CÔNG TY CỔ PHẦN THUỶ ĐIỆN HUY MĂNG

****

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN:

THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1

ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN HÀ, XÃ SƠN THUỶ VÀ XÃ SƠN LINH, TỈNH QUẢNG NGÃI

CHỦ CƠ SỞ	ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CỔ PHẦN THUỶ ĐIỆN HUY MĂNG	**TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**
TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
Đỗ Thành Vinh	Lê Anh Trà

Quảng Ngãi, tháng 5 năm 2026

MỤC LỤC

MỤC LỤC i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT v
DANH MỤC CÁC BẢNG vi
DANH MỤC CÁC HÌNH/ SƠ ĐỒ viii
MỞ ĐẦU 1
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 3
1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 3
1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ 3
1.2.1. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư 3
1.2.2. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án 9
1.2.3. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của dự án 11
1.2.4. Quy mô của dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư, đầu tư công 11
1.2.5. Yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường 12
1.2.6. Phân nhóm đầu tư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường 12
1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ 13
1.3.1. Công suất của Dự án đầu tư 13
1.3.2. Công nghệ sản xuất, vận hành của dự án đầu tư 13
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư 16
1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG VÀ NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ 16
1.4.1. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hoá chất 16
1.4.2. Nhu cầu sử dụng và nguồn cung cấp điện, nước của dự án 18
1.4.2.1. Nguồn cung cấp điện 18
1.4.2.2. Nguồn cung cấp nước và nhu cầu sử dụng 18
1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ 22
1.5.1. Tiến độ thực hiện dự án 22
1.5.2. Quy mô, thông số các hạng mục công trình của dự án 23
1.5.3. Diện tích đất sử dụng của dự án 31

1.5.4. Tình hình thực hiện công tác hoàn trả mặt bằng đối với phần diện tích được giao làm mặt bằng phục vụ thi công 32

1.5.5. Tổ chức quản lý vận hành Dự án 32

CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 34

2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG 34

2.1.1. Sự phù hợp của Dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia 34

2.1.2. Sự phù hợp của Dự án đầu tư với quy hoạch điện, quy hoạch tổng thể về năng lượng 34

2.1.3. Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch tỉnh 35

2.1.4. Sự phù hợp với phân vùng môi trường 35

2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 35

CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ 48

3.1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THU GOM, THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI 48

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa 48

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải 50

3.1.3. Xử lý nước thải 55

3.2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI 69

3.3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG 69

3.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt 69

3.3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường 70

3.3.3. Chất thải rắn phát sinh từ lòng hồ 71

3.4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI 71

3.4.1. Chủng loại và khối lượng phát sinh 71

3.4.2. Công trình thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại 72

3.5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG 73

3.6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG TRONG QUÁ TRÌNH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM, VẬN HÀNH CHÍNH THỨC 74

3.6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố công trình, thiết bị xử lý nước thải 74

3.6.2. Biện pháp phòng ngừa sự cố đối với chất thải nguy hại, rò rỉ dầu biến thế, dầu bôi trơn.....74

3.6.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ.....75

3.6.4. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố mất an toàn hồ chứa, đập.....75

3.6.5. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố đối với đường dây tải điện và trạm phân phối 77

3.6.6. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tai nạn lao động, đảm bảo an toàn thiết bị, phòng ngừa sự cố các tổ máy phát điện.....77

3.7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC 77

3.7.1. Giảm thiểu tác động đến chế độ thủy văn, công trình, biện pháp duy trì dòng chảy tối thiểu 77

3.7.2. Biện pháp giảm thiểu thiệt hại do vận hành xả lũ của công trình 78

3.7.3. Biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực tới hệ sinh thái 80

3.8. KẾ HOẠCH, TIẾN ĐỘ, KẾT QUẢ THỰC HIỆN PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC 80

3.9. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG 80

3.9.1. Các nội dung thay đổi về quy mô, thông số kỹ thuật so với thông tin tại báo cáo ĐTM 81

3.9.2. Chuẩn xác lại vị trí xây dựng dự án (thay đổi địa giới hành chính).....84

3.9.3. Chuẩn xác diện tích sử dụng đất.....84

3.9.4. Điều chỉnh phương án thu gom, xử lý chất thải 84

CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG 88

4.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI 88

4.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG 91

CHƯƠNG 5. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 93

5.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN 93

5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....93

5.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải 93

5.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI (ĐỊNH KỲ VÀ TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC) THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT 95

5.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM 96

CHƯƠNG 6. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 97

PHỤ LỤC 99

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ATLĐ	: An toàn lao động
BHLĐ	: Bảo hộ lao động
BTCT	: Bê tông cốt thép
BOD_5	: Nhu cầu oxy sinh hóa ở nhiệt độ 20^0C trong 5 ngày
BTNMT	: Bộ Tài nguyên Môi trường
BYT	: Bộ Y tế
BVMT	: Bảo vệ môi trường
BV&PTR	: Bảo vệ và phát triển rừng
CBCNV	: Cán bộ công nhân viên
COD	: Nhu cầu oxy hoá học
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
DTXD	: Diện tích xây dựng
EVN	: Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
ĐVT	: Đơn vị tính
GPMT	: Giấy phép môi trường
HDPE	: Hight density polyethylen
HTXLNT	: Hệ thống xử lý nước thải
KKT	: Khu kinh tế
MNC	: Mực nước chết
MNDBT	: Mực nước dâng bình thường
NM	: Nhà máy
NMTĐ	: Nhà máy thủy điện
NXB	: Nhà xuất bản
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
TSP	: Tổng bụi lơ lửng
TSS	: Chất rắn lơ lửng
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXDVN	: Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
UBND	: Ủy ban nhân dân
VSLĐ	: Vệ sinh lao động
VSATTP	: Vệ sinh an toàn thực phẩm
WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tọa độ các hạng mục chính của Dự án 4
Bảng 1.2. Tọa độ các điểm chiếm đất tại vị trí đặt công trình thủy điện của Dự án 5
Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu cho sản xuất 17
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng hóa chất phục vụ cho HTXLNT sinh hoạt tại Nhà máy ...17
Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng nước làm mát 18
Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt tại Thủy điện Trà Khúc 1 19
Bảng 1.7. Thông số chính của Công trình Thủy điện Trà Khúc 1 23
Bảng 1.8. Quy mô các hạng mục công trình Thủy điện Trà Khúc 1.....24
Bảng 1.9. Hiện trạng đất sử dụng của dự án 31
Bảng 1.10. Quy mô sử dụng đất của dự án 32
Bảng 1.11. Nhu cầu sử dụng lao động tại Công trình Thủy điện Trà Khúc 1.....33

Bảng 2.1. Vị trí lấy mẫu chất lượng nước mặt, nước dưới đất tại khu vực dự án.....36
Bảng 2.2. Kết quả quan trắc mẫu nước giếng tại khu vực dự án 37
Bảng 2.3. Kết quả quan trắc nước mặt sông Trà Khúc tại khu vực dự án năm 2022 ...38
Bảng 2.4. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt tại khu vực dự án năm 2023 (ngày 30/3/2023 & ngày 23/6/2023) 38
Bảng 2.5. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt tại khu vực dự án năm 2023 (ngày 22/9/2023 & ngày 18/12/2023) 39
Bảng 2.6. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt tại khu vực dự án năm 2024 40
Bảng 2.7. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt tại khu vực dự án năm 2025 41
Bảng 2.8. Bảng tính toán tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt 44
Bảng 2.9. Bảng tính toán tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước sông Trà Khúc 44
Bảng 2.10. Bảng tính toán tải lượng thông số các chất ô nhiễm có trong nước thải của Nhà máy.....45
Bảng 2.11. Tổng tải lượng thông số các chất ô nhiễm có trong nước thải của Nhà máy 45
Bảng 2.12. Bảng tính toán khả năng tiếp nhận của đoạn sông Trà Khúc 46
Bảng 2.13. Bảng tính toán khả năng tiếp nhận của đoạn sông Trà Khúc theo Quyết định số 44/QĐ-UBND ngày 15/01/2025.....47

Bảng 3.1. Danh mục các bể tự hoại, tách dầu tại Nhà máy 53

Bảng 3.2. Tổng hợp thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt 53

Bảng 3.3. Tổng hợp thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, thoát nước thải sản xuất 55

Bảng 3.4. Thông số thiết kế của HTXLNT sinh hoạt 58

Bảng 3.5. Danh mục máy móc, thiết bị của HTXLNT sinh hoạt 58

Bảng 3.6. Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống XLNT sinh hoạt 60

Bảng 3.7. Hiệu suất xử lý của các bể trong HTXLNT sinh hoạt 61

Bảng 3.8. Yêu cầu về giới hạn cho phép đối với nước thải sinh hoạt tại Nhà máy trước khi xả ra nguồn tiếp nhận 62

Bảng 3.9. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước lẫn dầu 66

Bảng 3.10. Yêu cầu về giới hạn cho phép đối với nước thải công nghiệp tại Nhà máy trước khi xả ra nguồn tiếp nhận 68

Bảng 3.11. Tổng hợp khối lượng CTR thông thường phát sinh tối đa 71

Bảng 3.12. Khối lượng CTNH phát sinh tối đa của Dự án 72

Bảng 3.13. Các nội dung thay đổi về quy mô, thông số kỹ thuật của Dự án 81

Bảng 3.14. Các nội dung thay đổi chính về thiết kế công trình 83

Bảng 3.15. Các nội dung thay đổi về phương án bảo vệ môi trường so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt 85

Bảng 4.1. Giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải 90

Bảng 4.2. Giá trị giới hạn tiếng ồn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT (đến ngày 31/12/2026) 91

Bảng 4.3. Giá trị giới hạn tiếng ồn cho phép theo QCVN 26:2025/BNNMT (kể từ ngày 01/01/2027) 91

Bảng 4.4. Giá trị giới hạn độ rung cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT (đến ngày 31/12/2026) 92

Bảng 4.5. Giá trị giới hạn độ rung cho phép theo QCVN 27/2025/BNNMT (kể từ ngày 01/01/2027) 92

Bảng 5.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm 93

Bảng 5.2. Kế hoạch quan trắc chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của công trình vận hành thử nghiệm 94

DANH MỤC CÁC HÌNH/ SƠ ĐỒ

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí dự án Thủy điện Trà Khúc 1.....6

Hình 1.2. Sơ đồ vị trí vùng lòng hồ dự án Thủy điện Trà Khúc 1 (với MNDBT 49,5m) 7

Hình 1.3. Mặt bằng bố trí công trình thủy điện Trà Khúc 1.....27

Hình 3.1. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa khu vực Nhà máy.....48

Hình 3.2. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa khu vực trạm phân phối, sân vườn ...49

Hình 3.3. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa tại khu nhà quản lý vận hành.....50

DANH MỤC SƠ ĐỒ

Sơ đồ 1.1. Quy trình sản xuất điện của Nhà máy và các công đoạn phát sinh nước thải, tuần hoàn nước 13

Sơ đồ 3.1. Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa chảy tràn 48

Sơ đồ 3.2. Quy trình HTXLNT sinh hoạt của Nhà máy.....56

Sơ đồ 3.3. Quy trình xử lý nước thải công nghiệp (nước nhiễm dầu) của dự án 63

MỞ ĐẦU

Dự án Thủy điện Trà Khúc 1 được xây dựng trên sông Trà Khúc, khu vực xây dựng công trình gồm tuyến đập đầu mối và nhà máy thủy điện kiểu lòng sông (Toạ độ địa lý: $108^0$31’30’’ Kinh độ Đông; $15^0$00’45’’ Vĩ độ Bắc) thuộc địa bàn các xã Sơn Giang, xã Sơn Cao, xã Sơn Hải, xã Sơn Trung, xã Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi (*địa chỉ trước ngày 01/7/2025*) nay thuộc địa bàn các xã Sơn Hà, xã Sơn Thuỷ và xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi.

Dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 được Uỷ ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi phê duyệt chủ trương đầu tư tại Quyết định số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017, được điều chỉnh lần thứ nhất tại Quyết định số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021, điều chỉnh lần thứ hai tại Quyết định số 1020/QĐ-UBND ngày 16/9/2022, điều chỉnh lần thứ ba tại Quyết định số 759/QĐ-UBND ngày 03/8/2023 và điều chỉnh lần thứ tư tại Quyết định số 45/QĐ-UBND ngày 19/8/2025, với mục tiêu sử dụng có hiệu quả nguồn thủy năng của địa phương để phát điện, nâng cao chất lượng điện cho lưới điện, đồng thời góp phần cùng điện lực Quảng Ngãi bình ổn điện năng trong giai đoạn hiện tại và trong tương lai. Ngoài ra, việc xây dựng công trình còn tạo điều kiện thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội khu vực và cải tạo điều kiện hạ tầng kỹ thuật (giao thông) khu vực dự án.

Dự án “Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1” (công suất 30 MW) đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018 và cấp Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt số 245/GP-BTNMT ngày 06/10/2022. Công trình Thủy điện Trà Khúc 1 được khởi công xây dựng từ năm 2023, đến nay công tác thi công xây dựng Nhà máy cơ bản đã hoàn thành và chuẩn bị đưa vào vận hành thử nghiệm.

Theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ, Dự án “Thuỷ điện Trà Khúc 1” thuộc Danh mục dự án đầu tư **nhóm I** có nguy cơ tác động xấu đến môi trường ở mức độ cao được quy định tại số thứ tự 6 phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ (dự án sử dụng đất, đất có mặt nước với tổng diện tích là 294,92 ha và có yếu tố nhạy cảm về môi trường).

Theo quy định tại khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 9 Điều 1 Luật số 146/2025/QH15 và theo quy định tại khoản 5 Điều 74 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 31 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và khoản 2 Điều 24 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ), Dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 (dự án đầu tư nhóm I) thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường trước khi đi vào vận hành chính thức.

Căn cứ Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 11 Điều 1 Luật số 146/2025/QH15 và điểm c khoản 1 Điều 26a Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 (được sửa đổi, bổ sung tại điểm c khoản 1 Điều 7 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026), Chủ đầu tư lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án "Thuỷ điện Trà Khúc 1" và trình Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Ngãi cấp Giấy phép môi trường.

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 được thực hiện theo hướng dẫn tại **Mẫu số 22b** được ban hành kèm theo Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường (Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025).

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN THUỶ ĐIỆN HUY MĂNG

- Địa chỉ văn phòng: 315 - Trường Chinh, phường An Khê, thành phố Đà Nẵng, Việt Nam.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư:

Ông: Đỗ Thành Vinh Chức vụ: Tổng Giám đốc

Điện thoại: 0236.3723712 Fax: 0236.3713713 Email: hjc@gmail.com

- Giấy chứng nhận đăng ký Doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 4300430427 do Phòng Doanh nghiệp và Đăng ký kinh doanh - Sở Tài chính thành phố Đà Nẵng cấp cho Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng, đăng ký lần đầu ngày 09/04/2009 và Đăng ký thay đổi lần thứ 15 ngày 13/01/2026.

- Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi về Dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1.

- Quyết định số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi về chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư của dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 (*điều chỉnh lần thứ nhất*).

- Quyết định số 1020/QĐ-UBND ngày 16/9/2022 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi về chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư của dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 (*điều chỉnh lần thứ hai*).

- Quyết định số 759/QĐ-UBND ngày 03/8/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi của UBND tỉnh Quảng Ngãi về chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư của dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 (*điều chỉnh lần thứ ba*).

- Quyết định số 45/QĐ-UBND ngày 19/8/2025 của UBND tỉnh Quảng Ngãi của UBND tỉnh Quảng Ngãi về chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư của dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 (*điều chỉnh lần thứ tư*).

1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1
(sau đây gọi tắt là "Dự án")

1.2.1. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư

1.2.1.1. Vị trí dự án

Dự án Thủy điện Trà Khúc 1 có tổng diện tích 294,92 ha được đầu tư xây dựng trên địa bàn các xã Sơn Hà, xã Sơn Thuỷ và xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi (*trước đây là xã Sơn Giang, xã Sơn Cao, xã Sơn Hải, xã Sơn Trung, xã Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi*). Tọa độ vị trí địa lý của tuyến đập và nhà máy: $15^0$00'45" Vĩ độ Bắc; $108^0$31'30" Kinh độ Đông. Trong đó, vị trí của các hạng mục công chính như sau:

- Khu vực lòng hồ thủy điện thuộc địa bàn xã Sơn Thuỷ và xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi (*trước đây là xã Sơn Giang, xã Sơn Cao, xã Sơn Hải và xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi).* Lòng hồ thủy điện Trà Khúc 1 kéo dài từ tuyến đập về thượng nguồn có chiều dài khoảng 13km. Khu vực lòng hồ là vùng núi cao, độ dốc các sườn núi trên 15^o và hai bên bờ sông cây cối rậm rạp (chủ yếu là rừng trồng và các bãi hoa màu cây trồng nông nghiệp của người dân). Địa hình lòng sông tương đối dốc, có nhiều bãi cát, đá, sỏi, nhiều đoạn lộ đá gốc, đá tảng gây cản trở dòng chảy. Khu vực thượng nguồn có nhiều đoạn sông hẹp vách đứng.

- Tuyến đập đầu mối (đập dâng + đập tràn) chắn ngang sông Trà Khúc tại vị trí thuộc địa bàn xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi (*theo địa chỉ trước đây thì bờ trái sông Trà Khúc thuộc xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi và bờ phải sông Trà Khúc thuộc xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi).*

- Nhà máy thủy điện Trà Khúc 1 kiểu lòng sông được bố trí bên bờ trái sông Trà Khúc (theo hướng dòng nước chảy) thuộc địa phận xóm Ấp, xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi (*trước đây là xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi*).

Tại vị trí đặt công trình thủy điện (tuyến đập, nhà máy thuỷ điện và các công trình phụ trợ) địa hình tương đối bằng phẳng, nền địa chất vững chắc đảm bảo ổn định công trình, mặt bằng rộng thuận lợi cho công tác bố trí các hạng mục công trình như trạm phân phối điện, khu quản lý vận hành, nhà kho,…

- Tuyến đường dây (bao gồm dây tải điện trên không 110kV dài 12,75 km và hành lang tuyến 15m) dấu nối từ trạm biến áp 110 kV Nhà máy thủy điện Trà Khúc 1 vào Trạm biến áp 220kV Sơn Hà thuộc địa phận xã Sơn Hà (*trước đây là thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà*). Tuyến đường dây được bố trí tránh đi qua khu dân cư, chủ yếu đi qua đất trồng keo, hoa màu.

Tọa độ các hạng mục chính của Dự án Thủy điện Trà Khúc 1 (*theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 108^{o}00' múi chiếu 3^o*) được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1.1. *Tọa độ các hạng mục chính của Dự án*

TT	Hạng mục		Toạ độ VN 2000, kinh tuyến trục 108^{O}00' múi chiều 3^O	
			X	Y
1	Đập tràn	Đ	1.660.351	556.527
2	Cửa lấy nước	CLN	1.660.411	556.382
3	Nhà máy thủy điện	NM	1.660.423	556.387
4	Cửa xả ra sông sau nhà máy	ĐX	1.660.619	556.519
5	Mái vai trái đập	Đ1	1.660.339	556.181
6	Điểm giao giữa nhà máy và trạm phân phối	Đ2	1.660.430	556.344
7	Mái vai phải đập	Đ3	1.660.271	556.725

Nguồn: *Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng*

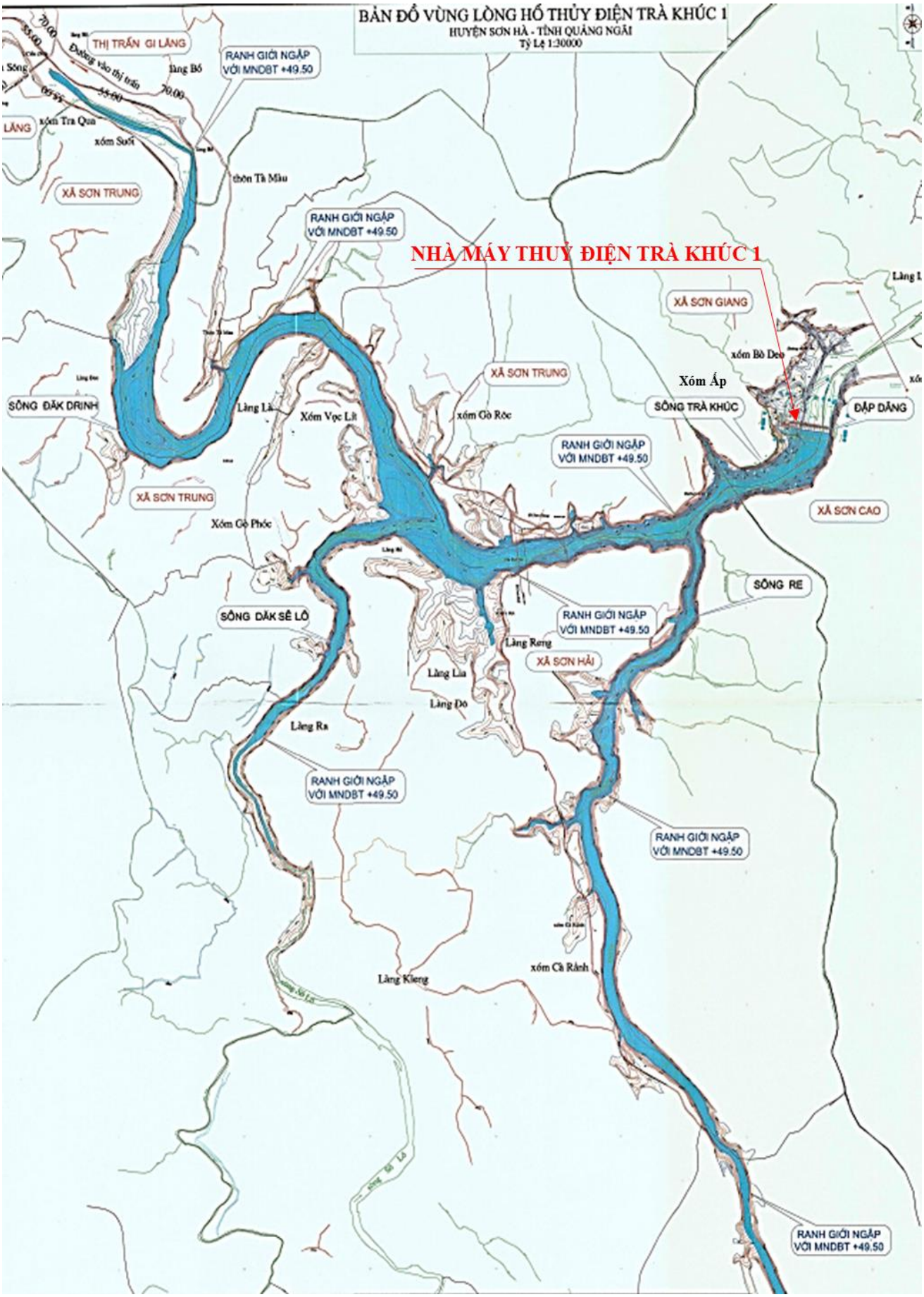
***Bảng 1.2.** Tọa độ các điểm chiếm đất tại vị trí đặt công trình thủy điện của Dự án*

TT	Điểm	Toạ độ VN 2000, kinh tuyến trục 108^{O}00' múi chiều 3^{O}		TT	Đểm	Toạ độ VN 2000, kinh tuyến trục 108^{O}00' múi chiều 3^{O}	
		X	Y			X	Y
1	C1	1660374.4481	556159.9395	38	C38	1660886.1964	556733.6196
2	C2	1660315.8589	556191.5635	39	C39	1660917.0113	556818.1312
3	C3	1660282.2132	556202.4839	40	C40	1660921.7847	556877.4327
4	C4	1660266.0826	556233.5693	41	C41	1660959.5588	556970.4203
5	C5	1660223.7183	556235.3855	42	C42	1661061.5782	556916.0858
6	C6	1660187.2378	556224.2916	43	C43	1661010.3192	556789.8423
7	C7	1660138.0168	556179.5528	44	C44	1661046.6162	556770.4093
8	C8	1660086.3262	556218.0052	45	C45	1661030.9757	556738.0333
9	C9	1660069.3226	556343.1945	46	C46	1661076.9691	556714.7075
10	C10	1660092.5353	556421.3022	47	C47	1661087.1520	556687.8873
11	C11	1660150.4363	556496.0948	48	C48	1661079.7703	556560.9146
12	C12	1660088.0426	556639.9626	49	C49	1661143.6121	556453.9870
13	C13	1660148.9793	556672.0389	50	C50	1661181.4658	556473.0990
14	C14	1660229.5595	556688.8590	51	C51	1661205.5560	556430.4495
15	C15	1660282.5060	556743.1234	52	C52	1661175.2464	556412.4022
16	C16	1660353.0416	556752.9944	53	C53	1661161.4680	556431.7202
17	C17	1660397.5867	556728.1799	54	C54	1661131.2266	556441.6670
18	C18	1660473.4714	556738.8376	55	C55	1661060.9237	556561.4414
19	C19	1660531.8725	556790.5419	56	C56	1661037.9649	556544.0538
20	C20	1660630.1918	556782.0741	57	C57	1661057.4625	556519.7499
21	C21	1660676.7569	556833.1112	58	C58	1661037.9336	556502.4035
22	C22	1660691.7168	556862.2498	59	C59	1661003.9464	556504.0679
23	C23	1660672.5796	556874.4841	60	C60	1660996.2544	556516.3605
24	C24	1660704.6676	556962.8801	61	C61	1660915.8996	556447.2810

25	C25	1660785.1663	556974.1658	62	C62	1660877.0039	556425.0989
26	C26	1660828.9460	556963.5713	63	C63	1660888.8474	556409.8869
27	C27	1660869.5362	556941.1008	64	C64	1660877.8971	556374.6555
28	C28	1660854.5575	556885.1898	65	C65	1660849.5817	556350.3542
29	C29	1660813.5172	556818.8923	66	C66	1660825.9023	556376.6643
30	C30	1660772.4604	556788.5694	67	C67	1660806.4130	556354.5020
31	C31	1660750.9246	556796.0950	68	C68	1660650.3979	556349.3329
32	C32	1660680.5951	556753.2466	69	C69	1660618.1289	556127.8849
33	C33	1660757.0203	556645.0000	70	C70	1660597.7505	556082.2902
34	C34	1660746.6583	556550.7997	71	C71	1660537.7282	556075.3768
35	C35	1660800.7460	556571.5197	72	C72	1660492.1117	556139.3371
36	C36	1660848.4002	556578.8011	73	C73	1660432.4301	556162.8728
37	C37	1660900.2232	556623.7462				

Nguồn: *Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng*

Hình 1.1. *Sơ đồ vị trí dự án Thủy điện Trà Khúc 1*



Hình 1.2. *Sơ đồ vị trí vùng lòng hồ dự án Thủy điện Trà Khúc 1 (với MNDBT 49,5m)*

1.2.1.2. Mối tương quan của vị trí dự án với các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội và các đối tượng khác:

a. Hệ thống đường giao thông:

Đường giao thông hiện có của khu vực khá tốt và thuận tiện. QL24B cách Nhà máy Thủy điện Trà Khúc 1 khoảng 2,4 km về phía Tây.

Đường dẫn từ QL24B hoặc từ UBND xã Sơn Linh đến Nhà máy Thủy điện Trà Khúc 1 bằng bê tông xi măng có bề rộng trung bình khoảng 5,5 m.

b. Sông suối:

Công trình Thủy điện Trà Khúc 1 được xây dựng trên dòng chính sông Trà Khúc. Sông Trà Khúc bắt nguồn từ các đỉnh núi của dãy Trường Sơn có độ cao khoảng 1.000 ÷ 1.500m. Sông Trà khúc được hợp thành bởi 4 nhánh chính: Đăk Đrinh, Nước Trong, sông Đăk Sê Lô và sông Re. Trong đó, 2 nhánh Đăk Đrinh và Nước Trong hợp lưu tại phía trên thị trấn Di Lăng cũ, 2 nhánh sông Đăk Sê Lô và sông Re nằm phía dưới thị trấn Di Lăng cũ; 4 nhánh này cùng các nhánh nhỏ tạo nên mạng lưới sông suối có dạng nan quạt, sau đó sông Trà Khúc chảy theo hướng Nam – Bắc và Tây – Đông đổ vào biển Đông. Sông có đầy đủ các đặc tính của sông ven biển miền Trung là ngắn và dốc, sông chảy chủ yếu qua vùng đồi núi, phần đồng bằng của sông rất hẹp.

c. Khu dân cư:

Khu vực công trình thủy điện Trà Khúc 1 nằm trên hệ thống bậc thang sông Trà Khúc thuộc địa phận các xã Sơn Hà, xã Sơn Thuỷ và xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi. Khu vực đập, nhà máy và vùng hạ lưu thuộc địa phận xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi. Cách Dự án thủy điện Trà Khúc 1 khoảng 7km về phía Đông Nam là thị trấn Di Lăng cũ (nay là xã Sơn Hà) và cách khoảng 40 km về phía Tây Nam là trung tâm tỉnh Quảng Ngãi (thành phố Quảng Ngãi cũ).

Dân cư sinh sống ở khu vực thưa thớt, chủ yếu là người Kinh, dân tộc H’re, dân tộc Ca Dong và một số ít người dân tộc Xê Đăng. Nền kinh tế khu vực chủ yếu là nông nghiệp, chăn nuôi, đời sống nhân dân còn thấp so với bình quân chung cả nước. Khu dân cư gần nhất đối với vị trí đặt công trình Thủy điện là khu dân cư thuộc xóm Ấp, xã Sơn Linh, cách nhà máy khoảng 400m về phía Bắc.

d. Trụ sở hành chính:

Cách Nhà máy Thuỷ điện Trà Khúc 1 khoảng 5 km về phía Đông là UBND xã Sơn Linh, cách Nhà máy khoảng 4km về phía Tây Nam là UBND xã Sơn Thuỷ và cách Nhà máy khoảng 7km về phía Tây Bắc là UBND xã Sơn Hà.

e. Vườn quốc gia, công trình văn hoá, di tích lịch sử:

Khu vực thực hiện Dự án không có các công trình văn hóa, tôn giáo, tín ngưỡng; không có các di tích lịch sử, khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia nào.

1.2.2. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:

+ Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Công trình Thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30 MW).

+ Văn bản số 7269/BNNMT-MT ngày 29/9/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường về việc hướng dẫn thủ tục môi trường đối với Dự án "Công trình Thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30 MW).

- Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt:

Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt số 245/GP-BTNMT ngày 06/10/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Các văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các văn bản có liên quan khác:

+ Văn bản số 2291/TĐ-SCT ngày 10/11/2021 của Sở Công thương tỉnh Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1.

+ Văn bản số 150/SCT-QLNL ngày 21/01/2022 của Sở Công thương tỉnh Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hạng mục đường dây và Trạm biến áp 110 kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án: Thuỷ điện Trà Khúc 1.

+ Văn bản số 649/TĐ-SCT ngày 08/4/2022 của Sở Công thương tỉnh Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1.

+ Văn bản số 2670/SCT-QLNL ngày 12/12/2022 của Sở Công thương tỉnh Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật hạng mục công trình: Đường dây và Trạm biến áp 110kv đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1.

+ Văn bản số 2166/SCT-QLNL ngày 20/9/2024 của Sở Công thương tỉnh Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (điều chỉnh) dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1.

+ Văn bản số 192/SCT-QLNL ngày 22/01/2025 của Sở Công thương tỉnh Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (điều chỉnh) hạng mục Đường dây và Trạm biến áp 110kv đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1.

+ Văn bản số 97/SNNPTNT-KL ngày 12/01/2022 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc ý kiến kết quả khoá sát đánh giá hiện trạng rừng và đất lâm nghiệp bị ảnh hưởng để thực hiện dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1.

+ Văn bản số 2166/SXD-QHKT ngày 12/10/2022 của Sở Xây dựng tỉnh Quảng Ngãi về việc miễn Giấy phép xây dựng.

+ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 35/TD-PCCC ngày 23/02/2023 của Phòng cảnh sát PCCC và CNCH – Công an tỉnh Quảng Ngãi cấp cho công trình Nhà máy Thủy điện Trà Khúc 1.

+ Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt bổ sung Quy hoạch thuỷ điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi;

+ Quyết định số 698/QĐ-BCT ngày 28/02/2020 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt điều chỉnh một số thông số của Dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

+ Quyết định số 1236/QĐ-BTNMT ngày 08/11/2022 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Phê duyệt Quy trình vận hành hồ chứa của Thủy điện Trà Khúc 1.

+ Quyết định 238/QĐ-HJC ngày 05/5/2025 của Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng về việc thành lập Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn dự án: Thuỷ điện Trà Khúc 1.

+ Quyết định 239/QĐ-HJC ngày 05/5/2025 của Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng về việc thành lập Đội xung kích phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn dự án: Thuỷ điện Trà Khúc 1.

- *Hồ sơ pháp lý về quyền sử dụng đất:*

+ Quyết định số 292/QĐ-UBND ngày 18/4/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc cho thuê đất đối với Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng để thực hiện dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 tại xã Sơn Giang và xã Sơn Cao huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

+ Hợp đồng thuê đất số 31/HĐTĐ ngày 26/6/2023 về việc cho Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng thuê đất với tổng diện tích 408.869 m^2 (Thời hạn thuê đất đến ngày 08/9/2066).

+ Hợp đồng thuê đất số 107/ĐC-HĐTĐ ngày 17/12/2024 về việc Điều chỉnh Hợp đồng thuê đất số 31/HĐTĐ ngày 26/6/2023, với tổng diện tích đất thuê sau điều chỉnh là 396.781 m^2.

+ 06 Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất với tổng diện tích 396.781 m^2, gồm các Giấy chứng nhận số: DQ 531764 (diện tích 254,0 m^2), DQ 531765 (diện tích 266.562,0 m^2), DQ 531766 (diện tích 424,0 m^2), DQ 531767 (diện tích 17.848,0 m^2), DQ 531768 (diện tích 111.609,0 m^2) và DQ 531769 (diện tích 84,0 m^2).

+ Quyết định số 591/QĐ-UBND ngày 20/8/2024 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1; hạng mục: Đập, lòng hồ và móng trụ đường dây 110kV. Địa điểm: các xã Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

+ Quyết định số 592/QĐ-UBND ngày 20/8/2024 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc cho Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng thuê đất (đợt 2) để thực hiện dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1; hạng mục: Đập, lòng hồ và móng trụ đường dây 110kV. Địa điểm: các xã Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà.

+ Hợp đồng thuê đất số 31/HĐTĐ ngày 31/12/2024 về việc cho Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng thuê đất với tổng diện tích 46.770,8 m^2 (Thời hạn thuê đất đến ngày 08/9/2066).

+ 42 Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất với tổng diện tích 46.770,8 m^2, gồm các Giấy chứng nhận số: AA 01059749 (diện tích 329,4 m^2), AA 01059750 (diện tích 49,0 m^2), AA 01059751 (diện tích 150,0 m^2), AA 01059752 (diện tích 169,0 m^2), AA 01059753 (diện tích 255,2 m^2), AA 01059754 (diện tích 49,0 m^2), AA 01059755 (diện tích 55,0 m^2), AA 01059756 (diện tích 93,0 m^2), AA 01059757 (diện tích 176,8 m^2), AA 01059758 (diện tích 428,5 m^2), AA 01059759 (diện tích 904,6 m^2), AA 01059760 (diện tích 91,6 m^2), AA 01059761 (diện tích 54,8 m^2), AA 01059762 (diện tích 81,0 m^2), AA 01059763 (diện tích 146,4 m^2), AA 01059764 (diện tích 146,4 m^2), AA 01059765 (diện tích 152,9 m^2), AA 01059766 (diện tích 100,0 m^2), AA 01059767 (diện tích 493,0 m^2), AA 01059768 (diện tích 35,6 m^2), AA 01059769 (diện tích 6949,0 m^2), AA 01059770 (diện tích 91,0 m^2), AA 01059771 (diện tích 26,0 m^2), AA 01059772 (diện tích 132,3 m^2), AA 01059773 (diện tích 2583,1 m^2), AA 01059774 (diện tích 12838,1 m^2), AA 01059775 (diện tích 36,2 m^2), AA 01059776 (diện tích 4795,0 m^2), AA 01059777 (diện tích 6734,0 m^2), AA 01059778 (diện tích 6211,5 m^2), AA 01059779 (diện tích 102,0 m^2), AA 01059780 (diện tích 618,8 m^2), AA 01059781 (diện tích 720,5 m^2), AA 01059782 (diện tích 43,6 m^2), AA 01059783 (diện tích 161,3 m^2), AA 01059784 (diện tích 59,3 m^2), AA 01059785 (diện tích 43,6 m^2), AA 01059786 (diện tích 43,6 m^2), AA 01059787 (diện tích 336,0 m^2), AA 01059788 (diện tích 77,4 m^2), AA 01059789 (diện tích 54,8 m^2) và AA 01059790 (diện tích 152,5 m^2).

1.2.3. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của dự án

Dự án Công trình thủy điện Trà Khúc 1 là dự án thuỷ điện, sản xuất điện năng với công suất lắp máy 30 MW, cung cấp điện cho hệ thống điện quốc gia phục vụ phát triển dân sinh, kinh tế, xã hội tỉnh Quảng Ngãi.

Nhà máy thủy điện Trà Khúc 1 kiểu lòng sông, được xây dựng theo kiểu nhà máy sau đập. Công trình bao gồm các hạng mục chính sau: đập dâng kết hợp tràn tự do và tràn có cửa van điều tiết, kênh dẫn nước, cửa lấy nước, đường ống áp lực, nhà máy thủy điện và kênh xả sau nhà máy.

1.2.4. Quy mô của dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư, đầu tư công

- Quy mô của dự án *(phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công)*: Dự án có tổng vốn đầu tư 991,595 tỷ đồng. Căn cứ theo quy định tại điểm d khoản 3, Điều 10 Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024, Dự án thuộc tiêu chí phân loại dự án **nhóm B** (là dự án công nghiệp có tổng mức đầu tư từ 120 tỷ đồng đến dưới 2.000 tỷ đồng).

- Cấp công trình: Cấp II *theo Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng (Bảng 1.2, Phụ lục I ban hành kèm)*; *QCVN 04-05:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về công trình thủy lợi, phòng chống thiên tai* và *QCVN*

27:2025/BTC - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Công trình thủy điện (có hiệu lực từ ngày 01/7/2026) ban hành kèm theo Thông tư 59/2025/TT-BCT ngày 02/12/2025 của Bộ Công Thương.

+ Nhà máy: Tổng công suất lắp máy 30 MW, gồm 03 tổ máy (trong đó 02 tổ máy với công suất mỗi tổ máy 12,6 MW và 01 tổ máy với công suất 4,8 MW).

+ Hồ chứa: Dung tích chứa nước ứng với mực nước dâng bình thường (dung tích toàn bộ) là $9,84x10^6$ m^3.

+ Đập dâng nước: Đập đất bờ trái với chiều cao lớn nhất là 20,25m và đập trọng lực bờ phải với chiều cao lớn nhất là 12,2m.

+ Đập tràn: bằng BTCT, đập tràn cửa van có chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn) là 26,1m và đập tràn tự do có chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn) là 14m.

1.2.5. Yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1 được thực hiện trên sông Trà Khúc, thuộc địa bàn các xã Sơn Hà, xã Sơn Thuỷ và xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi. Nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành của Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1 (nước thải sinh hoạt, nước thải công nghệ bị nhiễm dầu) được thu gom, xử lý đạt quy chuẩn, sau đó xả thải ra sông Trà Khúc tại vị trí hạ lưu của đập thủy điện.

Căn cứ vào quy hoạch tỉnh đã được phê duyệt tại Quyết định số 1456/QĐ-TTg ngày 22/11/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021 - 2030 tầm nhìn đến năm 2050 (p*hương án phân vùng môi trường tại tiểu mục a, mục 1, phần IX, Điều 1 của Quyết định số 1456/QĐ-TTg ngày 22/11/2023)*, thì nguồn nước mặt của sông Trà Khúc được dùng cho mục đích cấp nước cho sinh hoạt nên Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1 thuộc **vùng bảo vệ nghiêm ngặt** theo quy định tại điểm b Khoản 2 Điều 22 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và **có yếu tố nhạy cảm về môi trường** theo quy định tại điểm b Khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và khoản 2 Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính Phủ).

1.2.6. Phân nhóm đầu tư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

Theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ, Dự án "Thuỷ điện Trà Khúc 1" thuộc Danh mục dự án đầu tư **nhóm I** có nguy cơ tác động xấu đến môi trường ở mức độ cao được quy định tại số thứ tự 6 phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ (dự án sử dụng đất, đất mặt nước có tổng diện tích là 294,92 ha và có yếu tố nhạy cảm về môi trường).

1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.3.1. Công suất của Dự án đầu tư

- Nhà máy Thuỷ điện Trà Khúc 1 có tổng công suất lắp máy là 30 MW (gồm 02 tổ máy với công suất mỗi tổ máy 12,6 MW và 01 tổ máy với công suất 4,8 MW).

- Điện lượng trung bình năm là 138,34 triệu kWh/năm.

- Đấu nối với hệ thống điện quốc gia bằng đường dây 110 kV.

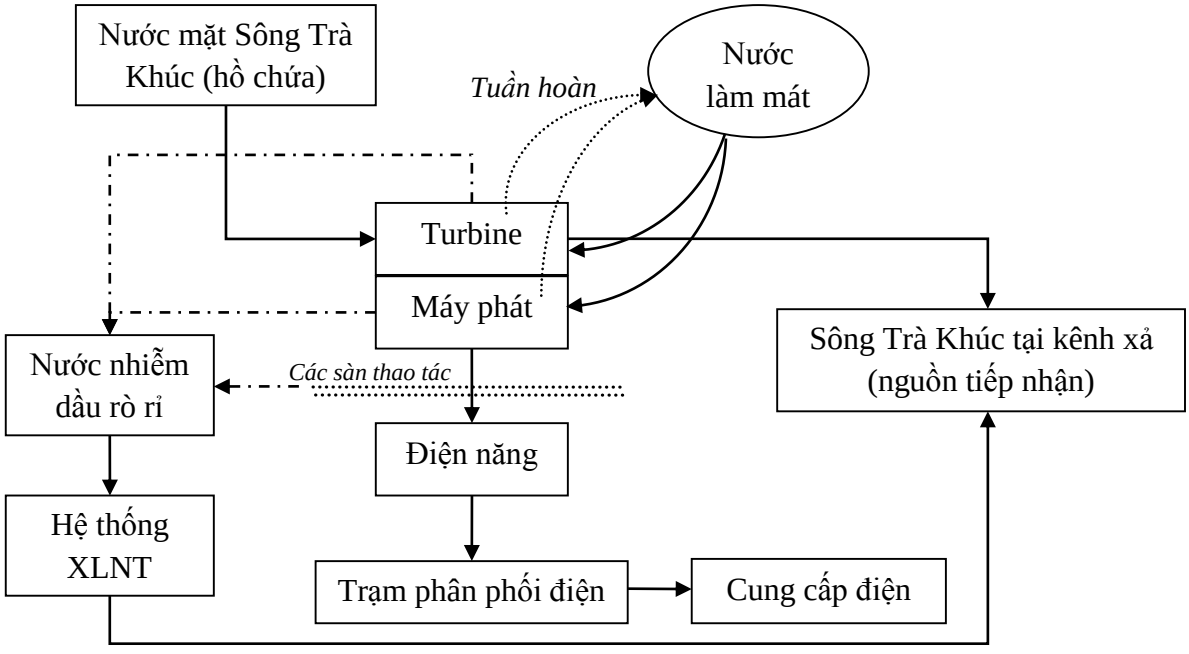
1.3.2. Công nghệ sản xuất, vận hành của dự án đầu tư

1.3.2.1. Công nghệ sản xuất điện

Nhà máy Thủy điện Trà Khúc 1 là dạng thủy điện kiểu lòng sông cột nước thấp. Những ưu điểm nổi bật của thủy điện cột nước thấp là thân thiện với môi trường, tận dụng tối đa nguồn thủy năng trên sông Trà Khúc để phát điện. Nhà máy có kết cấu công trình đơn giản, ngập lụt lòng hồ nhỏ hầu như không phải di dân mà chỉ bồi thường đất ven sông suối và là nhà máy thủy điện cột nước thấp điều tiết ngày nên không ảnh hưởng lớn đến chế độ chảy tự nhiên của sông.

Nhà máy Thủy điện Trà Khúc 1 sản xuất điện bằng cách sử dụng trực tiếp lưu lượng tự nhiên của sông Trà Khúc mà không cần hồ chứa lớn, tận dụng chênh lệch độ cao nhỏ giữa thượng lưu và hạ lưu (sử dụng đập dâng kết hợp đập tràn có cửa van điều tiết và tràn tự do chắn ngang sông Trà Khúc tạo thành hồ chứa). Nước từ hồ chứa được dẫn qua cửa lấy nước, chảy qua tuabin để quay máy phát điện (gồm 02 tổ máy với công suất mỗi tổ máy 12,6 MW và 01 tổ máy với công suất 4,8 MW). Nguồn nước sau khi chảy qua tuabin để quay máy phát điện của Nhà máy được xả trở lại sông Trà Khúc qua kênh xả ở hạ lưu.

Điện năng được tạo ra tại các tổ máy phát điện sẽ thông qua trạm biến áp 110kV của Nhà máy và đấu nối vào lưới điện quốc gia tại trạm biến áp 220kV Sơn Hà bằng đường dây tải điện trên không 110Kv.



Sơ đồ 1.1. *Quy trình sản xuất điện của Nhà máy và các công đoạn phát sinh nước thải, tuần hoàn nước*

1.3.2.2. Quy trình vận hành hồ chứa

[Nguồn: Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện thủy điện Trà Khúc 1 ban hành kèm theo Quyết định số 1236/QĐ-UBND ngày 08/11/2022 của UBND tỉnh Quảng Ngãi và được đính kèm ở phần Phụ lục]

Nhà máy Thuỷ điện Trà Khúc 1 khai thác sử dụng nguồn nước trực tiếp từ sông Trà Khúc. Công trình thủy điện Trà Khúc 1 sử dụng đập dâng kết hợp tràn có cửa van điều tiết và tràn tự do chắn ngang sông Trà Khúc tạo thành hồ chứa có dung tích toàn bộ là 9,84 triệu m^3, dung tích hữu ích là 3,33 triệu m^3. Nước từ hồ chứa vào kênh dẫn nước, đến cửa nhận nước vào đường ống áp lực dẫn đến nhà máy. Nhà máy thủy điện được đặt sau đập, bên bờ trái sông Trà Khúc, gồm 03 tổ máy có tổng công suất lắp máy là 30 MW, điện lượng trung bình hàng năm là 138,34 triệu KWh. Nước sau phát điện được dẫn qua kênh xả sau nhà máy và trả lại sông Trà Khúc ở vị trí cách đập 300m về phía hạ lưu, không chuyển nước sang lưu vực sông khác.

Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 bảo đảm các yêu cầu theo thứ tự ưu tiên sau:

+ Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho công trình đầu mối thủy điện Trà Khúc 1 và dân cư xung quanh hồ chứa và hạ du cả về xói lở và gây ngập lụt cho vùng hạ du từ phạm vi hồ chứa đến công trình hạ lưu, chủ động đề phòng mọi bất trắc với mọi trận lũ có chu kỳ lặp lại nhỏ hơn hoặc bằng 500 năm; không được để mực nước hồ chứa vượt mực nước kiểm tra ở cao trình 58,04m.

+ Đảm bảo hiệu quả phát điện của công trình.

+ Đảm bảo nhu cầu sử dụng nước ở hạ du và duy trì dòng chảy tối thiểu trên sông theo quy định hiện hành.

- ***Trình tự, phương thức vận hành cửa van đập tràn:***

Các cửa van được đánh số từ 1 đến 12 theo thứ tự từ trái sang phải (theo hướng nhìn từ thượng lưu). Trình tự, phương thức vận hành cửa van đập tràn như sau:

+ *Vận hành mở cửa van tràn:* Vận hành mở đồng thời 2 cửa van cho đến khi mở hoàn toàn rồi mới mở các cửa van tiếp theo. Bắt đầu đồng thời mở cửa số 11&12 trước, tiếp theo 9&10,...và cuối cùng đến cửa số 1&2. Các cặp cửa van với độ mở đồng thời lần lượt 2m - 4m - 6m - 8m và mở hoàn toàn.

+ *Vận hành đóng cửa van tràn:* Quy trình đóng cửa được làm theo thứ tự ngược lại với quy trình mở cửa.

- ***Vận hành hồ chứa trong mùa lũ:***

- Cao trình mực nước trước lũ, đón lũ của hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 không được vượt quá cao trình mực nước dâng bình thường ở cao trình 49,5m.

- Duy trì mực nước hồ ở cao trình mực nước dâng bình thường 49,5m bằng chế độ xả nước qua các tổ máy phát điện, cửa van tràn, tràn tự do. Đảm bảo không gây ra lũ nhân tạo đột ngột, bất thường đe dọa trực tiếp tính mạng và tài sản của nhân dân khu vực và hạ lưu hồ chứa.

- Vận hành hồ chứa giảm lũ, phát điện trong mùa lũ:

+ Trước khi lũ đến duy trì mực nước hồ ở cao trình mực nước dâng bình thường 49,5m bằng chế độ xả nước qua các tổ máy phát điện.

+ Khi lũ đến, lưu lượng về hồ tăng, xả nước xuống hạ lưu qua tổ máy phát điện (ưu tiên phát điện với lưu lượng lớn nhất có thể qua Tua bin), tràn tự do và các cửa van đập tràn. Duy trì mực nước hồ ở cao trình MNDBT cho đến khi các cửa van mở hoàn toàn. Sau đỉnh lũ, lưu lượng về hồ giảm, mực nước hồ rút xuống cao trình 49,5m thì bắt đầu đóng dần các cửa van đập tràn để duy trì mực nước hồ ở cao trình MNDBT 49,5m.

- Vận hành hồ chứa đảm bảo an toàn công trình: Khi mực nước hồ chứa vượt cao trình mực nước dâng bình thường 49,5m mà lưu lượng lũ đến hồ tiếp tục tăng và có khả năng ảnh hưởng đến an toàn của công trình, thực hiện chế độ vận hành đảm bảo an toàn công trình như sau:

+ Duy trì mực nước hồ ở cao trình mực nước dâng bình thường 49,5m bằng chế độ xả nước qua các tổ máy phát điện và các cửa van đập tràn cho đến khi toàn bộ các cửa van được mở hoàn toàn.

+ Khi mực nước hồ chứa đạt đến mực nước lũ thiết kế ở cao trình 55,63m mà dự báo lưu lượng đến hồ tiếp tục lên, mực nước hồ có thể vượt cao trình mực nước lũ kiểm tra ở cao trình 58,04m. Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng phải triển khai các biện pháp đảm bảo an toàn công trình, đồng thời báo cáo về Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi để kịp thời chỉ đạo, thông báo cho Chủ các đập ở phía hạ lưu và thông báo cho chính quyền địa phương, phổ biến đến nhân dân vùng hạ du của công trình có biện pháp chống lũ đảm bảo an toàn cho người và tài sản.

- Tích nước cuối mùa lũ: Kết thúc mỗi trận lũ và cuối mùa lũ vận hành hồ chứa đưa dần mực nước hồ về cao trình mực nước dâng bình thường.

Vận hành hồ chứa trong mùa kiệt:

Việc vận hành hồ chứa Trà Khúc 1 trong mùa kiệt được thực hiện qua turbin phát điện. Chế độ vận hành đảm bảo lưu lượng, duy trì dòng chảy tối thiểu cho hạ du thông qua các tổ máy thủy điện, cửa van đập tràn và cống xả môi trường.

- Chế độ vận hành phát điện, xả nước trong mùa kiệt:

+ Trường hợp vận hành bình thường mà mực nước hồ vượt quá cao trình MNDBT 49,5m; ưu tiên phát điện với lưu lượng lớn nhất có thể qua tua bin.

+ Khi mực nước hồ đang ở MNDBT 49,5m mà lưu lượng đến hồ lớn hơn hoặc bằng lưu lượng phát điện thiết kế của nhà máy, ưu tiên phát điện với lưu lượng lớn nhất có thể qua tuabin. Lưu lượng còn lại sau khi phát điện phải xả qua đập tràn cửa van.

Khi mực nước hồ nằm trong khoảng từ cao trình mực nước chết 48m đến dưới MNDBT 49,5m:

+ Trong trường hợp lưu lượng về hồ lớn hơn lưu lượng thiết kế nhà máy, theo nhu cầu hệ thống điện và lưu lượng thực tế về hồ, vận hành phát điện để tận dụng tối đa lưu lượng nước đến hồ, giảm xả thừa.

+ Trong trường hợp lưu lượng về hồ lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép của một tua bin và nhỏ hơn hoặc bằng lưu lượng thiết kế nhà máy, theo nhu cầu thực tế, phát điện với lưu lượng bằng hoặc lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin.

+ Khi mực nước hồ cao hơn mực nước chết mà lưu lượng về hồ nhỏ hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin, theo nhu cầu thực tế, phát điện với lưu lượng bằng hoặc lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin.

+ Khi mực nước hồ đang ở cao trình mực nước chết mà lưu lượng về hồ nhỏ hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin, nhà máy ngừng phát điện.

+ Trong mọi trường hợp vận hành phải luôn đảm bảo dòng chảy tối thiểu cho hạ du.

- Vận hành hồ chứa đảm bảo an toàn công trình: Trong thời gian vận hành điều tiết phát điện, phải bảo đảm mực nước hồ không nhỏ hơn mực nước chết 48m và đảm bảo dòng chảy tối thiểu cho hạ du theo quy định.

- Vận hành điều tiết lũ trong mùa kiệt:

+ Duy trì mực nước hồ ở cao trình MNDBT 49,5m bằng chế độ xả nước qua các tổ máy phát điện và đảm bảo an toàn vùng hạ du đập.

+ Lưu lượng lũ vào hồ phải ưu tiên phát công suất tối đa có thể có được của nhà máy thủy điện, phần lưu lượng còn lại xả qua đập tràn tự do và đập tràn cửa van.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm đầu ra sau quá trình hoạt động của Nhà máy Thuỷ điện Trà Khúc 1 là điện năng có điện áp 110kV đưa lên lưới truyền tải quốc gia với sản lượng trung bình nhiều năm là E_0 = 138,34 triệu kWh/năm.

1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG VÀ NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.4.1. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hoá chất

- **Nguyên liệu (nước phát điện):**

Đặc trưng của dự án thủy điện là biến thủy năng thành điện năng. Nguồn năng lượng chính cung cấp cho hoạt động sản xuất của Nhà máy là thủy năng. Nước từ hồ chứa được đưa qua cửa lấy nước, dẫn vào turbin phát điện, nước sau khi phát điện được trả lại sông Trà Khúc khu vực hạ lưu thông qua kênh xả của Nhà máy.

Để phục vụ sản xuất điện năng, lượng nước lớn nhất qua Nhà máy là 413,6 m^3/s và lượng nước nhỏ nhất qua Nhà máy là 19,2 m^3/s. Toàn bộ lượng nước này được trả lại cho sông Trà Khúc thông qua kênh xả của Nhà máy.

- **Nhiên liệu**

Nhiên liệu sử dụng cho sản xuất của Nhà máy là dầu bôi trơn các ổ trục tổ máy và dầu cho hệ thống điều tốc tuốc bin với khối lượng như sau:

***Bảng 1.3.** Nhu cầu sử dụng nhiên liệu cho sản xuất*

TT	NHU CẦU	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ
I	**Tổ máy số 1, công suất 4,8 MW**	**m^3**	**6,83**
1	Dầu của hệ thống điều khiển tuốc bin	m^3	2,0
2	Dầu bôi trơn các ổ trục tổ máy	m	4,5
3	Dầu trong ống dẫn và dự phòng	m^3	0,33
II	**Tổ máy số 2, công suất 12,6 MW**	**m^3**	**9,98**
1	Dầu của hệ thống điều khiển tuốc bin	m^3	3,0
2	Dầu bôi trơn các ổ trục tổ máy	m	6,5
3	Dầu trong ống dẫn và dự phòng	m^3	0,48
III	**Tổ máy số 3, công suất 12,6 MW**	**m^3/h**	**9,98**
1	Dầu của hệ thống điều khiển tuốc bin	m^3	3,0
2	Dầu bôi trơn các ổ trục tổ máy	m	6,5
3	Dầu trong ống dẫn và dự phòng	m^3	0,48
TỔNG		**M^3**	**26,79**

Nguồn: Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng

Ghi chú: dầu nhiên liệu sử dụng tại Nhà máy không có chứa PCB.

Lượng nhiên liệu trên được sử dụng tuần hoàn. Vào các kỳ bảo dưỡng hàng năm tiến hành lọc dầu và bổ sung dầu mới hoặc khi bảo dưỡng, sửa chữa, khi có sự cố. Lượng dầu thải ra sau khi chạy lọc dầu trong các kỳ bảo dưỡng hàng năm dao động từ 200 – 300 lít được tập kết về kho CTNH để hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

- **Hóa chất**

Hóa chất sử dụng tại Nhà máy chủ yếu là hóa chất phục vụ cho HTXLNT sinh hoạt, cụ thể như sau:

***Bảng 1.4.** Nhu cầu sử dụng hóa chất phục vụ cho HTXLNT sinh hoạt tại Nhà máy*

TT	Tên hóa chất	Mục đích	Định mức sử dụng	Nhu cầu sử dụng tối đa
1	Chất dinh dưỡng (mật rỉ,...)	Bổ sung carbon	170 mg/l	1,1 kg/ngày
2	Acid citric	Điều chỉnh pH	40 mg/l	0,3 kg/ngày
3	Na_2CO_3	Điều chỉnh pH	70 mg/l	0,7 kg/ngày
4	Chất khử trùng (clorine)	Khử trùng	4 mg/l	0,03 kg/ngày

Nguồn: Thuyết minh kỹ thuật trạm XLNT sinh hoạt của Dự án

1.4.2. Nhu cầu sử dụng và nguồn cung cấp điện, nước của dự án

1.4.2.1. Nguồn cung cấp điện

Điện sử dụng cho Dự án là điện sử dụng cho các máy móc thiết bị của Nhà máy Thuỷ điện Trà Khúc 1. Nguồn điện cung cấp được lấy từ sản lượng điện năng sản xuất tại các tổ máy phát điện của Nhà máy. Ngoài ra, Nhà máy còn sử dụng nguồn điện từ lưới điện Quốc gia khi các tổ máy phát điện dừng hoạt động.

1.4.2.2. Nguồn cung cấp nước và nhu cầu sử dụng

a. ***Nguồn cung cấp nước và nhu cầu sử dụng:*** Nhu cầu sử dụng nước cho các hoạt động sản xuất và sinh hoạt của Dự án bao gồm:

- Nhu cầu sử dụng nước cho sản xuất:

+ Nước dùng để quay turbin phát điện: Lượng nước lớn nhất mà Nhà máy cần để quay turbin là 413,6 $m^3/s \approx 35,735$ triệu m^3/ngày.đêm (quay cả 03 turbin) và lượng nước nhỏ nhất cần là 19,2 $m^3/s \approx 1,659$ triệu m^3/ngày.đêm (quay 01 turbin). Toàn bộ lượng nước này được trả lại cho sông Trà Khúc tại kênh xả của Nhà máy và lượng nước này không nhiễm bẩn ($Q_{vào} = Q_{ra}$).

+ Nước làm mát: Hệ thống nước làm mát tổ máy có tác dụng thoát nhiệt khi tổ máy đang làm việc nhằm tránh quá nhiệt cục bộ ảnh hưởng đến chế độ làm việc của tổ máy, với tổng lượng nước làm mát cần thiết là 390,164 m^3/h. Nước làm mát lấy từ sông Trà Khúc (thượng lưu Nhà máy) được bơm đến các bộ lọc và sau đó dẫn vào đường ống áp lực vòng phía ngoài máy phát. Từ đường ống áp lực vòng, nước đi tới các hệ thống cần làm mát của tổ máy bằng các đường ống phân nhánh. Nước sau làm mát được xả về hạ lưu tại kênh xả của Nhà máy. Lượng nước này tính chất là nước sông Trà Khúc (tại hồ chứa), hệ thống nước làm mát không sử dụng hoá chất, hoạt động độc lập trong hệ thống kín nên không bị ảnh hưởng nhiễm bẩn sau quá trình làm việc.

Bảng 1.5. *Nhu cầu sử dụng nước làm mát*

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ
I	**Tổ máy số 1, công suất 4,8 MW**	**m^3/h**	**73,844**
1	Bộ làm mát không khí máy phát	m^3/h	60,1
2	Bộ làm mát dầu ổ đỡ máy phát	m^3/h	7,88
3	Bộ làm mát dầu ổ hướng tuốc bin	m^3/h	2,364
4	Nước cho gioăng chèn trục tuốc bin	m^3/h	3,5
II	**Tổ máy số 2, công suất 12,6 MW**	**m^3/h**	**158,16**
1	Bộ làm mát không khí máy phát	m^3/h	134,1
2	Bộ làm mát dầu ổ đỡ máy phát	m^3/h	14,66
3	Bộ làm mát dầu ổ hướng tuốc bin	m^3/h	4,4
4	Nước cho gioăng chèn trục tuốc bin	m^3/h	5,0

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ
III	**Tổ máy số 3, công suất 12,6 MW**	**m^3/h**	**158,16**
1	Bộ làm mát không khí máy phát	m^3/h	134,1
2	Bộ làm mát dầu ổ đỡ máy phát	m^3/h	14,66
3	Bộ làm mát dầu ổ hướng tuốc bin	m^3/h	4,4
4	Nước cho gioăng chèn trục tuốc bin	m^3/h	5,0
TỔNG		**m^3/h**	**390,164**

Nguồn: Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng

Mỗi sơ đồ khối tổ máy gồm: 02 cửa lấy nước, 02 máy bơm li tâm trục đứng (01 máy làm việc, 01 máy dự phòng), 02 bộ lọc cơ học (01 máy làm việc, 01 máy dự phòng) và 01 hệ thống đường ống, phụ kiện. Máy bơm và bộ lọc được bố trí tại cao trình +41,00m.

Thông số kỹ thuật máy bơm và bộ lọc:

- Tổ máy số 1:
  - Năng suất bơm Q = 85 m^3/h, cột áp H=35m.
  - Năng suất lọc Q = 90 m^3/h, áp lực P=0,6MPa.
- Tổ máy số 2:
  - Năng suất bơm Q = 175 m^3/h, cột áp H=35m.
  - Năng suất lọc Q = 180 m^3/h, áp lực P=0,6MPa.
- Tổ máy số 3:
  - Năng suất bơm Q = 175 m^3/h, cột áp H=35m.
  - Năng suất lọc Q = 180 m^3/h, áp lực P=0,6MPa.

- Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt:

Nguồn nước sử dụng cho hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại Nhà máy được lấy từ nước giếng khoan tại khuôn viên Nhà máy.

Nhu cầu sử dụng nước: Nước cấp cho quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại Nhà máy bao gồm nước phục vụ cho hoạt động vệ sinh, tắm giặt và ăn uống. Theo TCXDVN 13606:2023 (*Cấp nước – Mạng lưới đường ống và và công trình yêu cầu thiết kế)*, nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt tại khu vực Nhà máy khoảng 60 - 120 lít/người/ngày và số lượng CBCNV làm việc tại Nhà máy là 27 người thì lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của Nhà máy tối đa là 3,24 m^3/ngày.đêm.

Bảng 1.6. *Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt tại Thủy điện Trà Khúc 1*

TT	Nội dung	Số lượng (người)	Định mức (l/người.ngày) (*)	Lượng nước sử dụng (m^3/ngày)
1	Nước cấp sinh hoạt	27	120	3,24

Ghi chú: (*) Định mức cấp nước được tính theo TCVN 13606:2023 Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Yêu cầu thiết kế (Bảng 2).

- Nước chữa cháy:

Nước chữa cháy cho Nhà máy được lấy từ nước sông Trà khúc (phía thượng lưu của Nhà máy). Nhà máy bố trí máy bơm tại khu vực lòng hồ và bơm nước chữa cháy vào các đường ống đã xây dựng sẵn trong khắp các khu vực của Nhà máy.

Ngoài ra, Nhà máy còn có bể nước PCCC thể tích 96 m^3 (kích thước 6,4m x 5,4m x 2,8m) tại khu vực gần trạm phân phối phục vụ chữa cháy trong trường hợp có sự cố.

b. Xả nước thải

- Nước phát điện: Đặc thù nguyên lý hoạt động của Nhà máy thủy điện là lấy thế năng của nguồn nước để tạo động năng làm quay tuabin phát điện, máy phát điện hoạt động chuyển hóa thành điện năng. Khi vận hành nước sau khi chảy qua tuabin không làm thay đổi lưu lượng, nồng độ, chất lượng. Lượng nước này tính chất là nước tự nhiên không thay đổi sau quá trình vận hành chạy máy phát điện và được xả ra hạ lưu, do đó không được coi là nước thải sản xuất.

- Nước tháo cạn: Chỉ phát sinh trong trường hợp cần bơm tháo cạn phần dẫn dòng tuốc bin và đường ống dẫn nước vào tua bin của tổ máy để phục vụ công tác kiểm tra, sửa chữa tổ máy và phần kết cấu ngầm. Toàn bộ phần dẫn dòng sẽ được làm kín nước bằng cửa van công tác tại cửa lấy nước, van sửa chữa - sự cố tại cửa ra ống xả tuốc bin. Khối lượng nước cần phải tháo ra khỏi phần dẫn dòng của tổ máy được tính toán ứng với mực nước hạ lưu min (01 tổ máy sửa chữa; 02 tổ máy đang vận hành) gồm: Lượng nước trong đường dẫn vào và ống xả tuabin, xấp xỉ: 2.545 m^3 và lượng nước rò rỉ qua các cửa van thượng, hạ lưu nhà máy (với chỉ tiêu tính toán 0,65 lít/s cho 01 mét dài): 202,64 (m^3/h). Nước tháo cạn không bị nhiễm dầu mỡ, hay chứa các thông số ô nhiễm nên được xem là nước sạch. Lượng nước tháo cạn được thu gom theo đường ống thép DN200mm – DN300mm về bể chứa nước tháo cạn để tiến hành lắng và bơm ra hạ lưu sông Trà Khúc.

Bể thu nước tháo cạn có thể tích khoảng 278 m^3 (kích thước: 20m x 6,95m x 2m), được bố trí phía dưới tổ máy số 2 và 3 với mục đích tháo nước tự chảy từ đường dẫn vào, ống xả và nước rò rỉ từ cửa van thượng lưu và hạ lưu nhà máy. Để bơm tháo hết khối lượng nước trong phần dẫn dòng tuốc bin, Nhà máy bố trí 01 bơm tháo cạn đặt tại sàn cao trình 23m (gian máy), thông số kỹ thuật mỗi bơm: Q = 320 m^3/giờ, H = 40 m.

- Nước rửa ngược bộ lọc nước làm mát: Để ngăn ngừa trầm tích, cặn bẩn bám vào các bộ lọc, định kỳ 2 tuần 1 lần rửa ngược các bộ lọc. Nước từ quá trình rửa ngược bộ lọc có bản chất là nước tự nhiên, không sử dụng hóa chất trong quá trình sức rửa, không bị nhiễm dầu mỡ, chỉ rửa trôi bùn, rác tại bộ lọc nên không coi là nước thải sản xuất. Lượng nước này được thu gom, chảy về bể tháo cạn, sau đó bơm xả ra kênh xả hạ lưu bằng bơm tháo cạn.

- Nước rò rỉ: Nước rò rỉ trong nhà máy bao gồm nước rò rỉ lẫn dầu từ các ổ trục khoảng 5,4 m^3/giờ (với chỉ tiêu tính toán 30 lít/phút/trục x 3 tổ máy), nước rò rỉ lẫn dầu từ các phòng thiết bị công nghệ khoảng 3,6 m^3/giờ (với chỉ tiêu tính toán 1 lít/s), nước thấm qua bê tông với tổng lưu khoảng 9 m^3/giờ (với chỉ tiêu tính toán 2,5 lít/s). Ngoài ra còn có nước cứu hoả tại nhà máy khi xảy ra sự cố khoảng 18 m^3/giờ (với chỉ tiêu tính toán

2,5 lít/s/họng x 2 họng). Trong đó nước rò rỉ nhiễm dầu trong nhà máy được thu gom bằng các rãnh và đường ống về bể thu nước rò rỉ có thể tích khoảng 55,3 m^3 (kích thước 4,7m x 5,88m x 2m) bố trí trong gian của khối sàn lắp máy phát điện, với cao trình đáy bể +19,5m. Sau đó nước được bơm lên bể tách dầu bằng 02 bơm, thông số kỹ thuật mỗi bơm: Q = 85 m^3/h, cột áp 50 m (01 máy vận hành, 01 máy dự phòng). Các bơm làm việc tự động dựa vào cảm biến mức nước, khi mực nước ở cao trình +21m chạy 01 bơm, mức nước ở cao trình +22,1m chạy 02 bơm và mức nước dừng bơm ở cao trình +19,85m. Đối với nước rò rỉ thấm qua bê tông với lưu khoảng 9 m^3/giờ phần lớn được thu gom, chảy về bể tháo cạn, sau đó bơm xả ra kênh xả hạ lưu bằng bơm tháo cạn.

Hệ thống bể tách dầu thực hiện quá trình tách dầu – nước theo nguyên lý chênh lệch khối lượng riêng giữa dầu và nước kết hợp nguyên lý bình thông nhau, đảm bảo dầu được giữ lại trong các ngăn của bể và chỉ phần nước đã được tách dầu mới được dẫn ra hạ lưu. Bể tách dầu (có tổng thể tích 88 m^3) được thiết kế làm 03 ngăn đặt tại cao trình +59m, với cao trình đáy bể +56,1 m, bao gồm ngăn chứa nước nhiễm dầu, ngăn chứa dầu và ngăn chứa nước sạch, có chức năng như sau:

+ Ngăn chứa nước nhiễm dầu (V = 60 m^3, kích thước: DxRxC = 5,2m x 4,13m x 2,8m): Nước nhiễm dầu trước hết được dẫn vào ngăn chứa nước nhiễm dầu, tại đây dầu có khối lượng riêng nhỏ hơn nước nên nổi lên bề mặt và được giữ lại. Nước từ ngăn này được dẫn sang ngăn nước sạch thông qua 02 ống DN150 đặt tại cao trình +56,58 m (cách đáy bể khoảng 4,8 cm). Do miệng ống đặt thấp hơn mặt nước, lớp dầu nổi phía trên không thể theo dòng nước sang ngăn nước sạch.

+ Ngăn nước sạch (V = 8 m^3, kích thước: DxRxC = 2,07m x 1,4m x 2,8m): Tại ngăn nước sạch, nước từ ngăn chứa được thu qua ống DN200 đặt tại cao trình +56,58 m và thoát ra ngoài hạ lưu bằng ống thoát nước được bố trí tại cao trình +58,4 m, vì vậy nước chỉ thoát ra ngoài khi mực nước trong ngăn nước sạch cao hơn cao trình này. Đồng thời, với cấu tạo này, lớp dầu còn sót lại trong bể nước sạch (nếu có) tiếp tục nổi lên bề mặt và được giữ lại trong bể.

+ Ngăn chứa dầu (V = 20 m^3, kích thước: DxRxC = 3,6m x 2,07m x 2,8m): Tiếp nhận lượng dầu từ ngăn nước nhiễm dầu tràn sang theo cấu tạo tràn khi mực nước trong bể vượt cao trình +58,45 m để thu gom, xử lý. Nhà máy bố trí 01 bơm dầu bánh răng di động thu gom dầu nổi trên bể vào bồn chứa dầu thải đặt trong phòng thiết bị và lưu giữ tạm thời để thu gom, xử lý như chất thải nguy hại.

Trong quá trình vận hành, khi lượng dầu tích tụ lớn hoặc đạt đến giới hạn cần xử lý. Nước nhiễm dầu từ các ngăn chứa của bể tách dầu (khoảng 16 – 20 m^3/ngày đêm) được bơm nâng lên thiết bị tách dầu – nước chuyên dụng để xử lý. Bơm làm việc tự động dựa vào rơ le cảm biến mức dầu và cảm biến mức nước, mức nước chạy bơm ở cao trình +57,6m và mức nước dừng bơm ở cao trình +56,6m.

Thiết bị tách dầu – nước (bộ lọc xử lý nước lẫn dầu) có công suất 10 m^3/h, được lắp đặt trên bể tách dầu 3 ngăn. Phần dầu sau khi tách tại bộ lọc xử lý nước lẫn dầu được thu gom vào bồn chứa dầu thải đặt trong phòng thiết bị và được thu gom xử lý như CTNH. Nước sau khi tách dầu được hoàn lưu trở lại ngăn chứa nước nhiễm dầu của bể để tiếp tục tham gia vào quá trình lắng, tách dầu và sau đó được xả ra sông Trà Khúc tại kênh xả của Nhà máy.

- Nước cứu hỏa, rò rỉ tại máy biến áp: Khu vực đặt 02 máy biến áp có đường ống thu gom bên dưới để phòng trường hợp sự cố cháy nổ, rò rỉ dầu. Trường hợp xảy ra sự cố, phát hiện có phát sinh dầu rò rỉ từ khu vực đặt 02 máy biến áp, nhà máy nhanh chóng khóa van, cô lập và bơm lượng dầu rò rỉ về bồn chứa dầu sự cố di động chuyên dụng, lượng nước chảy tràn lẫn dầu rò rỉ (nếu có khi cứu hoả, với lưu lượng khoảng 2,5 lít/s/họng x 01 họng ≈ 9 m^3/giờ) được thu gom theo đường ống thép DN150 chảy về hệ thống bể tách dầu để xử lý.

=> Như vậy, lượng nước thải công nghiệp phải xử lý của Nhà máy là nước rò rỉ nhiễm dầu thu gom tại bể thu nước rò rỉ dưới sàn công tác ở cao trình đáy bể +19,5m với lưu lượng khoảng 216 m^3/ngày đêm (gồm nước rò rỉ lẫn dầu từ các ổ trục khoảng 5,4 m^3/giờ ≈ 129,6 m^3/ngày đêm và nước rò rỉ lẫn dầu từ các phòng thiết bị công nghệ khoảng 3,6 m^3/giờ ≈86,4 m^3/ngày đêm) và nước nhiễm dầu tại khu vực đặt 02 máy biến áp với lưu lượng phát sinh khoảng 9 m^3/giờ. Toàn bộ lượng nước thải công nghiệp đều được dẫn vào hệ thống xử lý nước thải nhiễm dầu của Nhà máy đặt tại cao trình +59m để xử lý. Nước thải nhiễm dầu sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A, Kq=1, Kf=1,1) và QCVN 40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A) được xả ra sông Trà Khúc tại kênh xả của Nhà máy.

Đối với nước thải sinh hoạt được tính bằng 100% nước cấp, với lưu lượng phát sinh khoảng 3,24 m^3/ngày đêm, được thu gom đưa về hệ thống XLNTSH của Nhà máy để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A) và QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột A) được xả ra suối ở phía Bắc của khu vực (phía sau khu nhà quản lý vận hành) và chảy ra sông Trà Khúc.

1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.5.1. Tiến độ thực hiện dự án

Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1 (công suất 30 MW) được Uỷ ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi phê duyệt chủ trương đầu tư tại Quyết định số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017, được điều chỉnh lần thứ nhất tại Quyết định số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021, điều chỉnh lần thứ hai tại Quyết định số 1020/QĐ-UBND ngày 16/9/2022, điều chỉnh lần thứ ba tại Quyết định số 759/QĐ-UBND ngày 03/8/2023 và điều chỉnh lần thứ tư tại Quyết định số 45/QĐ-UBND ngày 19/8/2025.

Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1 (công suất 30 MW) đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018 và cấp Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt số 245/GP-BTNMT ngày 06/10/2022.

Dự án Công trình thủy điện Trà Khúc 1 được khởi công xây dựng từ năm 2023, đến nay công tác thi công xây dựng Nhà máy cơ bản đã hoàn thành. Hiện tại đã lắp đặt hoàn thành tổ máy số 1 (công suất 4,8 MW) và đang thi công lắp đặt tổ máy số 2 & 3 (công suất mỗi tổ 12,6 MW/tổ máy). Dự kiến Dự án sẽ vận hành toàn bộ 03 tổ máy vào quý III năm 2026.

Trong quá trình thi công xây dựng, Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng (chủ dự án) đã quản lý, giám sát các nhà thầu thi công, đảm bảo công tác quản lý môi trường,

xã hội, sức khỏe và an toàn trên công trường được thực hiện tốt, các chất thải phát sinh trong giai đoạn thi công được thu gom, xử lý theo đúng phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM. Cụ thể Chủ đầu tư đã phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công tác sau:

- Đã xây dựng các bể tự hoại và lắp đặt các nhà vệ sinh lưu động thu gom xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh tại công trường.

- Đã bố trí kho CTNH trong giai đoạn thi công, hợp đồng với đơn vị có chức năng (Công ty Cổ phần Cơ – Điện – Môi trường Lilama) thu gom CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công *(Hợp đồng thu gom, vận chuyển, lưu giữ tạm thời và xử lý chất thải nguy hại đính kèm tại phần Phụ lục).*

- Đã thực hiện chương trình quan trắc, giám sát môi trường định kỳ trong giai đoạn thi công *(Nước mặt, nước dưới đất).*

- Đã thực hiện nghiêm túc các yêu cầu đảm bảo an toàn lao động, phòng ngừa rủi ro sự cố và các yêu cầu khác theo Quyết định phê duyệt ĐTM.

1.5.2. *Quy mô, thông số các hạng mục công trình của dự án*

Bảng 1.7. *Thông số chính của Công trình Thủy điện Trà Khúc 1*

TT	Các thông số	Đơn vị	Thông số
I	**Các đặc trưng lưu vực**		
1	Diện tích lưu vực đến tuyến đập	km^2	2.512
2	Chiều dài sông chính đến tuyến đập	km	77
3	Lượng mưa trung bình nhiều năm (Xo)	mm	3.310
4	Lưu lượng trung bình nhiều năm (Qo)	m^3/s	190,60
5	Tổng dòng chảy trung bình nhiều năm	10^6 m^3/s	6.010
6	Lưu lượng đỉnh lũ đến tại tuyến đập		
+	Lũ kiểm tra P = 0,2% (tự nhiên)	m^3/s	26.350
+	Lũ thiết kế P = 1,0% (tự nhiên)	m^3/s	19.820
+	Lưu lượng lũ kiểm tra ứng với tần suất P = 0,2%	m^3/s	29.070
+	Lưu lượng lũ thiết kế ứng với tần suất P = 1,0%	m^3/s	22.730
II	**Hồ chứa**		
1	Mực nước dâng bình thường (MNDBT)	m	+49,5
2	Mực nước chết (MNC)	m	+48,0
3	Mực nước hồ ứng với lũ kiểm tra P = 0,2%	m	+58,04
4	Mực nước hồ ứng với lũ thiết kế P = 1,0%	m	+55,63
5	Dung tích hữu ích (Vhi)	10^6 m^3	3,33
6	Dung tích chết (Vc)	10^6 m^3	6,51
7	Dung tích toàn bộ (Vtb)	10^6 m^3	9,84
8	Diện tích mặt hồ ứng với MNDBT	ha	252

TT	Các thông số	Đơn vị	Thông số
III	**Lưu lượng qua nhà máy**		
1	Lưu lượng qua nhà máy phát điện max	m^3/s	413,60
2	Lưu lượng qua nhà máy phát điện min	m^3/s	19,20
IV	**Cột nước nhà máy**		
1	Cột nước phát điện lớn nhất (tổ máy nhỏ)	m	15,25
2	Cột nước phát điện lớn nhất (tổ máy lớn)	m	14,40
3	Cột nước phát điện nhỏ nhất	m	2,90
4	Cột nước tính toán (H_{tt})	m	8,20
V	**Mực nước hạ lưu tuyến đập và tuyến nhà máy**		
1	MNHL max ứng với lũ kiểm tra P = 0,2%	m	+54,37
2	MNHL max ứng với lũ thiết kế P = 1,0%	m	+52,61
3	MNHL nhà máy làm việc với Qmax 3 tổ máy	m	+38,03
4	MNHL nhà máy làm việc với Qmax tổ máy 2&3	m	+36,59
5	MNHL nhà máy làm việc với Qmax tổ máy 1	m	+35,51
6	Mực nước hạ lưu thấp nhất (MNHL)	m	+34,35
VI	**Công suất nhà máy**		
1	Công suất lắp máy (N_{lm})	MW	30=(2x12,6)+(1x4,8)
2	Công suất đảm bảo với tần suất 85% (N_{db})	MW	6,31
VII	**Điện lượng – Thông số vận hành**		
1	Điện lượng trung bình năm (E_0)	10^6 KWh	138,34
2	Điện lượng trung bình mùa mưa	10^6 KWh	47,49
3	Điện lượng trung bình mùa khô	10^6 KWh	90,85
4	Số giờ sử dụng công suất lắp máy (H)	Giờ	4.611

Nguồn: *Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng*

Bảng 1.8. *Quy mô các hạng mục công trình Thủy điện Trà Khúc 1*

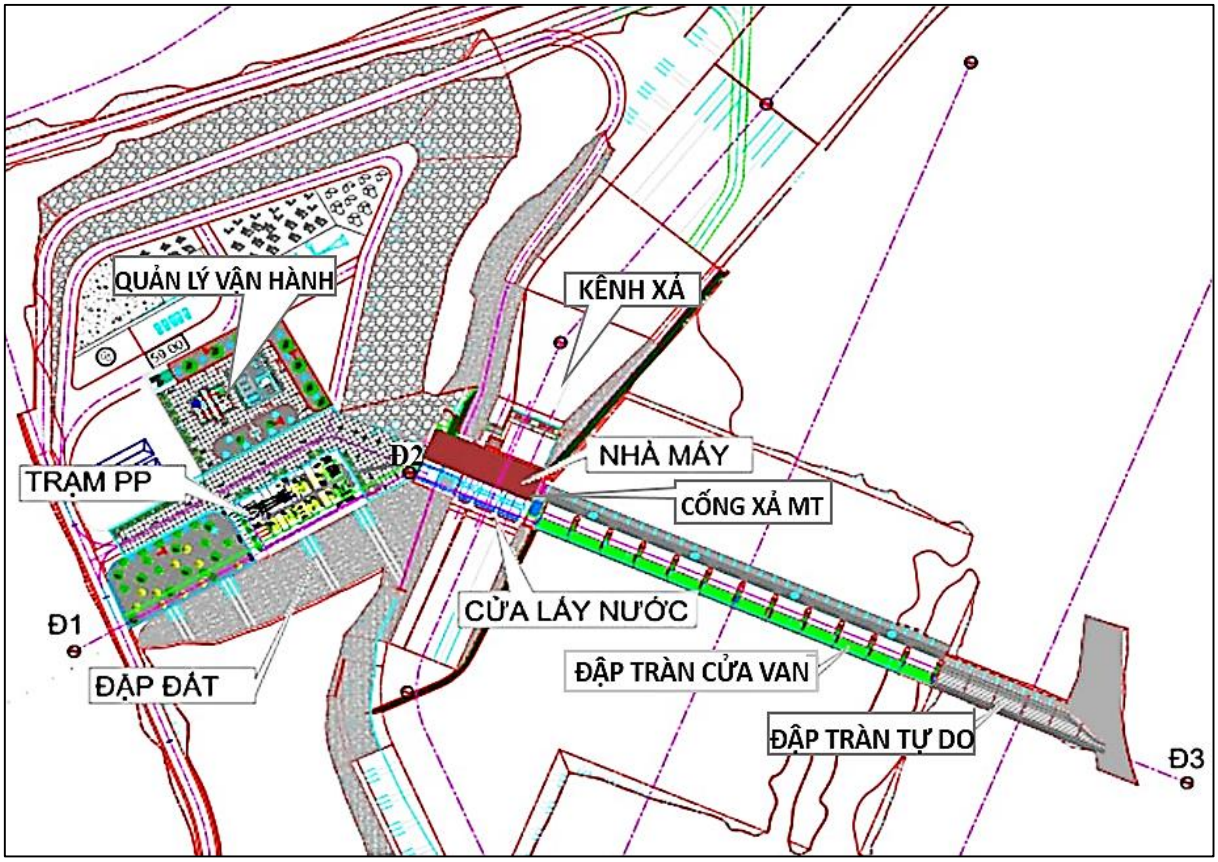
TT	Các hạng mục	Đơn vị	Thông số
I	**Cấp công trình**		**II**
II	**Tuyến áp lực (đập tràn + đập dâng)**		
+	Loại đập		Đập đất bờ trái + Đập trọng lực bờ phải
+	Cường độ cơ bản chấn động	Độ	7
+	Cao trình đỉnh đập	m	+59,00
+	Tổng chiều dài đỉnh đập	m	541,17
1	**Đập tràn cửa van**		
+	Dạng đập tràn		Đập tràn cửa van

TT	Các hạng mục	Đơn vị	Thông số
+	Hình thức mặt tràn		Tràn đỉnh rộng
+	Kết cấu		BTCT
+	Số cửa van phẳng		12
+	Chiều dài đập tràn theo đỉnh	m	216,85
+	Cao trình ngưỡng tràn	m	+37,40
+	Cao trình đỉnh tràn	m	+59,00
+	Chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn)	m	26,1
+	Kích thước (BxH) và số khoang tràn (n)	m	(15 x 12,1) x 12
2	**Đập tràn tự do**		
+	Dạng đập tràn		Tràn tự do
+	Hình thức mặt tràn		Ô phi xê rốp
+	Kết cấu		BTCT
+	Bề rộng tràn tại ngưỡng (chiều dài tràn tự do)	m	91,50
+	Cao trình ngưỡng tràn	m	+49,50
+	Chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn)	m	14,0
3	**Đập dâng đất vai trái**		
+	Kết cấu		Đập đồng chất
+	Cao trình đỉnh đập	m	+59,00
+	Chiều cao đập vai trái lớn nhất	m	20,25
+	Bề rộng đập vai trái	m	19m – 44,25m
+	Chiều dài đập theo đỉnh	m	168,9
+	Mái dốc thượng lưu		m = 2,5
+	Mái dốc hạ lưu		m = 2,0
4	**Đập dâng vai phải**		
+	Kết cấu		Đập trọng lực
+	Cao trình đỉnh đập	m	+59,00
+	Chiều cao đập vai phải lớn nhất	m	12,2
+	Chiều dài đập vai phải	m	13,89
+	Chiều rộng đỉnh đập	m	3,0
III	**Tuyến năng lượng**		
1	**Kênh dẫn vào**		
+	Cao trình điểm đầu đáy kênh	m	36,4
+	Chiều rộng đáy kênh	m	35
+	Chiều dài kênh dẫn	m	218
+	Độ dốc đáy kênh		0; 1:5

TT	Các hạng mục	Đơn vị	Thông số
2	**Cửa lấy nước**		
+	Kết cấu		BTCT
+	Cao trình đỉnh	m	+59,00
+	Cao trình ngưỡng cửa lấy nước (tổ máy lớn/tổ máy nhỏ)	m	22,45/26,16
+	Số lỗ cửa	lỗ	3
+	Kích thước thông thuỷ cửa van sửa chữa (nxBxH)	m	2 x10 x 11,175 và 1x 6 x 6,78
+	Kích thước thông thuỷ lưới chắn rác (nxBxH)	m	2 x 10,78 x 20,6 và 1 x 6,78 x 14,7
+	Chiều rộng cửa lấy nước (theo phương tim đập)	m	35,7
+	Chiều dài cửa lấy nước	m	15,80
+	Chiều cao lớn nhất	m	37,55
3	**Nhà máy phát điện kiểu lòng sông**		
+	Kết cấu		BTCT
+	Cao trình	m	+59,00
+	Cao trình ngưỡng cửa nhận nước (tổ máy lớn/tổ máy nhỏ)	m	22,45/26,16
+	Cao trình lắp máy	m	29,50
+	Loại tuốc bin		Hướng trục kiểu Bulb
+	Số tổ máy tuabine và máy phát điện	tổ	3
+	Công suất lắp máy N_{lm}	MW	30 MW (2 tổ x 12,6MW + 1 tổ x 4,8MW)
+	Kích thước trong gian máy chính	m	65 x 40,8 x 41
4	**Kênh xả**		
+	Cao trình tường dẫn kênh xả nhà máy	m	+40,40
+	Cao độ điểm đầu đáy kênh	m	26,40
+	Độ dốc đáy kênh		1:10,0
+	Chiều rộng đáy kênh	m	65
+	Chiều dài kênh	m	196
5	**Cống xả môi trường**		
+	Kết cấu		BTCT
+	Lưu lượng duy trì dòng chảy sau đập	m^3/s	28,4
+	Hình thức xả dòng chảy		Cống xả có van điều tiết

TT	Các hạng mục	Đơn vị	Thông số
+	Cao trình ngưỡng tràn/cống	m	+37,40
+	Khẩu diện tràn/cống	m	1,45 x 1,90
+	Chiều dài tim cống	m	34,9
+	Mực nước hạ lưu thấp nhất (MNHL)	m	+34,35
6	**Trạm phân phối điện**		
+	Kiểu		Hở
+	Cao trình	m	+59,00
+	Kích thước trạm	m	55 x 27
+	Cột điện áp	kV	110
+	Số máy biến áp trong trạm	m	2
7	**Tuyến đường dây đối nối**		
+	Đường dây đối nối	kV	110
+	Loại mạch		đơn
+	Chiều dài	km	12,75
+	Diện tích hành lang	ha	19,12
+	Hành lang tuyến	m	15

Nguồn: *Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng*



Hình 1.3. *Mặt bằng bố trí công trình thủy điện Trà Khúc 1*

1.5.2.1. Các hạng mục chính

a. Hồ chứa: Hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 kéo dài từ tuyến đập về thượng nguồn có chiều dài khoảng 13km, nằm trên địa phận xã Sơn Hà, xã Sơn Thuỷ và xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi.

Hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 có quy mô như sau:

- Diện tích mặt hồ ứng với MNDBT +49,5m (F): 252 ha;

- Dung tích toàn bộ (V_{tb}): 9,84 triệu m^3

- Dung tích hữu ích (V_{hi}): 3,33 triệu m^3;

- Dung tích chết (Vc): 6,51 triệu m^3.

b. Đập dâng: Được bố trí ở hai bên bờ sông Trà Khúc, gồm đập dâng đất bờ trái và đập trọng lực bờ phải, trong đó:

- Đập dâng đất vai trái: Đập đồng chất, cao trình đỉnh đập +59m, bề rộng 19m – 44,25m và chiều dài đập theo đỉnh 168,9m.

+ Thân đập được thiết kế đắp đất đồng chất với độ chặt đạt $K \geq 0,97$, phần còn lại đắp lăng trụ đá chống xói lở ở hạ lưu và bảo vệ bề mặt, chiều cao lớn nhất của đập đất là 20,25 m.

+ Mái thượng lưu đập m=2,5 được gia cố bằng tấm bê tông M200 dày 0,15 m trên lớp dăm lọc 0,20m, cát lọc 0,20m.

+ Mái hạ lưu đập m=2, mái hạ lưu được gia cố bằng đá đắp dày 1m, trên lớp đá chuyển tiếp dày 0,25m, dăm lọc 0,20m, cát lọc 0,20m.

- Đập dâng vai phải: cao trình đỉnh đập +59m chạy theo tim tuyến đập nối tiếp với nền đá bên vai đập, mặt biên đập tiếp giáp với tràn tự do được thiết kế vát chéo theo phương 30^0 so với phương dòng chảy tràn, hướng dòng chảy ra xa bờ đá. Đập dâng vai phải có kết cấu bê tông trọng lực, bê tông M200R28W4, bê tông đoạn tiếp giáp với tràn tự do M250R28W6. Đập dài 13,89m, đỉnh đập rộng 3m, chiều cao lớn nhất 12,2m, mái đập thượng lưu thẳng đứng, mái đập hạ lưu có độ dốc 1:0,70.

c. Đập tràn: Được bố trí trên lòng sông Trà Khúc, gồm đập tràn cửa van và đập tràn tự do:

- Đập tràn cửa van: Đập tràn cửa van được đặt ở giữa lòng sông, với bên vai trái là cửa lấy nước nhà máy và bên vai phải là đập tràn tự do. Đập có kết cầu bằng BTCT, được đặt trên đới đá IIA cứng chắc. Đập tràn có chiều dài theo đỉnh 216,85m và chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn) 26,1m.

Đập tràn gồm gồm 12 cửa van, kích thước mỗi cửa van (BxH) = 15m x 12,1m, cao trình ngưỡng tràn +37,4m. Các cửa van vận hành kiểu van phẳng bánh xe lăn có kích thước như trên và được nâng/hạ bằng máy tời đặt trên nhà tời ở hạ lưu. Phía thượng lưu bố trí 01 bộ cửa van sự cố - sửa chữa, nâng hạ cửa van bằng Pa lăng điện gắn với khung nhà tời.

Cao trình đỉnh đập +59m, đỉnh đập tràn có chiều rộng tổng thể 11,7 m theo trụ pin, trên đó được bố trí 4 dầm cầu giao thông và mặt cầu giao thông tràn rộng 5m với nhiệm vụ chủ yếu phục vụ lắp đặt và vận hành tràn. Trên mặt dầm đổ lớp bê tông M300 tạo mặt cầu giao thông và thoát nước.

- Đập tràn tự do: Đập tràn tự do có cao trình ngưỡng tràn + 49,5m, được đặt ở bên phải đập tràn cửa van nối với bờ phải, tổng chiều dài tràn (hay bề rộng tràn tại ngưỡng) 91,5m, trong đó có 80m tràn thực dụng và 11,5m tràn đỉnh rộng, mặt cắt tràn dạng Ofixerop không chân không, hình thức tiêu năng ở hạ lưu bằng bể tiêu năng.

Đập tràn tự do có kết cấu thân tràn bằng BT M150, mặt tràn BTCT M300 dày 1m, mặt thượng lưu BT M200 dày 1,5m và bản đáy BT M200 dày 0,5m, tấm bê tông ốp mái ở hạ lưu BTCT M250. Đáy tràn được đặt lên đới đá IIA và một phần đập vai phải được đặt trên đá IB, phía thượng lưu bố trí 1 hàng khoan phun chống thấm. Chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn) 14,0m.

d. Kênh dẫn vào cửa lấy nước

Kênh dẫn vào cửa lấy nước có tổng chiều dài theo tim kênh là 218 m, chiều rộng đáy kênh 35m. Kênh có các độ dốc đáy là 0; 1:5 và cao trình điểm đầu đáy kênh +36,4m.

f. Cửa lấy nước

Cửa lấy nước có kết cấu bằng BTCT, được bố trí chung với nhà máy, gồm 03 cửa lấy nước vào 03 tổ máy, cao trình sàn cửa lấy nước +59,0m. Cửa lấy nước có chiều rộng 35,7m, chiều dài 15,8m và chiều cao lớn nhất 37,55m.

Tại mỗi cửa lấy nước có bố trí cửa van sủa chữa, lưới chắn rác và được nâng hạ vớt rác bằng cầu trục chân dê.

g. Nhà máy thủy điện

Nhà máy thuỷ điện kiểu lòng sông, gồm 3 tổ máy tuốc bin hướng trục kiểu Bulb với tổng công suất 30 MW (2 tổ x 12,6MW + 1 tổ x 4,8MW).

Nhà máy thủy điện có kích thước 65m x 40,8m x 41m, kết cấu bằng BTCT đặt trên nền đá IIA cứng chắc. Cao trình sàn chống lũ nhà máy là +59,0m; cao trình lắp máy là +29,5m; cao trình đỉnh ray cầu trục là +59,15m; cao trình gian lắp ráp +45,5m; cao trình gian máy +39,25m. Cao trình ngưỡng cửa nhận nước tổ máy lớn 22,45m và tổ máy nhỏ 26,16m.

Trong nhà máy thủy điện đã bố trí đủ các phòng để đặt hệ thống thiết bị công nghệ của nhà máy. Hạ lưu nhà máy có bố trí các van vận hành và được nâng hạ bằng cầu trục chân dê cùng với nhà máy.

h. Kênh xả hạ lưu sau nhà máy

Kênh xả hạ lưu nhà máy có kết cấu là BTCT, đặt trên nền đá đới IIA. Kênh xả có chiều dài 196 m, chiều rộng đáy kênh 65 m, cao độ điểm đầu đáy kênh + 26,40, độ dốc đáy i=1:10. Cao trình tường dẫn kênh xả +40,4m.

i. Cống xả môi trường

Cống xả duy trì dòng chảy tối thiểu, được bố trí tại vị trí tiếp giáp giữa nhà máy và đập tràn cửa van. Cống được nối liền với trụ pin đập tràn, bề mặt cống bê tông M300, cống được bố trí khe van vận hành và khe van sửa chữa nâng hạ bằng máy trục vít, khẩu diện thông thủy 1,45x1,90m, chiều dài theo tim cống là 34,90m. Cao trình ngưỡng tràn/cống +37,40m. Để đảm bảo cột nước và lưu lượng xả, cống được đưa xuống phía hạ lưu kênh xả nhà máy, vị trí này mực nước hạ lưu min là 34,35m nên tối ưu được cột nước, tăng lưu lượng xả môi trường.

k. Trạm phân phối điện

Trạm phân phối điện kiểu hở 110 kV, gồm 02 máy biến áp công suất 25MVA, được bố trí ở trên đỉnh đập dâng đất bờ trái gần nhà máy. Trạm có cao trình 59m, diện tích 1.485 m^2, kích thước trạm 55mx27m.

l. Tuyến đường dây đối nối

Chiều dài tuyến đường dây 12,75km; diện tích hành lang tuyến truyền tải điện khoảng 19,12ha (theo quy phạm, hành lang rộng 15m). Địa hình tuyến đường dây đơn và TBA 110kV tương đối thuận lợi, chủ yếu đi qua đất trồng keo, đất trồng hoa màu và lúa của người dân, thuận tiện cho thi công và quản lý vận hành.

- Điểm đầu: Cột cổng 110kV trạm biến áp 110kV NMTĐ Trà Khúc 1.

- Điểm cuối: Cột cổng 110kV ngăn lộ E07 tại trạm biến áp 220kV Sơn Hà.

- Số góc lái: 17.

- Số mạch: 01 mạch.

1.5.2.2. Các hạng mục, công trình phụ trợ và bảo vệ môi trường

Các hạng mục công trình phụ trợ của Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1 chủ yếu được bố trí tại khu quản lý vận hành và trạm phân phối điện của Nhà máy bao gồm:

- Nhà ăn, ở: 02 tầng, diện tích 127,6 m^2 (KT: 11m x 11,6m). Trong đó tầng 1 gồm phòng bếp, phòng ăn, phòng ngủ và nhà vệ sinh. Tầng 2 gồm phòng khách, phòng thờ, phòng ngủ và nhà vệ sinh.

- Nhà ở BCH 1 (nhà tạm): 01 tầng, diện tích 120 m^2 (KT: 6m x 20m).

- Nhà ở BCH 2 (nhà tạm): 01 tầng, diện tích 240 m^2 (KT: 6m x 40m).

- Nhà vệ sinh chung (giáp nhà ở BCH 2): 01 tầng, diện tích 25,5 m^2 (KT: 6m x 4,25m).

- Nhà kho: 01 tầng, diện tích 378 m^2 (KT: 9m x 42m).

- Kho lạnh (container có điều hoà): 01 tầng, diện tích 14,7864 m^2 (KT: 2,44m x 6,06m).

- Nhà bảo vệ: 01 tầng, diện tích 11,56 m^2 (KT: 3,4m x 3,4m).

Ngoài ra trong khuôn viên khu quản lý vận hành của Nhà máy còn có các hạng mục như: khu để xe, sân bóng chuyền, bãi chứa thiết bị, sân đường nội bộ, cây xanh,...

- ***Các hạng mục, công trình bảo vệ môi trường***

Các hạng mục, công trình bảo vệ môi trường của Dự án gồm:

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa tại khu quản lý vận hành, khu nhà máy, trạm phân phối điện 110kV và vườn hoa.

- Hệ thống thu gom, xử lý, thoát nước thải sinh hoạt ở khu quản lý vận hành, với công suất xử lý 4 m^3/ngày đêm.

- Hệ thống thu gom, xử lý, thoát nước thải nhiễm dầu phát sinh tại nhà máy và trạm phân phối điện 110Kv, với công suất xử lý 240 m^3/ngày đêm.

- Kho chứa chất thải nguy hại: diện tích 8,75 m^2 (kích thước: 2,5 m x 3,5 m).

1.5.3. Diện tích đất sử dụng của dự án

Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1 (công suất 30 MW) đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018, tổng diện tích chiếm đất của Dự án là **284,07 ha**.

Tuy nhiên, trong quá trình bồi thường, giải phóng mặt bằng, khi triển khai trích đo thực tế theo hồ sơ thiết kế các hạng mục công trình và chuẩn xác lại tổng diện tích sử dụng đất của Dự án là 2.949.235 m^2 **(làm tròn 294,92 ha)** và đã được UBND tỉnh Quảng Ngãi chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 45/QĐ-UBND ngày 19/8/2025. Với hiện trạng và quy mô sử dụng đất của dự án như sau:

Bảng 1.9. *Hiện trạng đất sử dụng của dự án*

TT	Nội dung	Mã hiệu	ĐVT	Quy mô
1	Đất trồng cây hàng năm khác	NHK	m^2	113.525,9
2	Đất trồng cây lâu năm khác	CLN	m^2	72.771,0
3	Đất trồng rừng sản xuất	RSX	m^2	106.747,6
4	Đất chuyên trồng lúa nước	LUC	m^2	35.298,1
5	Đất bằng chưa sử dụng	BCS	m^2	51,1
6	Đất giao thông	DGT	m^2	12.277,9
7	Đất sông, ngòi, kênh, rạch, suối	SON	m^2	2.602.178,3
8	Đất đồi chưa sử dụng	DCS	m^2	5.346,1
9	Đất thuỷ lợi	DLT	m^2	439,0
10	Đất nghĩa địa	NTD	m^2	27,7
11	Đất trồng lúa nước còn lại	LUK	m^2	346,6
12	Đất bằng trồng cây hàng năm khác	BHK	m^2	225,8
	Tổng cộng		**m^2**	**2.949.235**

Nguồn: *Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng*

Với quy mô các hạng mục công trình của Dự án như trình bày ở mục 1.5.2 và hiện trạng sử dụng đất của Dự án như trên, diện tích sử dụng đất được thống kê tại bảng sau:

Bảng 1.10. *Quy mô sử dụng đất của dự án*

TT	Hạng mục	Diện tích (m^2)	Ghi chú
1	**Khu vực lòng hồ**	**2.762.409**	
-	Diện tích đất mặt nước	2.505.683,2	Không thu hồi, chuyển đổi đất mặt nước (2.505.683,2 m^2)
-	Diện tích chiếm dụng đất	256.725,8	Tổng diện tích: 443.551,8 m^2 - Hợp đồng thuê đất số 107/ĐC-HĐTĐ ngày 17/12/2024 (396.781 m^2) - Hợp đồng thuê đất số 31/HĐTĐ ngày 31/12/2024 (46.770,8 m^2)
2	**Khu vực cụm đầu mối**	**180.319**	
3	**Tuyến đường dây đấu nối**	**6.507**	
	Tổng cộng	**2.949.235**	**Làm tròn 294,92 ha**

Nguồn: *Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng*

1.5.4. Tình hình thực hiện công tác hoàn trả mặt bằng đối với phần diện tích được giao làm mặt bằng phục vụ thi công

Phần diện tích đất được bàn giao làm mặt bằng phục vụ thi công Dự án sau khi hoàn thành công tác thi công sẽ được tháo dỡ các công trình tạm (kho bãi, lán trại, trạm trộn bê tông,...), san gạt và hoàn trả lại mặt bằng cho địa phương theo đúng thời hạn thuê đất. Dự kiến công tác bàn giao sẽ được hoàn tất trước khi hoàn thành toàn bộ công trình vào tháng 12/2026.

1.5.5. Tổ chức quản lý vận hành Dự án

Dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 do Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng làm chủ đầu tư. Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng trực tiếp quản lý và điều hành hoạt động của dự án.

✓ ***Nhu cầu lao động của Dự án:***

Tổng số lao động thường xuyên trong giai đoạn vận hành của Nhà máy Thủy điện Trà Khúc 1 dự kiến khoảng 27 người, đảm bảo thực hiện đầy đủ các nhiệm vụ:

- Vận hành thiết bị
- Quản lý an toàn công trình
- Quản lý môi trườn
- Đảm bảo hậu cần cho cán bộ vận hành.

Bảng 1.11. *Nhu cầu sử dụng lao động tại Công trình Thủy điện Trà Khúc 1*

TT	Bộ phận	Số lượng (người)
1	Lãnh đạo nhà máy	02
2	Bảo vệ	04
3	Cấp dưỡng	02
4	Lái xe	02
5	Vệ sinh công nghiệp	01
6	Công nhân vận hành	16
	Tổng cộng	**27**

Nguồn: *Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng*

✓ ***Chế độ làm việc của Dự án:*** Nhà máy vận hành liên tục 24/24 giờ.

CHƯƠNG 2

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG

2.1.1. Sự phù hợp của Dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 được xây dựng trên sông Trà Khúc thuộc địa bàn các xã Sơn Giang, xã Sơn Cao, xã Sơn Hải, xã Sơn Trung, xã Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi (địa chỉ trước ngày 01/7/2025) nay thuộc địa bàn các xã Sơn Hà, xã Sơn Thuỷ và xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi.

Dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 được xây dựng phù hợp với Chiến lược BVMT Quốc gia đến năm 2030, tầm đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13 tháng 4 năm 2022. Cụ thể: Dự án phù hợp với các nhiệm vụ của chiến lược "Tăng cường quản lý tổng hợp tài nguyên nước theo lưu vực sông gắn với bảo tồn đa dạng sinh học, hệ sinh thái thủy sinh, bảo vệ, khai thác và sử dụng nguồn nước. Thúc đẩy mạnh mẽ sử dụng tiết kiệm hiệu quả tài nguyên nước trong sản xuất, sinh hoạt; tăng cường quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại; tăng cường xử lý nước thải, đẩy mạnh kiểm soát, quản lý, bảo vệ môi trường nước và các lưu vực sông".

Dự án không mâu thuẫn với quan điểm, mục tiêu, định hướng của Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024. Trong quá trình quản lý vận hành, công tác bảo vệ môi trường tại Dự án phù hợp với các nhiệm vụ về bảo vệ môi trường: "Quan trắc, theo dõi, chủ động phòng ngừa, ứng phó với các sự cố ô nhiễm môi trường không khí, môi trường nước biển, lưu vực sông liên quốc gia, liên vùng, liên tỉnh" và "Tổ chức phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn, thực hiện các biện pháp giảm thiểu phát sinh chất thải, tăng cường tái sử dụng, tái chế chất thải đáp ứng quy định về bảo vệ môi trường và yêu cầu kỹ thuật; giảm thiểu chất thải nhựa, rác thải nhựa đại dương" được nêu tại khoản 3 Điều 1 Quyết định 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024.

2.1.2. Sự phù hợp của Dự án đầu tư với quy hoạch điện, quy hoạch tổng thể về năng lượng

Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1 được phê duyệt bổ sung vào Quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi tại Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017 của Bộ Công thương với nhiệm vụ chính là phát điện lên lưới điện quốc gia.

Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1 được Uỷ ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi phê duyệt chủ trương đầu tư tại Quyết định số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017, được điều chỉnh lần thứ nhất tại Quyết định số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021, điều chỉnh lần thứ hai tại Quyết định số 1020/QĐ-UBND ngày 16/9/2022, điều chỉnh lần thứ ba tại Quyết định số 759/QĐ-UBND ngày 03/8/2023 và điều chỉnh lần thứ tư tại Quyết định số 45/QĐ-UBND ngày 19/8/2025, với mục tiêu sử dụng có hiệu quả nguồn thủy năng của địa phương để phát điện, nâng cao chất lượng điện cho lưới điện, đồng thời góp phần cùng điện lực Quảng Ngãi bình ổn điện năng trong giai đoạn hiện tại và trong tương lai.

Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1 còn phù hợp với Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (gọi tắt là Quy hoạch điện VIII) được phê duyệt tại Quyết định 500/QĐ-TTg ngày 15/5/2023 của Thủ tướng Chính phủ.

2.1.3. Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch tỉnh

Dự án phù hợp với Quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được ban hành kèm theo Quyết định số 1456/QĐ-TTg ngày 22/11/2023 của Thủ tướng Chính phủ và được điều chỉnh tại Quyết định số 788/QĐ-TTg ngày 27/02/2026 của UBND tỉnh Quảng Ngãi. Phương án phát triển năng lượng và mạng lưới cấp điện có nêu rõ "Tiếp tục thực hiện các dự án đã được quy hoạch trong thời kỳ trước và các dự án trong Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 theo quy định của pháp luật về điện lực và quy định của pháp luật về đầu tư".

2.1.4. Sự phù hợp với phân vùng môi trường

Theo Mục IX.1.a. Phương án phân vùng môi trường thuộc Điều 1 của Quyết định số 1456/QĐ-TTg ngày 22/11/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được điều chỉnh tại Quyết định số 788/QĐ-TTg ngày 27/02/2026 của UBND tỉnh Quảng Ngãi, khu vực Dự án nằm trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt "khu vực nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước tại sông Trà Khúc".

Nước thải phát sinh tại Công trình được Công ty tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật về nước thải quy định giá trị giới hạn cho phép của các chất ô nhiễm phù hợp với yêu cầu bảo vệ của phân vùng môi trường đối với vị trí dự án cụ thể:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh tại Công trình được thu gom, xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K=1,2 đến ngày 31/12/2031 và QCVN 14:2025/BTNMT, cột A kể từ ngày 01/01/2032.

+ Nước thải công nghiệp (nước nhiễm dầu) phát sinh tại Công trình được thu gom, xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, Kq = 1, Kf = 1,1 đến ngày 31/12/2031 và QCVN 40:2025/BTNMT, cột A, F≤2000 m^3/ngày kể từ ngày 01/01/2032.

2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1 (công suất 30 MW) đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018. Quá trình hoạt động của Nhà máy thủy điện hầu như không phát sinh bụi, khí thải (chủ yếu từ các phương tiện giao thông của công nhân viên ra vào khu vực nhà máy), chất thải phát sinh tại nhà máy chỉ có nước thải, chất thải rắn, CTNH. Trong đó:

- Nước thải sinh hoạt trong quá trình hoạt động được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại và bể tách dầu sau đó dẫn tới hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt có công suất 4 m^3/ngày đêm để xử lý, nước thải đầu ra đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K=1,2 (đến ngày 31/12/2031) và QCVN 14:2025/BTNMT, cột A (kể từ ngày 01/01/2032) trước khi thải ra sông Trà Khúc, đảm bảo không làm ảnh hưởng đến khả năng chịu tải của môi trường.

- Nước thải công nghiệp (nước nhiễm dầu) được thu gom, xử lý bằng HTXLNT công nghiệp có công suất 240 m^3/ngày.đêm. Nước thải sản xuất sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, Kq = 1, Kf = 1,1 (đến ngày 31/12/2031) và QCVN 40:2025/BTNMT, cột A, F≤2000 m^3/ngày (kể từ ngày 01/01/2032) trước khi thải ra sông Trà Khúc, đảm bảo không làm ảnh hưởng đến khả năng chịu tải của môi trường.

- Các chất thải rắn, CTNH phát sinh tại Nhà máy được thu gom, phân loại, xử lý theo đúng quy định và tiếng ồn phát sinh tại Dự án đảm bảo các quy chuẩn hiện hành. Ngoài ra, Dự án không thuộc nhóm dự án có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

Bên cạnh đó, trong giai đoạn thi công xây dựng vừa qua (từ năm 2022 – 2025), Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng có tiến hành lấy mẫu nước mặt sông Trà Khúc tại khu vực lòng hồ, khu vực sau đập của dự án và lấy mẫu nước mặt tại suối Rò Vú phục vụ cho sinh hoạt của dự án. Kết quả phân tích cho thấy chất lượng nước mặt tại khu vực Dự án đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B1 (áp dụng trước tháng 9/2023) và các thông số quan trắc đạt chất lượng nước trung bình theo quy định phân loại chất lượng nước tại QCVN 08:2023/BTNMT (bảng 1 và Bảng 2 mức B).

Ngoài ra, Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng có tiến hành lấy mẫu nước giếng tại khu vực dự án và kết quả phân tích cho thấy chất lượng nước dưới đất đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

(Vị trí lấy mẫu và kết quả phân tích chất lượng nước mặt, nước dưới đất tại khu vực Dự án được trình bày tại bảng 2.1 và 2.2 bên dưới; các phiếu kết quả phân tích định kỳ được đính kèm tại phần Phụ lục báo cáo).

Bảng 2.1. *Vị trí lấy mẫu chất lượng nước mặt, nước dưới đất tại khu vực dự án*

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu	Tọa độ vị trí lấy mẫu	Thời gian quan trắc
I	**Nước mặt**			
1	Mẫu nước mặt lấy tại lòng hồ của dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1", thôn Làng Lùng, xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi	NM1	108°31'39,22"E; 15°00'41,78"N	22/06/2022; 12/09/2022; 23/12/2022; 30/3/2023; 23/6/2023; 22/9/2023; 18/12/2023; 21/03/2024; 28/06/2024; 16/9/2024; 10/12/2024; 21/03/2025; 18/06/2025; 24/9/2025; 12/11/2025.
2	Mẫu nước mặt lấy tại khu vực sau đập của dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1", thôn Làng Lùng, xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi	NM2	108°31'38,27"E; 15°00'47,79"N	

3	Mẫu nước mặt lấy tại suối Rò Vú, phục vụ cho sinh hoạt cua dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1", thôn Làng Lùng, xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi	NM3	108°31'27,55"E; 15°00'48.96"N.	23/6/2023; 18/12/2023; 28/06/2024.
4	Mẫu nước sinh hoạt tại dự án xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi	NM4	108°31'30,34"E; 15°00'49,41"N	10/12/2024; 18/06/2025; 12/11/2025.
II	**Nước dưới đất**			
1	Mẫu nước giếng lấy tại khu vực dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1", thôn Làng Lùng, xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi	N1	108°31'28,06"E; 15°00'46,02"N	22/6/2022; 12/09/2022.

Nguồn: *Báo cáo công tác BVMT dự án Công trình thủy điện Trà Khúc 1*

Bảng 2.2. *Kết quả quan trắc mẫu nước giếng tại khu vực dự án*

TT	**Thông số**	**Đơn vị**	**Kết quả phân tích (N1)**		***QCVN 09-MT:2015/ BTNMT***
			22/6/2022	**12/09/2022**	
1	pH (30°C)	-	6,41	6,48	5,5 – 8,5
2	Chỉ số Permanganat	mg/L	KPH (<0,5)	KPH (<0,5)	4
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	61	65	1.500
4	Độ cứng tổng số (tính theo $CaCO_3$)	mg/L	19	22	500
5	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	mg/L	1,88	1,87	15
6	Sunphat (SO_4^{2-})	mg/L	5	6	400
7	Sắt tổng (Fe)	mg/L	0,05	0,06	5
8	Coliform	MPN/100 mL	KPH (<2)	KPH (<2)	3
9	E.coli	MPN/100 mL	KPH (<2)	KPH (<2)	Không phát hiện thấy

Nguồn: *Báo cáo công tác BVMT dự án Công trình thủy điện Trà Khúc 1, năm 2022*

***Bảng 2.3.** Kết quả quan trắc nước mặt sông Trà Khúc tại khu vực dự án năm 2022*

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích						QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B1)
			NM1			NM2			
			22/06/2022	12/09/2022	23/12/2022	22/06/2022	12/09/2022	23/12/2022	
1	pH (29°C)	-	6,19	6,8	6,77	6,38	7,25	7,23	5,5 – 9
2	DO	mg/L	7,4	7,5	7,2	7,7	7,1	7,2	≥ 4
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	16	7	6	15	9	8	50
4	BOD_5	mg/L	11	8	9	12	11	10	15
5	COD	mg/L	18	17	16	19	19	18	30
6	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	KPH (<0,004)	0,03	0,02	KPH (<0,004)	0,04	0,03	0,3
7	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	0,01	KPH (<0,005)	KPH (<0,005)	0,01	KPH (<0,005)	KPH (<0,005)	0,9
8	Tổng dầu, mỡ	mg/L	KPH (<0,3)	KPH (<0,3)	KPH (<0,3)	KPH (<0,3)	KPH (<0,3)	KPH (<0,3)	1
9	Coliform	MPN/100ml	240	450	430	430	950	930	7.500

Nguồn: *Báo cáo công tác BVMT dự án Công trình thủy điện Trà Khúc 1, năm 2022*

***Bảng 2.4.** Kết quả quan trắc môi trường nước mặt tại khu vực dự án năm 2023 (ngày 30/3/2023 & ngày 23/6/2023)*

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích					QCVN 08-MT:2015/BTNMT (Cột B1)
			NM1		NM2		NM3	
			30/3/2023	23/6/2023	30/3/2023	23/6/2023	23/6/2023	
1	pH (29°C)	-	6,33	6,25	6,46	6,62	6,55	**5,5 – 9**
2	DO	mg/L	6,6	7,1	6,7	7,0	6,1	**≥ 4**

3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	4	11	4	10	26	**50**
4	BOD_5	mg/L	6	9	5	8	12	**15**
5	COD	mg/L	11	18	9	16	22	**30**
6	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	KPH (<0,004)	0,01	KPH (<0,004)	0,01	0,02	**0,3**
7	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	0,01	0,01	0,02	0,01	KPH (<0,005)	**0,9**
8	Tổng dầu, mỡ	mg/L	KPH (<0,3)	KPH (<0,3)	KPH (<0,3)	KPH (<0,3)	KPH (<0,3)	**1**
9	Coliform	MPN/ 100ml	210	930	700	430	930	**7.500**

Nguồn: *Báo cáo công tác BVMT dự án Công trình thủy điện Trà Khúc 1, năm 2023*

Bảng 2.5. *Kết quả quan trắc môi trường nước mặt tại khu vực dự án năm 2023 (ngày 22/9/2023 & ngày 18/12/2023)*

TT	**Thông số**	**Đơn vị**	**Kết quả phân tích**					**QCVN 08:2023/BTNMT**	
			NM1		**NM2**		**NM3**		
			22/9/2023	**18/12/2023**	**22/9/2023**	**18/12/2023**	**18/12/2023**	**Bảng 2 (Mức B)**	**Bảng 3 (Mức B)**
1	pH (29°C)	-	6,39	6,58	6,49	6,32	6,31	**6,0-8,5**	**6,0-8,5**
2	DO	mg/L	7,4	7	7,7	7,7	6,1	**≥5**	**≥5**
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	8	74	8	76	100	**≤100**	**≤15**
4	BOD_5	mg/L	4	4	5	7	8	**≤6**	**≤6**
5	COD	mg/L	7	10	9	12	13	**≤15**	**≤15**
6	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	KPH (<0,004)	KPH (<0,004)	KPH (<0,004)	KPH (<0,004)	KPH (<0,004)	**≤0,3**	**≤0,3**

7	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	0,06	KPH (<0,005)	0,07	KPH (<0,005)	KPH (<0,005)	**0,3**	
8	Tổng dầu, mỡ	mg/L	KPH (<0,3)	KPH (<0,3)	KPH (<0,3)	KPH (<0,3)	KPH (<0,3)	**5,0**	
9	Coliform	MPN/100ml	250	4300	290	930	4300	**≤5000**	≤**5000**

Nguồn: *Báo cáo công tác BVMT dự án Công trình thủy điện Trà Khúc 1, năm 2023*

Bảng 2.6. *Kết quả quan trắc môi trường nước mặt tại khu vực dự án năm 2024*

TT	**Thông số**	**Đơn vị**	**Kết quả phân tích**										**QCVN 08:2023/BTNMT**	
			NM1				**NM2**				**28/6/ 2024**	**10/12/ 2024**		
			21/3/ 2024	**28/6/ 2024**	**16/9/ 2024**	**10/12/ 2024**	**21/3/ 2024**	**28/6/ 2024**	**16/9/ 2024**	**10/12/ 2024**			**Bảng 2 (Mức B)**	**Bảng 3 (Mức B)**
1	pH (29°C)	-	6,33	7	6,9	6,8	6,73	6,9	7,3	7,2	7,2	7,1	**6,0-8,5**	**6,0-8,5**
2	DO	mg/L	7,2	5,5	6	6,2	7	6	5,8	6,1	5,4	6,1	**≥5**	**≥5**
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	7	14,5	27	4,4	6	17,4	29	5,2	8,5	KPH (LOD =1,2)	**≤100**	**≤15**
4	BOD_5	mg/L	5	<4 (LOQ =4)	8	KPH (LOD =1,3)	4	6	KPH (LOD =1,3)	KPH (LOD =1,3)	<4 (LOQ =4)	KPH (LOD =1,3)	**≤6**	**≤6**
5	COD	mg/L	9	12	14	KPH (LOD =2)	8	15	KPH (LOD =2)	KPH (LOD =2)	11	KPH (LOD =2)	**≤15**	**≤15**
6	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	KPH (<0,004)	KPH (LOD =0,02)	KPH (LOD =0,02)	KPH (LOD =0,02)	KPH (<0,004)	KPH (LOD =0,02)	KPH (LOD =0,02)	KPH (LOD =0,02)	KPH (LOD =0,02)	KPH (LOD =0,02)	**≤0,3**	**≤0,3**

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích										QCVN 08:2023/BTNMT	
			NM1				NM2				28/6/2024	10/12/2024		
			21/3/2024	28/6/2024	16/9/2024	10/12/2024	21/3/2024	28/6/2024	16/9/2024	10/12/2024			Bảng 2 (Mức B)	Bảng 3 (Mức B)
7	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	0,01	KPH (LOD =0,03)	0,04	KPH (LOD =0,03)	0,01	KPH (LOD =0,03)	0,05	0,033	KPH (LOD =0,03)	KPH (LOD =0,03)	**0,3**	
8	Tổng dầu, mỡ	mg/L	KPH (<1,41)	KPH (LOD =1,0)	KPH (LOD =1,0)	-	KPH (<1,41)	KPH (LOD =1,0)	KPH (LOD =1,0)	-	KPH (LOD =1,0)	KPH (LOD =1,0)	**5,0**	
9	Coliform	MPN/ 100ml	3300	240	$7,9x10^3$	240	2400	130	$2,4x10^3$	490	49	KPH (LOD =1	**≤5000**	**≤5000**

Nguồn: *Báo cáo công tác BVMT dự án Công trình thủy điện Trà Khúc 1, năm 2024*

Bảng 2.7. *Kết quả quan trắc môi trường nước mặt tại khu vực dự án năm 2025*

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích										QCVN 08:2023/BTNMT	
			NM1				NM2				NM4			
			21/03/2025	18/06/2025	24/9/2025	12/11/2025	21/03/2025	18/06/2025	24/9/2025	12/11/2025	18/06/2025	12/11/2025	Bảng 2 (Mức B)	Bảng 3 (Mức B)
1	pH (29°C)	-	6,7	6,9	6,5	6	7,1	7,1	6,5	5,8	7	6,7	**6,0-8,5**	**6,0-8,5**
2	DO	mg/L	5,9	6,5	6,2	6,8	5,8	6,6	6,2	7,3	6,8	7,1	**≥5**	**≥5**
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	5,6	19,7	8	25	1,2	9,3	10	26	8	2	**≤100**	**≤15**
4	BOD_5	mg/L	KPH (LOD =1,3)	6	8	7	3	4	10	8	5	KPH (LOD =1,3)	**≤6**	**≤6**

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích										QCVN 08:2023/BTNMT	
			NM1				NM2				NM4			
			21/03/ 2025	18/06/ 2025	24/9/ 2025	12/11/ 2025	21/03/ 2025	18/06/ 2025	24/9/ 2025	12/11/ 2025	18/06/ 2025	12/11/ 2025	Bảng 2 (Mức B)	Bảng 3 (Mức B)
5	COD	mg/L	KPH (LOD =2)	11	14	17	8	11	12	19	10	KPH (LOD =0,5)	**≤15**	**≤15**
6	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	KPH (LOD =0,02)	0,052	KPH (LOD =0,02)	KPH (LOD =0,02)	KPH (LOD =0,02)	0,047	KPH (LOD =0,02)	0,12	KPH (LOD =0,02)	KPH (LOD =0,02)	**≤0,3**	**≤0,3**
7	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	KPH (LOD =0,03)	0,15	0,086	KPH (LOD =0,03)	KPH (LOD =0,03)	0,29	0,07	KPH (LOD =0,03)	0,067	KPH (LOD =0,03)	**0,3**	
8	Tổng dầu, mỡ	mg/L	KPH (LOD =1)	KPH (LOD =1)	KPH (LOD =1)	KPH (LOD =1)	KPH (LOD =1)	KPH (LOD =1)	KPH (LOD =1)	KPH (LOD =1)	KPH (LOD =1)	KPH (LOD =1)	**5,0**	
9	Coliform	MPN/100ml	KPH (LOD =2)	$1,3x10^3$	27	79	KPH (LOD =2)	$2,4x10^3$	23	240	790	KPH (LOD =2)	**≤5000**	**≤5000**

Nguồn: *Báo cáo công tác BVMT dự án Công trình thủy điện Trà Khúc 1, năm 2025*

- ***Đánh giá khả năng chịu tải của đoạn sông phía hạ lưu kênh xả Nhà máy***

Đánh giá khả năng tiếp nhận của đoạn sông Trà Khúc phía hạ lưu kênh xả Nhà máy được vận dụng theo hướng dẫn tại Điều 82 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Công thức đánh giá: $L_{tn} = (L_{td} – L_{nn} - L_{tt}) \times F_s + NP_{td}$

Trong đó:

+ L_{tn} (kg/ngày): Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm.

+ L_{td} (kg/ngày): Tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt đối với đoạn sông.

+ L_{nn} (kg/ngày): Tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước của đoạn sông.

+ L_{tt} (kg/ngày): Tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải.

+ F_s: Hệ số an toàn, được xem xét, lựa chọn trong khoảng từ 0,7 đến 0,9. Chọn F_s=0,9.

+ NP_{td}: Tải lượng cực đại của thông số ô nhiễm mất đi do các quá trình biến đổi xảy ra trong đoạn sông. Chọn NP_{td} = 0.

✓ <u>Tính toán tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt</u>

Tải lượng tối đa các thông số được tính theo công thức sau:

$$L_{td} = C_{qc} \times Q_s \times 86,4$$

Trong đó:

+ C_{qc} (mg/l) là giá trị giới hạn của thông số chất lượng nước mặt sông Trà Khúc theo quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước mặt ứng với mục đích sử dụng nước của đoạn sông tiếp nhận nước thải của Nhà máy - QCVN 08:2023/BTNMT – Mức A.

+ Qs (m^3/s) là lưu lượng dòng chảy của đoạn sông đánh giá (lưu lượng dòng chảy được lấy theo lưu lượng trung bình của 03 tháng kiệt nhất tại tuyến đập Nhà máy Thuỷ điện Trà Khúc 1 là 52 m^3/s – Nguồn: Đề án khai thác, sử dụng nước mặt của Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1).

+ 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên (được chuyển đổi từ đơn vị tính là mg/l, m^3/s thành đơn vị tính là kg/ngày).

+ L_{td} (kg/ngày) là tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt.

Từ các giá trị giới hạn các thông số chất lượng nước mặt được quy đinh tại QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Mức A), áp dụng công thức trên tính được tải lượng tối đa các thông số ô nhiễm như sau:

***Bảng 2.8.** Bảng tính toán tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt*

STT	Thông số	C_{qc} (mg/l)	Q_s (m^3/s)	Hệ số chuyển đổi thứ nguyên	L_{td} (kg/ngày)
1	BOD_5	4	52	86,4	17.971
2	COD	10			44.928
3	TSS	25			112.320
4	Amoni	0,3			1.348
5	Tổng N	1,5			6.739
6	Tổng P	0,1			449

✓ Tính toán tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước

Tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước được tính toán theo công thức sau:

$$L_{nn} = C_{nn} \times Q_s \times 86,4$$

Trong đó:

+ C_{nn} (mg/l) là kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt sông Trà Khúc (Sử dụng kết quả phân tích chất lượng nước sông Trà Khúc phía sau đập của dự án Công trình thủy điện Trà Khúc 1 – Kết quả lấy mẫu trung bình vào mùa kiệt, cụ thể là vào ngày 21/03/2025 & 18/6/2025).

+ Q_s (m^3/s) là lưu lượng dòng chảy của đoạn sông đánh giá, Qs = 52 m^3/s.

+ 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

Áp dụng công thức trên tính được tải lượng thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước như sau:

***Bảng 2.9.** Bảng tính toán tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước sông Trà Khúc*

STT	Thông số	C_{nn} (mg/l)	Q_s (m^3/s)	Hệ số chuyển đổi thứ nguyên	L_{nn} (kg/ngày)
1	BOD_5	3,5	52	86,4	15.725
2	COD	9,5			42.682
3	TSS	5,25			23.587
4	Amoni	0,16			719
5	Tổng N	-			-
6	Tổng P	-			-

✓ Tính toán tải lượng thông số các chất ô nhiễm có trong nguồn nước thải

Tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải được tính toán theo công thức sau:

$$L_{tt} = C_t \times Q_t \times 86,4$$

+ C_t (mg/l) là nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sau xử lý của Nhà máy (nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt theo QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K = 1,2 và QCVN 14:2025/BTNMT, cột A và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải công nghiệp theo QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, Kq = 1, Kf = 1,1 và QCVN 40:2025/BTNMT, cột A).

+ Q_t (m^3/s) là lưu lượng lớn nhất của nguồn nước xả thải vào đoạn sông (nước thải sinh hoạt 4 m^3/ngày.đêm hay 0,0000463 m^3/s và nước thải công nghiệp 240 m^3/ngày.đêm hay 0,00278 m^3/s).

+ 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

Áp dụng công thức trên tính được tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải như sau:

Bảng 2.10. *Bảng tính toán tải lượng thông số các chất ô nhiễm có trong nước thải của Nhà máy*

STT	Thông số	C_t (mg/l)	Q_t (m^3/s)	Hệ số chuyển đổi thứ nguyên	L_{tt} (kg/ngày)
I	**Nước thải sinh hoạt**				
1	BOD_5	30	0,0000463	86,4	0,12
2	COD	80			0,32
3	TSS	50			0,2
4	Amoni	6			0,024
5	Tổng N	25			0,1
6	Tổng P	4			0,016
II	**Nước thải công nghiệp**				
1	BOD_5	33	0,00278	86,4	8,647
2	COD	65			15,612
3	TSS	40			9,608
4	Amoni	-			-
5	Tổng N	-			-
6	Tổng P	-			-

Bảng 2.11. *Tổng tải lượng thông số các chất ô nhiễm có trong nước thải của Nhà máy*

STT	Thông số	L_{tt} – NTSH (kg/ngày)	L_{tt} – NTCN (kg/ngày)	L_{tt} - tổng cộng (kg/ngày)
1	BOD_5	0,12	8,647	8,767
2	COD	0,32	15,612	15,932
3	TSS	0,2	9,608	9,808
4	Amoni	0,024	-	0,024
5	Tổng N	0,1	-	0,1
6	Tổng P	0,016	-	0,016

✓ Tính toán khả năng tiếp nhận tải lượng ô nhiễm từ nguồn xả thải

Khả năng tiếp nhận của nguồn nước được tính theo công thức

$$L_{tn} = (L_{td} – L_{nn} - L_{tt}) \times F_s$$

Kết quả tính toán khả năng tiếp nhận tải lượng ô nhiễm của đoạn sông Trà Khúc được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2.12. *Bảng tính toán khả năng tiếp nhận của đoạn sông Trà Khúc*

TT	Thông số	Đơn vị	L_{td} (Kg/ngày)	L_{nn} (Kg/ngày)	L_{tt} (Kg/ngày)	Fs	L_{tn} (Kg/ngày)
1	BOD_5	mg/l	17.971	15.725	8,767	0,9	2.237,233
2	COD	mg/l	44.928	42.682	15,932		2.230,068
3	TSS	mg/l	112.320	23.587	9,808		88.723,192
4	Amoni	mg/l	1.348	719	0,024		566,0784
5	Tổng N	mg/l	6.739	-	0,1		6.065,01
6	Tổng P	mg/l	449	-	0,016		404,0856

Từ kết quả tính toán ở bảng trên cho thấy, tất cả các thông số ô nhiễm đều có giá trị $L_{tn} > 0$, điều này cho thấy đoạn sông Trà Khúc phía hạ lưu kênh xả Nhà máy vẫn còn khả năng tiếp nhận đối với các thông số ô nhiễm đặc trưng của nước thải. Toàn bộ nước thải sinh hoạt của Nhà máy sẽ được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K=1,2 (đến ngày 31/12/2031) và QCVN 14:2025/BTNMT, cột A (kể từ ngày 01/01/2032); nước thải công nghiệp được xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, Kq = 1, Kf = 1,1 (đến ngày 31/12/2031) và QCVN 40:2025/BTNMT, cột A, F≤2000 m^3/ngày (kể từ ngày 01/01/2032) trước khi thải ra sông Trà Khúc.

Bên cạnh đó, theo Quyết định số 44/QĐ-UBND ngày 15/01/2025 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tại của nguồn nước sông, hồ trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi thì tại khu vực tiếp nhận nước thải của Dự án (sông Trà Khúc, đoạn 4 – từ xã Sơn Hải đến xã Sơn Thành) vẫn còn khả năng tiếp nhận đối với các thông số ô nhiễm đặc trưng của nước thải, cụ thể:

Công thức đánh giá: $L_{tn} = (L_t – L_{tt})$

Trong đó:

+ L_{tn} (kg/ngày): Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm.

+ L_t (kg/ngày): Khả năng tiếp nhận nước thải của từng thông số ô nhiễm ban hành theo Quyết định số 44/QĐ-UBND ngày 15/01/2025 của UBND tỉnh Quảng Ngãi (sông Trà Khúc, đoạn 4 – từ xã Sơn Hải đến xã Sơn Thành).

+ L_{tt} (kg/ngày): Tổng tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải của Nhà máy.

Bảng 2.13. *Bảng tính toán khả năng tiếp nhận của đoạn sông Trà Khúc theo Quyết định số 44/QĐ-UBND ngày 15/01/2025*

TT	Thông số	Đơn vị	L_t (Kg/ngày) (*)	L_{tt} (Kg/ngày)	L_{tn} (Kg/ngày)
1	BOD_5	mg/l	6.051,1	8,767	6.042,33
2	COD	mg/l	22.789,81	15,932	22.773,88
3	Amoni	mg/l	1.295,8	0,024	1.295,78
4	Tổng N	mg/l	2.853,94	0,1	2.853,84
5	Tổng P	mg/l	740,91	0,016	740,89

Nguồn (*): Quyết định số 44/QĐ-UBND ngày 15/01/2025 của UBND tỉnh Quảng Ngãi (Khả năng tiếp nhận nước thải của sông Trà Khúc, đoạn 4 – từ xã Sơn Hải đến xã Sơn Thành).

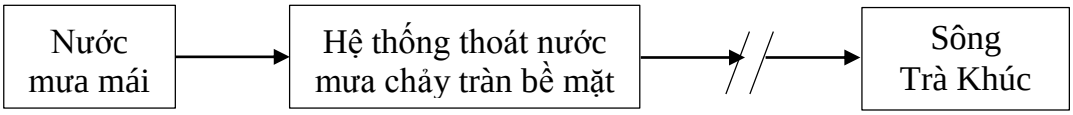
Từ kết quả ở bảng trên cho thấy, các thông số ô nhiễm đều có giá trị $L_{tn} > 0$, điều này cho thấy khu vực tiếp nhận nước thải của Dự án (sông Trà Khúc, đoạn 4 – từ xã Sơn Hải đến xã Sơn Thành) vẫn còn khả năng tiếp nhận đối với các thông số ô nhiễm đặc trưng của nước thải Nhà máy.

CHƯƠNG 3
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THU GOM, THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

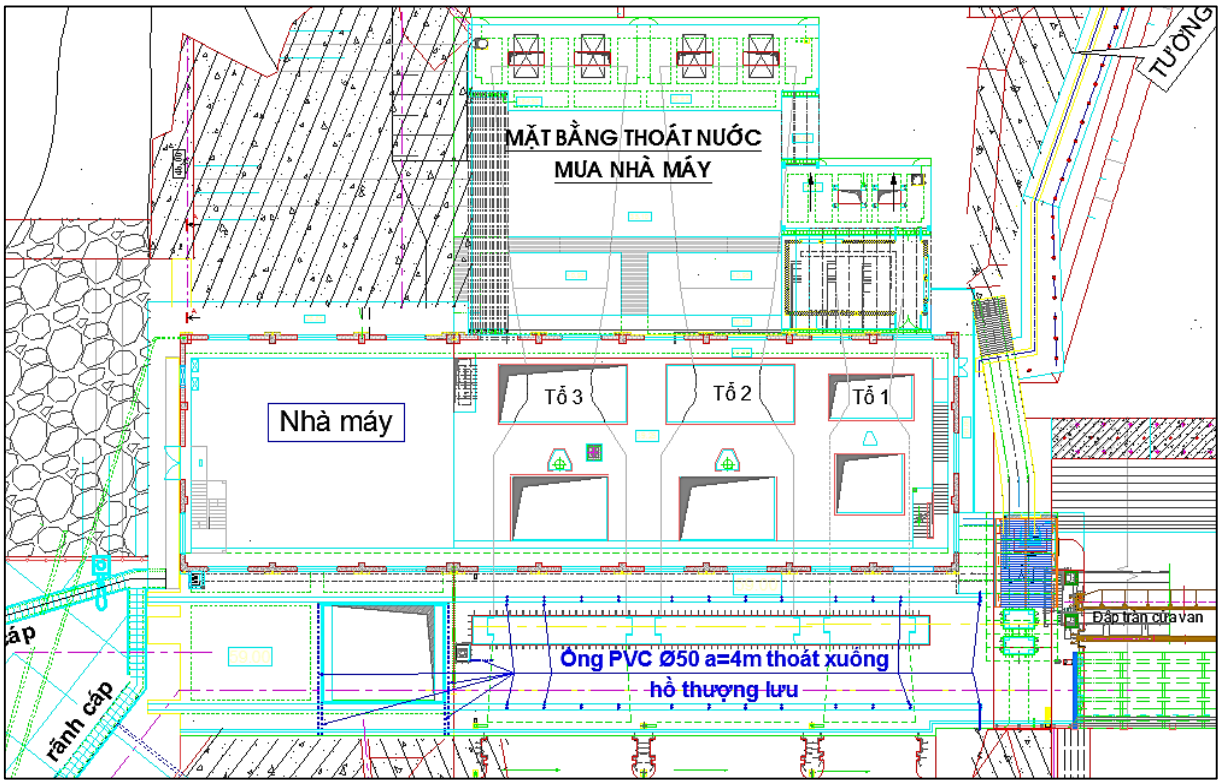
Hệ thống thoát nước mưa của Dự án được thu gom theo đường ống thoát riêng với hệ thống thoát nước thải. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa bao gồm hệ thống thu nước mưa mái và hệ thống thoát nước mưa bề mặt. Sơ đồ thu gom nước mưa cụ thể như sau:



Sơ đồ 3.1. *Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa chảy tràn*

Hệ thống thoát nước mưa của Dự án gồm hệ thống thoát nước mưa khu vực nhà máy phát điện, trạm phân phối 110 kV và hệ thống thoát nước mưa khu vực nhà quản lý vận hành.

- Khu vực nhà máy phát điện: Nhà máy phát điện của Dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 là nhà máy phát điện kiểu lòng sông (hay thủy điện kiểu đập), nước mưa trên mái khu nhà máy được thu gom bằng các ống thoát nước PVC Φ50 và thoát trực tiếp ra sông Trà Khúc ở phía thượng lưu của Nhà máy.



Hình 3.1. *Hệ thống thu gom và thoát nước mưa khu vực Nhà máy*

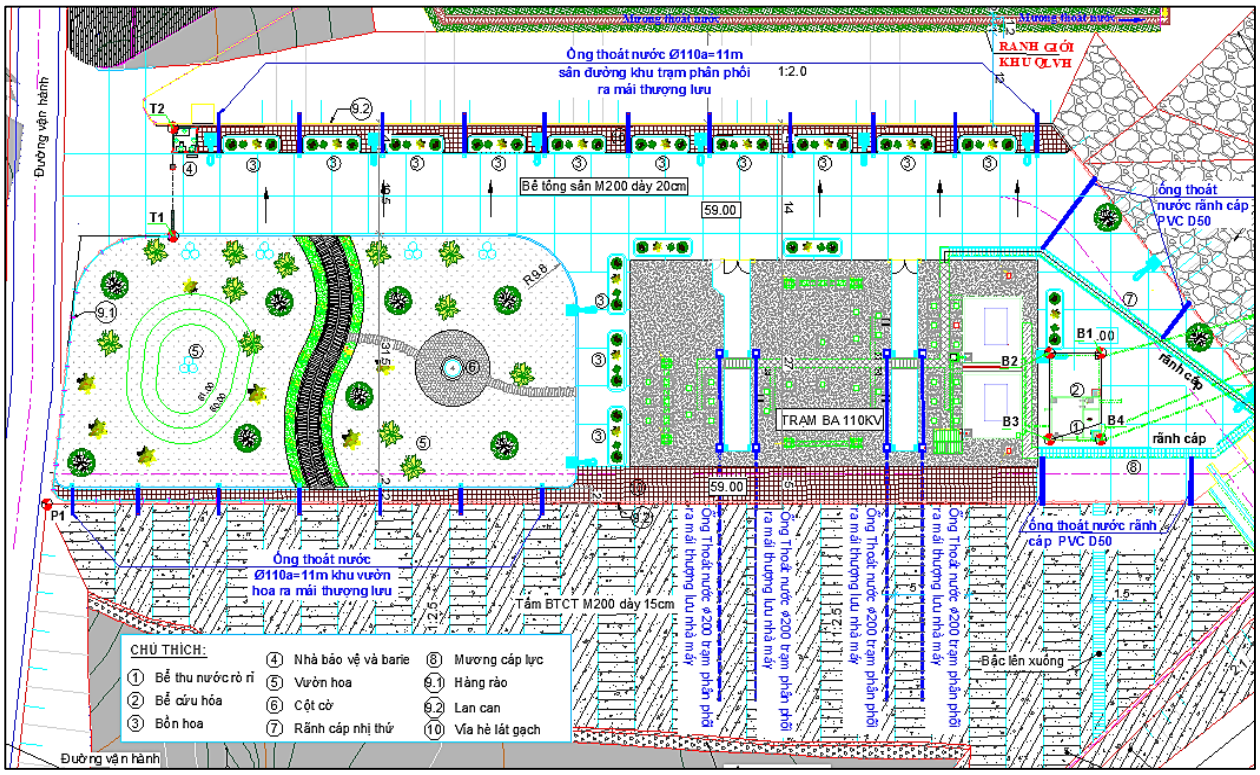
- Khu vực trạm phân phối điện, sân vườn:

+ Trạm phân phối điện 110kv: Nước mưa chảy tràn tại khu trạm phân phối điện kiểu hở của Dự án được thu gom theo độ dốc địa hình chảy vào các hố ga (08 hố ga, kích thước mỗi hố: L x B x H = 1100mm x 900mm x 1400mm), sau đó theo các ống thoát nước PVC Φ200 thoát ra mái thượng lưu nhà máy và theo độ dốc mái chảy ra sông Trà Khúc ở phía thượng lưu của Nhà máy (tại khu vực kênh dẫn nước vào).

Đối với nước mưa chảy tràn vào các rãnh cáp điện được thu gom và thoát thoát ra mái thượng lưu nhà máy theo 04 ống thoát nước PVC D50. Trong đó, 02 ống theo độ dốc mái chảy ra sông Trà Khúc ở phía thượng lưu của Nhà máy (tại khu vực kênh dẫn nước vào) và 02 ống theo độ dốc mái chảy ra sông Trà Khúc ở phía hạ lưu của Nhà máy (tại khu vực kênh xả).

Đối với nước mưa chảy tràn trên sân, đường bê tông tại khu vực trạm phân phối điện được thu gom theo độ dốc địa hình chảy vào các hố ga (11 hố ga, kích thước mỗi hố: L x B x H = 400mm x 400mm x 400mm), sau đó theo các ống thoát nước PVC Φ110 thoát ra mái thượng lưu nhà máy và theo độ dốc mái chảy vào mương thoát nước mưa của khu nhà quản lý vận hành của Nhà máy và thoát ra sông Trà Khúc.

+ Khu vườn hoa: Nước mưa chảy tràn tại khu sân vườn, bồn hoa được thu gom theo độ dốc địa hình chảy vào các hố ga (07 hố ga, kích thước mỗi hố: L x B x H = 400mm x 400mm x 400mm), sau đó theo các ống thoát nước PVC Φ110 thoát ra mái thượng lưu nhà máy và theo độ dốc mái chảy ra sông Trà Khúc ở phía thượng lưu của Nhà máy (tại khu vực kênh dẫn nước vào).



Hình 3.2. *Hệ thống thu gom và thoát nước mưa khu vực trạm phân phối, sân vườn*

- Khu vực quản lý vận hành: Hệ thống thu gom và thoát nước mưa chảy tràn của khu vực nhà quản lý vận hành gồm:

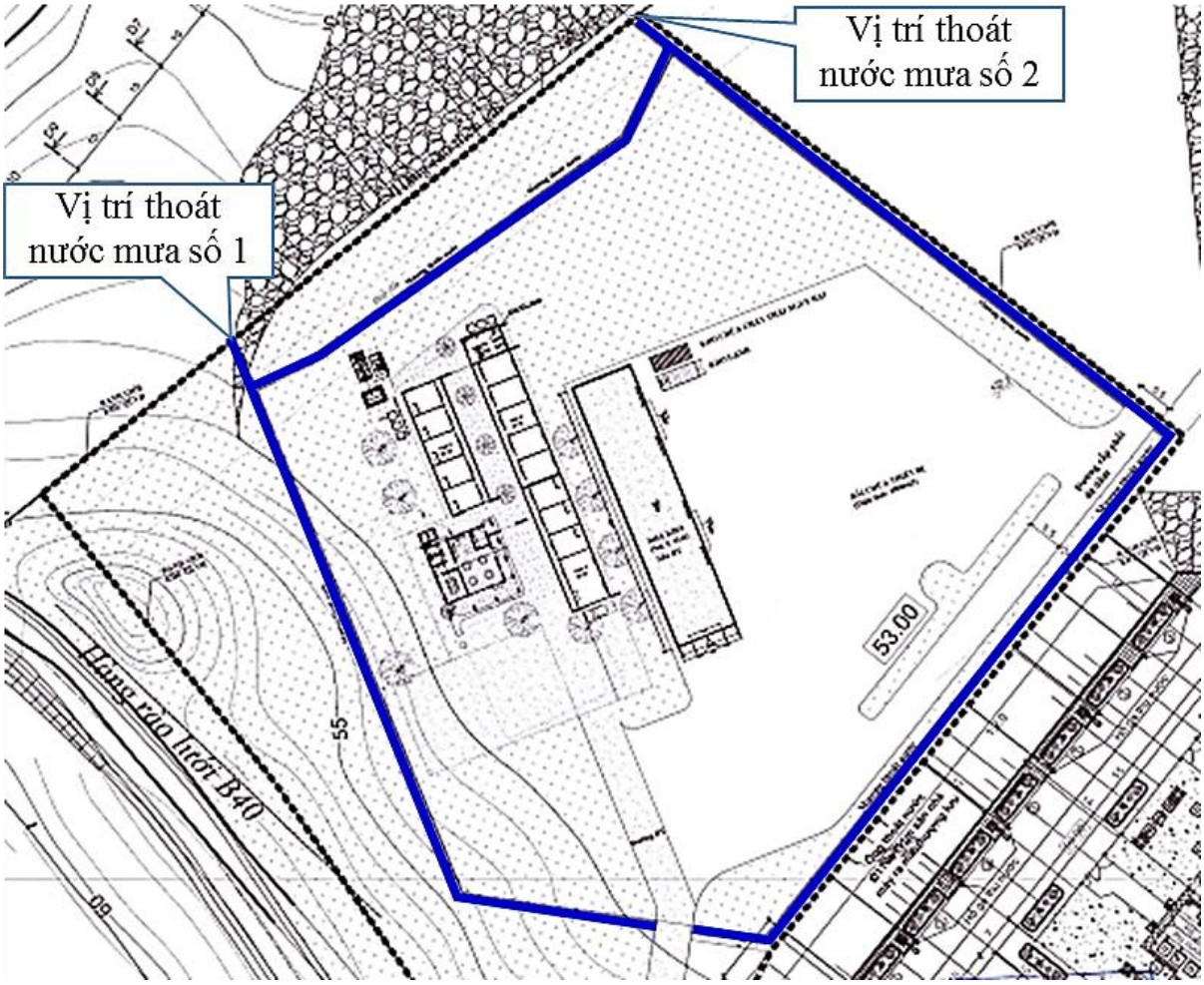
+ Nước mưa trên mái công trình được thu gom bằng các ống thoát nước PVC Φ110 và chảy vào các rãnh thoát nước chảy tràn xung quanh khu nhà quản lý vận hành.

+ Rãnh thu gom, thoát nước mưa bao quanh khu quản lý vận hành có hình thang, kích thước Bđáy x Bmặt x H = 400 x 800 x 350 (mm).

Nước mưa từ mái công trình và nước mưa chảy tràn trên bề mặt được thu gom theo độ dốc địa hình chảy về các rãnh thoát nước được xây dựng bao quanh khu vực, sau đó thoát ra suối ở phía Bắc của khu vực tại 2 vị trí và chảy ra sông Trà Khúc. Tọa độ vị trí thoát nước mưa chảy tràn khu vực *(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 108^0, múi chiếu 3^o)* như sau:

+ Tọa độ vị trí thoát nước mưa số 01: X = 1660550, Y = 556199.

+ Toạ độ vị trí thoát nước mưa số 02: X = 1660568, Y = 556258.



Hình 3.3. *Hệ thống thu gom, thoát nước mưa tại khu nhà quản lý vận hành*

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

Như đã trình bày tại mục 1.4.2.2 Chương 1 của báo cáo, hoạt động xả nước tại Dự án gồm:

+ *Nước phát điện:* Nước dùng để phát điện của Nhà máy, sau khi chảy qua tuabin để phát điện không làm thay đổi lưu lượng, tính chất, nồng độ và được xả trả lại sông Trà Khúc tại kênh xả hạ lưu Nhà máy, do đó không được coi là nước thải sản xuất.

+ *Nước tháo cạn:* Chỉ phát sinh trong trường hợp cần bơm tháo cạn phần dẫn dòng tuốc bin và đường ống dẫn nước vào tua bin của tổ máy để phục vụ công tác kiểm tra, sửa chữa tổ máy và phần kết cấu ngầm. Toàn bộ phần dẫn dòng sẽ được làm kín nước bằng cửa van công tác tại cửa lấy nước, van sửa chữa - sự cố tại cửa ra ống xả tuốc bin. Khối lượng nước cần phải tháo ra khỏi phần dẫn dòng của tổ máy được tính toán ứng với mực nước hạ lưu min (01 tổ máy sửa chữa; 02 tổ máy đang vận hành) gồm: Lượng nước trong đường dẫn vào và ống xả tuabin, xấp xỉ: 2.545 m^3 và lượng nước rò rỉ qua các cửa van thượng, hạ lưu nhà máy (với chỉ tiêu tính toán 0,65 lít/s cho 01 mét dài): 202,64 (m^3/h). Nước tháo cạn không bị nhiễm dầu mỡ, hay chứa các thông số ô nhiễm nên được xem là nước sạch. Lượng nước tháo cạn được thu gom theo đường ống thép DN200mm – DN300mm về bể chứa nước tháo cạn có thể tích khoảng 278 m^3 (kích thước: 20m x 6,95m x 2m) và bơm ra hạ lưu sông Trà Khúc bằng 01 bơm tháo cạn có lưu lượng Q = 320 m^3/giờ, H = 40 m được đặt tại sàn cao trình 23m.

+ *Nước làm mát:* Lấy từ sông Trà Khúc và được bơm đến các bộ lọc để loại bỏ cặn rác, sau đó chảy vào các hệ thống cần làm mát của tổ máy. Nước sau làm mát được xả về hạ lưu tại kênh xả của Nhà máy. Lượng nước này tính chất là nước sông Trà Khúc (tại hồ chứa), hệ thống nước làm mát không sử dụng hoá chất, hoạt động độc lập trong hệ thống kín nên không bị ảnh hưởng nhiễm bẩn sau quá trình làm việc, do đó không được coi là nước thải sản xuất.

+ *Nước rửa ngược bộ lọc nước làm mát:* Để ngăn ngừa trầm tích, cặn bẩn bám vào các bộ lọc, định kỳ 2 tuần 1 lần rửa ngược các bộ lọc. Nước từ quá trình rửa ngược bộ lọc có bản chất là nước tự nhiên, không sử dụng hóa chất trong quá trình sức rửa, không bị nhiễm dầu mỡ, chỉ rửa trôi bùn, rác tại bộ lọc nên không coi là nước thải sản xuất. Lượng nước này được thu gom, chảy về bể tháo cạn có thể tích khoảng 278 m^3, sau đó bơm xả ra kênh xả hạ lưu bằng bơm tháo cạn.

+ *Nước rò rỉ trong Nhà máy thuỷ điện:* Lượng nước rò rỉ trong toàn bộ Nhà máy bao gồm: nước rò rỉ lẫn dầu từ các ổ trục khoảng 5,4 m^3/giờ (với chỉ tiêu tính toán 30 lít/phút/trục x 3 tổ máy), nước rò rỉ lẫn dầu từ các phòng thiết bị công nghệ khoảng 3,6 m^3/giờ (với chỉ tiêu tính toán 1 lít/s), nước thấm qua bê tông với tổng lưu khoảng 9 m^3/giờ (với chỉ tiêu tính toán 2,5 lít/s). Ngoài ra còn có nước cứu hoả tại nhà máy khi xảy ra sự cố khoảng 18 m^3/giờ (với chỉ tiêu tính toán 2,5 lít/s/họng x 2 họng). Trong đó, nước rò rỉ nhiễm dầu được thu gom bằng hệ thống các rãnh và đường ống về bể thu nước rò rỉ có thể tích khoảng 55,3 m^3 (kích thước 4,7m x 5,88m x 2m) bố trí trong gian của khối sàn lắp máy phát điện, với cao trình đáy bể +19,5m. Sau đó nước được bơm lên bể tách dầu để thực hiện quá trình tách dầu – nước theo nguyên lý chênh lệch khối lượng riêng giữa dầu và nước kết hợp nguyên lý bình thông nhau, đảm bảo dầu được giữ lại trong các ngăn của bể và chỉ phần nước sạch đã được tách dầu mới được xả thải. Đối với nước rò rỉ thấm qua bê tông với lưu khoảng 9 m^3/giờ phần lớn được thu gom, chảy về bể tháo cạn, sau đó bơm xả ra kênh xả hạ lưu bằng bơm tháo cạn.

Đối với nước nhiễm dầu giữ lại trong bể tách dầu (khoảng 16 – 20 m^3/ngày) được bơm nâng lên thiết bị tách dầu – nước chuyên dụng (bộ lọc xử lý nước nhiễm dầu) để xử lý. Nước sau khi tách dầu được hoàn lưu trở lại ngăn chứa nước nhiễm dầu của bể để tiếp tục tham gia vào quá trình lắng, tách dầu và sau đó được xả ra sông Trà Khúc tại kênh xả của Nhà máy.

+ Nước cứu hỏa, rò rỉ tại máy biến áp: Khu vực đặt 02 máy biến áp có đường ống thu gom bên dưới để phòng trường hợp sự cố cháy nổ, rò rỉ dầu. Trường hợp xảy ra sự cố, phát hiện có phát sinh dầu rò rỉ từ khu vực đặt 02 máy biến áp, nhà máy nhanh chóng khóa van, cô lập và bơm lượng dầu rò rỉ về bồn chứa dầu sự cố di động chuyên dụng, lượng nước chảy tràn lẫn dầu rò rỉ (nếu có khi cứu hoả, với lưu lượng khoảng 2,5 lít/s/họng x 01 họng ≈ 9 m^3/giờ) được thu gom theo đường ống thép DN150 chảy về hệ thống bể tách dầu để xử lý.

- Nước thải sản xuất của Dự án gồm nước rò rỉ nhiễm dầu thu gom tại bể thu nước rò rỉ dưới sàn công tác tại nhà máy với lưu lượng khoảng 216 m^3/ngày đêm (gồm nước rò rỉ lẫn dầu từ các ổ trục khoảng 5,4 m^3/giờ ≈ 129,6 m^3/ngày đêm và nước rò rỉ lẫn dầu từ các phòng thiết bị công nghệ khoảng 3,6 m^3/giờ ≈86,4 m^3/ngày đêm) và nước rò rỉ nhiễm dầu tại khu vực đặt 02 máy biến áp với lưu lượng phát sinh khoảng 9 m^3/giờ.

- Nước thải sinh hoạt: Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy được tính bằng 100% lượng nước cấp, với lưu lượng phát sinh khoảng 3,24 m^3/ngày đêm tại khu nhà quản lý vận hành của Nhà máy.

Hệ thống thu gom, xử lý các loại nước thải (gồm nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất) tại Nhà máy như sau:

3.1.2.1. Công trình thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

Hệ thống thu gom và thoát nước thải sinh hoạt của Nhà máy Thuỷ điện Trà Khúc 1 như sau:

- Đối với nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh (vệ sinh chân tay, tolet,…) được thu gom bằng đường ống PVC D90 - D114 vào các bể tự hoại 03 ngăn (3 bể, tổng dung tích 9 m^3) để xử lý sơ bộ, sau đó theo hệ thống đường ống PVC D114 đưa về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Nhà máy (công suất 4 m^3/ngày đêm) để xử lý.

- Đối với nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động nấu ăn ở khu nhà bếp được thu gom vào bể tách dầu mỡ (01 bể, thể tích 70 lít) để lọc rác và tách dầu mỡ, sau đó theo hệ thống đường ống PVC D90 thu gom đưa về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Nhà máy (công suất 4 m^3/ngày đêm) để xử lý.

- Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt (công suất 4 m^3/ngày đêm) được xả ra suối ở phía Bắc của khu vực (phía sau khu nhà quản lý vận hành) và chảy ra sông Trà Khúc.

Các bể tự hoại được xây dựng bằng gạch, bê tông cốt thép và xây ngầm bên cạnh các khu nhà vệ sinh và bể tách dầu bằng INOX đặt tại nhà bếp để thu gom, xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy. Vị trí xây dựng và thể tích của các bể như sau:

***Bảng 3.1.** Danh mục các bể tự hoại, tách dầu tại Nhà máy*

TT	Vị trí xây dựng	Công trình	Thông số kỹ thuật Kích thước (m): DxRxC
1	Nhà ăn và nhà ở 2 tầng	01 bể tự hoại, dung tích 3,6m^3	DxRxC = (2,6 x 1,9 x 1,58)m
2	Nhà ở BCH 1	01 bể tự hoại, dung tích 2,7 m^3	Sử dụng 10 ống bi có đường kính mỗi ống D=1m, cao 0,5m
3	Nhà vệ sinh chung tại khu nhà ở BCH 2	01 bể tự hoại, dung tích 2,7 m^3	Sử dụng 10 ống bi có đường kính mỗi ống D=1m, cao 0,5m
4	Phòng bếp nhà ăn	01 bể tách dầu, dung tích 70 lít	DxRxC = (0,6 x 0,4 x 0,3)m

Nguồn: Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng

Điểm xả nước thải sinh hoạt sau xử lý

Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của Dự án được đưa về xử lý tại HTXLNT sinh hoạt đặt tại khu quản lý vận hành của Nhà máy để xử lý. Nước thải sinh hoạt sau xử lý được xả ra suối ở phía Bắc của khu vực (phía sau khu nhà quản lý vận hành, cách sông Trà khúc khoảng 250m) và chảy ra sông Trà Khúc.

+ Tọa độ điểm xả nước thải sinh hoạt: X = 1660588, Y = 556213 *(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 107^{0}30', múi chiếu 3^o)*, thuộc xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi.

+ Thông số kỹ thuật cửa xả: PVC D114.

+ Phương thức xả thải: Tự chảy.

+ Chế độ xả thải: Liên tục (24/24 giờ) trong thời gian hoạt động của Nhà máy.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: suối ở khu vực và chảy ra sông Trà Khúc.

+ Điểm xả nước thải sau xử lý có biển báo, ký hiệu rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả thải theo quy định tại điểm d Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường.

Tổng hợp các thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt được trình bày trong bảng sau:

***Bảng 3.2.** Tổng hợp thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt*

TT	Hạng mục	Thông số
1	Đường ống dẫn nước thải từ bể tự hoại về HTXLNT sinh hoạt	Đường ống PVC D114, dài 35m.
2	Đường ống dẫn nước thải từ bể tách dầu dẫn ra hố ga nước thải sau bể tự hoại	Đường ống PVC D90, dài 9m.
3	Đường ống dẫn nước thải sau xử lý của HTXLNT sinh hoạt ra nguồn tiếp nhận.	Đường ống PVC D114, dài 55m.

Nguồn: Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng

Chi tiết hệ thống thu gom và thoát nước thải sinh hoạt được thể hiện tại các bản vẽ đính kèm Phụ lục báo cáo.

3.1.2.2. Công trình thu gom, thoát nước thải sản xuất

- Nước thải sản xuất (phát sinh trong quá trình sản xuất cần phải xử lý) của Dự án gồm nước rò rỉ nhiễm dầu thu gom tại bể thu nước rò rỉ dưới sàn công tác (cao trình đáy bể +19,5m) và nước nhiễm dầu tại khu vực đặt 02 máy biến áp tại trạm phân phối điện (chỉ phát sinh khi có sự cố cháy máy biến áp, rò rỉ dầu).

+ *Nước rò rỉ chứa dầu tại các sàn công tác:* bao gồm nước rò rỉ lẫn dầu từ các ổ trục; nước rò rỉ lẫn dầu qua các thiết bị cơ khí; nước vệ sinh sàn, rò rỉ từ các tầng trong nhà máy) được thu gom bằng hệ thống các rãnh và đường ống thép mạ kẽm (kích thước DN100 - DN150) về bể thu nước rò rỉ có thể tích khoảng 55,3 m^3 (kích thước 4,7m x 5,88m x 2m) bố trí trong gian của khối sàn lắp máy phát điện, với cao trình đáy bể +19,5m. Sau đó nước được bơm lên bể tách dầu bằng đường ống thép mạ kẽm (kích thước DN125 - DN150) và 02 máy bơm nước với Q = 85 m^3/h, H = 50 m.

+ *Nước cứu hoả, rò rỉ nhiễm dầu tại khu vực đặt máy biến áp:* Trường hợp xảy ra sự cố, phát hiện có phát sinh dầu rò rỉ từ khu vực đặt 02 máy biến áp, nhà máy nhanh chóng khóa van, cô lập và bơm lượng dầu rò rỉ về bồn chứa dầu sự cố di động chuyên dụng và được thu gom xử lý như CTNH. Lượng nước chảy tràn lẫn dầu rò rỉ (nếu có) được thu gom theo đường ống thép mạ kẽm DN150 chảy về hệ thống bể tách dầu để xử lý.

Bể tách dầu được thiết kế làm 03 ngăn có tổng thể tích khoảng 88 m^3 (kích thước 6,9m x 5,7m x 2,8m) đặt tại cao trình +59m, với cao trình đáy bể +56,1 m, bao gồm ngăn chứa nước nhiễm dầu, ngăn chứa dầu và ngăn chứa nước sạch. Hệ thống bể tách dầu thực hiện quá trình tách dầu – nước theo nguyên lý chênh lệch khối lượng riêng giữa dầu và nước kết hợp nguyên lý bình thông nhau, đảm bảo dầu được giữ lại trong các ngăn của bể và chỉ phần nước đã được tách dầu mới được dẫn ra hạ lưu.

Khi lượng dầu tích tụ tại bể tách dầu lớn hoặc đạt đến giới hạn cần xử lý, thiết bị tách dầu – nước chuyên dụng (bộ lọc xử lý nước nhiễm dầu, công suất 10 m^3/h) được đưa vào vận hành. Thiết bị được lắp đặt trên bể tách dầu 3 ngăn tại cao trình +59 m. Nước nhiễm dầu được hút từ ngăn chứa dầu đưa qua bộ lọc xử lý nước nhiễm dầu, trong đó phần dầu sau khi tách được thu gom vào bồn chứa dầu thải đặt trong phòng thiết bị và được thu gom xử lý như CTNH. Nước sau khi tách dầu được hoàn lưu trở lại ngăn chứa nước nhiễm dầu của bể để tiếp tục tham gia vào quá trình lắng và tách dầu.

Nước thải sản xuất (nước thải nhiễm dầu) sau xử lý đạt quy chuẩn cho phép (QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A, Kq=1, Kf=1,1 và QCVN 40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp cột A) được xả ra sông Trà Khúc tại kênh xả của Nhà máy theo đường ống thép mạ kẽm DN250.

Điểm xả nước thải công nghiệp sau xử lý

Nước thải công nghiệp sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công nghiệp được xả thải ra sông Trà Khúc tại kênh xả của Nhà máy theo đường ống thép mạ kẽm DN250 dài 26m.

- Số điểm xả: 01 điểm.

- Vị trí xả thải: Kênh xả hạ lưu nhà máy.

- Tọa độ điểm xả thải nước thải sản xuất: X = 1660419, Y = 556334 *(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $107^0 30'$, múi chiếu 3^o)*, thuộc xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi.

- Nguồn tiếp nhận: Sông Trà Khúc.

- Phương thức xả thải: Tự chảy

- Chế độ xả thải: Gián đoạn (theo thời gian hoạt động của hệ thống xử lý).

Bảng 3.3. *Tổng hợp thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, thoát nước thải sản xuất*

TT	Hạng mục	Số lượng	Thông số
I	**Thu gom nước rò rỉ nhiễm dầu tại các sàn công tác**		
1	Hệ thống đường ống thu gom về bể thu gom nước dầu rò rỉ (cao trình trình đáy bể +19,5m)	-	Ống thép mạ kẽm DN100 – DN150
2	Bơm và đường ống dẫn nước lẫn dầu từ bể thu nước rò rỉ về HTXLNT sản xuất (bể tách dầu được đặt tại cao trình +59m)	2 cái	Bơm nước: công suất Q = 85 m^3/h, H = 50 m Đừng ống: Ống thép mạ kẽm DN125 - DN150
II	**Thu gom nước cứu hoả, rò rỉ nhiễm dầu tại khu vực đặt máy biến áp**		
1	Đường ống thu gom về HTXLNT sản xuất (bể tách dầu được đặt tại cao trình +59m)	-	Ống thép mạ kẽm DN150
III	**Thoát nước thải sản xuất sau xử lý**		
1	Đường ống thoát nước thải	-	Ống thép mạ kẽm DN250

(Nguồn: Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng)

Chi tiết hệ thống thu gom và thoát nước thải sản xuất được thể hiện tại các bản vẽ hoàn công đính kèm Phụ lục báo cáo.

3.1.3. Xử lý nước thải

3.1.3.1. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt

- Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng đã xây dựng hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt có công suất 4 m^3/ngày đêm. HTXLNT có nhiệm vụ thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy (nước thải sinh hoạt tại khu quản lý vận hành).

- Đơn vị thiết kế, thi công, giám sát xây dựng:

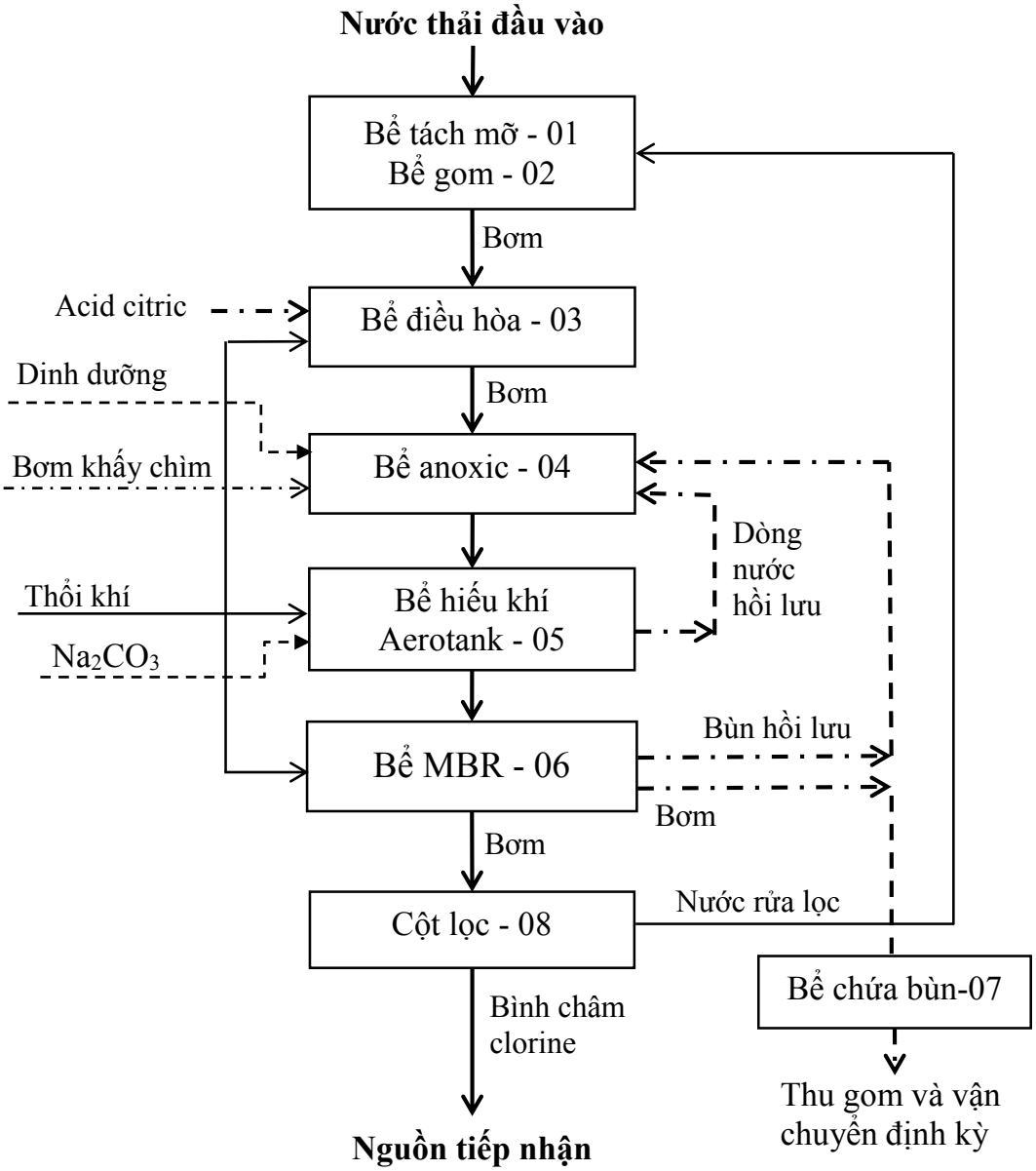
+ Đơn vị thiết kế: Trung tâm Kỹ thuật quan trắc môi trường.

+ Đơn vị thi công: Công ty Cổ phần Long Việt và Trung tâm Kỹ thuật quan trắc môi trường.

+ Đơn vị giám sát thi công: Công ty TNHH Tư Vấn Xây Dựng Mạnh Việt.

- Vị trí xây dựng: Hệ thống XLNT sinh hoạt được xây dựng ngầm tại khu quản lý vận hành của Nhà máy.

- Công nghệ xử lý của HTXLNT sinh hoạt:



Sơ đồ 3.2. *Quy trình HTXLNT sinh hoạt của Nhà máy*

- *Thuyết minh công nghệ xử lý*

Nước thải phát sinh từ các hoạt động của nhân viên tại nhà máy thủy điện được dẫn về Trạm XLNT thông qua mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt. Nước thải được tập trung (tự chảy) về Bể tách mỡ.

Bể tách mỡ - 01: Loại bỏ dầu mỡ trước khi vào bể gom để tránh ảnh hưởng các công đoạn sau, tránh ảnh hưởng tới các công trình sinh học. Trong đó dầu mỡ, váng nổi có khối lượng riêng nhẹ hơn nước, sẽ nổi lên trên và được thu gom thủ công định kỳ và đem đi xử lý đúng quy định cùng với bùn thải.

Bể gom - 02: Tiếp nhận nước thải của nhà máy, tại bể gom được đặt song chắn rác thô nhằm loại bỏ các tạp chất có kích thước lớn như bao ny lon,...

Hoạt động: Bể gom được bố trí 02 bơm chìm nước thải, hoạt động luân phiên và luân chuyển dòng thải đến bể điều hòa.

Bể điều hòa - 03: Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ, khắc phục các vấn đề sinh ra do sự dao động của lưu lượng, để cải thiện hiệu quả hoạt động của các quá trình tiếp theo.

Quá trình xử lý sinh học được nâng cao do không bị hoặc giảm đến mức thấp nhất "shock" tải trọng, các chất ảnh hưởng đến quá trình xử lý có thể được pha loãng, pH đã được trung hòa và ổn định. Kích thước bể điều hòa càng lớn, độ an toàn của các công trình phía sau càng cao.

Bể điều hòa được cung cấp khí từ máy thổi khí để hòa tan và cân bằng nồng độ và lưu lượng nước thải.

Bể anoxic - 04: Tại bể Anoxic dưới tác dụng của quá trình khuấy trộn & môi trường thiếu khí tạo điều kiện thuận lợi cho vi sinh vật khử nitrat phát triển để thực hiện quá trình chuyển hóa Nitrit, Nitrat thành khí Nitơ. Nước sau khi qua bể Anoxic được đưa qua bể Aerotank & lọc màng MBR.

Mật rỉ đường được châm vào bể Anoxic nhằm bổ sung nguồn carbon dễ phân hủy cho vi sinh vật thiếu khí, hỗ trợ quá trình khử Nitrat (NO_3^-), Nitrit (NO_2^-) thành khí Nitơ (N_2), từ đó nâng cao hiệu quả xử lý Nitơ tổng trong nước thải.

Bể aerotank – MBR - 05, 06: Bể Aerotank kết hợp lọc màng MBR được thiết kế để thực hiện quá trình loại bỏ các chất hữu cơ trong nước thải bằng quá trình sục khí bùn hoạt tính, bùn hoạt tính là tập đoàn những vi sinh hiếu khí gồm vi khuẩn, protozoa, mold, vi khuẩn lên men, tảo….

Hoá chất Na_2CO_3 được châm vào bể Aerotank nhằm bổ sung độ kiềm, ổn định pH và tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình vi sinh, đặc biệt là quá trình Nitrat hóa.

Bể chứa bùn - 07: Thu gom bùn từ quá trình xử lý sinh học đưa về bể chứa bùn. Định kỳ thu gom và xử lý.

Cột lọc - 08: Nước thải sau khi được bơm hút màng đưa vào cột lọc chứa thành phần chủ yếu là than hoạt tính và một số vật liệu phụ như sỏi, cát… có nhiệm vụ loại bỏ một phần màu, mùi và một phần chất hữu cơ ở dạng khó phân hủy. Sau khi ra khỏi cột lọc thì nước thải được châm clorine để loại bỏ vi khuẩn coliform trong nước thải. Sau quá trình này nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A) và QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột A).

- Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 4 m^3/ngày đêm của Dự án được xây dựng bằng BTCT kết hợp các bể xử lý hợp khối bằng composite (dạng module), với thông số kỹ thuật như sau:

Bảng 3.4. *Thông số thiết kế của HTXLNT sinh hoạt*

TT	Tên công trình, bể xử lý	Kết cấu	Số lượng	Kích thước (m)			
				Dài	Rộng	Cao	
						Hữu dụng	Xây dựng
1	Bể tách mỡ	BTCT	1	0,6	2,3	1,2	2,3
2	Bể thu gom	BTCT	1	0,9	2.3	1,2	2,3
3	Bể điều hòa	composite	1	1,0	2,0 (D)	1,7	2,0
4	Bể Anoxic	composite	1	0,7	2,0 (D)	1,7	2,0
5	Bể Aerotank	composite	1	1,0	2,0 (D)	1,7	2,0
6	Bể MBR	composite	1	0,5	2,0 (D)	1,7	2,0
7	Bể chứa bùn	composite	1	0,5	2,0 (D)	1,7	2,0
8	Cột lọc	Composie	1		0,4	1,4	1,6

Nguồn: Thuyết minh kỹ thuật trạm XLNTSH của Dự án

- Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

Bảng 3.5. *Danh mục máy móc, thiết bị của HTXLNT sinh hoạt*

TT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	XUẤT XỨ	ĐVT	SL
I	**CHI PHÍ THIẾT BỊ**			
1	**CỤM BỒN XỬ LÝ** + Kích thước: DxL (2000x4300)mm + Vật liệu : composite	Việt Nam	Hệ	1
2	**Bơm chìm nước thải** + Loại: bơm chìm + Lưu lượng: 3-5 m3/h + Công suất: 0,2 Kw + Điện áp: 1pha, 220V/50Hz + Phụ kiện bao gồm : ốc vít dây xích	APP - Taiwant	Bộ	7
3	**Máy thổi khí đặt cạn** + Đường kính ống ra: 27 mm + Tốc độ vòng quay: 2100 vòng/phút + Lưu lượng: 0,2 m3/phút, cột áp: 3000mmAq + Công suất motor: 140W + Bao gồm phụ kiện lắp đặt đi kèm + Đĩa phân phối khí tinh: 5 đĩa	FUJMAX - Nhật	Bộ	2
4	**Màng lọc MBR** - Diện tích màng: 10m2 - Số lượng: 3 màng	Menstar - Singapor	Bộ	3

	- Kích thước: 571*45*815 - Vật liệu màng: PVDF - Kích thước lỗ màng: 0,1Micromet - Khung màng đính kèm			
5	**Bơm hút màng** + Loại: bơm ly tâm trục ngang + Lưu lượng: 6-10 m3/giờ + Cột áp: 20-25 m + Công suất: 0,125 Kw + Điện áp: 1pha, 220V/50Hz	Panasonic - Indonesia	Bộ	2
6	**PH – CONTRONLER** Màn hình đo và kiểm soát pH liên tục từ 0 đến 14.0 - Điều khiển 1 ngưỡng trên hoặc dưới điểm cài đặt pH đã được lập trình - Điều khiển 1 bơm định lượng - Kết nối với 1 điện cực pH có đầu nối BNC - Không có ngõ ra analog 4-20Ma - Điện cực cổng BNC mua riêng + BL981411-0: adapter 12VDC + BL981411-1: 115/230VAC	Hanna - rumania	Bộ	1
7	**Bơm định lượng chỉnh PH** + Công suất: 0.04Kw + Điện áp: 1 pha/220V/50Hz + Lưu lượng: 10,8 lít/giờ + Áp suất: 3 bar + Màng: PVDF	Hanna - rumania	Bộ	3
8	**Bồn pha hóa chất** + Loại: bồn đứng + Thể tích: 100l + Vật liệu: Nhựa PE	Việt Nam	Bồn	3
9	**Phao điện** + Loại: Phao quả (phao nổi); + Cấp độ bảo vệ: IP68 + Nhiệt độ vận hành: 0oC 50Oc + Vật liệu: polypropylene	Việt Nam	cái	3
10	**Cột lọc composite** + Vật liệu lọc + Phụ kiện + D*H=0,4*1,6	Việt Nam	Cột	1
11	**Bình châm clorine tự động** + Chất liệu: nhựa ABS + Dung tích: 4 kg clorine	HongKong	cái	1

12	**Đường ống công nghệ** - Ống khí: +Trên cạn Inox SUS304 D42-21 + Ngập trong nước uPVC D42-21 - Ống nước & hóa chất: uPVC Bình minh/Đạt Hòa - Phụ kiện & van: uPVC Bình minh/Đạt Hòa	Việt Nam	Hệ	1
13	**Điện điều khiển & động lực** - Tủ điện: Tole dày 1,5mm, sơn tĩnh điện - Thiết bị chính: LS/Mitsubishi - Công tắc, Đèn: Việt Nam, Châu Á - Dây điện: Cadivi - Việt Nam	Việt Nam/ Châu Á	Hệ	1
14	**Tủ đặt thiết bị** Bao gồm phần đặt máy thổi khí, bơm định lượng, bơm hút màng, tủ điện điều khiển			
15	**Chi phí cung cấp vi sinh** - Cung cấp vi sinh hiếu khí cho hệ thống - Bổ sung vi sinh dạng nước chuyên dụng cho hệ thống	Việt Nam	Hệ	1
16	**Nhân công vận hành, hướng dẫn vận hành chuyển giao công nghệ & bàn giao** - Nhân công vận hành chuyển giao công nghệ & điều chỉnh thông số hệ thống - Lập nhật ký vận hành & báo cáo kết quả vận hành chuyển giao công nghệ - Lấy mẫu & phân tích nước thải	Việt Nam	Hệ	1
17	- Vận chuyển thiết bị - Thi công lắp đặt thiết bị - Hoàn thiện, nghiệm thu bàn giao	Việt Nam	Hệ	1

Nguồn: Thuyết minh kỹ thuật trạm XLNTSH của Dự án

- Nhu cầu sử dụng hóa chất của HTXLNT sinh hoạt:

Để vận hành hệ thống XLNT sinh hoạt công suất 4 m^3/ngày đêm, các hóa chất như sau:

Bảng 3.6. *Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống XLNT sinh hoạt*

TT	Tên hóa chất	Mục đích	Định mức sử dụng	Nhu cầu sử dụng tối đa
1	Chất dinh dưỡng (mật rỉ,...)	Bổ sung carbon	170 mg/l	1,1 kg/ngày
2	Acid citric	Điều chỉnh pH	40 mg/l	0,3 kg/ngày
3	Na_2CO_3	Điều chỉnh pH	70 mg/l	0,7 kg/ngày
4	Chất khử trùng (clorine)	Khử trùng	4 mg/l	0,03 kg/ngày

Nguồn: Thuyết minh kỹ thuật trạm XLNT sinh hoạt của Dự án

- Hiệu quả xử lý của HTXLNT sinh hoạt:

Bảng 3.7. *Hiệu suất xử lý của các bể trong HTXLNT sinh hoạt*

GIÁ TRỊ	**pH**		**BOD_5**		**TSS**		**Tổng Nito (NO_X= TN)**		**Amoni (tính theo N)**		**Dầu mỡ**		**Phosphat (tính theo P)**		**Tổng Coliform**	
Đơn vị tính	%		%	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	MPN/100ml
Thông số đầu vào	6,5		220		290		85		72		100		8		460*10^4	
Bể tách mỡ	**0**	6,5	**0**	220	**5**	275	**0**	85	**0**	72	**95**	5	0	8	**0**	460*10^4
Bể thu gom	**0**	6,5	**0**	220	**5**	261	**0**	85	**0**	72	**0**	5	0	8	**0**	460*10^4
Bể điều hòa	**100**	7	**5**	209	**0**	261	**0**	85	**0**	72	**0**	5	0	8	**0**	460*10^4
Bể Anoxic	**0**	7	**10**	188	**0**	261	**75**	21,2	**10**	64,8	**0**	5	**0**	8	**0**	460*10^4
Bể hiếu khí MBR	**0**	7	**88**	22	**95**	13	**0**	21,2	**92**	5	**0**	5	70	2,4	**0**	460*10^4
Cột lọc	**0**	7	**20**	17,6	**30**	9,1	**0**	21,2	**0**	5	**0**	5	0	2,4	**0**	460*10^4
Khử trùng	**0**	7	**0**	17,6	**0**	9,1	**0**	21,2	**0**	5	**0**	5	0	2,4	**100**	0
QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K = 1,2	**5-9**		**36**		**60**		**-**		**6**		**12**		**-**		**3000**	
QCVN, cột A 14:2025/BTNMT	**5-9**		**≤30**		**≤50**		**≤25**		**≤6**		**≤10**		**≤4**		**≤3000**	

Nguồn: Thuyết minh kỹ thuật trạm XLNTSH của Dự án

Nước thải đầu ra sau khi xử lý tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Dự án đạt tiêu chuẩn tiếp nhận QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K = 1,2) và QCVN 14:2025/BTNMT, cột A trước khi xả vào nguồn tiếp nhận.

- Yêu cầu về tiêu chuẩn áp dụng đối với nước thải sau xử lý

Nước thải sau xử lý tại HTXLNT sinh hoạt của Dự án đáp ứng QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K=2) đến ngày 31/12/2031 và QCVN 14:2025/BTNMT (cột A) kể từ ngày 01/01/2032 trước khi đưa ra nguồn tiếp nhận nước thải.

Bảng 3.8. *Yêu cầu về giới hạn cho phép đối với nước thải sinh hoạt tại Nhà máy trước khi xả ra nguồn tiếp nhận*

TT	Thông số	ĐVT	QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K = 1,2)	QCVN 14:2025/BTNMT (cột A)
1	pH	-	5 – 9	5 – 9
2	BOD_5 (20^0C)	mg/l	36	≤ 30
3	COD	mg/l	-	≤ 80
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	60	≤ 50
5	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	600	-
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	6	≤ 6,0
7	Phosphat (PO_4^{3-})	mg/l	7,2	-
8	Tổng Nitơ (T-N)	mg/l	-	≤ 25
9	Tổng phốt pho (T-P)	mg/l	-	≤ 4,0
10	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	1,2	-
11	Sunfua (S^{2-})	mg/l	-	≤ 0,2
12	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	12	≤ 10
13	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	6	-
14	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	-	≤ 3,0
15	Tổng Coliforms	MPN/ 100ml	3.000	≤ 3000

Ghi chú: Ký hiệu – nghĩa là không quy định

3.1.3.2. Công trình xử lý nước thải sản xuất của Dự án

Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng đã xây dựng và lắp đặt 01 hệ thống xử lý nước thải công nghiệp để xử lý nước thải nhiễm dầu phát sinh từ hoạt động của Nhà máy đặt tại sàn cao trình +59m, gồm bể tách dầu sơ cấp và bộ lọc xử lý nước nhiễm dầu (thiết bị tách dầu – nước chuyên dụng).

Quá trình tách sơ cấp hỗn hợp dầu – nước tại bể tách dầu sẽ được thực hiện theo nguyên lý chênh lệch khối lượng riêng giữa dầu và nước kết hợp nguyên lý bình thông nhau, đảm bảo dầu được giữ lại trong các ngăn của bể, phần nước sạch đã được tách dầu được dẫn ra hạ lưu tại kênh xả của Nhà máy và xả ra sông Trà Khúc.

Sau khi tách sơ cấp, nước lẫn dầu được giữ lại trong bể tách dầu được bơm vào thiết bị tách dầu – nước (bộ lọc xử lý nước lẫn dầu, có công suất 10 m^3/h) để xử lý trước khi thải ra sông Trà Khúc.

a. Chức năng, quy mô và công suất công trình

- Chức năng của công trình: Xử lý nước thải nhiễm dầu phát sinh tại dự án đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, Kq = 1, Kf = 1,1 và QCVN 40:2025/BTNMT, cột A, F≤2000 m^3/ngày trước khi thải ra sông Trà Khúc.

- Quy mô công suất: HTXLNT công nghiệp có công suất 240 m^3/ngày đêm.

- Đơn vị thiết kế, thi công, giám sát xây dựng:

+ Đơn vị thiết kế: Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư Xây dựng thủy điện;

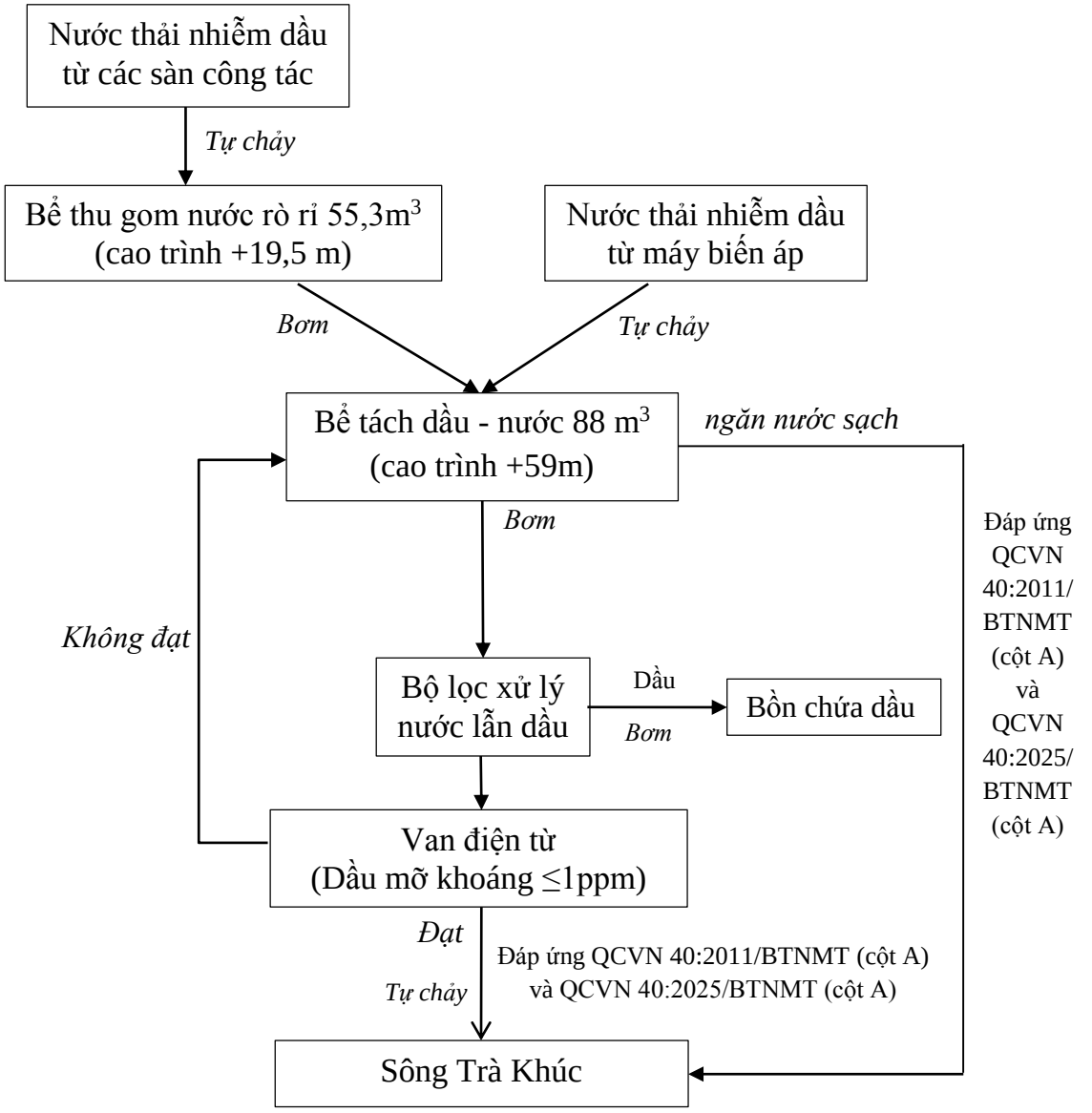
+ Đơn vị thi công: Công ty Cổ phần Long Việt;

+ Đơn vị giám sát thi công: Công ty TNHH Tư Vấn Xây Dựng Mạnh Việt.

- Vị trí xây dựng: Hệ thống XLNT công nghiệp được xây dựng tại khu vực trạm phân phối điện của Nhà máy (đặt tại cao trình +59 m).

b. Công nghệ xử lý

Quy trình công nghệ xử lý nước thải công nghiệp của Nhà máy cụ thể như sau:



Sơ đồ 3.3. *Quy trình xử lý nước thải công nghiệp (nước nhiễm dầu) của dự án*

*** Nguyên lý hoạt động của hệ thống:**

Toàn bộ nước thải công nghiệp (nước rò rỉ nhiễm dầu) của Nhà máy được thu gom về bể tách dầu (đặt tại cao trình +59 m, có cao trình đáy bể ở +56,1 m). Bể tách dầu có tổng thể tích 88 m^3 gồm 3 ngăn, có chức năng như sau:

+ Ngăn 01 - ngăn chứa nước nhiễm dầu có thể tích 60 m^3, tiếp nhận nước nhiễm dầu từ các nguồn phát sinh, tại đây dầu có khối lượng riêng nhỏ hơn nước nên nổi lên bề mặt và được giữ lại. Nước từ ngăn này được dẫn sang ngăn nước sạch thông qua 02 ống DN150 đặt tại cao trình +56,58 m. Do miệng ống đặt thấp hơn mặt nước, lớp dầu nổi phía trên không thể theo dòng nước sang ngăn nước sạch.

+ Ngăn 02 – ngăn chứa nước sạch, có thể tích 8 m^3. Tại ngăn nước sạch, nước tiếp tục được lắng và tách dầu lần hai trước khi thoát ra hạ lưu thông qua ống xả đặt tại cao trình thiết kế.

Ngăn chứa nước sạch tiếp nhận nước sau khi tách dầu tại ngăn chứa thông qua ống đặt tại cao trình +56,58 m và có thể xả trực tiếp ra hạ lưu bằng ống thoát nước được bố trí tại cao trình +58,4 m, vì vậy nước chỉ thoát ra ngoài khi mực nước trong ngăn nước sạch cao hơn cao trình này. Đồng thời, với cấu tạo này, lớp dầu còn sót lại trong bể nước sạch (nếu có) tiếp tục nổi lên bề mặt và được giữ lại trong bể.

+ Ngăn 03 - ngăn chứa dầu tràn có thể tích 20 m^3, tiếp nhận lượng dầu từ ngăn chứa nước nhiễm dầu tràn sang theo cấu tạo tràn khi mực nước trong bể vượt cao trình +58,45 m và lưu giữ tạm thời để thu gom, xử lý. Nhà máy bố trí 01 bơm dầu bánh răng di động (công suất Q = 3 m^3/h, P = 0,3 Mpa) thu gom dầu nổi trên bể vào bồn chứa dầu thải đặt trong phòng thiết bị và lưu giữ tạm thời để thu gom, xử lý như CTNH.

Trong quá trình vận hành, khi lượng dầu tích tụ lớn hoặc đạt đến giới hạn cần xử lý. Nước nhiễm dầu từ các ngăn chứa của bể tách dầu (khoảng 16 – 20 m^3/ngày đêm) được bơm nâng lên thiết bị tách dầu – nước chuyên dụng (bộ lọc xử lý nước lẫn dầu, được lắp đặt trên bể tách dầu 3 ngăn) để xử lý. Bơm làm việc tự động dựa vào rơ le cảm biến mức dầu và cảm biến mức nước, mức nước chạy bơm ở cao trình +57,6m và mức nước dừng bơm ở cao trình +56,6m.

Bộ lọc xử lý nước lẫn dầu bao gồm một bơm nâng nước thải nhiễm dầu, một bộ xử lý tách dầu – nước (gồm cửa nạp, hệ thống chuyển hướng, hệ thống tách hấp phụ kết tụ dạng tấm nghiêng CPI, hệ thống tách trọng lực API, hệ thống tách hấp phụ polymer, hệ thống thu gom dầu, cửa xả và đường thoát dầu), một bơm xả dầu chuyên dụng, một máy phân tích nồng độ dầu trực tuyến, một bộ điều khiển giao diện dầu - nước và một hệ thống điều khiển điện.

Tại bộ lọc xử lý nước lẫn dầu, nước nhiễm dầu được bơm vào bể chứa qua cửa nạp đến hệ thống chuyển hướng. Hệ thống chuyển hướng làm chậm tốc độ dòng chảy của nước thải nhiễm dầu, đảm bảo nước chảy đều vào hệ thống tách hấp phụ kết tụ dạng tấm nghiêng CPI.

Hệ thống tách hấp phụ kết tụ dạng tấm nghiêng CPI được trang bị các tấm lượn sóng làm bằng polyethylene. Do khả năng hấp phụ dầu mạnh mẽ của polyethylene, khi nước thải nhiễm dầu đi qua các tấm lượn sóng, các giọt dầu nhỏ trong nước thải dần dần kết tụ thành các giọt dầu lớn hơn và bám vào bề mặt của các tấm lượn sóng. Khi lực hấp phụ của các tấm lượn sóng nhỏ hơn lực kéo của dòng nước, các giọt dầu lớn đã kết tụ này sẽ tách ra khỏi bề mặt của các tấm lượn sóng và đi vào hệ thống tách trọng lực API cùng với nước thải.

Trong buồng tách trọng lực API, dựa trên sự khác biệt về trọng lượng riêng giữa dầu và nước. Do lưu lượng dòng chảy chậm, các giọt dầu nổi lên và đi vào hệ thống thu gom dầu. Nước thải chứa dầu mịn lắng xuống nhờ trọng lực và đi vào hệ thống tách hấp phụ polymer thông qua một kênh dẫn.

Hệ thống tách hấp phụ polymer này sử dụng các sợi polymer siêu mịn hút dầu và sợi ưa dầu, được sản xuất thông qua một quy trình đặc biệt thành một phần tử lọc composite có khả năng tách dầu - nước. Nhờ trọng lượng nhẹ, tỷ lệ hấp thụ dầu cao, đặc tính kỵ nước tuyệt vời và khả năng hấp thụ dầu vượt trội của các sợi polymer hút dầu, kết hợp với khả năng hấp phụ và giải hấp mạnh mẽ của các sợi ưa dầu, dầu đi qua phần tử lọc dễ dàng được hấp phụ lên bề mặt của nó và được tách ra. Mặt khác, nước dễ dàng đi qua phần tử lọc, loại bỏ hiệu quả các chất lơ lửng và chất rắn khỏi nước thải, đảm bảo hàm lượng dầu trong nước thải không vượt quá tiêu chuẩn xả thải cho phép.

Nước thải sau khi trải qua các công đoạn xử lý trên sẽ đáp ứng các tiêu chuẩn cho phép. Bên cạnh đó, đầu ra của hệ thống có lắp cảm biến hàm lượng dầu, khi nước thải chưa đáp ứng nồng độ dầu (dầu mỡ khoáng) ≤ 1ppm thì van điện từ đóng, nước được chạy tuần hoàn liên tục và quay về bể tách dầu, khi nước đáp ứng nồng độ dầu ≤1ppm thì van điện từ mở để nước thải sau xử lý đi ra nguồn tiếp nhận. Nước sau xử lý đưa ra nguồn tiếp nhận đáp ứng 40:2011/BTNMT (cột A, Kq = 1, Kf = 1,1) và QCVN 40:2025/BTNMT (cột A, F≤2000 m^3/ngày).

Phần dầu sau khi tách bộ lọc xử lý nước lẫn dầu được thu gom vào bồn chứa dầu thải đặt trong phòng thiết bị. Khi khối lượng dầu tại bồn chứa dầu nhiều sẽ được hợp đồng thu gom như chất thải nguy hại.

c. Các máy móc, thiết bị lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải công nghiệp

Các thiết bị đầu tư lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải có xuất xứ từ Trung Quốc, hệ thống gồm có các thiết bị như sau:

- Bộ xử lý nước lẫn dầu: Bao gồm vỏ có cấu tạo bằng thép carbon, cửa nạp, hệ thống chuyển hướng, hệ thống tách hấp phụ kết tụ dạng tấm nghiêng CPI, hệ thống tách trọng lực API, hệ thống tách hấp phụ polymer, hệ thống thu gom dầu, cửa xả và đường thoát dầu,…

- Các cảm biến hàm lượng dầu trong nước thải sau khi lọc: Được bố trí bên trong hệ thống, có nhiệm vụ đo hàm lượng dầu tự động sau xử lý. Đối với hệ thống của Nhà máy, các cảm biến này được đặt ở chế độ ≤ 1ppm, nghĩa là hàm lượng dầu trong nước

thải nhỏ hơn 1ppm (hay ≤ 1 mg/l) mới cho phép mở van xả ra ngoài. Khi nước thải chưa đáp ứng các tiêu chuẩn chất thải 1 ppm thì van điện từ đóng, nước được chạy tuần hoàn liên tục và quay về bể chứa nước, khi hàm lượng dầu trong nước đạt tiêu chuẩn thải ≤1 ppm thì van điện từ mở để nước thải ra hạ lưu.

Bảng 3.9. *Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước lẫn dầu*

TT	Thông tin	Thông số kỹ thuật
I	**Bể tách dầu (03 ngăn)**	**Kết cấu: BTCT** **Tổng thể tích 88 m3**
1	Ngăn 01 - ngăn chứa nước nhiễm dầu	Thể tích 60 m^3. Kích thước: DxRxC = 5,2m x 4,13m x 2,8m)
2	Ngăn 02 - ngăn chứa nước sạch	Thể tích 8 m^3. Kích thước: DxRxC = 2,07m x 1,4m x 2,8m)
3	Ngăn 03 - ngăn chứa dầu tràn	Thể tích 20 m^3. Kích thước: DxRxC = 3,6m x 2,07m x 2,8m)
II	**Bộ lọc xử lý nước lẫn dầu**	
1	Model	WYSF- 10
2	Công suất	10 m^3/h
3	Áp suất làm việc	≤0,38 MPa
4	Công suất bộ gia nhiệt	2 KW
5	Công suất động cơ bơm nâng đầu vào	4 KW
6	Công suất động cơ bơm xả dầu	0,37 KW
7	Đường kính ống vào/ra nước thải dầu	DN50
8	Đường kính ống xả dầu	DN25
9	Nguồn cấp điện	380V/50HZ/ 3P+N
10	Kích thước	2300mm × 1450mm × 1950mm
III	**Thùng chứa dầu**	
1	Kích thước	1,6m × 1,6m × 1,9 m
2	Dung tích hữu ích	4 m^3
3	Vật liệu thiết bị	Thép carbon đã xử lý chống mòn

Nguồn: Quy trình vận hành HTXLNT công nghiệp (nước lẫn dầu) của dự án

d. Quy trình vận hành của HTXLNT công nghiệp (nước lẫn dầu)

HTXLNT công nghiệp của Nhà máy vận hành theo 02 chế độ: chế độ điều khiển thủ công và chế độ vận hành tự động.

- *Chế độ điều khiển thủ công:* bơm tăng áp được điều khiển bằng nút khởi động/dừng. Bơm xả dầu được điều khiển bằng núm điều khiển bơm xả dầu và tín hiệu mức dầu trong buồng thu gom dầu. Bộ gia nhiệt được điều khiển bằng núm điều khiển bộ gia nhiệt, tín hiệu điều khiển nhiệt độ và khóa liên động buồng thu gom dầu. Van ba chiều ở đầu ra nước đã xử lý được điều khiển bằng núm điều khiển van ba chiều. Khi núm điều khiển van ba chiều ở vị trí mở, van ba chiều mở (nước đạt tiêu chuẩn được xả ra); khi núm điều khiển van ba chiều ở vị trí đóng, van ba chiều đóng (nước không đạt tiêu chuẩn được trả lại).

- *Chế độ vận hành tự động:* Xoay núm điều khiển sang chế độ tự động; đèn báo hoạt động tự động sẽ sáng. Trong quá trình hoạt động tự động, nếu mực nước trong bể vượt quá mức khởi động của bơm, chế độ hoạt động tự động sẽ bắt đầu và bơm tăng áp sẽ khởi động.

Sau khi bơm tăng áp khởi động, bơm xả dầu được kết nối với tín hiệu mức dầu trong buồng thu gom dầu. Bơm xả dầu hoạt động khi mực dầu trong buồng thu gom đạt đến độ đặc đã cài đặt và ngừng hoạt động sau khi dầu được xả hết. Hai phút sau khi bơm tăng áp khởi động, nếu hàm lượng dầu đạt tiêu chuẩn, van ba chiều sẽ mở (nước đạt tiêu chuẩn được xả ra); nếu không đạt tiêu chuẩn, van ba chiều sẽ đóng (nước không đạt tiêu chuẩn được trả lại). Tín hiệu cảnh báo hàm lượng dầu vượt quá tiêu chuẩn cũng sẽ được phát ra.

Chế độ hoạt động tự động kết thúc khi mực nước trong bể giảm xuống dưới mức dừng của bơm.

Khi mực nước trong bể vượt quá mức cao, tín hiệu báo mực nước sẽ được phát ra. Hai phút sau khi bơm tăng áp khởi động, nếu việc kiểm tra hàm lượng dầu không đạt tiêu chuẩn, tín hiệu báo động hàm lượng dầu vượt quá giới hạn sẽ được phát ra. Nếu động cơ bị quá tải hoặc bộ bảo vệ động cơ không hoạt động, tín hiệu báo động quá tải động cơ sẽ được phát ra. Van ba chiều thường ở vị trí đóng (nước không đạt tiêu chuẩn sẽ được trả về).

✓ Thay thế, bảo dưỡng hệ thống

+ Xây dựng cơ chế kiểm tra vận hành để nắm bắt kịp thời và chính xác tình trạng hoạt động của thiết bị.

+ Thực hiện bảo trì định kỳ, bổ sung dầu bôi trơn và kiểm tra khả năng cách điện.

+ Thường xuyên kiểm tra độ lỏng của dây dẫn. Vệ sinh dây dẫn ngay lập tức nếu chúng bị bám quá nhiều bụi, nếu không sẽ làm giảm khả năng cách điện và gây đoản mạch.

+ Khi thay thế linh kiện, hãy kiểm tra các thông số của linh kiện, chẳng hạn như điện áp chịu đựng, dòng điện và kích thước. Chú ý đến cực tính khi đấu dây.

+ Khi tủ điều khiển phát ra tín hiệu báo lỗi, vui lòng dừng hoạt động của thiết bị ngay lập tức và chỉ tiếp tục hoạt động sau khi đã khắc phục sự cố.

+ Vệ sinh thường xuyên cụm tấm lượn sóng và lõi lọc composite polymer. Nếu lõi lọc composite polymer bị hư hỏng, hãy thay thế ngay lập tức.

+ Nếu thiết bị không được sử dụng trong thời gian dài, vui lòng xả hết chất lỏng ra khỏi thiết bị.

e. Định mức tiêu hao năng lượng, hóa chất sử dụng

- Nhu cầu sử dụng điện của hệ thống trong một giờ là khoảng 6,37 kW.

- Hóa chất sử dụng: Hệ thống xử lý nước thải lẫn dầu của Nhà máy không sử dụng hóa chất hay chế phẩm vi sinh nào.

f. Yêu cầu về quy chuẩn áp dụng đối với nước thải sau xử lý

Nước thải công nghiệp sau xử lý đáp ứng QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp đến ngày 31/12/2031 và QCVN 40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp kể từ ngày 01/01/2032.

Bảng 3.10. *Yêu cầu về giới hạn cho phép đối với nước thải công nghiệp tại Nhà máy trước khi xả ra nguồn tiếp nhận*

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị QCVN 40:2011/BTNMT (cột A, Kq = 1, Kf = 1,1)	Giá trị QCVN 40:2025/BTNMT (cột A)
1	Nhiệt độ	^oC	40	≤ 40
2	pH	-	6 – 9	6 – 9
3	Màu	Pt/Co	50	≤ 50
4	BOD_5 (20^oC)	mg/l	33	≤ 40
5	COD	mg/l	82,5	≤ 65
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	55	≤ 40
7	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	5,5	≤ 1,0
8	Cr (VI)	mg/l	0,055	≤ 0,1
9	Zn	mg/l	3,3	≤ 1,0
10	Cu	mg/l	2,2	≤ 1,0
11	Mn	mg/l	0,55	≤ 2,0
12	Fe	mg/l	1,1	≤ 2,0
13	Tổng xianua	mg/l	0,077	≤ 0,2
14	Tổng phenol	mg/l	0,11	≤ 0,1
15	Sunfua (S^{2-})	mg/l	0,22	≤ 0,2

3.2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI

Hoạt động vận hành của Dự án không phát sinh bụi, khí thải cần phải thu gom, xử lý trước khi đưa ra ngoài môi trường xung quanh.

Để đảm bảo điều kiện vi khí hậu trong môi trường làm việc và môi trường không khí xung quanh trong khuôn viên của Nhà máy, Công ty thực hiện các biện pháp sau:

+ Tại các phòng, buồng của Nhà máy được bố trí hệ thống thông gió.

+ Trồng cây xanh cảnh quan vừa góp phần chắn bụi, đồng thời hạn chế tiếng ồn và cải thiện điều kiện vi khí hậu cho khu vực.

Đối với khí thải của các phương tiện giao thông vận tải có chứa các chất ô nhiễm bao gồm: Bụi, SO2, NOx, CO, CO2,... Để giảm thiểu tác động này, Công ty có các biện pháp như sau:

+ CBCNV chấp hành nghiêm túc các quy định ra vào khu vực Nhà máy. Không chạy quá tốc độ quy định.

+ Toàn bộ tuyến đường nội bộ trong Nhà máy được bê tông hóa.

+ Thường xuyên vệ sinh đường giao thông trong khu vực Nhà máy để giảm thiểu bụi phát tán vào môi trường không khí.

3.3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG

3.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Thành phần chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án bao gồm các loại chai lọ, hộp đựng thức ăn, bao bì, giấy báo, thực phẩm thừa,...

Khi đi vào hoạt động, với lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại Nhà máy Thuỷ điện Trà Khúc 1 là 27 người và định mức phát sinh rác thải sinh hoạt khoảng 0,8 kg/người/ngày (QCXDVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam – Quy hoạch xây dựng) thì lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của Nhà máy là khoảng 21,6 kg/ngày.

Chất thải rắn sinh hoạt tại Nhà máy Thuỷ điện Trà Khúc 1 được thu gom và xử lý như sau:

- Công ty bố trí các thùng chứa bằng nhựa, có nắp đậy trong khuôn viên Nhà máy (bố trí 06 thùng chứa loại 120 lít tại khu quản lý vận hành, nhà máy phát điện, trạm phân phối điện) để thu gom chất thải rắn sinh hoạt.

- Toàn bộ chất thải sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy được thu gom, phân loại tại nguồn và được xử lý như sau:

+ Với các chất thải rắn có thể tái chế như giấy, báo văn phòng, nhựa, kim loại,... được thu gom bán cho các cơ sở thu mua phế liệu tại địa phương.

+ Với các loại chất thải có hàm lượng hữu cơ cao như thực phẩm thừa, rau quả hỏng,... được nhà bếp thu gom hàng ngày và cho các hộ dân địa phương làm thức ăn gia súc, gia cầm.

+ Các loại CTR sinh hoạt còn lại có khối lượng phát sinh ít, được Công ty bố trí các thùng chứa có nắp đậy loại 120 lít và 240 lít đặt tại các khu vực phát sinh để thu gom. Định kỳ Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom, vận chuyển và đưa đi xử lý theo đúng quy định.

3.3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Quá trình hoạt động của Nhà máy có thể phát sinh chất thải rắn thông thường từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng Nhà máy, các thiết bị thay thế như vỏ bao bì, kim loại.... tuy nhiên khối lượng rất ít (khoảng 100 kg/năm) và không phát sinh thường xuyên; loại chất thải này thường được tái sử dụng hoặc bán phế liệu.

Phương án lưu chứa, thu gom: Trong quá trình sửa chữa, bảo dưỡng, các chất thải rắn thông thường phát sinh sẽ được phân loại vào các thùng chứa riêng biệt đặt tại nơi phát sinh. Sau đợt sửa chữa sẽ được đưa về vị trí tập kết, lưu chứa tại nhà kho có diện tích 378 m^2 (KT: 9m x 42m) ở khu quản lý vận hành của Nhà máy. Các loại chất thải này sẽ được đơn vị bảo dưỡng thu hồi, hoặc sẽ được Công ty phân loại tái sử dụng và bán phế liệu (thanh lý) theo quy định.

Ngoài ra, trong quá trình hoạt động của dự án còn phát sinh chất thải rắn thông thường phát sinh từ quá trình xử lý nước sinh hoạt như bùn thải, vật liệu lọc của HTXLNT sinh hoạt (màng MBR, than hoạt tính, sỏi, cát...) phát sinh từ công tác bảo dưỡng HTXLNT sinh hoạt. Khối lượng cụ thể như sau:

✓ *Bùn từ bể tự hoại và các bể xử lý:* Dựa theo giáo trình *"tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải của Trịnh Xuân Lai (NXB Xây dựng)"*, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn vận hành của dự án, lượng bùn dư phát sinh được ước tính như sau:

$$G= Qx(0,8SS + 0,3BOD_5)/1000$$

Trong đó:

G: Khối lượng bùn thải (kg/ngày)

Q: lưu lượng nước thải lớn nhất cần xử lý, lấy Q = 3,24 m^3/ngày.

SS: Hàm lượng cặn lơ lửng đầu vào SS=150 mg/l

BOD_5: Nhu cầu oxi sinh hóa đầu vào, BOD_5=300 mg/l

$$G = (3,24 \times (0,8x\ 150 + 0,3 \times 300))/1000 = 0,68 \text{ kg/ngày}$$

Như vậy tổng khối lượng bùn thải phát sinh mỗi ngày tại Nhà máy tối đa khoảng 0,68 kg/ngày ~ 245 kg/năm. Tuy nhiên, một phần bùn được giữ lại trong hệ thống nên khối lượng phát sinh hàng năm khoảng 40% lượng bùn sinh ra, tức khoảng 100 kg/năm.

Phương án lưu chứa, thu gom: Bùn bể tự hoại sẽ được lưu chứa tại bể tự hoại, bùn từ HTXLNT sinh hoạt được lưu chứa tại bể chứa bùn. Định kỳ Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, xử lý theo quy định.

✓ *Vật liệu lọc của HTXLNT sinh hoạt:* Định kỳ Dự án sẽ thay thế vật liệu lọc theo khuyến cáo (màng lọc MBR định kỳ thay thế 7 năm/lần, mỗi lần phát sinh khoảng 5 kg; than hoạt tính, sỏi, cát tại cột lọc áp lực composite định kỳ thay mới 2 năm/lần, mỗi lần phát sinh khoảng 100 kg - *Khối lượng vật liệu lọc này được ước tính trên cơ sở khối lượng riêng của vật liệu và diện tích, thể tích lớp vật liệu lọc trong hệ thống),* lượng vật liệu lọc đã qua sử dụng phát sinh sẽ được đơn vị bảo dưỡng thu gom khi thay thế vật tư.

Bảng 3.11. *Tổng hợp khối lượng CTR thông thường phát sinh tối đa*

TT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh tối đa (kg/năm)
1	Vỏ bao bì, kim loại thải từ quá trình bảo dưỡng, thay thế vật tư*	100
2	Bùn thải từ bể tự hoại, HTXLNT sinh hoạt*	100
3	Vật liệu lọc MBR từ HTXLNT sinh hoạt**	5
4	Vật liệu lọc từ cột lọc áp lực HTXLNT sinh hoạt**	100
	Tổng	**305**

*Ghi chú: * là chất thải rắn công nghiệp thông thường có ký hiệu TT theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT có thể được thu hồi, phân loại, tái sử dụng. ** Các vật liệu lọc phát sinh không thường xuyên (định kỳ thay thế mỗi 2 năm đối với cột lọc composite và 7 năm đối với màng lọc MBR).*

3.3.3. Chất thải rắn phát sinh từ lòng hồ

Khu vực lòng hồ hiện nay không có dân cư sinh sống, xung quanh hồ chủ yếu là rừng trồng keo, sau khai thác sẽ được dân địa phương xử lý bằng phương pháp đốt nên củi, gỗ mục theo dòng nước trôi nổi vào hồ là rất hiếm. Tại vị trí cửa nhận nước có bố trí hệ thống gầu vớt rác điều khiển bằng thủy lực kết hợp cầu trục để vớt rác (tre, nứa, củi mục). Lượng chất thải rắn phát sinh từ lòng hồ sẽ được vớt, thu gom, xử lý theo hình thức tập trung tại vị trí ven hồ và để tự hủy.

3.4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

3.4.1. Chủng loại và khối lượng phát sinh

Chất thải nguy hại phát sinh của Dự án được phân loại và lưu giữ theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026).

Đối với các chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát (Ký hiệu phân loại: KS), Công ty thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT (được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026) để có biện pháp quản lý phù hợp. Trường hợp chất thải công nghiệp phải kiểm soát chưa được phân định thì được Công ty quản lý như chất thải nguy hại theo đúng quy định.

Chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy được thu gom và phân loại để lưu chứa trong thùng chứa riêng biệt hoặc bồn di động (đối với dầu từ nước thải nhiễm dầu), định kỳ vận chuyển về kho CTNH của Nhà máy để lưu trữ, chờ thu gom, xử lý.

Khối lượng và thành phần CTNH có khả năng phát sinh tối đa tại Dự án được trình bày tại bảng bên dưới.

Bảng 3.12. *Khối lượng CTNH phát sinh tối đa của Dự án*

TT	Tên chất thải	Trạng thái	Mã chất thải (ký hiệu phân loại)	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06 (NH)	10
2	Dầu thủy lực tổng hợp thải	Lỏng	17 01 06 (NH)	20
3	Các loại dầu thủy lực thải khác	Lỏng	17 01 07 (NH)	20
4	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03 (NH)	100
5	Dầu thải từ thiết bị tách dầu/nước	Lỏng	17 05 04 (NH)	300
6	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải	Rắn	18 01 02 (KS)	50
7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Lỏng	18 02 01 (NH)	100
	Tổng			**600**

Nguồn: *Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng*

3.4.2. Công trình thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu trữ riêng so với chất thải rắn thông thường. Tùy theo từng loại chất thải nguy hại, Công ty bố trí thùng chứa có dán nhãn CTNH để thu gom riêng ngay từ khi phát sinh và hàng ngày vận chuyển về kho chứa chất thải nguy hại để lưu giữ chờ thu gom.

- Đối với dầu thải từ thiết bị tách dầu/nước: Dầu thu gom từ HTXLNT công nghiệp được vào bồn chứa dầu thải có dung tích 4 m^3 (kích thước: 1,6m × 1,6m × 1,9m) đặt trong phòng thiết bị.

- Đối với các CTNH khác:

+ *Thiết bị lưu chứa:* Thùng chứa, bồn chứa có dung tích 60 lít, 120 lít và 240 lít để chứa riêng từng loại chất thải, có biển chỉ dẫn trên mỗi thùng.

+ *Kho lưu chứa:* Kho lưu chứa có diện tích 8,75 m^2 (kích thước: 2,5 m x 3,5 m) được bố trí tại khu quản lý vận hành của Nhà máy. Kho lưu trữ CTNH được xây dựng đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Chính Phủ và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường). Kho chứa CTNH được xây dựng bằng tường gạch trát vữa xi măng bao kín và hoàn thiện sơn nước; mái lợp tôn, mặt sàn bằng bê tông chống thấm, có bố trí hố thu gom chống tràn và có gờ chống tràn, có biển báo và cửa đóng mở khi ra vào. Tại kho lưu giữ CTNH còn được trang bị các vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng. Thiết bị phòng cháy chữa cháy tại kho CTNH được thực hiện theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền về phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy.

- Định kỳ, Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý CTNH theo đúng Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 (được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Chính Phủ và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường). Thời gian thu gom Công ty sẽ thông báo trước cho đơn vị thu gom trước 48 giờ, nội dung này sẽ được thể hiện rõ trong hợp đồng thu gom, xử lý CTNH.

3.5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

Trong quá trình hoạt động của Nhà máy, tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ hoạt động quay của các tuabin, máy phát điện dự phòng, hệ thống quạt thông gió, các máy bơm, máy nén khí. Để phòng ngừa và giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung trong hoạt động sản xuất, Công ty áp dụng các biện pháp:

- Nền móng đặt máy được xây dựng bằng bê tông có chất lượng cao, lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su cho các máy móc theo như thiết kế của máy để giảm rung, hạn chế ồn, kiểm tra độ cân bằng của các trang thiết bị máy móc và hiệu chỉnh nếu cần thiết.

- Thường xuyên kiểm tra, vận hành, bôi trơn và bảo dưỡng đúng chế độ.

- Bố trí cách ly khu vực Nhà máy với khu vực khác (văn phòng, nhà ở công nhân,…) nhằm giảm khả năng gây tác động tiêu cực đến công nhân viên khu vực xung quanh.

- Công ty trang bị đầy đủ các giải pháp cục bộ bảo vệ công nhân: phương tiện chống ồn cho công nhân, nút bịt tai.

Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của Dự án:

- Tiếng ồn của Nhà máy trong khu vực sản xuất nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc và Khu vực xung quanh Nhà máy nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26/2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

- Độ rung: Theo QCVN 27/2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Kể từ ngày 01/01/2027, giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung phải đáp ứng quy định tại QCVN 26:2025/BNNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BNNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

3.6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG TRONG QUÁ TRÌNH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM, VẬN HÀNH CHÍNH THỨC

3.6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị; Định kỳ bảo dưỡng, nạo vét đường ống, hố thu gom theo đúng kỹ thuật.

- Có nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải sản xuất, hàng ngày nhân viên vận hành theo dõi và ghi chép đầy đủ các số liệu như: lưu lượng, lượng điện năng tiêu thụ, thời gian rửa ngược, các sự cố và biện pháp khắc phục sự cố (nếu có)...

- Trang bị các thiết bị dự phòng để thay thế kịp thời khi xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải.

- Thường xuyên giám sát để kịp thời phát hiện và xử lý sự cố nhằm hạn chế tới mức tối đa nước thải chưa được xử lý đạt yêu cầu xả ra môi trường.

- Phương án ứng phó sự cố: khi xảy ra sự cố hệ thống xử lý nước thải, sẽ tiến hành kiểm tra xác định bể/thiết bị xử lý không hiệu quả và nhanh chóng khắc phục tại vị trí sự cố ngay lập tức. Trong trường hợp nước thải xử lý không đạt yêu cầu và sự cố có thời gian khắc phục lâu hơn khả năng lưu chứa của hệ thống xử lý nước thải, Công ty hợp đồng với đơn vị chức năng để hút nước đi xử lý đến khi hoàn thành công tác khắc phục sự cố.

- Đối với nước thải sinh hoạt: định kỳ bổ sung chế phẩm vi sinh, nạo vét bùn cặn, bổ sung hóa chất khử trùng.

3.6.2. Biện pháp phòng ngừa sự cố đối với chất thải nguy hại, rò rỉ dầu biến thế, dầu bôi trơn

- Định kỳ thu gom CTNH, không để lưu chứa quá lâu tại kho. Khu vực lưu giữ đáp ứng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, khu vực lưu giữ CTNH được trang bị đầy đủ các dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ PCCC; có vật liệu hấp thụ và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6707:2009: Chất thải nguy hại – dấu hiệu cảnh báo.

- Định kỳ kiểm tra các thùng chứa dầu (02 thùng chứa dầu, mỗi thùng dung tích 7,7 m^3).

- Khi phát hiện tình trạng rò rỉ các thùng chứa dầu thải nhanh chóng kiểm tra, xác minh vị trí rò rỉ và báo ngay người phụ trách.

- Lượng dầu rò rỉ thu gom được chứa vào thùng phuy, bồn dầu thải.

- Khi xảy ra sự cố, dầu từ máy biến áp được thu vào 2 hố thu dầu của máy biến áp, từ đó bơm theo đường ống đến bể thu gom dầu nước và được thu hồi về bồn chứa di động.

3.6.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

Để phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

- Xây dựng và ban hành nội quy PCCC. Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về PCCC và an toàn điện trong quản lý và vận hành.

- Tiến hành kiểm tra định kỳ, bảo dưỡng thường xuyên các thiết bị an toàn và phát hiện, xử lý kịp thời các lỗi ở trạm biến áp, nhà máy...

- Khi có sự cố cháy nổ xảy ra, tùy vào mức độ và vị trí cháy nổ để triển khai các phương án chữa cháy kịp thời. Sử dụng các thiết bị chữa cháy để tiến hành chữa cháy đồng thời thực hiện các công việc như: ngắt cầu dao điện, thông báo đến các cơ quan có liên quan đến phối hợp ứng phó,...

Hệ thống PCCC của Dự án đã được Cục Cảnh sát PCCC và CNCH thuộc Công an tỉnh Quảng Ngãi chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy tại Giấy chứng nhận số 35/TD-PCCC ngày 23/02/2023.

3.6.4. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố mất an toàn hồ chứa, đập

- Để đảm bao an toàn đập, phòng ngừa có sự cố mất an toàn hồ chứa, đập, Công ty cam kết tuân thủ nghiêm túc Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về Quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.

- Vận hành hồ chứa theo đúng Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 ban hành kèm theo Quyết định số 1236/QĐ-UBND ngày 08/11/2022 của UBND tỉnh Quảng Ngãi.

- Xây dựng, thực hiện đúng và đầy đủ phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa công trình thủy điện theo quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về Quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.

- Xây dựng phương án ứng phó thiên tai trước mùa mưa bão, chủ động liên lạc với Ban chỉ huy phòng chống lụt bão tại địa phương để cập nhật thông tin, các phương án phòng chống sự cố thiên tai. Tổ chức theo dõi, giám sát thường xuyên trong quá trình vận hành và có giải pháp phòng chống, ứng cứu sự cố để đảm bảo an toàn cho các hạng mục công trình.

- Thành lập Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn của Công ty để kịp thời triển khai các công việc phòng ngừa, ứng phó thiên tai (*Quyết định số 238/QĐ-HJC ngày 05/5/2025 và Quyết định số 239/QĐ-HJC ngày 05/5/2025 của Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng về việc Thành lập Ban chỉ huy, Đội xung kích Phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn Dự án thủy điện Trà Khúc 1 đính kèm tại phần Phụ lục báo cáo*).

- Công ty lắp đặt camera cung cấp đường truyền tín hiệu hình ảnh giám sát việc xả nước điều tiết hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 đến các cơ quan và Sở ban ngành tỉnh Quảng Ngãi. Lắp đặt xong các thiết bị quan trắc tự động để thực hiện quan trắc, giám sát trực tuyến mực nước hồ, lưu lượng xả dòng chảy tối thiểu, lưu lượng phát điện của

Nhà máy, lưu lượng xả qua tràn. Trong mùa mưa bão, Thủy điện Trà Khúc 1 sẽ bố trí người túc trực 24/24 để theo dõi, liên tục cập nhật các thông số đo lường, báo cáo về ban điều hành.

- Bố trí thiết bị, nhân lực để vận hành hồ chứa, quan trắc, giám sát hoạt động khai thác, sử dụng nước, lập sổ theo dõi hàng ngày. Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng thực hiện việc quan trắc lượng lượng mưa tại đập, mực nước tại thượng lưu và hạ lưu đập; tính toán lưu lượng đến hồ, lưu lượng qua đập tràn, lưu lượng qua Turbin với tần suất quan trắc 02 lần một ngày theo giờ Hà Nội vào 07 giờ, 19 giờ trong mùa kiệt; 04 lần một ngày vào 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ trong mùa lũ khi mực nước hồ thấp hơn ngưỡng tràn (MNDBT); 01 giờ một lần khi mực nước hồ bằng hoặc cao hơn ngưỡng tràn (MNDBT); 01 giờ 4 lần khi mực nước hồ chứa trên mực nước lũ thiết kế.

- Thực hiện việc thông báo, cảnh báo để bảo đảm an toàn cho người dân và các hoạt động có liên quan ở hạ du đập và nhà máy trước khi vận hành xả lũ qua tràn hoặc bắt đầu vận hành xả nước phát điện.

- Khi mực nước hồ đạt đến mực nước lũ thiết kế ở cao trình 55,63m mà dự báo lưu lượng đến hồ tiếp tục lên, mực nước hồ có thể vượt cao trình mực nước lũ kiểm tra ở cao trình 58,04m. Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng phải triển khai các biện pháp đảm bảo an toàn công trình, đồng thời báo cáo về Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi để kịp thời chỉ đạo, thông báo cho Chủ các đập ở phía hạ lưu và thông báo cho chính quyền địa phương, phổ biến đến nhân dân vùng hạ du của công trình có biện pháp chống lũ đảm bảo an toàn cho người và tài sản.

- Thường xuyên tuyên truyền, phổ biến cho mọi cán bộ công nhân viên trong Công ty hiểu rõ sự diễn biến khó lường về thiên tai và phổ biến phương án phòng tránh, ứng phó thiên tai, nâng cao cảnh giác và đề cao tinh thần trách nhiệm để chủ động chuẩn bị chu đáo về mọi mặt để sẵn sàng phòng tránh, ứng phó khi thiên tai xảy đến.

- Trước mùa lũ hàng năm, Công ty sẽ tiến hành kiểm tra các trang thiết bị, các hạng mục công trình và tiến hành sửa chữa để đảm bảo an toàn vận hành, đồng thời báo cáo kết quả về Sở Công Thương, BCH PCLB và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi, Tập đoàn Điện lực Việt Nam để theo dõi, chỉ đạo.

- Trong suốt mùa lũ, Công ty duy trì chế độ thông tin liên lạc, chế độ báo cáo tình hình về ban chỉ huy phòng chống lụt bão cấp trên và cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền theo quy định. Sau mỗi trận bão lũ và sau cả mùa lũ, tiến hành ngay các công tác sau:

+ Kiểm tra tình trạng ổn định, an toàn của công trình, thiết bị bao gồm cả ảnh hưởng xói lở ở hạ lưu đập tràn;

+ Phối hợp với các cơ quan chức năng ở địa phương kiểm tra đánh giá thiệt hại vùng hạ du;

+ Lập báo cáo diễn biến lũ;

+ Sửa chữa những hư hỏng nguy hiểm đe dọa đến sự ổn định, an toàn công trình và thiết bị;

+ Báo cáo Sở Công Thương, Ban chỉ huy Phòng chống lụt, bão và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi kết quả thực hiện những công tác trên.

- Hàng năng tổ chức kiểm tra đánh giá công trình đầu mối, các thiết bị thông tin cảnh báo lũ đến người dân sống ở hạ lưu đập và gửi báo cáo đến cơ quan quản lý của địa phương để báo cáo.

3.6.5. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố đối với đường dây tải điện và trạm phân phối

- Thường xuyên kiểm tra đo điện trở tiếp địa toàn Nhà máy;

- Kiểm tra các công trình thoát nước mặt tại các khu vực thuộc trạm phân phối và các móng trụ điện;

- Thường xuyên vệ sinh và kiểm tra tình trạng mương cáp;

- Bố trí cán bộ giám sát trạm biến áp, hệ thống dây dẫn, trạm phân phối, đảm bảo hoạt động ổn định.

- Đảm bảo an toàn hành lang lưới điện;

- Trong trường hợp xảy ra sự cố, nhân viên vận hành trong ca trực tiến hành cắt điện và thông báo để bố trí cán bộ kịp thời khắc phục, hạn chế tối đa thiệt hại về tài sản.

3.6.6. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tai nạn lao động, đảm bảo an toàn thiết bị, phòng ngừa sự cố các tổ máy phát điện

- Cán bộ, công nhân vận hành được đào tạo và có bậc an toàn phù hợp với công việc thực hiện. Công nhân bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị được trang bị đầy đủ các trang thiết bị lao động phù hợp.

- Trong quá trình làm việc, không cho phép người không có phận sự tự do ra vào Nhà máy.

- Định kỳ bảo dưỡng thiết bị, và các công trình xây dựng của Nhà máy.

- Công ty ban hành quy trình vận hành và xử lý sự cố thiết bị, vận hành Nhà máy (cửa van cửa lấy nước, cửa van hạ lưu, van đĩa (van trước tuabin) Nhà máy,….) theo đúng quy trình vận hành và xử lý sự cố đã được ban hành.

3.7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC

3.7.1. Giảm thiểu tác động đến chế độ thủy văn, công trình, biện pháp duy trì dòng chảy tối thiểu

Thực hiện đúng các quy định của quy trình vận hành hồ chứa được cấp có thẩm quyền ban hành và đảm bảo không ảnh hưởng đến nhiệm vụ điều tiết, cắt giảm lũ, cấp nước hạ du, đảm bảo an toàn hạ du của các hồ chứa phía thượng lưu theo quy định của

quy trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Trà Khúc; tuân thủ theo lệnh vận hành hồ chứa của cơ quan nhà nước có thẩm quyền trong trường hợp lũ, lụt, hạn hán thiếu nước và các trường hợp khẩn cấp khác.

Theo Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt số 245/GP-BTNMT ngày 06/10/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, công trình phải duy trì lưu lượng xả thường xuyên, liên tục sau đập Trà Khúc 1 không nhỏ hơn 21,6 m^3/s. Khi có yêu cầu cấp nước gia tăng ở hạ du của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi, thực hiện vận hành công trình thủy điện Trà Khúc 1 xả nước về hạ du sông Trà Khúc theo yêu cầu

Việc vận hành công trình thủy điện Trà Khúc 1 phải bảo đảm không gây gián đoạn việc cấp nước cho công trình thủy lợi Thạch Nham theo quy định của Quy trình vận hành liên hồ chứa lưu vực sông Trà Khúc và các nhu cầu sử dụng nước của nhân dân địa phương phụ thuộc vào nguồn nước sông Trà Khúc. Trường hợp xảy ra hạn hán, thiếu nước phải ưu tiên việc điều tiết hồ Trà Khúc 1 để cấp nước tưới và nhu cầu sử dụng nước khác của nhân dân ở dưới hạ lưu.

Trong thời gian tích nước hoặc khi xảy ra sự cố không thể vận hành, phải có giải pháp xả nước về hạ du bảo đảm yêu cầu về dòng chảy tối thiểu và các nhu cầu sử dụng nước khác phía hạ du công trình.

Xây dựng quy chế và phương án phối hợp với đơn vị quản lý, vận hành các công trình thủy lợi, thủy điện và các địa phương ở khu vực thượng, hạ du trong việc bảo đảm an toàn công trình, duy trì dòng chảy tối thiểu, nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp và các nhu cầu sử dụng nước khác ở hạ du công trình theo quy định. Đặc biệt là việc phối hợp vận hành với các hồ chứa Đăkđrinh, Nước Trong, công trình đầu mối đập Thạch Nham, đảm bảo không ảnh hưởng đến nhiệm vụ điều tiết, cắt giảm lũ, cấp nước hạ du, đảm bảo an toàn hạ du và cung cấp, trao đổi, cập nhật thông tin, số liệu vận hành của công trình thủy điện Trà Khúc 1 theo quy định.

3.7.2. Biện pháp giảm thiểu thiệt hại do vận hành xả lũ của công trình

Đối với hồ chứa Thuỷ điện Trà Khúc 1, việc điều tiết dòng chảy sẽ tuân thủ đúng theo Quy trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Trà Khúc do Thủ tướng Chính phủ phê duyệt và Quy trình vận hành hồ chứa được cấp thẩm quyền phê duyệt. Chủ đầu tư cam kết tuân thủ nghiêm ngặt quy định vận hành hồ chứa, các quy định về việc xả nước, xả lũ và luôn thông tin kịp thời cho chính quyền địa phương sau đập phía hạ du để hạn chế tối đa các thiệt hại về người và tài sản của người dân. Trong trường hợp xả lũ làm thiệt hại đến hoa màu hoặc cơ sở vật chất của nhân dân, Chủ đầu tư có trách nhiệm hỗ trợ đền bù thiệt hại.

Đối với đoạn hạ lưu công trình thủy điện Trà Khúc 1, trong quá trình vận hành, Chủ đầu tư sẽ thường xuyên phối hợp với chính quyền địa phương trong công tác giám sát dòng chảy (quan trắc lưu lượng mực nước) và xói lở bờ để đưa ra biện pháp giảm thiểu hợp lý.

Các biện pháp cụ thể như sau:

(1) Lập Ban chỉ huy PCLB nhà máy;

(2) Kiểm tra các thiết bị quan trắc;

(3) Kiểm tra các khả năng đe dọa đến sự ổn định của công trình;

(4) Bảo dưỡng đầu đủ các tổ máy, thiết bị, cửa nhận nước,...;

(5) Tiến thành thao tác thử nghiệm các thiết bị xả tràn;

(6) Đảm bảo sự hoạt động của các thiết bị liên lạc (điện thoại, fax, điện đàm).

Trường hợp xảy ra những tình huống bất thường hoặc sự cố, Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng phải triển khai ngay các biện pháp ứng phó phù hợp, kịp thời. Đồng thời báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi; Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi; Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi; và thông báo cho chính quyền địa phương ở phía thượng, hạ lưu công trình thủy điện Trà Khúc 1 để kịp thời phối hợp, ứng phó cần thiết.

Trước khi vận hành mở các cửa van đập tràn từ trạng thái đóng hoàn toàn để xả lũ, Công ty CP thủy điện Huy Măng phải thông báo trước ***03 giờ 30 phút*** đến Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi; Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi; Sở Công thương tỉnh Quảng Ngãi; Đài Khí tượng thủy văn tỉnh Quảng Ngãi; UBND các xã Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Hải, Sơn Trung (nay là xã Sơn Linh và xã Sơn Thuỷ) và người dân vùng hạ du sau đập. Đồng thời, thông báo cho các Chủ đập ở phía hạ lưu công trình thủy điện Trà Khúc 1 để chủ động phòng tránh.

Trước khi xả lũ khẩn cấp để đảm bảo an toàn cho công trình đầu mối, Công ty CP thủy điện Huy Măng phải báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi; Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi để kịp thời chỉ đạo, thông báo cho Chủ đập ở phía hạ lưu và thông báo cho chính quyền địa phương, phổ biến đến nhân dâng vùng hạ du của công trình thủy điện Trà Khúc 1 để kịp thời phối hợp, có ứng phó cần thiết.

Sau mùa lũ hàng năm, lập báo cáo tổng kết gửi Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi; Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi, Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi về việc thực hiện quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1, đánh giá kết quả khai thác, tính hợp lý, những tồn tại và nêu những kiến nghị cần thiết. Thành lập Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn công trình thủy điện Trà Khúc 1.

- Giải pháp cấp nước cho hạ du trong trường hợp hạn hán thiếu nước: hồ thủy điện Trà Khúc 1 sẽ điều tiết cấp nước khi mực nước hồ thấp hơn mực nước chết theo phương án sử dụng dung tích chết được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Chủ đầu tư sẽ lập phương án, kế hoạch sử dụng dung tích chết, khi được phê duyệt sẽ triển khai thực hiện, đồng thời thông báo cho địa phương biết để chỉ đạo sản xuất, thông báo đến các hộ dùng nước để thực hiện.

3.7.3. Biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực tới hệ sinh thái

Để giảm thiểu tác động tới hệ sinh thái, Chủ dự án có tiến hành áp dụng một số biện pháp như sau:

Định kỳ hàng năm cho công nhân dọn cỏ dọc, xung quanh bờ hồ chứa nước, vớt bèo, rong, tảo dùng làm thức ăn cho gia súc nhằm tạo cho mặt hồ thông thoáng, tăng khả năng chiếu sáng xuống lòng hồ.

Đồng thời, phối hợp với chính quyền địa phương nghiêm cấm việc săn bắt động vật, đánh bắt cá trái phép hoặc các hoạt động tự phát khác của người dân làm tăng mức độ ô nhiễm nước hồ. Bên cạnh đó việc tạo điều kiện cho người dân khai thác nguồn lợi thủy sản tại vùng lòng hồ khi dự án đi vào hoạt động ổn định (có sự thống nhất, thỏa thuận giữa chính quyền địa phương, người dân và chủ dự án). Ngoài ra, sau khi nhà máy đi vào hoạt động ổn định, điều kiện khí hậu cũng như những điều kiện về sinh thái thích hợp khác sẽ giúp cho việc tự phục hồi của một số hệ sinh thái khu vực diễn ra thuận lợi. Vì vậy, cần phải có các biện pháp bảo vệ, quản lý tốt nhằm phục hồi lại và phát triển đa dạng sinh học trong khu vực.

3.8. KẾ HOẠCH, TIẾN ĐỘ, KẾT QUẢ THỰC HIỆN PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Phần diện tích đất được bàn giao làm mặt bằng phục vụ thi công Dự án sau khi hoàn thành công tác thi công sẽ được tháo dỡ các công trình tạm (kho bãi, lán trại), san gạt và hoàn trả lại mặt bằng cho địa phương theo đúng thời hạn thuê đất. Dự kiến công tác bàn giao sẽ được hoàn tất trước khi hoàn thành toàn bộ công trình vào tháng 12/2026.

Ngoài ra, khi Dự án tiến hành tích nước hồ sẽ làm ngập 800m đường giao thông tại khu vực. Hiện tại dự án đã đầu tư làm tuyến đường mới phục vụ nhu cầu đi lại của người dân, với bề rộng khoảng 5,5 m.

3.9. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1 đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018.

Thực tế triển khai dự án có một số nội dung thay đổi so với kết quả phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018. Căn cứ quy định tại điểm a khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường 2020 và khoản 2 Điều 27 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 (được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ), các nội dung thay đổi này không thuộc đối tượng phải thực hiện lại báo cáo đánh giá tác động môi trường. Đối với trường hợp này, Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng có trách nhiệm cập nhật và thực hiện nội dung tự đánh giá tác động môi trường của các thay đổi để điều chỉnh, bổ sung báo báo ĐTM của Dự án (*Văn bản số 7269/BNNMT-MT ngày 29/9/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường về việc hướng dẫn thủ tục môi trường đối với Dự án "Công trình Thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30 MW) được đính kèm ở Phụ Lục).*

Cụ thể các nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường như sau:

3.9.1. Các nội dung thay đổi về quy mô, thông số kỹ thuật so với thông tin tại báo cáo ĐTM

Trong giai đoạn thiết kế kỹ thuật, Dự án có một số điều chỉnh mang tính chuẩn xác, tối ưu về quy mô, thông số kỹ thuật so với hồ sơ thiết kế cơ sở và đã được Sở Công thương tỉnh Quảng Ngãi thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng tại *Văn bản số 2291/TĐ-SCT ngày 10/11/2021, Văn bản số 150/SCT-QLNL ngày 21/01/2022 và thẩm định thiết kế xây dựng tại Văn bản số 649/TĐ-SCT ngày 08/4/2022, Văn bản số 2670/SCT-QLNL ngày 12/12/2022, Văn bản số 2166/SCT-QLNL ngày 20/9/2024 và Văn bản số 192/SCT-QLNL ngày 22/01/2025*. Các nội dung thay đổi về quy mô, thông số kỹ thuật như sau:

Bảng 3.13. *Các nội dung thay đổi về quy mô, thông số kỹ thuật của Dự án*

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Theo ĐTM	Thực tế
I	**Lưu vực**			
1	Diện tích lưu vực ($F_{lv)}$	km^2	2.512	2.512
2	Lưu lượng trung bình nhiều năm (Qo)	m3/s	206,9	**190,6**
3	Lưu lượng lũ thiết kế ứng với tần suất P = 1,0%	m^3/s	23.205	**22.730**
4	Lưu lượng lũ kiểm tra ứng với tần suất P = 0,2%	m^3/s	29.894	**29.070**
II	**Hồ chứa**			
1	Mực nước dâng bình thường (MNDBT)	m	+49,50	+49,50
2	Mực nước chết (MNC)	m	+48,00	+48,00
3	Mực nước hạ lưu thấp nhất (MNHL)	m	+35,56	**+34,35**
4	Dung tích hữu ích ($V_{hi)}$	10^6 m^3	3,404	**3,33**
5	Dung tích chết ($V_{c)}$	10^6 m^3	6,373	**6,51**
6	Dung tích toàn bộ ($V_{tb)}$	10^6 m^3	9,777	**9,84**
7	Diện tích mặt hồ ứng với MNDBT	ha	259,77	**252**
8	Lưu lượng phát điện max	m^3/s	376,05	**413,60**
9	Lưu lượng phát điện min (40% 1 tổ)	m^3/s	50,14	**19,20**
III	**Đập tràn + đập dâng**			
1	Loại đập		Đập đất bờ trái + Đập trọng lực bờ phải	Đập đất bờ trái + Đập trọng lực bờ phải
2	Cường độ cơ bản chấn động	Độ	7	7

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Theo ĐTM	Thực tế
3	Cao trình đỉnh đập	m	58,50	**59,00**
4	Chiều cao đập vai phải lớn nhất	m	27,50	**12,2**
5	Chiều dài đập vai phải	m	38,60	**13,89**
6	Chiều cao đập vai trái lớn nhất	m	22,00	**20,25**
7	Chiều dài đập vai trái	m	78,72	**168,9**
8	Tổng chiều dài đỉnh đập	m	513,22	**541,17**
9	Cửa van tràn	Cửa	5	12
+	Cao trình ngưỡng tràn	m	37,50	**37,40**
+	Kích thước (BxH) và số khoang tràn	m	(10x12)x5	**(15x12,1) x12**
10	Cửa van tự lật		Có	**Không**
+	Cao trình ngưỡng tràn	m	42,50	-
+	Kích thước (BxH) và số khoang tràn	m	(8x7) x 31	-
11	Đập tràn tự do		Không	**Có**
+	Hình thức mặt tràn		-	Ô phi xê rốp
+	Bề rộng tràn tại ngưỡng	m	-	91,50
+	Cao trình ngưỡng tràn	m	-	49,50
+	Chiều cao lớn nhất (tính từ đáy tràn)	m	-	14,0
IV	**Cống xả môi trường**		Không	**Có**
1	Kết cấu			BTCT
2	Lưu lượng duy trì dòng chảy sau đập	m^3/s	18	**28,4**
3	Hình thức xả dòng chảy		Mở 1 khoang tràn	Cống xả môi trường có van điều tiết
4	Cao trình ngưỡng tràn/cống	m	37,5	37,40
5	Khẩu diện tràn/cống	m	10x12	1,45x1,90
6	Chiều dài theo tim cống	m	-	34,9
V	**Nhà máy phát điện kiểu lòng sông**			
1	Cao trình	m	58,50	**59,00**
2	Cao trình ngưỡng cửa nhận nước (tổ máy lớn/tổ máy nhỏ)	m	24,00	**22,45/26,16**
3	Cao trình lắp máy	m	28,50	**29,50**
4	Kích thước trong gian máy chính	m	39,1x28,4x32,3	**65,0x40,8x41**
5	Cao trình tường dẫn kênh xả nhà máy	m	40,50	**40,40**
6	Số tổ máy tuabine	tổ	3	3
7	Số tổ máy phát	tổ	3	3

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Theo ĐTM	Thực tế
VI	**Trạm phân phối điện**			
1	Kiểu		Hở	Hở
2	Cao trình	m	54,20	**59,00**
3	Kích thước trạm	m	45x 33	**55x27**
VII	**Tuyến đường dây đấu nối**			
1	Đường dây đấu nối	kV	110	110
2	Loại mạch		đơn	đơn
3	Chiều dài	km	7,5	**12,75**
4	Diện tích hành lang	ha	7,4	**19,12**
VIII	**Thông số vận hành**			
1	Cột nước phát điện lớn nhất (tổ máy nhỏ/tổ máy lớn)	m	12,56	**15,25/14,40**
2	Cột nước phát điện nhỏ nhất	m	3,20	**2,90**
3	Cột nước phát điện trung bình	m	10,18	**-**
4	Cột nước phát điện tính toán	m	9,13	**8,20**
5	Công suất lắp máy ($N_{lm)}$	MW	3x10=30	**2x(12,6) + 1x(4,8) = 30**
6	Công suất đảm bảo ($N_{đb)}$	MW	6,32	**6,31**
7	Điện lượng trung bình năm ($E_{o)}$	10^6 KWh	124,24	**138,34**
8	Điện lượng trung bình mùa mưa	10^6 KWh	82,37	**47,49**
9	Điện lượng trung bình mùa khô	10^6 KWh	41,87	**90,85**
10	Số giờ sử dụng N_{lm} (H)	giờ	4.141	**4.611**

Nguồn: *Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng*

- ***Thay đổi chính về thiết kế công trình:***

Bảng 3.14. *Các nội dung thay đổi chính về thiết kế công trình*

TT	Hạng mục	Theo ĐTM	Thực tế	Ghi chú
1	Cao trình đỉnh đập	58,50m	59,00m	Tăng độ an toàn về chống tràn nước cho đập dâng đất, nhà máy và trạm biện áp.
2	Công suất tổ máy	30MW (gồm 3 tổ × 10MW)	30MW (gồm 2 tổ × 12,6MW + 1 tổ × 4,8MW)	Tổng công suất (30MW) không thay đổi, tăng độ linh hoạt trong vận hành phát điện kết hợp cấp nước cho hạ du.
3	Đập tràn	5 cửa van phẳng (10m×12m) + 31	12 cửa van phẳng (15m×12,1m), có bố trí	Tăng khả năng xả lũ, giảm mực nước lũ, giảm rủi ro kẹt

		van tự lật (8x7m)	cầu giao thông bên trên + 01 tràn tự do rộng 91,5m	van, kẹt rác. Thuận lợi, an toàn trong lắp đặt và vận hành khai thác.
4	Cống xả môi trường	Lưu lượng: 18m³/s (xả qua 01 cửa van phẳng)	Tăng lên 28,4m³/s (bố trí 01 cống xả môi trường độc lập trong thân đập)	Chủ động hoàn toàn trong việc xả dòng chảy tối thiểu và cấp nước tưới theo nhu cầu hạ du.
5	Tuyến đường dây	Dài 7,5 km (diện tích 7,4 ha – hành lang tuyến 10m)	Dài 12,75 km (diện tích 19,12 ha – hành lang tuyến 15m theo quy định hiện hành)	Bố trí tuyến tránh đi qua dân cư và chủ yếu đi qua đất trồng keo, đất trồng hoa màu, thuận tiện cho thi công và vận hành.

Nguồn: *Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng*

3.9.2. Chuẩn xác lại vị trí xây dựng dự án (thay đổi địa giới hành chính)

- Vị trí xây dựng công trình theo ĐTM đã phê duyệt: Các xã Sơn Giang, Sơn Cao, Sơn Hải, Sơn Trung, xã Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

- Vị trí xây dựng công trình theo địa giới hành chính mới sau sát nhập xã và bỏ cấp huyện sau ngày 01/7/2025: Các xã Sơn Hà, Sơn Thủy và Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi.

3.9.3. Chuẩn xác diện tích sử dụng đất

Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1 (công suất 30MW) đã được Bộ Tài Nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018, tổng diện tích chiếm đất của Dự án là 284,07 ha.

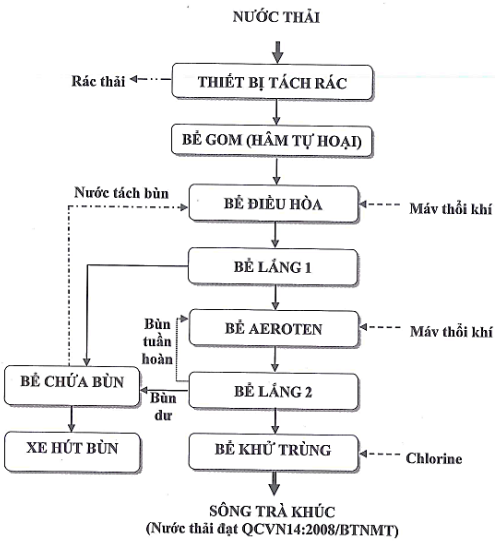
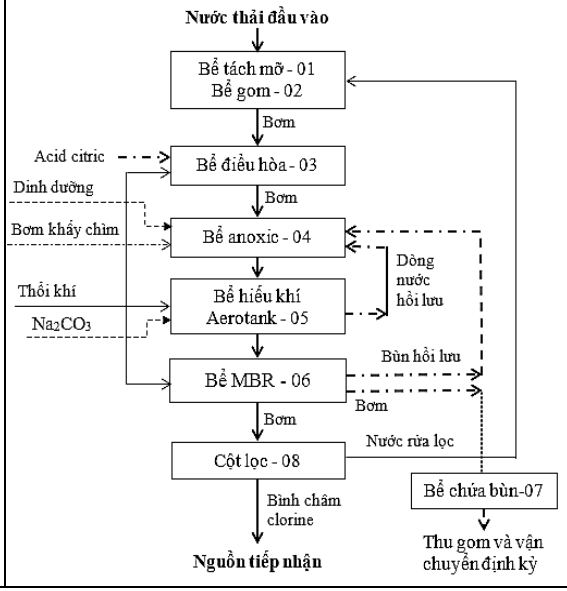
Khi triển khai trích đo thực tế đã chuẩn xác lại diện tích đất theo hồ sơ thiết kế các hạng mục công trình và chuẩn xác lại diện tích ngập lòng hồ, với tổng diện tích sử dụng đất của Dự án là 294,92 ha (tăng 10,85 ha so với ĐTM). Trong đó, diện tích đất ngập lòng hồ là 276,24 ha và diện tích chiếm dụng đất của các công trình là 18,68 ha (gồm cụm đầu mối là 18,03 ha, tuyến đường dây đấu nối là 0,65 ha).

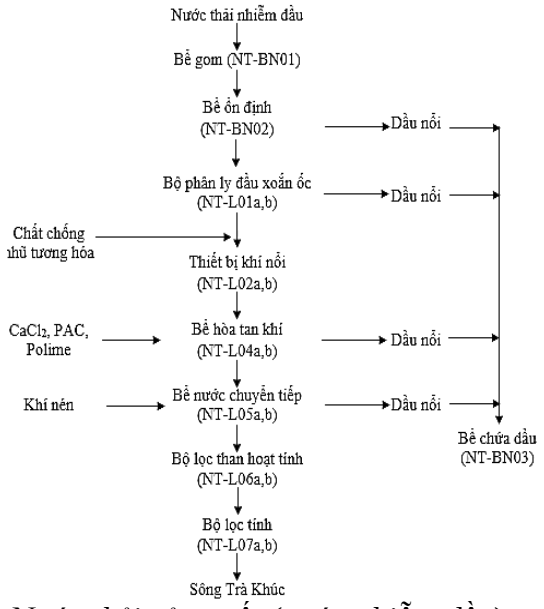
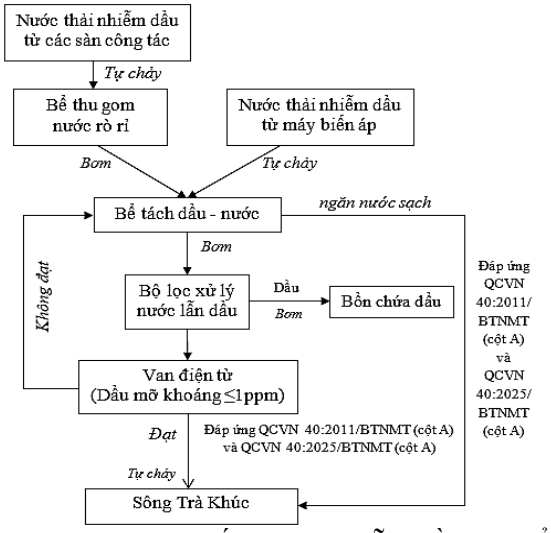
Việc thay đổi, tăng diện tích sử dụng đất của Dự án cũng đã được UBND tỉnh Quảng Ngãi chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 45/QĐ-UBND ngày 19/8/2025.

3.9.4. Điều chỉnh phương án thu gom, xử lý chất thải

Trong quá trình thực hiện Dự án, Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng đã thực hiện nghiêm túc các biện pháp bảo vệ môi trường đã đề xuất. Tuy nhiên, để đưa dự án vào vận hành, có một số nội dung về phương án thu gom, xử lý chất thải được điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp với yêu cầu quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, quy hoạch tỉnh đã được phê duyệt. Cụ thể các nội dung thay đổi như sau:

***Bảng 3.15.** Các nội dung thay đổi về phương án bảo vệ môi trường so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt*

TT	Hạng mục	Phương án theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Thực tế xây dựng (hồ sơ GPMT)	Nguyên nhân thay đổi, điều chỉnh
1	**Thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt**			
1.1	Lưu lượng phát sinh	8 m^3/ngày đêm	3,24 m^3/ngày đêm	Thay đổi theo số lượng cán bộ công nhân viên của Dự án
1.2	Công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt	Nước thải sinh hoạt phát sinh được thu gom dẫn về hệ thống xử lý tập trung (công suất 30 m^3/ngày đêm) để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B trước khi thải ra sông Trà Khúc.	Nước thải sinh hoạt phát sinh được thu gom vào bể tự hoại, bể tách dầu nước thải nhà ăn. Sau đó được thu gom, dẫn về hệ thống xử lý sinh hoạt (công suất 4 m^3/ngày đêm) để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K=1,2 và QCVN 14:2025/BTNMT, cột A trước khi thải ra xả ra suối ở khu vực (phía sau khu nhà quản lý vận hành, cách sông Trà khúc khoảng 250m) và chảy ra sông Trà Khúc.	Điều chỉnh và giảm công suất của hệ thống xử lý để phù hợp với lưu lượng nước thải phát sinh.
1.3	Công nghệ xử lý của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt			Điều chỉnh công nghệ của hệ thống xử lý nước thải nhằm tăng hiệu quả xử lý của công trình, đáp ứng quy chuẩn đầu ra QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K = 1,2 và QCVN 14:2025/BTNMT, cột A (ứng với nguồn tiếp nhận có mục đích cấp nước cho sinh hoạt - thượng nguồn sông Trà Khúc).

TT	Hạng mục	Phương án theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Thực tế xây dựng (hồ sơ GPMT)	Nguyên nhân thay đổi, điều chỉnh
2	**Hệ thống thu gom và xử lý nước thải sản xuất**			
2.1	Lưu lượng phát sinh	Nước nhiễm dầu 16 - 20 m^3/ngày đêm	Nước rò rỉ nhiễm dầu khoảng 216 m^3/ngđ (trong đó nước nhiễm dầu khoảng 16 - 20 m^3/ngđ)	Bổ sung tính toán lượng nước rò rỉ nhiễm dầu trong nhà máy
2.2	Công suất của hệ thống	20 m^3/ngày đêm	240 m^3/ngày đêm	Đảm bảo khả năng thu gom, xử lý toàn bộ nước thải nhiễm dầu phát sinh của dự án
2.2	Công nghệ xử lý	 Nước thải sản xuất (nước nhiễm dầu) → bể ổn định tách dầu → DAF **(**công nghệ tuyển nổi bằng không khí hòa tan) → lọc than hoạt tính → sông Trà Khúc. Nước thải đầu ra đáp ứng QCVN 40:2011/BTNMT, cột B	 Nước thải sản xuất (nước nhiễm dầu) → bể tách dầu → Bộ lọc xử lý nước lần dầu (kèm theo van tuần hoàn và cảm biến dầu online) → sông Trà Khúc. Nước thải đầu ra đáp ứng QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, Kq = 1, Kf = 1,1 và QCVN 40:2025/BTNMT, cột A, F≤2000 m^3/ngày.	Hệ thống điều chỉnh trên cơ sở kinh nghiệm vận hành HTXLNT nhiễm dầu của các nhà máy thuỷ điện khác của Công ty nhằm tăng hiệu quả xử lý của công trình, đáp ứng nước thải đầu ra đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, Kq = 1, Kf = 1,1 và QCVN 40:2025/BTNMT, cột A, F≤2000 m^3/ngày, phù hợp với mục đích sử dụng cấp nước cho sinh hoạt của thượng nguồn sông Trà Khúc.

TT	Hạng mục	Phương án theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Thực tế xây dựng (hồ sơ GPMT)	Nguyên nhân thay đổi, điều chỉnh
3	**Phương án thu gom CTNH**			
3.1	Khối lượng phát sinh	Khoảng 50 – 70kg/tháng	Khoảng 600 kg/năm	Dự kiến khối lượng CTNH phát sinh theo thực tế tại các nhà máy thuỷ điện tương tự.
3.2	Kho CTNH	Kho lưu giữ chất thải nguy hại diện tích khoảng 20 m^2 dự kiến bố trí khu vực riêng biệt gần nhà điều hành dự án. Kho chứa chất thải nguy hại đáp ứng theo đúng quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNTM ngày 30/06/2015 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định về Quản lý chất thải nguy hại, với thiết kế nền không thấm đất, có vách ngăn và mái che để lưu trữ, quản lý chất thải nguy hại trước khi chở đi xử lý, đồng thời làm biển báo cảnh báo rõ ràng.	Kho lưu chứa CTNH có diện tích 8,75 m^2 (kích thước: 2,5 m x 3,5 m), được bố trí tại khu quản lý vận hành của Nhà máy. Kho chứa CTNH được xây dựng bằng tường gạch trát vữa xi măng bao kín và hoàn thiện sơn nước; mái lợp tôn, mặt sàn bằng bê tông chống thấm, có bố trí hố thu gom chống tràn và có gờ chống tràn, có biển báo và cửa đóng mở khi ra vào. Tại kho lưu giữ CTNH còn được trang bị các vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng. Thiết bị phòng cháy chữa cháy tại kho CTNH được thực hiện theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền về phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy. Ngoài ra còn có bồn chứa dầu thải thiết bị tách dầu/nước có dung tích 4 m^3 (kích thước: 1,6m × 1,6m × 1,9m) đặt trong phòng thiết bị của HTXLNT công nghiệp.	Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án không nhiều. Kho lưu chứa CTNH đảm bảo khả năng lưu chứa chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy. Định kỳ, Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý CTNH theo đúng quy định. Kho CTNH được xây dựng đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Chính Phủ và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường).

Nguồn: Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng

CHƯƠNG 4
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

a. Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà ăn, ở tại khu quản lý vận hành.

- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà ở BCH 1 tại khu quản lý vận hành.

- Nguồn số 03: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà ở BCH 2 và nhà vệ sinh chung tại khu quản lý vận hành.

- Nguồn số 04: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động nấu ăn ở phòng bếp của nhà ăn, ở tại khu quản lý vận hành.

b. Nguồn phát sinh nước thải sản xuất:

- Nguồn số 05: Nước rò rỉ lẫn dầu tại các sàn công tác của Nhà máy thủy điện.

- Nguồn số 06: Nước cứu hỏa, rò rỉ nhiễm dầu máy biến áp tại trạm phân phối điện.

4.1.2. Dòng nước thải

Dự án xin đề nghị cấp phép hai (02) dòng nước thải, gồm:

- Dòng nước thải số 01 (nước thải từ nguồn số 01, số 02, số 03 và số 04): Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt được xả ra suối ở phía Bắc của khu vực (phía sau khu nhà quản lý vận hành) và chảy ra sông Trà Khúc.

- Dòng nước thải số 02 (nước thải từ nguồn số 05, 06): Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công nghiệp được xả ra sông Trà Khúc tại kênh xả của Nhà máy.

4.1.3 . Lưu lượng xả nước thải tối đa

Lưu lượng xả nước thải lớn nhất xin cấp phép: 244 m^3/ngày đêm.

- Lưu lượng xả nước thải sinh hoạt tối đa xin cấp phép (ứng với nguồn số 01, số 02, số 03 và số 04): 4 m^3/ngày đêm (lấy theo công suất của HTXLNT sinh hoạt).

- Lưu lượng xả nước thải sản xuất tối đa xin cấp phép (nguồn số 05, nguồn số 06): 240 m^3/ngày đêm (lấy theo công suất của HTXLNT công nghiệp).

4.1.4. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải

a. Dòng nước thải số 01

- Nguồn tiếp nhận nước thải: suối ở khu vực và chảy ra sông Trà Khúc.

- Vị trí xả nước thải: Nước thải sinh hoạt sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt theo đường ống PVC D114 xả thải ra suối ở phía Bắc của khu vực (phía sau

khu nhà quản lý vận hành) và chảy ra sông Trà Khúc.

+ Tọa độ xả nước thải: X = 1660588, Y = 556213 *(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $107^0 30'$, múi chiếu 3^o)*, thuộc xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi.

+ Điểm xả nước thải sau xử lý có biển báo, ký hiệu rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả thải theo quy định tại điểm d Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường.

- Phương thức xả thải:

+ Nước thải sinh hoạt sau xử lý tự chảy theo đường ống PVC D114 xả thải ra suối ở phía Bắc của khu vực (phía sau khu nhà quản lý vận hành) và chảy ra sông Trà Khúc.

+ Hình thức xả: Tự chảy.

- Chế độ xả thải: Liên tục (24/24 giờ) trong thời gian hoạt động của Nhà máy.

b. Dòng nước thải số 02

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Sông Trà Khúc.

- Vị trí xả thải: Nước thải sản xuất sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công nghiệp theo đường ống thép mạ kẽm DN250 xả thải ra sông Trà Khúc tại kênh xả của Nhà máy.

+ Tọa độ xả thải nước thải sản xuất: X = 1660419, Y = 556334 *(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $107^0 30'$, múi chiếu 3^o)*, thuộc xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi.

+ Điểm xả nước thải sau xử lý có biển báo, ký hiệu rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả thải theo quy định tại điểm d Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường.

- Phương thức xả thải:

+ Nước thải sau xử lý tự chảy theo đường ống thép mạ kẽm DN250 xả thải ra sông Trà Khúc tại kênh xả của Nhà máy.

+ Hình thức xả: Tự chảy, xả mặt, xả ven bờ.

- Chế độ xả thải: Gián đoạn.

4.1.5. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K = 1,2) đến ngày 31/12/2031 và QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột A); QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A, Kq = 1, Kf = 1,1) và QCVN 40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A) kể từ ngày 01/01/2032, cụ thể như sau:

***Bảng 4.1.** Giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải*

TT	Thông số	ĐVT	Giá trị giới hạn cho phép	
I	**Dòng nước thải số 01**		**QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K = 1,2)**	**QCVN 14:2025/BTNMT (cột A)**
1	pH	-	5 – 9	5 – 9
2	BOD_5 (20^0C)	mg/l	36	≤ 30
3	COD	mg/l	-	≤ 80
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	60	≤ 50
5	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	600	-
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	6	≤ 6,0
7	Phosphat (PO_4^{3-})	mg/l	7,2	-
8	Tổng Nitơ (T-N)	mg/l	-	≤ 25
9	Tổng phốt pho (T-P)	mg/l	-	≤ 4,0
10	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	1,2	-
11	Sunfua (S^{2-})	mg/l	-	≤ 0,2
12	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	12	≤ 10
13	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	6	-
14	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	-	≤ 3,0
15	Tổng Coliforms	MPN/100ml	3.000	≤ 3000
II	**Dòng nước thải số 02**		**Giá trị QCVN 40:2011/BTNMT (cột A, Kq=1, Kf=1,1)**	**Giá trị QCVN 40:2025/BTNMT (cột A)**
1	Nhiệt độ	^oC	40	≤ 40
2	pH	-	6 – 9	6 – 9
3	Màu	Pt/Co	50	≤ 50
4	BOD_5 (20^oC)	mg/l	33	≤ 40
5	COD	mg/l	82,5	≤ 65
6	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	55	≤ 40
7	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	5,5	≤ 1,0
8	Cr (VI)	mg/l	0,055	≤ 0,1
9	Zn	mg/l	3,3	≤ 1,0
10	Cu	mg/l	2,2	≤ 1,0
11	Mn	mg/l	0,55	≤ 2,0
12	Fe	mg/l	1,1	≤ 2,0

TT	Thông số	ĐVT	Giá trị giới hạn cho phép	
13	Tổng xianua	mg/l	0,077	≤ 0,2
14	Tổng phenol	mg/l	0,11	≤ 0,1
15	Sunfua (S^{2-})	mg/l	0,22	≤ 0,2

4.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

4.2.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính đề nghị cấp phép của dự án là các tuabin tại khu nhà máy phát điện, cụ thể:

- Nguồn số 01: Tuabin số 01, công suất 4,8 MW

- Nguồn số 02: Tuabin số 02, công suất 12,6 MW

- Nguồn số 03: Tuabin số 03 công suất 12,6 MW

4.2.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01 có tọa độ: X = 1660428, Y = 556400.

- Nguồn số 02 có tọa độ: X = 1660432, Y = 556390.

- Nguồn số 03 có tọa độ: X = 1660436, Y = 556378.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $107^0 30$, múi chiếu 3^0).

4.2.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

- Tiếng ồn: Phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn *(đến ngày 31/12/2026)*, QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn *(kể từ ngày 01/01/2027)*, cụ thể như sau:

Bảng 4.2. *Giá trị giới hạn tiếng ồn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT (đến ngày 31/12/2026)*

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ - 21 giờ	Từ 21 giờ - 6 giờ		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

Bảng 4.3. *Giá trị giới hạn tiếng ồn cho phép theo QCVN 26:2025/BNNMT (kể từ ngày 01/01/2027)*

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)			Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (6h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 6h00)		
1	70	65	60	-	Khu vực E

- Độ rung: Độ rung không vượt quá giới hạn cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung đến ngày 31/12/2026 và QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung kể từ ngày 01/01/2027, cụ thể như sau:

Bảng 4.4. *Giá trị giới hạn độ rung cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT (đến ngày 31/12/2026)*

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 - 21 giờ	Từ 21 - 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

Bảng 4.5. *Giá trị giới hạn độ rung cho phép theo QCVN 27/2025/BNNMT (kể từ ngày 01/01/2027)*

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (6h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 6h00)		
1	75	70	-	Khu vực D

CHƯƠNG 5

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

5.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN

Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm gồm HTXLNT sinh hoạt và HTXLNT công nghiệp.

5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 5.1. *Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm*

TT	Hạng mục công trình vận hành thử nghiệm	Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	Công suất dự kiến đạt được khi kết thúc vận hành thử nghiệm
1	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	Không quá 6 tháng kể từ ngày cấp giấy phép (*dự kiến từ ngày 01/8/2026 đến ngày 30/01/2027*)	Dự kiến trong thời gian vận hành thử nghiệm các hệ thống xử lý chất thải của Nhà máy hoạt động trên 50% công suất
2	Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp		

5.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

a. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải

- Thời gian dự kiến bắt đầu vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của Nhà máy: Kể từ ngày cấp giấy phép môi trường.

- Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả các công trình xử lý chất thải của Nhà máy:

Theo Khoản 5 và khoản 7 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 được sửa đổi bổ sung tại khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/2/2025 và sửa đổi bổ sung tại khoản1 và khoản 2 Điều 14 Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026, đối với dự án, cơ sở không thuộc đối tượng quy định tại Cột 3 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, việc quan trắc chất thải do Chủ dự án tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải. Do vậy, đối với Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1, trong quá trình vận hành thử nghiệm Công ty chỉ tiến hành quan trắc 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định (*01 mẫu nước thải đầu vào và 03 mẫu chất thải đầu ra*) đối với hệ thống xử lý nước thải công nghiệp (công suất 240 m^3/ngày đêm) và thực hiện quan trắc chất thải ít nhất 01 mẫu đơn (*01 mẫu nước thải đầu vào và 01 mẫu nước thải đầu ra*) đối với hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt (công suất 4 m^3/ngày đêm).

Thời gian dự kiến lấy mẫu: Dự kiến lấy mẫu 03 ngày liên tiếp, từ ngày 05-07/10/2026.

***Bảng 5.2.** Kế hoạch quan trắc chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của công trình vận hành thử nghiệm*

TT	Hạng mục công trình vận hành thử nghiệm	Vị trí lấy mẫu	Thông số giám sát	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất lấy mẫu
1	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	Một (01) vị trí gồm: + Vị trí lấy mẫu đầu vào: Nước thải tại bể thu gom + Vị trí lấy mẫu đầu ra: Nước thải sau xử lý trước khi thải ra môi trường	pH, BOD_5 (20^0C), TSS, tổng chất rắn hòa tan, sunfua, amoni, nitrat, Dầu mỡ động, thực vật, chất hoạt động bề mặt, phosphat, Tổng colifrom	QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K = 1,2) và QCVN 14:2025/BTNMT (cột A)	01 mẫu đơn khi hệ thống vận hành ổn định (dự kiến vào ngày 05/10/2026).
2	Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp	Hai (02) vị trí gồm: + Vị trí lấy mẫu đầu vào: Tại ngăn chứa nước nhiễm dầu của bể tách dầu. + Vị trí lấy mẫu đầu ra: Nước thải sau xử lý trước khi thải ra môi trường.	Độ màu, pH, BOD_5 (20^0C), COD, chất rắn lơ lửng, Asen, chì, Cadimi, đồng, kẽm, sắt, dầu mỡ khoáng	QCVN 40:2011/BTNMT (cột A, Kq = 1, Kf = 1,1) và QCVN 40:2025/BTNMT (cột A)	03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp khi hệ thống vận hành ổn định (dự kiến từ ngày 05-07/10/2026)

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường phối hợp để thực hiện kế hoạch:

Trung tâm Kỹ thuật quan trắc môi trường

- Giấy chứng nhận hoạt động quan trắc môi trường VIMCERT029 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp kèm theo Quyết định số 08/GCN-BTNMT ngày 21/02/2024 và Quyết định số 38/GCN-BTNMT ngày 17/6/2024.

- Địa chỉ liên hệ: Khu đô thị mới Vạn Tường, xã Vạn Tường, tỉnh Quảng Ngãi.

- Điện thoại: 0255.3610818; Fax: 0255.3610704.

5.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI (ĐỊNH KỲ VÀ TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC) THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT

5.2.1. Quan trắc nước thải

Đối chiếu theo Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ), thì Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ, quan trắc nước thải tự động, liên tục. Cụ thể:

- Dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II, lưu lượng xả thải tối đa (của cả hai hệ thống xử lý) là 244 m^3/ngày đêm, nhỏ hơn quy định tại cột 5 Phụ lục XXVIII (từ 500 m^3/ngày đến dưới 1.000 m^3/ngày) nên Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ nước thải.

- Dự án Công trình Thuỷ điện Trà Khúc 1 không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II, lưu lượng xả thải tối đa (của cả hai hệ thống xử lý) là 244 m^3/ngày đêm, nhỏ hơn quy định tại cột 4 Phụ lục XXVIII (từ 1.000 m^3/ngày trở lên) nên Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định tự động, liên tục nước thải.

5.2.2. Quan trắc khí thải

Nhà máy không có công trình xả khí thải nên không phải quan trắc bụi, khí thải công nghiệp.

5.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan

a. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Thông số giám sát: chủng loại, khối lượng

- Tần suất giám sát: Định kỳ hàng tháng

- Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 về hướng dẫn luật Bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ) và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 về quy định chi tiết thi hành một số điều Luật Bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường).

b. Các giám sát quá trình khai thác, sử dụng nước theo quy định của Luật tài nguyên nước

Việc thực hiện giám sát lưu lượng phát điện tại Nhà máy được thực hiện theo đúng yêu cầu tại Giấy phép khai thác nước mặt số 245/GP-BTNMT ngày 06/10/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Thực hiện việc lắp đặt camera và các thiết bị quan trắc tự động để thực hiện việc quan trắc, giám sát trực tuyến mực nước hồ, lưu lượng phát điện của nhà máy, lưu lượng xả dòng chảy tối thiểu, lưu lượng xả qua tràn theo quy định; kết nối, cập nhật số liệu quan trắc tại công trình vào hệ thống giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước theo quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước.

c. Quan trắc môi trường lao động

Ngoài chương trình quan trắc chất thải định kỳ thực hiện theo đề xuất như trên, hàng năm Công ty còn thực hiện chương trình quan trắc môi trường lao động (Thực hiện theo Nghị định 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính Phủ), theo đó Công ty sẽ thực hiện đo đạc các yếu tố vi khí hậu, vật lý (ánh sáng, tiếng ồn, độ rung, điện từ trường) tại khu vực Nhà máy, trạm điện 110 kV và so sánh với các tiêu chuẩn về môi trường lao động của Bộ Y tế.

5.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM

Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ, quan trắc tự động liên tục nước thải, khí thải. Tuy nhiên Công ty cũng bố trí một khoảng kinh phí để thực hiện các giám sát khác theo yêu cầu hoặc để thực hiện công tác lấy mẫu đánh giá chất lượng nước thải trong trường hợp cần thiết để đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý tại các hệ thống xử lý môi trường tại Nhà máy đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn như cam kết.

CHƯƠNG 6
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Thực hiện đúng theo các quy định của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 146/2025/QH15 và các nội dung quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ), Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường), Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng cam kết và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các nội dung như sau:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp lại Giấy phép môi trường cho dự án.

- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác liên quan, cụ thể:

+ Nước thải sinh hoạt sau xử lý tại HTXLNT sinh hoạt của dự án đáp ứng QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K=1,2) đến ngày 31/12/2031 và QCVN 14:2025/BTNMT (cột A) kể từ ngày 01/01/2032 trước khi đưa ra nguồn tiếp nhận nước thải.

+ Nước thải công nghiệp (nước nhiễm dầu) sau xử lý đáp ứng QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A, Kq = 1, Kf = 1,1) đến ngày 31/12/2031 và QCVN 40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A) kể từ ngày 01/01/2032.

+ Các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại đều được thu gom, quản lý theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ), Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường).

+ Tiếng ồn phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn (đến ngày 31/12/2026) và QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (kể từ ngày 01/01/2027).

+ Độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (đến ngày 31/12/2026) và QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (kể từ ngày 01/01/2027).

- Cam kết thực hiện đúng, đầy đủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Cam kết thực hiện nghiêm túc các giải pháp, biện pháp, công trình bảo vệ môi trường được nêu trong báo cáo đã được phê duyệt.

- Cam kết vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải và chương trình quan trắc môi trường định kỳ như đã nêu tại Chương V của báo cáo.

- Cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

- Cam kết không sử dụng các loại hoá chất, vật liệu nằm trong danh mục cấm.

- Cam kết đảm bảo trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân. Thực hiện các biện pháp hạn chế đến mức tối đa các rủi ro và sự cố môi trường như phòng chống cháy nổ, an toàn lao động, an toàn vệ sinh thực phẩm.

- Cam kết thực hiện chế độ kiểm tra thường xuyên, áp dụng phương án, biện pháp quản lý, kỹ thuật nhằm loại trừ, giảm thiểu nguy cơ xảy ra sự cố môi trường.

- Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng cam kết và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật, bồi thường các thiệt hại khi xảy ra sự cố môi trường trong quá trình vận hành của Nhà máy.

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1

CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ, HỒ SƠ TÀI LIỆU CÓ LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN

1. Giấy chứng nhận đăng ký Doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 4300430427 do Phòng Doanh nghiệp và Đăng ký kinh doanh - Sở Tài chính thành phố Đà Nẵng cấp cho Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng, đăng ký lần đầu ngày 09/04/2009 và Đăng ký thay đổi lần thứ 15 ngày 13/01/2026.

2. Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi về Dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1.

3. Quyết định số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi về chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư của dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 (*điều chỉnh lần thứ nhất*).

4. Quyết định số 1020/QĐ-UBND ngày 16/9/2022 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi về chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư của dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 (*điều chỉnh lần thứ hai*).

5. Quyết định số 759/QĐ-UBND ngày 03/8/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi của UBND tỉnh Quảng Ngãi về chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư của dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 (*điều chỉnh lần thứ ba*).

6. Quyết định số 45/QĐ-UBND ngày 19/8/2025 của UBND tỉnh Quảng Ngãi của UBND tỉnh Quảng Ngãi về chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư của dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 (*điều chỉnh lần thứ tư*).

7. Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Công trình Thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30 MW).

8. Văn bản số 7269/BNNMT-MTngày 29/9/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường về việc hướng dẫn thủ tục môi trường đối với Dự án "Công trình Thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30 MW).

9. Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt số 245/GP-BTNMT ngày 06/10/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

10. Văn bản số 2291/TĐ-SCT ngày 10/11/2021 của Sở Công thương tỉnh Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1.

11. Văn bản số 150/SCT-QLNL ngày 21/01/2022 của Sở Công thương tỉnh Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hạng mục đường dây và Trạm biến áp 110 kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án: Thuỷ điện Trà Khúc 1.

12. Văn bản số 649/TĐ-SCT ngày 08/4/2022 của Sở Công thương tỉnh Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1.

13. Văn bản số 2670/SCT-QLNL ngày 12/12/2022 của Sở Công thương tỉnh Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật hạng mục công trình: Đường

dây và Trạm biến áp 110kv đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1.

14. Văn bản số 2166/SCT-QLNL ngày 20/9/2024 của Sở Công thương tỉnh Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (điều chỉnh) dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1.

15. Văn bản số 192/SCT-QLNL ngày 22/01/2025 của Sở Công thương tỉnh Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (điều chỉnh) hạng mục Đường dây và Trạm biến áp 110kv đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1.

16. Văn bản số 97/SNNPTNT-KL ngày 12/01/2022 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc ý kiến kết quả khoả sát đánh giá hiện trạng rừng và đất lâm nghiệp bị ảnh hưởng để thực hiện dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1.

17. Văn bản số 2166/SXD-QHKT ngày 12/10/2022 của Sở Xây dựng tỉnh Quảng Ngãi về việc miễn Giấy phép xây dựng.

18. Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 35/TD-PCCC ngày 23/02/2023 của Phòng cảnh sát PCCC và CNCH – Công an tỉnh Quảng Ngãi cấp cho công trình Nhà máy Thủy điện Trà Khúc 1.

19. Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt bổ sung Quy hoạch thuỷ điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi.

20. Quyết định số 698/QĐ-BCT ngày 28/02/2020 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt điều chỉnh một số thông số của Dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

21. Quyết định số 1236/QĐ-BTNMT ngày 08/11/2022 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Phê duyệt Quy trình vận hành hồ chứa của Thủy điện Trà Khúc 1.

22. Quyết định 238/QĐ-HJC ngày 05/5/2025 của Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng về việc thành lập Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn dự án: Thuỷ điện Trà Khúc 1.

23. Quyết định 239/QĐ-HJC ngày 05/5/2025 của Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng về việc thành lập Đội xung kích phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn dự án: Thuỷ điện Trà Khúc 1.

24. Quyết định số 292/QĐ-UBND ngày 18/4/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc cho thuê đất đối với Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng để thực hiện dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1 tại xã Sơn Giang và xã Sơn Cao huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

25. Quyết định số 591/QĐ-UBND ngày 20/8/2024 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1; hạng mục: Đập, lòng hồ và móng trụ đường dây 110kV. Địa điểm: các xã Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

26. Quyết định số 592/QĐ-UBND ngày 20/8/2024 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc cho Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng thuê đất (đợt 2) để thực hiện dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1; hạng mục: Đập, lòng hồ và móng trụ đường dây 110kV. Địa điểm: các xã Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà.

27. Hợp đồng thuê đất số 31/HĐTĐ ngày 26/6/2023 về việc cho Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng thuê đất với tổng diện tích 408.869 m^2 (Thời hạn thuê đất đến ngày 08/9/2066).

28. Hợp đồng thuê đất số 107/ĐC-HĐTĐ ngày 17/12/2024 về việc Điều chỉnh Hợp đồng thuê đất số 31/HĐTĐ ngày 26/6/2023, với tổng diện tích đất thuê sau điều chỉnh là 396.781 m^2.

29. Hợp đồng thuê đất số 31/HĐTĐ ngày 31/12/2024 về việc cho Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng thuê đất với tổng diện tích 46.770,8 m^2 (Thời hạn thuê đất đến ngày 08/9/2066).

30. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất (48 giấy chứng nhận).

31. Hợp đồng kinh tế số 02/01/2024/HĐKT/SBU3 v/v thu gom, vận chuyển, lưu giữ tạm thời và xử lý chất thải nguy hại trong giai đoạn thi công của dự án.

32. Các phiếu kết quả phân tích môi trường định kỳ trong giai đoạn thi công của dự án.

PHỤ LỤC 2
CÁC BẢN VẼ HOÀN CÔNG, BẢN VẼ KỸ THUẬT LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN

1. Bản vẽ hoàn công mặt bằng vị trí dự án
2. Bản vẽ hoàn công mặt bằng tổng thể nhà máy
3. Bản vẽ hoàn công hệ thống thu gom và thoát nước mưa khu quản lý vận hành
4. Bản vẽ hoàn công hệ thống thu gom và thoát nước mưa khu nhà máy phát điện
5. Bản vẽ hoàn công hệ thống thu gom và thoát nước mưa khu vực trạm phân phối, vườn hoa
6. Bản vẽ hoàn công chi tiết hố ga thu - thoát nước mưa khu vực trạm phân phối điện
7. Bản vẽ hoàn công chi tiết hố ga thu - thoát nước mưa khu vực sân đường bê tông, vườn hoa
8. Bản vẽ hoàn công chi tiết hố mương thoát nước mưa đúc sẵn tại khu quản lý vận hành
9. Bản vẽ hoàn công mặt bằng thu gom và thoát nước thải sinh hoạt
10. Bản vẽ hoàn công tuyến ống thu gom và thoát nước thải sinh hoạt
11. Bản vẽ hoàn công các bể tự hoại thu gom nước thải sinh hoạt
12. Các bản vẽ hoàn công của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 4 m^3/ngày đêm
13. Bản vẽ hoàn công mặt bằng bể tách dầu và hệ thống thu gom, thoát nước thải nhiễm dầu
14. Bản vẽ hoàn công sơ đồ nguyên lý hệ thống xử lý nước nhiễm dầu
15. Các bản vẽ hoàn công bể tách dầu
16. Các bản vẽ hoàn công kho chất thải nguy hại

SỞ TÀI CHÍNH
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG
PHÒNG DOANH NGHIỆP VÀ ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 4300430427

Đăng ký lần đầu: ngày 09 tháng 04 năm 2009

Đăng ký thay đổi lần thứ: 15, ngày 13 tháng 01 năm 2026

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: HUY MANG HYDRO ELECTRIC JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: HJC

2. Địa chỉ trụ sở chính

315- Trường Chinh, Phường An Khê, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam

Điện thoại: *0236.3723712* Số Fax: *0236.3713713*

Thư điện tử: *hjc@gmail.com* Website:

3. Vốn điều lệ: 370.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Ba trăm bảy mươi tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 37.000.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: ĐỖ THÀNH VINH Giới tính: *Nam*

Ngày, tháng, năm sinh: *01/01/1961* *Quốc tịch: Việt Nam*

Số định danh cá nhân: *049061005805*

Chức danh: Tổng giám đốc

Địa chỉ liên lạc: *205A Phan Thanh, Phường Thanh Khê, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam*

KT.TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

SỞ TÀI CHÍNH THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG
PHÒNG DOANH NGHIỆP VÀ ĐĂNG KÝ KINH DOANH

Trần Anh Dũng

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1678 /QĐ-UBND	*Quảng Ngãi, ngày 08 tháng 9 năm 2017*

CÔNG TY CP THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
CÔNG VĂN ĐẾN
Số: 562 /ngày ...../...../.....
Ngày đến 12 tháng 09 năm 2017

QUYẾT ĐỊNH CHỦ TRƯƠNG ĐẦU TƯ
Dự án Thủy điện Trà Khúc 1

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 26/11/2014;

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 16/2015/TT-BKHĐT ngày 18/11/2015 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc quy định biểu mẫu thực hiện thủ tục đầu tư và báo cáo hoạt động đầu tư tại Việt Nam;

Căn cứ Thông tư số 43/2012/TT-BCT ngày 27/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về quản lý quy hoạch, đầu tư xây dựng dự án thủy điện và vận hành khai thác công trình thủy điện;

Căn cứ Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt bổ sung Quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi;

Căn cứ Kết luận số 430-KL/TU ngày 22/8/2017 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về chủ trương đầu tư các dự án Thủy điện: Núi Ngang, Thượng Sơn Tây, Sơn Trà 1C, Trà Khúc 1;

Xét đề nghị của Giám đốc Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng tại Văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư ghi ngày 06/7/2017 và hồ sơ dự án kèm theo nộp ngày 07/7/2017 (văn bản điều chỉnh, bổ sung nộp ngày 21/7/2017 và văn bản cam kết số 65/CK-HJC ngày 28/8/2017); đề xuất của Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Báo cáo thẩm định số 307/BCTĐ-SKHĐT ngày 27/7/2017 và Công văn số 1480/SKHĐT-KTĐN ngày 01/9/2017,

QUYẾT ĐỊNH:

Chấp thuận Nhà đầu tư: CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 4300430427 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Ngãi cấp đăng ký lần đầu ngày 09/4/2009 và Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp đăng ký thay đổi lần thứ 7 ngày 22/02/2016.

Địa chỉ trụ sở chính: 315 Trường Chinh, phường An Khê, quận Thanh Khê, Thành phố Đà Nẵng. điện thoại: 0974.260.685.

Người đại diện theo pháp luật của Công ty: Ông Võ Duy Tấn Huy; chức vụ: Tổng Giám đốc; ngày sinh 26/6/1985; quốc tịch: Việt Nam; chứng minh nhân dân số: 201496208 do Công an thành phố Đà Nẵng cấp ngày 02/6/2016; nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: 51 Ba Đình, phường Thạch Thang, quận Hải Châu, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam; chỗ ở hiện nay: 51 Ba Đình, phường Thạch Thang, quận Hải Châu, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam.

Thực hiện dự án đầu tư với nội dung sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: Thủy điện Trà Khúc 1.

2. Mục tiêu dự án: Sản xuất và kinh doanh điện năng.

3. Quy mô của dự án:

a) Quy mô công suất:

- Công suất lắp máy: 30 MW;
- Số tổ máy: n = 03 tổ máy;
- Điện lượng bình quân hàng năm: 124,24 triệu KWh.

b) Sản phẩm, dịch vụ cung cấp: Sản xuất, truyền tải và phân phối điện.

c) Các hạng mục đầu tư chính:

+ Đập dâng, đập tràn cửa van lòng sông;

+ Tuyến năng lượng;

+ Trạm biến áp (đấu nối).

d) Các thông số kỹ thuật chính:

TT	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Trị số
1	Diện tích lưu vực	Km^2	2512
2	Diện tích mặt hồ ứng với MNDBT	ha	259,77
3	Mực nước dâng bình thường (MNDBT)	m	49,5
4	Mực nước chết (MNC)	m	48
5	Mực nước hạ lưu thiết kế	m	51,34
6	Mực nước hạ lưu thấp nhất	m	35,56
7	Mực nước lũ gia cường ứng với $P_{0,2\%}$	m	58,04
8	Dung tích toàn bộ (Vtb)	10^6 m^3	9,777
9	Cột nước lớn nhất (H_{max})	m	12,56
10	Số giờ sử dụng	giờ	4.141

4. Địa điểm thực hiện dự án: Các xã: Sơn Giang, Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

5. Diện tích đất dự kiến sử dụng:

- Diện tích đất sử dụng lâu dài: 259,77 ha
- Diện tích đất sử dụng tạm thời: 24,3 ha.

(sẽ được chuẩn xác trong quá trình thẩm định nhu cầu sử dụng đất).

6. Tổng vốn đầu tư: 991,595 tỷ đồng.

Nguồn vốn như sau:

- Vốn góp của Nhà đầu tư: 297,479 tỷ đồng (chiếm 30%) và thực hiện góp vốn theo tiến độ thực hiện dự án.
- Vốn vay: 694,116 tỷ đồng (chiếm 70%).

7. Thời hạn hoạt động: 50 năm kể từ ngày được cấp Quyết định chủ trương đầu tư.

8. Tiến độ thực hiện dự án:

- Tháng 7/2017 – 10/2017: Chuẩn bị đầu tư;
- Tháng 10/2017 – 3/2018: bồi thường, GPMB;
- Tháng 3/2018 – 3/2020: Triển khai thi công dự án;
- Qúy II/2020: Phát điện.

9. Công nghệ và thiết bị

- Về công nghệ: Dự án sử dụng công nghệ nhà máy thủy điện sau đập.
- Về thiết bị: Các thiết bị chính đều mới 100% và sản xuất theo tiêu chuẩn châu Âu hoặc các nước G7.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

1. Về ưu đãi đầu tư: Dự án thuộc lĩnh vực đặc biệt ưu đãi đầu tư (năng lượng tái tạo) và đầu tư tại địa bàn có điều kiện kinh tế xã hội đặc biệt khó khăn (huyện Sơn Hà) nên được hưởng các ưu đãi như sau:

- *Về thuế thu nhập doanh nghiệp:* theo quy định tại khoản 1 Điều 11, khoản 1 Điều 12 Thông tư số 96/2015/TT-BTC ngày 22/6/2015 của Bộ Tài chính sửa đổi bổ sung khoản 1 Điều 19, điểm a khoản 1 Điều 20 Thông tư số 78/2014/TT-BTC của Bộ Tài chính.
- *Về thuế nhập khẩu:* theo quy định của pháp luật hiện hành.
- *Về tiền thuê đất:* theo quy định tại điểm a khoản 1 Điều 19 Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ.

2. Về hỗ trợ đầu tư: Dự án được hỗ trợ chi phí đào tạo lao động theo quy định tại Quyết định số 36/2016/QĐ-UBND ngày 29/7/2016 của UBND tỉnh Quy định về chính sách ưu đãi, hỗ trợ và thu hút đầu tư của tỉnh Quảng Ngãi.

Điều 3. Một số yêu cầu Nhà đầu tư phải thực hiện:

1. Tuân thủ các quy định của pháp luật về đầu tư, đất đai, xây dựng, môi trường và pháp luật có liên quan khi tiến hành đầu tư xây dựng dự án.

2. Thực hiện nghiêm túc các cam kết của Nhà đầu tư tại văn bản số 65/CK-HJC ngày 28/8/2017, cụ thể:

a) Thực hiện đầu tư xây dựng, quản lý vận hành Dự án đảm bảo các thông số kỹ thuật đã báo cáo Ban Thường vụ Tỉnh ủy và thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các yêu cầu của Bộ Công Thương tại Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017: Sử dụng công nghệ mới, hiện đại, đảm bảo chất lượng, an toàn, thân thiện môi trường.

b) Thực hiện lập, trình thẩm định, phê duyệt đánh giá tác động môi trường cẩn trọng, theo đúng quy định, khắc phục tối đa các tác hại tiêu cực của dự án đến sản xuất và đời sống của người dân; đảm bảo duy trì dòng chảy tối thiểu để ổn định hệ sinh thái, sản xuất nông nghiệp của người dân; thường xuyên theo dõi, kiểm tra, giám sát, việc đầu tư đảm bảo chất lượng công trình và đúng Báo cáo đánh giá tác động môi trường khi được phê duyệt.

c) Thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng đảm bảo hài hòa lợi ích của người dân; phải triển khai đào tạo, dạy nghề và sử dụng lao động địa phương, ưu tiên cho các hộ dân có đất bị thu hồi để thực hiện dự án đảm bảo đời sống của người dân tốt hơn sau khi dự án hoàn thành.

d) Phối hợp với chính quyền địa phương thường xuyên sửa chữa các công trình phục vụ lưỡng dụng (vừa phục vụ sản xuất sinh hoạt của người dân và thi công Dự án), nhất là đường giao thông khi thi công hoặc bị ảnh hưởng khi vận hành dự án; đảm bảo giao thông và các công trình hạ tầng kỹ thuật dân sinh phục vụ nhân dân trong khu vực dự án; đảm bảo chất lượng bằng hoặc tốt hơn trước khi thực hiện dự án.

đ) Có trách nhiệm với cộng đồng thông qua các hoạt động ủng hộ an sinh xã hội, giải quyết việc làm nhằm nâng cao đời sống cho người dân trong khu vực được tốt hơn so với khi chưa có Dự án.

3. Có trách nhiệm triển khai thực hiện dự án đúng trình tự, thủ tục theo quy định của pháp luật và đảm bảo tiến độ ghi trong Quyết định chủ trương đầu tư này. Sau 12 tháng mà nhà đầu tư không thực hiện hoặc không có khả năng thực hiện dự án theo tiến độ đăng ký với cơ quan đăng ký đầu tư và không thuộc trường hợp được giãn tiến độ thực hiện dự án đầu tư so với tiến độ đã đăng ký tại Khoản 8, Điều 1 của Quyết định chủ trương đầu tư này, UBND tỉnh sẽ xem xét việc chấm dứt hoạt động của án.

4. Nếu trong quá trình triển khai thực hiện dự án, Nhà đầu tư cần điều chỉnh những nội dung tại Quyết định chủ trương đầu tư thì làm việc với Sở Kế hoạch và Đầu tư để được hướng dẫn, thực hiện các thủ tục theo quy định.

5. Bổ sung vốn điều lệ theo đúng Nghị quyết của Đại hội đồng cổ đông và cung cấp Hợp đồng tín dụng trước tháng 3/2018 (trước khi khởi công) cho UBND tỉnh *(thông qua Sở Kế hoạch và Đầu tư)*.

6. Thực hiện việc ký quỹ đảm bảo thực hiện dự án theo quy định tại Khoản 2, Điều 42 Luật Đầu tư và Khoản 3, Điều 27 Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 của Chính phủ ngay sau khi được UBND tỉnh quyết định chủ trương đầu tư và sẽ được hoàn trả theo quy định của pháp luật.

7. Thực hiện nghiêm túc chế độ báo cáo định kỳ hàng tháng, quý, 6 tháng, năm cho Sở Kế hoạch và Đầu tư và Cơ quan thống kê theo quy định tại Điều 71 Luật Đầu tư.

8. Làm việc với các sở, ngành có liên quan để được hướng dẫn hưởng các ưu đai, hỗ trợ theo quy định của pháp luật.

9. Thực hiện nghiêm túc ý kiến tham gia của sở, ban, ngành và Sở Kế hoạch và Đầu tư nêu tại Báo cáo thẩm định số 307/BCTĐ-SKHĐT ngày 27/7/2017.

Điều 4. Tổ chức thực hiện

1. Giao Sở Công Thương chủ trì, phối hợp với các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Khoa học và Công nghệ, Xây dựng, Tài Nguyên và Môi Trường, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Cục Thuế tỉnh, UBND huyện Sơn Hà và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm xử lý các vấn đề thuộc chức năng và thẩm quyền quản lý nhà nước liên quan đến dự án đầu tư nêu trên.

2. Sở Kế hoạch và Đầu tư có trách nhiệm kiểm tra, đôn đốc và giám sát tiến độ thực hiện dự án và là cơ quan chủ trì, thỏa thuận việc ký quỹ bằng văn bản với nhà đầu tư ngay sau khi có quyết định chủ trương đầu tư.

3. Trong thời gian 07 ngày làm việc kể từ ngày cấp Quyết định chủ trương đầu tư này, Sở Kế hoạch và Đầu tư có trách nhiệm sao gửi Quyết định chủ trương đầu tư cho các Sở: Công Thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Khoa học và Công nghệ, Tài chính, UBND huyện Sơn Hà và Cục Thuế tỉnh.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 6. Quyết định này được lập thành 03 (ba) bản gốc, một bản cấp cho Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng (Nhà đầu tư), một bản gửi cho Sở Kế hoạch và Đầu tư và một bản được lưu tại UBND tỉnh Quảng Ngãi./.

CHỦ TỊCH

Trần Ngọc Căng

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 894 /QĐ-UBND	

QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN ĐIỀU CHỈNH CHỦ TRƯƠNG ĐẦU TƯ ĐỒNG THỜI CHẤP THUẬN NHÀ ĐẦU TƯ

(Cấp lần đầu: ngày 08 tháng 9 năm 2017)

(Điều chỉnh lần thứ nhất: ngày 24 tháng 9 năm 2021)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/6/2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư Quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh về dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1;

Xét đề nghị của Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng tại Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo nộp ngày 30/10/2020, các văn bản bổ sung một số nội dung nộp ngày 23/6/2021 và ngày 17/9/2021 và đề xuất của Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Báo cáo thẩm định số 204/BCTĐ-SKHĐT ngày 09/7/2021 và Công văn số 1944/SKHĐT-KTĐN ngày 22/9/2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư của dự án Thủy điện Trà Khúc 1 quy định tại Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh, với nội dung điều chỉnh như sau:

1. Nội dung điều chỉnh thứ nhất: Về điện lượng bình quân hàng năm và mực nước hạ lưu thấp nhất quy định tại khoản 3 Điều 1 Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh, cụ thể:

- Điện lượng bình quân hàng năm: 138,32 triệu KWh.
- Mực nước hạ lưu thấp nhất: 34,35 m.

2. Nội dung điều chỉnh thứ hai: Về tiến độ thực hiện dự án quy định tại khoản 8 Điều 1 Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh, cụ thể:

- Tháng 7/2017 – tháng 4/2019: Chuẩn bị các thủ tục về đầu tư;
- Từ tháng 5/2019 – tháng 11/2020: Bồi thường, giải phóng mặt bằng và triển khai một số thủ tục liên quan đến dự án;
- Từ tháng 12/2020 – tháng 6/2023: Triển khai thi công xây dựng công trình và hoàn thành dự án, phát điện.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Kế hoạch và Đầu tư và các Sở, ngành, UBND huyện Sơn Hà chịu trách nhiệm theo dõi việc thực hiện dự án của Nhà đầu tư và hỗ trợ Nhà đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án. Trường hợp Nhà đầu tư thực hiện không đúng nội dung liên quan đến dự án và các nội dung được chấp thuận điều chỉnh nêu trên, Sở Kế hoạch và Đầu tư tham mưu UBND tỉnh xem xét, có hướng xử lý theo quy định.

2. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm tiếp thu và thực hiện nghiêm túc ý kiến thẩm định của các Sở, ngành, địa phương liên quan và các nội dung đã cam kết được Sở Kế hoạch và Đầu tư nêu tại Báo cáo thẩm định số 204/BCTĐ-SKHĐT ngày 09/7/2021 và Công văn số 1944/SKHĐT-KTĐN ngày 22/9/2021; chủ động phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan để thực hiện dự án đúng tiến độ, phù hợp với quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư này có hiệu lực thi thành kể từ ngày ký và là một bộ phận không tách rời của Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh.

2. Các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Công Thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Tài chính, Khoa học và Công nghệ; Cục Thuế tỉnh; UBND huyện Sơn Hà; Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được cấp cho Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng 01 bản và 01 bản được lưu tại UBND tỉnh Quảng Ngãi./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- VPUB: CVP, PCVP, HCC, CBTH;
- Lưu VT, CNXD.toan233

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Đặng Văn Minh

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 1020/QĐ-UBND	

QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN ĐIỀU CHỈNH CHỦ TRƯƠNG ĐẦU TƯ ĐỒNG THỜI CHẤP THUẬN NHÀ ĐẦU TƯ

(Cấp lần đầu: ngày 21 tháng 01 năm 2020)
(Điều chỉnh lần thứ nhất: ngày 24 tháng 9 năm 2021)
(Điều chỉnh lần thứ hai: ngày 16 tháng 9 năm 2022)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/6/2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư Quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017, Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi;

Theo đề nghị của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng tại văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo nộp ngày 11/5/2022; hồ sơ bổ sung nộp ngày 20/7/2022; đề xuất của Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Báo cáo thẩm định số 245/BCTĐ-SKHĐT ngày 26/8/2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư của dự án thủy điện Trà Khúc 1 tại Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017, Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi, với nội dung điều chỉnh như sau:

1. Nội dung điều chỉnh thứ nhất:

Nội dung về địa điểm thực hiện dự án quy định tại khoản 4 Điều 1 Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi được điều chỉnh thành:

Địa điểm thực hiện dự án: Các xã: Sơn Giang, Sơn Cao, Sơn Hải, Sơn Trung, Sơn Thủy, Sơn Thượng, thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

2. Nội dung điều chỉnh thứ hai:

Nội dung về diện tích đất dự kiến sử dụng quy định tại khoản 5 Điều 1 Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi được điều chỉnh thành: khoảng 292,16 ha *(sẽ được cụ thể trong quá trình thuê đất).*

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Kế hoạch và Đầu tư và các Sở, ngành, địa phương chịu trách nhiệm theo dõi việc thực hiện dự án của Nhà đầu tư và hỗ trợ Nhà đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án. Trường hợp Nhà đầu tư thực hiện không đúng nội dung liên quan đến dự án và các nội dung được chấp thuận điều chỉnh nêu trên, Sở Kế hoạch và Đầu tư tham mưu UBND tỉnh xem xét, xử lý theo quy định.

2. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm tiếp thu và thực hiện nghiêm túc ý kiến thẩm định của các Sở, ngành, địa phương liên quan, các nội dung đã cam kết tại hồ sơ dự án được Sở Kế hoạch và Đầu tư nêu tại Báo cáo thẩm định số 245/BCTĐ-SKHĐT ngày 26/8/2022; chủ động phối hợp với các cơ quan liên quan để hoàn thành các thủ tục, đầu tư dự án đúng tiến độ, ký quỹ đảm bảo thực hiện dự án đầu tư theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và là một bộ phận không tách rời của Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017, Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi.

2. Các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Công Thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Xây dựng, Khoa học và Công nghệ, Tài chính; Công an tỉnh (PCCC); Cục Thuế tỉnh; UBND huyện Sơn Hà; Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được cấp cho Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng 01 bản và 01 bản được lưu tại UBND tỉnh Quảng Ngãi./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- VPUB: CVP, PCVP, TTHC, CBTH;
- Lưu:VT, KTN.th553

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Đặng Văn Minh

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 759 /QĐ-UBND

QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN ĐIỀU CHỈNH CHỦ TRƯƠNG ĐẦU TƯ ĐỒNG THỜI CHẤP THUẬN NHÀ ĐẦU TƯ

(Cấp lần đầu: ngày 08 tháng 9 năm 2017)
(Điều chỉnh lần thứ nhất: ngày 24 tháng 9 năm 2021)
(Điều chỉnh lần thứ hai: ngày 16 tháng 9 năm 2022)
(Điều chỉnh lần thứ ba: ngày 03 tháng 8 năm 2023)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/6/2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư Quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017, Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 và Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 1020/QĐ-UBND ngày 16/9/2022 của UBND tỉnh Quảng Ngãi;

Theo đề nghị của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng tại văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo nộp ngày 04/5/2022; hồ sơ bổ sung nộp ngày 29/6/2022; đề xuất của Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Báo cáo thẩm định số 184/BCTĐ-SKHĐT ngày 05/7/2023 và Công văn số 1477/SKHĐT-KTĐN ngày 01/8/2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư của dự án thủy điện Trà Khúc 1 tại Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017, Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 và Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 1020/QĐ-UBND ngày 16/9/2022 của UBND tỉnh Quảng Ngãi, với nội dung điều chỉnh như sau:

Nội dung về tiến độ thực hiện dự án quy định tại Khoản 2 Điều 1 Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi được điều chỉnh thành:

- Từ tháng 7/2017- tháng 4/2019: Chuẩn bị các thủ tục về đầu tư;

- Từ tháng 5/2019 - tháng 3/2025: Bồi thường, giải phóng mặt bằng; thuê đất; thẩm định thiết kế xây dựng, triển khai thi công xây dựng;

- Tháng 4/2025: Hoàn thành dự án, phát điện.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Kế hoạch và Đầu tư và các Sở, ngành, địa phương chịu trách nhiệm theo dõi việc thực hiện dự án của Nhà đầu tư và hỗ trợ Nhà đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án. Trường hợp Nhà đầu tư thực hiện không đúng nội dung liên quan đến dự án và các nội dung được chấp thuận điều chỉnh nêu trên, Sở Kế hoạch và Đầu tư tham mưu UBND tỉnh xem xét, xử lý theo quy định.

2. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm tiếp thu và thực hiện nghiêm túc ý kiến thẩm định của các Sở, ngành, địa phương liên quan, các nội dung đã cam kết tại hồ sơ dự án, văn bản làm rõ, bổ sung một số nội dung được Sở Kế hoạch và Đầu tư nêu tại Báo cáo thẩm định số 184/BCTĐ-SKHĐT ngày 05/7/2023; chủ động phối hợp với các cơ quan liên quan để hoàn thành các thủ tục và đầu tư dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và là một bộ phận không tách rời của Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017, Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 và Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 1020/QĐ-UBND ngày 16/9/2022 của UBND tỉnh Quảng Ngãi.

2. Các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Công Thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Xây dựng, Tài chính; Công an tỉnh (PCCC); Cục Thuế tỉnh; UBND huyện Sơn Hà; Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được cấp cho Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng 01 bản và 01 bản được lưu tại UBND tỉnh Quảng Ngãi./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- VPUB: CVP, PCVP, TTHC, CBTH;
- Lưu: VT, KTN.th613

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Hoàng Tuấn

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: /QĐ-UBND	

QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN ĐIỀU CHỈNH CHỦ TRƯƠNG ĐẦU TƯ ĐỒNG THỜI CHẤP THUẬN NHÀ ĐẦU TƯ

(Cấp lần đầu: ngày 08 tháng 9 năm 2017)
(Điều chỉnh lần thứ nhất: ngày 24 tháng 9 năm 2021)
(Điều chỉnh lần thứ hai: ngày 16 tháng 9 năm 2022)
(Điều chỉnh lần thứ ba: ngày 03 tháng 8 năm 2023)
(Điều chỉnh lần thứ tư: ngày tháng 8 năm 2025)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020 (được sửa đổi, bổ sung tại Luật số 03/2022/QH15 ngày 11/01/2022, Luật số 57/2024/QH15 ngày 29/11/2024 và Luật số 90/2025/QH15 ngày 25/6/2025);

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017, Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số: 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021, 1020/QĐ-UBND ngày 16/9/2022 và 759/QĐ-UBND ngày 03/8/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi;

Theo Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng nộp ngày 23/4/2025 và nộp bổ sung ngày 04/6/2025; đề xuất của Giám đốc Sở Tài chính tại Báo cáo thẩm định số 116/BCTĐ-STC ngày 23/6/2025 về hồ sơ đề nghị chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án thủy điện Trà Khúc 1 và tiếp thu, giải trình ý kiến của Thành viên UBND tỉnh tại Công văn số 808/STC-QLĐTNNS ngày 05/8/2025; ý kiến thẩm định của các cơ quan, đơn vị liên quan; ý kiến thống nhất của Thành viên UBND tỉnh.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư của dự án thủy điện Trà Khúc 1 tại Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017, Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số: 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021, 1020/QĐ-UBND ngày 16/9/2022 và 759/QĐ-UBND ngày 03/8/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi, với nội dung điều chỉnh như sau:

1. Nội dung điều chỉnh thứ nhất:

Nội dung về diện tích thực hiện dự án quy định tại khoản 2 Điều 1 Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 1020/QĐ-UBND ngày 16/9/2022 của UBND tỉnh Quảng Ngãi được điều chỉnh thành:

Diện tích đất dự kiến sử dụng: 294,92 ha *(nội dung cụ thể sẽ được chuẩn xác trong quá trình thực hiện thuê đất).*

2. Nội dung điều chỉnh thứ hai:

Nội dung về tiến độ thực hiện dự án quy định tại Điều 1 Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 759/QĐ-UBND ngày 03/8/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi được điều chỉnh thành:

- Từ tháng 7/2017- tháng 4/2019: Chuẩn bị các thủ tục về đầu tư;

- Từ tháng 5/2019 - tháng 12/2026: Bồi thường, giải phóng mặt bằng; thuê đất, thẩm định thiết kế xây dựng; triển khai thi công xây dựng công trình, lắp đặt thiết bị và hoàn thành phát điện.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Tài chính và các Sở, ngành, địa phương có trách nhiệm theo dõi việc thực hiện dự án của Nhà đầu tư và hỗ trợ Nhà đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án. Trường hợp Nhà đầu tư thực hiện không đúng nội dung liên quan đến dự án, các nội dung đã cam kết và nội dung được chấp thuận điều chỉnh nêu trên, Sở Tài chính tham mưu UBND tỉnh xem xét, xử lý theo quy định.

2. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm tiếp thu và thực hiện nghiêm túc ý kiến thẩm định của các Sở, ngành, địa phương liên quan, các nội dung đã cam kết tại hồ sơ dự án và các nội dung lưu ý phải thực hiện được Sở Tài chính nêu tại Báo cáo thẩm định số 116/BCTĐ-STC ngày 23/6/2025; đồng thời, chủ động phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan để hoàn thành các thủ tục về đầu tư, đất đai, xây dựng, môi trường,... đảm bảo theo đúng quy định.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và là một bộ phận không tách

rời của Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017, Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số: 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021, 1020/QĐ-UBND ngày 16/9/2022 và 759/QĐ-UBND ngày 03/8/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi.

2. Các Sở: Tài chính, Công Thương, Nông nghiệp và Môi trường, Khoa học và Công nghệ, UBND các xã: Sơn Hà, Sơn Linh, Sơn Thủy và Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được cấp cho Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng 01 bản và 01 bản được lưu tại UBND tỉnh Quảng Ngãi./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- VPUB: CVP, PCVP, NNMT, TTHC;
- Cổng TTĐT tỉnh;
- Lưu VT, CNXD.th655

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Số: 1725 /QĐ - BTNMT

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 29 tháng 5 năm 2018

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30 MW)

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29 tháng 5 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30 MW) họp ngày 15 tháng 9 năm 2017 tại Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30 MW) đã được chỉnh sửa, bổ sung kèm theo Công văn giải trình số 17/CV-HJC ngày 06 tháng 02 năm 2018 và Công văn số 48/CV/HJC ngày 20 tháng 4 năm 2018 của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30 MW) (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng (sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án:

Đầu tư xây dựng công trình thủy điện Trà Khúc 1 trên tổng diện tích 284,07 ha thuộc địa bàn các xã Sơn Giang, Sơn Cao, Sơn Hải, Sơn Trung và Thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi bao gồm những hạng mục chính sau: nhà máy thủy điện Trà Khúc 1 kiểu lòng sông, cột nước thấp trên sông Trà Khúc,

tuabin Capsun trục ngang, gồm 3 tổ máy với tổng công suất lắp máy 30MW; 01 tuyến đập tràn kiểu cửa van xả nước loại van phẳng và tự lật với tổng chiều dài đỉnh đập 513,22m, cao trình đỉnh đập 58,50m; hồ chứa tại mực nước dâng bình thường ứng với cao trình 49,5 m có diện tích 259,77 ha, tổng dung tích 9.777.000 m^3; 01 tuyến kênh dẫn nước thượng lưu, tổng chiều dài 201,09m; 01 tuyến kênh xả nước hạ lưu, tổng chiều dài 362,27m; 01 trạm phân phối điện; 01 tuyến đường dây tải điện trên không 110kV mạch đơn AC-240 dài 7,5 km đấu nối từ nhà máy thủy điện Trà Khúc 1 vào Trạm biến áp 220kV Di Lăng, thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi, điểm đầu tại cột cổng 9m trạm biến áp 110kV nhà máy thủy điện Trà Khúc 1, điểm cuối tại thanh cái 110kV trạm biến áp 220kV Di Lăng. Vị trí, quy mô các hạng mục công trình của Dự án được mô tả chi tiết tại mục 1.4.3 trong báo cáo đánh giá tác động môi trường kèm theo Quyết định này.

1.2. Nội dung được phê duyệt không bao gồm nội dung đánh giá tác động môi trường của các hạng mục sau đây: đền bù, giải phóng mặt bằng; khai thác nước mặt, nước ngầm; khai thác (kể cả tận thu) khoáng sản trong đất; khai thác nguyên vật liệu xây dựng; trồng rừng thay thế; nạo vét, cải tạo lòng sông Trà Khúc.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án:

2.1. Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan và áp dụng các biện pháp quản lý, kỹ thuật phù hợp đảm bảo đạt các yêu cầu về tiếng ồn, độ rung và vệ sinh lao động trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

2.2. Thu gom, lắng lọc nước mưa chảy tràn trong khu vực Dự án đảm bảo không làm ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt và hệ sinh thái trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án; thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt và các loại nước thải khác phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án đảm bảo đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia về môi trường hiện hành trước khi thải ra môi trường.

2.3. Thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn và chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

2.4. Tổ chức thu dọn lòng hồ, đảm bảo chất lượng nước đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành trước khi tích nước.

2.5. Xây dựng quy trình vận hành hồ chứa của Dự án và phối hợp với chủ các công trình thủy điện trên hệ thống bậc thang thủy điện sông Trà Khúc, sông Nước Trong, sông Đăk Đing, sông Đăk Sê Lô và sông Re đảm bảo quy trình vận hành liên hồ chứa và duy trì dòng chảy tối thiểu đáp ứng các nhu cầu nước cho các đối

tượng dùng nước phía hạ du; thực hiện các giải pháp quản lý, kỹ thuật khác trong quá trình thi công và vận hành đảm bảo các yêu cầu của quy trình vận hành hồ chứa, liên hồ chứa.

2.6. Thực hiện hoàn thổ và khôi phục cảnh quan các khu đất được giao làm mặt bằng phục vụ thi công; phối hợp với chính quyền địa phương xác định vị trí đổ đất đá thải trong quá trình thi công và chỉ được phép đổ thải vào các vị trí khi được sự cho phép của cơ quan có thẩm quyền.

2.7. Thiết kế, lắp đặt thiết bị quan trắc tự động, liên tục đối với các thông số mực nước hồ, lưu lượng xả duy trì dòng chảy tối thiểu, lưu lượng xả qua nhà máy, lưu lượng xả qua tràn và truyền dữ liệu trực tiếp vào hệ thống giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước theo quy định tại Thông tư số 47/2017/TT-BTNMT ngày 07 tháng 11 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước; thực hiện giám sát định kỳ chế độ làm việc của đập và các thông số thủy văn phục vụ cho việc vận hành xả lũ, có hệ thống cảnh báo an toàn lòng hồ và vùng hạ du hồ chứa.

2.8. Thực hiện chương trình giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác như đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

3. Các điều kiện kèm theo:

3.1. Công khai rộng rãi cho chính quyền địa phương, cộng đồng dân cư nơi thực hiện Dự án biết về các hoạt động thi công của Dự án.

3.2. Chủ trì, phối hợp với các cơ quan chức năng liên quan, các tổ chức, cá nhân bị chiếm dụng đất để thực hiện công tác kiểm kê, đánh giá và thỏa thuận phương án tận thu cây trồng, tận thu tài nguyên rừng trong phạm vi diện tích bị ảnh hưởng của Dự án; xây dựng kế hoạch trồng rừng bồi hoàn diện tích rừng bị chiếm dụng do việc thực hiện Dự án; phối hợp với các cấp có thẩm quyền của địa phương thực hiện giải phóng mặt bằng, bồi thường tài sản, hoa màu theo quy định của pháp luật hiện hành.

3.3. Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương xác định ranh giới hành lang bảo vệ hồ chứa ứng với mực nước cao nhất khi có lũ kiểm tra; chỉ được tích nước vào hồ chứa sau khi hoàn thành công tác, đền bù, giải phóng mặt bằng, thu dọn lòng hồ, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, thuê đất theo quy định của pháp luật hiện hành; hoàn thành công tác lập hành lang bảo vệ đập, hồ chứa trước khi chính thức vận hành, khai thác.

3.4. Thông báo bằng văn bản đến ban chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu hộ cứu nạn các cấp tại vùng lân cận lòng hồ và hạ du đập về dao động mực nước hồ, lưu lượng xả, dao động mực nước sông hạ lưu đập ứng với các chế độ vận hành của Nhà máy và cảnh báo những vấn đề nguy hiểm để nhân dân biết, phòng tránh thiệt hại.

3.5. Lập và trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt và thực hiện nghiêm túc các quy định về điều tiết nước như quy trình vận hành liên hồ chứa, phương án bảo vệ đập, phương án phòng chống lụt bão, giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt bảo đảm an toàn đập, hồ chứa và các nhu cầu sử dụng nước, bảo vệ môi trường sinh thái vùng hạ du đập.

3.6. Báo cáo và chỉ được phép thực hiện các hoạt động nạo vét, sử dụng vật liệu nạo vét, thanh thải, cải tạo lòng sông Trà Khúc đoạn ngay sau kênh xả Nhà máy thủy điện Trà Khúc 1 khi có sự chấp thuận của cơ quan có thẩm quyền.

3.7. Chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án, đặc biệt là những hộ dân thuộc diện nghèo và đói nghèo, những hộ dân đồng bào thiểu số bị thu hồi đất.

3.8. Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về phòng cháy chữa cháy, an toàn lao động, khai thác, sử dụng tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước, bảo vệ và phát triển rừng, quản lý đất đai, an toàn điện, an toàn đập, hồ chứa và các quy phạm kỹ thuật trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

3.9. Đảm bảo kinh phí để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

3.10. Lập và thực hiện phương án chi tiết về các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố; chủ động huy động nhân lực, vật lực để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ đập và ứng phó với các tình huống thiên tai; theo dõi liên tục, kiểm tra phát hiện sự cố, các hiện tượng mất an toàn, biến dạng bề mặt, dịch chuyển, hư hỏng đập, sạt lở đất đá tại khu vực Dự án và lân cận trong quá trình thi công xây dựng và vận hành. Khi phát hiện các dấu hiệu xảy ra các hiện tượng mất an toàn, phải dừng ngay các hoạt động có liên quan, khẩn trương đưa người và tài sản ra khỏi khu vực nguy hiểm, đồng thời có các giải pháp phù hợp, kịp thời khắc phục các tác động tiêu cực. Chịu trách nhiệm đền bù thỏa đáng các thiệt hại xảy ra do sự cố trong quá trình thi công, vận hành đập, hồ chứa và nhà máy thủy điện.

3.11. Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân viên làm việc cho Dự án; giám sát chặt chẽ, đảm bảo không để công nhân và người lao động vi phạm các quy định về bảo vệ rừng, bảo tồn đa dạng sinh học khu vực lân cận Dự án.

Điều 2. Chủ dự án có các trách nhiệm sau đây:

1. Lập, phê duyệt và niêm yết công khai kế hoạch quản lý môi trường của Dự án trước khi triển khai thực hiện Dự án.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại khoản 2 Điều 1 Quyết định này và các trách nhiệm khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

3. Lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận việc thu dọn lòng hồ trước khi tích nước phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án gửi cơ quan có thẩm quyền để kiểm tra, xác nhận.

4. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của Dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 4. Ủy nhiệm Tổng cục Môi trường chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Ngãi thực hiện kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Bộ Công Thương;
- UBND tỉnh Quảng Ngãi;
- Sở TN&MT tỉnh Quảng Ngãi;
- Cục Quản lý tài nguyên nước;
- Lưu: VT, TCMT (02), Dg (09).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 7269 /BNNMT-MT	*Hà Nội, ngày 29 tháng 9 năm 2025*

V/v hướng dẫn thủ tục môi trường đối với Dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30 MW)

Kính gửi: Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng

(Địa chỉ: số 315, đường Trường Chinh, phường An Khê, thành phố Đà Nẵng)

Bộ Nông nghiệp và Môi trường nhận được Văn bản số 485/BC-HJC ngày 29/8/2025 của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng (sau đây gọi là Công ty) về việc báo cáo các nội dung thay đổi báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của Dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30 MW). Sau khi xem xét, Bộ Nông nghiệp và Môi trường có ý kiến như sau:

1. Dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30 MW) (sau đây gọi là Dự án) đã được Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018, đang trong quá trình triển khai thực hiện. Theo đó, Dự án đầu tư xây dựng công trình thủy điện Trà Khúc 1 trên tổng diện tích 284,07 ha thuộc địa bàn các xã Sơn Giang, Sơn Cao, Sơn Hải, Sơn Trung và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi (địa chỉ trước ngày 01/7/2025) bao gồm những hạng mục chính sau: nhà máy thủy điện Trà Khúc 1 kiểu lòng sông, cột nước thấp trên sông Trà Khúc, tuabin Capsun trục ngang, gồm 03 tổ máy với tổng công suất lắp máy 30 MW; 01 tuyến đập tràn kiểu cửa van xả nước loại van phẳng và tự lật với tổng chiều dài đỉnh đập 513,22 m, cao trình đỉnh đập 58,50 m; hồ chứa tại mực nước dâng bình thường ứng với cao trình 49,5 m có diện tích 259,77 ha, tổng dung tích 9.777.000 m^3; 01 tuyến kênh dẫn nước thượng lưu, tổng chiều dài 201,09 m; 01 tuyến kênh xả nước hạ lưu, tổng chiều dài 362,27 m; 01 trạm phân phối điện; 01 tuyến đường dây tải điện trên không 110kV mạch đơn AC-240 dài 7,5 km đấu nối từ nhà máy thủy điện Trà Khúc 1 vào Trạm biến áp 220kV Di Lăng, thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi (địa chỉ trước ngày 01/7/2025), điểm đầu tại cột cổng 09 m trạm biến áp 110 kV nhà máy thủy điện Trà Khúc 1, điểm cuối tại thanh cái 110 kV trạm biến áp 220 kV Di Lăng.

Theo thông tin tại Văn bản số 485/BC-HJC ngày 29/8/2025 nêu trên, Công ty đề xuất điều chỉnh như sau:

- Tăng tổng diện tích thực hiện Dự án từ 284,07 ha lên 294,92 ha (tăng 10,85 ha tương đương với 3,82%).

- Thay đổi địa giới hành chính sau khi sáp nhập từ các xã Sơn Giang, Sơn Cao, Sơn Hải, Sơn Trung và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi (địa chỉ trước ngày 01/7/2025) thành các xã Sơn Hà, xã Sơn Thủy và xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi.

- Thay đổi cao trình đỉnh đập từ 58,50 m lên 59,00 m.

- Giữ nguyên tổng công suất 03 tổ máy là 30 MW, thay đổi từ 03 tổ máy công suất 10 MW/tổ máy thành 02 tổ máy công suất 12,6 MW/tổ máy và 01 tổ máy công suất 4,8 MW.

- Thay đổi đập tràn từ 05 cửa van phẳng (10 m x 20 m) và 31 van tự lật (8,0 m x 7,0 m) thành 12 cửa van phẳng (15m x 12,1 m), có bố trí cầu giao thông bên trên và 01 tràn tự do rộng 91,5 m.

- Thay đổi cống xả môi trường lưu lượng 18 m^3/s (xả qua 01 cửa van phẳng) tăng lên 28,4 m^3/s (bố trí 01 cống xả độc lập trong thân đập).

- Thay đổi tuyến đường dây dài 7,5 km (diện tích 7,4 ha, hành lang tuyến 10 m) thành dài 12,75 km (diện tích 19,12 ha, hành lang tuyến 15 m).

2. Với các thay đổi nêu trên, trường hợp phần diện tích tăng thêm 10,85 ha của Dự án không làm *"tăng quy mô diện tích sử dụng đất, đất có mặt nước từ 0,2 ha trở lên hoặc tăng diện tích đất, đất có mặt nước phải chuyển mục đích sử dụng từ 0,1 ha trở lên đối với dự án tại các khu vực quy định tại các điểm c, d và điểm đ khoản 4 Điều 25"* Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (sau đây gọi là Nghị định số 08/2022/NĐ-CP) được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (sau đây gọi là Nghị định số 05/2025/NĐ-CP) thì Dự án không thuộc trường hợp phải thực hiện ĐTM theo quy định tại khoản 2 Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP. Trong trường hợp này, Công ty có trách nhiệm cập nhật và thực hiện nội dung tự đánh giá tác động đến môi trường của các thay đổi để điều chỉnh, bổ sung báo cáo ĐTM của Dự án để phục vụ công tác kiểm tra, thanh tra, giám sát, cấp giấy phép môi trường của cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định tại khoản 7 Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP. Công ty chịu trách nhiệm về việc đánh giá này.

Bộ Nông nghiệp và Môi trường gửi Công ty để biết, thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Thứ trưởng Lê Công Thành (để báo cáo);
- UBND tỉnh Quảng Ngãi;
- Sở NN&MT tỉnh Quảng Ngãi;
- Lưu: VT, MT. Dg.

TL. BỘ TRƯỞNG
CỤC TRƯỞNG CỤC MÔI TRƯỜNG

Hoàng Văn Thức

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Số: /GP-BTNMT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày tháng năm 2022

GIẤY PHÉP KHAI THÁC, SỬ DỤNG NƯỚC MẶT

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 21 tháng 6 năm 2012;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

Căn cứ Thông tư số 27/2014/TT-BTNMT ngày 30 tháng 05 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc đăng ký khai thác nước dưới đất, mẫu hồ sơ cấp, gia hạn, điều chỉnh, cấp lại giấy phép tài nguyên nước;

Xét Đơn đề nghị cấp giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt công trình thủy điện Trà Khúc 1, tỉnh Quảng Ngãi của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng và Hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý tài nguyên nước.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng (địa chỉ tại số 315 Trường Chinh, phường An Khê, quận Thanh Khê, thành phố Đà Nẵng) khai thác, sử dụng nước mặt với các nội dung sau:

1. Tên công trình: thủy điện Trà Khúc 1.

2. Mục đích khai thác, sử dụng nước: phát điện.

3. Nguồn nước khai thác, sử dụng: sông Trà Khúc.

4. Vị trí các hạng mục chính của công trình khai thác, sử dụng nước:

- Xã Sơn Giang và xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

- Tọa độ các hạng mục chính của công trình theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $108^0 00'$, múi chiếu 3^0:

TT	Hạng mục	Tọa độ	
		X	Y
1	Tuyến đập	1.660.351	556.527
2	Nhà máy	1.660.423	556.387

5. Chế độ khai thác, sử dụng nước: hồ chứa công trình thủy điện Trà Khúc 1 hoạt động theo chế độ điều tiết ngày đêm.

6. Lượng nước khai thác, sử dụng: công suất lắp máy là 30MW; lưu lượng phát điện lớn nhất qua nhà máy là 413,6 m^3/s.

7. Phương thức khai thác, sử dụng: công trình thủy điện Trà Khúc 1 là công trình kiểu nhà máy sau đập, tuyến đập được xây dựng trên sông Trà Khúc, nước từ hồ chứa qua cửa lấy nước dẫn về nhà máy để phát điện. Nước sau phát điện được xả trả lại sông Trà Khúc tại vị trí cách tuyến đập khoảng 245m về phía hạ lưu thông qua kênh xả sau nhà máy.

8. Thời hạn của Giấy phép là mười (10) năm.

Điều 2. Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng chỉ được phép khai thác sử dụng nước theo quy định tại Điều 1 của Giấy phép này nếu bảo đảm các yêu cầu sau đây:

1. Khi hồ chứa của công trình thủy điện Trà Khúc 1 được cơ quan có thẩm quyền cho phép tích nước và phê duyệt quy trình vận hành hồ chứa theo quy định.

2. Thực hiện đúng các quy định của quy trình vận hành hồ chứa được cấp có thẩm quyền ban hành và đảm bảo không ảnh hưởng đến nhiệm vụ điều tiết, cắt giảm lũ, cấp nước hạ du, đảm bảo an toàn hạ du của các hồ chứa phía thượng lưu theo quy định của quy trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Trà Khúc; tuân thủ theo lệnh vận hành hồ chứa của cơ quan nhà nước có thẩm quyền trong trường hợp lũ, lụt, hạn hán thiếu nước và các trường hợp khẩn cấp khác.

3. Hàng ngày, đảm bảo vận hành xả nước về hạ du với lưu lượng tương đương lưu lượng nước đến hồ và bảo đảm duy trì lưu lượng xả thường xuyên, liên tục sau đập Trà Khúc 1 không nhỏ hơn 21,6 m^3/s. Khi có yêu cầu cấp nước gia tăng ở hạ du của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi, thực hiện vận hành công trình thủy điện Trà Khúc 1 xả nước về hạ du sông Trà Khúc theo yêu cầu.

4. Việc vận hành công trình thủy điện Trà Khúc 1 phải bảo đảm không gây gián đoạn việc cấp nước cho công trình thủy lợi Thạch Nham theo quy định của Quy trình vận hành liên hồ chứa lưu vực sông Trà Khúc và các nhu cầu sử dụng nước của nhân dân địa phương phụ thuộc vào nguồn nước sông Trà Khúc. Trường hợp xảy ra hạn hán, thiếu nước phải ưu tiên việc điều tiết hồ Trà Khúc 1 để cấp nước tưới và nhu cầu sử dụng nước khác của nhân dân ở dưới hạ lưu.

5. Trong thời gian tích nước hoặc khi xảy ra sự cố không thể vận hành, phải có giải pháp xả nước về hạ du bảo đảm yêu cầu về dòng chảy tối thiểu và các nhu cầu sử dụng nước khác phía hạ du công trình.

6. Xây dựng quy chế và phương án phối hợp với đơn vị quản lý, vận hành các công trình thủy lợi, thủy điện và các địa phương ở khu vực thượng, hạ du trong việc bảo đảm an toàn công trình, duy trì dòng chảy tối thiểu, nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp và các nhu cầu sử dụng nước khác ở hạ du công trình theo quy định. Đặc biệt là việc phối hợp vận hành với các hồ chứa Đăkđrinh, Nước Trong, công trình đầu mối đập Thạch Nham, đảm

bảo không ảnh hưởng đến nhiệm vụ điều tiết, cắt giảm lũ, cấp nước hạ du, đảm bảo an toàn hạ du và cung cấp, trao đổi, cập nhật thông tin, số liệu vận hành của công trình thủy điện Trà Khúc 1 theo quy định.

7. Thực hiện việc lắp đặt camera và các thiết bị quan trắc tự động để thực hiện việc quan trắc, giám sát trực tuyến mực nước hồ, lưu lượng phát điện của nhà máy, lưu lượng xả dòng chảy tối thiểu, lưu lượng xả qua tràn theo quy định; kết nối, cập nhật số liệu quan trắc tại công trình vào hệ thống giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước theo quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước.

8. Bố trí thiết bị, nhân lực để vận hành hồ chứa, quan trắc, giám sát hoạt động khai thác, sử dụng nước; thực hiện quan trắc khí tượng, thủy văn, tổ chức dự báo lượng nước đến hồ để phục vụ vận hành hồ chứa; lập sổ theo dõi lượng nước khai thác, sử dụng và việc xả dòng chảy tối thiểu hàng ngày, tháng, năm.

9. Thường xuyên theo dõi các bản tin dự báo, cảnh báo khí tượng, thủy văn, mưa lũ lớn, lũ ống, lũ quét, lũ bùn đá, sạt lở đất, các loại hình thiên tai và xây dựng phương án để bảo đảm vận hành công trình an toàn, đối phó với tình huống vỡ đập, các tình huống đe dọa nghiêm trọng đến an toàn công trình, tính mạng và tài sản của nhân dân; có trách nhiệm hỗ trợ người dân địa phương nơi xây dựng công trình.

10. Trường hợp gây ô nhiễm, ảnh hưởng xấu tới nguồn nước, môi trường và các đối tượng khai thác, sử dụng nước khác hoặc xảy ra sự cố công trình thì phải dừng ngay việc khai thác và báo cáo kịp thời đến các cơ quan chức năng ở Trung ương, địa phương để có biện pháp xử lý.

11. Trường hợp do vận hành công trình thủy điện Trà Khúc 1 gây thiệt hại đến tính mạng, tài sản và hoạt động sản xuất của người dân địa phương ở phía thượng và hạ lưu công trình thủy điện Trà Khúc 1 thì phải có trách nhiệm khắc phục hậu quả kịp thời và bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật.

12. Thực hiện việc thông báo, cảnh báo và các biện pháp phù hợp để bảo đảm an toàn cho người dân và các hoạt động có liên quan ở khu vực hạ lưu đập và nhà máy trước khi có lũ đến tuyến đập, vận hành xả lũ hoặc bắt đầu vận hành xả nước qua phát điện.

13. Phối hợp với chính quyền địa phương, các cơ quan liên quan trong việc quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước và bảo vệ hồ chứa theo quy định.

14. Chịu sự kiểm tra của cơ quan quản lý tài nguyên nước ở Trung ương và địa phương; cung cấp đầy đủ và trung thực thông tin, dữ liệu về hoạt động khai thác, sử dụng nước của công trình khi cơ quan nhà nước có thẩm quyền yêu cầu.

15. Thực hiện đúng các cam kết như đã nêu trong Hồ sơ đề nghị cấp phép; chịu trách nhiệm trước pháp luật về những ảnh hưởng bất lợi của công trình đến xã hội và môi trường.

16. Trường hợp phát sinh mục đích khai thác, sử dụng nước khác hoặc phải điều chỉnh các nội dung của Giấy phép thì Công ty phải lập ngay hồ sơ điều chỉnh giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt và hồ sơ điều chỉnh tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước theo quy định.

17. Ngay sau khi công trình thủy điện Trà Khúc 1 đi vào vận hành, phải thông báo cho Cục Quản lý tài nguyên nước, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Ngãi và các cơ quan, đơn vị có liên quan để theo dõi, giám sát.

18. Trong thời hạn 05 (năm) ngày làm việc, kể từ ngày công trình bắt đầu vận hành, phải nộp hồ sơ tính tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước theo quy định; nộp tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước, thuế tài nguyên và thực hiện các nghĩa vụ tài chính khác trong khai thác, sử dụng tài nguyên nước theo quy định của pháp luật.

19. Sau khi công trình đi vào vận hành, định kỳ hằng năm (trước ngày 30 tháng 01 của năm tiếp theo), báo cáo hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước của công trình thủy điện Trà Khúc 1 và gửi về Cục Quản lý tài nguyên nước và Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Ngãi theo quy định.

Điều 3. Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng được hưởng các quyền hợp pháp theo quy định tại khoản 1 Điều 43 và có trách nhiệm thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại khoản 2 Điều 43 của Luật tài nguyên nước và các quyền lợi hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

Điều 4. Giấy phép này có hiệu lực kể từ ký. Chậm nhất chín mươi (90) ngày trước khi giấy phép hết hạn, nếu Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng còn tiếp tục khai thác, sử dụng nước mặt với các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này thì phải làm thủ tục gia hạn giấy phép theo quy định./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nơi nhận:
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để b/cáo);
- UBND tỉnh Quảng Ngãi;
- Cục Điều tiết điện lực - Bộ Công Thương;
- Thanh tra Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Sở TN&MT tỉnh Quảng Ngãi;
- Cục Thuế tỉnh Quảng Ngãi;
- Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng (02);
- Lưu: VT, VPMC Bộ TN&MT, HSCP TNN-NM-042.22 (02), TNN (02).

Lê Công Thành

UBND TỈNH QUẢNG NGÃI **SỞ CÔNG THƯƠNG**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 2291/TĐ-SCT V/v thông báo kết quả thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án thủy điện Trà Khúc 1	*Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 11 năm 2021*

Kính gửi: Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng

Sở Công Thương nhận Tờ trình số 236/TTr-HTT ngày 06/10/2021 của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng (Chủ đầu tư) về việc thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án thủy điện Trà Khúc 1; Công văn số 234/CV-HJC ngày 06/10/2021 của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng về việc bổ sung hồ sơ thẩm định thiết kế cơ sở dự án Thủy điện Trà Khúc 1(Kèm theo hồ sơ dự án).

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 43/2012/TT-BCT ngày 27/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định về quản lý quy hoạch, đầu tư xây dựng dự án thủy điện và vận hành khai thác công trình thủy điện;

Căn cứ Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Công thương về việc phê duyệt bổ sung Quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi; Quyết định số 698/QĐ-BCT ngày 28/02/2020 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt điều chỉnh một số thông số của Dự án thủy điện Trà Khúc 1 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

Căn cứ Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30MW);

Căn cứ Quyết định số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chủ trương đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1; Quyết định số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp nhận nhà đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1;

Căn cứ các văn bản hướng dẫn hiện hành;

Trên cơ sở ý kiến đối với hồ sơ thiết kế cơ sở dự án thủy điện Trà Khúc 1 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Công văn số 3414/SNNPTNT-QLXDCT ngày 28/10/2021, UBND huyện Sơn Hà tại Công văn số 1684/UBND-

CNXD ngày 03/11/2021; Kết quả thẩm tra hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Thủy điện Trà Khúc 1 của Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Điện và Môi trường Quốc Tế tại Công văn số 2309/IPCEC-TT ngày 23/9/2021.

Sau khi xem xét, Sở Công Thương thông báo kết quả thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Thủy điện Trà Khúc 1 như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên dự án: Thủy điện Trà Khúc 1.

2. Nhóm dự án, loại, cấp công trình chính thuộc dự án: Công trình công nghiệp thuộc nhóm B, cấp thiết kế công trình theo QCVN 04-05:2012/BNNPTNT là cấp II.

3. Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng.

- Địa chỉ: 315 Trường Chinh, phường An Khê, quận Thanh Khê, thành phố Đà Nẵng.

- Điện thoại: 0236.3723.713

4. Địa điểm xây dựng: Xã Sơn Giang và xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

5. Giá trị tổng mức đầu tư: 1.289.626.000.000 đồng.

6. Nguồn vốn đầu tư: Vốn chủ sở hữu 30%, vốn vay tín dụng 70%.

7. Thời gian thực hiện: 2017-2023.

8. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng:

Tư vấn thiết kế đã sử dụng Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 04-05:2012/BNNPTNT Công trình thủy lợi - Các quy định chủ yếu về thiết kế và các tiêu chuẩn hiện hành có liên quan.

9. Nhà thầu lập báo cáo nghiên cứu khả thi: Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư xây dựng thủy điện.

10. Nhà thầu khảo sát xây dựng: Công ty TNHH Tư vấn và Xây dựng 23.

11. Nhà thầu thẩm tra: Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng điện và Môi trường Quốc tế.

II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Văn bản pháp lý:

- Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt bổ sung Quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi; Quyết định số 698/QĐ-BCT ngày 28/02/2020 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt điều chỉnh một số thông số của Dự án thủy điện Trà Khúc 1 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

- Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30MW);

- Quyết định số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chủ trương đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1; Quyết định số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp nhận nhà đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1;

- Các hồ sơ pháp lý có liên quan.

2. Hồ sơ, tài liệu dự án, khảo sát, thiết kế, thẩm tra:

2.1. Báo cáo chính;

2.2. Báo cáo tóm tắt;

2.3. Khí tượng thủy văn;

2.4. Thuyết minh thiết kế cơ sở;

2.5. Thuỷ năng, kinh tế năng lượng;

2.6. Phụ lục tính toán;

2.7. Tổng mức đầu tư;

2.8. Bản vẽ Thiết kế cơ sở;

2.9. Hồ sơ khảo sát địa hình;

2.10. Hồ sơ khảo sát địa chất;

2.11. Báo cáo thẩm tra;

3. Năng lực hoạt động xây dựng của các tổ chức và năng lực hành nghề hoạt động xây dựng của các cá nhân tham gia khảo sát, thiết kế, thẩm tra xây dựng công trình:

3.1. Hồ sơ năng lực của nhà thầu khảo sát - Công ty TNHH Tư vấn và Xây dựng 23.

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng của Công ty TNHH Tư vấn và Xây dựng 23 số BXD-00002362.

- Chứng chỉ hành nghề của chủ nhiệm khảo sát địa hình: Ông Lê Vũ Trụ, số BXD-00019361.

- Chứng chỉ hành nghề của chủ nhiệm khảo sát địa chất: Ông Trương Phước Phúc, số BXD-00001303.

3.2. Hồ sơ năng lực của nhà thầu thiết kế xây dựng - Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư xây dựng thủy điện:

- Giấy phép hoạt động điện lực của Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư xây dựng thủy điện số 180/GP-ĐTĐL được Cục trưởng Cục Điều tiết điện lực cấp ngày 02/12/2011;

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng của Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư xây dựng thủy điện số BXD -00004168.

Danh sách Chủ nhiệm, chủ trì thiết kế của từng bộ môn:

TT	Họ và tên	Chức danh	Số chứng chỉ hành nghề

TT	Họ và tên	Chức danh	Số chứng chỉ hành nghề
1	Nguyễn Cảnh Bình	Chủ nhiệm thiết kế	BXD-00006862 ngày 08/8/2017
2	Phạm Minh Tuấn	Phó chủ nhiệm thiết kế phần công trình	BXD-00006865 ngày 08/8/2017
3	Nguyễn Văn Vinh	Phó chủ nhiệm phần thiết bị công nghệ	BXD-00011193 ngày 27/10/2017
4	Dương Minh Tuấn	Chủ trì thiết kế công trình	BXD-00066276 ngày 15/01/2020
5	Lương Xuân Chinh	Chủ trì TK phần Thủy năng và kinh tế năng lượng	
6	Võ Văn Dương	Chủ trì thiết kế phần thủy văn	KS-04-01086-A Ngày 31/8/2016

3.3. Hồ sơ năng lực của nhà thầu thẩm tra - Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng điện và Môi trường Quốc tế:

- Giấy phép hoạt động điện lực của Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng điện và Môi trường Quốc tế số 273/GP-ĐTĐL được Cục trưởng Cục Điều tiết điện lực cấp ngày 02/8/2019.

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng của Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng điện và Môi trường Quốc tế số BXD -00015299.

Danh sách Chủ nhiệm, chủ trì thẩm tra của từng bộ môn:

TT	Họ và tên	Chức danh	Số chứng chỉ hành nghề
1	Lê Đăng Công	Chủ trì thẩm tra	HNT-00114630 ngày 26/01/2021
2	Nguyễn Công Thành	Phụ trách thủy công	THX-00115670 ngày 31/12/2020
3	Ngô Thị Hồng	Phụ trách thủy lực	BXD-00011176 Ngày 20/11/2019
4	Trương Nguyễn Tường Ân	Phụ trách CKTC+CKTL	BXD-00089938 ngày 29/5/2020
5	Đỗ Mạnh Toàn	Phụ trách thiết bị điện	BXD-00011180 Ngày 27/10/2017
6	Nguyễn Quang	Phụ trách TN-KTNL	
7	Hồ Huy Duy	Phụ trách địa hình	BXD-00090595 Ngày 04/6/2020
8	Hồ Minh Long	Phụ trách địa chất	BXD-00011089 Ngày 27/10/2017

III. NỘI DUNG HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Quy mô xây dựng, các thông số kỹ thuật chủ yếu của dự án:

Dự án Thủy điện Trà Khúc 1 có công suất 30MW xây dựng trên sông Trà Khúc tại địa bàn các xã Sơn Cao và xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi. Toạ độ địa lý công trình tại: 15°00'45" Vĩ độ Bắc, 108°31'30" Kinh độ Đông. Thủy

điện Trà Khúc 1 là thủy điện có sơ đồ khai thác kiểu đập với nhà máy thủy điện được bố trí ngang đập.

- Tuyến áp lực: Gồm đập dâng đất được bố trí ở bên vai trái đập, đập tràn đỉnh rộng có cửa van ở lòng sông và đập tràn tự do bờ phải.

+ Đập tràn đỉnh rộng có cửa van ở lòng sông gồm 12 khoang tràn kích thước BxH =15x12,1m cao độ ngưỡng tràn 37,4m và phần đập tràn tự do bờ phải có cao độ ngưỡng 49,5m với bề rộng 91,5m. Hình thức tiêu năng của tràn cửa van và tràn tự do là tiêu năng đáy trong bể tiêu năng, cửa van vận hành kiểu cửa van phẳng được nâng hạ bằng tời, cửa van sửa chữa được nâng hạ bằng Pa lăng điện gắn vào khung nhà tời. Nhà tời đập tràn được thiết kế bằng hệ thống khung thép định hình đặt trên trụ pin và trụ biên.

+ Đập dâng đất được bố trí ở bên vai trái đập, đập có chiều dài 168,9m nối tiếp giữa đập tràn và bờ trái công trình. Đập dâng đất được thiết kế là đập đồng chất theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8216: 2018 "Thiết kế đập đất đầm nén", cao trình đỉnh đập là 59,0m, bề rộng đỉnh đập 19,0m đến 44,25m.

- Tuyến năng lượng: Được bố trí bên bờ trái gồm kênh dẫn vào, cửa lấy nước, nhà máy thủy điện, kênh xả và trạm phân phối 110kV.

+ Cửa lấy nước và nhà máy thủy điện hở bố trí ngang đập, nhà máy gồm ba tổ máy tuốc bin Bulb, trạm phân phối 110kV điện kiểu hở đặt trên sân nhà máy.

- Thông số kỹ thuật chính của dự án:

TT	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Trị số	Ghi chú
1	Diện tích lưu vực (F_{lv})	km^2	2512	
2	MNDBT	m	49,5	
3	MNC	m	48	
4	Mực nước hồ ứng với lũ thiết kế với tần suất P=1%	m	55,63	
5	Mực nước lũ gia cường ứng với tần suất P=0,2%	m	58,04	
6	Lưu lượng đỉnh lũ thiết kế đến tuyến đập (có xét đến Đăkdrinh và Nước Trong)	m^3/s	22674	P=1%
7	Lưu lượng đỉnh lũ kiểm tra đến tuyến đập (có xét đến Đăkdrinh và Nước Trong)	m^3/s	29036	P=0,2%
8	Dung tích toàn phần $W_{tbộ}$	10^6m^3	9,84	
9	Công suất lắp máy	MW	30,0	
10	Mực nước hạ lưu nhỏ nhất	m	34,35	
11	Số tổ máy (2 x12,6MW+ 1x4,8MW)	tổ	3	
12	Điện năng trung bình năm, Eo	10^6kWh	138,32	

(*thông số chi tiết tại Phụ lục kèm theo*)

2. Các giải pháp thiết kế chủ yếu

2.1. Đập dâng đất vai trái

- Đập dâng đất được bố trí ở bên vai trái đập, đập có chiều dài 168,9m nối tiếp giữa đập tràn và bờ trái công trình. Đập dâng đất được thiết kế là đập đồng chất theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8216: 2018 "Thiết kế đập đất đầm nén", cao trình đỉnh đập là 59,0m; bề rộng đỉnh đập 19,0m đến 44,25m.

- Mái thượng lưu đập m = 2,5 được gia cố bằng tấm bê tông BTCT M200 dày 0,15m; trên lớp dăm lọc 0,20m; cát lọc 0,20m. Mái hạ lưu m=2, hạ lưu đập nối tiếp với khu phụ trợ và bãi thải và được gia cố bằng đá đắp dày 1m, trên lớp đá chuyển tiếp dày 0,25m; dăm lọc 0,20m; cát lọc 0,20m . Phạm vi tiếp giáp với tường T2 gia cố tấm BTCT M200 dày 0,2m. Chiều cao lớn nhất của đập đất là 20,25 m; nền đập bóc tầng phủ hữu cơ dày 0,50m.

- Cao trình đỉnh đập 59,0m; bề rộng đỉnh đập B= 9 m đến 44,25m. Mặt đỉnh đập dốc nghiêng về một phía hoặc hai phía với độ dốc từ 2%, trên đỉnh đập được rải 1 lớp đá dăm cấp phối dày 18cm giúp bảo vệ bề mặt và đảm bảo giao thông đồng thời làm hệ thống thoát nước xuống mái đập, không được để nước mưa đọng trên mặt đỉnh đập. Thượng lưu đỉnh đập bố trí hàng cọc tiêu và đèn chiếu sáng, phía thượng lưu bố trí các thiết bị quan trắc lún và chuyển vị bề mặt.

- Đập dâng đất được thiết kế theo TCVN 8216: 2018, thân đập được thiết kế đắp đất đồng chất với độ chặt đạt $K \geq 0,97$; phần còn lại đắp lăng trụ đá chống xói lở ở hạ lưu và bảo vệ bề mặt, chiều cao lớn nhất của đập đất là 20,25m.

2.2. Đập tràn

2.2.1. Đập tràn cửa van

- Đập tràn cửa van có kết cấu bằng bê tông cốt thép được đặt ở giữa lòng sông với một bên vai trái là cửa lấy nước nhà máy, một bên vai phải là đập tràn tự do. Tràn có cửa van phẳng điều tiết. Vị trí tràn trên mặt bằng được xem xét cùng với tràn tự do bố trí đối xứng để dòng chảy sau tràn thuận, ít gây xói lở đối với hai bên bờ hạ lưu. Mặt tràn được thiết kế theo mặt cắt tràn đỉnh rộng, tiêu năng theo hình thức tiêu năng đáy bể ở hạ lưu. Toàn bộ đáy đập tràn được đặt trên đới đá IIA cứng chắc.

- Đập tràn gồm 12 khoang xả mặt, kích thước thông thủy nxbxh=(12x15x 12,1) m; cao trình ngưỡng tràn 37,40m; Cao trình đỉnh tràn 59,0m; Chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn) 26,1m. Chiều dài đập tràn theo đỉnh 216,85m. Các cửa van vận hành kiểu van phẳng bánh xe lăn có kích thước như trên và được nâng/hạ bằng máy tời đặt trên nhà tời ở hạ lưu.

- Theo hướng dòng chảy bố trí 01 bộ cửa van sự cố - sửa chữa ở phía thượng lưu, cửa van dạng phẳng trượt, kích thước bxh=15m x 12,1m. Đồng bộ với cửa van là 01 khe van để phục vụ sửa chữa vận hành. Nâng hạ cửa van bằng Pa lăng điện gắn với khung nhà tời.

- Đỉnh đập tràn: Đỉnh đập tràn có chiều rộng tổng thể 11,7m theo trụ pin; trên đó được bố trí 4 dầm cầu giao thông và mặt cầu giao thông tràn rộng 5m với nhiệm vụ chủ yếu phục vụ lắp đặt và vận hành tràn. Cầu giao thông được thiết kế bằng 4

dầm bê tông cốt thép đúc sẵn M300 tiết diện cắt ngang hình chữ T kích thước LxB1xB2xH=16,4mx0,3x1,39mx1,28m, cầu được thiết kế đáp ứng các xe có tải trọng lớn phục vụ lắp đặt và vận hành tràn. Trên mặt dầm đổ lớp bê tông M300 tạo mặt cầu giao thông và thoát nước. Trên đỉnh đập bố trí lề đi bộ và các lan can thượng lưu, hạ lưu, nhằm đảm bảo an toàn cho người lúc thi công và vận hành. Chiếu sáng đỉnh đập tràn bằng hệ thống đèn cao áp bố trí trên nhà tời.

- Trụ pin đập tràn: Bố trí 11 trụ đơn chiều dày 2,5m bằng bê tông M250R28 riêng những phần bê tông pha 2 đổ sau phải dùng bê tông M300R28, trụ có cấu tạo đầu vào hình mũi thuyền, đầu ra theo hình lượn cong để giảm hệ số co hẹp dòng chảy, gối dầm cầu giao thông đặt trên đỉnh trụ pin. Trong trụ pin bố trí khe van sửa chữa ở thượng lưu, khe van vận hành ở hạ lưu. Phía hạ lưu đỉnh trụ pin bố trí cột đỡ nhà tời bằng khung thép đỡ máy tời nâng hạ cửa van vận hành.

- Trụ biên đập tràn: Bố trí hai đầu tràn phần tiếp giáp với bê tông đập tràn tự do vai phải và cửa lấy nước - nhà máy, chiều dày 2,5m bê tông M250R28 riêng phần bê tông pha 2 (đổ sau nếu có) dùng BT M300R28, trụ có cấu tạo mép trong lượn cong để giảm hệ số co hẹp dòng chảy, tương tự như trụ pin trên đỉnh trụ biên có bố trí mố dầm cầu giao thông. Trong trụ biên có bố trí khe van sửa chữa ở thượng lưu, khe van vận hành ở hạ lưu, bề mặt trong trụ biên được hoàn thiện đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật mặt F3 như trong " Chỉ dẫn kỹ thuật thi công". Phía hạ lưu đỉnh trụ biên bố trí cột đỡ nhà tời bằng khung thép đỡ máy tời nâng hạ cửa van vận hành.

- Mặt tràn: Được thiết kế theo dạng đập tràn đỉnh rộng bao gồm 3 phần, phần đầu vào cung tròn bán kính R=1,0m, phần tiếp theo nằm ngang ở cao độ 37,40m, phần cuối cùng là đoạn thẳng nằm nghiêng nối tiếp giữa phần 2 và hạ lưu ở cao độ 35,40m được nối bởi cung tròn bán kính R=5m, bê tông mặt tràn là M250R28, mặt cong đập tràn sau khi hoàn thiện được mài nhẵn đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật mặt F3 như trong chỉ dẫn kỹ thuật thi công.

- Tấm Bê tông gia cố hạ lưu: Gia cố chống xói lở nối tiếp giữa tràn và hạ lưu bố trí tấm bê tông gia cố M200R28 dày trung bình 0,5m, rộng 3m và dài theo chiều dài 12 khoang tràn, có khoan neo thép Ø25 a=2x2m, L=3m, trên tấm bê tông có bố trí các ống thoát nước giảm áp lực thấm.

- Nhà tời: Trên đập tràn bố trí nhà tời ở phía hạ lưu, bên trong đặt các máy tời điện dùng để nâng hạ các van vận hành, cột nhà tời đặt trực tiếp lên các trụ pin và trụ biên. Nhà tời được thiết kế bao gồm các cột, khung, dầm, sàn… bằng thép định hình và thép tấm, trên nhà tời bố trí các máy tời ở cao độ sàn 74,0m, có bố trí 2 thang bộ bằng thép 2 đầu nhà tời phục vụ việc lên xuống bảo dưỡng, vận hành máy tời. Phần nhà trên cao độ 74,0m được thiết kế kín để che mưa nắng và có bố trí các ô cửa sổ thông gió.

- Nhà vận hành và nhà Diezel dự phòng đập tràn:

+ Nhà vận hành đập tràn được dự kiến bố trí trên cao độ 59,0m nằm trên đỉnh đập tràn phần tiếp giáp với cửa lấy nước, bên trong nhà vận hành bố trí phòng vận hành cho cụm đầu mối.

Với mục đích tạo nguồn dự phòng cho đập tràn, bố trí 1 phòng Diezel đập tràn trong nhà vận hành cụm đầu mối. Trong phòng Diezel bố trí máy phát điện dự phòng, thùng dầu dự trữ bên trong và bên ngoài nhà. Mương cáp nhà diezel được nối với mương cáp lên nhà tời vận hành đập tràn.

- Do đập tràn cửa van được bố trí ở lòng sông, ngưỡng tràn được thiết kế gần sát với cao trình đáy sông nên ngoài nhiệm vụ xả lũ đập tràn còn có nhiệm vụ xả cát, hàng năm khi cửa van được mở lên bùn cát sẽ được tháo qua các khoang của đập tràn.

- Gia cố mái thượng lưu: Mái đào bờ trái đập tràn phía thượng lưu (bao gồm 1 phần kênh dẫn) khu vực chủ yếu được đào trong đới địa chất đất edQ+IA1 và IA2 chỉ tiêu cơ lý thấp, cần có biện pháp bảo vệ mái chống xói lở trong quá trình điều tiết nâng hạ mực nước hồ. Kết cấu gia cố bằng các tấm BTCT M200R28 dày 20cm, các tấm BTCT bố trí 2 lớp thép Ø10CIII cho 2 mặt trên và dưới, giữa tấm bê tông bố trí các lỗ thoát nước Ø50, a=2mx2m giúp thoát lượng nước ngầm trong tổ hợp tính toán rút nước. Các tấm BTCT được chia khe biến dạng với chiều rộng 7m, khe biến dạng được quét 2 lớp nhựa đường.

- Gia cố mái hạ lưu: Mái đào bờ trái đập tràn phía hạ lưu (bao gồm 1 phần kênh xả) khu vực chủ yếu được đào trong đới địa chất đất edQ+IA1 và IA2 chỉ tiêu cơ lý thấp, cần có biện pháp bảo vệ mái chống xói lở trong quá trình xả lũ. Kết cấu gia cố bằng các tấm BTCT M200R28 dày 20cm, các tấm BTCT bố trí 2 lớp thép Ø10CIII cho 2 mặt trên và dưới. Các tấm BTCT được chia khe biến dạng với chiều rộng 7m, khe biến dạng được quét 2 lớp nhựa đường.

2.2.2. Đập tràn tự do

- Đập tràn tự do được đặt ở bên phải đập tràn cửa van nối với bờ phải, tổng chiều dài tràn 91,5m trong đó có 80m tràn thực dụng và 11,5m tràn đỉnh rộng, mặt cắt tràn dạng Ofixerop không chân không với Hđh=6,1m, hình thức tiêu năng ở hạ lưu bằng bể tiêu năng. Chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn) 14,0m.

- Kết cấu thân tràn bằng BT M150R90, mặt tràn BTCT M300R28 dày 1m, mặt thượng lưu BT M200R28 dày 1,5m và bản đáy BT M200R28 dày 0,5m, tấm bê tông ốp mái ở hạ lưu BTCT M250R28.

- Đáy tràn được đặt lên đới đá IIA, và một phần đập vai phải có chiều cao nhỏ hơn 11,80m được đặt trên đá IB, phía thượng lưu bố trí 1 hàng khoan phun chống thấm.

- Gia cố mái bờ phải tràn tự do: Mái đào thượng, hạ lưu bờ phải đập tràn tự do được đào trong đới đá IB nứt nẻ mạnh là nơi dòng chảy trực tiếp tác động vào cần có biện pháp bảo vệ mái chống xói lở trong quá trình xả lũ. Kết cấu gia cố bằng các tấm BTCT M200R28 dày 50cm, các tấm BTCT bố trí 2 lớp thép Ø14CIII cho 2 mặt trên và dưới, các tấm BTCT được chia khe biến dạng với chiều rộng 7m, khe biến dạng được quét 2 lớp nhựa đường. Các tấm BTCT được liên kết với hệ thống neo thép Ø25, a=2x2m, L=3m.

2.2.3. Khối đập tiếp giáp cửa lấy nước

- Khối bê tông tiếp giáp nhà máy có cao độ đáy đập +34,90m, chiều dài theo tim đập L = 4,35m được thiết kế theo hình thức đập bê tông trọng lực, thân đập bằng bê tông M150R90. Thượng lưu, đỉnh đập và bản đáy bọc bê tông M200R28 với chiều dày tường thượng lưu là 1,5m; chiều dày đỉnh đập 0,5m; chiều dày bản đáy là 0,5m.

- Nền đập được đặt lên đới đá IIA cứng chắc và được khoan phun xi măng chống thấm 1 hàng chính chiều sâu lỗ khoan đạt cả 2 điều kiện tiêu chuẩn lượng mất nước nhỏ hơn hoặc bằng 5Lu, hoặc (2/3)*H, chiều sâu nhỏ nhất không nhỏ hơn 10m, khoảng cách lỗ khoan 2m, đường kính lỗ khoan Ø105.

- Đập có chiều rộng đỉnh 5m đủ để bố trí đường giao thông đủ để chuyên chở, lắp đặt thiết bị đập tràn và thuận lợi trong quá trình vận hành. Phần công son rộng 11m để bố trí nhà vận hành và nhà Diezel dự phòng đập tràn.

2.3. Kênh dẫn vào

- Kênh dẫn bố trí dọc theo chân sườn đồi vai trái, nằm ở cao trình 46,0-49,0m; có chiều dài 218m.

- Kênh được đào cùng với hố móng cửa lấy nước và vai trái tuyến năng lượng, cao độ đáy kênh từ 36,40m xuống cao độ 21,45m, chiều dài tuyến kênh 218m, chiều rộng đáy kênh 35m, mái đào với các hệ số mái thay đổi từ m=0,25 đến m=2 tùy theo khu vực địa chất qua các lớp IIA, IB, IA2, edQ+IA1 và yêu cầu về thủy lực.

- Trước kênh vào có bố trí tường T1 có mục đích để chắn bùn cát xuống cửa lấy nước, tường có kết cấu bê tông trọng lực M150, cao độ đỉnh tường 40,40m; bề rộng đỉnh tường là 0,5m; chiều dài tường là 131,9m; chiều cao tường lớn nhất là 4m, hệ số mái m=0,6. Để giữ ổn định cho tường bố trí thép neo Ø22, L=3m, a=1m.

- Phần mái đào kênh dẫn trong đới đất edQ+IA1, hệ số mái 1:2 gia cố bằng tấm BTCT M200 dày 20cm. Các tấm BTCT được chia khe biến dạng cách nhau 7m, bố trí 2 lớp thép Ø10 trên và dưới, trên tấm đặt các ống PVC thoát nước Ø50, a=1,5x1,5m. Các mái đá đào có độ dốc lớn cũng được gia cố bằng tấm BTCT theo như kết cấu này.

2.4. Cửa lấy nước

- Cửa lấy nước kết cấu bằng bê tông cốt thép được bố trí bên bờ trái, trùng với trục tim tuyến năng lượng, thuận cho dòng chảy vào đường ống áp lực. Cửa nhận nước bao gồm 03 khoang chia làm 3 cửa vào để cấp nước cho 03 tổ máy turbine Bulb. Cao độ ngưỡng cửa lấy nước của 2 khoang lớn được thiết kế là 24,95m để đảm bảo lấy được lưu lượng của hai tổ máy to với Q = 347,20m^3/s và cao độ ngưỡng của 1 khoang nhỏ là 27,16m để đảm bảo lấy được lưu lượng của 1 tổ máy nhỏ với Q = 66,38m^3/s khi mực nước trong hồ ở MNC cao độ 48m và tránh bùn cát tập trung chui vào đường ống dẫn nước vào nhà máy.

- Tại cửa lấy nước có bố trí: 3 lưới chắn rác kích thước thông thủy nxBxH =(2 x10,78 x 20,6)m cho 2 tổ máy Q = 347,20m^3/s và nxBxH = (1x6,78x14,7)m

cho 1 tổ máy Q = 66,38m^3/s; 3 cửa van sửa chữa có kích thước thông thủy nxbxh = (2x10,0x11,175)m cho 2 tổ máy Q = 347,20m^3/s và nxbxh =(1x6,0x6,78)m cho 1 tổ máy Q = 66,38m^3/s . Phục vụ cho việc nâng hạ cửa van sửa chữa bằng sức nâng của cầu trục chân dê thông qua trục kéo và dầm cặp cơ khí. Để nâng hạ lưới chắn rác và vớt rác là cầu trục chân dê chạy trên ray, ray được đặt trên dầm phía thượng lưu và trên sàn cửa lấy nước. Vận tốc dòng chảy qua lưới chắn rác được thiết kế nhỏ, kích thước cửa vào cửa lấy nước được bố trí dạng các đường cong thủy lực để giảm tổn thất của vào, và cao trình ngưỡng được đặt đảm bảo lấy nước ổn định không tạo phễu xoáy trước cửa lấy nước.

- Cao trình đỉnh cửa lấy nước là 59,0m cùng với cao trình đỉnh đập. Chiều cao cửa lấy nước là 37,55m, chiều dài cửa lấy nước là 15,80m và chiều rộng là 35,7m. Đường vận hành đi qua trên sàn của lấy nước cho phép xe chạy qua, trên sàn có bố trí hệ thống mương cáp, lan can hộ lan, chiếu sáng.

- Nối tiếp sau cửa lấy nước là đoạn đường ống áp lực với tiết diện hình vuông kích thước nxbxh=(2x10,0x11,1) m và nxbxh =(1x6,0x6,68)m.

- Để cấp nước cho 03 tổ máy, cửa lấy nước được chia làm 03 khoang. Tại cửa lấy nước có bố trí 3 lưới chắn rác, kích thước thông thủy là nxBxH =(2 x10,78x 20,6)m và nxBxH = (1x6,78x14,7)m.

- Tiếp theo sau các lưới chắn rác là cửa van sửa chữa loại phẳng - trượt, kích thước thông thuỷ nxbxh = (2x10,0x11,175) m và nxbxh =(1x6,0x6,78)m, điều kiện làm việc của cửa van là đóng mở trong trạng thái cân bằng áp lực hai phía. Nâng hạ cửa sửa chữa bằng cầu trục chân dê thông qua trục kéo và dầm cặp cơ khí.

2.5. Nhà máy thủy điện

- Nhà máy thủy điện có kết cấu bằng bê tông cốt thép kiểu hở đặt trên nền đá lớp IIA. Nhà máy gồm 3 tổ máy trục ngang với tua bin loại Buld công suất lắp máy 30MW bao gồm 2 tổ máy Bulb công suất 12,6 MW và 01 tổ máy Bulb công suất 4,8 MW. Kích thước nhà máy dài x rộng x sâu = 65,0x40,8x41,0m. Cao trình lắp máy là 30,5m.

- Để đảm bảo chống thấm bêtông tường bao thượng lưu, hạ lưu và xung quanh nhà máy có mác M250W8R28, còn các phần còn lại là M250R28. Nhà máy được bố trí đảm bảo điều kiện ổn định đẩy nổi, ổn định lật, trượt cho các kết cấu gian máy.

- Sàn lắp máy được bố trí ở đầu phía trái nhà máy thẳng với đường vào nhà máy với kích thước 13,5m x 20,0m, cao độ sàn lắp máy được xác định là 46,50m, thiết bị cơ điện được vận chuyển vào gian lắp ráp qua lỗ thả thiết bị phía thượng lưu thông qua cầu trục cửa lấy nước.

- Phòng điều kiển trung tâm được bố trí ở bên trái thượng lưu, cao độ sàn là 51,75m. Các máy biến thế được bố trí trong trạm biến áp 110KV trên cao độ 59,3m. Trong nhà máy thủy điện đã bố trí đủ các phòng để đặt hệ thống thiết bị công nghệ của nhà máy.

- Cầu trục trong gian máy có sức nâng móc chính 100T được bố trí trên cao độ 59,0m, đảm bảo việc tổ hợp thiết bị nặng trên sàn lắp máy và nâng chuyển vào vị trí lắp đặt tại các tổ máy, nhịp cầu trục gian máy là 13,5m.

- Cửa ra của các tổ máy có bố trí van vận hành với 02 bộ cửa van phẳng bánh xe, kích thước W x H = 10,3m x 8,2m và 01 bộ cửa van phẳng bánh xe, kích thước W x H = 6,2m x 4,92m. Tại cao độ 59,0m ở hạ lưu nhà máy bố trí 03 tời phục vụ cho việc nâng hạ các cửa van hạ lưu.

- Các mực nước chống lũ, mực nước phát điện ở hạ lưu được tra theo mối quan hệ mực nước và lưu lượng lũ, lưu lượng phát điện tương ứng, cao trình chống lũ hạ lưu nhà máy 59,0m.

- Sau khi hoàn thành nhà máy hố móng nhà máy được đắp đá trở lại tới cao độ 58,8m và được đổ lớp bê tông bề mặt hoàn thiện dày 0,2m khi hoàn thiện sân nhà máy ở cao độ 59,0m.

- Tường chắn T2, T4 và đắp đá xung quanh nhà máy.

+ Tường chắn T2 được bố trí ở phía thượng lưu bên trái cửa lấy nước, tường có tác dụng chắn phần đất đắp đập dâng vai trái và từ sân nhà máy rơi xuống phần kênh vào trước cửa lấy nước. Tường có chiều dài 55,0m, chiều cao lớn nhất 15,25m được thiết kế bằng kết cấu BTCT M200, cao độ đáy 40,5m, cao độ đỉnh hạ dần từ 55,75m xuống 42m. Mặt cắt ngang tường được thiết kế điển hình có chiều cao lớn nhất H =15,25m, bề rộng đáy 0,8H, chiều dày đỉnh 0,5m, chiều dày ở chân tường 0,2H, chiều dày điểm cuối chân tường 0,75m. Tường được bố trí các lỗ thoát nước Ø50, a=2x2m để giảm áp lực nước tác dụng lên lưng tường trong các tổ hợp rút nước. Để tăng ổn định, chân tường được bố trí 1 hàng khoan neo thép Ø32, a=1m, L=5m.

+ Tường chắn T4 được bố trí ở phía hạ lưu bên trái nhà máy, tường có tác dụng chắn phần đất đắp từ sân nhà máy nối tiếp với kênh xả hạ lưu. Tường có chiều dài 27,0m, chiều cao lớn nhất 9,09m được thiết kế bằng kết cấu bê tông trọng lực M150R28Dmax=60, cao độ đáy 39,5m, cao độ đỉnh tường điểm cao nhất 48,59m, điểm thấp nhất 40,5m, chiều rộng đỉnh 1m hệ số mái m=0,65. Để giảm áp lực nước sau lưng tường, có bố trí đặt các ống thoát nước Ø50, a=1,5x1,5m thu nước về hạ lưu. Để giữ ổn định cho tường bố trí 1 hàng thép neo 2Ø28 (Ø25), L=6,5m, a=1m.

- Giải pháp gia cố mái đào nhà máy

+ Đối với các mái đào qua đá tạm thời trong hố móng nhà máy có các hệ số mái từ 10:1 đến dốc hơn 2:1 được đào bằng khoan nổ đường viền để giảm khối lượng bù lẹm, mái đào bố trí khoan neo thép Ø25, a=1,5x1,5m, L=3m để chống sạt lở, tại các khu vực có địa chất yếu treo lưới B40 hoặc phun vẩy bê tông dày 5cm tránh đá rơi gây nguy hiểm cho người và thiết bị trong quá trình thi công. Mái đào tạm thời trong đất được đào với hệ số mái 1:1,25

+ Đối với các mái đào, đắp còn lại bên ngoài nhà máy được gia cố bằng tấm bê tông, đổ đá bảo vệ dày 100cm hoặc trồng cỏ tại các vị trí được chỉ định trong bản vẽ.

- Nhà Diezen và bể thu nước sau cứu hoả

+ Nhà máy dùng chung 01 máy Diezel dự phòng với đập tràn được bố trí trong nhà vận hành đập tràn trên cao độ 59,0m nằm trên đỉnh đập tràn phần tiếp giáp với cửa lấy nước.

+ Bể thu nước sau cứu hoả được bố trí gần trạm biến áp trên sân nhà máy ở cao độ 59m, bể có chức năng thu nước sau cứu hoả máy biến thế, ngoài ra trong quá trình vận hành nước rò rỉ lẫn dầu trong nhà máy được bơm lên bể này. Bể có cấu tạo 3 ngăn và các ống xi phông giúp tách nước và dầu, nước sạch sau khi tách được đổ trực tiếp ra kênh xả, dầu cặn sẽ được tập trung vào thùng chứa để chở đi xử lý.

2.6. Kênh xả

- Do nhà máy thuỷ điện bố trí sát bờ sông nên hố móng sau nhà máy có thể xem như là kênh xả sau nhà máy, kênh có chiều dài 196m, chiều rộng đáy kênh (đoạn cuối kênh) 65m, cao độ đáy đầu kênh (điểm cửa ra nhà máy) 26,40m; độ dốc đáy kênh 1:10. Mái kênh đào trong đất được gia cố bằng tấm BTCT M200 dày 30cm, tại đây có bố trí tường T3 có mục đích để hướng dòng và chắn bùn cát từ tràn chảy vào bồi lấp kênh xả, tường có kết cấu bê tông cốt thép M200.

- Tại đây có bố trí tường T3 có mục đích để hướng dòng và chắn bùn cát từ tràn chảy vào bồi lấp kênh xả, tường có kết cấu bê tông cốt thép M200 cao độ đỉnh tường thấp dần từ 42,40m đến 39,9m, bề rộng đỉnh tường là 0,5m, chiều dài tường là 134,24m, chiều cao tường lớn nhất là 4m. Để giữ ổn định cho tường bố trí 1 hàng thép neo Ø20, L=3m, a=1m.

- Gia cố mái kênh xả: Phần kênh xả mái đào kênh xả trong đất địa chất lớp IB, IA2, IA1 hệ số mái m =2, được gia cố bằng các tấm BTCT M200R28 dày 20cm, bố trí 2 lưới thép mặt trên, dưới Ø10a200 có đặt các ống nhựa PVC thoát nước Ø50 a=2mx2m, bên trong các đầu ống nhựa cần có chèn 1 lớp dăm lọc bọc vải địa kỹ thuật. Bê tông gia cố được chia thành các tấm với kích thước LxBxH=Lmx7mx0,2m giữa các tấm là khe biến dạng bằng 1 lớp bao tải tẩm nhựa đường. Phần mái đào kênh xả trong đá có mái dốc lớn hơn 2:1 có kết cấu gia cố tương tự.

2.7. Phương án đấu nối vào hệ thống điện quốc gia.

- Thủy điện Trà Khúc 1 với 3 tổ máy công suất lắp máy 30MW được đấu nối về trạm biến áp 220/110kV Sơn Hà bằng đường dây 110kV mạch đơn, dây dẫn dự kiến ACSR-300. Chiều dài tuyến 10,3km.

2.7. Tiến độ thi công dự án

- Dự kiến tiến độ thi công dự án như sau

+ Năm 2021 (năm XD1): Khởi công công trình chính.

+ Tháng 1/2022 (năm XD2): Đắp đê quai dọc

+ Tháng 1/2023 (năm XD3): Lấp sông Trà Khúc

+ Tháng 9/2023 (năm XD3): Tích nước

+ Tháng 10,11,12/2023 (năm XD3): Phát điện tổ máy 1,2,3

+ Quý 4/2023 (năm XD3): Hoàn thành công trình.

IV. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH

1. Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập dự án đầu tư xây dựng, thiết kế cơ sở: Cơ bản tuân thủ.

2. Điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, năng lực hành nghề của cá nhân tư vấn lập khảo sát, thiết kế, thẩm tra:

Đơn vị tư vấn khảo sát, thiết kế, thẩm tra và cá nhân chủ trì khảo sát, thiết kế, thẩm tra công trình thủy điện: có đầy đủ tư cách pháp nhân và năng lực tư vấn khảo sát, thiết kế, thẩm tra theo quy định hiện hành.

3. Sự phù hợp của thiết kế cơ sở với quy hoạch xây dựng, quy hoạch có tính chất kỹ thuật, chuyên ngành khác theo quy định của pháp luật về quy hoạch hoặc phương án tuyến công trình, vị trí công trình được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận:

- Các thông số chính của dự án, đối chiếu với quy hoạch:

Thông số	Đơn vị	Quy hoạch đã phê duyệt	Thiết kế cơ sở
Vị trí tọa độ tuyến đập, nhà máy		15°00'45" Vĩ độ Bắc, 108°31'30" Kinh độ Đông	15°00'45" Vĩ độ Bắc, 108°31'30" Kinh độ Đông
Diện tích lưu vực	km^2	2512	2512
MNDBT	m	49,5	49,5
MNC	m	48	48
$MNHL_{min}$	m	34,35	34,35
N_{lm}	MW	30	30
Sản lượng điện bình quân hàng năm	10^6kWh	138,32	138,32

Các thông số chính dự án ở giai đoạn thiết kế cơ sở cơ bản phù hợp với quy hoạch được duyệt.

4. Sự phù hợp của dự án với chủ trương đầu tư được cơ quan nhà nước có thẩm quyền quyết định hoặc chấp thuận; với chương trình, kế hoạch thực hiện, các yêu cầu khác của dự án theo quy định của pháp luật có liên quan (nếu có): Cơ bản phù hợp với quyết định chủ trương đầu tư đã được phê duyệt tại Quyết định số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 và Quyết định số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021.

5. Sự phù hợp của thiết kế cơ sở với khả năng kết nối với hạ tầng kỹ thuật của khu vực: Cơ bản phù hợp.

Tuy nhiên Chủ đầu tư phải thực hiện các cam kết với chính quyền địa phương, nơi xây dựng dự án thủy điện Trà Khúc 1, các yêu cầu của UBND huyện Sơn Hà tại Công văn số 1684/UBND-CNXD ngày 03/11/2021.

6. Sự phù hợp của các giải pháp thiết kế cơ sở về đảm bảo an toàn xây dựng, việc thực hiện các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường:

- Giải pháp thiết kế các hạng mục công trình cơ bản hợp lý, đảm bảo an toàn xây dựng.

- Về bảo vệ môi trường: Giải pháp đảm bảo môi trường đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018.

- Về phòng chống cháy, nổ: Các biện pháp phòng chống cháy, nổ cơ bản phù hợp. Trong giai đoạn tiếp theo, cần phải trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

7. Sự tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật và áp dụng tiêu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật: Tư vấn thiết kế cơ bản tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành có liên quan.

8. Yêu cầu sửa đổi, bổ sung và hoàn thiện:

8.1. Về cơ sở pháp lý:

- Cập nhật lại các văn bản pháp luật hiện hành thay thế các văn bản đã hết hiệu lực (Nghị định số 15/2021/NĐ-CP; Nghị định số 06/2021/NĐ-CP; Thông tư 06/2021/TT-BXD,...).

- Cập nhật lại các tiêu chuẩn quy chuẩn hiện hành.

8.2. Tài liệu địa hình, địa chất

- Chủ đầu tư và đơn vị tư vấn cần tiếp tục điều tra, khảo sát bổ sung đánh giá đầy đủ điều kiện địa hình để xác định mực nước thống kê diện tích ngập của lòng hồ, xác định rõ cao độ nhằm xác định ranh giới bồi thường giải phóng mặt bằng.

- Bổ sung công tác khảo sát địa chất công trình vùng hồ chứa.

- Tiếp tục bổ sung đo vẽ bản đồ địa chất công trình vùng tuyến để đảm bảo bao trùm hết các hạng mục công trình, khảo sát địa vật lý theo các tuyến đập, tuyến năng lượng để xác định được khả năng tồn tại các đứt gãy, phá hủy trong phạm vi công trình.

- Nhiều hạng mục công trình không có hố khoan như dọc tim tràn, tường hướng dòng nhà máy, đê quây dọc, đê quây thượng, hạ lưu, trạm phân phối điện; do vậy, đề nghị bổ sung các hố khoan để đánh giá đầy đủ địa chất công trình.

- Bổ sung việc lấy mẫu cơ lý đá được lấy và thí nghiệm để đưa ra chỉ tiêu kiến nghị tính toán.

- Bổ sung thêm các mặt cắt địa chất như: dọc tim nhà máy, các mặt cắt thượng lưu, hạ lưu đập, các mặt cắt tim đê quây, tim tường hướng dòng, trạm phân phối điện.

- Các hố khoan kết thúc ở độ sâu mà tại đó kết quả ép nước đều cho giá trị tỷ lưu lượng thấm rất cao. Cần xem xét thiết kế màng khoan phun phù hợp.

- Bổ sung các bản vẽ và mô tả đặc điểm địa chất công trình của các hạng mục đê quây dọc, đê quây thượng, hạ lưu, tường chắn T1-T3, trạm biến áp.

8.3. Tài liệu khí tượng thủy văn, quan trắc công trình

- Năm 2020, lưu vực sông Trà Khúc có lũ rất lớn. Đề nghị TVTK thu thập bổ sung số liệu khí tượng thủy văn đến hết năm 2020.

- Bổ sung thuyết minh và bản vẽ bố trí thiết bị quan trắc công trình theo các tiêu chuẩn hiện hành.

8.4. Thiết kế tràn cửa van

- Thuyết minh và Phụ lục chưa có đề cập việc tính toán lũ và thiết kế tràn trong trường hợp kẹt một số cửa van khi vận hành thoát lũ.

- TVTK so sánh các phương án bố trí quy mô tràn cửa van chỉ ở phương pháp kinh tế và chọn đập tràn được thiết kế có 12 cửa van phẳng (B=15m) được xem là phù hợp với điều kiện địa hình địa chất nền, cụ thể để có được khối lượng xây dựng tối thiểu đồng thời vẫn có được mặt cắt thủy lực lớn nhất để thoát lũ, chưa so sánh đầy đủ chế độ ngập lụt và ảnh hưởng thượng lưu khi có công trình và chưa có công trình.

- TVTK chưa viện dẫn theo quy định hiện hành chế độ vận hành mở đồng thời 2 cửa van cho đến khi mở hoàn toàn rồi mới mở 2 cửa van tiếp theo và chưa làm rõ chế độ vận hành này có phù hợp với quy định hiện hành hay không?

- Tính toán thủy lực cửa lấy nước: Phương pháp và các trường hợp tính toán của TVTK là chưa đủ so với mục 7.1 của TCVN 9151:2012; cụ thể TVTK mới tính toán các mục nghiên cứu chế độ dòng chảy, xác định khả năng tháo (lưu lượng), kiểm tra khả năng hình thành phễu khí, đề nghị TVTK bổ sung nội dung và trình tự tính toán theo đúng tiêu chuẩn (bổ sung kiểm tra khí hóa, khí thực và xác định áp suất thủy động trong cống).

- Tính toán ổn định đập: TVTK còn thiếu áp lực gió hút và đẩy.

8.5. Thiết kế đập đất

- Bổ sung tính toán thấm ổn định đập đất theo TCVN 8216:2018.

8.6. Đường quốc lộ 24B bên bờ trái

- Phạm vi hồ chứa có đường quốc lộ 24B bên bờ trái, chạy dọc theo bờ hồ, đánh giá ảnh hưởng khi hồ chứa làm việc có gây mất ổn định đường quốc lộ hay không.

8.7. Đảm bảo duy trì dòng chảy về hạ du

- Thuyết minh rõ việc vận hành các tổ máy đảm bảo nhu cầu tưới của công trình thủy lợi Thạch Nham (Lưu lượng nước qua tổ máy trong từng thời đoạn) theo quy trình vận hành liên hồ tại Quyết định số 911/QĐ-TTg ngày 25/7/2018 của Thủ tướng Chính phủ.

8.8. Ảnh hưởng ngập lụt thượng lưu hồ chứa

- Thuyết minh rõ hơn ảnh hưởng ngập lụt đến Ngã ba sông Re - sông Trà Khúc (cách vị trí đập về thượng lưu đập khoảng 1,2km).

8.9. Phương án cải tạo hạ lưu

- Thuyết minh làm rõ phương án cải tạo hạ lưu có ảnh hưởng đến chế độ dòng chảy không.

V. KẾT LUẬN

1. Kết luận

- Hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đầu tư dự án Thủy điện Trà Khúc 1 do Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư xây dựng thủy điện lập, Công ty Cổ phần

Tư vấn Xây dựng điện và Môi trường Quốc tế thẩm tra, thống nhất và Báo cáo kết quả thẩm tra vào tháng 9/2021.

- Hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án thủy điện Trà Khúc 1 đủ điều kiện để trình phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo khi Chủ đầu tư và đơn vị tư vấn thực hiện hoàn thành một số nội dung tại **điểm 8 mục IV** Công văn này, ý kiến của đơn vị thẩm tra tại Công văn số 2309/IPCEC-TT ngày 23/9/2021, ý kiến của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Công văn số 3414/SNNPTNT-QLXDCT ngày 28/10/2021 và ý kiến của UBND huyện Sơn Hà tại Công văn số 1684/UBND-CNXD ngày 03/11/2021.

2. Kiến nghị

Để đảm bảo việc xây dựng, vận hành, khai thác công trình an toàn hiệu quả, đề nghị Chủ đầu tư, đơn vị tư vấn thực hiện một số nội dung sau:

- Trong giai đoạn thiết kế cơ sở, TVTK đã có giải pháp thiết kế 12 khoang tràn cửa van phẳng kết hợp tràn tự do, đã tính toán và so sánh ngập lụt phía thượng lưu ứng với tần suất lũ thiết kế 1% không cao hơn giai đoạn bổ sung quy hoạch. Tuy nhiên, nhằm tăng khả năng tháo lũ, giảm thiểu ảnh hưởng của mực nước lũ phía thượng lưu khi có lũ lớn và dự phòng trong trường hợp mưa lũ cực đoan và sự cố vận hành kẹt cửa van khi vận hành công trình, đề nghị Chủ đầu tư, TVTK xem xét mở rộng thêm số khoang tràn cửa van phẳng.

- Cập nhật mực nước thống kê diện tích ngập của lòng hồ. Ghi rõ cao độ để xác định ranh giới bồi thường giải phóng mặt bằng. Xác định rõ vùng bán ngập là bao nhiêu.

- Công trình nằm trong vùng động đất cấp 7, vì thế cần có giải pháp công trình phù hợp để đảm bảo an toàn cho công trình khi đi vào vận hành.

Chủ đầu tư phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành trong quá trình khảo sát, thiết kế, thi công và vận hành dự án thủy điện Trà Khúc 1.

Trên đây là thông báo của Sở Công Thương về kết quả thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án thủy điện Trà Khúc 1. Đề nghị Chủ đầu tư thực hiện các bước tiếp theo đúng theo quy định của pháp luật hiện hành về quản lý đầu tư xây dựng./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- UBND tỉnh (thay b/c);
- Các sở: NNPNNT, TNMT, XD, KHĐT;
- UBND huyện Sơn Hà;
- GĐ Sở;
- Lưu: VT, QLNL.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ CÔNG THƯƠNG
TỈNH QUẢNG NGÃI

Võ Văn Rân

Phụ lục 1: Thông số kỹ thuật công trình thủy điện Trà Khúc 1

(Kèm theo Công văn số 2291/TĐ-SCT ngày 10/11/2021 của Sở Công Thương)

TT	Các thông số	Đơn vị	Trị số
I	**Các đặc trưng lưu vực**		
1	Diện tích lưu vực đến tuyến đập	km^2	2512
2	Chiều dài sông chính đến tuyến đập	km	77
3	Lượng mưa trung bình nhiều năm (X_0)	mm	3310
4	Lưu lượng trung bình nhiều năm (Q_0)	m^3/s	190
5	Tổng lượng dòng chảy TB nhiều năm	10^6 m^3/s	5985
6	Lưu lượng đỉnh lũ đến tại tuyến đập		
	Lũ kiểm tra P=0,2% (tự nhiên)	*m^3/s*	*26254*
	Lũ thiết kế P=1,0% (tự nhiên)	*m^3/s*	*19666*
	Lũ kiểm tra P=0,2% (có xét Đăkrinh và Nước Trong)*	*m^3/s*	*29036*
	Lũ thiết kế P=1,0% (có xét Đăkrinh và Nước Trong)*	*m^3/s*	*22674*
II	**Hồ chứa**		
1	Mực nước dâng bình thường (MNDBT)	m	49,5
2	Mực nước chết (MNC)	m	48
3	Mực nước hồ ứng với lũ kiểm tra P=0,2*%	m	58,04
4	Mực nước hồ ứng với lũ thiết kế P=1,0*%	m	55,63
5	Dung tích toàn bộ (Wtb)	10^6 m^3	9,84
6	Dung tích hữu ích (Whi)	10^6 m^3	3,33
7	Dung tích chết (Wc)	10^6 m^3	6,51
8	Diện tích mặt hồ ứng với MNDBT	km^2	2,52
III	**Lưu lượng qua nhà máy**		
1	Lưu lượng lớn nhất Qmax	m^3/s	413,58
2	Lưu lượng nhỏ nhất Qmin	m^3/s	19,20
IV	**Cột nước nhà máy**		
1	Cột nước lớn nhất tổ máy nhỏ (Hmax1)	m	15,15
2	Cột nước lớn nhất tổ máy lớn (Hmax2)	m	14,50
3	Cột nước nhỏ nhất (Hmin)	m	2,9
4	Cột nước tính toán (Htt)	m	8,2
V	**Mực nước hạ lưu tuyến đập và tuyến nhà máy**		
1	MNHL max ứng với lũ KT(P=0,2*%)	m	54,37
2	MNHL max ứng với lũ TK(P=1,0*%)	m	52,61
3	MNHL nhà máy làm việc với Qmax 3 tổ máy	m	38,03
4	MNHL nhà máy làm việc với Qmax tổ máy No2 hoặc No3	m	36,59
5	MNHL nhà máy làm việc với Qmax tổ máy No1	m	35,51
6	MNHLmin	m	34,35
VI	**Công suất**		
1	Công suất lắp máy (Nlm)	MW	30,0
2	Công suất đảm bảo với tần suất 85%	MW	6,31

VII	**Điện lượng**		
1	Điện lượng trung bình năm Eo	10^6kWh	138,32
2	Số giờ sử dụng công suất lắp máy	Giờ	4611

Phụ lục 2: Quy mô các hạng mục công trình thủy điện Trà Khúc 1

(Kèm theo Công văn số 2291/TĐ-SCT ngày 10/11/2021 của Sở Công Thương)

TT	Hạng mục	Đơn vị	Quy mô/Thông số
I	**Cấp công trình**		II
II	**Tuyến áp lực**		
1	**Đập tràn cửa van**		
	- Dạng đập tràn.		Tràn cửa van
	- Hình thức mặt tràn.		Tràn đỉnh rộng
	- Kết cấu		BTCT
	- Chiều dài đập tràn theo đỉnh	m	216,85
	- Cao trình ngưỡng tràn	m	37,4
	- Cao trình đỉnh tràn.	m	59,0
	- Chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn)	m	26,10
	- Kích thước thông thủy và số khoang tràn (n x B x H)	m	12 x 15,0 x12,1
2	**Đập tràn tự do**		
	- Dạng đập tràn.		Tràn tự do
	- Hình thức mặt tràn.		Ôphixerop
	- Kết cấu		BTCT
	- Bề rộng tràn tại ngưỡng	m	91,5
	- Cao trình ngưỡng tràn	m	49,5
	- Chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn)	m	14,0
3	**Đập dâng đất vai trái**		
	- Kết cấu đập		Đập đồng chất
	- Cao trình đỉnh đập	m	59,0
	- Chiều cao đập lớn nhất	m	20,25
	- Chiều dài đập theo đỉnh	m	168,90
	- Chiều rộng đỉnh đập	m	19,0m đến 44,25m
	- Mái dốc thượng lưu		m = 2,5
	- Mái dốc hạ lưu		m = 2,0
III	**Tuyến năng lượng**		
1	**Kênh dẫn vào**		
	- Cao trình điểm đầu đáy kênh	m	36,4
	- Chiều rộng đáy kênh	m	35
	- Chiều dài kênh dẫn	m	218
	- Độ dốc đáy kênh		0; 1:5
2	**Cửa lấy nước**		

TT	Hạng mục	Đơn vị	Quy mô/Thông số
	- Kết cấu CLN		BTCT
	- Cao trình đỉnh	m	59,0
	- Cao trình ngưỡng	m	24,95/27,16
	- Số lỗ cửa	lỗ	3
	- Kích thước thông thuỷ cửa van sửa chữa (nxBxH)	m	2x10,0x11,175và 1x6,0x6,78
	- Kích thước thông thuỷ lưới chắn rác (nxBxH)	m	2x10,78x20,60 và 1x6,78x14,70
	- Chiều rộng cửa lấy nước (theo phương tim đập)	m	35,7
	- Chiều dài CLN	m	15,80
	- Chiều cao lớn nhất	m	37,55
3	**Nhà máy thủy điện**		
	- Kết cấu chính		BTCT
	- Cao trình đặt turbine	m	30,5
	- Cao trình gian máy	m	38,1
	- Cao trình sàn lắp ráp	m	46,5
	- Cao trình sàn chống lũ	m	59,0
	- Số tổ máy	tổ	3
	- Loại tuốc bin		Hướng trục kiểu Bulb
	- Kích thước NM (dài x rộng x sâu)	m	65,0x40,8x41,0
	- Kích thước cửa van hạ lưu (nxbxh)	m	2x10,30x8,2 và 1x6,2x4,92
4	**Kênh xả**		
	- Cao độ điểm đầu đáy kênh	m	26,40
	- Độ dốc đáy kênh		1:10, 0
	- Chiều rộng đáy kênh	m	65
	- Chiều dài kênh	m	196
5	**Trạm phân phối 110kV kiểu hở**		
	- Cấp điện áp	kV	110
	- Cao trình đặt MBA	m	59,30
	- Số máy biến áp trong trạm	m	2
	- Kiểu trạm		Đặt hở

UBND TỈNH QUẢNG NGÃI **SỞ CÔNG THƯƠNG**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 150/SCT-QLNL V/v thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hạng mục Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án: Thủy điện Trà Khúc 1	*Quảng Ngãi, ngày 21 tháng 01 năm 2022*

Kính gửi: Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng

Sở Công Thương nhận tờ trình số 301//TTr-HM ngày 16/12/2021 của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng về việc thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hạng mục: Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án: Thủy điện Trà Khúc 1(Kèm theo hồ sơ dự án).

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ các văn bản hướng dẫn hiện hành.

Sau khi xem xét, Sở Công Thương thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hạng mục Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án: Thủy điện Trà Khúc 1 như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên hạng mục: Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án: Thủy điện Trà Khúc 1

2. Loại, nhóm dự án: Công trình năng lượng, Nhóm C.

3. Loại và cấp công trình chính: Công trình năng lượng, cấp 2.

4. Người quyết định đầu tư: Giám đốc Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng.

5. Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng.

- Địa chỉ: 315 Trường Chinh - phường An Khê - quận Thanh Khê - thành phố Đà Nẵng.

6. Địa điểm xây dựng: xã Sơn Giang và Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

7. Thời gian thực hiện: Năm 2022.

8. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng: Áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành của Nhà nước có liên quan và tiêu chuẩn nghành điện.

9. Nhà thầu lập báo cáo nghiên cứu khả thi: Công ty CP Tư vấn thiết kế điện Long Giang.

10. Nhà thầu thẩm tra: Trung tâm Tư vấn năng lượng và chuyển giao công nghệ - Viện Năng lượng.

II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Cơ sở pháp lý:

- Quyết định số 4813/TT-BCT ngày 08/12/2016 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035 - Hợp phần Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110kV;

- Văn bản số 10671/BCT-ĐL ngày 27/12/2017 của Bộ Công Thương về việc bổ sung phương án đấu nối các dự án Thủy điện Trà phong và Trà khúc 1;

- Văn bản số 0212/EVNNPT-TTĐN ngày 17/01/2020 thoả thuận đấu nối nhà máy thuỷ điện Trà Khúc 1 vào hệ thống điện Quốc gia;

- Quyết định số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chủ trương đầu tư Dự án Thủy điện Trà Khúc 1;

- Báo cáo kết quả thẩm tra số 57/CV-VNL-TT1 ngày 02/11/2021; 69/CV-VNL-TT1 ngày 31/12/2020 về việc báo cáo thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hạng mục Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án: Thủy điện Trà Khúc 1.

2. Hồ sơ, tài liệu thiết kế:

PHẦN 1: THUYẾT MINH DỰ ÁN

Tập 1.1: Thuyết minh chung.

PHẦN 2: THIẾT KẾ CƠ SỞ

Tập 2.1.1: Thuyết minh TKCS Trạm biến áp 110kV.

Tập 2.1.2: Các bản vẽ Trạm biến áp 110kV.

Tập 2.1.3: Phụ lục tính toán Trạm biến áp 110kV.

Tập 2.2.1: Thuyết minh thiết kế cơ sở Đường dây 110kV.

Tập 2.2.2: Các bản vẽ Đường dây 110kV.

Tập 2.2.3: Phụ lục tính toán Đường dây 110kV.

Tập 3: Báo cáo khảo sát

3. Hồ sơ năng lực các nhà thầu:

3.1. Nhà thầu tư vấn khảo sát, lập báo cáo nghiên cứu khả thi: Công ty CP Tư vấn thiết kế điện Long Giang.

- Giấy phép hoạt động Điện lực số: 178/GP – ĐTĐL ngày 28/12/2015.

- Chứng chỉ hoạt động xây dựng: số BXD-00006954 ngày 05/11/2019.

- Chủ nhiệm dự án: Chủ nhiệm lập báo cáo nghiên cứu khả thi: Ông Nguyễn Phùng Hưng có Chứng chỉ hành nghề thiết kế cơ điện công trình Hạng I, số BXD-00007181 ngày 29 tháng 05 năm 2020 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp;

3.2. Đơn vị thẩm tra: Trung tâm Tư vấn năng lượng và chuyển giao công nghệ - Viện Năng lượng.

- Giấy phép hoạt động điện lực số 153/GP-ĐTĐL ngày 15 tháng 8 năm 2018 do Cục Điều tiết Điện lực – Bộ Công Thương cấp;

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00003221 ngày 17/8/2017;

- Chủ nhiệm thẩm tra: Ông Phan Vũ Long, thạc sỹ điện, chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00030644 ngày 19 tháng 7 năm 2018 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp.

III. NỘI DUNG HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Quy mô công trình:

a. Trạm biến áp 110kV:

- Xây dựng mới TBA 110kV, công suất đặt 19MVA và 25MVA phục vụ truyền tải công suất cho nhà máy TĐ Trà khúc 1.

- Phía 110kV: Hệ thống 110kV loại lắp ngoài trời, sử dụng sơ đồ một thanh cái, được thiết kế gồm:

+ 01 ngăn lộ đường dây 110kV đi TBA 220kV Sơn Hà.

+ 02 ngăn MBA 110kV.

+ 01 ngăn dự phòng đường dây 110kV đi TBA NMTĐ Trà Khúc 2

b. Xây dựng mới đường dây 110kV ACSR – 300mm2, chiều dài 12,7km đấu nối từ cột cổng TBA NMTĐ Trà Khúc 1 đến cột cổng ngăn lộ E07 tại TBA 220kV Sơn Hà. Toàn tuyến có treo dây cáp quang kết hợp dây chống sét.

2. Tóm tắt các giải pháp thiết kế chủ yếu

Theo nội dung giải pháp thiết kế được nêu tại báo cáo thẩm tra số 57/CV-VNL-TT1 ngày 02/11/2021; 69/CV-VNL-TT1 ngày 31/12/2020 về việc kết quả thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hạng mục: Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án: Thủy điện Trà Khúc 1 của Trung tâm Tư vấn năng lượng và chuyển giao công nghệ - Viện Năng lượng.

IV. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH

1. Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập dự án đầu tư xây dựng, thiết kế cơ sở: Cơ bản tuân thủ.

2. Điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, năng lực hành nghề của cá nhân tư vấn lập khảo sát, thiết kế, thẩm tra:

- Công ty CP Tư vấn thiết kế điện Long Giang và cá nhân chủ trì thiết kế đủ tư cách pháp lý để khảo sát, thiết kế cơ sở cho dự án.

- Trung tâm Tư vấn năng lượng và chuyển giao công nghệ - Viện Năng lượng và cá nhân chủ trì thẩm tra đủ tư cách pháp lý để thẩm tra BCNCKT hạng mục dự án.

3. Sự phù hợp của thiết kế cơ sở với quy hoạch xây dựng, quy hoạch có tính chất kỹ thuật, chuyên ngành khác theo quy định của pháp luật về quy hoạch hoặc phương án tuyến công trình, vị trí công trình được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận: Cơ bản phù hợp.

4. Sự phù hợp của dự án với chủ trương đầu tư được cơ quan nhà nước có thẩm quyền quyết định hoặc chấp thuận; với chương trình, kế hoạch thực hiện, các yêu cầu khác của dự án theo quy định của pháp luật có liên quan: Cơ bản phù hợp với với chương trình, kế hoạch thực hiện đầu tư của dự án.

5. Sự phù hợp của thiết kế cơ sở với khả năng kết nối với hạ tầng kỹ thuật của khu vực: Cơ bản phù hợp

6. Sự phù hợp của các giải pháp thiết kế cơ sở về đảm bảo an toàn xây dựng, việc thực hiện các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường:

- Giải pháp thiết kế các hạng mục công trình cơ bản hợp lý, đảm bảo an toàn xây dựng và phòng, chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường.

7. Sự tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật và áp dụng tiêu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật: Tư vấn thiết kế cơ bản tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành có liên quan.

V. KẾT LUẬN

1. Hồ sơ Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hạng mục: Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án: Thủy điện Trà Khúc 1 đã được Trung tâm Tư vấn năng lượng và chuyển giao công nghệ - Viện Năng lượng thẩm tra toàn phần đủ điều kiện để trình phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo.

2. Các kiến nghị với Chủ đầu tư:

- Khi tiến hành các bước tiếp theo, để đảm bảo tích hợp đồng bộ với hạ tầng kết nối thông tin Scada, Viễn thông và hệ thống các bảo vệ tại Trạm 220kV Sơn Hà cần thực hiện các thỏa thuận giải pháp kỹ thuật với đơn vị có chức năng.

- Khi tiến hành các bước tiếp theo cần tuân thủ nghiêm ngặc các qui chuẩn, tiêu chuẩn và các qui định pháp luật có liên quan về thiết kế, thi công và vận hành công trình.

- Hành lang tuyến phải đảm bảo theo đúng quy định tại Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về an toàn điện.

Trên đây là thông báo của Sở Công Thương về kết quả thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hạng mục Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án: Thủy điện Trà Khúc 1. Đề nghị chủ đầu tư nghiên cứu thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- TT PVHCC tỉnh;
- GĐ Sở;
- Lưu: VT, QLNL.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ CÔNG THƯƠNG
TỈNH QUẢNG NGÃI

Võ Văn Rân

UBND TỈNH QUẢNG NGÃI **SỞ CÔNG THƯƠNG**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 649/TĐ-SCT V/v thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án thủy điện Trà Khúc 1	*Quảng Ngãi, ngày 08 tháng 4 năm 2022*

Kính gửi: Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng

Sở Công Thương nhận Tờ trình số 28/TTr-HJC ngày 10/02/2021 của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng (Chủ đầu tư) về việc thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án thủy điện Trà Khúc 1; Công văn số 76/CV-HJC ngày 21/3/2022 của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng phúc đáp Thông báo số 387/TB-SCT ngày 07/3/2022 của Sở Công Thương về việc bổ sung hồ sơ thẩm định thiết kế dự án Thủy điện Trà Khúc 1 (Kèm theo hồ sơ dự án).

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 43/2012/TT-BCT ngày 27/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định về quản lý quy hoạch, đầu tư xây dựng dự án thủy điện và vận hành khai thác công trình thủy điện;

Căn cứ Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Công thương về việc phê duyệt bổ sung Quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi; Quyết định số 698/QĐ-BCT ngày 28/02/2020 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt điều chỉnh một số thông số của Dự án thủy điện Trà Khúc 1 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

Căn cứ Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30MW);

Căn cứ Quyết định số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chủ trương đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1; Quyết định số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp nhận nhà đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1;

Căn cứ các văn bản hướng dẫn hiện hành;

Trên cơ sở Kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án Thủy điện Trà Khúc 1 của Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng điện và Môi trường Quốc tế tại Công văn số 10.01/2022/IPCEC-TT ngày 10/01/2022.

Sau khi xem xét, Sở Công Thương thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng dự án Thủy điện Trà Khúc 1 như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên dự án: Thủy điện Trà Khúc 1.

2. Nhóm dự án, loại, cấp công trình chính thuộc dự án: Công trình công nghiệp thuộc nhóm B, cấp thiết kế công trình theo QCVN 04-05:2012/BNNPTNT là cấp II.

3. Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng.

- Địa chỉ: 315 Trường Chinh, phường An Khê, quận Thanh Khê, thành phố Đà Nẵng.

- Điện thoại: 0236.3723.713

4. Địa điểm xây dựng: Xã Sơn Giang và xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

5. Giá trị dự toán xây dựng công trình: 1.283.882.000.000 đồng.

6. Nguồn vốn đầu tư: Vốn chủ sở hữu 30%, vốn vay tín dụng 70%.

7. Thời gian thực hiện: 2017-2023.

8. Nhà thầu lập thiết kế xây dựng: Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư xây dựng thủy điện.

9. Nhà thầu khảo sát xây dựng: Công ty TNHH Tư vấn và Xây dựng 23.

10. Nhà thầu thẩm tra: Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng điện và Môi trường Quốc tế.

II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Văn bản pháp lý

- Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt bổ sung Quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi; Quyết định số 698/QĐ-BCT ngày 28/02/2020 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt điều chỉnh một số thông số của Dự án thủy điện Trà Khúc 1 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

- Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30MW);

- Quyết định số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chủ trương đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1; Quyết định số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp nhận nhà đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1;

- Văn bản số 10671/BCT-ĐL ngày 27/12/2017 của Bộ Công Thương về việc bổ sung phương án đấu nối các dự án Thủy điện Trà phong và Trà khúc 1;

- Văn bản số 0212/EVNNPT-TTĐN ngày 17/01/2020 thoả thuận đấu nối nhà máy thuỷ điện Trà Khúc 1 vào hệ thống điện Quốc gia;

- Các hồ sơ pháp lý có liên quan.

2. Hồ sơ, tài liệu dự án, khảo sát, thiết kế, thẩm tra

2.1. Thuyết minh tóm tắt;

2.2. Thuyết minh thiết kế kỹ thuật;

2.3. Phụ lục tính toán;

2.4. Báo cáo khí tượng thủy văn;

2.5. Bản vẽ Thiết kế kỹ thuật;

2.6. Chỉ dẫn kỹ thuật;

2.7. Thiết kế quy hoạch tổng mặt bằng thi công;

2.8. Tiêu chuẩn thiết kế phần xây dựng;

2.9. Thủy năng và kinh tế năng lượng;

2.10. Quy trình bảo trì công trình xây dựng;

2.11. Hồ sơ khảo sát địa hình; địa chất;

2.12. Báo cáo thẩm tra.

3. Năng lực hoạt động xây dựng của các tổ chức và năng lực hành nghề hoạt động xây dựng của các cá nhân tham gia khảo sát, thiết kế, thẩm tra xây dựng công trình:

3.1. Hồ sơ năng lực của nhà thầu khảo sát - Công ty TNHH Tư vấn và Xây dựng 23.

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng của Công ty TNHH Tư vấn và Xây dựng 23 số BXD-00002362.

- Chứng chỉ hành nghề của chủ nhiệm khảo sát địa hình: Ông Lê Vũ Trụ, số BXD-00019361.

- Chứng chỉ hành nghề của chủ nhiệm khảo sát địa chất: Ông Trương Phước Phúc, số BXD-00001303.

3.2. Hồ sơ năng lực của nhà thầu thiết kế xây dựng - Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư xây dựng thủy điện:

- Giấy phép hoạt động điện lực của Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư xây dựng thủy điện số 327/GP-ĐTĐL được Cục trưởng Cục Điều tiết điện lực cấp ngày 01/12/2021;

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng của Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư xây dựng thủy điện số BXD -00004168 được Cục trưởng Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 22/9/2017.

Danh sách Chủ nhiệm, chủ trì thiết kế của từng bộ môn:

TT	Họ và tên	Chức danh	Số chứng chỉ hành nghề
1	Nguyễn Cảnh Bình	Chủ nhiệm thiết kế	BXD-00006862 ngày 08/8/2017
2	Nguyễn Xuân Thung	Chủ trì thiết kế phần cơ khí thủy lực	BXD-00035683 ngày 04/9/2018
3	Nguyễn Văn Vinh	Chủ trì thiết kế phần thiết bị điện	BXD-00011193 ngày 27/10/2017
4	Dương Minh Tuấn	Chủ trì thiết kế kỹ thuật công trình	BXD-00066276 ngày 15/01/2020
5	Nguyễn Thị Thanh Hương	Chủ trì thiết kế phần Thủy năng và kinh tế năng lượng	BXD-00040286 ngày 15/9/2018
6	Bùi Hải Nam	Chủ trì thiết kế quy hoạch tổng mặt bằng	BXD-00059943 ngày 15/01/2020
7	Nguyễn Văn Vân	Chủ trì thiết kế quy trình vận hành hồ chứa	BXD-00006864 ngày 08/8/2017

3.3. Hồ sơ năng lực của nhà thầu thẩm tra - Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng điện và Môi trường Quốc tế:

- Giấy phép hoạt động điện lực của Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng điện và Môi trường Quốc tế số 273/GP-ĐTĐL được Cục trưởng Cục Điều tiết điện lực cấp ngày 02/8/2019.

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng của Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng điện và Môi trường Quốc tế số BXD -00015299. được Cục trưởng Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 12/4/2019.

Danh sách Chủ nhiệm, chủ trì thẩm tra của từng bộ môn:

TT	Họ và tên	Chức danh	Số chứng chỉ hành nghề
1	Lê Đăng Công	Chủ trì thẩm tra	HNT-00114630 ngày 26/01/2021
2	Nguyễn Công Thành	Phụ trách thủy công	THX-00115670 ngày 31/12/2020
3	Ngô Thị Hồng	Phụ trách thủy lực	BXD-00011176 Ngày 20/11/2019
4	Trương Nguyễn Tường Ân	Phụ trách CKTC+CKTL	BXD-00089938 ngày 29/5/2020
5	Đỗ Mạnh Toàn	Phụ trách thiết bị điện	BXD-00011180 Ngày 27/10/2017
6	Nguyễn Quang	Phụ trách TN-KTNL	
7	Hồ Huy Duy	Phụ trách địa hình	BXD-00090595 Ngày 04/6/2020
8	Hồ Minh Long	Phụ trách địa chất	BXD-00011089 Ngày 27/10/2017

III. NỘI DUNG HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Quy mô xây dựng, các thông số kỹ thuật chủ yếu của dự án:

Dự án Thủy điện Trà Khúc 1 có công suất 30MW xây dựng trên sông Trà Khúc tại địa bàn các xã Sơn Cao và xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi. Toạ độ địa lý công trình tại: 15°00'45" Vĩ độ Bắc, 108°31'30" Kinh độ Đông. Thủy điện Trà Khúc 1 là thủy điện có sơ đồ khai thác kiểu đập với nhà máy thủy điện được bố trí ngang đập.

- Tuyến áp lực: Gồm đập dâng đất được bố trí ở bên vai trái đập, đập tràn đỉnh rộng có cửa van ở lòng sông và đập tràn tự do bờ phải.

+ Đập tràn đỉnh rộng có cửa van ở lòng sông gồm 12 khoang tràn kích thước BxH =15x12,1m cao độ ngưỡng tràn 37,4m và phần đập tràn tự do bờ phải có cao độ ngưỡng 49,5m với bề rộng 91,5m. Hình thức tiêu năng của tràn cửa van và tràn tự do là tiêu năng đáy trong bể tiêu năng, cửa van vận hành kiểu cửa van phẳng được nâng hạ bằng tời, cửa van sửa chữa được nâng hạ bằng Pa lăng điện gắn vào khung nhà tời. Nhà tời đập tràn được thiết kế bằng hệ thống khung thép định hình đặt trên trụ pin và trụ biên.

+ Đập dâng đất là đập đất đồng chất được bố trí ở bên vai trái đập, đập có chiều dài 168,9m nối tiếp giữa đập tràn, nhà máy và bờ trái công trình, cao trình đỉnh đập là 59,0m, bề rộng đỉnh đập 19,0m đến 44,25m.

- Tuyến năng lượng: Được bố trí bên bờ trái gồm kênh dẫn vào, cửa lấy nước, nhà máy thủy điện, kênh xả và trạm phân phối 110kV. Cửa lấy nước và nhà máy thủy điện hở bố trí ngang đập, nhà máy gồm ba tổ máy tuốc bin Bulb, trạm phân phối 110kV điện kiểu hở đặt trên sân nhà máy.

- Thông số kỹ thuật chính của dự án:

TT	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Trị số	Ghi chú
1	Diện tích lưu vực (F_{lv})	km^2	2512	
2	MNDBT	M	49,5	
3	MNC	M	48	
4	Mực nước hồ ứng với lũ thiết kế với tần suất P=1%	M	55,63	
5	Mực nước lũ gia cường ứng với tần suất P=0,2%	M	58,04	
6	Lưu lượng đỉnh lũ thiết kế đến tuyến đập (có xét đến Đăkdrinh và Nước Trong)	m^3/s	22730	P=1%
7	Lưu lượng đỉnh lũ kiểm tra đến tuyến đập (có xét đến Đăkdrinh và Nước Trong)	m^3/s	29070	P=0,2%
8	Dung tích toàn phần $W_{tbộ}$	10^6m^3	9,84	
9	Công suất lắp máy	MW	30,0	
10	Mực nước hạ lưu nhỏ nhất	M	34,35	
11	Số tổ máy (2 x12,6MW+ 1x4,8MW)	tổ	3	

TT	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Trị số	Ghi chú
12	Điện năng trung bình năm, Eo	10^6kWh	138,34	

(*thông số chi tiết tại Phụ lục kèm theo*)

2. Các giải pháp thiết kế chủ yếu

2.1. Đập dâng đất vai trái

- Đập dâng đất được bố trí ở bên vai trái đập, đập có chiều dài 168,9m nối tiếp giữa đập tràn và bờ trái công trình. Đập dâng đất được thiết kế là đập đồng chất theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8216: 2018 "Thiết kế đập đất đầm nén", cao trình đỉnh đập là 59,0m; bề rộng đỉnh đập 19,0m đến 44,25m.

- Mái thượng lưu đập m = 2,5 được gia cố bằng tấm bê tông BTCT M200 dày 0,15m; trên lớp dăm lọc 0,20m; cát lọc 0,20m. Mái hạ lưu m=2, hạ lưu đập nối tiếp với khu phụ trợ và bãi thải và được gia cố bằng đá đắp dày 1m, trên lớp đá chuyển tiếp dày 0,25m; dăm lọc 0,20m; cát lọc 0,20m . Phạm vi tiếp giáp với tường T2 gia cố tấm BTCT M200 dày 0,2m. Chiều cao lớn nhất của đập đất là 20,25 m; nền đập bóc tầng phủ hữu cơ dày 0,50m.

- Cao trình đỉnh đập 59,0m; bề rộng đỉnh đập B= 9 m đến 44,25m. Mặt đỉnh đập dốc nghiêng về một phía hoặc hai phía với độ dốc từ 2%, trên đỉnh đập được rải 1 lớp đá dăm cấp phối dày 18cm giúp bảo vệ bề mặt và đảm bảo giao thông đồng thời làm hệ thống thoát nước xuống mái đập, không được để nước mưa đọng trên mặt đỉnh đập. Thượng lưu đỉnh đập bố trí hàng cọc tiêu và đèn chiếu sáng, phía thượng lưu bố trí các thiết bị quan trắc lún và chuyển vị bề mặt.

- Đập dâng đất được thiết kế theo TCVN 8216: 2018, thân đập được thiết kế đắp đất đồng chất với độ chặt đạt $K \geq 0,97$; phần còn lại đắp lăng trụ đá chống xói lở ở hạ lưu và bảo vệ bề mặt, chiều cao lớn nhất của đập đất là 20,25m.

2.2. Đập tràn

2.2.1. Đập tràn cửa van

- Đập tràn cửa van có kết cầu bằng bê tông cốt thép được đặt ở giữa lòng sông với một bên vai trái là cửa lấy nước nhà máy, một bên vai phải là đập tràn tự do. Tràn có cửa van phẳng điều tiết. Vị trí tràn trên mặt bằng được xem xét cùng với tràn tự do bố trí đối xứng để dòng chảy sau tràn thuận, ít gây xói lở đối với hai bên bờ hạ lưu. Mặt tràn được thiết kế theo mặt cắt tràn đỉnh rộng, tiêu năng theo hình thức tiêu năng đáy bể ở hạ lưu. Toàn bộ đáy đập tràn được đặt trên đới đá IIA cứng chắc.

- Đập tràn gồm 12 khoang xả mặt, kích thước thông thủy nxbxh=(12x15x 12,1) m; cao trình ngưỡng tràn 37,40m; Cao trình đỉnh tràn 59,0m; Chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn) 26,1m. Chiều dài đập tràn theo đỉnh 216,85m. Các cửa van vận hành kiểu van phẳng bánh xe lăn có kích thước như trên và được nâng/hạ bằng máy tời đặt trên nhà tời ở hạ lưu.

- Theo hướng dòng chảy bố trí 01 bộ cửa van sự cố - sửa chữa ở phía thượng lưu, cửa van dạng phẳng trượt, kích thước bxh=15m x 12,1m. Đồng bộ với cửa van

là 01 khe van để phục vụ sửa chữa vận hành. Nâng hạ cửa van bằng Pa lăng điện gắn với khung nhà tời.

- Đỉnh đập tràn: Đỉnh đập tràn có chiều rộng tổng thể 11,7m theo trụ pin; trên đó được bố trí 4 dầm cầu giao thông và mặt cầu giao thông tràn rộng 5m với nhiệm vụ chủ yếu phục vụ lắp đặt và vận hành tràn. Cầu giao thông được thiết kế bằng 4 dầm bê tông cốt thép đúc sẵn M300 tiết diện cắt ngang hình chữ T kích thước LxB1xB2xH=16,4mx0,3x1,39mx1,28m, cầu được thiết kế đáp ứng các xe có tải trọng lớn phục vụ lắp đặt và vận hành tràn. Trên mặt dầm đổ lớp bê tông M300 tạo mặt cầu giao thông và thoát nước. Trên đỉnh đập bố trí lề đi bộ và các lan can thượng lưu, hạ lưu, nhằm đảm bảo an toàn cho người lúc thi công và vận hành. Chiếu sáng đỉnh đập tràn bằng hệ thống đèn cao áp bố trí trên nhà tời.

- Trụ pin đập tràn: Bố trí 11 trụ đơn chiều dày 2,5m bằng bê tông M250R28 riêng những phần bê tông pha 2 đổ sau phải dùng bê tông M300R28, trụ có cấu tạo đầu vào hình mũi thuyền, đầu ra theo hình lượn cong để giảm hệ số co hẹp dòng chảy, gối dầm cầu giao thông đặt trên đỉnh trụ pin. Trong trụ pin bố trí khe van sửa chữa ở thượng lưu, khe van vận hành ở hạ lưu. Phía hạ lưu đỉnh trụ pin bố trí cột đỡ nhà tời bằng khung thép đỡ máy tời nâng hạ cửa van vận hành.

- Trụ biên đập tràn: Bố trí hai đầu tràn phần tiếp giáp với bê tông đập tràn tự do vai phải và cửa lấy nước - nhà máy, chiều dày 2,5m bê tông M250R28 riêng phần bê tông pha 2 (đổ sau nếu có) dùng BT M300R28, trụ có cấu tạo mép trong lượn cong để giảm hệ số co hẹp dòng chảy, tương tự như trụ pin trên đỉnh trụ biên có bố trí mố dầm cầu giao thông. Trong trụ biên có bố trí khe van sửa chữa ở thượng lưu, khe van vận hành ở hạ lưu, bề mặt trong trụ biên được hoàn thiện đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật mặt F3 như trong " Chỉ dẫn kỹ thuật thi công". Phía hạ lưu đỉnh trụ biên bố trí cột đỡ nhà tời bằng khung thép đỡ máy tời nâng hạ cửa van vận hành.

- Mặt tràn: Được thiết kế theo dạng đập tràn đỉnh rộng bao gồm 3 phần, phần đầu vào cung tròn bán kính R=1,0m, phần tiếp theo nằm ngang ở cao độ 37,40m, phần cuối cùng là đoạn thẳng nằm nghiêng nối tiếp giữa phần 2 và hạ lưu ở cao độ 35,40m được nối bởi cung tròn bán kính R=5m, bê tông mặt tràn là M250R28, mặt cong đập tràn sau khi hoàn thiện được mài nhẵn đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật mặt F3 như trong chỉ dẫn kỹ thuật thi công.

- Tấm Bê tông gia cố hạ lưu: Gia cố chống xói lở nối tiếp giữa tràn và hạ lưu bố trí tấm bê tông gia cố M200R28 dày trung bình 0,5m, rộng 3m và dài theo chiều dài 12 khoang tràn, có khoan neo thép Ø25 a=2x2m, L=3m, trên tấm bê tông có bố trí các ống thoát nước giảm áp lực thấm.

- Nhà tời: Trên đập tràn bố trí nhà tời ở phía hạ lưu, bên trong đặt các máy tời điện dùng để nâng hạ các van vận hành, cột nhà tời đặt trực tiếp lên các trụ pin và trụ biên. Nhà tời được thiết kế bao gồm các cột, khung, dầm, sàn… bằng thép định hình và thép tấm, trên nhà tời bố trí các máy tời ở cao độ sàn 74,0m, có bố trí 2 thang bộ bằng thép 2 đầu nhà tời phục vụ việc lên xuống bảo dưỡng, vận hành máy

tời. Phần nhà trên cao độ 74,0m được thiết kế kín để che mưa nắng và có bố trí các ô cửa sổ thông gió.

- Nhà vận hành và nhà Diezel dự phòng đập tràn:

+ Nhà vận hành đập tràn được dự kiến bố trí trên cao độ 59,0m nằm trên đỉnh đập tràn phần tiếp giáp với cửa lấy nước, bên trong nhà vận hành bố trí phòng vận hành cho cụm đầu mối.

Với mục đích tạo nguồn dự phòng cho đập tràn, bố trí 1 phòng Diezel đập tràn trong nhà vận hành cụm đầu mối. Trong phòng Diezel bố trí máy phát điện dự phòng, thùng dầu dự trữ bên trong và bên ngoài nhà. Mương cáp nhà diezel được nối với mương cáp lên nhà tời vận hành đập tràn.

- Do đập tràn cửa van được bố trí ở lòng sông, ngưỡng tràn được thiết kế gần sát với cao trình đáy sông nên ngoài nhiệm vụ xả lũ đập tràn còn có nhiệm vụ xả cát, hàng năm khi cửa van được mở lên bùn cát sẽ được tháo qua các khoang của đập tràn.

- Gia cố mái thượng lưu: Mái đào bờ trái đập tràn phía thượng lưu (bao gồm 1 phần kênh dẫn) khu vực chủ yếu được đào trong đới địa chất đất edQ+IA1 và IA2 chỉ tiêu cơ lý thấp, cần có biện pháp bảo vệ mái chống xói lở trong quá trình điều tiết nâng hạ mực nước hồ. Kết cấu gia cố bằng các tấm BTCT M200R28 dày 20cm, các tấm BTCT bố trí 2 lớp thép Ø10CIII cho 2 mặt trên và dưới, giữa tấm bê tông bố trí các lỗ thoát nước Ø50, a=2mx2m giúp thoát lượng nước ngầm trong tổ hợp tính toán rút nước. Các tấm BTCT được chia khe biến dạng với chiều rộng 7m, khe biến dạng được quét 2 lớp nhựa đường.

- Gia cố mái hạ lưu: Mái đào bờ trái đập tràn phía hạ lưu (bao gồm 1 phần kênh xả) khu vực chủ yếu được đào trong đới địa chất đất edQ+IA1 và IA2 chỉ tiêu cơ lý thấp, cần có biện pháp bảo vệ mái chống xói lở trong quá trình xả lũ. Kết cấu gia cố bằng các tấm BTCT M200R28 dày 20cm, các tấm BTCT bố trí 2 lớp thép Ø10CIII cho 2 mặt trên và dưới. Các tấm BTCT được chia khe biến dạng với chiều rộng 7m, khe biến dạng được quét 2 lớp nhựa đường.

2.2.2. Đập tràn tự do

- Đập tràn tự do được đặt ở bên phải đập tràn cửa van nối với bờ phải, tổng chiều dài tràn 91,5m trong đó có 80m tràn thực dụng và 11,5m tràn đỉnh rộng, mặt cắt tràn dạng Ofixerop không chân không với Hđh=6,1m, hình thức tiêu năng ở hạ lưu bằng bể tiêu năng. Chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn) 14,0m; cao trình ngưỡng tràn 49,5m.

- Kết cấu thân tràn bằng BT M150R90, mặt tràn BTCT M300R28 dày 1m, mặt thượng lưu BT M200R28 dày 1,5m và bản đáy BT M200R28 dày 0,5m, tấm bê tông ốp mái ở hạ lưu BTCT M250R28.

- Đáy tràn được đặt lên đới đá IIA, và một phần đập vai phải có chiều cao nhỏ hơn 11,80m được đặt trên đá IB, phía thượng lưu bố trí 1 hàng khoan phun chống thấm.

- Gia cố mái bờ phải tràn tự do: Mái đào thượng, hạ lưu bờ phải đập tràn tự do được đào trong đới đá IB nứt nẻ mạnh là nơi dòng chảy trực tiếp tác động vào cần có biện pháp bảo vệ mái chống xói lở trong quá trình xả lũ. Kết cấu gia cố bằng các tấm BTCT M200R28 dày 50cm, các tấm BTCT bố trí 2 lớp thép Ø14CIII cho 2 mặt trên và dưới, các tấm BTCT được chia khe biến dạng với chiều rộng 7m, khe biến dạng được quét 2 lớp nhựa đường. Các tấm BTCT được liên kết với hệ thống neo thép Ø25, a=2x2m, L=3m.

2.2.3. Khối đập tiếp giáp cửa lấy nước

- Khối bê tông tiếp giáp nhà máy có cao độ đáy đập +34,90m, chiều dài theo tim đập L = 4,35m được thiết kế theo hình thức đập bê tông trọng lực, thân đập bằng bê tông M150R90. Thượng lưu, đỉnh đập và bản đáy bọc bê tông M200R28 với chiều dày tường thượng lưu là 1,5m; chiều dày đỉnh đập 0,5m; chiều dày bản đáy là 0,5m.

- Nền đập được đặt lên đới đá IIA cứng chắc và được khoan phun xi măng chống thấm 1 hàng chính chiều sâu lỗ khoan đạt cả 2 điều kiện tiêu chuẩn lượng mất nước nhỏ hơn hoặc bằng 5Lu, hoặc (2/3)*H, chiều sâu nhỏ nhất không nhỏ hơn 10m, khoảng cách lỗ khoan 2m, đường kính lỗ khoan Ø105.

- Đập có chiều rộng đỉnh 5m đủ để bố trí đường giao thông đủ để chuyên chở, lắp đặt thiết bị đập tràn và thuận lợi trong quá trình vận hành. Phần công son rộng 11m để bố trí nhà vận hành và nhà Diezel dự phòng đập tràn.

2.3. Kênh dẫn vào

- Kênh dẫn bố trí dọc theo chân sườn đồi vai trái, nằm ở cao trình 46,0-49,0m; có chiều dài 218m.

- Kênh được đào cùng với hố móng cửa lấy nước và vai trái tuyến năng lượng, cao độ đáy kênh từ 36,40m xuống cao độ 21,45m, chiều dài tuyến kênh 218m, chiều rộng đáy kênh 35m, mái đào với các hệ số mái thay đổi từ m=0,25 đến m=2 tùy theo khu vực địa chất qua các lớp IIA, IB, IA2, edQ+IA1 và yêu cầu về thủy lực.

- Trước kênh vào có bố trí tường T1 có mục đích để chắn bùn cát xuống cửa lấy nước, tường có kết cấu bê tông trọng lực M150, cao độ đỉnh tường 40,40m; bề rộng đỉnh tường là 0,5m; chiều dài tường là 131,9m; chiều cao tường lớn nhất là 4m, hệ số mái m=0,6. Để giữ ổn định cho tường bố trí thép neo Ø22, L=3m, a=1m.

- Phần mái đào kênh dẫn trong đới đất edQ+IA1, hệ số mái 1:2 gia cố bằng tấm BTCT M200 dày 20cm. Các tấm BTCT được chia khe biến dạng cách nhau 7m, bố trí 2 lớp thép Ø10 trên và dưới, trên tấm đặt các ống PVC thoát nước Ø50, a=1,5x1,5m. Các mái đá đào có độ dốc lớn cũng được gia cố bằng tấm BTCT theo như kết cấu này.

2.4. Cửa lấy nước

- Cửa lấy nước kết cấu bằng bê tông cốt thép được bố trí bên bờ trái, trùng với trục tim tuyến năng lượng, thuận cho dòng chảy vào đường ống áp lực. Cửa

nhận nước bao gồm 03 khoang chia làm 3 cửa vào để cấp nước cho 03 tổ máy turbine Bulb. Cao độ ngưỡng cửa lấy nước của 2 khoang lớn được thiết kế là 24,95m để đảm bảo lấy được lưu lượng của hai tổ máy to với Q = 347,20m^3/s và cao độ ngưỡng của 1 khoang nhỏ là 27,16m để đảm bảo lấy được lưu lượng của 1 tổ máy nhỏ với Q = 66,38m^3/s khi mực nước trong hồ ở MNC cao độ 48m và tránh bùn cát tập trung chui vào đường ống dẫn nước vào nhà máy.

- Tại cửa lấy nước có bố trí: 3 lưới chắn rác kích thước thông thủy nxBxH =(2 x10,78 x 20,6)m cho 2 tổ máy Q = 347,20m^3/s và nxBxH = (1x6,78x14,7)m cho 1 tổ máy Q = 66,38m^3/s; 3 cửa van sửa chữa có kích thước thông thủy nxbxh = (2x10,0x11,175)m cho 2 tổ máy Q = 347,20m^3/s và nxbxh =(1x6,0x6,78)m cho 1 tổ máy Q = 66,38m^3/s . Phục vụ cho việc nâng hạ cửa van sửa chữa bằng sức nâng của cầu trục chân dê thông qua trục kéo và dầm cặp cơ khí. Để nâng hạ lưới chắn rác và vớt rác là cầu trục chân dê chạy trên ray, ray được đặt trên dầm phía thượng lưu và trên sàn cửa lấy nước. Vận tốc dòng chảy qua lưới chắn rác được thiết kế nhỏ, kích thước cửa vào cửa lấy nước được bố trí dạng các đường cong thủy lực để giảm tổn thất của vào, và cao trình ngưỡng được đặt đảm bảo lấy nước ổn định không tạo phễu xoáy trước cửa lấy nước.

- Cao trình đỉnh cửa lấy nước là 59,0m cùng với cao trình đỉnh đập. Chiều cao cửa lấy nước là 37,55m, chiều dài cửa lấy nước là 15,80m và chiều rộng là 35,7m. Đường vận hành đi qua trên sàn của lấy nước cho phép xe chạy qua, trên sàn có bố trí hệ thống mương cáp, lan can hộ lan, chiếu sáng.

- Nối tiếp sau cửa lấy nước là đoạn đường ống áp lực với tiết diện hình vuông kích thước nxbxh=(2x10,0x11,1)m và nxbxh =(1x6,0x6,68)m.

- Để cấp nước cho 03 tổ máy, cửa lấy nước được chia làm 03 khoang. Tại cửa lấy nước có bố trí 3 lưới chắn rác, kích thước thông thủy là nxBxH =(2x10,78x 20,6)m và nxBxH = (1x6,78x14,7)m.

- Tiếp theo sau các lưới chắn rác là cửa van sửa chữa loại phẳng - trượt, kích thước thông thuỷ nxbxh = (2x10,0x11,175) m và nxbxh =(1x6,0x6,78)m, điều kiện làm việc của cửa van là đóng mở trong trạng thái cân bằng áp lực hai phía. Nâng hạ cửa sửa chữa bằng cầu trục chân dê thông qua trục kéo và dầm cặp cơ khí.

2.5. Nhà máy thủy điện

- Nhà máy thủy điện có kết cấu bằng bê tông cốt thép kiểu hở đặt trên nền đá lớp IIA. Nhà máy gồm 3 tổ máy trục ngang với tua bin loại Buld công suất lắp máy 30MW bao gồm 2 tổ máy Bulb công suất 12,6 MW và 01 tổ máy Bulb công suất 4,8 MW. Kích thước nhà máy dài x rộng x sâu = 65,0x40,8x41,0m. Cao trình lắp máy là 30,5m.

- Để đảm bảo chống thấm bêtông tường bao thượng lưu, hạ lưu và xung quanh nhà máy có mác M250W8R28, còn các phần còn lại là M250R28. Nhà máy được bố trí đảm bảo điều kiện ổn định đẩy nổi, ổn định lật, trượt cho các kết cấu gian máy.

- Sàn lắp máy được bố trí ở đầu phía trái nhà máy thẳng với đường vào nhà máy với kích thước 13,5m x 20,0m, cao độ sàn lắp máy được xác định là 46,50m, thiết bị cơ điện được vận chuyển vào gian lắp ráp qua lỗ thả thiết bị phía thượng lưu thông qua cầu trục cửa lấy nước.

- Phòng điều kiển trung tâm được bố trí ở bên trái thượng lưu, cao độ sàn là 51,75m. Các máy biến thế được bố trí trong trạm biến áp 110KV trên cao độ 59,3m. Trong nhà máy thủy điện đã bố trí đủ các phòng để đặt hệ thống thiết bị công nghệ của nhà máy.

- Cầu trục trong gian máy có sức nâng móc chính 100T được bố trí trên cao độ 59,0m, đảm bảo việc tổ hợp thiết bị nặng trên sàn lắp máy và nâng chuyển vào vị trí lắp đặt tại các tổ máy, nhịp cầu trục gian máy là 13,5m.

- Cửa ra của các tổ máy có bố trí van vận hành với 02 bộ cửa van phẳng bánh xe, kích thước W x H = 10,3m x 8,2m và 01 bộ cửa van phẳng bánh xe, kích thước W x H = 6,2m x 4,92m. Tại cao độ 59,0m ở hạ lưu nhà máy bố trí 03 tời phục vụ cho việc nâng hạ các cửa van hạ lưu.

- Các mực nước chống lũ, mực nước phát điện ở hạ lưu được tra theo mối quan hệ mực nước và lưu lượng lũ, lưu lượng phát điện tương ứng, cao trình chống lũ hạ lưu nhà máy 59,0m.

- Sau khi hoàn thành nhà máy hố móng nhà máy được đắp đá trở lại tới cao độ 58,8m và được đổ lớp bê tông bề mặt hoàn thiện dày 0,2m khi hoàn thiện sân nhà máy ở cao độ 59,0m.

- Tường chắn T2, T4 và đắp đá xung quanh nhà máy.

+ Tường chắn T2 được bố trí ở phía thượng lưu bên trái cửa lấy nước, tường có tác dụng chắn phần đất đắp đập dâng vai trái và từ sân nhà máy rơi xuống phần kênh vào trước cửa lấy nước. Tường có chiều dài 55,0m, chiều cao lớn nhất 15,25m được thiết kế bằng kết cấu BTCT M200, cao độ đáy 40,5m, cao độ đỉnh hạ dần từ 55,75m xuống 42m. Mặt cắt ngang tường được thiết kế điển hình có chiều cao lớn nhất H =15,25m, bề rộng đáy 0,8H, chiều dày đỉnh 0,5m, chiều dày ở chân tường 0,2H, chiều dày điểm cuối chân tường 0,75m. Tường được bố trí các lỗ thoát nước Ø50, a=2x2m để giảm áp lực nước tác dụng lên lưng tường trong các tổ hợp rút nước. Để tăng ổn định, chân tường được bố trí 1 hàng khoan neo thép Ø32, a=1m, L=5m.

+ Tường chắn T4 được bố trí ở phía hạ lưu bên trái nhà máy, tường có tác dụng chắn phần đất đắp từ sân nhà máy nối tiếp với kênh xả hạ lưu. Tường có chiều dài 27,0m, chiều cao lớn nhất 9,09m được thiết kế bằng kết cấu bê tông trọng lực M150R28Dmax=60, cao độ đáy 39,5m, cao độ đỉnh tường điểm cao nhất 48,59m, điểm thấp nhất 40,5m, chiều rộng đỉnh 1m hệ số mái m=0,65. Để giảm áp lực nước sau lưng tường, có bố trí đặt các ống thoát nước Ø50, a=1,5x1,5m thu nước về hạ lưu. Để giữ ổn định cho tường bố trí 1 hàng thép neo 2Ø28 (Ø25), L=6,5m, a=1m.

- Giải pháp gia cố mái đào nhà máy:

+ Đối với các mái đào qua đá tạm thời trong hố móng nhà máy có các hệ số mái từ 10:1 đến dốc hơn 2:1 được đào bằng khoan nổ đường viền để giảm khối lượng bù lẹm, mái đào bố trí khoan neo thép Ø25, a=1,5x1,5m, L=3m để chống sạt lở, tại các khu vực có địa chất yếu treo lưới B40 hoặc phun vẩy bê tông dày 5cm tránh đá rơi gây nguy hiểm cho người và thiết bị trong quá trình thi công. Mái đào tạm thời trong đất được đào với hệ số mái 1:1,25

+ Đối với các mái đào, đắp còn lại bên ngoài nhà máy được gia cố bằng tấm bê tông, đổ đá bảo vệ dày 100cm hoặc trồng cỏ tại các vị trí được chỉ định trong bản vẽ.

- Nhà Diezen và bể thu nước sau cứu hoả:

+ Nhà máy dùng chung 01 máy Diezel dự phòng với đập tràn được bố trí trong nhà vận hành đập tràn trên cao độ 59,0m nằm trên đỉnh đập tràn phần tiếp giáp với cửa lấy nước.

+ Bể thu nước sau cứu hoả được bố trí gần trạm biến áp trên sân nhà máy ở cao độ 59m, bể có chức năng thu nước sau cứu hoả máy biến thế, ngoài ra trong quá trình vận hành nước rò rỉ lẫn dầu trong nhà máy được bơm lên bể này. Bể có cấu tạo 3 ngăn và các ống xi phông giúp tách nước và dầu, nước sạch sau khi tách được đổ trực tiếp ra kênh xả, dầu cặn sẽ được tập trung vào thùng chứa để chở đi xử lý.

2.6. Kênh xả

- Do nhà máy thuỷ điện bố trí sát bờ sông nên hố móng sau nhà máy có thể xem như là kênh xả sau nhà máy, kênh có chiều dài 196m, chiều rộng đáy kênh (đoạn cuối kênh) 65m, cao độ đáy đầu kênh (điểm cửa ra nhà máy) 26,40m; độ dốc đáy kênh 1:10. Mái kênh đào trong đất được gia cố bằng tấm BTCT M200 dày 30cm, tại đây có bố trí tường T3 có mục đích để hướng dòng và chắn bùn cát từ tràn chảy vào bồi lấp kênh xả, tường có kết cấu bê tông cốt thép M200.

- Tại đây có bố trí tường T3 có mục đích để hướng dòng và chắn bùn cát từ tràn chảy vào bồi lấp kênh xả, tường có kết cấu bê tông cốt thép M200 cao độ đỉnh tường thấp dần từ 42,40m đến 39,9m, bề rộng đỉnh tường là 0,5m, chiều dài tường là 134,24m, chiều cao tường lớn nhất là 4m. Để giữ ổn định cho tường bố trí 1 hàng thép neo Ø20, L=3m, a=1m.

- Gia cố mái kênh xả: Phần kênh xả mái đào kênh xả trong đất địa chất lớp IB, IA2, IA1 hệ số mái m =2, được gia cố bằng các tấm BTCT M200R28 dày 20cm, bố trí 2 lưới thép mặt trên, dưới Ø10a200 có đặt các ống nhựa PVC thoát nước Ø50 a=2mx2m, bên trong các đầu ống nhựa cần có chèn 1 lớp dăm lọc bọc vải địa kỹ thuật. Bê tông gia cố được chia thành các tấm với kích thước LxBxH= Lmx7mx0,2m giữa các tấm là khe biến dạng bằng 1 lớp bao tải tẩm nhựa đường. Phần mái đào kênh xả trong đá có mái dốc lớn hơn 2:1 có kết cấu gia cố tương tự.

2.7. Bố trí thiết bị quan trắc.

Để đánh giá trạng thái làm việc thực tế của đập trong quá trình thi công cũng như vận hành để có biện pháp xử lý kịp thời những vấn đề phát sinh, phải lắp đặt hệ thống thiết bị quan trắc trạng thái làm việc của công trình theo TCVN 8215 – 2009.

Các thiết bị quan trắc bố trí cho đập bê tông và đập đất cấp II của dự án thủy điện Trà Khúc 1 bắt buộc phải có gồm:

- Quan trắc chuyển vị: Các mốc quan trắc chuyển vị ở bề mặt công trình, các thiết bị quan trắc chuyển vị khe nhiệt, các mốc quan trắc lún đập đất.

- Quan trắc thấm: Các mốc quan trắc áp lực thấm dưới nền công trình và các mốc quan trắc áp lực thấm thân đập đất.

- Quan trắc nhiệt độ: Thiết bị quan trắc nhiệt độ trong khối bê tông ở đập.

- Quan trắc ứng suất: Các thiết bị đo ứng suất trong bêtông thân công trình.

- Quan trắc áp lực mạch động của dòng chảy.

- Quan trắc áp lực kéo cốt thép.

2.8. Thiết bị giám sát vận hành, cảnh báo

- Thiết bị quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng trên lưu vực hồ chứa nước, bố trí như sau:

+ Thiết bị đo mực nước: Lắp đặt 2 máy đo mực nước tự động (1 máy đặt ở thượng lưu đập đo mực nước hồ, 1 máy đặt ở hạ lưu đập đo mực nước hạ lưu đập).

+ Thiết bị đo mưa: Lắp đặt 1 trạm đo mưa tự động đặt ở trên đỉnh đập tràn.

- Thiết bị giám sát vận hành để giám sát quá trình vận hành của đập tràn và xả dòng chảy môi trường và giám sát hồ chứa, bố trí như sau:

+ Thượng lưu đập và hồ chứa: Lắp đặt 3 camera tự động quan sát mực nước thượng lưu hồ chứa.

+ Hạ lưu đập: Lắp đặt 14 camera tự động, trong đó có 12 camera giám sát vận hành 12 cửa van đập tràn, 1 camera giám sát vận hành tràn tự do và 1 camera quan sát hạ lưu nhà máy.

+ Ngoài ra lắp đặt 1 camera giám sát ở cửa vào nhà máy và camera giám sát khu vực trạm phân phối điện.

- Thiết bị thông tin dùng để truyền thông tin hình ảnh, kết quả đo từ các thiết bị đến máy tính và điện thoại, bố trí như sau:

+ Máy chủ trung tâm, máy in và mạng Lan, cáp quang.

+ Thiết bị phát sóng Wifi: 1 thiết bị phát sóng Wifi đặt tại nhà vận hành đập tràn để phục vụ giám sát, gửi kết quả, hình ảnh từ các camera, thiết bị đo mưa, đo mực nước đến các thiết bị để phục vụ quản lý vận hành.

+ Thiết bị kích sóng Wifi: Các thiết bị kích sóng Wifi đặt tại đỉnh đập tràn để tiếp sóng phục vụ giám sát, gửi kết quả, hình ảnh từ các camera.

- Hệ thống cảnh báo an toàn cho đập và vùng hạ du đập: Dùng để thông báo cho người dân xung quanh khu vực dự án, đặc biệt phía hạ lưu trong quá vận hành cửa van đập tràn và phát điện để phòng tránh, không gây nguy hiểm về người và thiệt hại về tài sản của người dân. Hệ thống cảnh báo an toàn được bố trí bằng 1 còi điện công suất lớn, được bố trí ở đỉnh đập tràn. Độ vang (khoảng cách truyền âm thanh) đến tối thiểu 4-5km.

2.9. Tiến độ thi công dự án

- Dự kiến tiến độ thi công dự án như sau

+ Năm 2021 (năm XD1): Khởi công công trình chính.

+ Tháng 1/2022 (năm XD2): Đắp đê quai dọc

+ Tháng 1/2023 (năm XD3): Lấp sông Trà Khúc

+ Tháng 9/2023 (năm XD3): Tích nước

+ Tháng 10,11,12/2023 (năm XD3): Phát điện tổ máy 1,2,3

+ Quý 4/2023 (năm XD3): Hoàn thành công trình.

IV. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ XÂY DỰNG

1. Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập, thẩm tra thiết kế xây dựng: Cơ bản phù hợp.

2. Điều kiện năng lực của tổ chức, cá nhân thực hiện khảo sát, thiết kế; thẩm tra thiết kế: Có đầy đủ tư cách pháp nhân và năng lực tư vấn khảo sát, thiết kế, thẩm tra theo quy định hiện hành.

3. Sự phù hợp của thiết kế xây dựng với thiết kế cơ sở đã được thẩm định: Cơ bản phù hợp.

4. Kiểm tra kết quả thẩm tra của tổ chức tư vấn về đáp ứng yêu cầu an toàn công trình, sự tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật và quy định của pháp luật về áp dụng tiêu chuẩn trong thiết kế: Theo Báo cáo kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế kỹ thuật dự án Thủy điện Trà Khúc 1 của Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Điện và Môi trường Quốc Tế tại Công văn số 10.01/2022/IPCEC-TT ngày 10/01/2022, giải pháp thiết kế các hạng mục công trình cơ bản hợp lý, đảm bảo an toàn xây dựng và tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành có liên quan.

5. Sự tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, phòng, chống cháy, nổ:

- Về bảo vệ môi trường: Giải pháp đảm bảo môi trường đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018.

- Về phòng chống cháy, nổ: Các biện pháp phòng chống cháy, nổ cơ bản phù hợp. Trong giai đoạn tiếp theo, cần phải trình cơ quan có thẩm quyền thẩm duyệt thiết kế phòng cháy chữa cháy theo quy định.

6. Yêu cầu sửa đổi, bổ sung và hoàn thiện thiết kế ở giai đoạn thiết kế tiếp theo:

- Trong giai đoạn tiếp theo, yêu cầu chủ đầu tư tiếp tục tổ chức điều tra, khảo sát bổ sung, đánh giá đầy đủ điều kiện địa chất, tiến hành khoan lấy mẫu với số lượng đảm bảo để đánh giá chính xác các chỉ tiêu của nền công trình và đề ra các giải pháp phù hợp để đảm bảo ổn định cho toàn tuyến công trình trong quá trình thi công cũng như vận hành. Trên cơ sở đó, nghiên cứu tối ưu thêm kết cấu các hạng mục công trình.

- Khi mở móng thi công các hạng mục công trình có thể làm khối đất mất cân bằng; tại những vị trí có tầng phủ dày, sườn dốc và chứa nước ngầm có thể xảy ra sạt trượt cục bộ; do vậy, phải có phương án gia cố khoan neo mái dốc và cần tiến hành công tác mô tả địa chất hố móng nhằm kiểm tra sự phù hợp về điều kiện nền

móng thực tế so với yêu cầu nền địa chất thiết kế, đồng thời đánh giá mô tả kịp thời các hiện tượng địa chất động lực nảy sinh trong quá trình mở móng nhằm đảm bảo an toàn trong quá trình thi công và vận hành.

- Phương án cải tạo hạ lưu phải đảm bảo không làm thay đổi dòng chảy, xói lở hai bên bờ sông khu vực cải tạo và phải được sự chấp thuận của chính quyền địa phương nơi xây dựng dự án.

- Việc nổ mìn, phá đá trong quá trình thi công (nếu có) phải được lập hồ sơ, hộ chiếu nổ mìn phá đá và trình cơ quan có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt trước khi triển khai thi công.

V. KẾT LUẬN

1. Kết luận

- Hồ sơ thiết kế kỹ thuật dự án Thủy điện Trà Khúc 1 do Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư xây dựng thủy điện lập, Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng điện và Môi trường Quốc tế thẩm tra, thống nhất và Báo cáo kết quả thẩm tra vào tháng 01/2022.

- Hồ sơ thiết kế kỹ thuật dự án thủy điện Trà Khúc 1 đủ điều kiện để trình phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo khi Chủ đầu tư và đơn vị tư vấn thực hiện hoàn thành ý kiến của đơn vị thẩm tra tại Công văn số 10.01/2022/IPCEC-TT ngày 10/01/2022 và khi cơ quan có thẩm quyền thẩm duyệt thiết kế phòng cháy chữa cháy.

2. Kiến nghị

Để đảm bảo việc xây dựng, vận hành, khai thác công trình an toàn hiệu quả, đề nghị Chủ đầu tư, đơn vị tư vấn thực hiện một số nội dung sau:

- Trước khi dự án đưa vào vận hành cần phải trình cơ quan có thẩm quyền bổ sung dự án thủy điện Trà Khúc 1 vào Quy trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Trà Khúc và phối hợp chặt chẽ với các cơ quan, đơn vị có liên quan, các chủ đầu tư dự án thủy điện trên lưu vực sông Trà Khúc trong việc vận hành để đảm bảo an toàn tuyệt đối cho công trình và vùng thượng hạ du đập.

- Hệ thống camera giám sát của 12 cửa van vận hành tại đập tràn phải được bố trí đầy đủ, công nghệ hiện đại, hiệu quả và phải được truyền dữ liệu liên tục đến các cơ quan, đơn vị quản lý nhà nước có liên quan trong suốt quá trình vận hành dự án.

- Chủ đầu tư phải thực hiện các cam kết với chính quyền địa phương, nơi xây dựng dự án thủy điện Trà Khúc 1, các yêu cầu của UBND huyện Sơn Hà tại Công văn số 1684/UBND-CNXD ngày 03/11/2021 và các văn bản có liên quan trong suốt quá trình thi công và vận hành dự án.

- Chủ đầu tư phối hợp với Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi tỉnh Quảng Ngãi xây dựng và ký kết Quy chế phối hợp trong trong công tác quản lý vận hành công trình thủy điện Trà Khúc 1 để đảm bảo cấp nước đầy đủ theo quy định cho Cụm công trình đầu mối Hệ thống thủy lợi Thạch Nham.

- Cập nhật mực nước thống kê diện tích ngập của lòng hồ. Ghi rõ cao độ để xác định ranh giới bồi thường giải phóng mặt bằng. Xác định rõ vùng bán ngập là bao nhiêu.

- Công trình nằm trong vùng động đất cấp 7, vì vậy cần có giải pháp công trình phù hợp để đảm bảo an toàn cho công trình khi đi vào vận hành.

- Lập và phê duyệt các phương án, biện pháp tổ chức thi công của tất cả các hạng mục công trình nhằm đảm bảo an toàn tuyệt đối cho người và công trình trong quá trình triển khai thi công dự án nhất là trong mùa mưa lũ.

- Tuân thủ các quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.

- Tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành trong quá trình khảo sát, thiết kế, thi công và vận hành dự án thủy điện Trà Khúc 1.

Trên đây là thông báo của Sở Công Thương về kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án thủy điện Trà Khúc 1. Đề nghị Chủ đầu tư thực hiện các bước tiếp theo đúng theo quy định của pháp luật hiện hành về quản lý đầu tư xây dựng./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- UBND tỉnh (thay b/c);
- Các sở: NNPNNT, TNMT, XD, KHĐT;
- UBND huyện Sơn Hà;
- GĐ Sở;
- Lưu: VT, QLNL.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ CÔNG THƯƠNG
TỈNH QUẢNG NGÃI

Võ Văn Rân

Phụ lục 1: Thông số kỹ thuật công trình thủy điện Trà Khúc 1

(Kèm theo Công văn số 649/TĐ-SCT ngày 08/4/2022 của Sở Công Thương)

TT	Các thông số	Đơn vị	Trị số
I	**Các đặc trưng lưu vực**		
1	Diện tích lưu vực đến tuyến đập	km^2	2512
2	Chiều dài sông chính đến tuyến đập	km	77
3	Lượng mưa trung bình nhiều năm (X_0)	mm	3310
4	Lưu lượng trung bình nhiều năm (Q_0)	m^3/s	190,6
5	Tổng lượng dòng chảy TB nhiều năm	10^6 m^3/s	6010
6	Lưu lượng đỉnh lũ đến tại tuyến đập		
	Lũ kiểm tra P=0,2% (tự nhiên)	*m^3/s*	26350
	Lũ thiết kế P=1,0% (tự nhiên)	*m^3/s*	19820
	Lũ kiểm tra P=0,2%(có xét Đăkrinh và Nước Trong)*	*m^3/s*	29070
	Lũ thiết kế P=1,0% (có xét Đăkrinh và Nước Trong)*	*m^3/s*	22730
II	**Hồ chứa**		
1	Mực nước dâng bình thường (MNDBT)	m	49,5
2	Mực nước chết (MNC)	m	48
3	Mực nước hồ ứng với lũ kiểm tra P=0,2*%	m	58,04
4	Mực nước hồ ứng với lũ thiết kế P=1,0*%	m	55,63
5	Dung tích toàn bộ (Wtb)	10^6 m^3	9,84
6	Dung tích hữu ích (Whi)	10^6 m^3	3,33
7	Dung tích chết (Wc)	10^6 m^3	6,51
8	Diện tích mặt hồ ứng với MNDBT	km^2	2,52
III	**Lưu lượng qua nhà máy**		
1	Lưu lượng lớn nhất Qmax	m^3/s	413,6
2	Lưu lượng nhỏ nhất Qmin	m^3/s	19,20
IV	**Cột nước nhà máy**		
1	Cột nước lớn nhất tổ máy nhỏ (Hmax1)	m	15,25
2	Cột nước lớn nhất tổ máy lớn (Hmax2)	m	14,40
3	Cột nước nhỏ nhất (Hmin)	m	2,9
4	Cột nước tính toán (Htt)	m	8,2
V	**Mực nước hạ lưu tuyến đập và tuyến nhà máy**		
1	MNHL max ứng với lũ KT (P=0,2*%)	m	54,37
2	MNHL max ứng với lũ TK (P=1,0*%)	m	52,61
3	MNHL nhà máy làm việc với Qmax 3 tổ máy	m	38,03
4	MNHL nhà máy làm việc với Qmax tổ máy No2 hoặc No3	m	36,59
5	MNHL nhà máy làm việc với Qmax tổ máy No1	m	35,51
6	MNHLmin	m	34,35
VI	**Công suất**		

TT	Các thông số	Đơn vị	Trị số
1	Công suất lắp máy (Nlm)	MW	30,0
2	Công suất đảm bảo với tần suất 85%	MW	6,31
VII	**Điện lượng**		
1	Điện lượng trung bình năm Eo	10^6kWh	138,34
2	Số giờ sử dụng công suất lắp máy	Giờ	4611

Phụ lục 2: Quy mô các hạng mục công trình thủy điện Trà Khúc 1

(Kèm theo Công văn số 649/TĐ-SCT ngày 08/4/2022 của Sở Công Thương)

TT	Hạng mục	Đơn vị	Quy mô/Thông số
I	**Cấp công trình**		II
II	**Tuyến áp lực**		
1	**Đập tràn cửa van**		
	- Dạng đập tràn.		Tràn cửa van
	- Hình thức mặt tràn.		Tràn đỉnh rộng
	- Kết cấu		BTCT
	- Chiều dài đập tràn theo đỉnh	m	216,85
	- Cao trình ngưỡng tràn	m	37,4
	- Cao trình đỉnh tràn.	m	59,0
	- Chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn)	m	26,10
	- Kích thước thông thủy và số khoang tràn (nxB xH)	m	12 x 15,0 x12,1
2	**Đập tràn tự do**		
	- Dạng đập tràn.		Tràn tự do
	- Hình thức mặt tràn.		Ôphixerop
	- Kết cấu		BTCT
	- Bề rộng tràn tại ngưỡng	m	91,5
	- Cao trình ngưỡng tràn	m	49,5
	- Chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn)	m	14,0
3	**Đập dâng đất vai trái**		
	- Kết cấu đập		Đập đồng chất
	- Cao trình đỉnh đập	m	59,0
	- Chiều cao đập lớn nhất	m	20,25
	- Chiều dài đập theo đỉnh	m	168,90
	- Chiều rộng đỉnh đập	m	19,0m đến 44,25m
	- Mái dốc thượng lưu		m = 2,5
	- Mái dốc hạ lưu		m = 2,0
III	**Tuyến năng lượng**		
1	**Kênh dẫn vào**		
	- Cao trình điểm đầu đáy kênh	m	36,4
	- Chiều rộng đáy kênh	m	35
	- Chiều dài kênh dẫn	m	218
	- Độ dốc đáy kênh		0; 1:5

TT	Hạng mục	Đơn vị	Quy mô/Thông số
2	**Cửa lấy nước**		
	- Kết cấu CLN		BTCT
	- Cao trình đỉnh	m	59,0
	- Cao trình ngưỡng	m	24,95/27,16
	- Số lỗ cửa	lỗ	3
	- Kích thước thông thuỷ cửa van sửa chữa (nxBxH)	m	2x10,0x11,175và 1x6,0x6,78
	- Kích thước thông thuỷ lưới chắn rác (nxBxH)	m	2x10,78x20,60 và 1x6,78x14,70
	- Chiều rộng cửa lấy nước (theo phương tim đập)	m	35,7
	- Chiều dài CLN	m	15,80
	- Chiều cao lớn nhất	m	37,55
3	**Nhà máy thủy điện**		
	- Kết cấu chính		BTCT
	- Cao trình đặt turbine	m	30,5
	- Cao trình gian máy	m	38,1
	- Cao trình sàn lắp ráp	m	46,5
	- Cao trình sàn chống lũ	m	59,0
	- Số tổ máy	tổ	3
	- Loại tuốc bin		Hướng trục kiểu Bulb
	- Kích thước NM (dài x rộng x sâu)	m	65,0x40,8x41,0
	- Kích thước cửa van hạ lưu (nxbxh)	m	2x10,30x8,2 và 1x6,2x4,92
4	**Kênh xả**		
	- Cao độ điểm đầu đáy kênh	m	26,40
	- Độ dốc đáy kênh		1:10, 0
	- Chiều rộng đáy kênh	m	65
	- Chiều dài kênh	m	196
5	**Trạm phân phối 110kV kiểu hở**		
	- Cấp điện áp	kV	110
	- Cao trình đặt MBA	m	59,30
	- Số máy biến áp trong trạm	m	2
	- Kiểu trạm		Đặt hở

UBND TỈNH QUẢNG NGÃI **SỞ CÔNG THƯƠNG**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 2670/SCT-QLNL V/v thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật hạng mục công trình: Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án Thủy điện Trà Khúc 1	*Quảng Ngãi, ngày 12 tháng 12 năm 2022*

Kính gửi: Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng

Sở Công Thương nhận Tờ trình số 348/TTr-HJM ngày 20/10/2022 của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng về việc thẩm định thiết kế kỹ thuật hạng mục công trình: Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án Thủy điện Trà Khúc 1 (kèm theo hồ sơ dự án).

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Hồ sơ thiết kế kỹ thuật hạng mục công trình công trình: Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án Thủy điện Trà Khúc 1 do Công ty CP Tư vấn thiết kế điện Long Giang lập tháng 9 năm 2022 trình thẩm định;

Căn cứ Báo cáo kết quả thẩm tra số 1081/VNL-TT1 ngày 10/6/2022 của Viện Năng lượng – Bộ Công Thương về việc Báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế kỹ thuật hạng mục công trình Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án Thủy điện Trà Khúc 1 (lần 1); Báo cáo kết quả thẩm tra số 1777/VNL-TT1 ngày 27/9/2022 của Viện Năng lượng – Bộ Công Thương về việc Báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế kỹ thuật hạng mục công trình Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án Thủy điện Trà Khúc 1 (lần 2);

Căn cứ các văn bản hướng dẫn hiện hành.

Sau khi xem xét, Sở Công Thương thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật hạng mục công trình: Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án Thủy điện Trà Khúc 1 như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên hạng mục: Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án: Thủy điện Trà Khúc 1.

2. Loại và cấp công trình chính: Công trình năng lượng, cấp 2.

4. Người quyết định đầu tư: Giám đốc Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng.

4. Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng.

- Địa chỉ: 315 Trường Chinh - phường An Khê - quận Thanh Khê - thành phố Đà Nẵng.

5. Địa điểm xây dựng: huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

6. Thời gian thực hiện: Năm 2023.

7. Nhà thầu lập thiết kế kỹ thuật: Công ty CP Tư vấn thiết kế điện Long Giang.

8. Nhà thầu thẩm tra: Viện Năng lượng – Bộ Công Thương.

II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Cơ sở pháp lý:

- Quyết định số 4813/TT-BCT ngày 08/12/2016 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035 - Hợp phần Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110kV;

- Văn bản số 10671/BCT-ĐL ngày 27/12/2017 của Bộ Công Thương về việc bổ sung phương án đấu nối các dự án Thủy điện Trà phong và Trà Khúc 1;

- Văn bản số 0212/EVNNPT-TTĐN ngày 17/01/2020 thoả thuận đấu nối nhà máy thuỷ điện Trà Khúc 1 vào hệ thống điện Quốc gia;

- Quyết định số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 về việc Quyết định chủ trương đầu tư Dự án Thủy điện Trà Khúc 1;

- Văn bản số 3418/UBND-KTN ngày 12/07/2022 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc thỏa thuận hướng tuyến (điều chỉnh) đường dây và trạm biến áp đấu nối nhà máy thủy điện Trà Khúc 1;

- Quyết định số 24/QĐ-HĐQT-HJC ngày 25/1/2022 của Hội đồng quản trị Công ty CP thủy điện Huy Măng về việc phê duyệt dự án (điều chỉnh, bổ sung) Thủy điện Trà Khúc 1.

2. Hồ sơ, tài liệu thiết kế:

Tập 1: Trạm biến áp 110kV (TKKT)

- Tập 1.1 : Thuyết minh
- Tập 1.2 : Các bản vẽ
- Tập 1.3 : Phụ lục tính toán
- Tập 1.3.1 : Phụ lục tính toán phần điện
- Tập 1.3.2 : Phụ lục tính toán phần xây dựng
- Tập 1.4 : Chỉ dẫn kỹ thuật

Tập 2: Đường dây 110kV (TKBVTC)

- Tập 2.1 : Thuyết minh
- Tập 2.2 : Các bản vẽ
- Tập 2.3 : Phụ lục tính toán
- Tập 1.3.1 : Phụ lục tính toán phần điện
- Tập 1.3.2 : Phụ lục tính toán phần xây dựng

Tập 2.4 : Chỉ dẫn kỹ thuật

Tập 2.5 : Quy trình bảo trì

Tập 2.6 : Căng dây (chuẩn xác sau khi có kết quả trúng thầu)

Tập 3: Tổ chức xây dựng

Tập 4: Tổng dự toán

Tập 5: Báo cáo khảo sát

Tập 5.1 : Báo cáo khảo sát địa hình

Tập 5.1.1 : Thuyết minh khảo sát

Tập 5.1.2 : Bản vẽ khảo sát địa hình

Tập 5.2 : Báo cáo khảo sát địa chất

3. Hồ sơ năng lực các nhà thầu:

3.1. Nhà thầu tư vấn khảo sát, lập thiết kế xây dựng: Công ty CP Tư vấn thiết kế điện Long Giang.

- Giấy phép hoạt động Điện lực số: 243/GP – ĐTĐL ngày 16/9/2020.

- Chứng chỉ hoạt động xây dựng: số BXD-00006954 ngày 05/11/2019.

- Chủ nhiệm lập thiết kế phần trạm: Ông Nguyễn Phùng Hưng có chứng chỉ hành nghề thiết kế cơ điện công trình Hạng I, số BXD-00007181 ngày 29 tháng 05 năm 2020 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp.

- Chủ nhiệm thiết đường dây: Phan Quốc Thanh, chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00090065 do Cục Quản lý HĐXD cấp ngày 29/05/2020.

- Chủ nhiệm khảo sát: Nguyễn Trọng Mạnh, chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00016222 do Cục Quản lý HĐXD cấp ngày 02/01/2018.

3.2. Đơn vị thẩm tra: Viện Năng lượng – Bộ Công Thương

- Giấy phép hoạt động điện lực số 153/GP-ĐTĐL ngày 15 tháng 8 năm 2018 do Cục Điều tiết Điện lực – Bộ Công Thương cấp.

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00003221 ngày 17/8/2017.

- Chủ nhiệm thẩm tra dự án, chủ trì thẩm tra thiết kế phần điện Đường dây: Nguyễn Xuân Phúc, chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00136225 do Cục Quản lý HĐXD cấp ngày 01/04/2022.

- Chủ trì thẩm tra thiết kế phần điện TBA: Nguyễn Văn Tiến, chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00130086 do Cục Quản lý HĐXD cấp ngày 21/01/2022.

- Chủ trì thẩm tra thiết kế phần xây dựng: Đỗ Duy Vấn, chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số LAC-00078730 do Sở Xây dựng Lai Châu cấp ngày 02/12/2019.

III. NỘI DUNG HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Quy mô công trình

a. Trạm biến áp 110kV

- Xây dựng mới TBA 110kV, công suất đặt 19MVA và 25MVA phục vụ truyền tải công suất cho nhà máy thủy điện Trà Khúc 1.

- Phía 110kV: Hệ thống 110kV loại lắp ngoài trời, sử dụng sơ đồ một thanh cái, được thiết kế gồm:

+ 01 ngăn lộ đường dây 110kV đi TBA 220kV Sơn Hà.

+ 02 ngăn MBA 110kV.

+ 01 ngăn dự phòng đường dây 110kV đi TBA Nhà máy thủy điện Trà Khúc 2.

b. Xây dựng mới đường dây 110kV ACSR – 300mm^2, chiều dài 12,7km đấu nối từ cột cổng TBA NMTĐ Trà Khúc 1 đến cột cổng ngăn lộ E07 tại TBA 220kV Sơn Hà. Toàn tuyến có treo dây cáp quang kết hợp dây chống sét.

2. Tóm tắt các giải pháp thiết kế chủ yếu

Theo nội dung giải pháp thiết kế được nêu tại báo cáo thẩm tra số số: 1081/VNL-TT1 ngày 10/6/2022; 1777/VNL-TT1 ngày 27/9/2022 của Viện Năng lượng – Bộ Công Thương về việc Báo cáo kết quả thẩm tra TKKT, TKBVTC, tổng dự toán của hạng mục công trình.

IV. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH

1. Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập, thẩm tra thiết kế xây dựng:

Chủ đầu tư đã tuân thủ các quy định về lập, thẩm tra thiết kế xây dựng.

2. Điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân tham gia khảo sát, thiết kế, thẩm tra thiết kế:

- Về năng lực của chủ nhiệm thiết kế: Chủ nhiệm thiết kế đáp ứng các yêu cầu tại các Điều 62, 68, 70 và Điều 72 của Nghị định 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng.

- Về năng lực của tổ chức hoạt động khảo sát, thiết kế: Công ty CP Tư vấn thiết kế điện Long Giang đảm bảo điều kiện về năng lực và tư cách pháp nhân hoạt động Điện lực, hoạt động xây dựng theo quy định tại các Điều 83, 91, 93, 94, và Điều 98 của Nghị định 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng.

- Về năng lực của tổ chức thực hiện thẩm tra thiết kế: Viện Năng lượng – Bộ Công Thương đảm bảo điều kiện về năng lực và tư cách pháp nhân hoạt động Điện lực, hoạt động xây dựng theo luật định tại các Điều 83, 93, và Điều 94 của Nghị định 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng.

- Về năng lực của cá nhân thẩm tra thiết kế: Chủ trì thẩm tra thiết kế đáp ứng các yêu cầu tại các Điều 70 và 72 của Nghị định 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng.

3. Sự phù hợp của thiết kế xây dựng với thiết kế cơ sở đã được cơ quan chuyên môn về xây dựng thẩm định:

- Cơ bản phù hợp các nội dung theo thiết kế cơ sở đã được Chủ đầu tư phê duyệt.

4. Kiểm tra kết quả thẩm tra của tổ chức tư vấn về đáp ứng yêu cầu an toàn công trình, sự tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật và quy định của pháp luật về áp dụng

tiêu chuẩn trong thiết kế đối với trường hợp yêu cầu phải thẩm tra thiết kế theo quy định.

- Hồ sơ trình thẩm định đáp ứng yêu cầu an toàn công trình, tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật và quy định của pháp luật về áp dụng tiêu chuẩn trong thiết kế đã được Đơn vị tư vấn thẩm tra thống nhất.

5. Kiểm tra việc thực hiện các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường:

- Hồ sơ chưa có thẩm duyệt về phòng cháy, chữa cháy. Đề nghị Chủ đầu tư hoàn chỉnh, bổ sung.

6. Kiểm tra việc thực hiện các yêu cầu khác theo quy định của pháp luật có liên quan:

- Các quy chuẩn, quy phạm, tiêu chuẩn áp dụng chủ yếu cho công tác khảo sát, thiết kế công trình về cơ bản là phù hợp với quy chuẩn, quy phạm, tiêu chuẩn hiện hành.

V. KẾT LUẬN

1. Hồ sơ thiết kế kỹ thuật xây dựng hạng mục: Đường dây và Trạm biến áp 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án Thủy điện Trà Khúc 1 đã được Viện Năng lượng – Bộ Công Thương thẩm tra toàn phần đủ điều kiện để trình phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo khi được Cơ quan có thẩm quyền thẩm duyệt phòng cháy, chữa cháy.

2. Các kiến nghị với Chủ đầu tư:

- Khi tiến hành các bước tiếp theo, để đảm bảo tích hợp đồng bộ với hạ tầng kết nối thông tin Scada, Viễn thông và hệ thống các bảo vệ tại Trạm 220KV Sơn Hà cần thực hiện các thỏa thuận giải pháp kỹ thuật với đơn vị có chức năng.

- Hành lang tuyến phải đảm bảo theo đúng quy định tại Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về an toàn điện.

- Tuân thủ đầy đủ quy định của pháp luật về đầu tư xây dựng và các quy định của pháp luật khác có liên quan trong quá trình thi công, vận hành hạng mục công trình./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- TT PVHCC tỉnh;
- GĐ Sở;
- Lưu: VT, QLNL.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ CÔNG THƯƠNG
TỈNH QUẢNG NGÃI

Võ Văn Rân

UBND TỈNH QUẢNG NGÃI **SỞ CÔNG THƯƠNG**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 2166/SCT-QLNL V/v thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (điều chỉnh) dự án thủy điện Trà Khúc 1	*Quảng Ngãi, ngày 20 tháng 9 năm 2024*

Kính gửi: Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng

Sở Công Thương nhận Tờ trình số 460/TTr-HJC ngày 07/9/2024 của Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng (Chủ đầu tư) về việc thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở điều chỉnh dự án thủy điện Trà Khúc 1 (Kèm theo hồ sơ thiết kế điều chỉnh các hạng mục của dự án).

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng; Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Công thương về việc phê duyệt bổ sung Quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi; Quyết định số 698/QĐ-BCT ngày 28/02/2020 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt điều chỉnh một số thông số của Dự án thủy điện Trà Khúc 1 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

Căn cứ Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30MW);

Căn cứ Quyết định số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chủ trương đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1; Quyết định số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021,Quyết định số 1020/QĐ-UBND ngày 10/9/2022, Quyết định số 759/QĐ-UBND ngày 03/8/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp nhận nhà đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1;

Căn cứ các văn bản hướng dẫn hiện hành;

Trên cơ sở kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (điều chỉnh) dự án thủy điện Trà Khúc 1 của Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Điện và Môi trường Quốc Tế tại Báo cáo kết quả thẩm tra số 30.07/2024/IPCEC-TT ngày 30/7/2024.

Sau khi xem xét, Sở Công Thương thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng (điều chỉnh) dự án thủy điện Trà Khúc 1 như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH ĐIỀU CHỈNH, BỔ SUNG

1. Tên hạng mục công trình điều chỉnh, bổ sung: Đập dâng vai phải, ống xả dòng chảy tối thiểu thuộc dự án Thủy điện Trà Khúc 1.

2. Loại, cấp công trình chính thuộc dự án: Công trình công nghiệp thuộc nhóm B, cấp thiết kế công trình là cấp II.

3. Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng.

- Địa chỉ: 315 Trường Chinh, phường An Khê, quận Thanh Khê, thành phố Đà Nẵng.

- Điện thoại: 0236.3723.713

4. Địa điểm thực hiện dự án: Các xã: Sơn Giang, Sơn Cao, Sơn Hải, Sơn Trung, Sơn Thủy, Sơn Thượng, thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi tỉnh Quảng Ngãi.

5. Nguồn vốn đầu tư: Vốn chủ sở hữu 30%, vốn vay tín dụng 70%.

6. Nhà thầu lập thiết kế hạng mục điều chỉnh, bổ sung: Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư xây dựng thủy điện.

7. Nhà thầu thẩm tra thiết kế hạng mục điều chỉnh, bổ sung: Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Điện và Môi trường Quốc Tế.

II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ XÂY DỰNG

1. Văn bản pháp lý

- Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Công thương về việc phê duyệt bổ sung Quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi;

- Quyết định số 698/QĐ-BCT ngày 28/02/2020 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt điều chỉnh một số thông số của Dự án thủy điện Trà Khúc 1 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

- Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30MW);

- Quyết định số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chủ trương đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1; Quyết định số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021,Quyết định số 1020/QĐ-UBND ngày 10/9/2022, Quyết định số 759/QĐ-UBND ngày 03/8/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp nhận nhà đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1;

- Công văn số 649/TĐ-SCT ngày 08/4/2022 của Sở Công Thương Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án Thủy điện Trà Khúc 1;

- Báo cáo số 412/BC-HJC ngày 15/8/2024 của Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng về tình hình thực tế thi công xây dựng công trình Thủy điện Trà Khúc 1;

- Các hồ sơ pháp lý có liên quan.

2. Hồ sơ thiết kế, thẩm tra

2.1. Thuyết minh và phụ lục các hạng mục điều chỉnh;

2.2. Bản vẽ Thiết kế kỹ thuật các hạng mục điều chỉnh;

2.3. Báo cáo thẩm tra các hạng mục điều chỉnh.

3. Năng lực hoạt động xây dựng của các tổ chức và năng lực hành nghề hoạt động xây dựng của các cá nhân tham gia thiết kế, thẩm tra điều chỉnh hạng mục xây dựng công trình:

3.1. Hồ sơ năng lực của nhà thầu thiết kế xây dựng- Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư xây dựng thủy điện:

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng của số BXD-00004168 được Cục trưởng Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 21/10/2022.

Danh sách Chủ nhiệm, chủ trì thiết kế của từng bộ môn:

Họ và tên	Chức danh	Số chứng chỉ	Thời hạn
Nguyễn Cảnh Bình	Chủ nhiệm thiết kế	BXD-00006862	10/10/2022-10/10/2027
Nguyễn Hữu Phượng	Chủ trì TK phần xây dựng	BXD-00006863	10/10/2022-10/10/2027
Bùi Hải Nam	Chủ trì thiết kế phần thủy công	BXD-00059943	15/01/2020 - 15/01/2025
Nguyễn Hữu Bàn	Chủ trì thiết kế phần đập tràn	BXD-00006867	10/10/2022 - 10/10/2027

3.3. Hồ sơ năng lực của nhà thầu thẩm tra - Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Điện và Môi trường Quốc Tế:

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD -00015299 được Cục trưởng Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 12/4/2019, có hiệu lực đến hết ngày 12/4/2029.

- Chủ trì thẩm tra: Ông Lê Đăng Công, chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số HNT-00114630 được ban hành kèm theo Quyết định số 02/QĐ-VACC ngày 26/01/2021 của Chủ tịch Hiệp hội các nhà thầu xây dựng Việt Nam.

III. NỘI DUNG HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH ĐIỀU CHỈNH

1. Nội dung điều chỉnh

- Điều chỉnh kết cấu vai phải đập: Bổ sung thêm một đoạn đập dâng có chiều dài đập theo đỉnh 13,89m, đến cao trình 59.00m, chạy theo tim tuyến đập nối tiếp với nền đá bên vai đập để đảm bảo thuận dòng chảy khi xả tràn.

- Bổ sung 01 cống xả duy trì dòng chảy tối thiểu tại vị trí đập dâng tiếp giáp với nhà máy.

Việc điều chỉnh các hạng mục trên không làm thay đổi các thông số kỹ thuật chính của công trình đã được phê duyệt, không thay đổi tim tuyến công trình cũng như sơ đồ khai thác năng lượng đã được phê duyệt.

2. Quy mô xây dựng, các giải pháp thiết kế chủ yếu của hạng mục điều chỉnh:

2.1. Điều chỉnh kết cấu vai phải đập:

- Điều kiện địa hình, địa chất theo mô tả thực tế: Địa hình địa chất vai phải theo mô tả thực tế xuất hiện đới đá IB ở vị trí gần tràn theo hướng nghiêng góc so với tràn, dẫn đến khi xả tràn tự do chưa được thuận dòng, nước va vào đá gây ảnh hưởng đến dòng chảy tràn.

- Giải pháp thiết kế đã phê duyệt: Khoan neo, đổ bê tông M200R28 dày 50cm gia cố mái vai phải.

- Giải pháp thiết kế điều chỉnh, bổ sung: Bổ sung thêm một đoạn đập dâng có chiều dài đập theo đỉnh 13,89m, đến cao trình 59.00m, chạy theo tim tuyến đập nối tiếp với nền đá bên vai đập, mặt biên đập tiếp giáp với tràn tự do được thiết kế vát chéo theo phương 30° so với phương dòng chảy của tràn, hướng dòng chảy ra xa bờ đá. Đập dâng bê tông trọng lực với chiều rộng đỉnh đập 3,0m, chiều cao đập lớn nhất 12,2m, mái hạ lưu có m=0,7; bê tông đập M200R28W4, bê tông đoạn tiếp giáp với tràn tự do M250R28W6, bố trí cốt thép chống nứt cho thượng lưu đập d12a200, cốt thép đoạn đập vát xiên hướng dòng được bố trí thép d12a100, chống nứt tốt và đảm bảo chống mài mòn trước tác động của dòng chảy tràn.

- Chiều dài tràn tự do được giữ nguyên 91.5m, không ảnh hưởng đến khả năng xả của đập tràn.

2.2. Bổ sung cống xả dòng chảy tối thiểu:

- Thiết kế đã phê duyệt: Biện pháp xả dòng chảy môi trường được phê duyệt là dùng tổ máy nhỏ phát điện để xả. Khi không phát điện hoặc tổ máy nhỏ cần sửa chữa bảo dưỡng, sẽ dùng tràn cửa van để xả.

- Thiết kế bổ sung: Việc vận hành tràn cửa van để xả dòng chảy môi trường khi tổ máy nhỏ không phát điện khá phức tạp vì cửa van có kích thước khá lớn (12,80x16,16)m, trọng lượng hơn 90T. Do đó, để thuận lợi và dễ dàng hơn trong vận hành xả dòng chảy tối thiểu, bổ sung 01 cống xả duy trì dòng chảy tối thiểu tại vị trí đập dâng tiếp giáp với nhà máy và tràn cửa van, dài 34,90m, kích thước (1,45x1,9)m, cống được nối liền với trụ pin đập tràn, bề mặt cống bê tông M300, cống được bố trí khe van vận hành và khe van sửa chữa nâng hạ bằng máy trục vít. Để đảm bảo cột nước và lưu lượng xả, cống được đưa xuống phía hạ lưu kênh xả nhà máy, vị trí này mực nước hạ lưu min là 34.35m nên tối ưu được cột nước, tăng lưu lượng xả môi trường.

3. Qui mô và các giải pháp thiết kế chủ yếu các hạng mục công trình khác của dự án

Giữ nguyên theo nội dung đã được thẩm định tại Công văn số 649/TĐ-SCT ngày 08/4/2022 của Sở Công Thương Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án Thủy điện Trà Khúc 1.

IV. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ XÂY DỰNG ĐIỀU CHỈNH

1. Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập, thẩm tra thiết kế xây dựng: Cơ bản phù hợp.

2. Điều kiện năng lực của tổ chức, cá nhân thực hiện thiết kế; thẩm tra thiết kế: Có đầy đủ tư cách pháp nhân và năng lực tư vấn thiết kế, thẩm tra theo quy định hiện hành.

3. Sự phù hợp của thiết kế xây dựng điều chỉnh với thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở đã được thẩm định: Cơ bản phù hợp với thiết kế đã được thẩm định.

4. Kiểm tra kết quả thẩm tra của tổ chức tư vấn về đáp ứng yêu cầu an toàn công trình, sự tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật và quy định của pháp luật về áp dụng tiêu chuẩn trong thiết kế: Theo Báo cáo kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở điều chỉnh dự án thủy điện Trà Khúc 1 của Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Điện và Môi trường Quốc Tế tại Báo cáo kết quả thẩm tra số 30.07/2024/IPCEC-TT ngày 30/7/2024, giải pháp thiết kế các hạng mục công trình điều chỉnh cơ bản hợp lý, đảm bảo an toàn xây dựng và tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành có liên quan.

5. Sự tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, phòng, chống cháy, nổ:

- Về bảo vệ môi trường: Giải pháp đảm bảo môi trường đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018.

- Về phòng chống cháy, nổ: Các biện pháp phòng chống cháy, nổ đã được Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Quảng Ngãi thẩm duyệt tại Giấy Chứng nhận số 35/TD-PCCC ngày 23/02/2023.

V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

- Hồ sơ thiết kế xây dựng (điều chỉnh) dự án thủy điện Trà Khúc 1 do Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư xây dựng thủy điện lập, Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Điện và Môi trường Quốc Tế thẩm tra, thống nhất và Báo cáo kết quả thẩm tra vào tháng 7/2024 và chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Hồ sơ thiết kế xây dựng (điều chỉnh) dự án thủy điện Trà Khúc 1 đủ điều kiện để trình phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo.

2. Kiến nghị

Thực hiện đầy đủ các kiến nghị đã yêu cầu tại Công văn số 649/TĐ-SCT ngày 08/4/2022 của Sở Công Thương Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án Thủy điện Trà Khúc 1.

- Đề nghị chủ đầu tư phê duyệt dự án điều chỉnh trước khi triển khai thi công các hạng mục điều chỉnh theo quy định.

- Chủ đầu tư phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành trong quá trình thiết kế, thi công và vận hành dự án Thủy điện Trà Khúc 1.

Trên đây là thông báo của Sở Công Thương về kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (điều chỉnh) dự án Thủy điện Trà Khúc 1. Đề nghị Chủ đầu tư thực hiện các bước tiếp theo đúng theo quy định của pháp luật hiện hành về quản lý đầu tư xây dựng./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- GĐ Sở, PGĐ Sở (Ô. Huy);
- Bộ phận một cửa TT Phục vụ - Kiểm soát TTHC;
- Lưu: VT, QLNL.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ CÔNG THƯƠNG

Nguyễn Đức Huy

UBND TỈNH QUẢNG NGÃI **SỞ CÔNG THƯƠNG**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 192/SCT-QLNL V/v thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau TKCS (điều chỉnh) hạng mục Đường dây và TBA 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án thủy điện Trà Khúc 1	*Quảng Ngãi, ngày 22 tháng 01 năm 2025*

Kính gửi: Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng

Sở Công Thương nhận Tờ trình số 706/24/TTr-HJC ngày 25/12/2024 của Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng (Chủ đầu tư) về việc thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (điều chỉnh) hạng mục Đường dây và TBA 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án thủy điện Trà Khúc 1 (Kèm theo hồ sơ thiết kế điều chỉnh các hạng mục của dự án).

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Công thương về việc phê duyệt bổ sung Quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi; Quyết định số 698/QĐ-BCT ngày 28/02/2020 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt điều chỉnh một số thông số của Dự án thủy điện Trà Khúc 1 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

Căn cứ Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30MW);

Căn cứ Quyết định số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chủ trương đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1; Quyết định số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021,Quyết định số 1020/QĐ-UBND ngày 10/9/2022, Quyết định số 759/QĐ-UBND ngày 03/8/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp nhận nhà đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1;

Căn cứ Công văn số 10671/BCT-ĐL ngày 27/12/2017 của Bộ Công Thương về việc bổ sung phương án đấu nối các dự án Thủy điện Trà phong và Trà Khúc 1;

Căn cứ hồ sơ trình thẩm định;

Căn cứ các văn bản hướng dẫn hiện hành;

Trên cơ sở kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (điều chỉnh) hạng mục Đường dây và TBA 110kV đấu nối nhà máy thủy điện Trà Khúc 1 của Viện năng lượng - Bộ Công Thương tại Báo cáo kết quả thẩm tra số 1817/VNL-TT1 ngày 05/11/2024.

Sau khi xem xét, Sở Công Thương thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng (điều chỉnh) hạng mục Đường dây và TBA 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án thủy điện Trà Khúc 1; như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH ĐIỀU CHỈNH

1.Tên hạng mục công trình điều chỉnh: Đường dây và TBA 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án thủy điện Trà Khúc 1.

2. Loại, cấp công trình chính thuộc dự án: Công trình công nghiệp thuộc nhóm B, cấp thiết kế công trình là cấp II.

- Loại, cấp công trình hạng mục điều chỉnh: Công trình năng lượng, cấp II.

3. Tên dự án đầu tư xây dựng: Thủy điện Trà Khúc 1.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Các xã: Sơn Trung, Sơn Giang, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

5. Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng.

- Địa chỉ: 315 Trường Chinh, phường An Khê, quận Thanh Khê, thành phố Đà Nẵng.

- Điện thoại: 0236.3723.713

6. Giá trị dự toán xây dựng hạng mục công trình: 79.629.305.485 đồng.

7. Nguồn vốn đầu tư: Vốn của chủ đầu tư và vồn vay thương mại.

8. Nhà thầu lập thiết kế hạng mục điều chỉnh: Công ty Cổ phần tư vấn thiết kế điện Long Giang.

9. Nhà thầu thẩm tra thiết kế hạng mục điều chỉnh: Viện Năng lượng - Bộ Công Thương.

II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ XÂY DỰNG

1. Văn bản pháp lý

- Quyết định số 1456/QĐ-TTg ngày 22/11/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2050;

- Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Công thương về việc phê duyệt bổ sung Quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi;

- Quyết định số 698/QĐ-BCT ngày 28/02/2020 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt điều chỉnh một số thông số của Dự án thủy điện Trà Khúc 1 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

- Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án " Công trình thủy điện Trà Khúc 1" (công suất 30MW);

- Quyết định số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chủ trương đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1; Quyết định số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021, Quyết định số 1020/QĐ-UBND ngày 10/9/2022, Quyết định số 759/QĐ-UBND ngày 03/8/2023 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp nhận nhà đầu tư Dự án thủy điện Trà Khúc 1;

- Công văn số 2670/SCT-QLNL ngày 12/12/2022 của Sở Công Thương Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở hạng mục Đường dây và TBA 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án thủy điện Trà Khúc 1;

- Văn bản số 10671/BCT-ĐL ngày 27/12/2017 của Bộ Công Thương về việc bổ sung phương án đấu nối các dự án Thủy điện Trà phong và Trà Khúc 1;

- Văn bản số 0212/EVNNPT-TTĐN ngày 17/01/2020 thoả thuận đấu nối nhà máy thuỷ điện Trà Khúc 1 vào hệ thống điện Quốc gia;

- Văn bản số 3418/UBND-KTN ngày 12/07/2022 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc thỏa thuận hướng tuyến (điều chỉnh) đường dây và trạm biến áp đấu nối nhà máy thủy điện Trà Khúc 1;

- Báo cáo số 704/BC-HJC ngày 25/12/2024 của Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng về tình hình thực tế thi công xây dựng công trình Thủy điện Trà Khúc 1;

- Các hồ sơ pháp lý có liên quan.

2. Hồ sơ thiết kế, thẩm tra

2.1. Thuyết minh

2.2. Phụ lục các hạng mục điều chỉnh;

2.3. Bản vẽ Thiết kế kỹ thuật các hạng mục điều chỉnh;

2.4. Báo cáo thẩm tra các hạng mục điều chỉnh.

3. Năng lực hoạt động xây dựng của các tổ chức và năng lực hành nghề hoạt động xây dựng của các cá nhân tham gia thiết kế, thẩm tra điều chỉnh hạng mục xây dựng công trình:

3.1. Hồ sơ năng lực của Nhà thầu thiết kế xây dựng hạng mục điều chỉnh: Công ty Cổ phần tư vấn thiết kế điện Long Giang.

- Giấy phép hoạt động điện lực số 243/GP-ĐTĐL được Cục trưởng Cục Điều tiết điện lực cấp ngày 16/9/2020.

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng của Công ty Cổ phần tư vấn thiết kế điện Long Giang số BXD -00006954 ban hành kèm theo Quyết định số 71/QĐ-HĐXD-DN ngày 05/11/2019 của Cục trưởng Cục Quản lý hoạt động xây dựng, có hiệu lực đến ngày 14/9/2028.

- Chủ trì thiết kế phần điện: Ông Phan Quốc Thanh, chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00090065 ban hành kèm theo Quyết định số 15/QĐ-HĐXD-CN ngày 29/5/2020 của Cục trưởng Cục Quản lý hoạt động xây dựng.

- Chủ trì thiết kế phần xây dựng: Ông Bùi Minh Tuấn, chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00090061 ban hành kèm theo Quyết định số 15/QĐ-HĐXD-CN ngày 29/5/2020 của Cục trưởng Cục Quản lý hoạt động xây dựng.

3.2. Hồ sơ năng lực của nhà thầu thẩm tra: Viện Năng lượng - Bộ Công Thương

- Giấy phép hoạt động điện lực số 64/GP-ĐTĐL ngày 15 tháng 6 năm 2022 do Cục trưởng Cục Điều tiết Điện lực - Bộ Công Thương cấp.

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00049599 ban hành kèm theo Quyết định số 34/QĐ-HĐXD-DN ngày 09/8/2022 của Cục trưởng Cục Quản lý hoạt động xây dựng.

- Chủ trì thẩm tra thiết kế hạng mục điều chỉnh: Nguyễn Đức Phương, chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00130085 do Cục trưởng Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 21/01/2022.

III. NỘI DUNG HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH ĐIỀU CHỈNH

1. Nội dung điều chỉnh

- Vị trí trụ 16: Thay đổi chức năng cột đỡ vượt Đ111-44B thành cột néo hãm N111-44B để thuận lợi cho công tác kéo rải dây dẫn vượt đường dây 110kV Sơn Trà 1- Sơn Hà.

- Vị trí trụ 22: Vị trí móng nằm trên mô đất nhỏ cạnh bờ sông, do đó tăng chiều sâu chôn móng để chống xói lở, đảm bảo vận hành.

- Vị trí trụ 26: Theo thiết kế ban đầu, vị trí trụ nằm gần đường giao thông lâm nghiệp mới phát sinh, để thuận lợi cho giao thông dịch chuyển vị trí trụ 26 dọc tuyến cách vị trí ban đầu 10,5m về phía vị trí 25, do đó điều chỉnh trụ 26 từ trụ Đ111-23A lên trụ Đ111-27A.

- Vị trí trụ 33 và 34: Theo thiết kế ban đầu móng vị trí trụ 34 nằm trong hành lang đường dân sinh, do đó điều chỉnh trụ 34 từ trụ N122-1-31C về trụ N122-1-27C để thu hẹp móng. Đồng thời để đảm bảo khoảng cách pha-đất nâng cao trụ 33 từ trụ N111-25A lên trụ N111-29A.

2. Các giải pháp thiết kế chủ yếu của hạng mục điều chỉnh:

- Điều chỉnh thiết kế cột và móng vị trí 16:

+ Sử dụng cột néo hãm N111-44B thay cho cột đỡ Đ111-44B;

+ Sử dụng móng 4T35-30 thay cho móng 4TV30-30;

+ Các chi tiết thiết kế bu lông neo và cốt thép móng được lựa chọn và thiết kế phù hợp với kết cấu móng và trụ được thay thế.

- Điều chỉnh thiết kế móng vị trí 22:

+ Sử dụng móng MB36-80-50 thay cho móng MB36-80-35;

+ Các chi tiết thiết kế bu lông neo và cốt thép móng được lựa chọn và thiết kế phù hợp với kết cấu móng và trụ được thay thế.

- Điều chỉnh thiết kế cột và móng vị trí 26:

+ Sử dụng cột đỡ Đ111-27A thay cho cột đỡ Đ111-23A;

+ Sử dụng móng 2TV25-28 + 2TGV25-28 thay cho móng 4TV25-25;

+ Các chi tiết thiết kế bu lông neo và cốt thép móng được lựa chọn và thiết kế phù hợp với kết cấu móng và trụ được thay thế.

- Điều chỉnh thiết kế cột và móng vị trí 33:

+ Sử dụng cột néo góc N111-29A thay cho cột néo góc N111-25A;

+ Sử dụng móng 4T35-28 có độ rộng chân cột 7,5m thay cho móng 4T35-28 có độ rộng chân cột 6,3m;

+ Các chi tiết thiết kế bu lông neo và cốt thép móng được lựa chọn và thiết kế phù hợp với kết cấu móng và trụ được thay thế.

- Điều chỉnh thiết kế cột và móng vị trí 34:

+ Điều chỉnh lại bố trí vị trí cột số 34 để đảm bảo khoảng cách an toàn trong thi công đối với công trình lân cận hiện hữu;

+ Sử dụng cột néo cuối N122-27C thay cho cột néo cuối N122-31C;

- Sử dụng móng MB63-113x92-50 thay cho móng 4T40-35;

- Các chi tiết thiết kế bu lông neo và cốt thép móng được lựa chọn và thiết kế phù hợp với kết cấu móng và trụ được thay thế.

3. Qui mô và các giải pháp thiết kế chủ yếu các hạng mục khác của công trình

Giữ nguyên theo nội dung đã được thẩm định tại Công văn số 2670/SCT-QLNL ngày 12/12/2022 của Sở Công Thương Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở hạng mục Đường dây và TBA 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án thủy điện Trà Khúc 1.

IV. PHẠM VI VÀ NGUYÊN TẮC THẨM ĐỊNH

1. Phạm vi thẩm định: Điều chỉnh thiết kế cột và móng tại các vị trí cột số 16, 22, 26, 33 và 34 thuộc hạng mục Đường dây và TBA 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án thủy điện Trà Khúc 1.

2. Nguyên tắc thẩm định

- Đảm bảo tính khách quan, minh bạch về trình tự, thủ tục, hồ sơ, kết quả thẩm định trong quá trình thẩm định hạng mục cấp điện của dự án: Đảm bảo theo quy định.

- Việc thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau TKCS được thực hiện với toàn bộ các công trình hoặc từng công trình của dự án hoặc từng phần của công trình theo giai đoạn thi công công trình theo yêu cầu của chủ đầu tư nhưng phải đảm bảo sự thống nhất, đồng bộ về nội dung và các cơ sở tính toán giữa các giai đoạn và với thiết kế cơ sở được thẩm định: Việc thẩm định điều chỉnh hạng mục Đường dây và TBA 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án thủy điện Trà Khúc 1 đảm bảo tính thống nhất, đồng bộ về nội dung, cơ sở tính toán so với thiết kế đã được thẩm định.

V. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ XÂY DỰNG ĐIỀU CHỈNH

1. Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập, thẩm tra thiết kế xây dựng: Cơ bản phù hợp.

2. Điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân thực hiện thiết kế; thẩm tra thiết kế: Có đầy đủ tư cách pháp nhân và năng lực tư vấn thiết kế, thẩm tra theo quy định hiện hành.

3. Sự phù hợp của thiết kế xây dựng điều chỉnh với thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở đã được thẩm định: Cơ bản phù hợp với thiết kế đã được thẩm định.

4. Kiểm tra kết quả thẩm tra của tổ chức tư vấn về đáp ứng yêu cầu an toàn công trình, sự tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật và quy định của pháp luật về áp dụng tiêu chuẩn trong thiết kế: Theo Báo cáo kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (điều chỉnh) hạng mục Đường dây và TBA 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án thủy điện Trà Khúc 1 của Viện Năng lượng - Bộ Công Thương tại Báo cáo kết quả thẩm tra số 1817/VNL-TT1 ngày 05/11/2024, giải pháp thiết kế điều chỉnh hạng mục công trình về tải trọng và tác động, ổn định, chuyển vị, khả năng chịu lực cơ bản hợp lý, đảm bảo an toàn, ổn định cho công trình và tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành có liên quan.

5. Sự tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, phòng, chống cháy, nổ:

- Về bảo vệ môi trường: Giải pháp đảm bảo môi trường đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 1725/QĐ-BTNMT ngày 29/5/2018.

- Về phòng chống cháy, nổ: Các biện pháp phòng chống cháy, nổ đã được Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Quảng Ngãi thẩm duyệt tại Giấy Chứng nhận số 35/TD-PCCC ngày 23/02/2023.

VI. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

- Hồ sơ thiết kế (điều chỉnh) hạng mục Đường dây và TBA 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án thủy điện Trà Khúc 1 do Công ty Cổ phần tư vấn thiết kế điện Long Giang lập, Viện Năng lượng - Bộ Công Thương thẩm tra, thống nhất và Báo cáo kết quả thẩm tra vào tháng 11/2024, chủ đầu tư đã kiểm tra, xác nhận và chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác của hồ sơ trình thẩm định.

- Thiết kế xây dựng (điều chỉnh) Đường dây và TBA 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án thủy điện Trà Khúc 1 đủ điều kiện để trình phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo.

2. Kiến nghị

- Chủ đầu tư thực hiện đầy đủ các yêu cầu của UBND tỉnh Quảng Ngãi tại Công văn số 3418/UBND-KTN ngày 12/07/2022 và Công văn số 2670/SCT-QLNL ngày 12/12/2022 của Sở Công Thương Quảng Ngãi về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án Thủy điện Trà Khúc 1.

- Chủ đầu tư phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành trong quá trình thiết kế, thi công và vận hành Đường dây và TBA 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án thủy điện Trà Khúc 1.

Trên đây là thông báo của Sở Công Thương về kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (điều chỉnh) hạng mục Đường dây và TBA 110kV đấu nối vào lưới điện quốc gia thuộc dự án thủy điện Trà Khúc 1. Đề nghị Chủ đầu tư thực hiện các bước tiếp theo đúng theo quy định của pháp luật hiện hành về quản lý đầu tư xây dựng./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- GĐ Sở;
- Bộ phận một cửa TT Phục vụ - Kiểm soát TTHC;
- Lưu: VT, QLNL.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ CÔNG THƯƠNG
TỈNH QUẢNG NGÃI

Võ Văn Rân

UBND TỈNH QUẢNG NGÃI
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT

Số: 97 /SNNPTNT-KL
V/v ý kiến kết quả khảo sát đánh giá hiện trạng rừng và đất lâm nghiệp bị ảnh hưởng để thực hiện dự án thủy điện Trà Khúc 1

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Quảng Ngãi, ngày 12 tháng 01 năm 2022

Kính gửi: Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng

Ngày 04/01/2022, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn nhận Công văn số 316/CV-HJC ngày 31/12/2021 của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng về việc xác định kết quả khảo sát đánh giá hiện trạng rừng và đất lâm nghiệp để thực hiện thủy điện Trà Khúc 1 *(có hồ sơ kèm theo),*

Qua kiểm tra vị trí, bản đồ kèm theo Công văn số 316/CV-HJC ngày 31/12/2021 của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng, tham chiếu với kết quả rà soát, điều chỉnh, bổ sung quy hoạch 3 loại rừng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi tại Quyết định số 2480/QĐ-UBND ngày 31/12/2015 của Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Ngãi và biên bản kiểm tra hiện trường ngày 31/12/2021 giữa Hạt Kiểm lâm huyện Sơn Hà, Công ty TNHH Tư vấn Nông lâm nghiệp HĐ và Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng (Chủ đầu tư).

Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn có ý kiến như sau:

1. Tổng diện tích đất lâm nghiệp bị ảnh hưởng bởi dự án thủy điện Trà Khúc 1: 12,2013 ha thuộc đất quy hoạch sản xuất; hiện trạng đất trống *(có biểu chi tiết kèm theo).*

2. Đối chiếu với các quy định hiện hành về chuyển đổi mục đích sử dụng diện tích 12,2013 ha đất quy hoạch sản xuất, có hiện trạng đất trống không thuộc đối tượng phải thực hiện thủ tục chuyển đổi mục đích sử dụng rừng.

Đề nghị Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng triển khai các bước tiếp theo./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Giám đốc Sở;
- Chi cục Kiểm lâm;
- Lưu VT, kt04.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TỈNH QUẢNG NGÃI

Hồ Trọng Phương

BIỂU THỐNG KÊ CHI TIẾT

Dự án: Thủy điện Trà Khúc 1

Xã Sơn Giang, Sơn Hải và Sơn Cao - huyện Sơn Hà - tỉnh Quảng Ngãi

(Kèm theo Công văn số 97 /SNNPTNT-KL ngày 12/01/2022 của Sở Nông nghiệp và PTNT)

STT	Xã	Tiểu khu	Khoảnh	Lô	Diện tích (ha)	Hiện trạng	Chức năng 3LR
1	**Sơn Giang**				**3,3300**		
		215	9	2	0,2514	DTR	SX
		215	9	7	3,0786	DTR	SX
2	**Sơn Hải**				**8,3345**		
		224	1	2	1,0442	DTR	SX
		224	1	4	0,5890	BC1	SX
		224	1	5	0,4869	DTR	SX
		224	2	2	2,2913	BC1	SX
		224	2	3	0,5426	NN	SX
		224	3	1	0,3485	NN	SX
		225	1	4	0,7550	DT1	SX
		225	1	5	1,5217	BC1	SX
		225	1	6	0,7553	DTR	SX
3	**Sơn Cao**				**0,5368**		
		223	2	2	0,4125	DTR	SX
		223	2	5	0,1243	DTR	SX
Tổng cộng					**12,2013**		

UBND TỈNH QUẢNG NGÃI **SỞ XÂY DỰNG**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: /SXD-QHKT V/v liên quan đến thủ tục cấp giấy phép xây dựng dự án thủy điện Trà Khúc 1	*Quảng Ngãi, ngày tháng 10 năm 2022*

Kính gửi: Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng.

Sở Xây dựng nhận được Văn bản số 310/HJC-QLDA ngày 20/9/2022 của Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng về việc xác nhận dự án thủy điện Trà Khúc 1 thuộc trường hợp được miễn giấy phép xây dựng (gửi kèm theo Công văn số 649/TĐ-SCT ngày 08/4/2022 của Sở Công Thương thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án thủy điện Trà Khúc 1).

Qua nghiên cứu, Sở Xây dựng có ý kiến như sau:

Theo quy định tại Khoản 30, Điều 1 Luật số 62/2020/QH14 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng (sửa đổi, bổ sung Điều 89 Luật Xây dựng 2014) quy định một trong những trường hợp được miễn cấp giấy phép xây dựng gồm: "Công trình xây dựng đã được cơ quan chuyên môn về xây dựng thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở đủ điều kiện phê duyệt thiết kế xây dựng và đáp ứng các điều kiện về cấp giấy phép xây dựng theo quy định của Luật này". Theo đó, trường hợp Dự án thủy điện Trà Khúc 1 được Sở Công Thương thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở đủ điều kiện phê duyệt thiết kế xây dựng và đảm bảo các điều kiện cấp giấy phép xây dựng theo quy định tại Điều 92 Luật Xây dựng 2014 và Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng năm 2020 thì được miễn giấy phép xây dựng.

Trong quá trình triển khai thực hiện dự án, đề nghị Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng thực hiện theo đúng các quy định tại Luật Xây dựng, Luật Đầu tư, Luật Đất đai, Luật Bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật có liên quan.

Sở Xây dựng phúc đáp./.

Nơi nhận: - Như trên; - UBND tỉnh (báo cáo); - BGĐ Sở; - Lưu VT, QHKT(TA93).	**GIÁM ĐỐC** **Nguyễn Công Hoàng**

CÔNG AN TỈNH QUẢNG NGÃI
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 35 /TD-PCCC

GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 106/TTr-HJC, ngày 28/4/2022 của Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng.

Người đại diện theo pháp luật là ông/bà: Võ Duy Tấn Huy; Chức vụ: Tổng Giám đốc.

PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ

CHỨNG NHẬN:

CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC I

Địa điểm xây dựng: xã Sơn Giang và Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng.

Đơn vị thiết kế: Công ty TNHH tư vấn và đầu tư xây dựng Thủy Điện và Công ty TNHH MTV tư vấn xây dựng Vĩnh Tiến (Đơn vị tư vấn thiết kế về PCCC).

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

1. Bậc chịu lửa;
2. Hạng sản xuất;
3. Giải pháp mặt bằng, bố trí công năng;
4. Đường giao thông và bãi đỗ xe chữa cháy;
5. Khoảng cách an toàn phòng cháy và chữa cháy;
6. Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan;
7. Giải pháp thoát nạn;
8. Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn;
9. Hệ thống chống sét đánh thẳng, chống sét van, chống tĩnh điện;
10. Hệ thống cấp nước chữa cháy;
11. Hệ thống báo cháy tự động;
12. Giải pháp cấp điện hệ thống PCCC;
13. Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu.
14. Giải pháp thoát khói tự nhiên.

Quy mô công trình và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 2./.

Nơi nhận:
- Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng;
- Lưu: VT, PC07(Đ2).

Quảng Ngãi, ngày 23 tháng 02 năm 2023
KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Trung tá Nguyễn Anh Tuấn

DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

STT	NỘI DUNG	
1	**Quy mô công trình**	
	Công trình Nhà máy thủy điện Trà Khúc I được xây dựng trên khu đất có diện tích 299,25ha; thuộc công trình năng lượng với dự án nhóm B, hạng sản xuất hạng D, bao gồm các hạng mục sau: - Nhà máy chính được xây dựng với kết cấu xây trụ bê tông cốt thép, tường xây gạch, ốp tole, mái vì kèo thép; chiều cao công trình 6,9m, gồm các cao trình như: + Cao trình 59.00m xây dựng với diện tích 920m^2. Kết cấu xây trụ bê tông, tường xây gạch, ốp tole, mái vì kèo thép. + Cao trình 51.75m xây dựng với diện tích 114m^2. Kết cấu xây dựng trụ bê tông cốt thép. + Cao trình 46.50m xây dựng với diện tích 487m^2. Kết cấu xây dựng trụ bê tông cốt thép. + Cao trình 41.00m xây dựng với diện tích 487m^2. Kết cấu xây dựng trụ bê tông cốt thép. + Cao trình 38.10m xây dựng với diện tích 477m^2. Kết cấu xây dựng trụ bê tông cốt thép. + Cao trình 30.50m xây dựng với diện tích 236m^2. Kết cấu xây dựng trụ bê tông cốt thép. + Cao trình 26.00m và 23.00m xây dựng với diện tích 32m^2; 136m^2. Kết cấu xây dựng trụ bê tông cốt thép. - Nhà làm việc xây dựng với quy mô 01 tầng, diện tích 244,148m^2. Kết câu xây dựng trụ bê tông cốt thép, sàn bê tông cốt thép - Khu nhà ở số 1 xây dựng với quy mô 01 tầng, diện tích 196,2m^2. Kết câu xây dựng trụ bê tông cốt thép, sàn bê tông cốt thép. - Khu nhà ở số 2 xây dựng với quy mô 01 tầng, diện tích 196,2m^2. Kết câu xây dựng trụ bê tông cốt thép, sàn bê tông cốt thép. - Tram phân phối của nhà máy xây dựng với diện tích 1.485m^2: Bao gồm 02 máy biến áp có công suất 25MVA, các ngăn lộ, ngăn xuất tuyến… - Các hạng mục khác như: Phòng dầu máy tua bin, đường giao thông, sân bê tông, các tuyến ống của nhà máy, nhà bảo vệ…	
2	**Danh mục tài liệu, bản vẽ**	**Ký hiệu**
-	Khoảng cách an toàn PCCC; đường giao thông và bãi đỗ xe chữa cháy	03.19-TH-01-05; BC:01; CC-GT; 03.19-TH-05.03-01 đến 03.19-TH-05.03-03; 03.19-TH-05.04-11
2.1	Phần xây dựng máy và các hạng mục xây dựng khác	
	Bậc chịu lửa, lối thoát nạn, giải pháp ngăn cháy chống cháy lan; giải pháp thoát khói tự nhiên theo các bản vẽ kiến trúc và kết cấu của các hạng mục bên trong nhà máy, nhà làm việc, nhà ở 1, 2 và nhà xe	- 03.19-TH-05-01-03 đến 03.19-TH-05-01-54; 03.19-TH-05-01-01 đến 03.19-TH-05-01-17; 03.19-TH-05-01-39 đến 03.19-TH-05-01-42; 03.19-TH-05.05-03 đến 03.19-TH-05.01-09; 03.19-TH-05-06-01 đến 03.19-TH-05.06-04; 03.19-TH-05.07-01 đến 03.19-TH-05.07-05; 03.19-TH-05.08-01 đến 03.19-TH-05.08-05; 03.19-TH-05.09-01.
2.2	Trạm biến áp	
-	Khoảng cách an toàn giữa các máy biến áp	LG-40.19-TBA.CND.01; LG-40.19-TBA.CND-04
-	Giải pháp ngăn cháy chống cháy lan (hố thu dầu sự cố)	03.19-TH-05.05-03 đến 03.19-TH-05.01-09.
-	Hệ thống cấp nước chữa cháy và phương tiện chữa cháy xách tay	CC 03 đến CC 22; PCCC-01 đến PCCC-11
-	Hệ thống báo cháy tự động	BC 01 đến BC 16; BC: 26; BC:27
-	Giải pháp cấp điện hệ thống PCCC	03.19-ĐN-05-05
-	Hệ thống chống sét đánh thẳng; hệ thống chống tĩnh điện, chống sét van	CS 01 đến CS 03; 03.19-ĐN-05.NĐ-01 đến 03.19-ĐN-05.NĐ-04; LG-40.19-TBA.CND.08 đến LG-40.19-TBA.CND.14
-	Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn	EC 17 đến BC 23

Lưu ý: Thông tin tại Giấy chứng nhận này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy, không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch, xây dựng./.

BỘ CÔNG THƯƠNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 2022 /QĐ-BCT	*Hà Nội, ngày 06 tháng 6 năm 2017*

CÔNG TY CP THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
CÔNG VĂN ĐẾN
Số: 23 /ngày 12/6/2017
Nơi gửi đến: tháng năm 20

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt bổ sung Quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi

BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG THƯƠNG

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

Căn cứ Nghị định số 95/2012/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;

Căn cứ Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18 tháng 6 năm 2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 43/2012/TT-BCT ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Bộ Công Thương Quy định về quản lý quy hoạch, đầu tư xây dựng dự án thủy điện và vận hành khai thác công trình thủy điện;

Xét đề nghị của UBND tỉnh Quảng Ngãi tại các Văn bản số 2759/UBND-CNXD ngày 12 tháng 5 năm 2017 về việc bổ sung quy hoạch Dự án thủy điện Trà Khúc 1, kèm theo Báo cáo bổ sung quy hoạch do Công ty Cổ phần Tư vấn và Chuyển giao công nghệ Thủy lợi lập tháng 4 năm 2017; Văn bản số 2889/UBND-CNXD ngày 17 tháng 5 năm 2017 về việc bổ sung quy hoạch Dự án thủy điện Sơn Trà 1C, kèm theo Báo cáo bổ sung quy hoạch do Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư xây dựng thủy điện lập tháng 01 năm 2017; Văn bản số 2883/UBND-CNXD ngày 17 tháng 5 năm 2017 về việc bổ sung quy hoạch Dự án thủy điện Thượng Sơn Tây, kèm theo báo cáo bổ sung quy hoạch do Công ty TNHH Tư vấn năng lượng Sông Trà lập tháng 01 năm 2017; Văn bản số 2155/UBND-CNXD ngày 17 tháng 4 năm 2017 về việc bổ sung quy hoạch Dự án thủy điện Núi Ngang, kèm theo hồ sơ Dự án đầu tư xây dựng công trình do Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển Năng lượng Gia Lai lập tháng 11 năm 2016;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Năng lượng,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt bổ sung 04 Dự án thủy điện với tổng công suất lắp máy N_{lm} = 49,7 MW vào Quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi. Danh mục và các thông số chính của các dự án như tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Việc đầu tư xây dựng các Dự án thủy điện tại Điều 1 của Quyết định này phải đảm bảo phù hợp với các quy hoạch, kế hoạch: Phát triển kinh tế -

xã hội, sử dụng đất, sử dụng tài nguyên, phát triển điện lực. Đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành về xây dựng, tài nguyên nước, bảo vệ và phát triển rừng và các quy định có liên quan khác.

Điều 3. Trong giai đoạn nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình các Dự án thủy điện nêu trên, UBND tỉnh Quảng Ngãi chỉ đạo chủ đầu tư, đơn vị tư vấn và các cơ quan có liên quan thực hiện các nội dung sau:

- Hoàn thiện điều tra, khảo sát bổ sung, đánh giá đầy đủ các điều kiện tự nhiên khu vực dự án (địa hình, địa chất, khí tượng, thủy văn, dân sinh, kinh tế - xã hội...).

- Tiếp tục nghiên cứu chuẩn xác quy mô mực nước dâng bình thường (MNDBT), mực nước chết (MNC), công suất lắp máy (N_{lm}), điện lượng trung bình năm (E_0) và phương án thiết kế các hạng mục công trình có liên quan nhằm nâng cao hiệu quả đầu tư, đảm bảo công trình vận hành an toàn ổn định và giảm thiểu tác động đối với môi trường - xã hội.

- Đánh giá kỹ và thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu tác động của dự án đối với môi trường - xã hội. Trong đó, phải lập và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt để thực hiện các phương án về: Trồng rừng thay thế, đảm bảo duy trì dòng chảy tối thiểu phía hạ lưu đập. Công tác bồi thường, hỗ trợ, di dân, tái định cư phải được thực hiện phù hợp với phong tục tập quán của đồng bào các dân tộc tại địa phương.

- Trong quá trình đầu tư xây dựng, vận hành khai thác các nhà máy thủy điện phải đảm bảo không ảnh hưởng đến các bậc thang thuỷ điện liền kề phía thượng và hạ lưu trong quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Thực hiện các quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng theo Luật xây dựng, các Nghị định của Chính phủ và các Thông tư hướng dẫn của Bộ Xây dựng.

- Tiến độ thực hiện các Dự án phải phù hợp với tiến độ xây dựng lưới điện truyền tải trong khu vực.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 5. Chánh Văn phòng Bộ, Tổng cục trưởng Tổng cục Năng lượng, Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Ngãi, Giám đốc Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi, Tổng giám đốc Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Chủ đầu tư công trình và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- Bộ trưởng;
- Lưu: VT, TCNL.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Hoàng Quốc Vượng

Phụ lục: Thông số chính của các Dự án thủy điện được bổ sung vào Quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi

(Ban hành theo Quyết định số: 2022 /QĐ-BCT ngày 06 tháng 6 năm 2017 của Bộ Công Thương)

Tên Dự án	Vị trí xây dựng công trình			Nhiệm vụ	Sơ đồ khai thác	Các thông số chính
	Tọa độ (dự kiến)	Sông, suối - hệ thống sông	Xã - Huyện			
1. Thủy điện Trà Khúc 1	Tuyến đập và nhà máy: 15°00'45" VĐB- 108°31'30" KĐĐ	Sông Trà Khúc	xã Sơn Giang và xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà	Phát điện lên lưới điện quốc gia	Đập dâng kết hợp đập tràn xả lũ trên sông Trà Khúc và nhà máy thủy điện ngang đập xả nước trở lại sông Trà Khúc	F_{lv} = 2.512 km^2 MNDBT = 49,5 m MNC = 48 m $MNHL_{min}$ = 35,56 m N_{lm} = 30 MW E_o = 124,24 triệu KWh
2. Thủy điện Thượng Sơn Tây	- Tuyến đập: 15°00'20" VĐB - 108°20'30" KĐĐ - Nhà máy: 15°00'31" VĐB - 108°21'34" KĐĐ	Sông Đăk Đrinh - sông Trà Khúc	xã Sơn Mùa, huyện Sơn Tây	Phát điện lên lưới điện quốc gia	Đập dâng kết hợp đập tràn xả lũ trên sông Đăk Đrinh, tuyến năng lượng kiểu đường dẫn bên bờ phải và nhà máy thủy điện kiểu hở xả nước ra sông Đăk Đrinh	F_{lv} = 585 km^2 MNDBT = 230 m MNC = 228 m $MNHL_{min}$ = 189 m N_{lm} = 10 MW E_o = 35,02 triệu KWh
3. Thủy điện Sơn Trà 1C	- Tuyến đập: 22°26'34" VĐB - 102°49'58" KĐĐ - Nhà máy: 22°26'17" VĐB - 102°50'01" KĐĐ	Sông Đăk Sê Lô - sông Trà Khúc	xã Sơn Lập - huyện Sơn Tây	Phát điện lên lưới điện quốc gia	Đập dâng kết hợp đập tràn xả lũ trên sông Đăk Sê Lô và ngang đập xả nước trở lại sông Đăk Sê Lô	F_{lv} = 516 km^2 MNDBT = 85 m MNC = 84,2 m $MNHL_{min}$ = 71,85 m N_{lm} = 9 MW E_o = 28,4 triệu KWh

Tên Dự án	Vị trí xây dựng công trình			Nhiệm vụ	Sơ đồ khai thác	Các thông số chính
	Tọa độ (dự kiến)	Sông, suối - hệ thống sông	Xã - Huyện			
4. Thủy điện Núi Ngang *(sau đập thủy lợi Núi Ngang)*	Tuyến đập và nhà máy: 14°49'36,08" VĐB-108°48'47,62" KĐĐ	Sông Trà Câu - Sông Thoa	xã Ba Liên, huyện Ba Tơ	Phát điện lên lưới điện quốc gia theo chế độ tưới của hồ thủy lợi Núi ngang	Đường ống áp lực được nối tiếp phần hạ lưu cống lấy nước từ hồ chứa Núi Ngang, nhà máy thủy điện kiểu hở phía sau đập thủy lợi hiện hữu lượng nước sau khi phát điện được xả nước trở lại hệ thống thủy lợi Núi Ngang	F_{lv} = 57 km^2 MNDBT = 61 m MNC = 48,5 m $MNHL_{min}$ = 36 m N_{lm} = 0,7 MW E_o = 3,014 triệu KWh

Ghi chú: F_{lv}: Diện tích lưu vực tính đến tuyến đập; MNDBT: Mực nước dâng bình thường; MNC: Mực nước chết; $MNHL_{min}$: Mực nước hạ lưu nhà máy nhỏ nhất; N_{lm}: Công suất lắp máy; E_o: Điện lượng bình quân năm.

BỘ CÔNG THƯƠNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 6 9 8 /QĐ-BCT	*Hà Nội, ngày 28 tháng 02 năm 2020*

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt điều chỉnh một số thông số của Dự án thủy điện Trà Khúc 1 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi

BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG THƯƠNG

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

Căn cứ Nghị quyết số 751/2019/UBTVQH14 ngày 16 tháng 8 năm 2019 của Uỷ ban Thường vụ Quốc hội giải thích một số điều của Luật Quy hoạch;

Căn cứ Nghị quyết số 110/NQ-CP ngày 02 tháng 12 năm 2019 của Chính phủ về việc ban hành Danh mục các quy hoạch được tích hợp vào quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 59 Luật Quy hoạch;

Căn cứ các Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18 tháng 6 năm 2015 và Nghị định số 42/2017/NĐ-CP ngày 05 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 98/2017/NĐ-CP ngày 18 tháng 8 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;

Căn cứ Quyết số 329/QĐ-BCT ngày 22 tháng 01 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về nguyên tắc và thứ tự thực hiện điều chỉnh bổ sung quy hoạch các dự án điện;

Căn cứ Thông tư số 43/2012/TT-BCT ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Bộ Công Thương Quy định về quản lý quy hoạch, đầu tư xây dựng dự án thủy điện và vận hành khai thác công trình thủy điện;

Xét đề nghị của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng (Chủ đầu tư dự án) tại Công văn số 34/CV-HJC ngày 14 tháng 02 năm 2020 về việc xin phê duyệt điều chỉnh mực nước hạ lưu nhà máy nhỏ nhất của Dự án thủy điện Trà Khúc 1, kèm theo Báo cáo điều chỉnh quy hoạch do Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư Xây dựng thủy điện (cơ quan Tư vấn) lập tháng 02 năm 2020;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt điều chỉnh thông số mực nước hạ lưu nhà máy nhỏ nhất ($MNHL_{min}$) và điện lượng trung bình năm (E_0) của Dự án thủy điện Trà Khúc 1

Scanned with CamScanner

trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi (đã được Bộ Công Thương phê duyệt tại Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06 tháng 6 năm 2017). Cụ thể như sau:

Thông số	Thông số trước điều chỉnh *(Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017)*	Thông số được điều chỉnh tại Quyết định này
Mực nước hạ lưu nhà máy nhỏ nhất $MNHL_{min}$ (m)	35,56	34,35
Điện lượng trung bình năm E_0 (10^6 kWh)	124,24	138,32

Điều 2. Các nội dung khác giữ nguyên như tại Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06 tháng 6 năm 2017 của Bộ Công Thương.

Điều 3. Trong các giai đoạn triển khai tiếp theo của dự án thủy điện Trà Khúc 1, UBND tỉnh Quảng Ngãi chỉ đạo Chủ đầu tư, đơn vị Tư vấn và các cơ quan có liên quan thực hiện các nội dung sau:

- Tiếp tục nghiên cứu kỹ điều kiện địa hình, địa chất, chế độ thủy lực phía hạ lưu đập - nhà máy để chuẩn xác mực nước phía hạ lưu nhà máy và phương án thiết kế các hạng mục công trình có liên quan nhằm nâng cao hiệu quả đầu tư, đảm bảo công trình vận hành an toàn, ổn định trong mọi trường hợp và giảm thiểu tác động đối với môi trường - xã hội;

- Trong quá trình đầu tư xây dựng, vận hành khai thác nhà máy thủy điện Trà Khúc 1 phải đảm bảo không ảnh hưởng đến các bậc thang thuỷ điện liền kề phía thượng và hạ lưu, không ảnh hưởng đến các công trình công cộng, di tích lịch sử, văn hóa và các quy hoạch khác có liên quan đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt;

- Thực hiện các quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng theo Luật Xây dựng, các Nghị định của Chính phủ và các Thông tư hướng dẫn của Bộ Xây dựng.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 5. Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo, Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Ngãi, Giám đốc Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi, Tổng giám đốc Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Chủ đầu tư dự án và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Lưu: VT, ĐL.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Hoàng Quốc Vượng

Scanned with CamScanner

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1236 /QĐ-UBND	*Quảng Ngãi, ngày 08 tháng 11 năm 2022*

QUYẾT ĐỊNH
Phê duyệt Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 21/6/2012;

Căn cứ Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19/6/2013;

Căn cứ Luật Khí tượng thủy văn ngày 23/11/2015;

Căn cứ Luật Thủy lợi ngày 19/6/2017;

Căn cứ Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết việc thi hành Luật Tài nguyên nước;

Căn cứ Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ quy định về lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước;

Căn cứ Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ quy định về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước;

Căn cứ Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15/4/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 38/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn;

Căn cứ Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 06/7/2021 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều;

Căn cứ Thông tư số 09/2019/TT-BCT ngày 08 /7/2019 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định về Quản lý an toàn đập, hồ chứa thủy điện;

Xét đề nghị của Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng tại Tờ trình số 320/2022/TTr-HJC ngày 30/9/2022 về việc phê duyệt Quy trình vận hành hồ

chứa thủy điện Trà Khúc 1 và đề xuất của Giám đốc Sở Công Thương tại Báo cáo thẩm định số 2281/TĐ-SCT ngày 31/10/2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 do Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng lập, được Sở Công Thương thẩm định ngày 31/10/2022.

Điều 2. Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng và các cơ quan, đơn vị, địa phương liên quan có trách nhiệm tổ chức thực hiện nội dung Quy trình đã được thẩm định và phê duyệt. Trong quá trình triển khai thực hiện Quy trình, nếu có những nội dung cần điều chỉnh cho phù hợp, Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng có trách nhiệm lập Quy trình vận hành điều chỉnh gửi Sở Công Thương xem xét thẩm định, trình UBND tỉnh phê duyệt điều chỉnh.

Điều 3. Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các yêu cầu, kiến nghị của Sở Công Thương tại Báo cáo thẩm định số 2281/TĐ-SCT ngày 31/10/2022.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 5. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh; Thủ trưởng các sở, ngành: Công Thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND huyện Sơn Hà, Chủ tịch UBND các xã: Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Hải và Sơn Trung; Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- VPUB: PCVP, KTN,CBTH;
- Lưu: VT, KTN.tb650

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

QUY TRÌNH
vận hành hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1

(Ban hành kèm theo Quyết định số 19/QĐ-UBND ngày 08 /11/2022 của UBND tỉnh Quảng Ngãi)

Chương I
QUI ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng

1. Quy trình này quy định về vận hành để đảm bảo an toàn cho công trình, vùng hạ du và hiệu quả phát điện, sử dụng nước hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1.

2. Quy trình này áp dụng đối với Chủ đầu tư thủy điện Trà Khúc 1 (Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng) và các tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động liên quan đến công trình thủy điện Trà Khúc 1.

Điều 2. Cơ sở pháp lý để xây dựng quy trình

Mọi hoạt động liên quan đến việc quản lý, khai thác và bảo vệ công trình thủy điện Trà Khúc 1 phải tuân thủ:

1. Luật Tài nguyên nước ngày 21 tháng 6 năm 2012.

2. Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19 tháng 6 năm 2013.

3. Luật Khí tượng thủy văn ngày 23 tháng 11 năm 2015.

4. Luật Thủy lợi ngày 19 tháng 6 năm 2017.

5. Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều ngày 17 tháng 6 năm 2020.

6. Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020.

7. Nghị định 112/2008/NĐ-CP ngày 20/10/2008 của Chính phủ về quản lý, bảo vệ, khai thác tổng hợp tài nguyên và môi trường các hồ chứa thủy điện, thủy lợi.

8. Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên nước.

9. Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 của Chính phủ về quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước.

10. Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật khí tượng thủy văn.

11. Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều về Luật thủy lợi.

12. Nghị định 114/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 9 năm 2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.

13. Nghị định 48/2020/NĐ-CP ngày 15 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật khí tượng thủy văn.

14. Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/1/2021 của Chính phủ về "quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng".

15. Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 06/7/2021 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều.

16. Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

17. Quyết định số 18/2021/QĐ-TTg ngày 22/4/2021 của Thủ tương Chính phủ quy định về dự báo, cảnh báo, truyền tin thiên tai và cấp độ rủi ro thiên tai.

18. Thông tư số 03/2012/TT-BTNMT ngày 12 tháng 4 năm 2012 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc quản lý, sử dụng đất vùng bán ngập lòng hồ thủy điện, thủy lợi.

19. Thông tư số 64/2017/TT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng.

20. Thông tư số 65/2017/TT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và xây dựng quy trình vận hành liên hồ chứa.

21. Thông tư số 09/2019/TT-BCT ngày 08 tháng 07 năm 2019 của Bộ Công thương quy định về quản lý an toàn đập, hồ chứa thủy điện.

22. Thông tư 22/2019/TT-BTNMT ngày 25/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về dự báo, cảnh báo lũ.

23. Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước.

24. Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, V/v: Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

25. Các văn bản pháp luật và các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành khác có liên quan.

Điều 3. Thông số kỹ thuật chủ yếu của công trình

1. Tên công trình: Công trình thủy điện Trà Khúc 1.

2. Địa điểm xây dựng: Trên sông Trà Khúc, thuộc các xã Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Hải và xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

3. Cấp công trình: Công trình có cấp thiết kế là cấp II theo QCVN 04-05/2012/BNN và PTNT.

4. Loại công trình: Nhà máy thủy điện kiểu ngang đập có hồ chứa điều tiết ngày.

5. Thông số kỹ thuật chính dự án thủy điện Trà Khúc 1:

Tần suất lũ thiết kế 1*%; Tần suất lũ kiểm tra 0,2*%

Cao trình mực nước lũ kiểm tra (MNLKT): 58,04m

Cao trình mực nước lũ thiết kế (MNLTK): 55,63m

Mực nước dâng bình thường (MNDBT): 49,5 m

Mực nước chết (MNC): 48,0 m

Dung tích toàn bộ (Vtb): 9,84 triệu m^3

Dung tích điều tiết (Vhi): 3,33 triệu m^3

Công suất lắp máy: 30,0 MW

Lưu lượng đỉnh lũ thiết kế/ Khả năng xả đập tràn với mực nước lũ thiết kế: 22.730 m^3/s/ 21.745,2m^3/s.

Lưu lượng đỉnh lũ kiểm tra/Khả năng xả đập tràn với mực nước lũ kiểm tra: 29.070 m^3/s/ 27.516,8m^3/s.

Các thông số khác được trình bày tại **Phụ lục 1** kèm theo.

Điều 4. Nhiệm vụ công trình theo thứ tự ưu tiên và nguyên tắc vận hành công trình

Quy trình này áp dụng cho công tác vận hành hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 nhằm đảm bảo các yêu cầu theo thứ tự ưu tiên sau:

1. Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho công trình đầu mối thủy điện Trà Khúc 1 và dân cư xung quanh hồ chứa và hạ du cả về xói lở và gây ngập lụt cho vùng hạ du từ phạm vi hồ chứa đến công trình hạ lưu, chủ động đề phòng mọi bất trắc với mọi trận lũ có chu kỳ lặp lại nhỏ hơn hoặc bằng 500 năm; không được để mực nước hồ Trà Khúc 1 vượt mực nước kiểm tra ở cao trình 58,04m.

2. Đảm bảo hiệu quả phát điện khi vận hành công trình.

3. Đảm bảo nhu cầu sử dụng nước ở hạ du và dòng chảy tối thiểu trên sông theo quy định hiện hành.

Điều 5. Phân loại lũ và thời kỳ mùa lũ, mùa kiệt

1. Quy định về phân loại lũ đối với thủy điện Trà Khúc 1:

a) Lũ nhỏ: Lưu lượng đỉnh lũ từ 1.500 m^3/s đến nhỏ hơn 4.500 m^3/s.

b) Lũ vừa: Lưu lượng đỉnh lũ từ 4.500 m^3/s đến nhỏ hơn 7.500 m^3/s.

c) Lũ lớn: Lưu lượng đỉnh lũ từ 7.500 m^3/s đến nhỏ hơn 11.000 m^3/s.

d) Lũ đặc biệt lớn: Lưu lượng đỉnh lũ đến bằng 11.000 m^3/s.

e) Lũ lịch sử: Lưu lượng đỉnh lũ đến bằng 18.000 m^3/s.

2. Thời kỳ mùa lũ, mùa kiệt để áp dụng các quy định vận hành đối với hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1:

a) Mùa lũ từ ngày 01 tháng 9 đến ngày 15 tháng 12 hàng năm.

b) Mùa kiệt từ ngày 16 tháng 12 đến ngày 31 tháng 8 năm sau.

Điều 6. Trình tự, phương thức vận hành cửa van đập tràn

1. Các cửa van được đánh số từ 1 đến 12 theo thứ tự từ trái sang phải (theo hướng nhìn từ thượng lưu).

2. Vận hành cửa van

Vận hành mở cửa van tràn: Vận hành mở đồng thời 2 cửa van cho đến khi mở hoàn toàn rồi mới mở các cửa van tiếp theo. Bắt đầu đồng thời mở cửa số 11&12 trước, tiếp theo 9&10,... và cuối cùng đến cửa số 1 &2. Các cặp cửa van với độ mở đồng thời lần lượt 2m - 4m - 6m - 8m và mở hoàn toàn.

Vận hành đóng cửa van tràn: Quy trình đóng cửa được làm theo thứ tự ngược lại với quy trình mở cửa.

3. Trong quá trình thực hiện Quy trình, nếu trình tự, phương thức vận hành các cửa van đập tràn chưa hợp lý cần phải hiệu chỉnh thì Tổng giám đốc Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng đề xuất trình Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi để xem xét, quyết định.

4. Trước khi vận hành mở cửa van đập tràn từ trạng thái đóng hoàn toàn để xả lũ, Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng phải thông báo trước **04 giờ** đến Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi; Ban chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi; Sở Công Thương, Sở Tài nguyên và Môi trường; UBND các huyện: Sơn Hà, Sơn Tịnh, Tư Nghĩa; UBND thành phố Quảng Ngãi; Ủy ban nhân dân các xã Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Hải và xã Sơn Trung và người dân vùng hạ du đập.

Điều 7. Quan trắc, cung cấp thông tin quan trắc khí tượng thủy văn

1. Thời gian, thông số và các yếu tố phải tiến hành quan trắc, tính toán tương ứng với mực nước hồ trong thời gian mùa lũ được quy định tại **Bảng 1**.

Bảng 1. Thông số, các yếu tố và thời gian quan trắc trong mùa lũ

Thông số, yếu tố quantrắc, tính toán	**Thời hạn quan trắc ít nhất (số giờ/ lần)**			
	Lượng mưa	Lưu lượng	Lưu lượng xả	Mực nước hồ

Chế độ vận hành		vào hồ	qua tràn, qua tua bin	và mực nước hạ lưu đập
Khi chưa vận hành chống lũ	6	6	6	6
Khi vận hành chống lũ	1	1	1	1
Khi mực nước hồ cao hơn mực nước lũ thiết kế 55,63m	1	0,25	0,25	0,25

2. Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng có trách nhiệm thực hiện việc quan trắc, thu thập thông tin, dữ liệu về khí tượng thủy văn theo quy định tại Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn, Khoản 1 Điều 4 Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15 tháng 04 năm 2020 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật khí tượng thủy văn, Khoản 2 Điều 9 Nghị định số 112/2008/NĐ-CP ngày 20 tháng 10 năm 2008 của Chính phủ về quản lý, bảo vệ, khai thác tổng hợp tài nguyên và môi trường các hồ chứa thủy điện, thủy lợi và quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng theo quy định tại Điều 15 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 9 năm 2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước và các văn bản pháp luật hiện hành có liên quan.

3. Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng thực hiện việc quan trắc lượng lượng mưa tại đập, mực nước tại thượng lưu và hạ lưu đập; tính toán lưu lượng đến hồ, lưu lượng qua đập tràn, lưu lượng qua Turbin với tần suất quan trắc 02 lần một ngày theo giờ Hà Nội vào 07 giờ, 19 giờ trong mùa kiệt; 04 lần một ngày vào 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ trong mùa lũ khi mực nước hồ thấp hơn ngưỡng tràn (MNDBT); 01 giờ một lần khi mực nước hồ bằng hoặc cao hơn ngưỡng tràn (MNDBT); 01 giờ 4 lần khi mực nước hồ chứa trên mực nước lũ thiết kế.

4. Việc cung cấp thông tin số liệu quan trắc khí tượng thủy văn được thực hiện theo khoản 18 Điều 23.

Điều 8. Phối hợp vận hành hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 với các công trình thủy điện, thủy lợi trên bậc thang

1. Tuân thủ qui trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Trà Khúc do cấp có thẩm quyền ban hành. Trong thời gian hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 chưa được bổ sung vào qui trình vận hành liên hồ chứa, Tổng giám đốc Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng phải phối hợp với các đơn vị quản lý vận hành các công trình thủy lợi, thủy điện trên lưu vực sông Trà Khúc để xây dựng qui chế phối hợp vận hành, thống nhất với Ban chỉ huy Phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi để vận hành đảm bảo an toàn cho công trình và hạ du.

2. Trong quá trình vận hành công trình thủy điện Trà Khúc 1, Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng phải thường xuyên cung cấp, trao đổi cập nhật thông tin với các công trình thủy điện, thủy lợi có liên quan trên lưu vực sông Trà Khúc để vận hành tối ưu và an toàn.

Điều 9. Cảnh báo trước, trong quá trình vận hành xả lũ và vận hành phát điện

1. Khi các cửa van đập tràn đang ở trạng thái đóng hoàn toàn: 30 phút trước khi xả lũ, kéo 3 hồi còi, mỗi hồi còi dài 20 giây và cách nhau 10 giây.

2. Ngay trước khi xả nước qua cửa van đập tràn hoặc khi vận hành mở thêm các cửa van đập tràn tiếp theo: Kéo 2 hồi còi, mỗi hồi dài 30 giây và cách nhau 10 giây.

3. Khi xảy ra các trường hợp đặc biệt cần phải xả nước khẩn cấp để đảm bảo an toàn công trình: Kéo 5 hồi còi, mỗi hồi còi dài 40 giây và cách nhau 10 giây; sau khi kết thúc hiệu lệnh mới được phép xả.

4. Trước khi xả nước qua tổ máy đầu tiên để phát điện, trừ trường hợp đang vận hành xả lũ, kéo 2 hồi còi, mỗi hồi dài 10 giây và cách nhau 10 giây.

5. Khi các cửa van đập tràn kết thúc xả nước thì kéo 1 hồi còi dài 30 giây.

6. Ngoài các hiệu lệnh thông báo theo quy định từ Khoản 1 đến Khoản 5 Điều này, phải thông báo qua hệ thống cảnh báo lắp đặt phía hạ du công trình quy định tại Khoản 13 Điều 23 của Quy trình này.

7. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân trong việc phát lệnh, truyền lệnh, thực hiện lệnh vận hành xả lũ.

a) Các lệnh, ý kiến chỉ đạo, kiến nghị, trao đổi có liên quan đến việc vận hành xả lũ của hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 đều phải thực hiện bằng văn bản, đồng thời bằng fax, thông tin trực tiếp qua điện thoại, chuyển bản tin bằng mạng vi tính, sau đó văn bản gốc được gửi để theo dõi, đối chiếu và lưu hồ sơ quản lý.

b) Các lệnh, ý kiến chỉ đạo, kiến nghị trao đổi có liên quan đến việc vận hành và chống lũ của hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 qua điện thoại đều phải được ghi âm và thực hiện theo trình tự sau:

- Người có thẩm quyền phát lệnh vận hành công trình.

- Người có thẩm quyền tiếp nhận lệnh và nhắc lại lệnh đã nhận được.

- Người có thẩm quyền phát lệnh khẳng định lại lệnh đã ban hành.

8. Trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân trong việc phát tin, truyền tin, nhận tin cảnh báo xả lũ được quy định tại Khoản 2 Điều 22, Khoản 2 Điều 23 và Điều 24 của Quy trình này.

Điều 10. Qui định dòng chảy tối thiểu

1. Việc vận hành khai thác công trình thủy điện Trà Khúc 1 phải đảm bảo bảo duy trì dòng chảy tối thiểu ở khu vực hạ du đập, hồ chứa theo qui định tại

Luật Tài nguyên nước ngày 21 tháng 6 năm 2012 với lưu lượng được xác định trong Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt do cơ quan có thẩm quyền cấp.

2. Nguyên tắc vận hành: Việc vận hành xả nước đảm bảo dòng chảy tối thiểu ở khu vực hạ du hồ chứa thuỷ điện Trà Khúc 1 thông qua các tổ máy thủy điện, cửa van đập tràn đảm bảo lưu lượng được quy định tại Khoản 1 Điều này. Trường hợp Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi có yêu cầu thì phải xả nước về hạ du theo yêu cầu.

Chương II

VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA LŨ

Điều 11. Quy định về mực nước trước lũ, đón lũ

Cao trình mực nước trước lũ, đón lũ của hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 không được vượt quá cao trình mực nước dâng bình thường ở cao trình 49,5m.

Điều 12. Nguyên tắc vận hành hồ chứa trong mùa lũ

Duy trì mực nước hồ ở cao trình mực nước dâng bình thường 49,5m bằng chế độ xả nước qua các tổ máy phát điện, cửa van tràn, tràn tự do. Đảm bảo không gây ra lũ nhân tạo đột ngột, bất thường đe dọa trực tiếp tính mạng và tài sản của nhân dân khu vực và hạ lưu hồ chứa.

Điều 13. Vận hành hồ chứa giảm lũ, phát điện trong mùa lũ

Căn cứ vào dự báo của cơ quan khí tượng thủy văn có thẩm quyền và quan trắc của Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng về số liệu mưa, lưu lượng lũ vào hồ và mực nước hồ chứa, phương thức vận hành cửa van đập tràn như sau:

1. Nguyên tắc cơ bản:

- Trước khi lũ đến duy trì mực nước hồ ở cao trình mực nước dâng bình thường 49,5m bằng chế độ xả nước qua các tổ máy phát điện.

- Khi lũ đến, lưu lượng về hồ tăng, xả nước xuống hạ lưu qua tổ máy phát điện (ưu tiên phát điện với lưu lượng lớn nhất có thể qua Tua bin), tràn tự do và các cửa van đập tràn. Duy trì mực nước hồ ở cao trình MNDBT cho đến khi các cửa van mở hoàn toàn. Sau đỉnh lũ, lưu lượng về hồ giảm, mực nước hồ rút xuống cao trình 49,5m thì bắt đầu đóng dần các cửa van đập tràn để duy trì mực nước hồ ở cao trình MNDBT 49,5m.

2. Trình tự, phương thức đóng mở cửa van đập tràn theo quy định tại Điều 6.

3. Trong mọi trường hợp vận hành bình thường từ thời điểm lũ vào hồ đến khi đạt đỉnh, việc mở các cửa van đập tràn phải tiến hành lần lượt để tổng lưu lượng xả qua các tổ máy phát điện và đập tràn không được lớn hơn lưu lượng tự nhiên vào hồ.

4. Nếu điều kiện hạ du cho phép và sau khi có lệnh của Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi, được xả điều tiết trước lũ với lưu lượng xả lớn hơn lưu lượng đến hồ để hạ mực nước hồ nhằm chủ động vận hành an toàn cho công trình và hạ du. Sau đỉnh lũ, phải đưa mực nước hồ về cao trình tối đa ở mực nước dâng bình thường.

Điều 14. Vận hành hồ chứa đảm bảo an toàn công trình

Khi mực nước hồ Trà Khúc 1 vượt cao trình mực nước dâng bình thường 49,5m mà lưu lượng lũ đến hồ tiếp tục tăng và có khả năng ảnh hưởng đến an toàn của công trình, thực hiện chế độ vận hành đảm bảo an toàn công trình như sau:

1. Nguyên tắc cơ bản: Duy trì mực nước hồ ở cao trình mực nước dâng bình thường 49,5m bằng chế độ xả nước qua các tổ máy phát điện và các cửa van đập tràn cho đến khi toàn bộ các cửa van được mở hoàn toàn.

2. Khi mực nước hồ đạt đến mực nước lũ thiết kế ở cao trình 55,63m mà dự báo lưu lượng đến hồ tiếp tục lên, mực nước hồ có thể vượt cao trình mực nước lũ kiểm tra ở cao trình 58,04m. Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng phải triển khai các biện pháp đảm bảo an toàn công trình, đồng thời báo cáo về Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi, Ủy ban nhân dân huyện Sơn Hà để kịp thời chỉ đạo, thông báo cho Chủ các đập ở phía hạ lưu và thông báo cho chính quyền địa phương, phổ biến đến nhân dân vùng hạ du của công trình có biện pháp chống lũ đảm bảo an toàn cho người và tài sản.

3. Cho phép Tổng giám đốc Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng quyết định vận hành cửa van đập tràn khác với quy định tại Điều 6 của Quy trình này trong các trường hợp xảy ra sự cố hoặc những tình huống bất thường và phải chịu trách nhiệm về quyết định của mình.

4. Trường hợp đập hoặc các thiết bị của công trình bị hư hỏng hoặc sự cố đòi hỏi phải tháo nước nhằm đảm bảo an toàn công trình, trước khi tháo nước Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng phải lập phương án, kế hoạch tháo nước cụ thể đảm bảo khống chế tốc độ hạ thấp mực nước sao cho không gây mất an toàn đập, các công trình ở tuyến đầu mối và hạ du.

Điều 15. Tích nước cuối mùa lũ

Kết thúc mỗi trận lũ và cuối mùa lũ vận hành hồ chứa đưa dần mực nước hồ về cao trình mực nước dâng bình thường.

Chương III

VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA KIỆT

Điều 16. Nguyên tắc vận hành trong mùa kiệt

1. Việc vận hành hồ chứa Trà Khúc 1 trong mùa kiệt được thực hiện qua turbin phát điện. Chế độ vận hành đảm bảo lưu lượng tối thiểu cho hạ du theo quy định tại Điều 10 Quy trình này.

2. Phải tuân thủ phương thức điều độ của cơ quan điều độ hệ thống điện có quyền điều khiển.

3. Sử dụng tối đa thời gian vận hành nhà máy đạt lưu lượng thiết kế, chỉ xả thừa qua tràn khi lưu lượng về hồ lớn hơn lưu lượng lớn nhất qua nhà máy và mực nước hồ vượt quá mực nước dâng bình thường.

Điều 17. Vận hành phát điện, xả nước trong mùa kiệt

1. Chế độ vận hành cụ thể

a) Trường hợp vận hành bình thường mà mực nước hồ vượt quá cao trình mực nước dâng bình thường 49,5m; ưu tiên phát điện với lưu lượng lớn nhất có thể qua tua bin.

b) Khi mực nước hồ đang ở mực nước dâng bình thường 49,5m mà lưu lượng đến hồ lớn hơn hoặc bằng lưu lượng phát điện thiết kế của nhà máy, ưu tiên phát điện với lưu lượng lớn nhất có thể qua tuabin. Lưu lượng còn lại sau khi phát điện phải xả qua đập tràn cửa van.

- Trình tự, phương thức đóng mở cửa van đập tràn thực hiện theo quy định tại Điều 6 của Quy trình này.

- Hiệu lệnh thông báo xả nước thực hiện theo quy định tại Điều 9.

2. Khi mực nước hồ nằm trong khoảng từ cao trình mực nước chết 48m đến dưới mực nước dâng bình thường 49,5m:

- Trong trường hợp lưu lượng về hồ lớn hơn lưu lượng thiết kế nhà máy, theo nhu cầu hệ thống điện và lưu lượng thực tế về hồ, vận hành phát điện để tận dụng tối đa lưu lượng nước đến hồ, giảm xả thừa.

- Trong trường hợp lưu lượng về hồ lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép của một tua bin và nhỏ hơn hoặc bằng lưu lượng thiết kế nhà máy, theo nhu cầu thực tế, phát điện với lưu lượng bằng hoặc lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin.

- Khi mực nước hồ cao hơn mực nước chết mà lưu lượng về hồ nhỏ hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin, theo nhu cầu thực tế, phát điện với lưu lượng bằng hoặc lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin.

- Khi mực nước hồ đang ở cao trình mực nước chết mà lưu lượng về hồ nhỏ hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin, nhà máy ngừng phát điện.

- Trong mọi trường hợp vận hành phải luôn đảm bảo dòng chảy tối thiểu cho hạ du.

3. Trước khi vận hành xả nước phát điện tổ máy đầu tiên và các tổ máy tiếp theo, Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng phải thông báo qua hệ thống cảnh báo được lắp đặt phía hạ du công trình quy định tại Khoản 13 Điều 23 của Quy trình này.

Điều 18. Vận hành đảm bảo mực nước trong mùa kiệt

Trong thời gian vận hành điều tiết phát điện, Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng căn cứ vào mực nước hồ và dự báo dòng chảy đến để vận hành bảo đảm mực nước hồ không nhỏ hơn mực nước chết 48m và đảm bảo dòng chảy tối thiểu cho hạ du theo quy định tại Điều 10 Quy trình này.

Điều 19. Vận hành điều tiết lũ trong mùa kiệt

1. Nguyên tắc cơ bản: Duy trì mực nước hồ ở cao trình mực nước dâng bình thường 49,5m bằng chế độ xả nước qua các tổ máy phát điện và đảm bảo an toàn vùng hạ du đập.

2. Lưu lượng lũ vào hồ phải ưu tiên phát công suất tối đa có thể có được của nhà máy thủy điện, phần lưu lượng còn lại xả qua đập tràn tự do và đập tràn cửa van.

3. Khi mực nước hồ đạt đến mực nước lũ thiết kế ở cao trình 55,63m mà dự báo lưu lượng đến hồ tiếp tục lên, mực nước hồ có thể vượt cao trình mực nước lũ kiểm tra ở cao trình 58,04m. Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng phải triển khai các biện pháp đảm bảo an toàn công trình, đồng thời báo cáo về Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi, Ủy ban nhân dân huyện Sơn Hà để kịp thời chỉ đạo, thông báo cho Chủ đập ở phía hạ lưu và thông báo cho chính quyền địa phương, phổ biến đến nhân dân vùng hạ du của công trình có biện pháp chống lũ đảm bảo an toàn cho người và tài sản.

Chương IV

CÁC TRƯỜNG HỢP VẬN HÀNH KHÁC

Điều 20. Vận hành hồ chứa khi khu vực hạ du có yêu cầu bất thường về nước

Khi khu vực hạ du của hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 có nhu cầu lượng nước xả khác với quy định tại Quy trình này thì cơ quan có nhu cầu có ý kiến bằng văn bản gửi Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi và Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng. Sau khi thống nhất về lưu lượng và kế hoạch thời gian xả nước với các cơ quan, đơn vị nêu trên, Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng thông báo ngay cho Cấp Điều độ có quyền điều khiển để phối hợp, bố trí kế hoạch huy động phát điện nhà máy thủy điện Trà Khúc 1 đảm bảo tối ưu hiệu quả sử dụng nước, đồng thời tổ chức thực hiện và báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi để theo dõi, chỉ đạo.

Điều 21. Vận hành hồ chứa khi xảy ra hạn hán, thiếu nước, ô nhiễm nguồn nước nghiêm trọng hoặc khi xảy ra các sự cố tai biến môi trường

1. Trong trường hợp xảy ra hạn hán, thiếu nước trên lưu vực sông Trà Khúc, Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng phải tuân thủ theo quy định tại Điểm c Khoản 2 Điều 56 Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19 tháng 6 năm 2017 của Quốc hội.

2. Trong trường hợp xảy ra ô nhiễm nguồn nước hoặc khi xảy ra các trường hợp khẩn cấp khác trên lưu vực sông Trà Khúc, Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng phải tuân thủ theo qui định tại Điều 27 và Điểm b Khoản 3 Điều 53 Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21 tháng 6 năm 2012 của Quốc hội.

3. Khi sảy ra hạn hán, thiếu nước phải sử dụng lượng nước trữ còn lại trong hồ chứa để phục vụ sản xuất sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp và nhu cầu thiết yếu khác theo đúng quy định tại Điểm b Khoản 2 Điều 28 Luật thủy lợi.

4. Đáp ứng yêu cầu sử dụng nước ở hạ du; ưu tiên cấp nước cho sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp theo đúng quy định tại Điểm a Khoản 1 Điều 28 Luật Thủy lợi.

Chương IV

TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

Điều 22. Nguyên tắc chung về trách nhiệm bảo đảm an toàn cho công trình

1. Lệnh vận hành hồ thủy điện Trà Khúc 1 nếu trái với các quy định trong quy trình này, dẫn đến công trình đầu mối, hệ thống các công trình và dân sinh ở hạ du bị mất an toàn thì người ra lệnh phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

2. Đảm bảo an toàn đập, hồ chứa là ưu tiên cao nhất trong đầu tư xây dựng, quản lý, khai thác đập, hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1.

3. Tổng Giám đốc Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng chịu trách nhiệm về an toàn đập, hồ chứa do đơn vị mình sở hữu; có trách nhiệm quản lý, khai thác, bảo đảm an toàn, phát huy hiệu quả của công trình thủy điện Trà Khúc 1.

4. Trường hợp xảy ra sự cố có thể gây mất an toàn đập, hồ chứa nước, Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng phải triển khai ngay các biện pháp cứu hộ khẩn cấp, xử lý khắc phục sự cố, đồng thời báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi, Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi, Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi và Ban chỉ huy PCTT & TKCN huyện Sơn Hà, Ban Chỉ đạo trung ương về phòng chống thiên tai để ứng cứu, hỗ trợ, đồng thời thông báo cho ủy ban nhân dân huyện Sơn Hà, Chủ đập phía hạ lưu và ủy ban nhân dân các xã liên quan để kịp thời thông báo đến nhân dân ở phía hạ lưu công trình thủy điện Trà Khúc 1 để kịp thời phối hợp, có ứng phó cần thiết.

5. Tháng 8 hàng năm là thời kỳ tổng kiểm tra trước mùa lũ, Tổng giám đốc Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng có trách nhiệm tổ chức kiểm tra các trang thiết bị, các hạng mục công trình và tiến hành sửa chữa để đảm bảo vận

hành theo chế độ làm việc quy định, đồng thời báo cáo kết quả đến Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi, Ban chỉ huy PCTT & TKCN huyện Sơn Hà và Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi để theo dõi, chỉ đạo.

6. Trường hợp có sự cố về công trình và trang thiết bị, không thể sửa chữa xong trước ngày 31 tháng 8, Tổng giám đốc Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng phải có biện pháp xử lý phù hợp kịp thời và báo cáo ngay đến Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi, Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi, Ban chỉ huy PCTT & TKCN huyện Sơn Hà và Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi để theo dõi, chỉ đạo.

7. Việc thực hiện sai lệnh vận hành dẫn đến công trình đầu mối, hệ thống công trình thủy lợi, giao thông, dân sinh,... ở hạ du bị mất an toàn thì Tổng giám đốc Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

Điều 23. Trách nhiệm của Tổng giám đốc Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng

1. Ban hành và thực hiện lệnh vận hành công trình theo quy định trong Quy trình này.

2. Trước khi vận hành mở cửa van đập tràn từ trạng thái đóng hoàn toàn phải thông báo trước ít nhất **04 giờ** đến Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi, Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi, Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi, Ủy ban nhân dân huyện Sơn Hà, đồng thời thông báo cho Đài Khí tượng thuỷ văn tỉnh Quảng Ngãi, chủ đập, UBND các xã liên quan để thông báo cho nhân dân ở phía hạ lưu công trình thủy điện Trà Khúc 1 theo dõi, chủ động phòng tránh thiệt hại có thể xảy ra. Trong mùa mưa lũ, Tổng giám đốc Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng phải thường xuyên báo cáo việc vận hành với các cơ quan có liên quan của tỉnh Quảng Ngãi.

3. Sau mùa lũ hàng năm, Chủ đập lập báo cáo tổng kết gửi Uỷ ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi, Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi, Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi về việc thực hiện quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1, đánh giá kết quả khai thác, tính hợp lý, những tồn tại và nêu những kiến nghị cần thiết.

4. Thành lập BCH PCTT và TKCN công trình thủy điện Trà Khúc 1, cơ cấu thành phần của BCH PCTT & TKCN công trình thủy điện Trà Khúc 1 tối thiểu như sau:

a) Tổng giám đốc Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng - Trưởng ban: Chỉ đạo và chịu trách nhiệm chung;

b) Phó Trưởng ban: Thay Trưởng ban khi Trưởng ban vắng mặt;

c) Các ủy viên phụ trách kỹ thuật, vận hành, sửa chữa và hành chính;

d) Đại diện cơ quan Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tại địa

phương: Ủy viên.

5. Tổ chức ghi chép vào nhật ký vận hành các hoạt động liên quan đến vận hành công trình thủy điện Trà Khúc 1.

6. Định kỳ 5 năm hoặc khi Quy trình này không còn phù hợp, Chủ đập, hồ chứa có trách nhiệm rà soát, đánh giá kết quả thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1, báo cáo đề xuất Sở Công Thương thẩm định, trình Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi phê duyệt điều chỉnh cho phù hợp với thực tế.

7. Tổ chức kiểm tra, đánh giá an toàn đập, hồ chứa nước ngay sau khi có mưa, lũ lớn trên lưu vực hoặc động đất tại khu vực công trình.

8. Trước ngày 15 tháng 8 hàng năm, phải lập Báo cáo hiện trạng an toàn đập, hồ chứa gửi Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi để tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi và Bộ Công Thương theo quy định tại khoản 3 và khoản 4 Điều 16 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP và Thông tư số 09/2019/TT-BCT.

9. Tổ chức kiểm định an toàn đập, báo cáo kết quả về Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi để tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi và Bộ Công Thương theo quy định tại Điều 18 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP.

10. Hàng năm, lập, rà soát, điều chỉnh, bổ sung và phê duyệt phương án ứng phó thiên tai theo quy định tại điều 22 Luật Phòng chống thiên tai; lập, rà soát, điều chỉnh, bổ sung hàng năm phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp, trình cơ quan thẩm quyền phê duyệt theo quy định tại Điều 25 và Điều 26 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP.

11.Giám sát quá trình khai thác sử dụng nước tại hồ chứa và khu vực hạ lưu công trình thủy điện Trà Khúc 1 chịu ảnh hưởng của việc vận hành hồ chứa; hàng năm lập kế hoạch điều tiết nước hồ chứa và tổ chức thông báo kế hoạch điều tiết nước theo quy định tại khoản 3 điều 53 Luật Tài nguyên nước ngày 21 tháng 6 năm 2012 và Thông tư số 47/2017/TT-BTNMT ngày 07 tháng 11 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước.

12.Lắp đặt, bảo trì, sửa chữa, nâng cấp, quản lý và vận hành hệ thống giám sát vận hành, thiết bị thông tin, cảnh báo an toàn cho đập và vùng hạ du đập; đảm bảo truyền tín hiệu hình ảnh liên tục về Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi, BCH PCTT và TKCN tỉnh Quảng Ngãi, Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi. Xây dựng, lắp đặt hệ thống giám sát tự động, trực tuyến việc vận hành hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 theo quy định.

13.Chủ trì, phối hợp và thống nhất với BCH PCTT và TKCN tỉnh Quảng Ngãi, Ủy ban nhân dân huyện Sơn Hà: Khảo sát, lập phương án và thực hiện lắp đặt hệ thống cảnh báo điều tiết lũ và phát điện phía hạ du công trình thủy điện Trà Khúc 1 để thông báo đến người dân trong quá trình vận hành; phương thức, hình thức cảnh báo phải được quy định cụ thể trong Quy chế phối hợp.

14.Có trách nhiệm lập phương án bảo vệ đập, hồ chứa nước trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo theo quy định tại Điều 23 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP và thông tư số 09/2019/TT-BCT.

15.Chịu trách nhiệm về công tác PCTT và TKCN cho công trình và hạ du hồ chứa, cụ thể:

a) Tổ chức quan trắc, thu thập, theo dõi chặt chẽ tình hình diễn biến khí tượng thuỷ văn; thực hiện chế độ quan trắc, dự báo theo quy định tại Điều 7 của Quy trình này.

b) Tổ chức kiểm tra thường xuyên về tình trạng công trình, thiết bị, tình hình sạt lở vùng hồ và có các biện pháp khắc phục kịp thời các hư hỏng để đảm bảo tình trạng, độ tin cậy làm việc bình thường, an toàn của công trình và thiết bị.

c) Tổ chức, huy động lực lượng trực, sẵn sàng triển khai công tác khi cần thiết.

16.Tổ chức việc kiểm tra, đánh giá toàn bộ thiết bị, công trình và nhân sự, cụ thể đề cập đến các vấn đề sau:

a) Tình trạng làm việc của các công trình thủy công và hồ chứa;

b) Công tác sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị chính, phụ và công trình liên quan đến công tác vận hành hồ chứa;

c) Các thiết bị, bộ phận công trình liên quan tới đảm bảo vận hành an toàn các tổ máy phát điện;

d) Phương án đảm bảo cung cấp điện (kể cả nguồn điện dự phòng) cho các hạng mục quan trọng của nhà máy và phương án, phương tiện thông tin liên lạc;

e) Các nguồn vật liệu dự phòng, phương án huy động nhân lực, các thiết bị và phương tiện vận chuyển, các thiết bị và phương tiện cần thiết cho xử lý sự cố;

f) Các dụng cụ cứu sinh, dụng cụ bơi;

g) Công tác quan trắc, tính toán, dự báo về khí tượng thủy văn; các tài liệu và phương tiện cần thiết cho tính toán điều tiết hồ chứa;

h) Diễn tập và kiểm tra quy trình, kỹ thuật vận hành các công trình thủy công, thông báo thử cho các chức danh liên quan;

i) Hàng năm, phối hợp với các cơ quan nhà nước có liên quan của tỉnh Quảng Ngãi để thông báo và tuyên truyền đến nhân dân vùng hạ du những thông tin và điều lệnh về công tác PCTT của hồ chứa thuỷ điện Trà Khúc 1, đặc biệt là với nhân dân sinh sống gần hạ lưu công trình.

17.Sau mỗi trận lũ và sau cả mùa lũ, phải tiến hành ngay các công tác sau:

a) Kiểm tra tình trạng ổn định, an toàn của công trình, thiết bị bao gồm cả ảnh hưởng xói lở ở hạ lưu đập tràn;

b) Khi có thiệt hại, phối hợp với các cơ quan chức năng ở địa phương của tỉnh Quảng Ngãi kiểm tra, đánh giá thiệt hại vùng hạ du hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1, xác định nguyên nhân gây thiệt hại và có các biện pháp khắc phục trong trường hợp thuộc trách nhiệm của Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng;

c) Lập báo cáo diễn biến lũ;

d) Sửa chữa những hư hỏng nguy hiểm đe dọa đến sự ổn định, an toàn công trình và thiết bị;

e) Báo cáo BCH PCTT và TKCN tỉnh Quảng Ngãi, Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi kết quả thực hiện những công tác trên.

18.Trong thời gian không quá 30 phút kể từ thời điểm kết thúc lần quan trắc, đo đạc, tính toán theo quy định tại Điều 7 của Quy trình này, phải cung cấp toàn bộ số liệu cho Tổng cục khí tượng thủy văn thuộc Bộ Tài nguyên Môi trường và Đài khí tượng thủy văn tỉnh Quảng Ngãi, Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi, BCH PCTT và TKCN tỉnh Quảng Ngãi, Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi theo quy định tại Nghị định 48/2020/NĐ-CP ngày 15 tháng 4 năm 2020, Nghị định 114/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 9 năm 2018 và các văn bản pháp luật có liên quan, gồm:

a) Mực nước thượng lưu, mực nước hạ lưu hồ;

b) Lưu lượng vào hồ, lưu lượng xả, lưu lượng qua tuốc bin;

c) Dự tính khả năng gia tăng mực nước hồ khi tính theo lưu lượng đến hồ;

d) Lượng mưa tại đập.

19.Trong thời gian có lũ phải báo cáo, cung cấp thông tin cho các cơ quan chức năng theo quy định tại Quyết định số 18/2021/QĐ-TTg ngày 22/4/2021 của Thủ tướng Chính phủ.

20.Trước khi đưa vào vận hành công trình thủy điện Trà Khúc 1, Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng phải tiến hành lắp đặt thiết bị thông tin, cảnh báo an toàn cho đập và vùng hạ du đập theo khoản 4 Điều 25 Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ và lắp đặt thiết bị quan trắc và cung cấp thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn; hệ thống giám sát vận hành việc khai thác, sử dụng nước mặt tại công trình theo quy định. Hệ thống giám sát vận hành, quan trắc phải được bố trí đầy đủ, công nghệ hiện đại, hiệu quả và phải được truyền dữ liệu liên tục đến các cơ quan, đơn vị quản lý nhà nước có liên quan trong suốt quá trình vận hành dự án.

Điều 24. Trách nhiệm của Trưởng ban BCH PCTT và TKCN các cấp

1. Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi:

a) Tổ chức thường trực, theo dõi chặt chẽ diễn biến tình hình mưa, lũ và việc vận hành công trình thủy điện Trà Khúc 1 để chỉ đạo phòng, chống thiên tai và xử lý các tình huống bất thường có ảnh hưởng đến an toàn hạ du;

b) Khi nhận được báo cáo việc vận hành công trình thủy điện Trà Khúc 1, phải đồng thời triển khai ngay các công tác sau:

- Thông báo và chỉ đạo các địa phương, tổ chức, đơn vị liên quan trong địa bàn tỉnh Quảng Ngãi triển khai các biện pháp ứng phó phù hợp nhằm hạn chế đến mức thấp nhất các tác hại do việc xả lũ của công trình gây ra.

- Phối hợp với các cơ quan liên quan thông báo trên phương tiện thông tin đại chúng của tỉnh.

c) Chỉ đạo Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn huyện Sơn Hà và các địa phương, tổ chức liên quan phối hợp với Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng trong công tác phòng, chống thiên tai và vận hành công trình thủy điện Trà Khúc 1;

d) Kịp thời báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi trong trường hợp phát hiện những vi phạm các quy định trong Quy trình này.

2. Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn huyện Sơn Hà, các xã có liên quan

a) Khi nhận được thông báo từ Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Quảng Ngãi, Trưởng Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn cấp huyện phải thông báo ngay đến Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp xã ở hạ du bị ảnh hưởng, đồng thời chỉ đạo triển khai các biện pháp ứng phó phù hợp, hạn chế thiệt hại do lũ lụt. Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp xã chịu trách nhiệm tổ chức thông báo để nhân dân biết và triển khai các biện pháp ứng phó;

b) Việc thông báo các lệnh vận hành tới Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn cấp huyện, cấp xã quy định tại khoản 1 Điều này được thực hiện bằng một trong các hình thức sau: văn bản, điện thoại, tin nhắn hoặc thông báo trực tiếp bằng các hình thức phù hợp khác.

Điều 25. Trách nhiệm của Giám đốc Sở Công Thương

1. Kiểm tra, giám sát Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng thực hiện các quy định trong quy trình này.

2. Báo cáo, đề xuất Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi xử lý những vi phạm các quy định trong Quy trình này.

3. Định kỳ hàng năm, trên cơ sở Báo cáo hiện trạng an toàn đập công trình hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1 do Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng gửi; tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh tỉnh Quảng Ngãi, Bộ Công Thương xem xét.

4. Định kỳ 5 năm, trên cơ sở báo cáo kết quả thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa thuỷ điện Trà Khúc 1 do Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng, tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi.

Điều 26. Trách nhiệm tổ chức cá nhân trong việc sửa đổi, bổ sung Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1

Trong quá trình thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Trà Khúc 1, nếu có nội dung chưa hợp lý cần sửa đổi, bổ sung, Công ty cổ phần thủy điện Huy Măng, Thủ trưởng các đơn vị có liên quan phải kiến nghị kịp thời bằng văn bản gửi cho Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi (qua Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi tổng hợp, tham mưu) để xem xét, quyết định./.

CÁC PHỤ LỤC KÈM THEO QUY TRÌNH VẬN HÀNH HỒ CHỨA THỦY ĐIỆN TRÀ PHONG

(Ban hành kèm theo Quyết định số 2146/QĐ-UBND ngày 08/11/2022 của Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Ngãi)

PHỤ LỤC 1A: CÁC THÔNG SỐ CHÍNH CỦA CÔNG TRÌNH

TT	Các thông số	Đơn vị	Thông số
I	**Các đặc trưng lưu vực**		
1	Diện tích lưu vực đến tuyến đập	km^2	2 512
2	Chiều dài sông chính đến tuyến đập	km	77
3	Lượng mưa trung bình nhiều năm (X_0)	mm	3 310
4	Lưu lượng trung bình nhiều năm (Q_0)	m^3/s	190,6
5	Tổng lượng dòng chảy TB nhiều năm	10^6 m^3/s	6 010
6	Lưu lượng đỉnh lũ đến tại tuyến đập		
	Lũ kiểm tra P=0,2% (tự nhiên)	m^3/s	26 350
	Lũ thiết kế P=1,0% (tự nhiên)	m^3/s	19 820
	Lũ kiểm tra P=0,2*% (có xét Đăkrinh và Nước Trong)	m^3/s	29 070
	Lũ thiết kế P=1,0*% (có xét Đăkrinh và Nước Trong)	m^3/s	22 730
II	**Hồ chứa**		
1	Mực nước dâng bình thường (MNDBT)	m	49,5
2	Mực nước chết (MNC)	m	48
3	Mực nước hồ ứng với lũ kiểm tra P=0,2*%	m	58,04
4	Mực nước hồ ứng với lũ thiết kế P=1,0*%	m	55,63
5	Dung tích toàn bộ (Wtb)	10^6 m^3	9,84
6	Dung tích hữu ích (Whi)	10^6 m^3	3,33
7	Dung tích chết (Wc)	10^6 m^3	6,51
8	Diện tích mặt hồ ứng với MNDBT	km^2	2,52
III	**Lưu lượng qua nhà máy**		
1	Lưu lượng lớn nhất Qmax	m^3/s	413,6
2	Lưu lượng nhỏ nhất Qmin (40% tổ No1)	m^3/s	19,2

IV	**Cột nước nhà máy**		
1	Cột nước lớn nhất tổ máy nhỏ (Hmax1)	m	15,25
2	Cột nước lớn nhất tổ máy lớn (Hmax2)	m	14,40
3	Cột nước nhỏ nhất (Hmin)	m	2,9
4	Cột nước tính toán (Htt)	m	8,2
V	**Mực nước hạ lưu tuyến đập và tuyến nhà máy**		
1	MNHL max ứng với lũ KT(P=0,2*%)	m	54,37
2	MNHL max ứng với lũ TK(P=1,0*%)	m	52,61
3	MNHL nhà máy làm việc với Qmax 3 tổ máy	m	38,03
4	MNHL nhà máy làm việc với Qmax tổ máy No2 hoặc No3	m	36,59
5	MNHL nhà máy làm việc với Qmax tổ máy No1	m	35,51
6	MNHLmin	m	34,35
VI	**Công suất**		
1	Công suất lắp máy (Nlm)	MW	30
2	Công suất đảm bảo với tần suất 85%	MW	6,31
VII	**Điện lượng**		
1	Điện lượng trung bình năm Eo	10^6kWh	138,34
2	Số giờ sử dụng công suất lắp máy	Giờ	4 611

PHỤ LỤC 1B: QUY MÔ CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

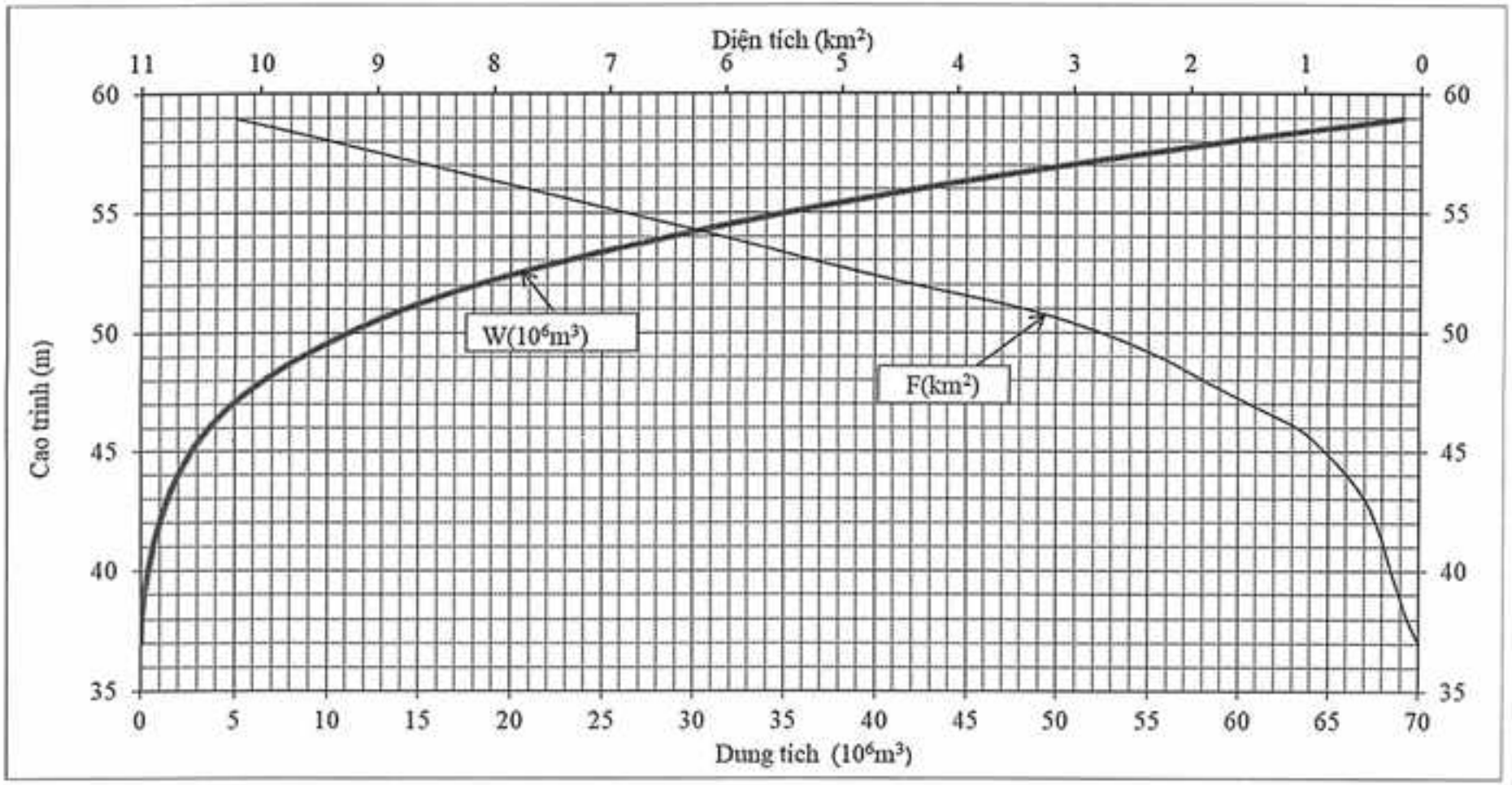
TT	Hạng mục	Đơn vị	Thông số
I	**Cấp công trình**		II
II	**Tuyến áp lực**		
1	**Đập tràn cửa van**		
	- Dạng đập tràn		Tràn cửa van
	- Hình thức mặt tràn		Tràn đỉnh rộng
	- Kết cấu		BTCT
	- Chiều dài đập tràn theo đỉnh	m	216,85

TT	Hạng mục	Đơn vị	Thông số
	- Cao trình ngưỡng tràn	m	37,4
	- Cao trình đỉnh tràn	m	59
	- Chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn)	m	26,1
	- Kích thước thông thủy và số khoang tràn (n xB x H)	m	12 x 15,0 x12,1
2	**Đập tràn tự do**		
	- Dạng đập tràn		Tràn tự do
	- Hình thức mặt tràn		Ôphixerop
	- Kết cấu		BTCT
	- Bề rộng tràn tại ngưỡng	m	91,5
	- Cao trình ngưỡng tràn	m	49,5
	- Chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn)	m	14
3	**Đập dâng đất vai trái**		
	- Kết cấu đập		Đập đồng chất
	- Cao trình đỉnh đập	m	59
	- Chiều cao đập lớn nhất	m	20,25
	- Chiều dài đập theo đỉnh	m	168,9
	- Chiều rộng đỉnh đập	m	19,0m ÷ 44,25m
	- Mái dốc thượng lưu		m = 2,5
	- Mái dốc hạ lưu		m = 2,0
III	**Tuyến năng lượng**		
1	**Kênh dẫn vào**		
	- Cao trình điểm đầu đáy kênh	m	36,4
	- Chiều rộng đáy kênh	m	35
	- Chiều dài kênh dẫn	m	218
	- Độ dốc đáy kênh		0, 1:5
2	**Cửa lấy nước**		
	- Kết cấu CLN		BTCT
	- Cao trình đỉnh	m	59

TT	Hạng mục	Đơn vị	Thông số
	- Cao trình ngưỡng	m	24,95/27,16
	- Số lỗ cửa	lỗ	3
	- Kích thước thông thuỷ cửa van sửa chữa (nxBxH)	m	2x10,0x11,175 và 1x6,0x6,78
	- Kích thước thông thuỷ lưới chắn rác (nxBxH)	m	2x10,78x20,60 và 1x6,78x14,70
	- Chiều rộng cửa lấy nước	m	35,7
	- Chiều dài CLN	m	15,8
	- Chiều cao lớn nhất	m	37,35
4	**Nhà máy thủy điện**		
	- Kết cấu chính		BTCT
	- Cao trình đặt turbine	m	30,5
	- Cao trình gian máy	m	38,1
	- Cao trình sàn lắp ráp	m	46,5
	- Cao trình sàn chống lũ	m	59
	- Số tổ máy	tổ	3
	- Loại tuốc bin		Hướng trục
	- Kích thước NM (dài x rộng x sâu)	m	65,0x40,8x41,0
	- Kích thước cửa van hạ lưu (nxbxh)	m	2x10,03x8,2 và 1x6,2x4,92
5	**Kênh xả**		
	- Cao độ điểm đầu đáy kênh	m	26,4
	- Độ dốc đáy kênh		01:10,0
	- Chiều rộng đáy kênh	m	65
	- Chiều dài kênh	m	196
6	**Trạm phân phối 110kV kiểu hở**		
	- Cấp điện áp	kV	110
	- Cao trình đặt MBA	m	59,3
	- Số máy biến áp trong trạm	m	2
	- Kiểu trạm		Đặt hở

PHỤ LỤC 2

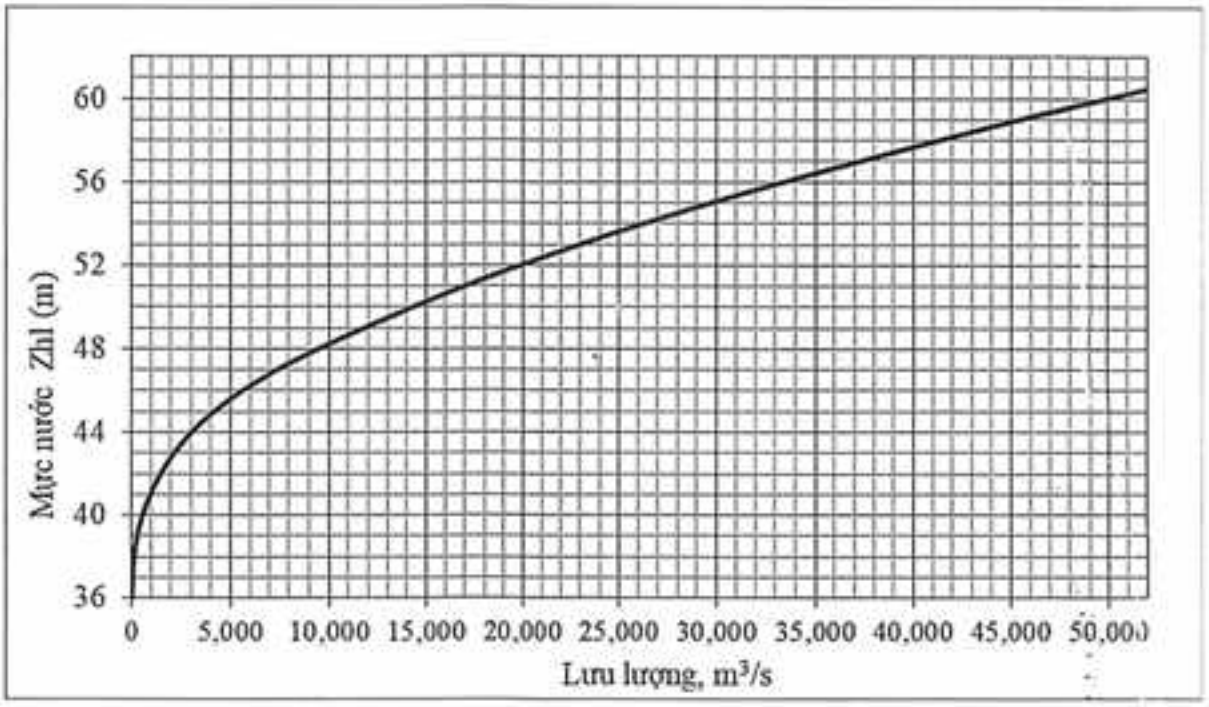
SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ QUAN HỆ ĐẶC TRƯNG HỒ CHỨA (QUAN HỆ W - F- Z)



Z, m	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
F, km²	0,00	0,10	0,17	0,24	0,30	0,37	0,47	0,62	0,81	1,05	1,47	1,88	2,27	2,76	3,43	4,38	5,23	6,00	6,84	7,68	8,53	9,37	10,21
W, 10⁶m³	0,00	0,03	0,16	0,37	0,64	0,97	1,39	1,94	2,65	3,58	4,84	6,51	8,58	11,10	14,19	18,08	22,88	28,49	34,90	42,16	50,26	59,21	69,00

PHỤ LỤC 3

SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ QUAN HỆ LƯU LƯỢNG VÀ MỰC NƯỚC HẠ LƯU ĐẬP

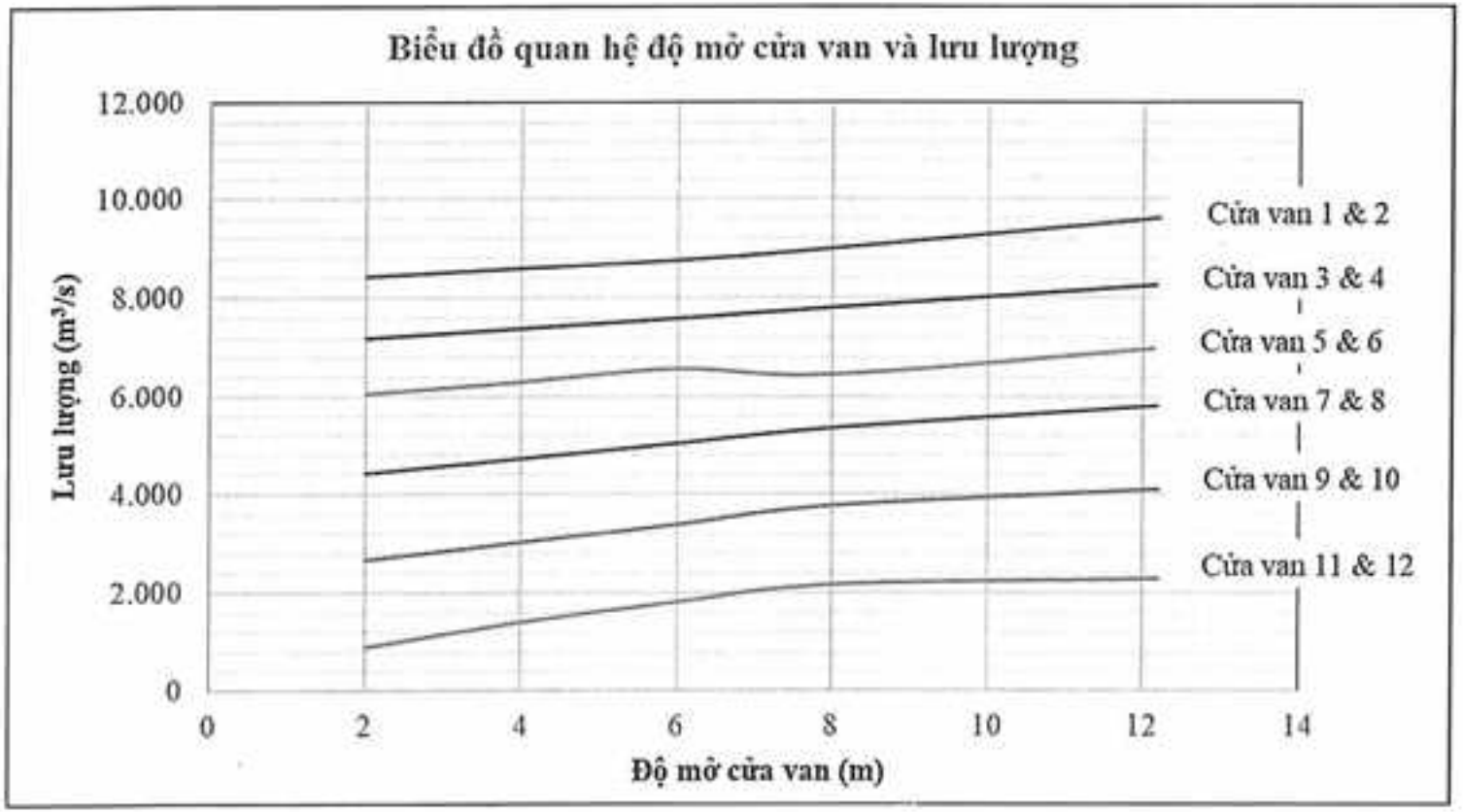


STT	Zhl (m)	Q (m^3/s)	STT	Zhl (m)	Q (m^3/s)	STT	Zhl (m)	Q (m^3/s)
1	36,0	0,0	18	44,5	3.532,8	35	53,0	22.972,5
2	36,5	0,0	19	45,0	4.138,4	36	53,5	24.583,8
3	37,0	20,0	20	45,5	4.818,7	37	54,0	26.243,4
4	37,5	54,8	21	46,0	5.576,7	38	54,5	27.955,3
5	38,0	100,1	22	46,5	6.416,3	39	55,0	29.718,6
6	38,5	171,0	23	47,0	7.338,8	40	55,5	31.534,5
7	39,0	268,0	24	47,5	8.345,3	41	56,0	33.402,4
8	39,5	391,6	25	48,0	9.434,7	42	56,5	35.318,5
9	40,0	543,0	26	48,5	10.582,9	43	57,0	37.284,4
10	40,5	723,2	27	49,0	11.773,5	44	57,5	39.256,7
11	41,0	934,0	28	49,5	13.010,1	45	58,0	41.278,4
12	41,5	1.177,5	29	50,0	14.294,9	46	58,5	43.349,9
13	42,0	1.456,1	30	50,5	15.624,9	47	59,0	45.468,5
14	42,5	1.773,1	31	51,0	17.000,2	48	59,5	47.635,7
15	43,0	2.131,9	32	51,5	18.422,1	49	60,0	49.850,2
16	43,5	2.539,8	33	52,0	19.892,3	50	60,5	52.112,0
17	44,0	3.000,4	34	52,5	21.409,8			

PHỤ LỤC 4

SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ ĐƯỜNG QUAN HỆ ĐỘ MỞ CỬA VAN VÀ LƯU LƯỢNG XẢ QUA CÔNG TRÌNH

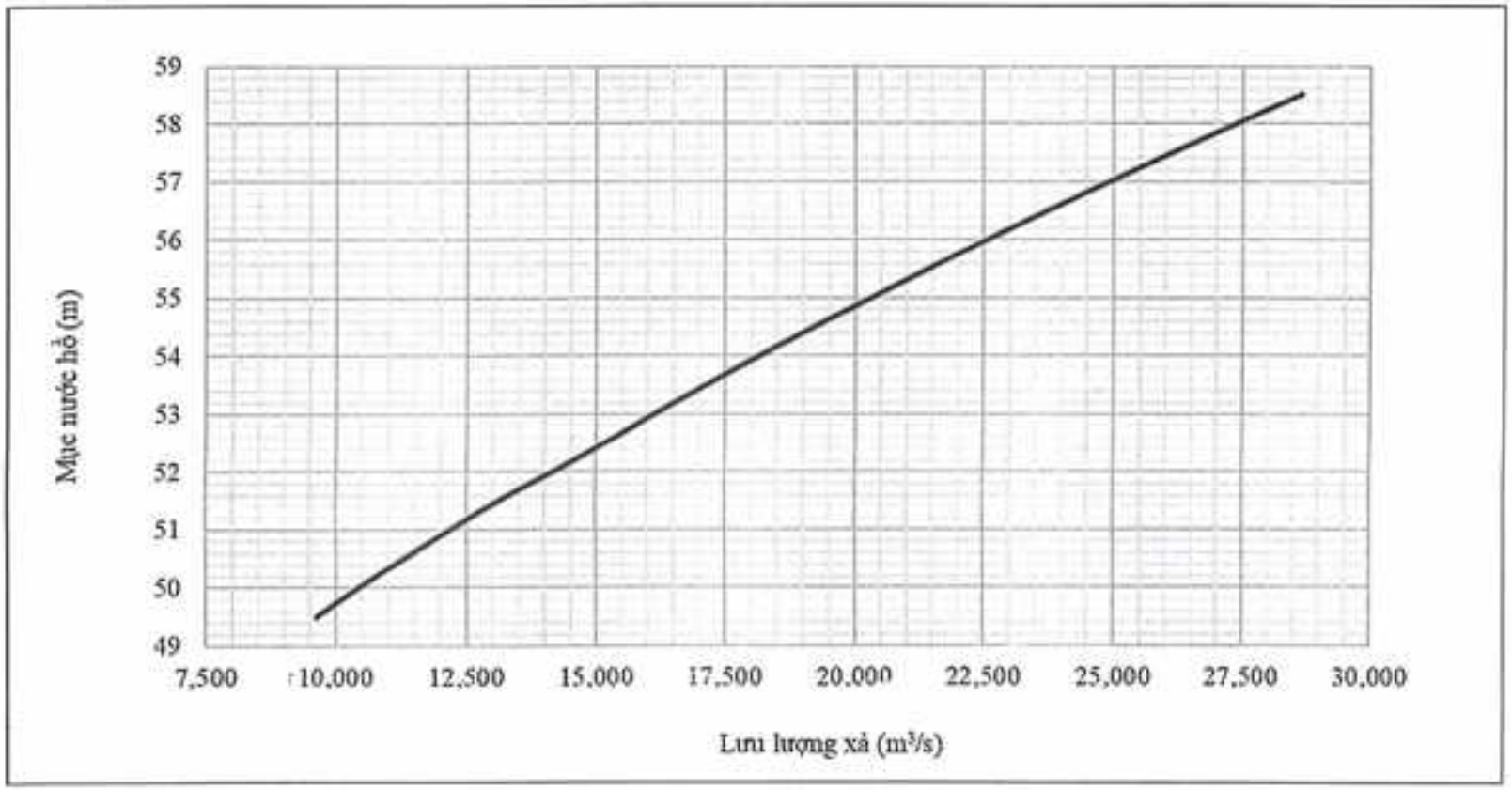
Thứ tự mở cửa van	Cửa van	Độ mở van	Lưu lượng Q1 (CV 11&12)	Lưu lượng Q2 (CV 9&10)	Lưu lượng Q3 (CV 7&8)	Lưu lượng Q4 (CV 5&6)	Lưu lượng Q5 (CV 3&4)	Lưu lượng Q6 (CV 1&2)	Lưu lượng Q phát điện	Lưu lượng Qtổng	Mực nước hồ Ztl	Mực nước hạ lưu Zhl
		(m)	(m^3/s)	(m^3/s)	(m^3/s)	(m^3/s)	(m^3/s)	(m^3/s)	(m^3/s)	(m^3/s)	(m)	(m)
1	Cửa van số 11 &12	2	445,5						438,7	884,2	49,5	40,88
2		4	952,5						438,7	1.391,2	49,5	41,88
3		6	1.360,8						438,7	1.799,5	49,5	42,54
4		8	1.719,4						438,7	2.158,1	49,5	43,03
5		MHT	1.842,7						438,7	2.281,4	49,5	43,18
6	Cửa van số 9 &10	2	1.842,7	374,6					438,7	2.655,9	49,5	43,63
7		4	1.842,7	733,6					438,7	3.015,0	49,5	44,01
8		6	1.842,7	1.095,6					438,7	3.377,0	49,5	44,35
9		8	1.838,8	1.486,5					438,7	3.764,0	49,5	44,69
10		MHT	1.831,1	1.831,1					438,7	4.100,9	49,5	44,97
11	Cửa van số 7&8	2	1.829,9	1.829,9	320,2				438,7	4.418,7	49,5	45,21
12		4	1.825,2	1.825,2	632,0				438,7	4.721,1	49,5	45,43
13		6	1.818,0	1.818,0	949,4				438,7	5.024,2	49,5	45,64
14		8	1.801,5	1.801,5	1.296,4				438,7	5.338,1	49,5	45,84
15		MHT	1.787,9	1.787,9	1.787,9				438,7	5.802,4	49,5	46,13
16	Cửa van số 5 &6	2	1.777,8	1.777,8	1.777,8	277,2			438,7	6.049,4	49,5	46,28
17		4	1.771,3	1.771,3	1.765,5	548,9			438,7	6.295,7	49,5	46,43
18		6	1.765,4	1.765,4	1.765,1	825,6			438,7	6.560,5	49,5	46,58
19		8	1.757,2	1.757,2	1.757,2	1.171,3				6.442,9	49,5	46,51
20		MHT	1.744,9	1.744,9	1.744,9	1.744,9				6.979,6	49,5	46,81
21	Cửa van số 3 &4	2	1.733,2	1.733,2	1.733,2	1.733,2	248,5			7.181,3	49,5	46,91
22		4	1.720,9	1.720,9	1.720,9	1.720,9	493,3			7.377,0	49,5	47,02
23		6	1.708,1	1.708,1	1.708,1	1.708,1	745,3			7.577,8	49,5	47,12
24		8	1.692,8	1.692,8	1.692,8	1.692,8	1.022,2			7.793,5	49,5	47,23
25		MHT	1.650,8	1.650,8	1.650,8	1.650,8	1.650,8			8.254,2	49,5	47,45
26	Cửa van số 1 &2	2	1.637,0	1.637,0	1.637,0	1.637,0	1.637,0	234,5		8.419,5	49,5	47,53
27		4	1.623,3	1.623,3	1.623,3	1.623,3	1.623,3	467,3		8.583,7	49,5	47,61
28		6	1.608,4	1.608,4	1.608,4	1.608,4	1.608,4	708,2		8.750,3	49,5	47,69
29		8	1.604,6	1.604,6	1.604,6	1.604,6	1.604,6	968,1		8.991,0	49,5	47,80
30		MHT	1.601,7	1.601,7	1.601,7	1.601,7	1.601,7	1.601,7		9.610,0	49,5	48,08



Ghi chú : Giá trị lưu lượng trong đồ thị là lưu lượng tổng, xả qua công trình với mực nước hồ chứa ở cao trình mực nước dâng bình thường 49,5m

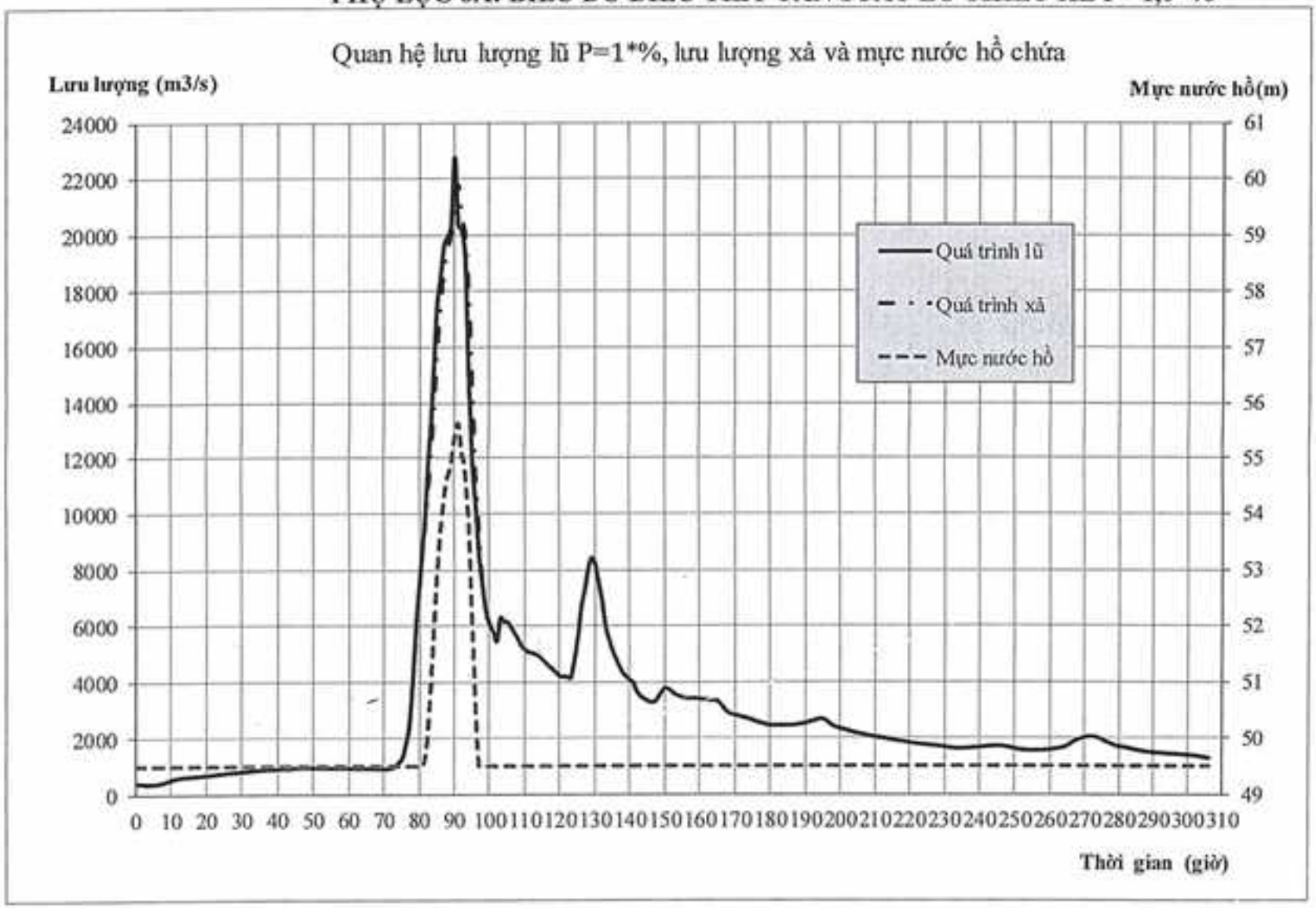
PHỤ LỤC 5

SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ MỰC NƯỚC HỒ CHỨA VÀ LƯU LƯỢNG XẢ QUA TRÀN (CỬA VAN + TỰ DO)

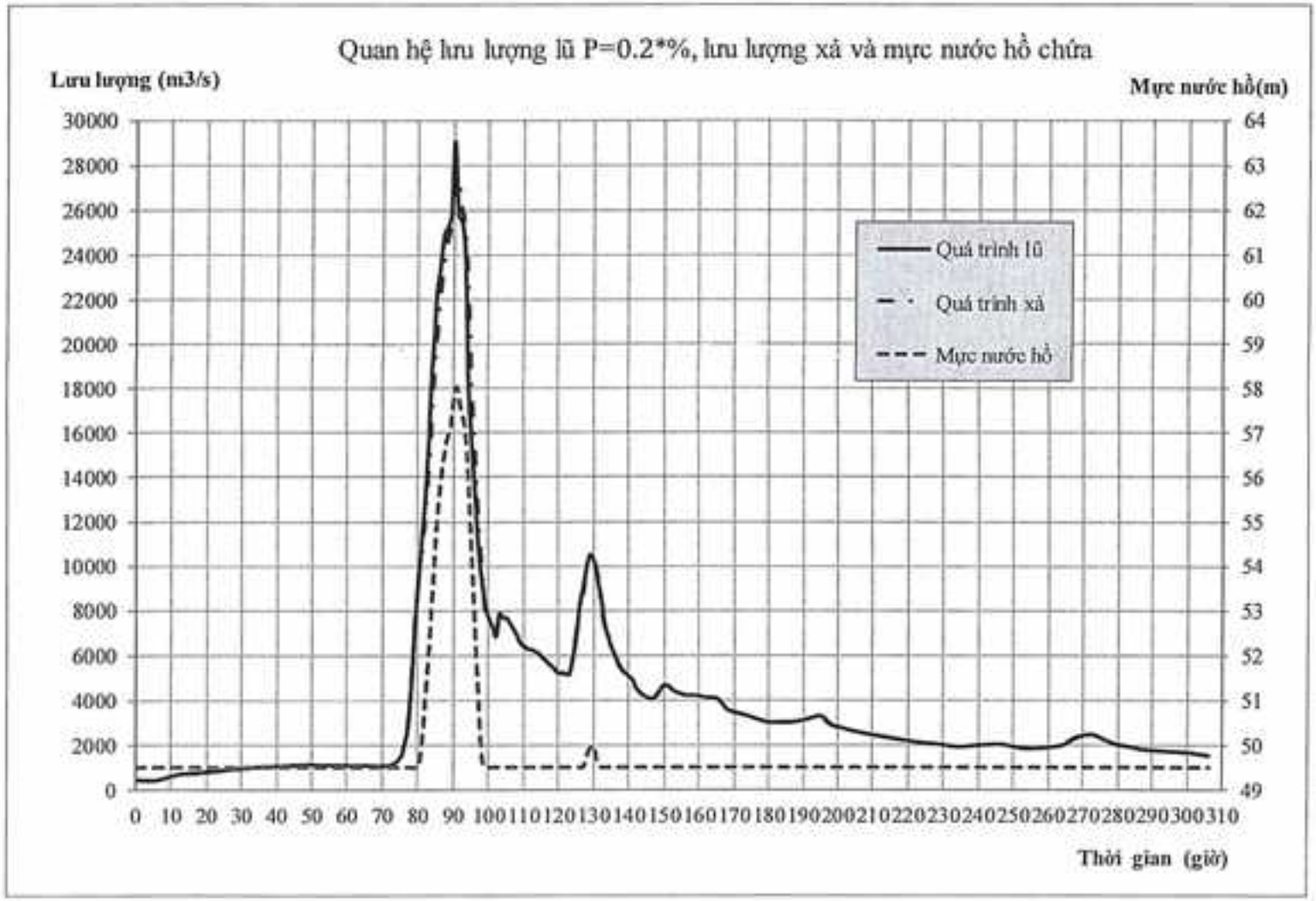


Zhồ	(m)	49,5	50,0	50,5	51,0	51,5	52,0	52,5	53,0	53,5	54,0
Qtràn	(m^3/s)	9.610,0	10.423,9	11.283,7	12.177,9	13.109,8	14.148,6	15.163,1	16.128,7	17.132,7	18.165,6
Zhồ	(m)	54,5	55,0	55,5	56,0	56,5	57,0	57,5	58,0	58,5	
Qtràn	(m^3/s)	19.228,5	20.320,3	21.437,2	22.579,9	23.749,2	24.942,4	26.157,9	27.404,9	28.667,8	

PHỤ LỤC 6A: BIỂU ĐỒ ĐIỀU TIẾT TẦN SUẤT LŨ THIẾT KẾ P= 1,0*%



PHỤ LỤC 6B: BIỂU ĐỒ ĐIỀU TIẾT TẦN SUẤT LŨ KIỂM TRA P= 0,2*%



CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập-Tự do- Hạnh phúc**
Số:238/QĐ-HJC	*Đà Nẵng, ngày 05 tháng 5 năm 2025*

QUYẾT ĐỊNH
Về việc thành lập Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn Dự án: Thủy điện Trà Khúc 1

Căn cứ Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19/6/2013;

Căn cứ Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước;

Căn cứ Thông tư số 09/2019/TT-BCT ngày 08/7/2019 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định về quản lý an toàn đập, hồ chứa thủy điện;

Xét đề nghị của Phòng Tổ chức – Hành chính;

TỔNG GIÁM ĐỐC CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Thành lập Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn dự án Thủy điện Trà Khúc 1 (gọi tắt là BCH PCTT&TKCN) của Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng, gồm các ông có tên sau:

1. Ông : Võ Viết Trung	Chức vụ: Trưởng ban
2. Ông : Lê Văn Nam	Chức vụ: Phó Trưởng ban
3. Ông : Kiều Lực	Chức vụ: Ủy viên
4. Ông : Dương Văn Ba	Chức vụ: Ủy viên
5. Ông : Nguyễn Công Ba	Chức vụ: Ủy viên

Điều 2: Ban chỉ huy có nhiệm vụ

- Tham mưu cho Lãnh đạo Công ty triển khai, thực hiện các văn bản chỉ đạo của tỉnh, huyện liên quan đến công tác phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn của dự án Thủy điện Trà Khúc 1.

- Xây dựng chương trình, kế hoạch, phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn của dự án Thủy điện Trà Khúc 1.

- Tổ chức chỉ huy công tác phòng, chống và khắc phục hậu thiên tai của dự án Thủy điện Trà Khúc 1.

- Phân công trực 24/24 giờ trong những ngày mưa bão, bố trí lực lượng, phương tiện cần thiết sẵn sàng ứng cứu kịp thời khi có tình huống thiên tai xảy ra.

- Phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên Ban chỉ huy.

- Phối hợp với các cơ quan tuyên truyền, vận động toàn thể CB-CNV nâng cao nhận thức trong công tác phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn.

- Thường xuyên kiểm tra, theo dõi xác định các vị trí quan trọng dễ xảy ra sự cố sạt lở. Chủ động dự báo, cảnh báo nguy cơ thiên tai có thể xảy ra trong các tháng cao điểm của mùa mưa.

- Trong quá trình mưa lũ, thường xuyên báo cáo tình hình mưa lũ, thi công với BCH PCTT & TKCN huyện Sơn Hà, Sở Công Thương, BCH PCTT&TKCN tỉnh Quảng Ngãi và yêu cầu hỗ trợ, giúp đỡ khi cần thiết.

Điều 3: Tổng Giám đốc, Phó tổng giám đốc, Trưởng Phó các phòng ban và các ông có tên tại Điều 1 của Công ty CP thủy điện Huy Măng chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký/.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Lưu VT.

TỔNG GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG

Đỗ Thành Vinh

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập-Tự do- Hạnh phúc
Số: 239/QĐ-HJC	*Đà Nẵng, ngày 05 tháng 5 năm 2025*

QUYẾT ĐỊNH

V/v: thành lập Đội xung kích phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn Dự án: Thủy điện Trà Khúc 1

Căn cứ Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19/6/2013;

Căn cứ Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước;

Căn cứ Thông tư số 09/2019/TT-BCT ngày 08/7/2019 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định về quản lý an toàn đập, hồ chứa thủy điện;

Xét đề nghị của Phòng Tổ chức – Hành chính;

TỔNG GIÁM ĐỐC CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Nay thành lập "Đội xung kích phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn dự án Thủy điện Trà Khúc 1", gồm các ông có tên sau:

1. Ông: Kiều Lực	Chức vụ: Đội trưởng
2. Ông: Lê Dũng	Chức vụ: Đội phó
3. Ông: Đặng Văn Lưu	Chức vụ: Tổ viên
4. Ông: Huỳnh Tấn Thành	Chức vụ: Tổ viên
5. Ông: Đinh Văn Liên	Chức vụ: Tổ viên
6. Ông: Huỳnh Đức Như	Chức vụ: Tổ viên
7. Ông: Nguyễn Văn Cường	Chức vụ: Tổ viên
8. Ông: Lương Quốc Kỳ	Chức vụ: Tổ viên

Điều 2: Đội xung kích có nhiệm vụ

- Đội xung kích phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn có trách nhiệm thực hiện công tác phòng, chống thiên tai tại dự án Thủy điện Trà Khúc 1, huyện Sơn Hà.

- Nhiệm vụ cụ thể của từng thành viên do Trưởng ban PCTT&TKCN dự án Thủy điện Trà Khúc 1 phân công.

- Tổ chức thường trực theo chế độ 24/24 giờ trong mùa mưa bão; thường xuyên cập nhật, nắm bắt thông tin, ứng phó xử lý kịp thời, có hiệu quả đối với các tình huống lụt, bão, thiên tai xảy ra tại dự án Thủy điện Trà Khúc 1.

- Chuẩn bị thực hiện phương án phòng, chống thiên tai tại dự án Thủy điện Trà Khúc 1.

- Trong quá trình mưa lũ, thường xuyên báo cáo tình hình mưa bão với BCH phòng chống lụt bão dự án Thủy điện Trà Khúc 1.

Điều 3: Tổng Giám đốc, Phó tổng giám đốc, Trưởng Phó các phòng ban và các ông có tên tại Điều 1 của Công ty CP thủy điện Huy Măng chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký/.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Lưu VT.

TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 4200430427 - C.T.C.P - CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG - Q.THANH KHÊ - TP. ĐÀ NẴNG

Đỗ Thành Vinh

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 292 /QĐ-UBND	*Quảng Ngãi, ngày 18 tháng 4 năm 2023*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc cho thuê đất đối với Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng để thực hiện dự án Thủy điện Trà Khúc 1 tại xã Sơn Giang và xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi

UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29/11/2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai;

Căn cứ Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18/12/2020 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Thông tư số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29/9/2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/20174/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật đất đai;

Căn cứ Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt bổ sung vào quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi.

Căn cứ Nghị quyết số 36/2022/NQ-HĐND ngày 07/12/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh về việc thông qua danh mục bổ sung công trình, dự án phải thu hồi đất và danh mục công trình, dự án chuyển mục đích sử dụng đất lúa, đất rừng phòng hộ sang đất phi nông nghiệp năm 2023 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

Căn cứ Quyết định số 837/QĐ-UBND ngày 15/9/2021 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 và Kế hoạch sử dụng đất năm đầu của quy hoạch sử dụng đất huyện Sơn Hà;

Căn cứ Quyết định số 1391/QĐ-UBND ngày 31/12/2021 của UBND

tỉnh về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2022 của huyện Sơn Hà;

Căn cứ Quyết định số 1020/QĐ-UBND ngày 16/9/2022 của UBND tỉnh về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 1576/QĐ-UBND ngày 31/12/2022 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2023 của huyện Sơn Hà;

Căn cứ Quyết định số 291 /QĐ-UBND ngày 18 /4/2023 của UBND tỉnh về việc chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án Thủy điện Trà Khúc 1 tại xã Sơn Giang và xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi;

Theo đề nghị của Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng tại Đơn xin chuyển mục đích sử dụng đất và thuê đất ngày 16/01/2023 để xây dựng công trình thủy điện Trà Khúc 1; của UBND xã Sơn Giang tại Tờ trình số 02/TTr-UBND ngày 10/1/2023; của UBND xã Sơn Cao tại Tờ trình số 01/TTr-UBND ngày 6/01/2023, của UBND huyện Sơn Hà tại Tờ trình số 02/TTr-UBND ngày 13/01/2023 và đề xuất của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 1555/TTr-STNMT ngày 04/4/2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng thuê phần diện tích 408.869 m^2 đã được UBND tỉnh cho phép chuyển mục đích sử dụng đất tại Quyết định số 291../QĐ-UBND ngày 18./4/2023 để thực hiện dự án Thủy điện Trà Khúc 1 tại xã Sơn Giang và xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi; cụ thể:

1. Tổng diện tích thuê đất 408.869 m^2 *(Bốn trăm lẻ tám ngàn tám trăm sáu mươi chín mét vuông),* trong đó:

a) Tại xã Sơn Cao:

- Diện tích 111.693 m^2, trong đó: Đất đồi núi chưa sử dụng (DCS) 2.089 m^2; đất sông, suối (SON) 78.900 m^2; đất rừng sản xuất (RSX) 30.704 m^2.

- Nhóm đất: Đất nông nghiệp, đất phi nông nghiệp và đất chưa sử dụng.

- Vị trí ranh giới khu đất được xác định theo Bản đồ đo đạc địa chính khu đất tỷ lệ 1/2000 (đợt 1) công trình: Thuỷ điện Trà Khúc 1 xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi do Công ty TNHH Dịch vụ - Thương mại Hưng An thực hiện ngày 18/11/2022 và được Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định ngày 28/12/2022.

b) Tại xã Sơn Giang:

- Diện tích 297.176 m^2, trong đó: Đất chuyên trồng lúa nước (LUC) 20.555 m^2; đất trồng cây lâu năm (CLN) 33.369 m^2; đất nương rẫy rồng cây hàng năm khác (NHK) 61.887 m^2; đất đồi núi chưa sử dụng (DCS) 2.586 m^2; đất giao thông (DGT) 9.518 m^2; đất thủy lợi (DTL) 439 m^2; đất nghĩa trang 20 m^2; đất sông, suối (SON) 168.802 m^2.

- Nhóm đất: Đất nông nghiệp, đất phi nông nghiệp và đất chưa sử dụng.

- Vị trí ranh giới khu đất được xác định theo Bản đồ đo đạc địa chính khu đất tỷ lệ 1/2000 (đợt 1) công trình: Thuỷ điện Trà Khúc 1, xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi do Công ty TNHH Dịch vụ - Thương mại Hưng An thực hiện ngày 18/11/2022 và được Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định ngày 28/12/2022.

2. Mục đích thuê đất: Đất năng lượng*(xây dựng Thủy điện Trà Khúc 1).*

3. Hình thức thuê đất: Trả tiền thuê đất hàng năm.

4. Thời hạn sử dụng đất: Kể từ ngày UBND tỉnh ký Quyết định cho thuê đến ngày 08/9/2066 *(theo Quyết định số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh về việc cấp quyết định chủ trương đầu tư dự án).*

5. Giá đất cho thuê theo quy định hiện hành của Nhà nước.

(Có Bản đồ địa chính khu đất kèm theo)

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

1. Sở Tài nguyên và Môi trường:

a) Chịu trách nhiệm về nội dung tham mưu, đề xuất UBND tỉnh; chỉ đạo Văn phòng Đăng ký đất đai tỉnh xác định cụ thể mốc giới, giao đất trên thực địa cho tổ chức được thuê đất, lập thông tin địa chính chuyển Cục Thuế tỉnh Quảng Ngãi làm cơ sở ban hành Thông báo đơn giá cho thuê đất đối với Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng; thực hiện việc chỉnh lý hồ sơ địa chính theo quy định.

b) Ký Hợp đồng thuê đất đối với Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng sau khi có Thông báo đơn giá cho thuê đất của Cục Thuế tỉnh.

c) Thông báo cho Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng nộp phí và lệ phí theo quy định của pháp luật;

d) Cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng sau khi đơn vị đã hoàn thành nghĩa vụ tài chính theo quy định.

2. Cục Thuế tỉnh chịu trách nhiệm phối hợp với các Sở, ngành liên quan xác định và ban hành Thông báo đơn giá cho thuê đất đối với Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng.

3. UBND huyện Sơn Hà chịu trách nhiệm:

a) Chỉ đạo Phòng chuyên môn của huyện, UBND xã Sơn Giang và UBND xã Sơn Cao phối hợp với Văn phòng Đăng ký đất đai tỉnh xác định mốc giới, giao đất trên thực địa; UBND xã Sơn Giang và UBND xã Sơn Cao niêm yết Quyết định này tại trụ sở UBND xã;

b) Theo dõi việc quản lý, sử dụng đất của Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng; trường hợp không đưa đất vào sử dụng hoặc tiến độ thực hiện công trình chậm theo quy định tại Điều 64 Luật Đất đai năm 2013 thì UBND huyện Sơn Hà báo cáo UBND tỉnh xử lý theo đúng quy định pháp luật; chịu trách nhiệm về phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, thu hồi đất theo đúng quy định tại Điều 53 Luật Đất đai năm 2013.

c) Chỉ đạo phòng chuyên môn, UBND xã Sơn Giang kiểm tra, giám sát

việc bóc tách sử dụng tầng đất mặt đối với phần diện tích đất lúa bị ảnh hưởng bởi dự án theo Phương án sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa nước do Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng thực hiện; thường xuyên theo dõi việc thực hiện dự án; kiểm tra, phát hiện, ngăn chặn và xử lý kịp thời việc vi phạm về đất đai, môi trường, xây dựng; trường hợp vượt thẩm quyền kịp thời báo cáo để xử lý theo quy định.

4. Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng chịu trách nhiệm:

a) Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ tài chính liên quan đúng quy định hiện hành; trong quá trình sử dụng đất phải thực hiện đúng quy định của Luật Đất đai, Luật Xây dựng, Luật Bảo vệ môi trường, Luật Phòng cháy và chữa cháy;

b) Chịu trách nhiệm bóc, tách tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước thuộc phạm vi ranh giới thực hiện dự án trước khi san lấp mặt bằng; vận chuyển, sử dụng lớp đất mặt theo đúng Phương án sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa nước đã lập.

c) Trong thời hạn 12 tháng liên tục hoặc tiến độ sử dụng đất chậm 24 tháng so với tiến độ ghi trong dự án đầu tư kể từ khi bàn giao đất trên thực địa, Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng phải đưa đất vào sử dụng; trường hợp không đưa đất vào sử dụng thì được gia hạn sử dụng 24 tháng; hết thời hạn được gia hạn mà Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng vẫn chưa đưa đất vào sử dụng thì Nhà nước thu hồi đất mà không bồi thường về đất và tài sản gắn liền với đất *(trừ trường hợp do bất khả kháng)*.

d) Hết thời hạn thuê đất, đơn vị còn nhu cầu sử dụng thì lập thủ tục để nhà nước xem xét tiếp tục cho thuê. Trường hợp thực hiện quy hoạch, Nhà nước không tiếp tục cho thuê thì phải bàn giao mặt bằng cho Nhà nước theo quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Công Thương, Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Giao thông vận tải, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Cục trưởng Cục Thuế tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Sơn Hà, Chủ tịch UBND xã Sơn Giang, Chủ tịch UBND xã Sơn Cao, Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- VPUB: PCVP, CB-TH;
- Lưu: VT, KTNak362.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 591 /QĐ-UBND	*Quảng Ngãi, ngày 20 tháng 8 năm 2024*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án Thủy điện Trà Khúc 1; hạng mục: Đập, lòng hồ và móng trụ đường dây 110kV Địa điểm: Các xã: Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 18/01/2024;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ số: 101/2024/NĐ-CP ngày 29/7/2024 của Chính phủ về điều tra cơ bản đất đai; đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất và Hệ thống thông tin đất đai; số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017 của Bộ Công thương về việc bổ sung Quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi;

Căn cứ các Nghị quyết của Hội đồng nhân dân tỉnh: Số 32/2018/NQ-HĐND ngày 26/12/2018 về việc thông qua danh mục công trình, dự án phải thu hồi đất và chuyển mục đích sử dụng đất lúa, đất rừng phòng hộ sang đất phi nông nghiệp năm 2019 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi; số 36/2021/NQ-HĐND ngày 10/12/2021 về việc tiếp tục thực hiện thu hồi đất của một số công trình và thông qua danh mục công trình, dự án phải thu hồi đất năm 2022 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi; Nghị quyết số 01/2022/NQ-HĐND ngày 13/4/2022 về việc thông qua danh mục bổ sung công trình, dự án phải thu hồi đất và danh mục công trình, dự án chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa, đất rừng phòng hộ sang đất phi nông nghiệp năm 2022 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi; số 36/2022/NQ-HĐND ngày 07/12/2022 về việc thông qua danh mục công trình, dự án phải thu hồi đất và danh mục công trình, dự án chuyển mục đích sử dụng đất lúa, đất rừng phòng hộ sang đất phi nông nghiệp năm 2023 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi; số 11/2024/NQ-HĐND ngày 05/4/2024 về việc thông qua danh mục bổ sung công trình, dự án thu hồi đất năm 2024 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

Căn cứ các Quyết định của UBND tỉnh: Số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 về việc Quyết định chủ trương đầu tư dự án Thủy điện Trà Khúc 1; số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư (lần 1); số 1020/QĐ-UBND ngày 16/9/2022 về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư (lần 2); số 759/QĐ-UBND ngày 03/8/2023 về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư (lần 3);

Căn cứ Quyết định số 837/QĐ-UBND ngày 15/9/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc phê duyệt Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 và Kế hoạch sử dụng đất năm đầu của quy hoạch sử dụng đất huyện Sơn Hà;

Căn cứ các Quyết định của UBND tỉnh: Số 65/QĐ-UBND ngày 24/01/2019 về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2019 của huyện Sơn Hà; số 1391/QĐ-UBND ngày 31/12/2021 về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2022 của huyện Sơn Hà; số 446/QĐ-UBND ngày 16/5/2022 về việc phê duyệt bổ sung các công trình, dự án vào Kế hoạch sử dụng đất năm 2022 huyện Sơn Hà; số 1576/QĐ-UBND ngày 31/12/2022 về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2023 của huyện Sơn Hà; số 445/QĐ-UBND ngày 19/6/2024 về việc phê duyệt bổ sung các công trình, dự án vào Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Sơn Hà;

Theo đề nghị của Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng tại Đơn xin chuyển mục đích sử dụng đất, cho thuê đất (đợt 2) ngày 24/6/2024 và Công văn số 300/CV-HJC ngày 24/6/2024; UBND xã Sơn Cao tại Tờ trình số 17/TTr-UBND ngày 04/4/2024; UBND xã Sơn Giang tại Tờ trình số 23/TTr-UBND ngày 08/4/2024; UBND xã Sơn Trung tại Tờ trình số 10/TTr-UBND ngày 04/4/2024; UBND xã Sơn Thượng tại Tờ trình số 33/TTr-UBND ngày 05/4/2024; UBND thị trấn Di Lăng tại Tờ trình số 36/TTr-UBND ngày 04/4/2024; UBND huyện Sơn Hà tại Tờ trình số 30/TTr-UBND ngày 12/4/2024 và Công văn số 1571/UBND-TNMT ngày 17/6/2024; đề xuất của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 3622/TTr-STNMT ngày 29/7/2024 và Báo cáo số 3933/BC-STNMT ngày 15/8/2024, ý kiến thống nhất của Thành viên UBND tỉnh.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chuyển mục đích sử dụng đất với tổng diện tích 46.770,8 m^2 *(Bốn mươi sáu nghìn, bảy trăm bảy mươi phẩy tám mét vuông)*, trong đó: Đất chuyên trồng lúa nước (LUC) 4.339,0 m^2; đất trồng lúa nước còn lại (LUK) 346,6 m^2; đất trồng cây lâu năm (CLN) 9.211,5 m^2; đất rừng sản xuất (RSX) 28.270,9 m^2; đất trồng cây hàng năm khác (BHK) 225,8 m^2; đất nương rẫy trồng cây hàng năm khác (NHK) 4.282,6 m^2; đất giao thông (DGT) 91,0 m^2;

đất sông, ngòi, kênh, rạch, suối (SON) 3,4 m^2; đã được UBND huyện Sơn Hà ban hành các quyết định thu hồi đất do tổ chức quản lý và hộ gia đình, cá nhân đang sử dụng có đất trong phạm vi thực hiện dự án từ Quyết định số 410/QĐ-UBND đến Quyết định số 421/QĐ-UBND ngày 28/12/2023 và Quyết định số 364/QĐ-UBND ngày 28/12/2023 (diện tích đất thuộc xã Sơn Giang), từ Quyết định số 423/QĐ-UBND đến Quyết định số 430/QĐ-UBND ngày 28/12/2023 (diện tích đất thuộc xã Sơn Cao), từ Quyết định số 365/QĐ-UBND đến Quyết định số 382/QĐ-UBND ngày 28/12/2023 (diện tích đất thuộc xã Sơn Trung), từ Quyết định số 383/QĐ-UBND đến Quyết định số 392/QĐ-UBND ngày 28/12/2023 (diện tích đất thuộc xã Sơn Thượng), từ Quyết định số 393/QĐ-UBND đến Quyết định số 408/QĐ-UBND ngày 28/12/2023 (diện tích đất thuộc thị trấn Di Lăng), sang đất công trình năng lượng để thực hiện dự án Thủy điện Trà Khúc 1; hạng mục: Đập, lòng hồ và móng trụ đường dây 110kV, tại các xã: Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi, cụ thể:

- Diện tích đất thuộc xã Sơn Giang: 33.330,2m^2; trong đó: Đất LUC 4.339,0m^2; đất CLN 8.010,0m^2; đất RSX 18.848,2m^2; đất NHK 2.133,0m^2 đã được UBND huyện Sơn Hà ban hành các quyết định thu hồi đất từ Quyết định số 410/QĐ-UBND đến Quyết định số 421/QĐ-UBND ngày 28/12/2023 và Quyết định số 364/QĐ-UBND ngày 28/12/2023.

Vị trí ranh giới khu đất được xác định theo 01 tờ Bản đồ địa chính khu đất được đo đạc bổ sung, chỉnh lý và biên tập từ tờ bản đồ địa chính số 6 tỷ lệ 1/5000, xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà do Công ty TNHH tư vấn kỹ thuật Trắc địa và Xây dựng Thuận Thành thực hiện ngày 06/12/2023, được Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định ngày 19/12/2023 và 01 tờ Bản đồ địa chính khu đất thuộc mảnh bản đồ địa chính cơ sở số 662 554, xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi do Công ty TNHH DV-TM Hưng An thực hiện ngày 01/12/2023, được Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định ngày 19/12/2023.

- Diện tích đất thuộc xã Sơn Cao: 7.066,0m^2; trong đó: Đất RSX 6.975,0m^2; đất DGT 91,0m^2 đã được UBND huyện Sơn Hà ban hành các quyết định thu hồi đất từ Quyết định số 423/QĐ-UBND đến Quyết định số 430/QĐ-UBND ngày 28/12/2023.

Vị trí ranh giới khu đất được xác định theo 01 tờ Bản đồ địa chính khu đất thuộc mảnh bản đồ địa chính cơ sở số 662 554, xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi do Công ty TNHH DV-TM Hưng An thực hiện ngày 01/12/2023, được Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định ngày 19/12/2023.

- Diện tích đất thuộc xã Sơn Trung: 2.958,4m^2; trong đó: Đất CLN 49,1m^2; đất RSX 1.628,1m^2; đất NHK 1.281,2m^2 đã được UBND huyện Sơn Hà ban hành các quyết định thu hồi đất từ Quyết định số 365/QĐ-UBND đến Quyết định số 382/QĐ-UBND ngày 28/12/2023.

Vị trí ranh giới khu đất được xác định theo 04 tờ Bản đồ địa chính khu đất được đo đạc bổ sung, chỉnh lý từ tờ bản đồ địa chính số 4, 5, 6 tỷ lệ 1/5000, xã Sơn Trung và thuộc mảnh bản đồ địa chính cơ sở (trích đo) số 662548, 662551, 662554, xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà do Công ty TNHH tư vấn kỹ thuật Trắc địa và Xây dựng Thuận Thành thực hiện ngày 06/12/2023, được Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định ngày 19/12/2023.

- Diện tích đất thuộc xã Sơn Thượng: 1.155,3m^2, trong đó: Đất LUK 248,0m^2; đất CLN 431,9m^2; đất NHK 249,6m^2; đất BHK 225,8m^2 đã được UBND huyện Sơn Hà ban hành các quyết định thu hồi đất từ Quyết định số 383/QĐ-UBND đến Quyết định số 392/QĐ-UBND ngày 28/12/2023.

Vị trí ranh giới khu đất được xác định theo 02 tờ Bản đồ địa chính khu đất được đo đạc bổ sung, chỉnh lý từ tờ bản đồ địa chính số 4 tỷ lệ 1/5000, xã Sơn Thượng và thuộc mảnh bản đồ địa chính cơ sở (trích đo) số 662548, xã Sơn Thượng, huyện Sơn Hà do Công ty TNHH tư vấn kỹ thuật Trắc địa và Xây dựng Thuận Thành thực hiện ngày 06/12/2023, được Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định ngày 19/12/2023.

- Diện tích đất thuộc thị trấn Di Lăng: 2.260,9m^2, trong đó: Đất LUK 98,6m^2; đất CLN 720,5m^2; đất NHK 618,8m^2; đất RSX 819,6m^2; đất SON 3,4m^2 đã được UBND huyện Sơn Hà ban hành các quyết định thu hồi đất từ Quyết định số 393/QĐ-UBND đến Quyết định số 408/QĐ-UBND ngày 28/12/2023.

Vị trí ranh giới khu đất được xác định theo 02 tờ Bản đồ địa chính khu đất được đo đạc bổ sung, chỉnh lý từ tờ bản đồ địa chính số 6 tỷ lệ 1/5000, thị trấn Di Lăng và thuộc mảnh bản đồ địa chính cơ sở (trích đo) số 665548, thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà do Công ty TNHH tư vấn kỹ thuật Trắc địa và Xây dựng Thuận Thành thực hiện ngày 06/12/2023, được Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định ngày 19/12/2023.

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

1. Sở Tài nguyên và Môi trường chỉ đạo Văn phòng Đăng ký đất đai tỉnh xác định cụ thể ranh giới khu đất trên thực địa, chỉnh lý hồ sơ địa chính theo quy định.

2. UBND huyện Sơn Hà có trách nhiệm:

- Chịu trách nhiệm về nội dung tham mưu, đề xuất tính pháp lý hồ sơ dự án; chỉ đạo phòng chuyên môn của huyện, UBND các xã: Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng phối hợp với Văn phòng Đăng ký đất đai tỉnh xác định ranh giới khu đất, giao đất trên thực địa.

- Kiểm tra, rà soát phương án bồi thường, hỗ trợ tái định cư và chịu trách nhiệm trong việc thẩm định và triển khai thực hiện.

- Chỉ đạo UBND các xã: Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng

và thị trấn Di Lăng niêm yết Quyết định này tại trụ sở UBND xã; thường xuyên theo dõi, kiểm tra việc thực hiện dự án của Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng để ngăn chặn và xử lý kịp thời các hành vi vi phạm pháp luật về đất đai theo quy định; trường hợp vượt thẩm quyền kịp thời báo cáo để xử lý theo quy định.

- Chỉ đạo phòng chuyên môn của huyện và UBND xã Sơn Giang kiểm tra, giám sát việc bóc tách, sử dụng lớp đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước đúng theo Phương án sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa nước theo quy định.

3. Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng chịu trách nhiệm bóc, tách tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước thuộc phạm vi ranh giới thực hiện dự án trước khi san lấp mặt bằng; vận chuyển, sử dụng lớp đất mặt theo đúng Phương án sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa nước đã lập.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Công Thương, Giao thông vận tải, Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Cục trưởng Cục Thuế tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Sơn Hà; Chủ tịch UBND xã Sơn Cao; Chủ tịch UBND xã Sơn Giang; Chủ tịch UBND xã Sơn Trung; Chủ tịch UBND xã Sơn Thượng; Chủ tịch UBND thị trấn Di Lăng; Giám đốc Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- VPUB: PCVP;
- Lưu: VT, KTN.Bảo339

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 592 /QĐ-UBND	*Quảng Ngãi, ngày 20 tháng 8 năm 2024*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc cho Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng thuê đất (đợt 2) để thực hiện dự án Thủy điện Trà Khúc 1; hạng mục: Đập, lòng hồ và móng trụ đường dây 110kV. Địa điểm: Các xã: Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 18/01/2024;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ số: 101/2024/NĐ-CP ngày 29/7/2024 của Chính phủ về điều tra cơ bản đất đai; đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất và Hệ thống thông tin đất đai; số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Quyết định số 2022/QĐ-BCT ngày 06/6/2017 của Bộ Công thương về việc bổ sung Quy hoạch thủy điện nhỏ tỉnh Quảng Ngãi;

Căn cứ các Nghị quyết của Hội đồng nhân dân tỉnh: Số 32/2018/NQ-HĐND ngày 26/12/2018 về việc thông qua danh mục công trình, dự án phải thu hồi đất và chuyển mục đích sử dụng đất lúa, đất rừng phòng hộ sang đất phi nông nghiệp năm 2019 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi; số 36/2021/NQ-HĐND ngày 10/12/2021 về việc tiếp tục thực hiện thu hồi đất của một số công trình và thông qua danh mục công trình, dự án phải thu hồi đất năm 2022 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi; Nghị quyết số 01/2022/NQ-HĐND ngày 13/4/2022 về việc thông qua danh mục bổ sung công trình, dự án phải thu hồi đất và danh mục công trình, dự án chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa, đất rừng phòng hộ sang đất phi nông nghiệp năm 2022 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi; số 36/2022/NQ-HĐND ngày 07/12/2022 về việc thông qua danh mục công trình, dự án phải thu hồi đất và danh mục công trình, dự án chuyển mục đích sử dụng đất lúa, đất rừng phòng hộ sang đất phi nông nghiệp năm 2023 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi; số 11/2024/NQ-HĐND ngày 05/4/2024 về việc thông qua danh mục bổ sung công trình, dự án thu hồi đất năm 2024 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

Căn cứ các Quyết định của UBND tỉnh: Số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 về việc Quyết định chủ trương đầu tư dự án Thủy điện Trà Khúc 1; số 894/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư (lần 1); số 1020/QĐ-UBND ngày 16/9/2022 về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư (lần 2); số 759/QĐ-UBND ngày 03/8/2023 về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư (lần 3);

Căn cứ Quyết định số 837/QĐ-UBND ngày 15/9/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc phê duyệt Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 và Kế hoạch sử dụng đất năm đầu của quy hoạch sử dụng đất huyện Sơn Hà;

Căn cứ các Quyết định của UBND tỉnh: Số 65/QĐ-UBND ngày 24/01/2019 về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2019 của huyện Sơn Hà; số 1391/QĐ-UBND ngày 31/12/2021 về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2022 của huyện Sơn Hà; số 446/QĐ-UBND ngày 16/5/2022 về việc phê duyệt bổ sung các công trình, dự án vào Kế hoạch sử dụng đất năm 2022 huyện Sơn Hà; số 1576/QĐ-UBND ngày 31/12/2022 về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2023 của huyện Sơn Hà; số 445/QĐ-UBND ngày 19/6/2024 về việc phê duyệt bổ sung các công trình, dự án vào Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Sơn Hà;

Căn cứ Quyết định số 591 /QĐ-UBND ngày 20 /8/2024 của UBND tỉnh về việc chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án Thủy điện Trà Khúc 1; hạng mục: Đập, lòng hồ và móng trụ đường dây 110kV. Địa điểm: Các xã: Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi;

Theo đề nghị của Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng tại Đơn xin chuyển mục đích sử dụng đất, cho thuê đất (đợt 2) ngày 24/6/2024 và Công văn số 300/CV-HJC ngày 24/6/2024; UBND xã Sơn Cao tại Tờ trình số 17/TTr-UBND ngày 04/4/2024; UBND xã Sơn Giang tại Tờ trình số 23/TTr-UBND ngày 08/4/2024; UBND xã Sơn Trung tại Tờ trình số 10/TTr-UBND ngày 04/4/2024; UBND xã Sơn Thượng tại Tờ trình số 33/TTr-UBND ngày 05/4/2024; UBND thị trấn Di Lăng tại Tờ trình số 36/TTr-UBND ngày 04/4/2024; UBND huyện Sơn Hà tại Tờ trình số 30/TTr-UBND ngày 12/4/2024 và Công văn số 1571/UBND-TNMT ngày 17/6/2024; đề xuất của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 3622/TTr-STNMT ngày 29/7/2024 và Báo cáo số 3933/BC-STNMT ngày 15/8/2024, ý kiến thống nhất của Thành viên UBND tỉnh.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng thuê phần diện tích đất 46.770,8 m^2 đã được UBND tỉnh chuyển mục đích sử dụng đất tại Quyết

định số 591/QĐ-UBND ngày 20/8/2024 để thực hiện dự án Thủy điện Trà Khúc 1; hạng mục: Đập, lòng hồ và móng trụ đường dây 110kV, tại các xã: Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, cụ thể:

- Tổng diện tích: 46.770,8 m^2; trong đó: Diện tích thuộc xã Sơn Giang 33.330,2 m^2; diện tích thuộc xã Sơn Cao 7.066,0 m^2; diện tích thuộc xã Sơn Trung 2.958,4 m^2; diện tích thuộc xã Sơn Thượng 1.155,3 m^2; diện tích thuộc thị trấn Di Lăng 2.260,9 m^2.

- Thời hạn sử dụng đất: Kể từ ngày UBND tỉnh ký Quyết định cho thuê đất đến ngày 08/9/2066 *(theo Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngày 08/9/2017 của UBND tỉnh).*

- Mục đích sử dụng đất: Đất công trình năng lượng.

- Hình thức thuê đất: Trả tiền thuê đất hàng năm.

- Giá đất cho thuê theo quy định hiện hành của Nhà nước.

Vị trí ranh giới khu đất được xác định theo 11 tờ Bản đồ địa chính khu đất được đo đạc bổ sung, chỉnh lý, biên tập từ các tờ bản đồ địa chính và các mảnh bản đồ địa chính cơ sở các xã: Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi do Công ty TNHH tư vấn kỹ thuật Trắc địa và Xây dựng Thuận Thành thực hiện ngày 06/12/2023 và Công ty TNHH DV-TM Hưng An thực hiện ngày 01/12/2023, được Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định ngày 19/12/2023.

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

1. Sở Tài nguyên và Môi trường:

a) Chỉ đạo Văn phòng Đăng ký đất đai tỉnh tổ chức giao đất trên thực địa cho tổ chức được cho thuê đất; lập thông tin địa chính chuyển Cục Thuế tỉnh Quảng Ngãi làm cơ sở ban hành Thông báo đơn giá cho thuê đất đối với Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng; thực hiện việc chỉnh lý hồ sơ địa chính theo quy định.

b) Ký Hợp đồng thuê đất đối với Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng sau khi có Thông báo đơn giá cho thuê đất của Cục Thuế tỉnh.

c) Thông báo cho Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng nộp phí và lệ phí theo quy định của pháp luật.

d) Cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng sau khi đơn vị đã hoàn thành nghĩa vụ tài chính theo quy định.

2. Cục Thuế tỉnh chịu trách nhiệm phối hợp với các Sở, ngành liên quan xác định và ban hành Thông báo đơn giá cho thuê đất đối với Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng.

3. UBND huyện Sơn Hà chịu trách nhiệm:

a) UBND huyện Sơn Hà chịu trách nhiệm về nội dung tham mưu, đề xuất UBND tỉnh chuyển mục đích sử dụng đất và cho thuê đất để nhà đầu tư thực hiện dự án; chỉ đạo Phòng chuyên môn của huyện, UBND các xã: Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng phối hợp với Văn phòng Đăng ký đất đai tỉnh xác định ranh giới khu đất trên thực địa, giao đất trên thực địa; UBND các xã: Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng niêm yết Quyết định này tại trụ sở UBND xã, thị trấn.

b) Theo dõi việc quản lý, sử dụng đất của Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng; trường hợp không đưa đất vào sử dụng hoặc tiến độ thực hiện công trình chậm theo quy định tại Điều 64 Luật Đất đai năm 2013 thì UBND huyện Sơn Hà xử lý theo thẩm quyền, trường hợp vượt thẩm quyền thì báo cáo UBND tỉnh xử lý theo đúng quy định pháp luật; chịu trách nhiệm về phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, thu hồi đất theo đúng quy định tại Điều 53 Luật Đất đai năm 2013.

c) Chỉ đạo Phòng chuyên môn của huyện, UBND các xã: Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng thường xuyên theo dõi việc thực hiện dự án; kiểm tra, phát hiện, ngăn chặn và xử lý kịp thời việc vi phạm về đất đai, môi trường, xây dựng; trường hợp vượt thẩm quyền kịp thời báo cáo để xử lý theo quy định.

d) Kiểm tra, giám sát việc bóc tách, sử dụng tầng đất mặt của Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng như phương án sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa nước đã lập.

4. Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng chịu trách nhiệm:

a) Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ tài chính liên quan đúng quy định hiện hành; trong quá trình sử dụng đất phải thực hiện đúng quy định của Luật Đất đai, Luật Xây dựng, Luật Bảo vệ môi trường, Luật Phòng cháy và chữa cháy và các quy định pháp luật khác có liên quan.

b) Trong thời hạn 12 tháng liên tục hoặc tiến độ sử dụng đất chậm 24 tháng so với tiến độ ghi trong dự án đầu tư kể từ khi bàn giao đất trên thực địa, Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng phải đưa đất vào sử dụng; trường hợp không đưa đất vào sử dụng thì được gia hạn sử dụng 24 tháng, sau 30 ngày thì Công ty phải lập hồ sơ xin gia hạn, trường hợp không lập thủ tục xin gia hạn thì Nhà nước thu hồi đất mà không bồi thường về đất và tài sản gắn liền với đất; hết thời hạn được gia hạn mà Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng vẫn chưa đưa đất vào sử dụng thì Nhà nước thu hồi đất mà không bồi thường về đất và tài sản gắn liền với đất *(trừ trường hợp do bất khả kháng)*.

c) Chịu trách nhiệm bóc, tách tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước thuộc phạm vi ranh giới thực hiện dự án trước khi san lấp mặt bằng; vận

chuyển, sử dụng lớp đất mặt theo đúng Phương án sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa nước đã lập. Thông báo thời gian thực hiện cho UBND huyện Sơn Hà để kiểm tra, giám sát theo quy định.

d) Hết thời hạn thuê đất, đơn vị còn nhu cầu sử dụng thì lập thủ tục để nhà nước xem xét tiếp tục cho thuê. Trường hợp thực hiện quy hoạch, Nhà nước không tiếp tục cho thuê thì phải bàn giao mặt bằng cho Nhà nước theo quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Công Thương, Giao thông vận tải, Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Cục trưởng Cục Thuế tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Sơn Hà; Chủ tịch UBND xã Sơn Cao; Chủ tịch UBND xã Sơn Giang; Chủ tịch UBND xã Sơn Trung; Chủ tịch UBND xã Sơn Thượng; Chủ tịch UBND thị trấn Di Lăng; Giám đốc Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- VPUB: PCVP;
- Lưu: VT, KTN.Bảo340

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 31.../HĐTĐ

Quảng Ngãi, ngày 26 tháng 6 năm 2023

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29/11/2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Quyết định số 18/2022/QĐ-UBND ngày 20/5/2022 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc ban hành Quy định, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Ngãi;

Căn cứ Quyết định số 1809/QĐ-UBND ngày 15/11/2021 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi về việc giao Quyền Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường đối với ông Nguyễn Đức Trung;

Căn cứ Quyết định số 292/QĐ-UBND ngày 18/4/2023 của UBND tỉnh về việc cho thuê đất đối với Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng để thực hiện dự án Thuỷ điện Trà Khúc 1, tại xã Sơn Giang và xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

Căn cứ Thông báo số 3185/TB-CTQNG ngày 22/6/2023 của Cục Thuế tỉnh Quảng Ngãi về đơn giá thuê đất đối với Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng.

Hôm nay, ngày 26 / 6 /2023, tại Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Ngãi, chúng tôi gồm:

I. Bên cho thuê đất là: Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi.

Do ông Nguyễn Đức Trung – Quyền Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường làm đại diện.

II. Bên thuê đất là: Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng

Địa chỉ: Số 315 Trường Chinh, phường An Khê, quận Thanh Khê, thành phố Đà Nẵng.

Họ và tên: Võ Duy Tấn Huy

Chức danh: Tổng Giám đốc

III. Hai bên thỏa thuận ký hợp đồng thuê đất với các điều, khoản sau đây:

Điều 1. Bên cho thuê đất cho Bên thuê đất thuê khu đất như sau:

Scanned by CamScanner

1. Diện tích: 408.869,0 m^2 (Bốn trăm lẻ tám nghìn tám trăm sáu mươi chín mét vuông), tại xã Sơn Cao và xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

2. Vị trí, ranh giới khu đất được xác định theo Bản đồ đo đạc địa chính khu đất tỷ lệ 1/2000 (đợt 1) công trình Thủy điện Trà Khúc 1, tại xã Sơn Cao và Sơn Giang, huyện Sơn Hà do Công ty TNHH Dịch vụ - Thương mại Hưng An thực hiện ngày 18/11/2022 và được Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định ngày 28/12/2022.

3. Thời hạn thuê đất: Kể từ ngày 18/4/2023 đến ngày 08/9/2066.

4. Mục đích sử dụng đất thuê: Đất năng lượng (xây dựng công trình Thủy điện Trà Khúc 1).

5. Hình thức thuê đất: Thuê đất trả tiền hàng năm.

Điều 2. Bên thuê đất có trách nhiệm trả tiền thuê đất theo quy định sau:

1. Đơn giá thuê đất:

- Tại xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, diện tích 297.176 m^2:

+ Phần diện tích có chiều sâu từ 0 đến 100m (139.218,4 m^2): 200 đồng/m^2/năm.

+ Phần diện tích có chiều sâu từ 100m đến 200m (77.901 m^2): 140 đồng/m^2/năm.

+ Phần diện tích có chiều sâu từ 200m đến 300m (41.537,8 m^2): 120 đồng/m^2/năm.

+ Phần diện tích có chiều sâu từ 300m đến 500m (35.852 m^2): 100 đồng/m^2/năm.

+ Phần diện tích có chiều sâu lớn hơn 500m (2.666,8 m^2): 80 đồng/ m^2/năm.

- Tại xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, diện tích 111.693 m^2: 120 đồng/ m^2/năm.

Thời gian ổn định đơn giá thuê đất là 05 năm, kể từ ngày 18/4/2023. Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng có trách nhiệm:

- Thực hiện đầu đủ các nghĩa vụ tài chính về đất đai theo thông báo của cơ quan thuế và quy định của Luật Quản lý thuế.

- Liên hệ với Sở Tài nguyên và Môi trường để bổ sung Hợp đồng thuê đất khi hết thời hạn ổn định đơn giá thuê đất nêu trên; trường hợp chậm trễ làm phát sinh nghĩa vụ tài chính phải thực hiện đầy đủ theo pháp luật.

2. Phương thức nộp tiền thuê đất: Tiền mặt hoặc chuyển khoản và nộp mỗi năm 2 kỳ: kỳ thứ nhất trước ngày 31 tháng 5 và kỳ thứ hai trước ngày 31 tháng 10 hàng năm.

3. Nơi nộp tiền thuê đất: Tại Kho bạc Nhà nước huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

4. Việc cho thuê đất không làm mất quyền của Nhà nước là đại diện chủ sở hữu đất đai và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

Điều 3. Việc sử dụng đất trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã ghi tại Điều 1 của Hợp đồng này.

Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của các bên:

Scanned by CamScanner

1. Bên cho thuê đất bảo đảm việc sử dụng đất của Bên thuê đất trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng khu đất trên cho bên thứ ba, chấp hành quyết định thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên thuê đất có các quyền và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật về đất đai. Trường hợp bên thuê đất bị thay đổi do chia tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp, bán tài sản gắn liền với đất thuê thì tổ chức, cá nhân được hình thành hợp pháp sau khi Bên thuê đất bị thay đổi sẽ thực hiện tiếp quyền và nghĩa vụ của Bên thuê đất trong thời gian còn lại của Hợp đồng này.

3. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên thuê đất trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên cho thuê đất biết trước ít nhất là 06 tháng. Bên cho thuê đất trả lời cho Bên thuê đất trong thời gian 03 tháng, kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên thuê đất. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

Điều 5. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

1. Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp;

2. Do đề nghị của một bên hoặc các bên tham gia hợp đồng và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho thuê đất chấp thuận;

3. Bên thuê đất bị phá sản hoặc bị phát mại tài sản hoặc giải thể;

4. Bên thuê đất bị cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

Điều 6. Việc giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi kết thúc Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

Điều 7. Hai bên cam kết thực hiện đúng quy định của hợp đồng này, nếu Bên nào không thực hiện thì phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của pháp luật.

Điều 8. Hợp đồng này được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 01 bản và gửi đến cơ quan thuế, kho bạc nhà nước nơi thu tiền thuê đất.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

BÊN THUÊ ĐẤT	**BÊN CHO THUÊ ĐẤT**
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY TIÊN HUY MANG	SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỔNG GIÁM ĐỐC	
Võ Duy Tấn Huy	Nguyễn Đức Trung

Scanned by CamScanner

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 407../ĐC-HĐTĐ

Quảng Ngãi, ngày 17 tháng 12 năm 2024

ĐIỀU CHỈNH HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Căn cứ Luật Đất đai năm 2024;

Căn cứ Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Quyết định số 1809/QĐ-UBND ngày 15/11/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi về việc giao Quyền Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường đối với ông Nguyễn Đức Trung;

Căn cứ Quyết định số 18/2022/QĐ-UBND ngày 20/5/2022 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Ngãi;

Căn cứ Quyết định số 292/QĐ-UBND ngày 18/4/2023 của UBND tỉnh về việc cho Cho Công ty cổ phần thuỷ điện Huy Măng thuê đất để thực hiện thuỷ điện Trà Khúc 1 tại xã Sơn Giang và Sơn Cao huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi;

Căn cứ Quyết định số 593/QĐ-UBND ngày 20/8/2024 của UBND tỉnh về việc thu hồi một phần diện tích đất đã được UBND tỉnh cho thuê đất tại Quyết định số 292/QĐ-UBND ngày 18/4/2023 do Công ty cổ phần thuỷ điện Huy Măng tự nguyện trả lại đất;

Căn cứ Hợp đồng thuê đất số 31/HĐTĐ ngày 26/6/2023 ký giữa Sở Tài nguyên và Môi trường với Công ty cổ phần thuỷ điện Huy Măng;

Căn cứ Thông báo số 5133/CTQNG-HKDCN ngày 9/12/2024 của Cục Thuế tỉnh Quảng Ngãi về điều chỉnh đơn giá đất thuê tại thông báo đơn giá thuê đất của Công ty cổ phần thuỷ điện Huy Măng;

Căn cứ Quyết định số 1728/QĐ-CTQNG ngày 12/12/2024 của Cục Trưởng Cục Thuế tỉnh Quảng Ngãi về việc điều chỉnh một số nội dung tại Điều 1 Quyết định số 1376/QĐ-TCQNG ngày 21/7/2023 của Cục Thuế tỉnh Quảng Ngãi về việc miễn tiền thuê đất cho Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng.

Hôm nay, ngày 17 tháng 12 năm 2024, tại Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Ngãi, chúng tôi gồm:

I. Bên cho thuê đất là: Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi

Do ông Nguyễn Đức Trung – Quyền Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường làm đại diện.

II. Bên thuê đất là: Công ty Cổ phần Thuỷ điện Huy Măng

Địa chỉ: Số 315 Trường Chinh, Phường An Khê, Quận Thanh Khê, thành phố Đà Nẵng.

Họ và tên: Đỗ Thành Vinh

Chức danh: Tổng Giám đốc

III. Hai bên thỏa thuận điều chỉnh Hợp đồng thuê đất số 31/HĐTĐ ngày 26/6/2023 với các điều, khoản sau đây:

1. Điều chỉnh nội dung tại Mục II của Hợp đồng thuê đất số 31/HĐTTĐ ngày 26/6/2023 lại như sau:

"Bên thuê đất là: Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng

Địa chỉ: Số 315 Trường Chinh, Phường An Khê, Quận Thanh Khê, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam

Họ và tên: Đỗ Thành Vinh

Chức danh: Tổng giám đốc"

2. Điều chỉnh nội dung tại khoản 1 và khoản 2 Điều 1 Mục III của Hợp đồng thuê đất số 31/HĐTĐ ngày 26/6/2023 lại như sau:

"1. Diện tích: 396.781m^2 (*Ba trăm chín mươi sáu nghìn bảy trăm tám mươi mốt mét vuông*) tại xã Sơn Cao và xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.

2. Vị trí ranh giới khu đất được xác định theo bản đồ địa chính khu đất thuộc mảnh bản đồ địa chính cơ sở 662554, xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi do Công ty TNHH Dịch vụ - Thương mại Hưng An thực hiện ngày 01/12/2023 và được Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định ngày 19/12/2023".

3. Điều chỉnh nội dung về đơn giá thuê đất và diện tích tại xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà nêu tại khoản 1 Điều 2 Mục III của Hợp đồng thuê đất số 31/HĐTĐ ngày 26/6/2023 lại như sau:

"1. Đơn giá thuê đất:

- Tại xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, diện tích 285.088m^2.

+ Phần diện tích có chiều sâu từ 0 đến 100 (119.437,7m^2): 200đồng/m^2/năm.

+ Phần diện tích có chiều sâu từ 100 đến 200m (69.928,5m^2): 140đồng/m^2/năm.

+ Phần diện tích có chiều sâu từ 200 đến 300m (49.489,9m^2): 120đồngm^2/năm.

+ Phần diện tích có chiều sâu từ 300 đến 500m (43.455,1m^2): 100đồng/m^2/năm.

+ Phần diện tích có chiều sâu lớn hơn 500m (2.776,8m^2): 80đồng/m^2/năm."

4. Điều chỉnh Hợp đồng này là một phần không thể tách rời của Hợp đồng thuê đất số 31/HĐTĐ ngày 26/6/2023 ký giữa Sở Tài nguyên và Môi trường với Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng. Các nội dung khác trong Hợp đồng thuê đất số 31/HĐTĐ ngày 26/6/2023 không được bổ sung tại Điều chỉnh Hợp đồng thuê đất này vẫn giữ nguyên hiệu lực thi hành.

Điều chỉnh Hợp đồng thuê đất được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 01 bản và gửi đến cơ quan thuế, kho bạc nhà nước nơi thu tiền thuê đất.

Điều chỉnh Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

Bên thuê đất	Bên cho thuê đất
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG	KT. GIÁM ĐỐC
TỔNG GIÁM ĐỐC	SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NGÃI
Đỗ Thanh Vinh	Nguyễn Đức Trung

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Số:..31./HĐTĐ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Quảng Ngãi, ngày 31 tháng 12 năm 2024

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 18 tháng 01 năm 2024; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đất đai số 31/2024/QH15, Luật nhà ở số 27/2023/QH15, Luật kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 và Luật các tổ chức tín dụng số 32/2024/QH15 ngày 29/6/2024;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 101/2024/NĐ-CP ngày 29/7/2024 về điều tra cơ bản đất đai; đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất và Hệ thống thông tin đất đai; số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai; số 103/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 quy định về tiền sử dụng đất, tiền thuê đất;

Căn cứ Quyết định số 18/2022/QĐ-UBND ngày 20/5/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Ngãi;

Căn cứ Quyết định số 592/QĐ-UBND ngày 20/8/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi về việc cho Công ty Cổ phần Huy Măng thuê đất (đợt 2) để thực hiện dự án Thủy điện Trà Khúc 1; hạng mục: Đập, lòng hồ và móng trụ đường dây 110kV. Địa điểm: Các xã: Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà;

Căn cứ Công văn số 5160/CTQNG-HKDCN ngày 11/12/2024 của Cục Thuế tỉnh Quảng Ngãi về giải quyết hồ sơ thuê đất của cá nhân;

Căn cứ Quyết định số 1809/QĐ-UBND ngày 15/11/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi về việc giao Quyền Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường đối với ông Nguyễn Đức Trung.

Hôm nay, ngày 31 tháng 12 năm 2024 tại Sở Tài nguyên và Môi trường Quảng Ngãi, chúng tôi gồm:

I. BÊN CHO THUÊ ĐẤT:

Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi

Do ông Nguyễn Đức Trung - Q. Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường làm đại diện.

II. BÊN THUÊ ĐẤT:

Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng

Địa chỉ: Số 315 Trường Chinh, Phường An Khê, Quận Thanh Khê, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam.

Họ và tên: Đỗ Thành Vinh

Chức danh: Tổng Giám đốc.

III. HAI BÊN THỎA THUẬN KÝ HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT VỚI CÁC ĐIỀU, KHOẢN SAU ĐÂY:

Điều 1. Bên cho thuê đất cho Bên thuê đất thuê khu đất như sau:

1. Tổng diện tích thuê: 46.770,8m^2 *(Bốn mươi sáu nghìn bảy trăm bảy mươi phẩy tám mét vuông)*, trong đó:

- Diện tích đất thuộc xã Sơn Giang *33.330,2m^2;*
- Diện tích đất thuộc xã Sơn Cao 7.066,0m^2;
- Diện tích đất thuộc xã Sơn Trung 2.958,4m^2;
- Diện tích đất thuộc xã Sơn Thượng 1.155,3m^2;
- Diện tích đất thuộc thị trấn Di Lăng 2.260,9m^2.

2. Vị trí, ranh giới khu đất được xác định theo 11 tờ Bản đồ địa chính khu đất được đo đạc bổ sung, chỉnh lý, biên tập từ các tờ bản đồ địa chính và các mảnh bản đồ địa chính cơ sở các xã: Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi do Công ty TNHH tư vấn kỹ thuật, Trắc địa và Xây dựng Thuận Thành thực hiện ngày 06/12/2023 và Công ty TNHH DV-TM Hưng An thực hiện ngày 01/12/2023, được Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định ngày 19/12/2023.

3. Thời gian thuê đất: Kể từ ngày 20 tháng 8 năm 2024 đến ngày 08 tháng 9 năm 2066 *(theo Quyết định chủ trương đầu tư số 1678/QĐ-UBND ngay 08/9/202017 của UBND tỉnh).*

4. Mục đích sử dụng đất thuê: Đất công trình năng lượng *(xây dựng dự án Thủy điện Trà Khúc 1).*

5. Hình thức thuê đất: Trả tiền thuê đất hàng năm.

Điều 2. Bên thuê đất có trách nhiệm trả tiền thuê đất theo quy định sau:

1. Về tiền thuê đất: Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng được UBND tỉnh Quảng Ngãi cho thuê đất tại Quyết định số 592/QĐ-UBND ngày 20/8/2024 để thực hiện dự án Thủy điện Trà Khúc 1, hạng mục: Đập, lòng hồ và móng trụ đường dây 110kV. Địa điểm: Các xã: Sơn Cao, Sơn Giang, Sơn Trung, Sơn Thượng và thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà thuộc đối tượng được miễn tiền thuê đất theo quy định tại điểm e khoản 3 điều 39 Nghị định 103/2024/NĐ-CP *(Thực hiện dự án đầu tư thuộc danh mục ngành nghề ưu đãi đầu tư tại địa bàn có đều kiện kinh tế xã hội đắc biệt khó khăn).*

Việc miễn tiền thuê đất nêu trên, căn cứ quy định tại khoản 3 Điều 157 Luật Đất đai năm 2024 và khoản 7 Điều 39 Nghị định số 103/2004/NĐ-CP

ngày 30/7/2024 của Chính phủ thì cơ quan có chức năng quản lý đất đai có trách nhiệm thống kê, tổng hợp các trường hợp được miễn tiền thuê đất được Cục thuế tỉnh Quảng Ngãi nêu tại các văn bản: Quyết định số 1376/QĐ-CTQNG ngày 21/7/2023 về việc miễn tiền thuê đất, Công văn số 5160/TCQNG – HKDCN ngày 11/12/2024 về giải quyết hồ sơ cho thuê đất đối với Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng . Do đó, việc miễn tiền thuê đất theo quy định của pháp luật về đầu tư, Sở Tài nguyên và Môi trường không chịu trách nhiệm.

2. Trường hợp phát sinh tiền thuê đất (nếu có) Công ty Cổ phần thủy điện Huy Măng có trách nhiệm nộp tiền thuê đất theo quy định.

3. Phương thức nộp tiền thuê đất: Tiền mặt hoặc chuyển khoản và nộp theo quy định.

4. Nơi nộp tiền thuê đất: Tại Kho bạc Nhà nước huyện Sơn Hà.

5. Việc cho thuê đất không làm mất quyền của Nhà nước là đại diện chủ sở hữu toàn dân về đất đai và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

Điều 3. Việc sử dụng đất trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã ghi tại Điều 1 của Hợp đồng này.

Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của các bên:

1. Bên cho thuê đất bảo đảm việc sử dụng đất của Bên thuê đất trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng khu đất trên cho bên thứ ba, chấp hành quyết định thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên thuê đất có các quyền và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật về đất đai.

Trường hợp bên thuê đất bị thay đổi (chia tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp, bán tài sản gắn liền với đất thuê,…) thì người sử dụng đất được hình thành hợp pháp sau khi Bên thuê đất bị thay đổi sẽ thực hiện tiếp quyền và nghĩa vụ của Bên thuê đất trong thời gian còn lại của Hợp đồng này.

3. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên thuê đất trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên cho thuê đất biết trước ít nhất là 06 tháng. Bên cho thuê đất trả lời cho Bên thuê đất trong thời gian 03 tháng kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên thuê đất. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

Điều 5. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

1. Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp;

2. Do đề nghị của một bên hoặc các bên tham gia hợp đồng và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho thuê đất chấp nhận;

3. Bên thuê đất bị phá sản hoặc bị phát mại tài sản hoặc giải thể theo quy định của pháp luật;

4. Bên thuê đất bị cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

Điều 6. Việc giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi kết thúc Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

Điều 7. Hai bên cam kết thực hiện đúng quy định của Hợp đồng này, nếu Bên nào không thực hiện thì phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của pháp luật.

Điều 8. Hợp đồng này được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 01 bản và gửi đến cơ quan thuế, kho bạc nhà nước nơi thu tiền thuê đất.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

BÊN THUÊ ĐẤT	**BÊN CHO THUÊ ĐẤT**
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG	SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Đỗ Thành Vinh	**Nguyễn Đức Trung**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I- Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG

GCNĐKDN số: 4300430427 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng đăng ký thay đổi lần thứ 14 ngày 11/3/2024.

DQ 531764

II- Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a. Thửa đất số: 318 , tờ bản đồ lâm nghiệp số: 6,

b. Diện tích: 254,0 m^2 ,

c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng (DNL),

d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,

đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,

e. Địa chỉ: xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi,

g. Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm,

2. Nhà ở:

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Ghi chú:

Quảng Ngãi, ngày 31 tháng 12 năm 2024

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

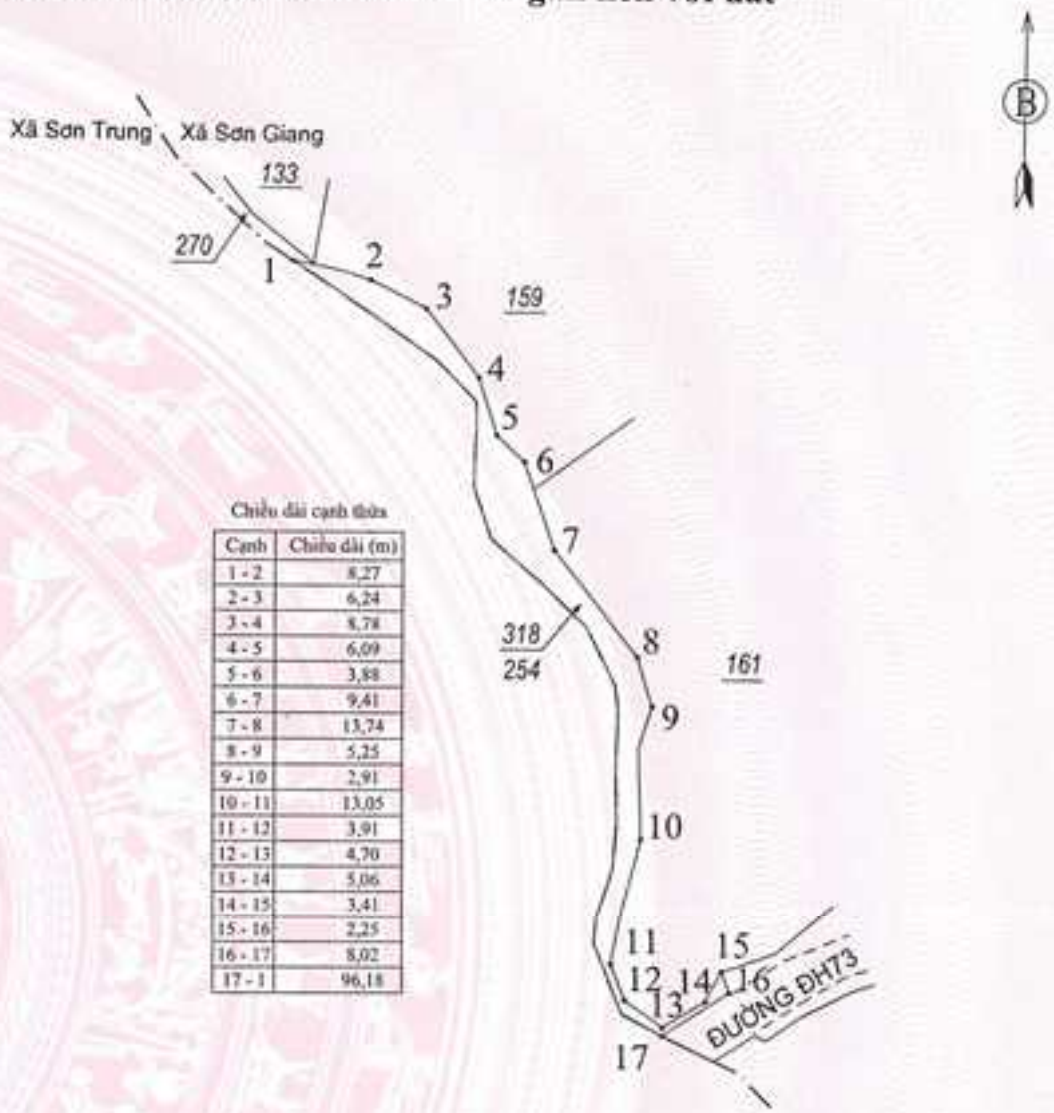
KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

Sổ vào sổ cấp GCN: CT 77

III- Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1 - 2	8,27
2 - 3	6,24
3 - 4	8,78
4 - 5	6,09
5 - 6	3,88
6 - 7	9,41
7 - 8	13,74
8 - 9	5,25
9 - 10	2,91
10 - 11	13,05
11 - 12	3,91
12 - 13	4,70
13 - 14	5,06
14 - 15	3,41
15 - 16	2,25
16 - 17	8,02
17 - 1	96,18

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I- Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG

GCNĐKDN số: 4300430427 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng đăng ký thay đổi lần thứ 14 ngày 11/3/2024.

DO 531765

II- Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a. Thửa đất số: 316 , tờ bản đồ lâm nghiệp số: 6,

b. Diện tích: 266.562,0 m^2 ,

c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng (DNL),

d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,

đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,

e. Địa chỉ: xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi,

g. Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm,

2. Nhà ở:

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Ghi chú:

Quảng Ngãi, ngày 31 tháng 12 năm 2024

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

KT.CHỦ TỊCH

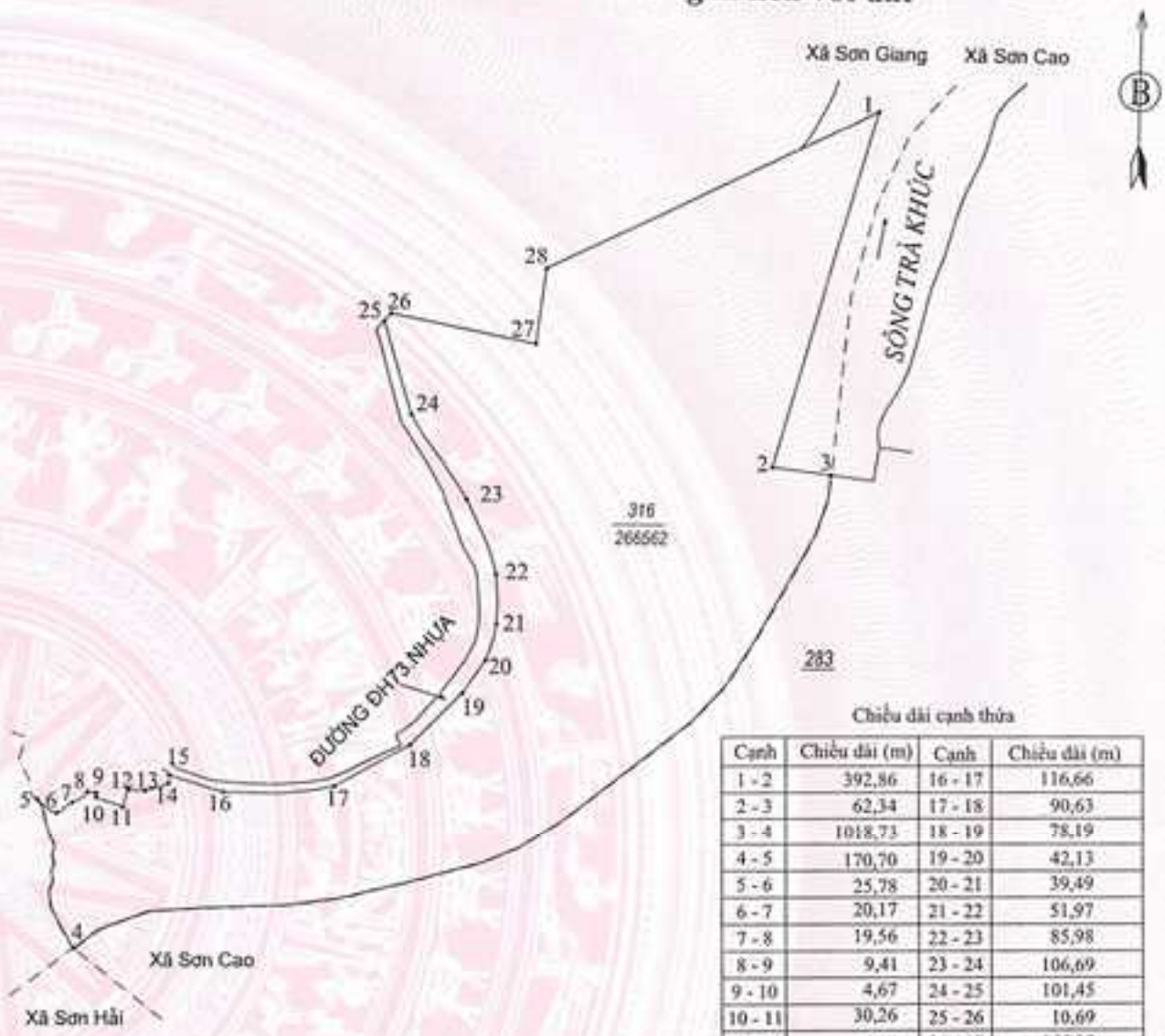
PHÓ CHỦ TỊCH

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

Số vào sổ cấp GCN: CT 78

III- Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)	Cạnh	Chiều dài (m)
1 - 2	392,86	16 - 17	116,66
2 - 3	62,34	17 - 18	90,63
3 - 4	1018,73	18 - 19	78,19
4 - 5	170,70	19 - 20	42,13
5 - 6	25,78	20 - 21	39,49
6 - 7	20,17	21 - 22	51,97
7 - 8	19,56	22 - 23	85,98
8 - 9	9,41	23 - 24	106,69
9 - 10	4,67	24 - 25	101,45
10 - 11	30,26	25 - 26	10,69
11 - 12	19,71	26 - 27	155,89
12 - 13	17,53	27 - 28	79,84
13 - 14	26,72	28 - 1	388,27
14 - 15	8,69		
15 - 16	60,29		

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I- Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG

GCNĐKDN số: 4300430427 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng đăng ký thay đổi lần thứ 14 ngày 11/3/2024.

DO 531766

II- Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a. Thửa đất số: 317 , tờ bản đồ lâm nghiệp số: 6,

b. Diện tích: 424,0 m^2 ,

c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng (DNL),

d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,

đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,

e. Địa chỉ: xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi,

g. Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm,

2. Nhà ở:

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Ghi chú:

Quảng Ngãi, ngày 31 tháng 12 năm 2024

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

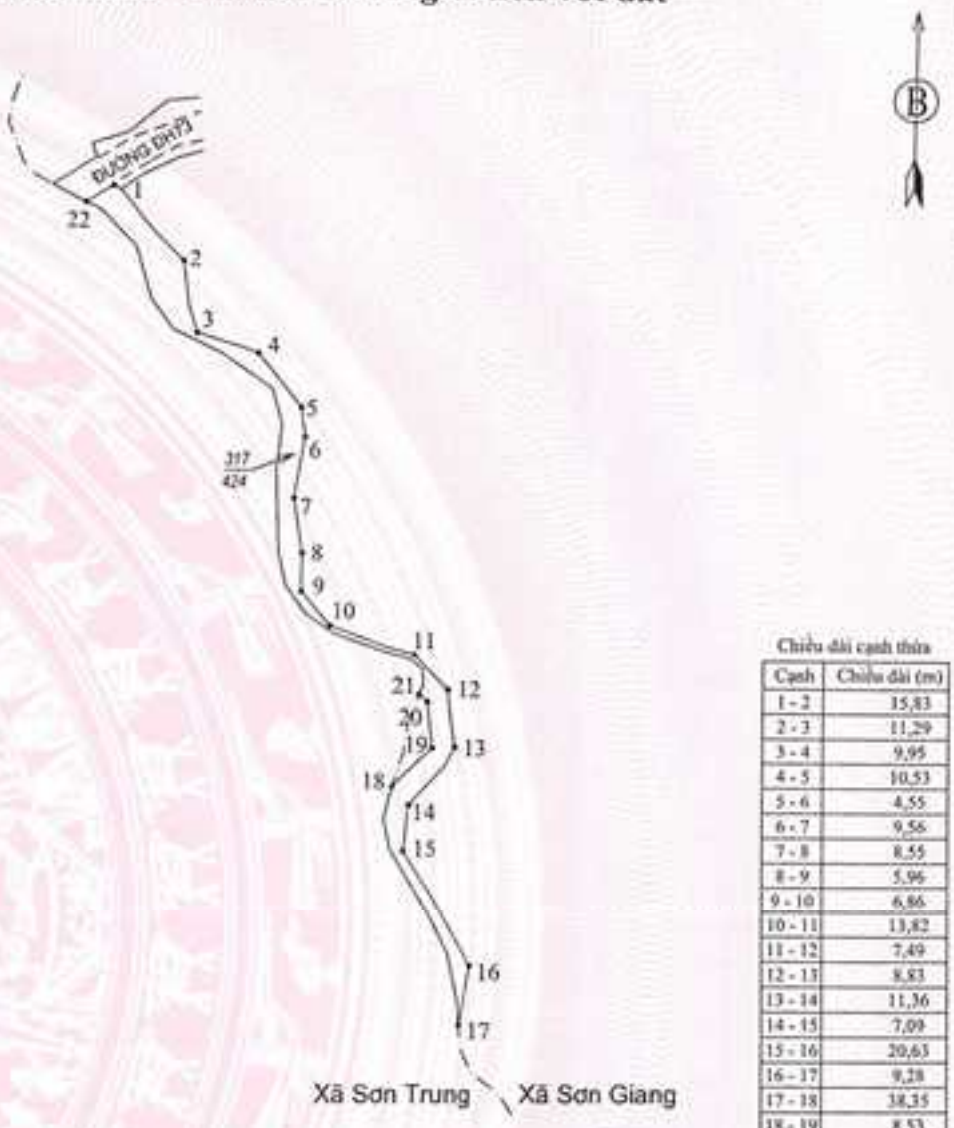
KT.CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

Số vào sổ cấp GCN: CT 79

III- Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1 - 2	15,83
2 - 3	11,29
3 - 4	9,95
4 - 5	10,53
5 - 6	4,55
6 - 7	9,56
7 - 8	8,55
8 - 9	5,96
9 - 10	6,86
10 - 11	13,82
11 - 12	7,49
12 - 13	8,83
13 - 14	11,36
14 - 15	7,09
15 - 16	20,63
16 - 17	9,28
17 - 18	38,35
18 - 19	8,53
19 - 20	7,07
20 - 21	1,71
21 - 22	102,62
22 - 1	4,90

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I- Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG

GCNĐKDN số: 4300430427 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng đăng ký thay đổi lần thứ 14 ngày 11/3/2024.

DQ 531767

II- Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a. Thửa đất số: 314 , tờ bản đồ lâm nghiệp số: 6,

b. Diện tích: 17.848,0 m^2 ,

c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng (DNL),

d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,

đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,

e. Địa chỉ: xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi,

g. Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm,

2. Nhà ở:

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Ghi chú:

Quảng Ngãi, ngày 31 tháng 12 năm 2024

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

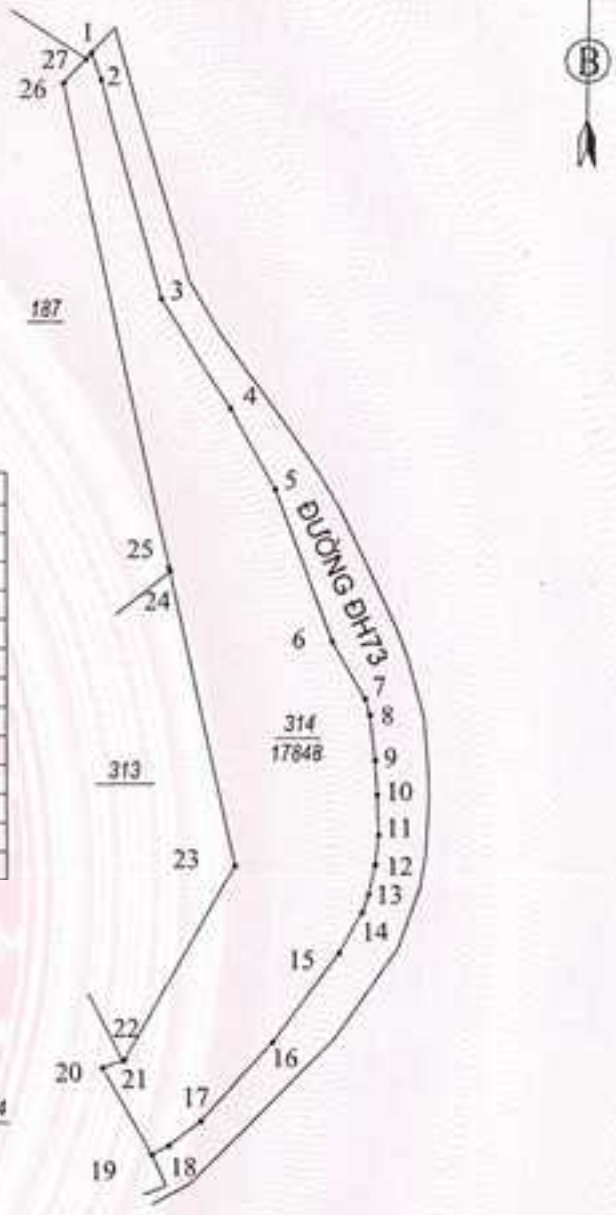
KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

Số vào sổ cấp GCN: CT 80

III- Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)	Cạnh	Chiều dài (m)
1 - 2	10,82	15 - 16	42,78
2 - 3	87,80	16 - 17	40,95
3 - 4	50,03	17 - 18	15,51
4 - 5	35,70	18 - 19	7,54
5 - 6	62,94	19 - 20	38,48
6 - 7	25,23	20 - 21	8,29
7 - 8	6,53	21 - 22	0,60
8 - 9	17,65	22 - 23	86,13
9 - 10	13,23	23 - 24	115,96
10 - 11	15,58	24 - 25	1,64
11 - 12	11,45	25 - 26	191,22
12 - 13	12,23	26 - 27	12,63
13 - 14	7,39	27 - 1	2,93
14 - 15	17,90		

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I- Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG

GCNĐKDN số: 4300430427 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng đăng ký thay đổi lần thứ 14 ngày 11/3/2024.

DO 531768

II- Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a. Thửa đất số: 283 , tờ bản đồ lâm nghiệp số: 1,

b. Diện tích: 111.609,0 m^2 ,

c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng (DNL),

d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,

đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,

e. Địa chỉ: xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi,

g. Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm,

2. Nhà ở:

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Ghi chú:

Quảng Ngãi, ngày 31 tháng 12 năm 2024

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

KT.CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

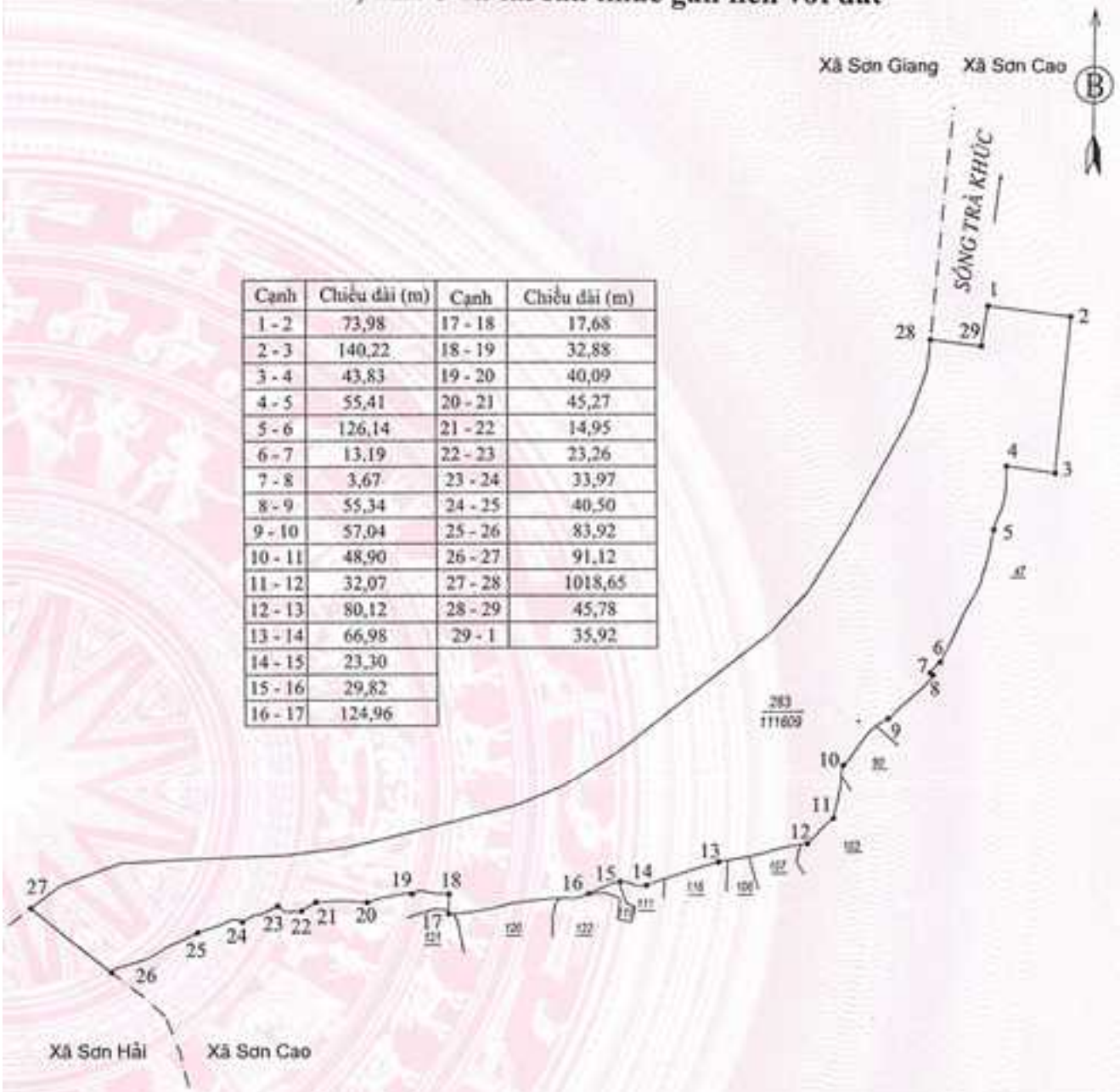
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

Số vào sổ cấp GCN: CT81

III- Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Cạnh	Chiều dài (m)	Cạnh	Chiều dài (m)
1 - 2	73,98	17 - 18	17,68
2 - 3	140,22	18 - 19	32,88
3 - 4	43,83	19 - 20	40,09
4 - 5	55,41	20 - 21	45,27
5 - 6	126,14	21 - 22	14,95
6 - 7	13,19	22 - 23	23,26
7 - 8	3,67	23 - 24	33,97
8 - 9	55,34	24 - 25	40,50
9 - 10	57,04	25 - 26	83,92
10 - 11	48,90	26 - 27	91,12
11 - 12	32,07	27 - 28	1018,65
12 - 13	80,12	28 - 29	45,78
13 - 14	66,98	29 - 1	35,92
14 - 15	23,30		
15 - 16	29,82		
16 - 17	124,96		



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I- Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG

GCNĐKDN số: 4300430427 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng đăng ký thay đổi lần thứ 14 ngày 11/3/2024.

DO 531769

II- Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a. Thửa đất số: 284 , tờ bản đồ lâm nghiệp số: 1,

b. Diện tích: 84,0 m^2 ,

c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng (DNL),

d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,

đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,

e. Địa chỉ: xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi,

g. Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm,

2. Nhà ở:

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Ghi chú:

Quảng Ngãi, ngày 31 tháng 12 năm 2024

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

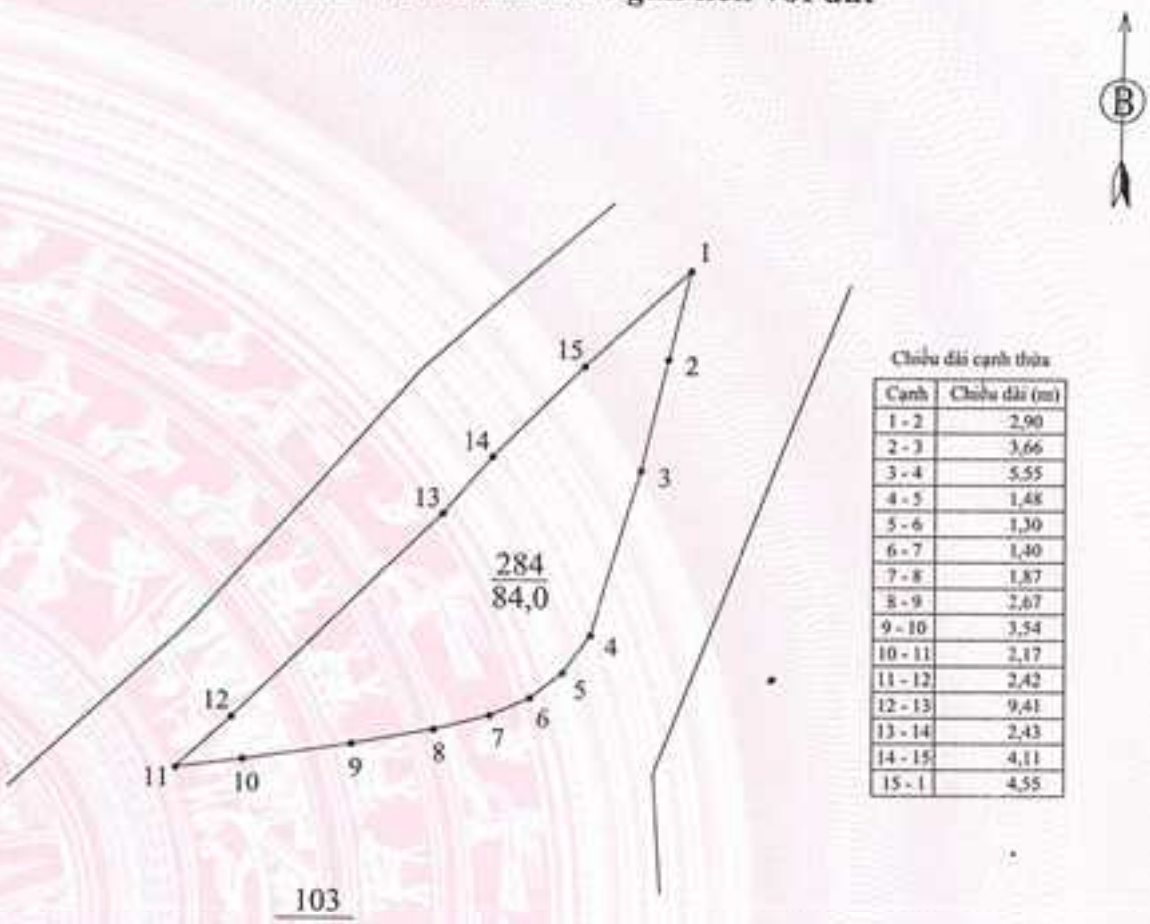
KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

Số vào sổ cấp GCN: CT82

III- Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



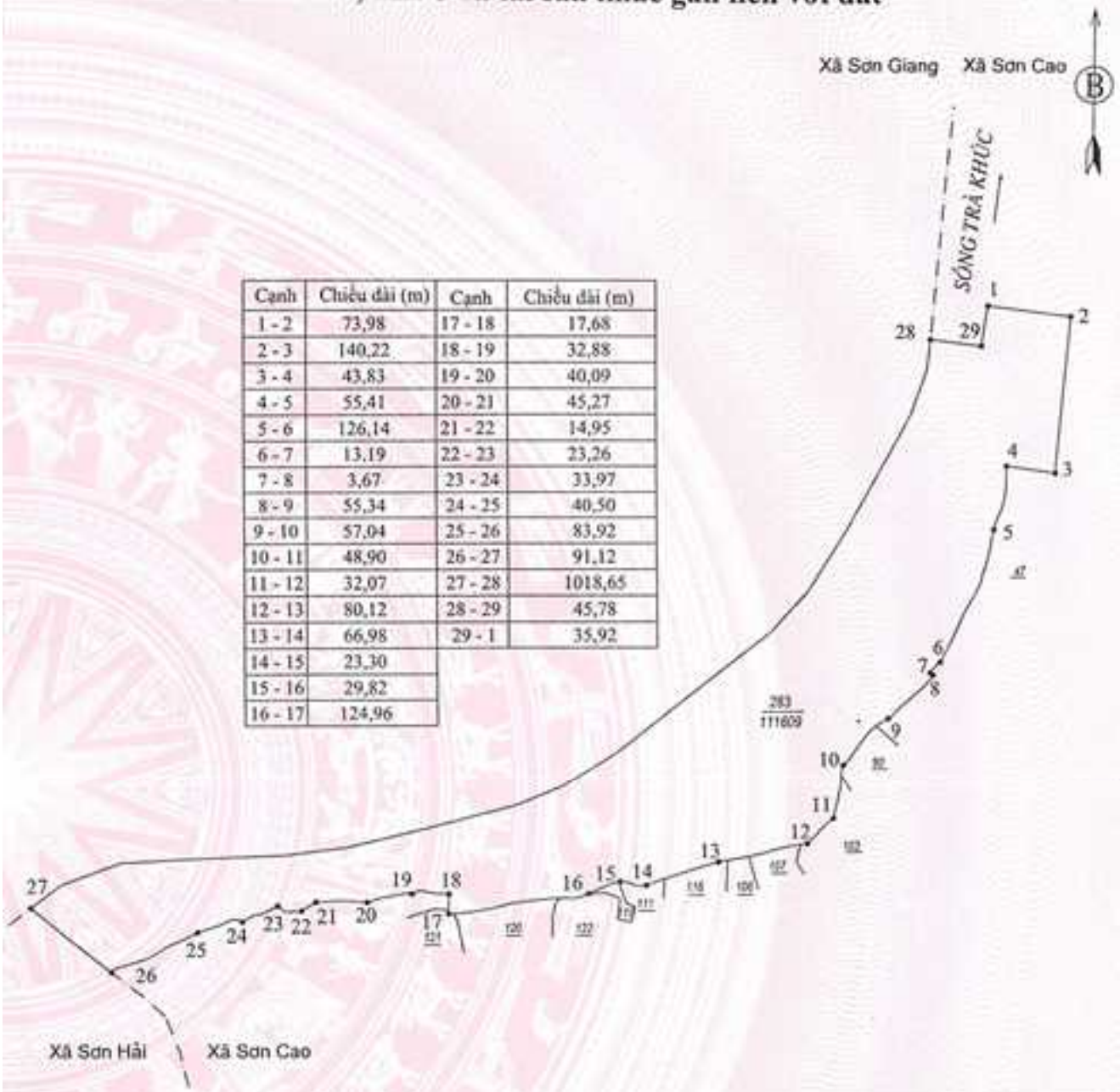
Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1 - 2	2,90
2 - 3	3,66
3 - 4	5,55
4 - 5	1,48
5 - 6	1,30
6 - 7	1,40
7 - 8	1,87
8 - 9	2,67
9 - 10	3,54
10 - 11	2,17
11 - 12	2,42
12 - 13	9,41
13 - 14	2,43
14 - 15	4,11
15 - 1	4,55

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

III- Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Cạnh	Chiều dài (m)	Cạnh	Chiều dài (m)
1 - 2	73,98	17 - 18	17,68
2 - 3	140,22	18 - 19	32,88
3 - 4	43,83	19 - 20	40,09
4 - 5	55,41	20 - 21	45,27
5 - 6	126,14	21 - 22	14,95
6 - 7	13,19	22 - 23	23,26
7 - 8	3,67	23 - 24	33,97
8 - 9	55,34	24 - 25	40,50
9 - 10	57,04	25 - 26	83,92
10 - 11	48,90	26 - 27	91,12
11 - 12	32,07	27 - 28	1018,65
12 - 13	80,12	28 - 29	45,78
13 - 14	66,98	29 - 1	35,92
14 - 15	23,30		
15 - 16	29,82		
16 - 17	124,96		



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **669**; tờ bản đồ số: **4 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 329,4m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 16 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059749

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:

Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1661535.20	550702.73	18,40
2	1661517.02	550705.59	17,90
3	1661514.24	550687.91	18,40
4	1661532.41	550685.05	17,90
1	1661535.20	550702.73	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: **CT** 175

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **670**; tờ bản đồ số: **4 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 49,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

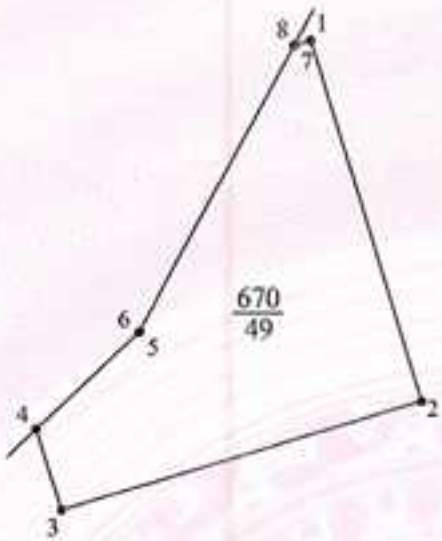
Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059750

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1661341.37	550076.15	9,20
2	1661332.58	550078.84	9,20
3	1661329.89	550070.04	2,09
4	1661331.88	550069.43	3,43
5	1661334.23	550071.93	0,03
6	1661334.26	550071.95	7,95
7	1661341.25	550075.74	0,01
8	1661341.25	550075.75	0,42
1	1661341.37	550076.15	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 176

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **821**; tờ bản đồ số: **5 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 150,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 4. tháng 4. năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

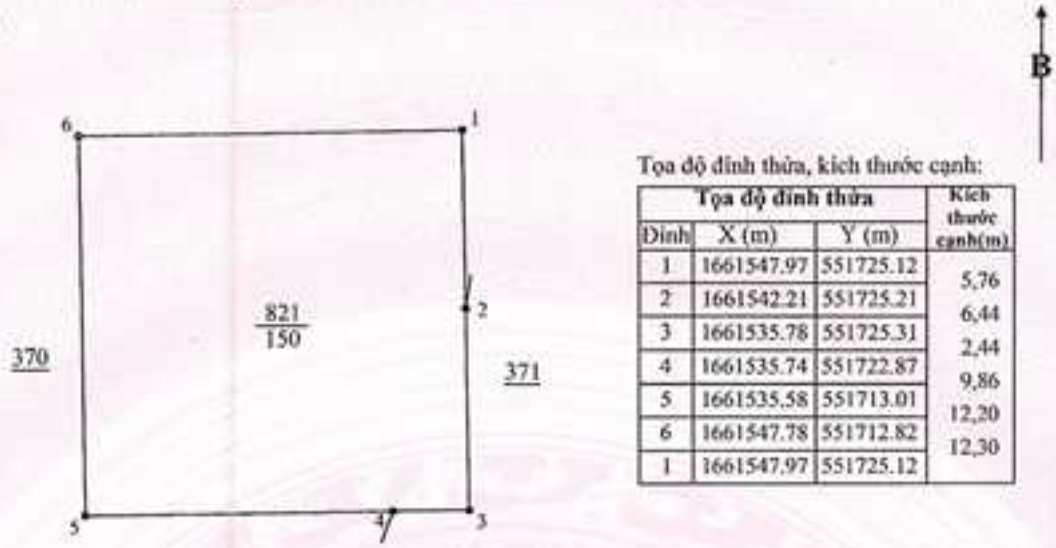
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059751

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1661547.97	551725.12	5,76
2	1661542.21	551725.21	6,44
3	1661535.78	551725.31	2,44
4	1661535.74	551722.87	9,86
5	1661535.58	551713.01	12,20
6	1661547.78	551712.82	12,30
1	1661547.97	551725.12	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT177

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **822**; tờ bản đồ số: **5 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 169,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

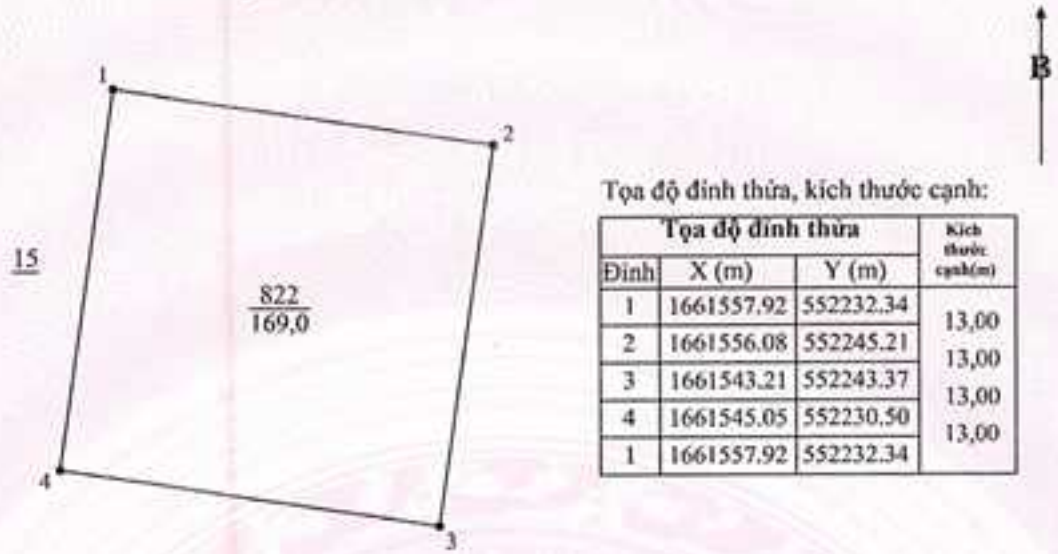
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059752

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1661557.92	552232.34	13,00
2	1661556.08	552245.21	13,00
3	1661543.21	552243.37	13,00
4	1661545.05	552230.50	13,00
1	1661557.92	552232.34	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 178

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **823**; tờ bản đồ số: **5 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 255,2m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

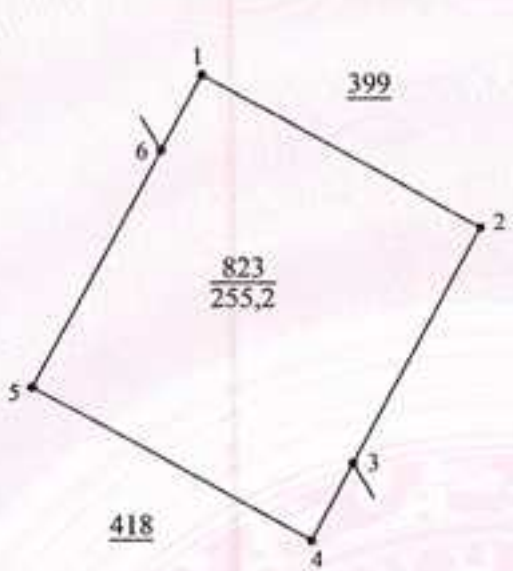
Quảng Ngãi, ngày 04 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059753

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1661386.39	552799.23	15,10
2	1661379.18	552812.50	12,78
3	1661367.95	552806.40	4,12
4	1661364.33	552804.43	15,10
5	1661371.54	552791.16	12,81
6	1661382.79	552797.28	4,09
1	1661386.39	552799.23	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT179

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **824**; tờ bản đồ số: **5 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 49,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

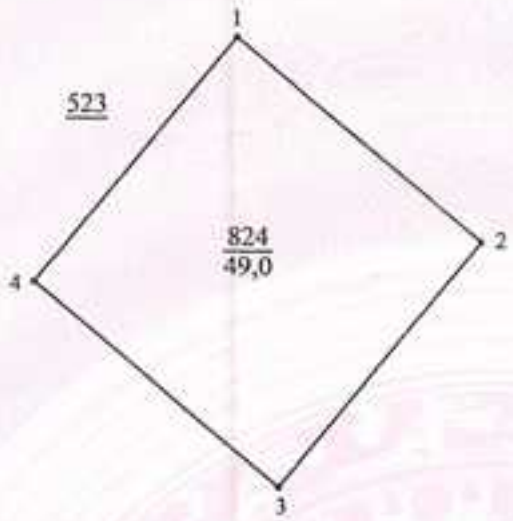
Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059754

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



B

Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1661037.89	553213.88	7,00
2	1661033.41	553219.26	7,00
3	1661028.03	553214.78	7,00
4	1661032.51	553209.40	7,00
1	1661037.89	553213.88	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 180

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **825**; tờ bản đồ số: **5 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 55,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

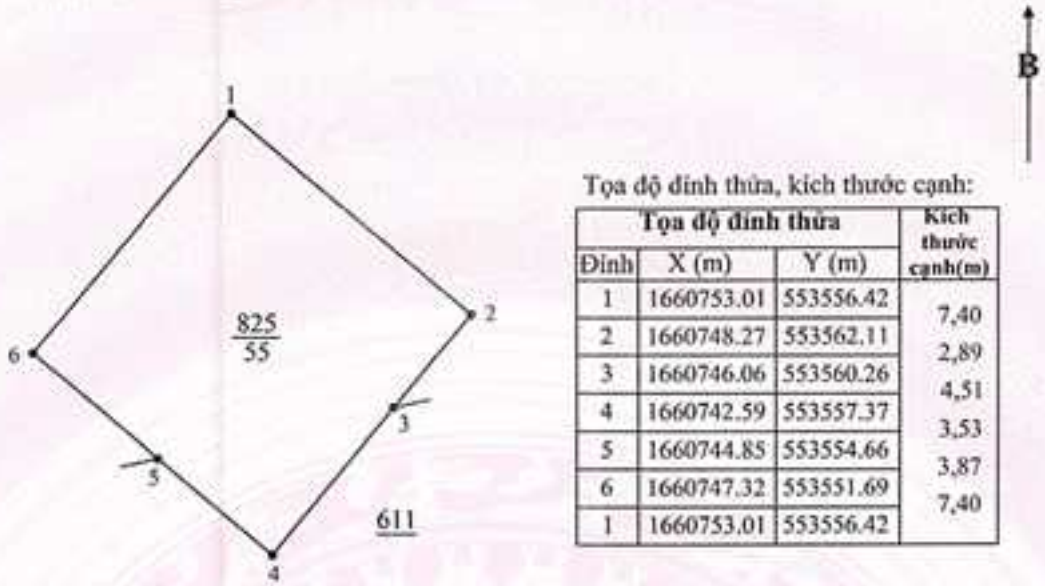
Quảng Ngãi, ngày 11 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059755

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1660753.01	553556.42	7,40
2	1660748.27	553562.11	2,89
3	1660746.06	553560.26	4,51
4	1660742.59	553557.37	3,53
5	1660744.85	553554.66	3,87
6	1660747.32	553551.69	7,40
1	1660753.01	553556.42	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 181

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **826**; tờ bản đồ số: **5 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 93,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

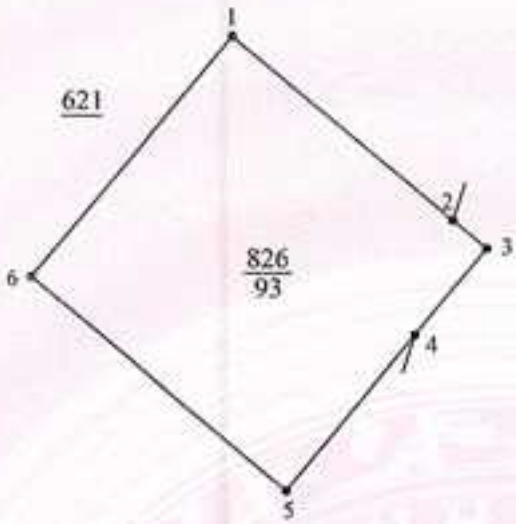
Quảng Ngãi, ngày 16 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059756

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1660573.15	553774.66	8,58
2	1660567.66	553781.26	1,32
3	1660566.82	553782.27	3,38
4	1660564.22	553780.11	6,02
5	1660559.60	553776.26	9,90
6	1660565.93	553768.65	9,40
1	1660573.15	553774.66	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 182

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **827**; tờ bản đồ số: **5 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 176,8m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

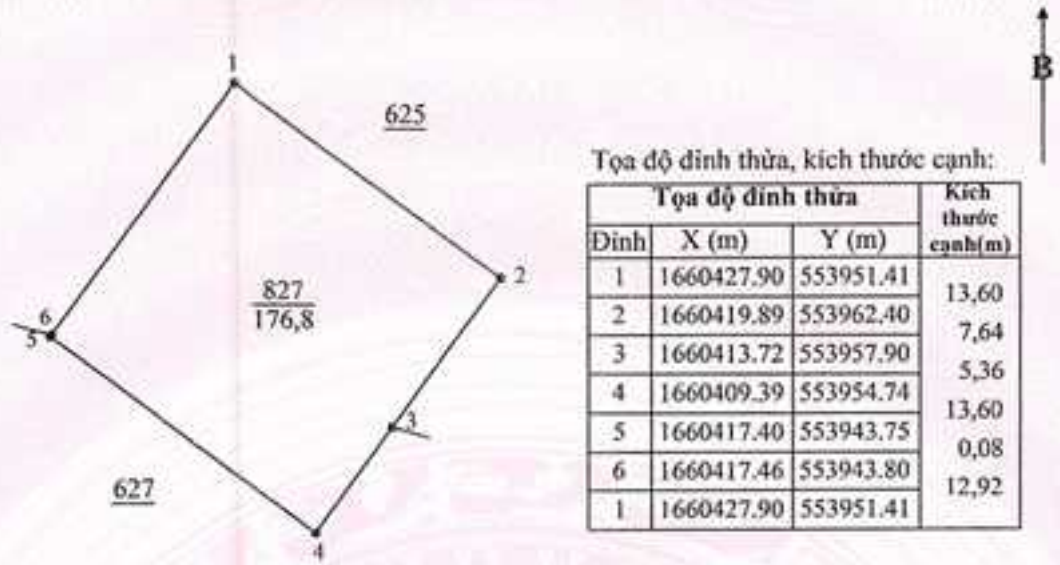
Quảng Ngãi, ngày 16 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059757

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1660427.90	553951.41	13,60
2	1660419.89	553962.40	7,64
3	1660413.72	553957.90	5,36
4	1660409.39	553954.74	13,60
5	1660417.40	553943.75	0,08
6	1660417.46	553943.80	12,92
1	1660427.90	553951.41	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT183

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **380**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 428,5m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

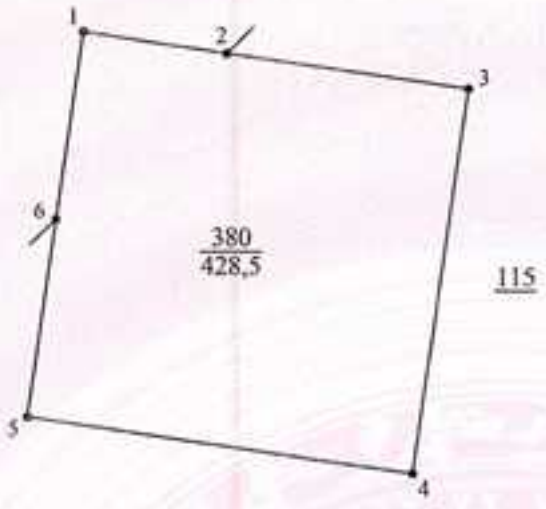
Quảng Ngãi, ngày 18 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059758

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1659767.26	554985.47	7,71
2	1659766.14	554993.10	12,99
3	1659764.25	555005.95	20,70
4	1659743.77	555002.95	20,70
5	1659746.78	554982.47	10,59
6	1659757.25	554984.00	10,11
1	1659767.26	554985.47	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 184

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **381**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 904,6m^2,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

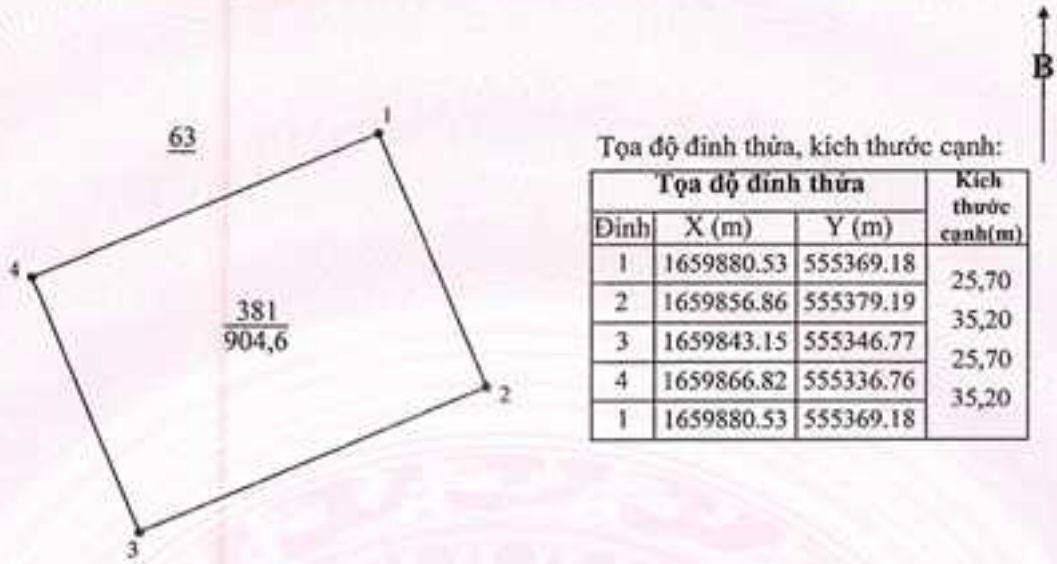
Quảng Ngãi, ngày 11 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059759

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1659880.53	555369.18	25,70
2	1659856.86	555379.19	35,20
3	1659843.15	555346.77	25,70
4	1659866.82	555336.76	35,20
1	1659880.53	555369.18	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 185

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
Công Ty Cổ Phần Thủy Điện Huy Măng
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **382**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 91,6m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

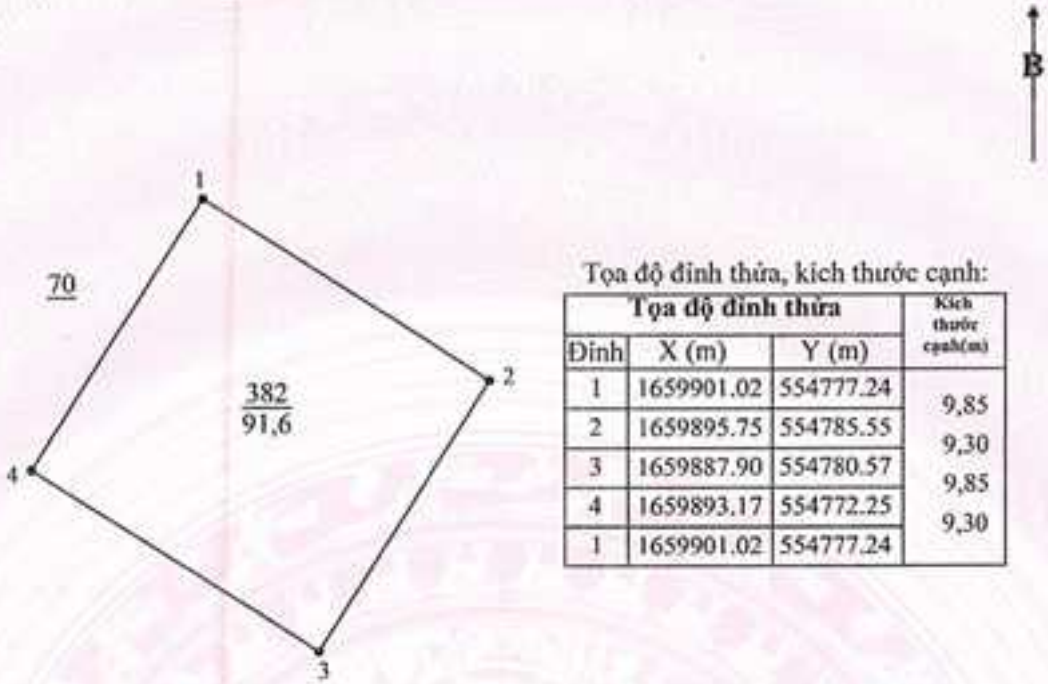
Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059760

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1659901.02	554777.24	9,85
2	1659895.75	554785.55	9,30
3	1659887.90	554780.57	9,85
4	1659893.17	554772.25	9,30
1	1659901.02	554777.24	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận:...CT*186*.....

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **383**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 54,8m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

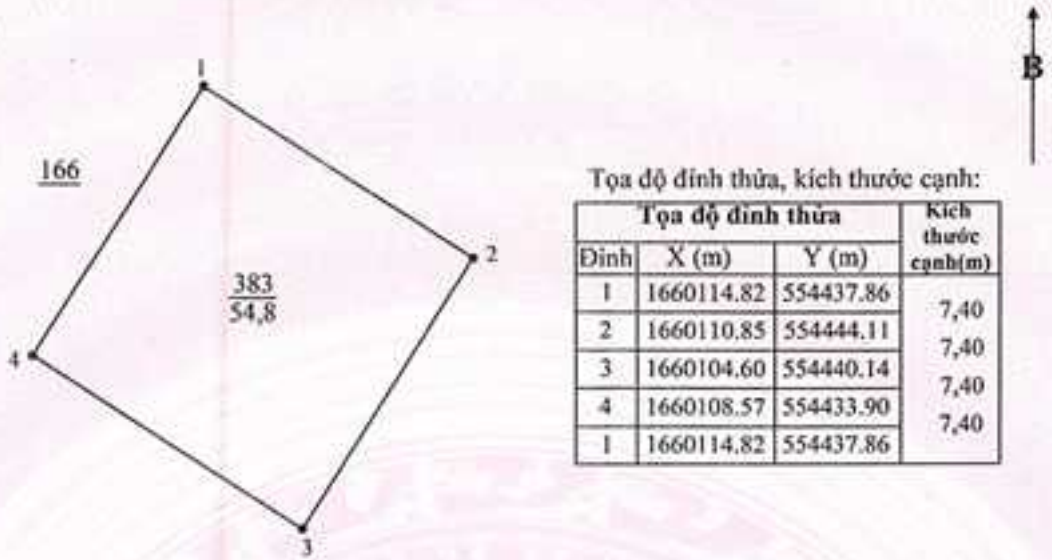
Quảng Ngãi, ngày 14 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059761

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1660114.82	554437.86	7,40
2	1660110.85	554444.11	7,40
3	1660104.60	554440.14	7,40
4	1660108.57	554433.90	7,40
1	1660114.82	554437.86	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 187

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1081**; tờ bản đồ số: **4 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 81,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Thượng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

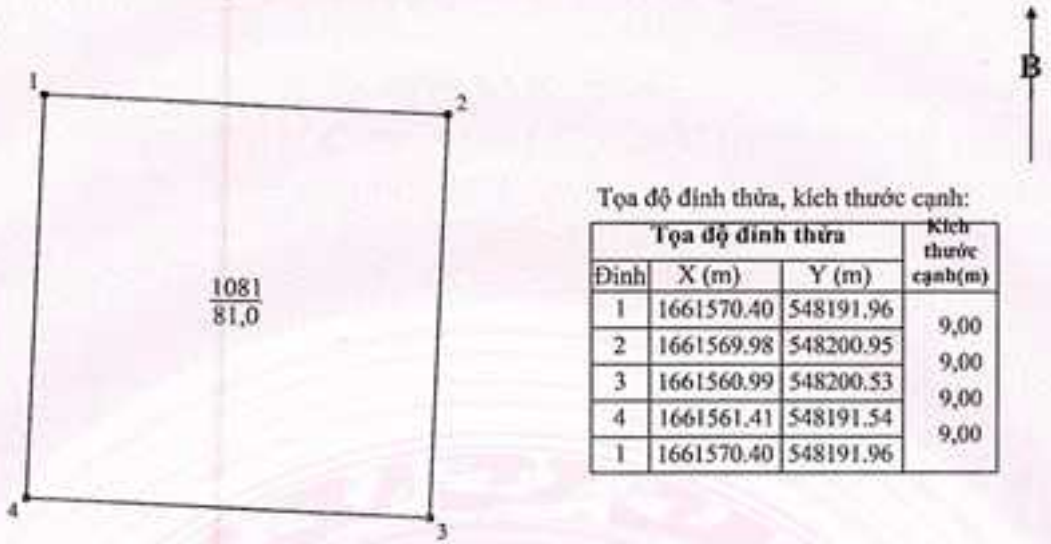
Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059762

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1661570.40	548191.96	9,00
2	1661569.98	548200.95	9,00
3	1661560.99	548200.53	9,00
4	1661561.41	548191.54	9,00
1	1661570.40	548191.96	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 188

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1082**; tờ bản đồ số: **4 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 146,4m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Thượng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 11 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

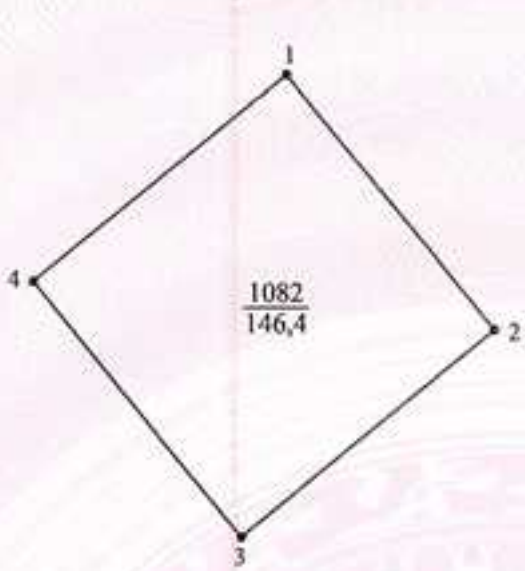
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059763

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1661464.85	548192.72	12,10
2	1661455.48	548200.37	12,10
3	1661447.82	548191.00	12,10
4	1661457.19	548183.35	12,10
1	1661464.85	548192.72	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 189

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1083**; tờ bản đồ số: **4 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 146,4m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Thượng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

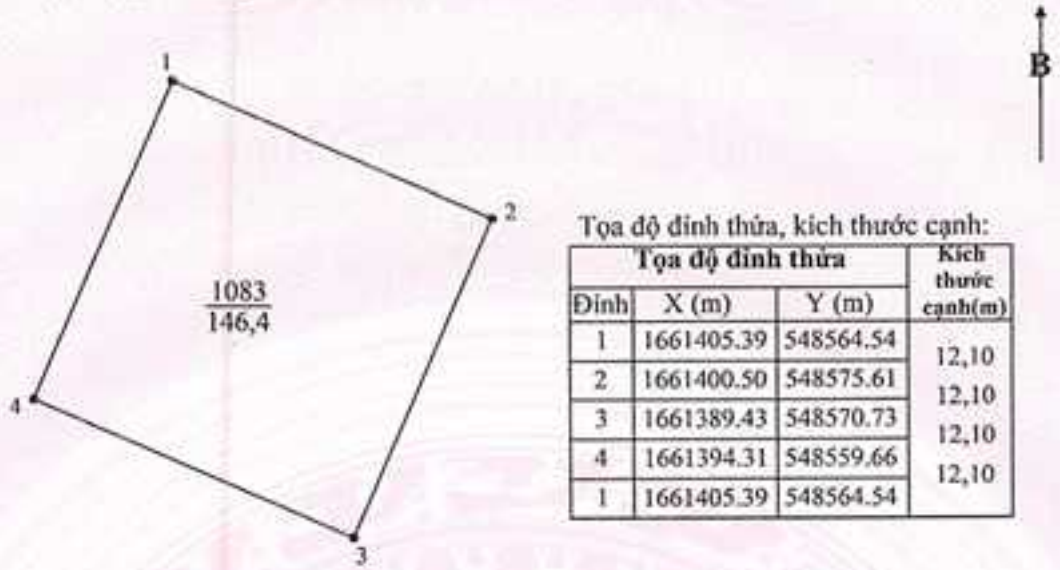
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059764

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1661405.39	548564.54	12,10
2	1661400.50	548575.61	12,10
3	1661389.43	548570.73	12,10
4	1661394.31	548559.66	12,10
1	1661405.39	548564.54	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: **CT** 190

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1084**; tờ bản đồ số: **4 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 152,9m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Thượng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

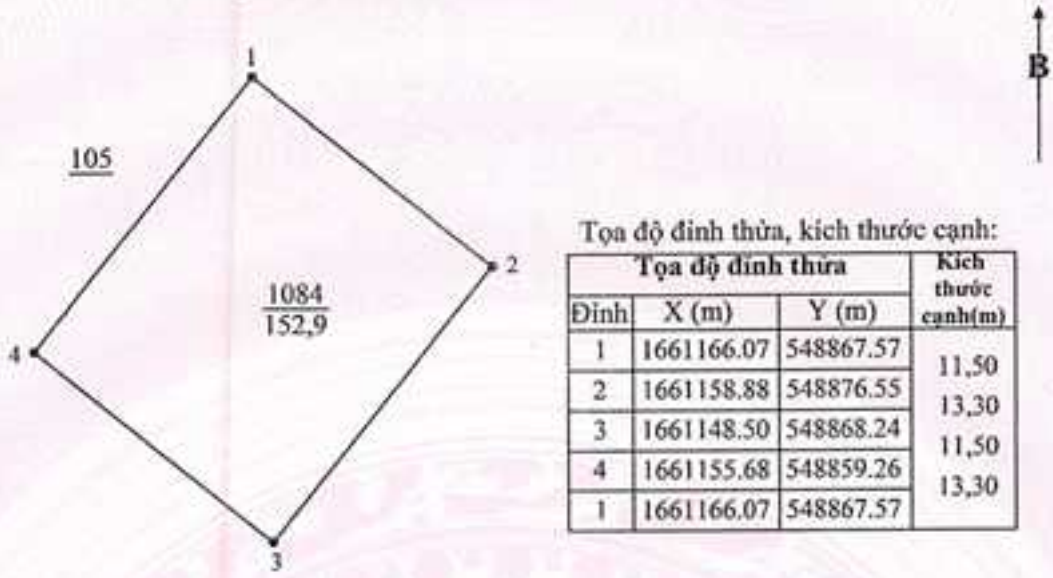
Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059765

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1661166.07	548867.57	11,50
2	1661158.88	548876.55	13,30
3	1661148.50	548868.24	11,50
4	1661155.68	548859.26	13,30
1	1661166.07	548867.57	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 191

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1085**; tờ bản đồ số: **4 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 100,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Thượng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

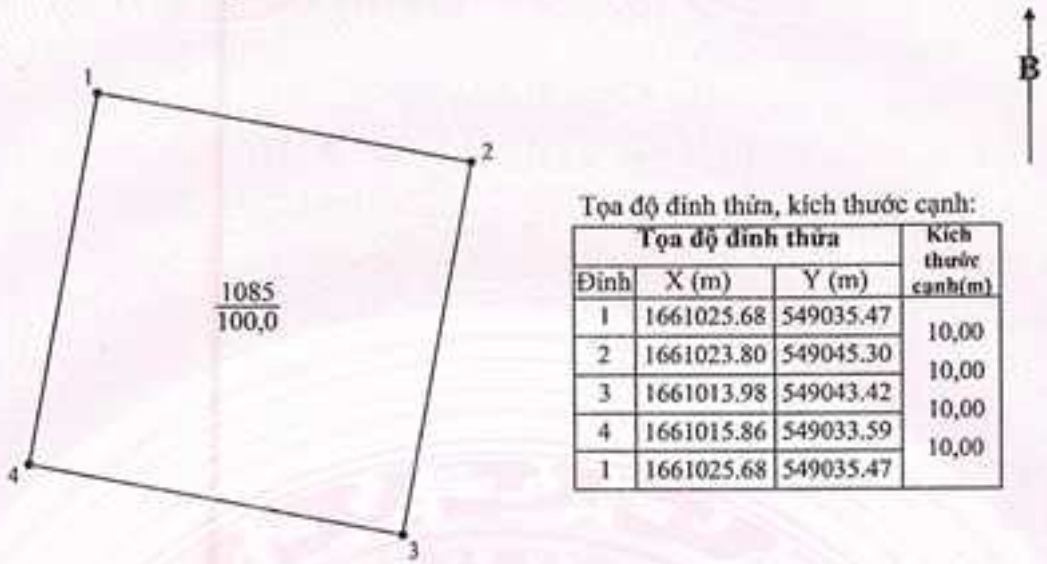
Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059766

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1661025.68	549035.47	10,00
2	1661023.80	549045.30	10,00
3	1661013.98	549043.42	10,00
4	1661015.86	549033.59	10,00
1	1661025.68	549035.47	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 192

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1086**; tờ bản đồ số: **4 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 493,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Thượng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 18 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

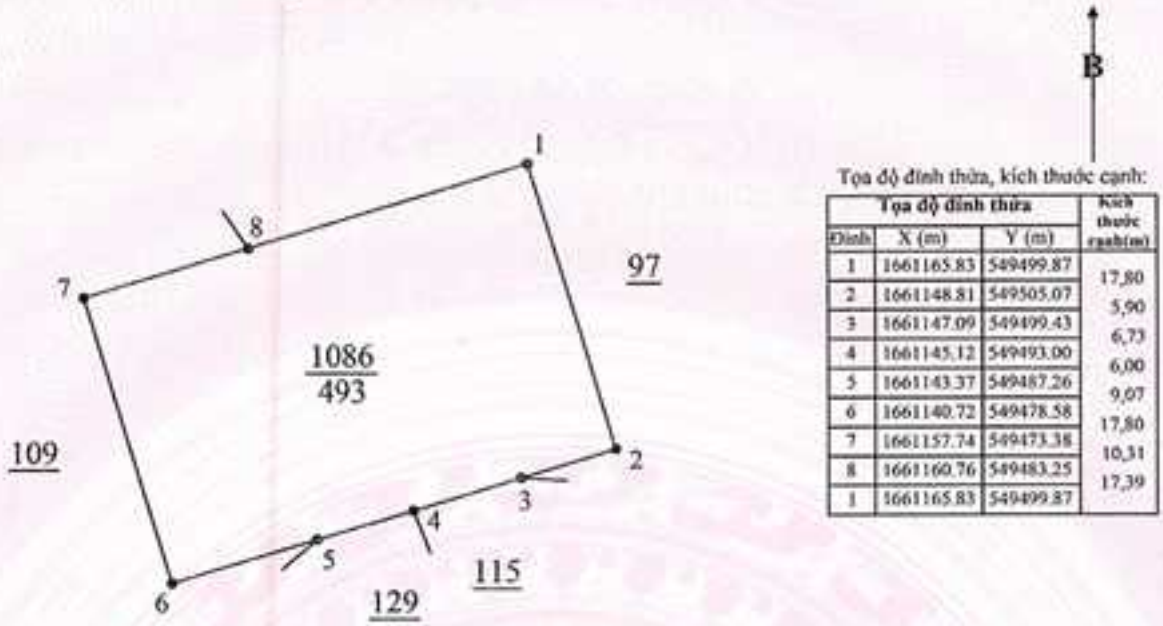
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059767

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1661165.83	549499.87	17,80
2	1661148.81	549505.07	5,90
3	1661147.09	549499.43	6,73
4	1661145.12	549493.00	6,00
5	1661143.37	549487.26	9,07
6	1661140.72	549478.58	17,80
7	1661157.74	549473.38	10,31
8	1661160.76	549483.25	17,39
1	1661165.83	549499.87	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: **CT** 193

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1087**; tờ bản đồ số: **4 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 35,6m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Thượng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

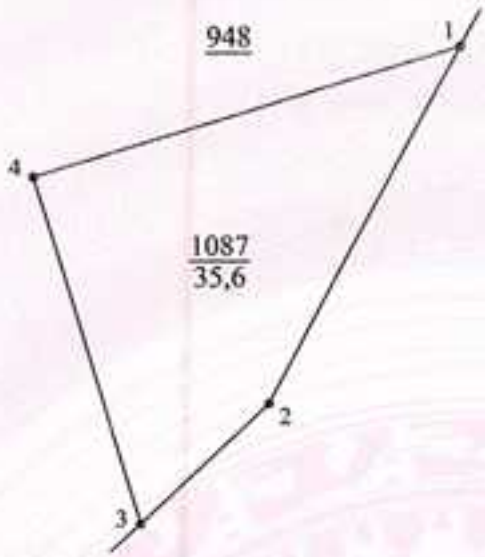
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059768

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



B

Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1661341.25	550075.75	7,96
2	1661334.26	550071.95	3,46
3	1661331.88	550069.43	7,11
4	1661338.69	550067.35	8,78
1	1661341.25	550075.75	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: **CT** 194

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **285**; tờ bản đồ số: **1 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 6949,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 12 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

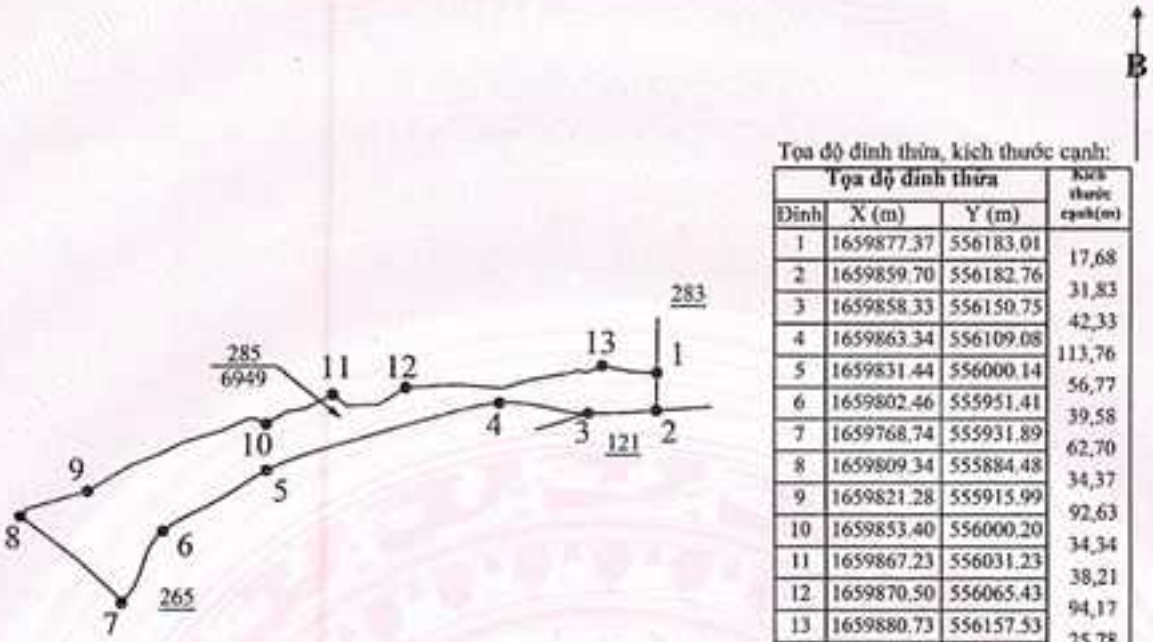
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059769

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1659877.37	556183.01	17,68
2	1659859.70	556182.76	31,83
3	1659858.33	556150.75	42,33
4	1659863.34	556109.08	113,76
5	1659831.44	556000.14	56,77
6	1659802.46	555951.41	39,58
7	1659768.74	555931.89	62,70
8	1659809.34	555884.48	34,37
9	1659821.28	555915.99	92,63
10	1659853.40	556000.20	34,34
11	1659867.23	556031.23	38,21
12	1659870.50	556065.43	94,17
13	1659880.73	556157.53	25,78
1	1659877.37	556183.01	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận:...CT A95.....

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **286**; tờ bản đồ số: **1 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 91,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

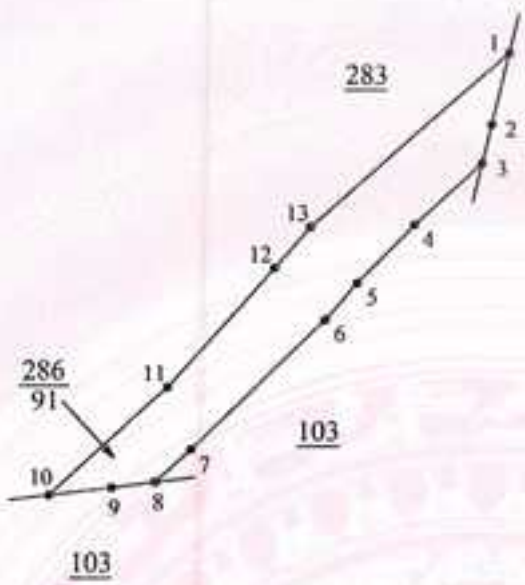
Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059770

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1659942.68	556522.70	3,73
2	1659939.06	556521.79	2,02
3	1659937.10	556521.31	4,55
4	1659934.04	556517.95	4,11
5	1659931.13	556515.05	2,43
6	1659929.30	556513.45	9,41
7	1659922.75	556506.69	2,42
8	1659921.13	556504.90	2,23
9	1659920.85	556502.69	3,17
10	1659920.48	556499.54	8,08
11	1659925.91	556505.53	8,07
12	1659931.89	556510.95	2,72
13	1659933.92	556512.76	13,24
1	1659942.68	556522.70	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 196

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **287**; tờ bản đồ số: **1 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 26,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

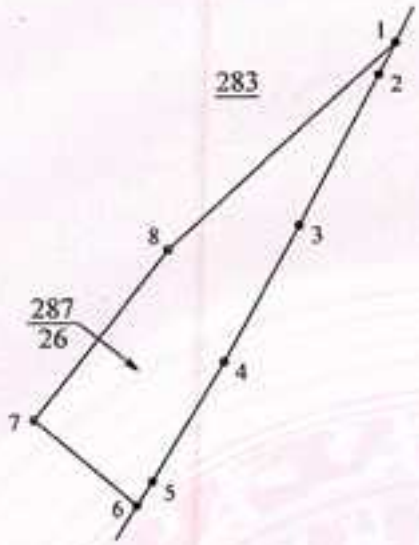
Quảng Ngãi, ngày 14 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059771

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1660080.77	556619.10	0,91
2	1660079.96	556618.68	4,29
3	1660076.18	556616.65	3,94
4	1660072.75	556614.72	3,53
5	1660069.72	556612.90	0,71
6	1660069.12	556612.51	3,37
7	1660071.28	556609.93	5,49
8	1660075.58	556613.34	7,76
1	1660080.77	556619.10	

B

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 197

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **340**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 132,3m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

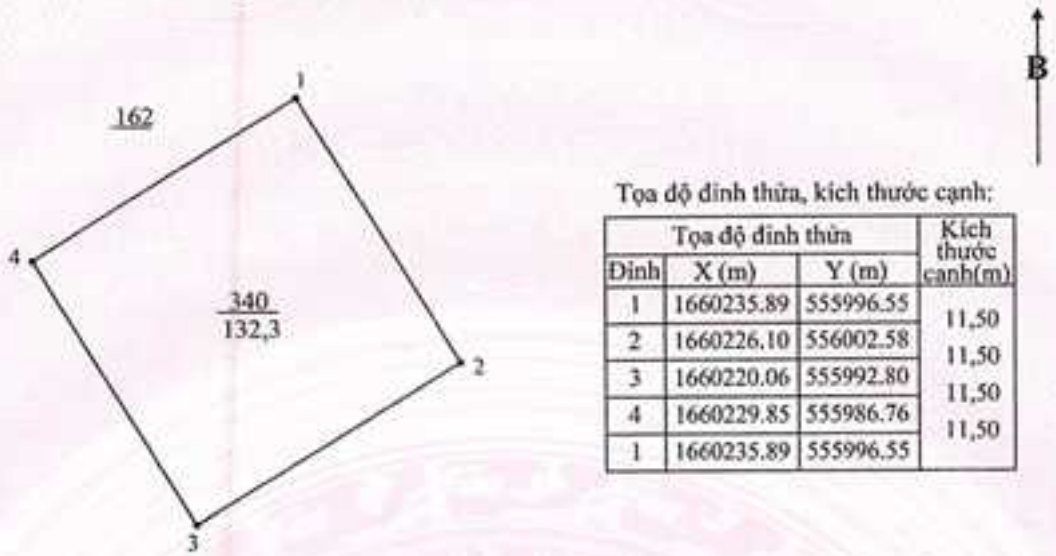
Quảng Ngãi, ngày 15 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059772

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1660235.89	555996.55	11,50
2	1660226.10	556002.58	11,50
3	1660220.06	555992.80	11,50
4	1660229.85	555986.76	11,50
1	1660235.89	555996.55	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 198

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **341**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 2583,1m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059773

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:

Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1660305.74	555621.10	6,01
2	1660300.87	555624.73	38,84
3	1660276.24	555654.73	53,07
4	1660245.47	555697.21	56,78
5	1660192.99	555715.95	19,48
6	1660176.15	555725.42	17,09
7	1660169.05	555710.41	8,47
8	1660163.49	555704.42	8,61
9	1660169.88	555699.21	26,65
10	1660195.96	555703.34	32,28
11	1660223.41	555687.53	29,39
12	1660240.89	555666.61	60,20
13	1660289.11	555631.58	14,48
14	1660298.84	555620.97	6,90
1	1660305.74	555621.10	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT199

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **342**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 12838,1m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

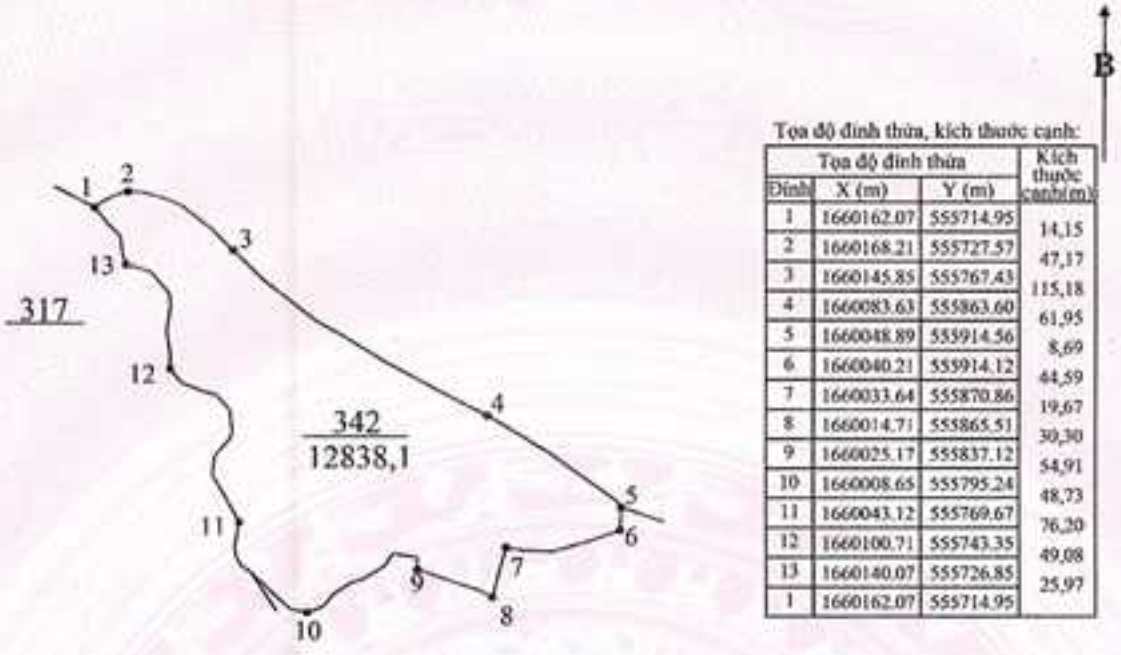
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059774

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1660162.07	555714.95	14,15
2	1660168.21	555727.57	47,17
3	1660145.85	555767.43	115,18
4	1660083.63	555863.60	61,95
5	1660048.89	555914.56	8,69
6	1660040.21	555914.12	44,59
7	1660033.64	555870.86	19,67
8	1660014.71	555865.51	30,30
9	1660025.17	555837.12	54,91
10	1660008.65	555795.24	48,73
11	1660043.12	555769.67	76,20
12	1660100.71	555743.35	49,08
13	1660140.07	555726.85	25,97
1	1660162.07	555714.95	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: **CT** 200

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **343**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 36,2m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 16 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059775

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:

B

Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1660084.99	555761.65	1,71
2	1660083.84	555762.92	7,07
3	1660076.82	555763.74	8,53
4	1660070.90	555757.60	5,40
5	1660076.03	555759.29	5,18
6	1660081.14	555760.10	4,14
1	1660084.99	555761.65	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: **CT** 201

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **344**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 4795,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

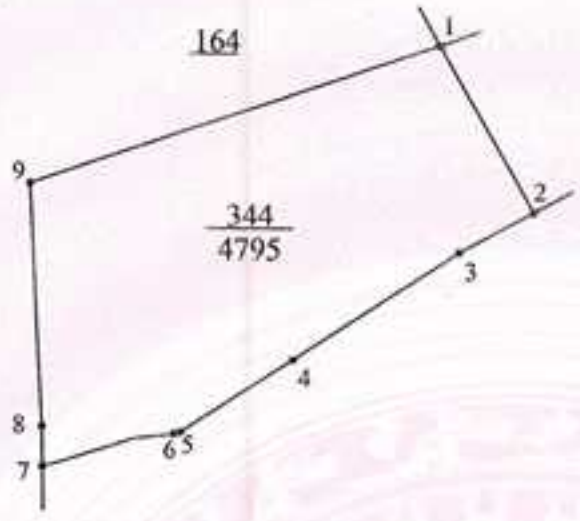
Quảng Ngãi, ngày 18 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059776

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



B

Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1660125.58	556134.39	38,48
2	1660091.98	556153.15	16,89
3	1660084.02	556138.25	39,72
4	1660062.56	556104.83	26,85
5	1660048.05	556082.24	1,40
6	1660047.68	556080.88	27,38
7	1660047.37	556054.40	8,16
8	1660049.26	556054.32	48,23
9	1660097.43	556051.88	87,18
1	1660125.58	556134.39	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 202

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **345**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 6734,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

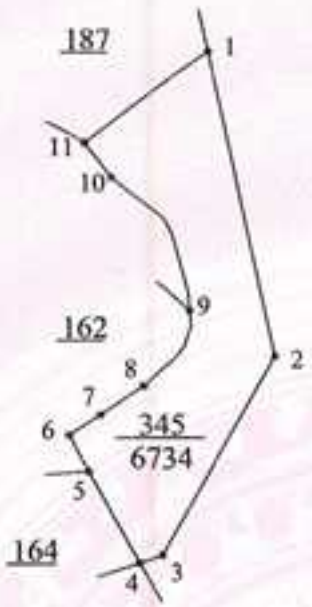
Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059777

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



B

Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1660318.04	556160.39	117,60
2	1660203.18	556185.63	86,13
3	1660128.45	556142.80	8,89
4	1660125.58	556134.39	38,97
5	1660159.61	556115.39	15,51
6	1660173.15	556107.83	14,33
7	1660180.96	556119.84	19,65
8	1660191.98	556136.11	35,40
9	1660220.60	556153.33	60,99
10	1660270.36	556124.10	16,32
11	1660283.24	556114.08	57,94
1	1660318.04	556160.39	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 203

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **346**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 6211,5m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 18 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

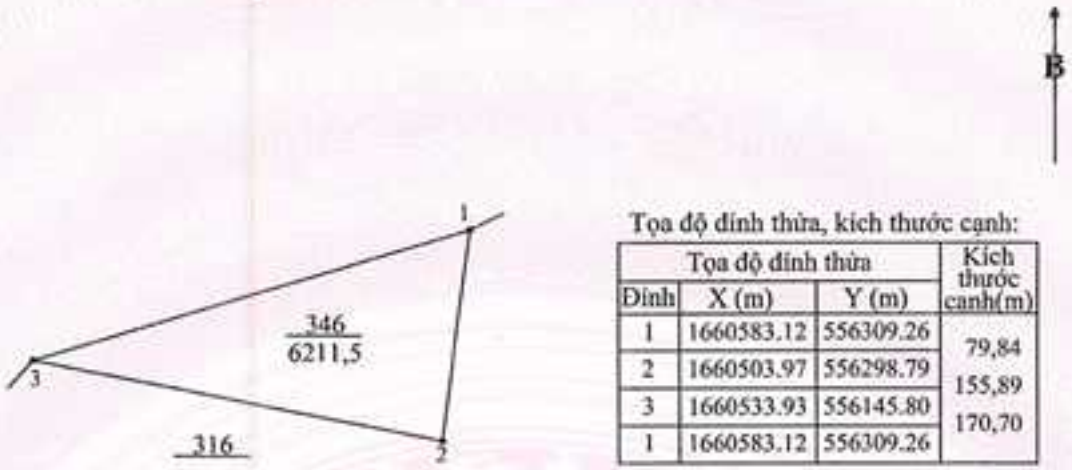
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059778

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1660583.12	556309.26	79,84
2	1660503.97	556298.79	155,89
3	1660533.93	556145.80	170,70
1	1660583.12	556309.26	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 204

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1115**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 102,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: Thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 25 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

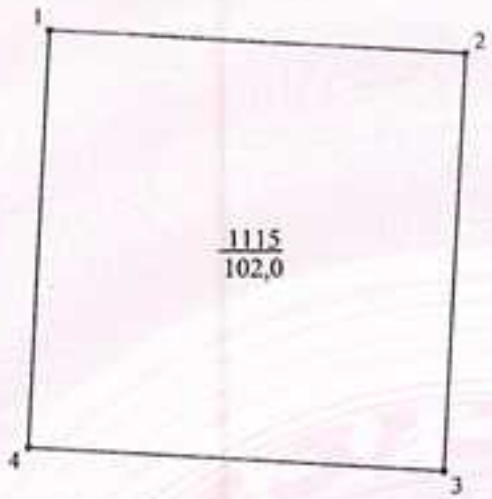
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059779

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



B

Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1664474.59	549514.63	10,10
2	1664474.04	549524.72	10,10
3	1664463.95	549524.17	10,10
4	1664464.50	549514.08	10,10
1	1664474.59	549514.63	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: **CT** 205

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1117**; tờ bản đồ số: **6**, b. Diện tích: 618,8m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: Thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 18 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

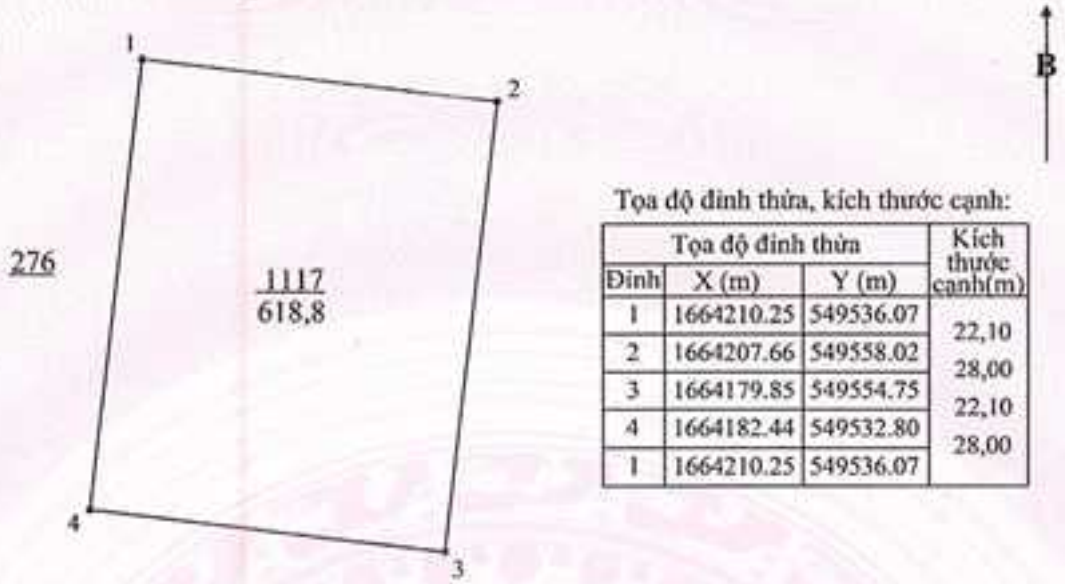
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059780

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1664210.25	549536.07	22,10
2	1664207.66	549558.02	28,00
3	1664179.85	549554.75	22,10
4	1664182.44	549532.80	28,00
1	1664210.25	549536.07	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: **CT** 206

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1118**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 720,5m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: Thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059781

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:

Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1663998.75	549464.45	22,80
2	1663987.96	549484.53	1,00
3	1663987.08	549484.06	30,60
4	1663960.12	549469.58	22,80
5	1663970.91	549449.50	19,41
6	1663988.01	549458.68	4,12
7	1663991.64	549460.63	4,25
8	1663995.39	549462.65	3,81
1	1663998.75	549464.45	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 207

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1119**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 43,6m^2,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: Thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

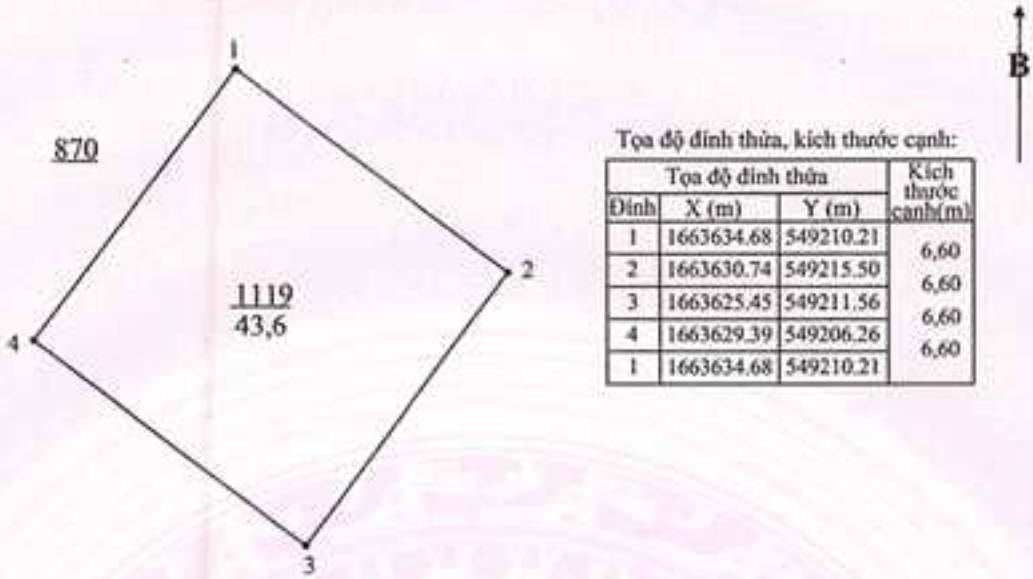
Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059782

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1663634.68	549210.21	6,60
2	1663630.74	549215.50	6,60
3	1663625.45	549211.56	6,60
4	1663629.39	549206.26	6,60
1	1663634.68	549210.21	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: **CT** 208

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1120**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 161,3m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: Thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

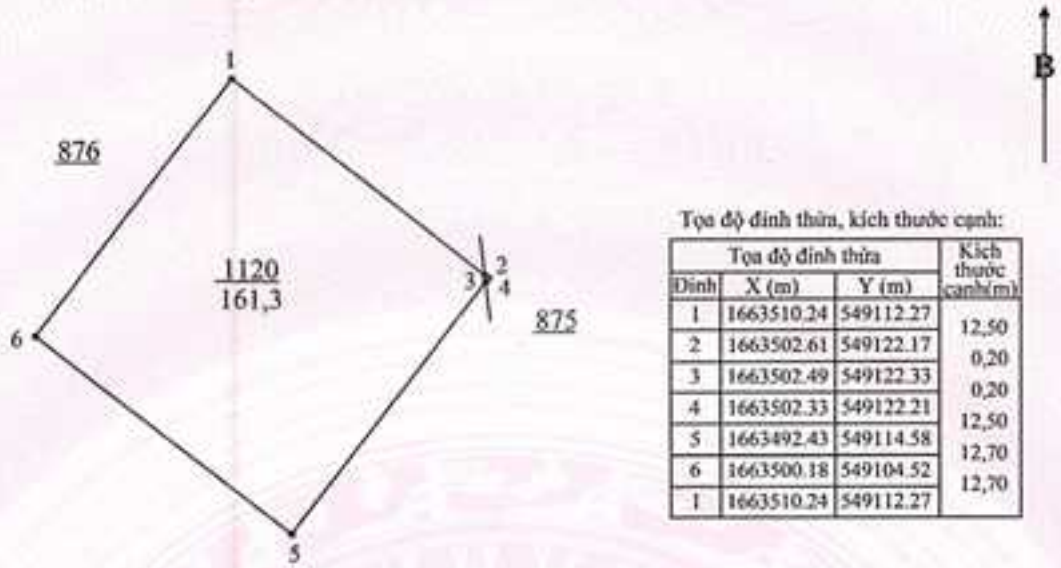
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059783

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1663510.24	549112.27	12,50
2	1663502.61	549122.17	0,20
3	1663502.49	549122.33	0,20
4	1663502.33	549122.21	12,50
5	1663492.43	549114.58	12,70
6	1663500.18	549104.52	12,70
1	1663510.24	549112.27	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 209

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1121**; tờ bản đồ số: **6 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 59,3m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: Thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

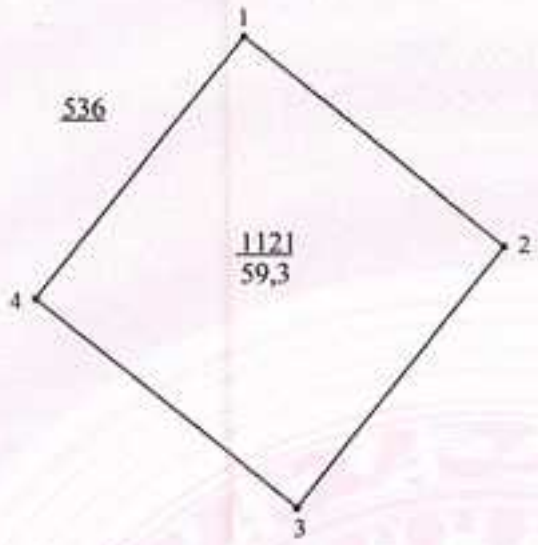
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059784

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1663303.25	548952.24	7,70
2	1663298.45	548958.26	7,70
3	1663292.43	548953.46	7,70
4	1663297.23	548947.44	7,70
1	1663303.25	548952.24	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: **CT** 210

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1122**; tờ bản đồ số: **6 (Lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 43,6m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: Thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 18 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

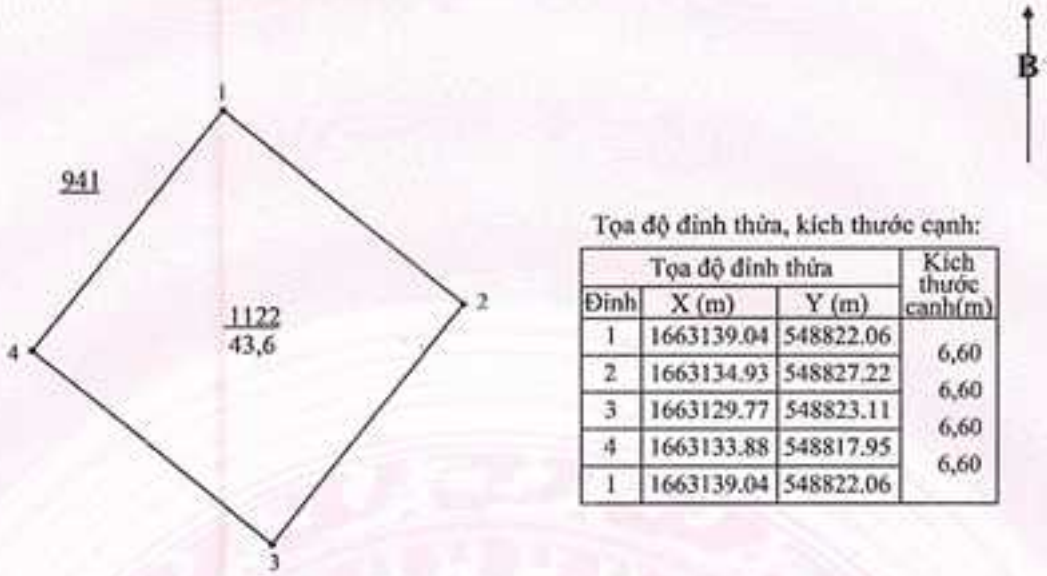
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059785

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1663139.04	548822.06	6,60
2	1663134.93	548827.22	6,60
3	1663129.77	548823.11	6,60
4	1663133.88	548817.95	6,60
1	1663139.04	548822.06	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 211

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1123**; tờ bản đồ số: **6 (Lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 43,6m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: Thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

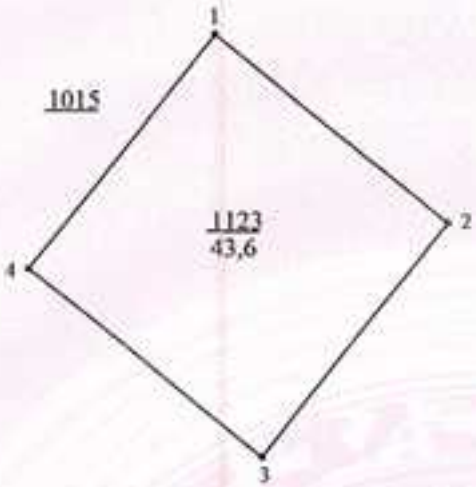
Quảng Ngãi, ngày 18 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059786

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1662786.89	548541.38	6,60
2	1662782.78	548546.54	6,60
3	1662777.62	548542.43	6,60
4	1662781.73	548537.27	6,60
1	1662786.89	548541.38	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: **CT** 212

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1124**; tờ bản đồ số: **6 (Lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 336,0m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: Thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

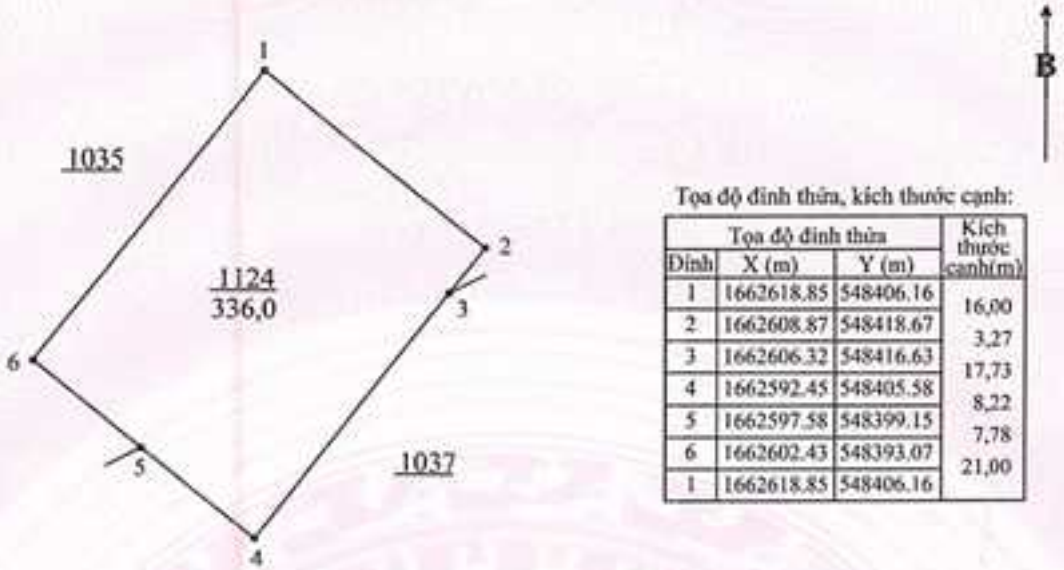
Quảng Ngãi, ngày 16 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059787

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1662618.85	548406.16	16,00
2	1662608.87	548418.67	3,27
3	1662606.32	548416.63	17,73
4	1662592.45	548405.58	8,22
5	1662597.58	548399.15	7,78
6	1662602.43	548393.07	21,00
1	1662618.85	548406.16	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: **CT** 213

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1125**; tờ bản đồ số: **6 (Lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 77,4m^2,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: Thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

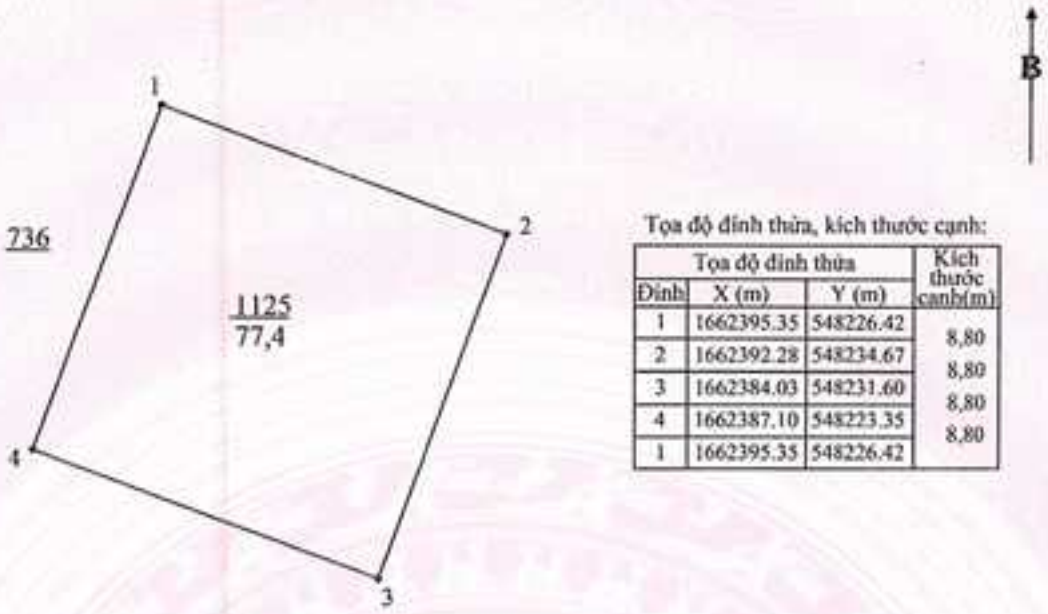
Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 01059788

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1662395.35	548226.42	8,80
2	1662392.28	548234.67	8,80
3	1662384.03	548231.60	8,80
4	1662387.10	548223.35	8,80
1	1662395.35	548226.42	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 214

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **1126**; tờ bản đồ số: **6 (Lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 54,8m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: Thị trấn Di Lăng, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 12 tháng 12 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

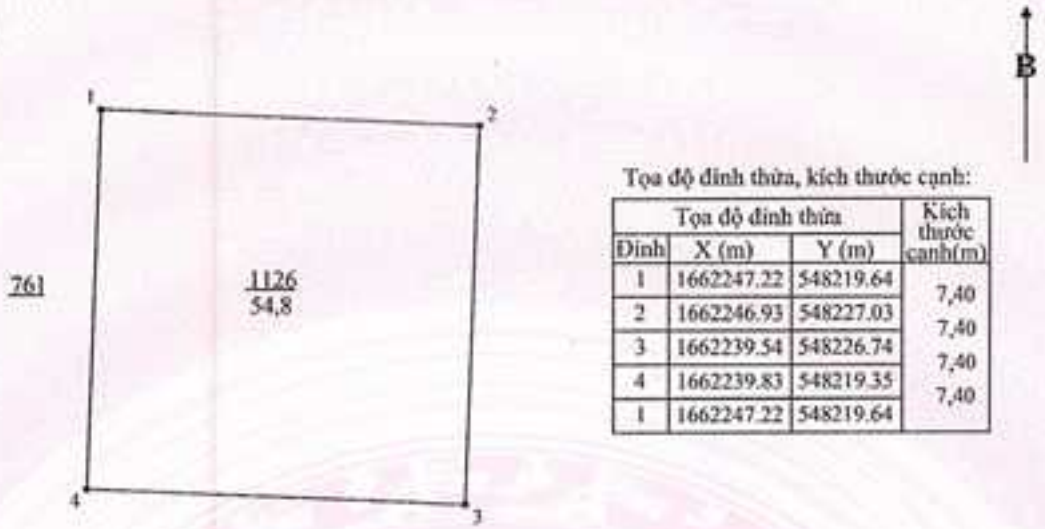
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Phước Hiền

AA 01059789

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:



Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1662247.22	548219.64	7,40
2	1662246.93	548227.03	7,40
3	1662239.54	548226.74	7,40
4	1662239.83	548219.35	7,40
1	1662247.22	548219.64	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 215

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT, QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất:
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: **4300430427**, cấp ngày 11/03/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Đà Nẵng cấp
2. Thông tin thửa đất:
a. Thửa đất số: **668**; tờ bản đồ số: **4 (lâm nghiệp)**, b. Diện tích: 152,5m²,
c. Loại đất: Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng,
d. Thời hạn sử dụng: Đến ngày 08/9/2066,
đ. Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
e. Địa chỉ: xã Sơn Trung, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
3. Thông tin tài sản gắn liền với đất: -/-

Quảng Ngãi, ngày 10 tháng 4 năm 2025
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

AA 00374469

Thông tin chi tiết được thể hiện tại mã QR.

4. Sơ đồ thửa đất, tài sản gắn liền với đất:

Tọa độ đỉnh thửa, kích thước cạnh:

Tọa độ đỉnh thửa			Kích thước cạnh(m)
Đỉnh	X (m)	Y (m)	
1	1661535.81	550913.59	12,50
2	1661523.31	550913.79	8,28
3	1661523.18	550905.52	3,92
4	1661523.12	550901.60	12,50
5	1661535.62	550901.40	7,73
6	1661535.74	550909.12	4,47
1	1661535.81	550913.59	

5. Ghi chú: -/-

6. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận:

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp Giấy chứng nhận: CT 216

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

Số: 02/01/2024/HĐKT/SBU3

(V/v thu gom, vận chuyển, lưu giữ tạm thời và xử lý chất thải nguy hại)

- Căn cứ vào Bộ Luật Dân Sự số 91/2015/QH13 đã được QH nước CHXHCNVN khoá 13, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 24/11/2015, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2017.

- Căn cứ vào Luật Thương mại số 36/2005/QH11 ngày 14 tháng 06 năm 2005;

- Căn cứ vào Luật Bảo Vệ Môi Trường số 55/2014/QH13 ngày 23 tháng 06 năm 2014;

- Căn cứ Nghị định 08/2022/NĐ-CP, ngày 10/01/2022 của Chính phủ về "Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường"

- Căn cứ thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, ngày 10/01/2022 của Bộ tài nguyên và Môi trường, quy định về "Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường".

- *Căn cứ vào nhu cầu và năng lực của hai bên.*

Hôm nay, ngày 02 tháng 01 năm 2024 tại Văn phòng Công Ty Cổ Phần Thủy Điện Huy Măng, chúng tôi gồm có:

I.BÊN A : CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG

Địa chỉ : 315 Trường Chinh, Phường An Khê, Quận Thanh Khê, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam

Điện thoại : 02363723712

Mã số thuế : 4300430427

Số tài khoản : 2181 888 888 tại Ngân hàng TMCP Quân đội (MB) – Chi nhánh Hoàn Kiếm, Hà Nội

Đại diện ông : **Đỗ Thành Vinh** Chức vụ : Tổng Giám đốc

II. BÊN B: CÔNG TY CỔ PHẦN CƠ – ĐIỆN – MÔI TRƯỜNG LILAMA

Địa chỉ : Khu dịch vụ công cộng, khu kinh tế Dung Quất xã Bình Đông, huyện Bình Sơn, tỉnh Quảng Ngãi

Điện thoại : 0255.3908008;

Số tài khoản : 5730066488

Tại: Ngân hàng : Ngân hàng Đầu tư và Phát triển Việt Nam – Chi nhánh Dung Quất.

Mã số thuế : 4300357921

Đại diện là ông : **Huỳnh Vĩnh Phúc** Chức vụ: Giám đốc KLH

Theo giấy ủy quyền số 01/2024/UQ-EME ngày 02/01/2024 của Tổng Giám Đốc

Sau khi bàn bạc, thoả thuận, hai bên cùng thống nhất ký kết hợp đồng kinh tế với các điều khoản sau:

ĐIỀU 1: NỘI DUNG CỦA HỢP ĐỒNG

1.1 . Bên A giao và Bên B đồng ý thực hiện dịch vụ:

Vận chuyển, lưu giữ tạm thời và xử lý chất thải nguy hại (CTNH) mà bên A là chủ nguồn thải.

Các CTNH phát sinh tại Công ty Cổ phần Thủy điện Huy Măng.

Địa điểm giao nhận tại: Dự án nhà máy Thủy điện Trà Khúc 1, xã Sơn Giang, Sơn Cao, huyện Sơn Hà, Quảng Ngãi.

1.2. Bên B đảm bảo phương tiện, thiết bị chuyên dụng để thu gom, vận chuyển các CTNH tại vị trí tập kết chất thải của bên A về lưu giữ tạm thời và xử lý tại Khu liên hiệp xử lý chất thải Dung Quất thuộc thôn Trì Bình – xã Bình Nguyên - huyện Bình Sơn – tỉnh Quảng Ngãi của Bên B đúng theo qui định của pháp luật.

1.3. Thời gian thực hiện:

- Thời gian thu gom dự kiến tháng 11,12 hàng năm.
- Trong quá trình thực hiện hợp đồng, khi có nhu cầu Bên A thông báo cho Bên B để tiến hành tiếp nhận vận chuyển xử lý. Thời gian thông báo: trước 07 ngày để Bên B chuẩn bị công tác bàn giao.

ĐIỀU 2: TRÁCH NHIỆM CỦA HAI BÊN

2.1 Trách nhiệm của Bên A

- Tổ chức thu gom, phân loại, lưu giữ tạm thời và quản lý các CTNH theo qui định của nhà nước về quản lý CTNH đối với chủ nguồn thải tại cơ sở phát sinh CTNH của bên A ở những vị trí tập kết (Kho lưu giữ tạm thời) và giao cho bên B. Khối lượng các chất thải trong một đụng cụ lưu chứa không quá 50kg/ dụng cụ.
- Chịu trách nhiệm cân, đo khối lượng chất thải để bàn giao cho bên B
- Phối hợp với Bên B trong quá trình giao nhận CTNH để công việc tiến hành một cách an toàn và nhanh chóng.
- Cử người đại diện để cùng Bên B thực hiện việc giao nhận chất thải và xác nhận khối lượng vào biên bản giao nhận CTNH.
- Thanh toán đầy đủ giá trị hợp đồng theo đơn giá và khối lượng thực tế thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH như nêu tại mục 3.3 – Điều 3 của Hợp đồng này cho Bên B.

2.2. Trách nhiệm của Bên B:

- Chịu trách nhiệm bố trí nhân lực, phương tiện đảm bảo yêu cầu của pháp luật và an toàn để tiếp nhận chất thải tại các điểm tập kết CTNH của bên A theo đúng thời gian mà hai bên thỏa thuận.
- Chịu trách nhiệm xử lý và tiêu hủy các CTNH theo đúng quy định của pháp luật.
- Chị trách nhiệm đưa chất thải lên xe, chất thải được chứa trong thiết bị chứa theo quy định pháp luật.
- Chịu trách nhiệm bốc xếp chất thải đã được đóng gói và lưu trữ tạm thời đưa lên xe
- Cử đại diện để cùng Bên A phối hợp thực hiện việc giao nhận CTNH và xác nhận khối lượng vào biên bản giao nhận chất thải nguy hại và Chứng từ CTNH xử lý

đảm bảo việc thu gom thực hiện an toàn, nhanh chóng và đúng yêu cầu của quy định hiện hành.

- Trong quá trình thu gom bên B phải tuân thủ quy định và nội quy của Bên A.
- Tư vấn các vấn đề về pháp lý, kỹ thuật trong việc phân loại, lưu giữ chất thải nguy hại đúng theo qui định của nhà nước.
- Chịu trách nhiệm pháp lý trước các cơ quan chính quyền theo quy định của Luật bảo vệ môi trường và các văn bản pháp lý có liên quan.
- Chịu trách nhiệm các vấn đề liên quan thuộc trách nhiệm bên B

ĐIỀU 3: KHỐI LƯỢNG CHẤT THẢI – ĐƠN GIÁ – GIÁ TRỊ THANH TOÁN

3.1. Khối lượng chất thải để đưa vào xác định giá trị thanh toán là khối lượng chất thải có xác nhận của đại diện hai bên thông qua "Biên bản giao nhận chất thải nguy hại".

3.2. Đơn giá thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH:

Stt	Danh Mục	Phương án 1			Phương án 2
		Mã chất thải	Đơn vị tính	Đơn giá xử lý (đồng)	Đơn giá/ Chuyến (đồng)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	Kg	6.000	6.000.000/ Chuyến
2	Hộp mực in thải	08 02 04	Kg	6.000	
3	Chất hấp thụ, giẻ lau nhiễm dầu	18 02 01	Kg	6.000	
4	Dầu nhiên liệu thải	17 06 01	Kg	6.000	
5	Bao bì cứng nhiễm thành phần nguy hại	18 01 02	Kg	6.000	
6	Ắc quy chì thải, Pin	19 06 01	Kg	6.000	
Đơn giá dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải chưa bao gồm thuế					

3.3. Giá trị thanh toán:

- **3.3.1** Trường hợp khối lượng CTNH thu gom một lần nhỏ hơn 1.000kg thì Bên A sẽ phải thanh toán cho Bên B theo mức phí dịch vụ cho một lần vận chuyển và xử lý là: 6.000.000 đồng (phương án 2).
- **3.3.2** Trong trường hợp khối lượng CTNH của Bên A tại thời điểm thu gom vượt quá 1.000kg thì giá trị thanh toán được tính theo khối lượng chất thải giao nhận thực tế nhân với đơn giá thu gom, vận chuyển và xử lý tiêu hủy CTNH phương án 1.

ĐIỀU 4: THỜI HẠN HỢP ĐỒNG

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày 02/01/2024 đến hết ngày 01/6/2025.

ĐIỀU 5: PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

- **5.1.** Bên A tạm ứng cho bên B số tiền : 6.480.000đồng trong vòng 07 ngày làm việc kể từ khi ký hợp đồng này. Số tiền tạm ứng trên không được hoàn trả nếu trong thời gian thực hiện hợp đồng bên A không bàn giao chất thải.
- **5.2.** Bên A thanh toán hợp đồng cho Bên B bằng tiền Việt Nam Đồng theo phương thức chuyển khoản vào tài khoản bên B khi bên A có đầy đủ hồ sơ thanh toán.
- Hồ sơ thanh toán bao gồm:

1. Bảng tổng hợp khối lượng và giá trị thanh toán cho từng đợt có xác nhận của người có thẩm quyền hai bên.
2. Các chứng từ chất thải nguy hại (bản chính).
3. Hoá đơn tài chính theo qui định của Bộ Tài Chính.
4. Công văn đề nghị thanh toán của Bên B.

- **5.3.** Thời hạn thanh toán: Trong vòng 07 ngày kể từ ngày Bên A nhận được yêu cầu và các chứng từ hợp lệ nêu trên từ Bên B.

ĐIỀU 6: BẤT KHẢ KHÁNG

- **6.1.** Sự kiện bất khả kháng là sự kiện xảy ra mang tính bất thường và nằm ngoài tầm kiểm soát của hai bên như thiên tai và các biến động của xã hội như chiến tranh, nổi loạn, khủng bố; làm cản trở việc thực hiện hợp đồng của một trong hai bên.
- **6.2.** Khi xảy ra sự kiện bất khả kháng làm một bên không thực hiện được các nghĩa vụ theo hợp đồng thì bên bị ảnh hưởng phải thông báo ngay cho bên kia trong vòng 07 ngày và được miễn thực hiện các nghĩa vụ hợp đồng trong thời gian mà tình trạng bất khả kháng cản trở việc thực hiện của hợp đồng.

ĐIỀU 7: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

- **7.1.** Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều khoản đã ký, nếu có gì khó khăn hoặc phát sinh trong quá trình thực hiện hợp đồng hai bên sẽ thỏa thuận giải quyết và được thể hiện bằng phụ lục hợp đồng.
- **7.2.** Bên nào vi phạm các điều khoản trong hợp đồng này thì bên đó phải hoàn toàn chịu trách nhiệm và bồi thường thiệt hại do sự vi phạm của mình gây ra theo pháp luật hiện hành của Việt Nam. Nếu tranh chấp hợp đồng xảy ra mà hai bên không tự giải quyết được thì hai bên sẽ trình lên Tòa án Nhân dân tỉnh Quảng Ngãi giải quyết, và phán quyết của Toà án là cơ sở cuối cùng buộc hai bên phải thi hành.
- **7.3.** Sau khi 02 bên đã hoàn thành nhiệm vụ và không có tranh chấp xảy ra, hợp đồng này mặc nhiên được thanh lý.
- **7.4.** Hợp đồng được thành lập làm 04 bản bằng tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 02 bản có giá trị như nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MÂNG	CÔNG TY CỔ PHẦN CƠ - ĐIỆN MÔI TRƯỜNG LILAMA
TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC KLH
Đỗ Thành Vinh	Huỳnh Vinh Phúc

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG QUẢNG NGÃI
TRUNG TÂM TRẮC ĐỊA VÀ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
QUANG NGAI DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES AND ENVIROMENT
GEODESY AND ENVIROMENT MONITORING CENTER
Địa chỉ/Address: 140 Lê Lợi, TP. Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi ; ĐT/Tel: 0255.3.836.350
VIMCERTS 051

Số/*No*: 194/2024/TĐ&MT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

Ngày/*Date*: 29/3/2024

Trang/*Page*: 1/1

1. Đơn vị yêu cầu/*Customer*: Công ty TNHH Công nghệ môi trường QN
2. Địa chỉ/*Address*: 120 Lê Trung Đình, phường Nguyễn Nghiêm, TP.Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi
3. Loại mẫu/*Type of sample*: Nước mặt; 4. Kí hiệu mẫu/*Mark of sample*: NM1
5. Tọa độ lấy mẫu/*Co-ordinate of sample*:
   Tọa độ E/*Co-ordinate E*: 108°31'39,22"; Tọa độ N/*Co-ordinate N*: 15°00'41,78"
6. Vị trí lấy mẫu/*Sampling location*: Mẫu nước mặt lấy tại lòng hồ của dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1", thôn Làng Lùng, xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi
7. Phương pháp lấy mẫu/*Sampling method*: TCVN 6663-6:2018
8. Ngày lấy mẫu/*Sampling date*: Ngày 21/3/2024
9. Thời gian thử nghiệm/*Testing time:* Từ ngày 21/3/2024 đến ngày 28/3/2024
10. Kết quả thử nghiệm/ *Test result*:

Stt *(No)*	**Thông số** *(Parameter)*	**Phương pháp thử** *(Test Method)*	**Đơn vị** *(Unit)*	**Kết quả** *(Results)*	**QCVN 08:2023/ BTNMT**
1	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	mg/L	KPH (<0,004)	-
2	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	0,01	**0,3**
3	Tổng dầu, mỡ(*)	SMEWW 5520C:2023	mg/L	KPH (<1,41)	**5,0**
					Mức B
4	pH (28^{0}C)	TCVN 6492:2011	-	6,33	**6,0-8,5**
5	DO	TCVN 7325:2016	mg/L	7,2	**≥5**
6	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	mg/L	7	**≤15**
7	BOD_5 (20^{0}C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	5	**≤6**
8	COD	SMEWW 5220C:2023	mg/L	9	**≤15**
9	Coliform	SMEWW 9221B:2023	MPN/ 100ml	3.300	**≤5.000**

Ghi chú: *+ PTN đã có giấy phép hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số VIMCERTS 051*
+ Dấu "–": Không quy định ; + Dấu (*): Những chỉ tiêu đã được công nhận ISO 17025:2017; KPH: Không phát hiện
+ QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt

KT.TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
Deputy of Department

Nguyễn Thị Thủy

GIÁM ĐỐC
Director

TRUNG TÂM TRẮC ĐỊA VÀ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Thị Túy Loan

1. Các kết quả thử nghiệm trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu
2. Phiếu kết quả này không được sao trích một phần nếu không được sự đồng ý của Trung tâm Trắc địa và Quan trắc môi trường tỉnh Quảng Ngãi bằng văn bản
3. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k=2, mức tin cậy 95%. Khách hàng có thể liên hệ địa chỉ trên để biết thêm thông tin
4. Hết thời gian lưu mẫu, Trung tâm Trắc địa và Quan trắc môi trường tỉnh Quảng Ngãi không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG QUẢNG NGÃI
TRUNG TÂM TRẮC ĐỊA VÀ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
QUANG NGAI DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES AND ENVIROMENT
GEODESY AND ENVIROMENT MONITORING CENTER
Địa chỉ/Address: 140 Lê Lợi, TP. Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi ; ĐT/Tel: 0255.3836.350

VIMCERTS 051

Số/*No*: 195/2024/TĐ&MT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

Ngày/*Date*: 29/3/2024

Trang/*Page*: 1/1

1. Đơn vị yêu cầu/*Customer*: Công ty TNHH Công nghệ môi trường QN
2. Địa chỉ/*Address*: 120 Lê Trung Đình, phường Nguyễn Nghiêm, TP.Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi
3. Loại mẫu/*Type of sample*: Nước mặt; 4. Kí hiệu mẫu/*Mark of sample*: NM2
5. Tọa độ lấy mẫu/*Co-ordinate of sample*:
   Tọa độ E/*Co-ordinate E*: 108°31'38,27"; Tọa độ N/*Co-ordinate N*: 15°00'47,79"
6. Vị trí lấy mẫu/*Sampling location*: Mẫu nước mặt lấy tại khu vực sau đập của dự án "Công trình thủy điện Trà Khúc 1", thôn Làng Lùng, xã Sơn Giang, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi
7. Phương pháp lấy mẫu/*Sampling method*: TCVN 6663-6:2018
8. Ngày lấy mẫu/*Sampling date*: Ngày 21/3/2024
9. Thời gian thử nghiệm/*Testing time*: Từ ngày 21/3/2024 đến ngày 28/3/2024
10. Kết quả thử nghiệm/ *Test result*:

Stt *(No)*	**Thông số** *(Parameter)*	**Phương pháp thử** *(Test Method)*	**Đơn vị** *(Unit)*	**Kết quả** *(Results)*	**QCVN 08:2023/ BTNMT**
1	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P	TCVN 6202:2008	mg/L	KPH (<0,004)	-
2	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	0,01	**0,3**
3	Tổng dầu, mỡ(*)	SMEWW 5520C:2023	mg/L	KPH (<1,41)	**5,0**
					Mức B
4	pH (29^{0}C)	TCVN 6492:2011	-	6,73	**6,0-8,5**
5	DO	TCVN 7325:2016	mg/L	7,0	**≥5**
6	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	mg/L	6	**≤15**
7	BOD_5 (20^{0}C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	4	**≤6**
8	COD	SMEWW 5220C:2023	mg/L	8	**≤15**
9	Coliform	SMEWW 9221B:2023	MPN/ 100ml	2.400	**≤5.000**

Ghi chú: *+ PTN đã có giấy phép hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số VIMCERTS 051*
+ Dấu " – ": Không quy định ; + Dấu (*): Những chỉ tiêu đã được công nhận ISO 17025:2017; KPH: Không phát hiện;
+ QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt

KT.TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
Deputy of Department

Nguyễn Thị Thủy

GIÁM ĐỐC
Director

TRUNG TÂM TRẮC ĐỊA VÀ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Thị Túy Loan

1. Các kết quả thử nghiệm trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu
2. Phiếu kết quả này không được sao trích một phần nếu không được sự đồng ý của Trung tâm Trắc địa và Quan trắc môi trường tỉnh Quảng Ngãi bằng văn bản
3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính với k=2, mức tin cậy 95%. Khách hàng có thể liên hệ địa chỉ trên để biết thêm thông tin
4. Hết thời gian lưu mẫu, Trung tâm Trắc địa và Quan trắc môi trường tỉnh Quảng Ngãi không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Environmental Monitoring Technical Center (EMC)
Địa chỉ: Khu Đô thị mới Vạn Tường- Bình Trị- Bình Sơn- Quảng Ngãi
Tel: (0255)3610704-3612206 ; Fax: (0255)3610704
Web:Dungquatemc.com.vn; Email: emcdungquat@gmail.com
VIMCERTS 029 VILAS 273; VIMCERTS 029; LAS-XD47.004; 505/TN-TĐL; 029/TN-QTMT; ISO 9001

Số/No: 1497.2024/QTPT *Quang Ngai, 28/06/2024*

PHIẾU THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

- Đơn vị yêu cầu/Customer : **CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG QN**
- Loại mẫu/Type of sample : Nước mặt

Kí hiệu/Sign	Toạ độ/ Coordinate	Ngày lấy mẫu/ Sampling date	Nguồn gốc/Source
NM180/2/1	X: 108°31'27,55" Y: 15°00'48,96"	28/06/2024	Tại vị trí nước suối phục vụ sinh hoạt, xã Sơn Giang và xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi
NM180/2/2	X: 108°31'39,22" Y: 15°00'41,78"	28/06/2024	Tại vị trí nước sông khu vực hồ chứa, xã Sơn Giang và xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi
NM180/2/3	X: 108°31'38,27" Y: 15°00'47,79"	28/06/2024	Tại vị trí nước sông khu vực sau đập, xã Sơn Giang và xã Sơn Cao, huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi

- PP lấy mẫu/Sampling method : TCVN 6663-6:2018(4:2020)
- Ngày thí nghiệm/Testing date : 28/06 - 06/07/2024

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
Test Results

STT No	Các thông số Parameters	Phương pháp thử Test methods	Đơn vị Units	Kết quả/Results			Ghi chú Note
				NM180/2/1	NM180/2/2	NM180/2/3	
1(*)(a)	pH-HT	TCVN 6492:2011	-	7,2	7,0	6,9	
2(*)(a)	DO-HT	TCVN 7325:2016	mg/l	5,4	5,5	6,0	
3(*)(a)	Chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	mg/l	8,5	14,5	17,4	
4(*)(a)	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	mg/l	<4,0 (LOQ=4,0)	<4,0 (LOQ=4,0)	6,0	
5(*)(a)	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220B:2023	mg/l	11	12	15	
6(*)(a)	Amoni ($N\text{-}NH_4^+$)	TCVN 6179-1:1996	mg/l	KPH (LOD=0,03)	KPH (LOD=0,03)	KPH (LOD=0,03)	
7(*)(a)	Phosphat ($P\text{-}PO_4^{3-}$)	SMEWW 4500-P.E:2023	mg/l	KPH (LOD=0,02)	KPH (LOD=0,02)	KPH (LOD=0,02)	
8(a)	Coliform	SMEWW 9221B&C:2023	MPN/100ml	49	240	130	
9(a)	Tổng Dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	mg/l	KPH (LOD=1,0)	KPH (LOD=1,0)	KPH (LOD=1,0)	

Ghi chú/Note:
Dấu (*): Các thông số được công nhận VILAS273 / Sign (*): The parameters has been accredited VILAS273
Dấu (a): Thông số được công nhận VIMCERTS / Sign (a): Recognized by VIMCERTS certificate
HT: những thông số đo đạc tại hiện trường / HT: The parameters measure at location
KPH: Không phát hiện / KPH: Not detected
LOD: Giới hạn phát hiện/Limit of detection
LOQ: Giới hạn định lượng/Limit of quantitation

TRƯỞNG PHÒNG
Manager

Đỗ Minh Tuấn

KT.GIÁM ĐỐC/PHÓ GIÁM ĐỐC
PP.Director/Vice Director

Đỗ Tiến Lợi

VIMCERTS 029

Kết quả thử chỉ giá trị trên mẫu thử tại thời điểm lấy mẫu. The result is only valid to the test sample at the sampling time
Không được sao chép một phần nếu chưa có sự chấp thuận của EMC bằng văn bản. Any demand of this test result are not allowed to copy without opinion of EMC by official document
Hết thời hạn lưu mẫu, EMC không giải quyết các khiếu nại về kết quả thử nghiệm. After storing time of the samples, EMC does not solve any complaints about this test result

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Environmental Monitoring Technical Center (EMC)
Địa chỉ: Khu Đô thị mới Vạn Tường- Bình Trị- Bình Sơn- Quảng Ngãi
Tel: (0255) 3610704 ; Fax: (0255)3610704
Web:Dungquatemc.com.vn; Email: emcdungquat@gmail.com
VIMCERTS 029 VILAS 273; VIMCERTS 029; LAS-XD47.004; 505/TN-TĐL; ISO 9001

Số/No: 2200.2024/QTPT

Quang Ngai, 26/09/2024

PHIẾU THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

- Đơn vị yêu cầu/Customer : **CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG**
DỰ ÁN: "CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1" (CÔNG SUẤT 30MW) - GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG
ĐỊA CHỈ: XÃ SƠN GIANG VÀ XÃ SƠN CAO , HUYỆN SƠN HÀ, TỈNH QUẢNG NGÃI
- Loại mẫu/Type of sample : Nước mặt

Kí hiệu/Sign	Toạ độ/ Coordinate	Ngày lấy mẫu/ Sampling date	Nguồn gốc/Source
NM260/10/1	X: 108°31'39,22" Y: 15°00'41,78"	16/09/2024	Tại vị trí nước sông khu vực hồ chứa
NM260/10/2	X: 108°31'38,27" Y: 15°00'47,79"	16/09/2024	Tại vị trí nước sông khu vực sau đập

- PP lấy mẫu/Sampling method : TCVN 6663-6:2018(4:2020)
- Ngày thí nghiệm/Testing date : 16/09 - 24/09/2024

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
Test Results

STT No	Các thông số Parameters	Phương pháp thử Test methods	Đơn vị Units	Kết quả/Results		Ghi chú Note
				NM260/10/1	NM260/10/2	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	6,9	7,3	
2	Ôxy hoà tan (DO)	TCVN 7325:2016	mg/l	6,0	5,8	
3	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	mg/l	8,0	KPH (LOD=1,3)	
4	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220B:2023	mg/l	14	KPH (LOD=2,0)	
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	mg/l	27	29	
6	Amoni ($N\text{-}NH_4^+$)	TCVN 6179-1:1996	mg/l	0,04	0,05	
7	Phosphat ($P\text{-}PO_4^{3-}$)	SMEWW 4500-P.E:2023	mg/l	KPH (LOD=0,02)	KPH (LOD=0,02)	
8	Coliform	SMEWW 9221B&C:2023	MPN/100ml	$7,9\times10^3$	$2,4\times10^3$	
9	Tổng Dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	mg/l	KPH (LOD=1,0)	KPH (LOD=1,0)	

Ghi chú/Note:
KPH: Không phát hiện / KPH: Not detected
LOD: Giới hạn phát hiện/Limit of detection

TRƯỞNG PHÒNG
Manager

Hồ Minh Tuấn

KT.GIÁM ĐỐC/PHÓ GIÁM ĐỐC
PP.Director/Vice Director

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Đỗ Tiến Lợi

VIMCERTS 029

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử tại thời điểm lấy mẫu. The result is only valid for the test sample at the sampling time
- Không được sao chép một phần nếu chưa có ý kiến của EMC. Nếu có khiếu nại về kết quả thử nghiệm, EMC không giải quyết các khiếu nại sau thời gian 7 ngày kể từ ngày nhận mẫu. Any duplication of this test result are not allowed in copy without approval of EMC. If there is any complaint about the test result, EMC will not solve any complaints after 7 days from the sample receipt date.

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Environmental Monitoring Technical Center (EMC)
Địa chỉ: Khu Đô thị mới Vạn Tường- Bình Trị- Bình Sơn- Quảng Ngãi
Tel: (0255) 3610704 : Fax: (0255)3610704
Web:Dungquatemc.com.vn; Email: emcdungquat@gmail.com
VIMCERTS 029 VILAS 273; VIMCERTS 029; LAS-XD47.004; 505/TN-TĐL; ISO 9001

Số/No: 3216.2024/QTPT

Quang Ngai, 21/12/2024

PHIẾU THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

- Đơn vị yêu cầu/Customer : **CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG**
  DỰ ÁN: "CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1" (CÔNG SUẤT 30MW) - GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG
  ĐỊA CHỈ: XÃ SƠN GIANG VÀ XÃ SƠN CAO , HUYỆN SƠN HÀ, TỈNH QUẢNG NGÃI
- Loại mẫu/Type of sample : Nước mặt

Kí hiệu/Sign	Toạ độ/ Coordinate	Ngày lấy mẫu/ Sampling date	Nguồn gốc/Source
NM345/2/1	X: 108°31'39,22" Y: 15°00'41,78"	10/12/2024	Tại vị trí nước sông khu vực hồ chứa
NM345/2/2	X: 108°31'38,27" Y: 15°00'47,79"	10/12/2024	Tại vị trí nước sông khu vực sau đập

- PP lấy mẫu/Sampling method : TCVN 6663-6:2018(4:2020)
- Ngày thí nghiệm/Testing date : 10/12 - 17/12/2024

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULTS

STT No	Các thông số Parameters	Phương pháp thử Test methods	Đơn vị Units	Kết quả/Results		Ghi chú Note
				NM345/2/1	NM345/2/2	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	6,8	7,2	
2	Ôxy hoà tan (DO)	TCVN 7325:2016	mg/l	6,2	6,1	
3	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	mg/l	KPH (LOD=1,3)	KPH (LOD=1,3)	
4	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220B:2023	mg/l	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)	
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	mg/l	4,4	5,2	
6	Amoni ($N\text{-}NH_4^+$)	TCVN 6179-1:1996	mg/l	KPH (LOD=0,03)	0,033	
7	Phosphat ($P\text{-}PO_4^{3-}$)	SMEWW 4500-P.E:2023	mg/l	KPH (LOD=0,02)	KPH (LOD=0,02)	
8	Coliform	SMEWW 9221B&C:2023	MPN/100ml	240	490	

Ghi chú/Note:
KPH: Không phát hiện / KPH: Not detected
LOD: Giới hạn phát hiện/Limit of detection

TRƯỞNG PHÒNG
Manager

Hồ Minh Tuấn

KT.GIÁM ĐỐC/PHÓ GIÁM ĐỐC
PP.Director/Vice Director

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Đỗ Tiến Lợi

VIMCERTS 029

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử tại thời điểm lấy mẫu/ The result is only valid for the test sample at the sampling time
- Không được sao chép một phần nếu chưa có sự chấp thuận của EMC bằng văn bản/ Any duplication of this test result are not allowed to copy without agreement of EMC by official document
- Nếu thời hạn lưu mẫu, EMC không giải quyết các khiếu nại về kết quả thử nghiệm/ After storing time of the samples, EMC does not solve any complaints about this test result

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Environmental Monitoring Technical Center (EMC)
Địa chỉ: Khu Đô thị mới Vạn Tường- Bình Trị- Bình Sơn- Quảng Ngãi
Tel: (0255) 3610704 ; Fax: (0255)3610704
Web:Dungquatemc.com.vn; Email: emcdungquat@gmail.com
VIMCERTS 029 VILAS 273; VIMCERTS 029; LAS-XD47.004; 505/TN-TĐL; ISO 9001

Số/No: 3217.2024/QTPT

Quang Ngai, 21/12/2024

PHIẾU THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

- Đơn vị yêu cầu/Customer : **CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG**
  DỰ ÁN: "CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1" (CÔNG SUẤT 30MW) - GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG
  ĐỊA CHỈ: XÃ SƠN GIANG VÀ XÃ SƠN CAO , HUYỆN SƠN HÀ, TỈNH QUẢNG NGÃI
- Loại mẫu/Type of sample : Nước sinh hoạt

Kí hiệu/Sign	Toạ độ/ Coordinate	Ngày lấy mẫu/ Sampling date	Nguồn gốc/Source
NH345/2/3	X: 108°31'30,34" Y: 15°00'49,41"	10/12/2024	Mẫu nước sinh hoạt tại dự án

- PP lấy mẫu/Sampling method : TCVN 6663-1:2011
- Ngày thí nghiệm/Testing date : 10/12 - 17/12/2024

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULTS

STT No	Các thông số Parameters	Phương pháp thử Test methods	Đơn vị Units	Kết quả/Results	Ghi chú Note
				NH345/2/3	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	7,1	
2	Ôxy hoà tan (DO)	TCVN 7325:2016	mg/l	6,1	
3	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	mg/l	KPH (LOD=1,3)	
4	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220B:2023	mg/l	KPH (LOD=2,0)	
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	mg/l	KPH (LOD=1,2)	
6	Amoni ($N\text{-}NH_4^+$)	TCVN 6179-1:1996	mg/l	KPH (LOD=0,03)	
7	Phosphat ($P\text{-}PO_4^{3-}$)	SMEWW 4500-P.E:2023	mg/l	KPH (LOD=0,02)	
8	Coliform	TCVN 6187-1:2019	CFU/100ml	KPH (LOD=1)	
9	Tổng Dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	mg/l	KPH (LOD=1,0)	

Ghi chú/Note:
KPH: Không phát hiện / KPH: Not detected
LOD: Giới hạn phát hiện/Limit of detection

TRƯỞNG PHÒNG
Manager

Hồ Minh Tuấn

KT.GIÁM ĐỐC/PHÓ GIÁM ĐỐC
PP.Director/Vice Director

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Đỗ Tiến Lợi

VIMCERTS 029

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử tại thời điểm lấy mẫu/ The result is only valid for the test sample, at the sampling time
- Không được sao chép một phần nếu chưa có sự đồng ý của EMC bằng văn bản/ Any duplication of this test result are not allowed to copy without agreement of EMC by official document
- Nếu thời hạn lưu mẫu, EMC không giải quyết các khiếu nại về kết quả thử nghiệm/ After storage time of the samples, EMC does not solve any complaints about test result

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Environmental Monitoring Technical Center (EMC)
Địa chỉ: Khu Đô thị mới Vạn Tường- Bình Trị- Bình Sơn- Quảng Ngãi
Tel: (0255) 3610704 ; Fax: (0255)3610704
Web:Dungquatemc.com.vn; Email: emcdungquat@gmail.com
VIMCERTS 029 VILAS 273; VIMCERTS 029; LAS-XD47.004; 505/TN-TĐL; ISO 9001

Số/No: 488.2025/QTPT

Quang Ngai, 02/04/2025

PHIẾU THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

- Đơn vị yêu cầu/Customer : **CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG**
- Nơi lấy mẫu/Sampling location : **DỰ ÁN: "CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1" (CÔNG SUẤT 30MW) - GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG, XÃ SƠN GIANG VÀ XÃ SƠN CAO , HUYỆN SƠN HÀ, TỈNH QUẢNG NGÃI**
- Loại mẫu/Type of sample : Nước mặt

Kí hiệu/Sign	Toạ độ/ Coordinate	Ngày lấy mẫu/ Sampling date	Nguồn gốc/Source
NM80/2/1	X: 108°31'38,27" Y: 15°00'47,79"	21/03/2025	Tại vị trí nước sông khu vực sau đập
NM80/2/2	X: 108°31'39,22" Y: 15°00'41,78"	21/03/2025	Tại vị trí nước sông khu vực hồ chứa

- PP lấy mẫu/Sampling method : TCVN 6663-6:2018(4:2020)
- Ngày thí nghiệm/Testing date : 21/03 - 30/03/2025

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULTS

STT No	Các thông số Parameters	Phương pháp thử Test methods	Đơn vị Units	Kết quả/Results		Ghi chú Note
				NM80/2/1	NM80/2/2	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	7,1	6,7	
2	Oxy hoà tan (DO)	TCVN 7325:2016	mg/l	5,8	5,9	
3	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	mg/l	3,0	KPH (LOD=1,3)	
4	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220B:2023	mg/l	8,0	KPH (LOD=2,0)	
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	mg/l	1,2	5,6	
6	Amoni ($N\text{-}NH_4^+$)	TCVN 6179-1:1996	mg/l	KPH (LOD=0,03)	KPH (LOD=0,03)	
7	Phosphat ($P\text{-}PO_4^{3-}$)	SMEWW 4500-P.E:2023	mg/l	KPH (LOD=0,02)	KPH (LOD=0,02)	
8	Coliform	SMEWW 9221B&C:2023	MPN/100ml	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	
9	Tổng Dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	mg/l	KPH (LOD=1,0)	KPH (LOD=1,0)	

Ghi chú/Note:
- KPH: Không phát hiện / KPH: Not detected
- LOD: Giới hạn phát hiện/Limit of detection

TRƯỞNG PHÒNG
Manager

Hồ Minh Tuấn

KT.GIÁM ĐỐC/PHÓ GIÁM ĐỐC
PP.Director/Vice Director

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Đỗ Tiến Lợi

VIMCERTS 029

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử tại thời điểm lấy mẫu/ The result is only valid on the test sample at the sampling time
- Không được sao chép một phần nếu chưa có sự chấp thuận của EMC/ Many not be copied in part without approval of EMC by official document
- Nếu thời hạn lưu mẫu, EMC không giải quyết các khiếu nại về kết quả thí nghiệm/ After storing time of the samples, EMC does not solve any complaints about the test result

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Environmental Monitoring Technical Center (EMC)
Địa chỉ: Khu Đô thị mới Vạn Tường- Bình Trị- Bình Sơn- Quảng Ngãi
Tel: (0255) 3610704 ; Fax: (0255)3610704
Web:Dungquatemc.com.vn; Email: emcdungquat@gmail.com
VIMCERTS 029 VILAS 273; VIMCERTS 029; LAS-XD47.004; 505/TN-TĐL; ISO 9001

Số/No: 1282.2025/QTPT

Quang Ngai, 25/06/2025

PHIẾU THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

- Đơn vị yêu cầu/Customer : **CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG**
  DỰ ÁN: "CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1" (CÔNG SUẤT 30MW) - GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG
  ĐỊA CHỈ: XÃ SƠN GIANG VÀ XÃ SƠN CAO , HUYỆN SƠN HÀ, TỈNH QUẢNG NGÃI
- Loại mẫu/Type of sample : Nước sinh hoạt

Kí hiệu/Sign	Toạ độ/ Coordinate	Ngày lấy mẫu/ Sampling date	Nguồn gốc/Source
NH169/3/3	X: 108°31'30,3 Y: 15°00'49,41	18/06/2025	Mẫu nước sinh hoạt tại dự án

- PP lấy mẫu/Sampling method : TCVN 6663-1:2011
- Ngày thí nghiệm/Testing date : 18/06 - 25/06/2025

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULTS

STT No	Các thông số Parameters	Phương pháp thử Test methods	Đơn vị Units	Kết quả/Results	Ghi chú Note
				NH169/3/3	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	7,0	
2	Ôxy hoà tan (DO)	TCVN 7325:2016	mg/l	6,8	
3	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	mg/l	5,0	
4	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220B:2023	mg/l	10	
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	mg/l	8,0	
6	Amoni ($N\text{-}NH_4^+$)	TCVN 6179-1:1996	mg/l	0,067	
7	Phosphat ($P\text{-}PO_4^{3-}$)	SMEWW 4500-P.E:2023	mg/l	KPH (LOD=0,02)	
8	Coliform	SMEWW 9221B&C:2023	MPN/100ml	790	
9	Tổng Dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	mg/l	KPH (LOD=1,0)	

Ghi chú/Note:
KPH: Không phát hiện / KPH: Not detected
LOD: Giới hạn phát hiện/Limit of detection

TRƯỞNG PHÒNG
Manager

Hồ Minh Tuấn

KT.GIÁM ĐỐC/PHÓ GIÁM ĐỐC
PP.Director/Vice Director

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Đỗ Tiến Lợi

VIMCERTS 029

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử tại thời điểm lấy mẫu. The result is only valid on the test sample at the sampling time
- Không được sao chép một phần nếu chưa có sự đồng ý của EMC bằng văn bản/ Any photocopy of this test result are not allowed to copy without agreement of EMC by official document
- Nếu thời hạn lưu mẫu, EMC không giải quyết các khiếu nại về kết quả thí nghiệm/ After storing time of the samples, EMC does not solve any complaints about this test result

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Environmental Monitoring Technical Center (EMC)
Địa chỉ: Khu Đô thị mới Vạn Tường- Bình Trị- Bình Sơn- Quảng Ngãi
Tel: (0255) 3610704 ; Fax: (0255)3610704
Web:Dungquatemc.com.vn; Email: emcdungquat@gmail.com
VIMCERTS 029 VILAS 273; VIMCERTS 029; LAS-XD47.004; 505/TN-TĐ1.; ISO 9001

Số/No: 1281.2025/QTPT

Quang Ngai, 25/06/2025

PHIẾU THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

- Đơn vị yêu cầu/Customer : **CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG**
  DỰ ÁN: "CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1" (CÔNG SUẤT 30MW) - GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG
  ĐỊA CHỈ: XÃ SƠN GIANG VÀ XÃ SƠN CAO , HUYỆN SƠN HÀ, TỈNH QUẢNG NGÃI
- Loại mẫu/Type of sample : Nước mặt

Kí hiệu/Sign	Toạ độ/ Coordinate	Ngày lấy mẫu/ Sampling date	Nguồn gốc/Source
NM169/3/1	X: 108°31'39,22" Y: 15°00'41,78"	18/06/2025	Tại vị trí nước sông khu vực hồ chứa
NM169/3/2	X: 108°31'38,27" Y: 15°00'47,79"	18/06/2025	Tại vị trí nước sông khu vực sau đập

- PP lấy mẫu/Sampling method : TCVN 6663-6:2018(4:2020)
- Ngày thí nghiệm/Testing date : 18/06 - 25/06/2025

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULTS

STT No	Các thông số Parameters	Phương pháp thử Test methods	Đơn vị Units	Kết quả/Results		Ghi chú Note
				NM169/3/1	NM169/3/2	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	6,9	7,1	
2	Ôxy hoà tan (DO)	TCVN 7325:2016	mg/l	6,5	6,6	
3	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	mg/l	6,0	8,0	
4	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220B:2023	mg/l	11	13	
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	mg/l	19,7	9,3	
6	Amoni ($N\text{-}NH_4^+$)	TCVN 6179-1:1996	mg/l	0,15	0,29	
7	Phosphat ($P\text{-}PO_4^{3-}$)	SMEWW 4500-P.E:2023	mg/l	0,052	0,047	
8	Coliform	SMEWW 9221B&C:2023	MPN/100ml	$1,3\times10^3$	$2,4\times10^3$	
9	Tổng Dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	mg/l	KPH (LOD=1,0)	KPH (LOD=1,0)	

Ghi chú/Note:
KPH: Không phát hiện / KPH: Not detected
LOD: Giới hạn phát hiện/Limit of detection

TRƯỞNG PHÒNG
Manager

Hồ Minh Tuấn

KT.GIÁM ĐỐC/PHÓ GIÁM ĐỐC
PP.Director/Vice Director

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Đỗ Tiến Lợi

VIMCERTS 029

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử tại thời điểm lấy mẫu/ The result is only valid to the test sample at the sampling time
- Không được sao chép một phần nếu chưa có ý kiến của EMC bằng văn bản/ Any photo of this test result are not allowed to copy without opinion of EMC by official document
- Nếu thời hạn lưu mẫu, EMC không giải quyết các khiếu nại về kết quả thử nghiệm/ After storing time of the samples, EMC does not solve any complaints about this test result

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Environmental Monitoring Technical Center (EMC)
Địa chỉ: Khu Đô thị mới Vạn Tường, xã Vạn Tường, Tỉnh Quảng Ngãi, Việt Nam
Tel: (0255) 3610704 ; Fax: (0255)3610704
Web:Dungquatemc.com.vn; Email: emcdungquat@gmail.com
VIMCERTS 029 VILAS 273; VIMCERTS 029; LAS-XD47.004; ISO 9001

Số/No: 3294.2025/QTPT

Quang Ngai, 03/10/2025

PHIẾU THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

- Đơn vị yêu cầu/Customer : **CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG**
  DỰ ÁN: "CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1" (CÔNG SUẤT 30MW)
- Loại mẫu/Type of sample : Nước mặt
- PP lấy mẫu/Sampling method : TCVN 6663-6:2018(4:2020)

Kí hiệu/Sign	Ngày lấy mẫu/ Sampling date	Ngày thí nghiệm/ Testing date	Toạ độ/ Coordinate	Nguồn gốc/Source
NM267/2/1	24/09/2025	24/09 - 01/10/2025	X: 108°31'39,22" Y: 15°00'41,78"	Tại vị trí nước sông khu vực hồ chứa, xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi
NM267/2/2	24/09/2025		X: 108°31'38,27" Y: 15°00'47,79"	Tại vị trí nước sông khu vực sau đập, xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULTS

STT No	Các thông số Parameters	Phương pháp thử Test methods	Đơn vị Units	Kết quả/Results		Ghi chú Note
				NM267/2/1	NM267/2/2	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	6,5	6,5	
2	Ôxy hoà tan (DO)	TCVN 7325:2016	mg/l	6,2	6,2	
3	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	mg/l	8,0	10	
4	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220B:2023	mg/l	14	12	
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	mg/l	8,0	10	
6	Amoni ($N\text{-}NH_4^+$)	TCVN 6179-1:1996	mg/l	0,086	0,07	
7	Phosphat ($P\text{-}PO_4^{3-}$)	SMEWW 4500-P.E:2023	mg/l	KPH (LOD=0,02)	KPH (LOD=0,02)	
8	Coliform	SMEWW 9221B&C:2023	MPN/100ml	27	23	
9	Tổng Dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	mg/l	KPH (LOD=1,0)	KPH (LOD=1,0)	

Ghi chú/Note:
KPH: Không phát hiện / KPH: Not detected
LOD: Giới hạn phát hiện/Limit of detection

TRƯỞNG PHÒNG
Manager

Hồ Minh Tuấn

KT.GIÁM ĐỐC/PHÓ GIÁM ĐỐC
PP.Director/Vice Director

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Đỗ Tiến Lợi

- Kết quả thử có giá trị trên mẫu thử nghiệm/ The result is only valid on the test sample/ The sampling way
- Không được sao chép một phần nếu chưa có sự chấp thuận của EMC bằng văn bản/ Any shared of this test result are not allowed to copy without approval of EMC by official document
- Nếu thời hạn lưu mẫu "EMC" không giải quyết các khiếu nại sẽ hết giá trị/ After storing time of the sample, "EMC" does not solve any complaints about this test result

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Environmental Monitoring Technical Center (EMC)
Địa chỉ: Khu Đô thị mới Vạn Tường, xã Vạn Tường, Tỉnh Quảng Ngãi, Việt Nam
Tel: (0255) 3610704 ; Fax: (0255)3610704
Web:Dungquatemc.com.vn; Email: emcdungquat@gmail.com
VIMCERTS 029
VILAS 273; VIMCERTS 029; LAS-XD47.004; ISO 9001

Số/No: 3828.2025/QTPT

Quang Ngai, 21/11/2025

PHIẾU THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

- Đơn vị yêu cầu/Customer : CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
  DỰ ÁN: "CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1" (CÔNG SUẤT 30MW)
- Loại mẫu/Type of sample : Nước sinh hoạt
- PP lấy mẫu/Sampling method TCVN 6663-1:2011

Kí hiệu/Sign	Ngày lấy mẫu/ Sampling date	Ngày thí nghiệm/ Testing date	Toạ độ/ Coordinate	Nguồn gốc/Source
NH316/15/1	12/11/2025	12/11 - 19/11/2025	X: 108°31'30,34" Y: 15°00'49,41"	Mẫu nước sinh hoạt tại dự án, xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULTS

STT No	Các thông số Parameters	Phương pháp thử Test methods	Đơn vị Units	Kết quả/Results NH316/15/1	Ghi chú Note
1	pH	TCVN 6492:2011	-	6,7	
2	Ôxy hoà tan (DO)	TCVN 7325:2016	mg/l	7,1	
3	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	mg/l	KPH (LOD=1,3)	
4	COD ($KMnO_4$)	TCVN 6186:1996	mg/l	KPH (LOD=0,5)	
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	mg/l	2,0	
6	Amoni ($N\text{-}NH_4^+$)	TCVN 6179-1:1996	mg/l	KPH (LOD=0,03)	
7	Phosphat ($P\text{-}PO_4^{3-}$)	SMEWW 4500-P.E:2023	mg/l	KPH (LOD=0,02)	
8	Coliform	SMEWW 9221B&C:2023	MPN/100ml	KPH (LOD=2)	
9	Tổng Dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	mg/l	KPH (LOD=1,0)	

Ghi chú/Note:
KPH: Không phát hiện / KPH: Not detected
LOD: Giới hạn phát hiện/Limit of detection

TRƯỞNG PHÒNG
Manager

Hồ Minh Tuấn

KT.GIÁM ĐỐC/PHÓ GIÁM ĐỐC
PP.Director/Vice Director

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Đỗ Tiến Lợi

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử tại thời điểm lấy mẫu/ The result is only valid for the test sample at the sampling time
- Không được sao chép một phần nếu chưa có sự đồng ý của EMC bằng văn bản/ Any copies of this test result are not allowed to copy without approval of EMC by official document
- Sau thời hạn lưu mẫu, EMC không giải quyết các khiếu nại về kết quả thử nghiệm/ After storing time of the samples, EMC does not solve any complaints about this test result

TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Environmental Monitoring Technical Center (EMC)
Địa chỉ: Khu Đô thị mới Vạn Tường, xã Vạn Tường, Tỉnh Quảng Ngãi, Việt Nam
Tel: (0255) 3610704 ; Fax: (0255)3610704
Web:Dungquatemc.com.vn; Email: emcdungquat@gmail.com
VIMCERTS 029 **VILAS 273; VIMCERTS 029; LAS-XD47.004; ISO 9001**

Số/No: 3827.2025/QTPT

Quang Ngai, 21/11/2025

PHIẾU THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

- Đơn vị yêu cầu/Customer : CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
  DỰ ÁN: "CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1" (CÔNG SUẤT 30MW)
- Loại mẫu/Type of sample : Nước mặt
- PP lấy mẫu/Sampling method TCVN 6663-6:2018(4:2020)

Kí hiệu/Sign	Ngày lấy mẫu/ Sampling date	Ngày thí nghiệm/ Testing date	Toạ độ/ Coordinate	Nguồn gốc/Source
NM316/15/2	12/11/2025	12/11 - 19/11/2025	X: 108°31'39,22" Y: 15°00'41,78"	Tại vị trí nước sông khu vực hồ chứa, xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi
NM316/15/3	12/11/2025		X: 108°31'38,27" Y: 15°00'47,79"	Tại vị trí nước sông khu vực sau đập, xã Sơn Linh, tỉnh Quảng Ngãi

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULTS

STT No	Các thông số Parameters	Phương pháp thử Test methods	Đơn vị Units	Kết quả/Results		Ghi chú Note
				NM316/15/2	NM316/15/3	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	6,0	5,8	
2	Ôxy hoà tan (DO)	TCVN 7325:2016	mg/l	6,8	7,3	
3	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	mg/l	7,0	8,0	
4	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220B:2023	mg/l	17	19	
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	mg/l	25	26	
6	Amoni ($N\text{-}NH_4^+$)	TCVN 6179-1:1996	mg/l	KPH (LOD=0,03)	KPH (LOD=0,03)	
7	Phosphat ($P\text{-}PO_4^{3-}$)	SMEWW 4500-P.E:2023	mg/l	KPH (LOD=0,02)	0,12	
8	Coliform	SMEWW 9221B&C:2023	MPN/100ml	79	240	
9	Tổng Dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	mg/l	KPH (LOD=1,0)	KPH (LOD=1,0)	

Ghi chú/Note:
KPH: Không phát hiện / KPH: Not detected
LOD: Giới hạn phát hiện/Limit of detection

TRƯỞNG PHÒNG
Manager

Hồ Minh Tuấn

KT.GIÁM ĐỐC/PHÓ GIÁM ĐỐC
PP.Director/Vice Director

Đỗ Tiến Lợi

- Kết quả thử có giá trị trên mẫu thử tại thời điểm lấy mẫu. The results is only valid on the test samples at the sampling time
- Không được sao chép một phần nếu chưa có sự đồng ý của EMC bằng văn bản. Any shared of this test result are not allowed to copy without approval of EMC by official documents
- Nếu khiếu nại sau 07 ngày không gửi quyết các khiếu nại có liên quan thử nghiệm. After receiving time of the samples, EMC does not solve any complaints about this test result

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP – TỰ DO – HẠNH PHÚC

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG

TỔNG THẦU THI CÔNG: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

HẠNG MỤC: – HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA
– HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
– HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI NHIỄM DẦU
– CÔNG TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

CÔNG TRÌNH : THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1

ĐỊA ĐIỂM XD : XÃ SƠN LINH –TỈNH QUẢNG NGÃI

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG

TỔNG GIÁM ĐỐC
Đỗ Thành Vinh

ĐẠI DIỆN TƯ VẤN GIÁM SÁT

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH VIỆT

TỔNG GIÁM ĐỐC
Hoàng Đức Hùng

ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU THI CÔNG

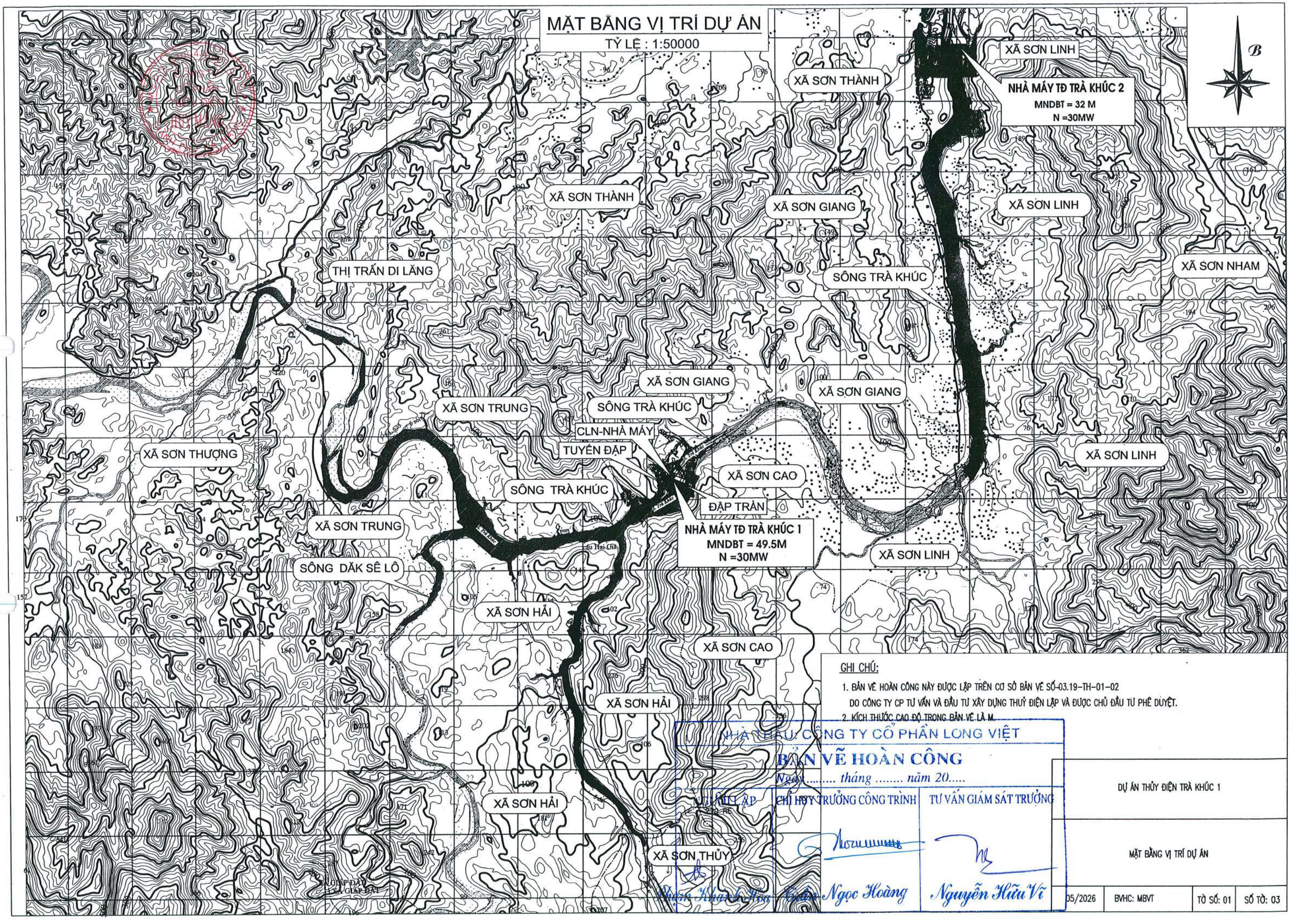
CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

TỔNG GIÁM ĐỐC
Phan Thị Thắm

QUẢNG NGÃI, NĂM 2026

MẶT BẰNG VỊ TRÍ DỰ ÁN

TỶ LỆ : 1:50000



GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ BẢN VẼ SỐ-03.19–TH–01–02 DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
2. KÍCH THƯỚC CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ LÀ M.

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

TUYẾN ĐẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
	Phạm Khánh Hòa – Quản Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MẶT BẰNG VỊ TRÍ DỰ ÁN			
05/2026	BVHC: MBVT	TỜ SỐ: 01	SỐ TỜ: 03

M.S.D.N: 4300430427 C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MÀNG
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

NHÀ MÁY

ĐẬP THỦY ĐIỆN

TRẠM BIẾN ÁP

Hàng rào thép gai

Đường tạo lượt B40

Đường LIÊN XÃ

Bãi chứa cát

Đường cũ

Đường BT 5,5m

Silo2

Silo1

Trạm 2

Trạm 1

35.6

22.5

14.5

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: 03.19-NM-SV-(01-57) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

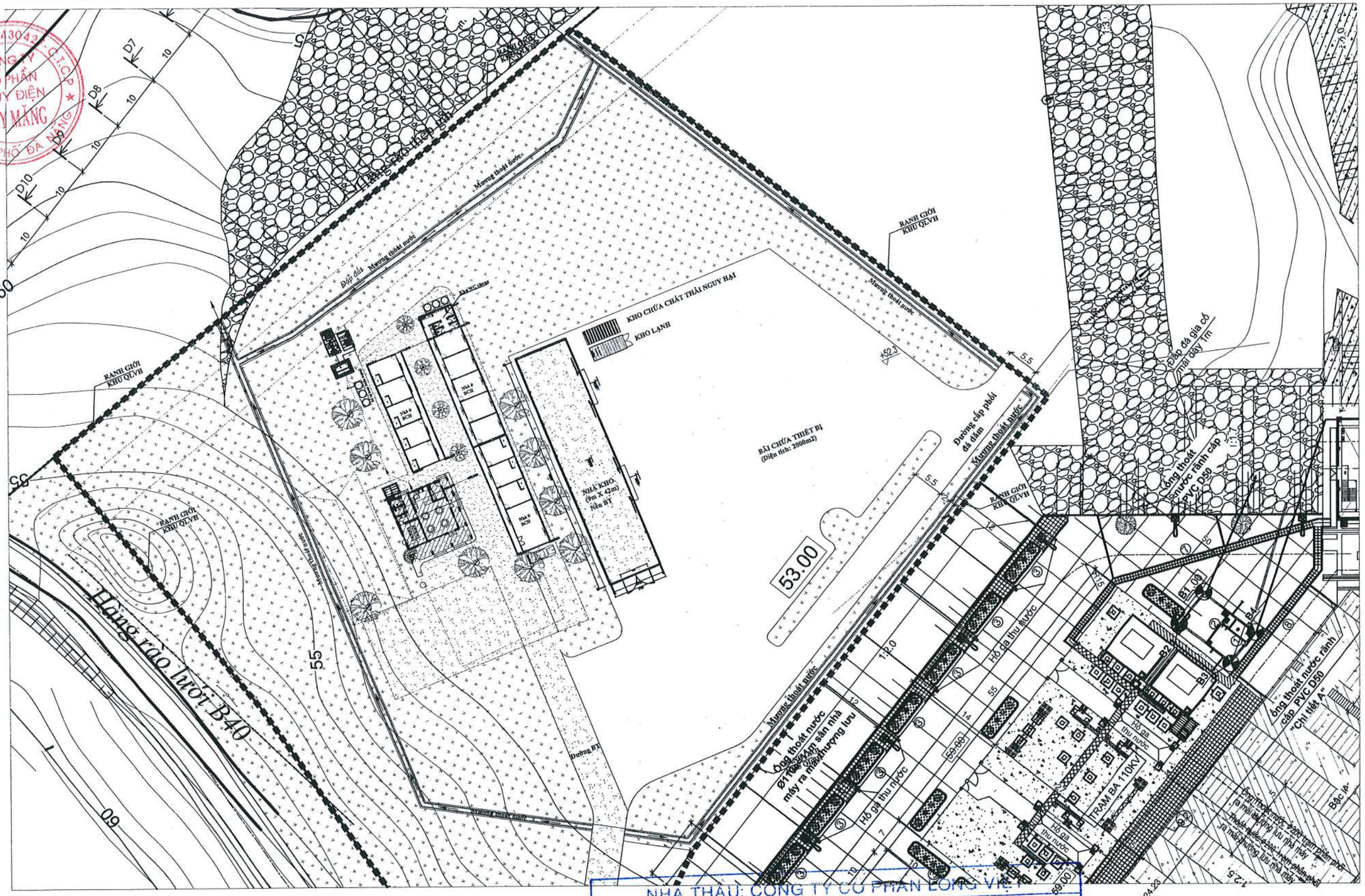
Ngày..... tháng ..... năm 20.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1

MẶT BẰNG TỔNG THỂ NHÀ MÁY

05/2026	BVHC: TMB	TỜ SỐ: 02	SỐ TỜ: 03



NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

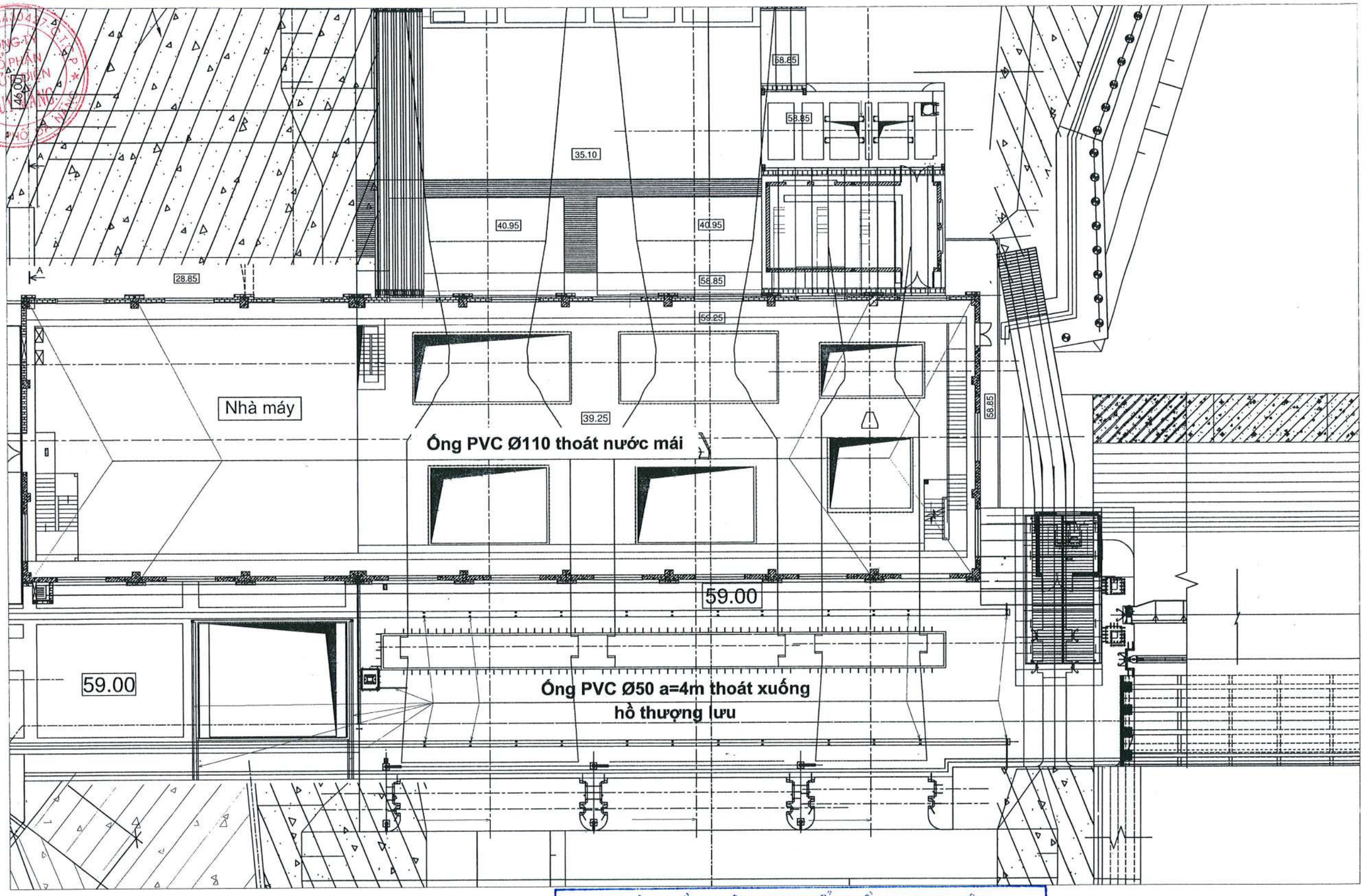
Ngày..... tháng ..... năm 20.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàn	Nguyễn Hữu Vĩ

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: 03.19–NM–SV–(01–57) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA			
HỆ THỐNG THU GOM VÀ THOÁT NƯỚC MƯA KHU NHÀ QUẢN LÝ VẬN HÀNH			
05/2026	BVHC: HTTNM	TỜ SỐ: 01	SỐ TỜ: 06



NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

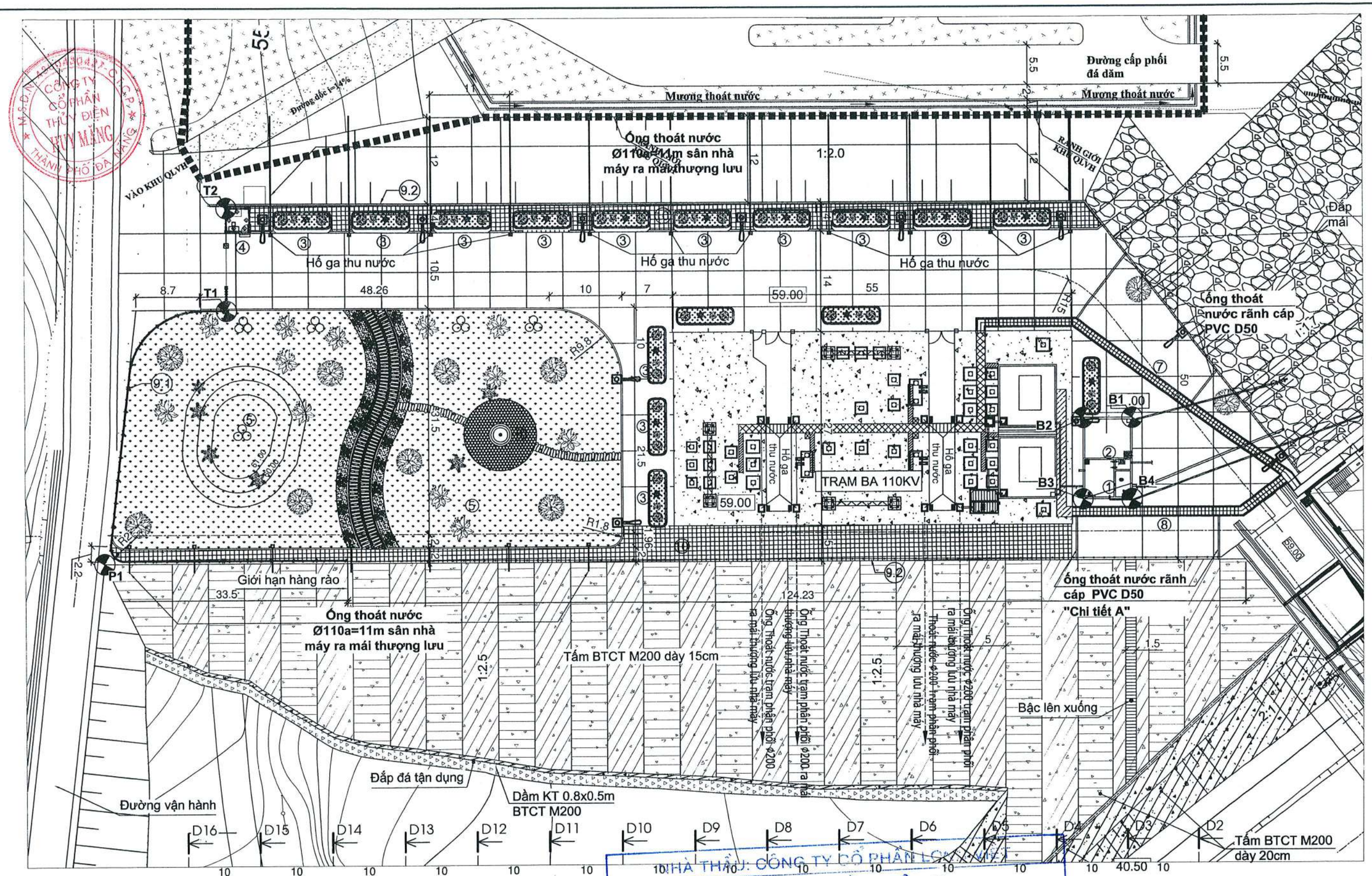
Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: 03.19-NM-SV-(01-57) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA			
HỆ THỐNG THU GOM VÀ THOÁT NƯỚC MƯA NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN			
05/2026	BVHC: HTTNM	TỜ SỐ: 02	SỐ TỜ: 06



GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
- BẢN VẼ TKTC SỐ: 03.19-NM-SV-(01-57) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
- THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.

2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LẮP MÁY VIỆT

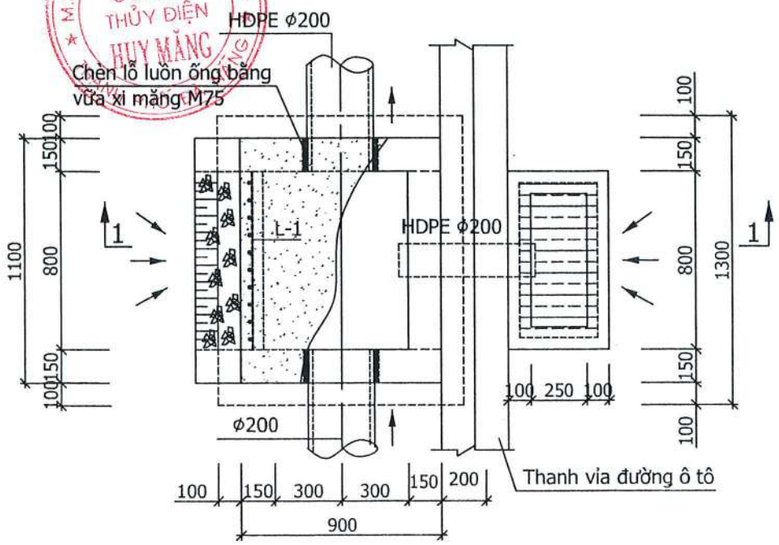
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày..... tháng ..... năm 20.....

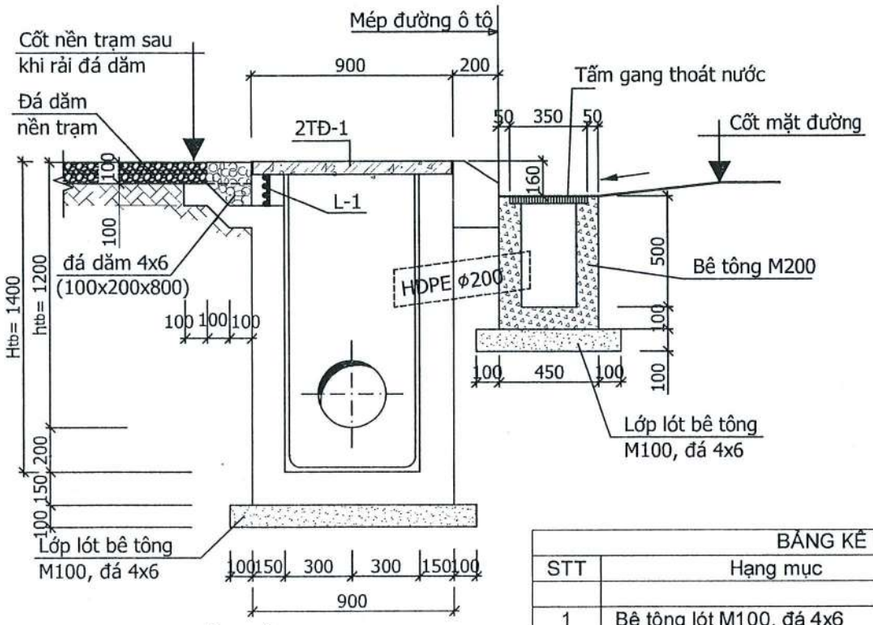
NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA			
HỆ THỐNG THU GOM VÀ THOÁT NƯỚC MƯA KHU VỰC TRẠM PHÂN PHỐI, VƯỜN HOA			
05/2026	BVHC: HTTNM	TỜ SỐ: 03	SỐ TỜ: 06

M.S.D.N: 4500430427 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG

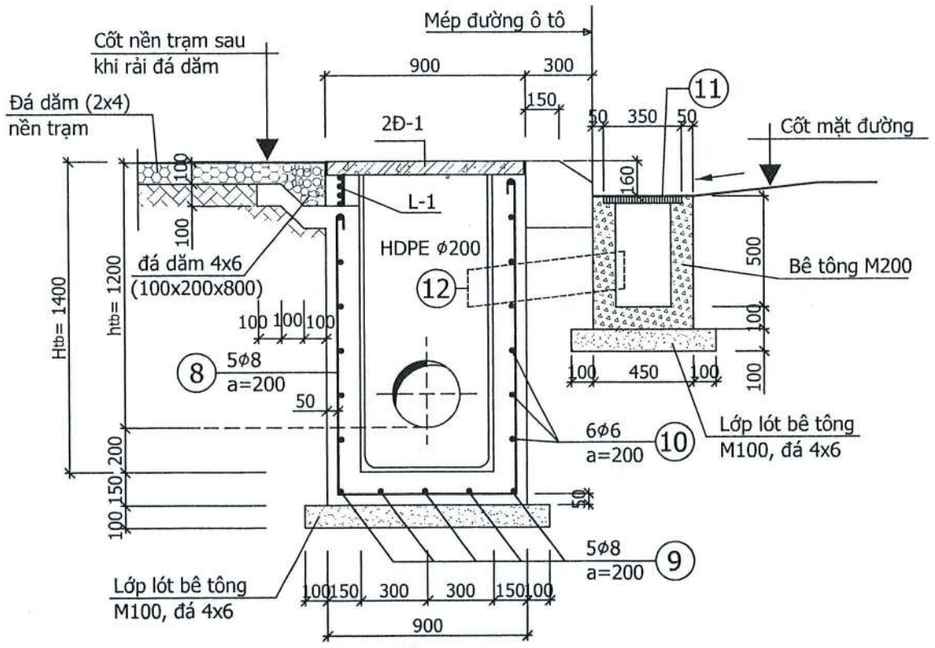


MẶT BẰNG HỐ THU NƯỚC VEN ĐƯỜNG

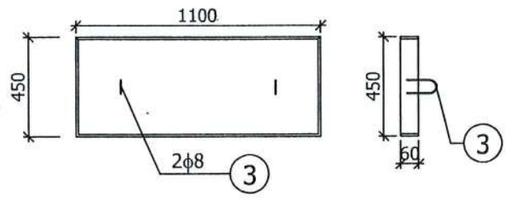


MẶT CẮT 1-1

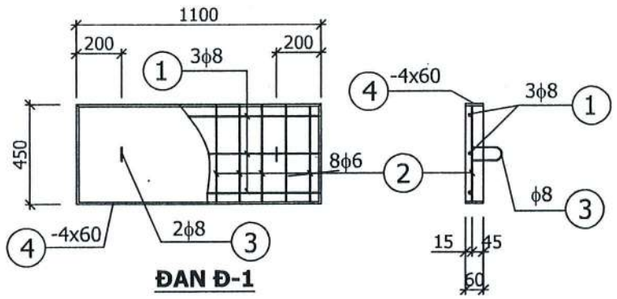
BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG HỐ GA					
STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng		Ghi chú
			1 hố	8 hố	
1	Bê tông lót M100, đá 4x6	m3	0.12	0.97	
2	Bê tông M200, đá 1x2	m3	0.75	6.01	
3	Trát vữa xi măng M75, dày 15mm	m2	3.72	29.76	



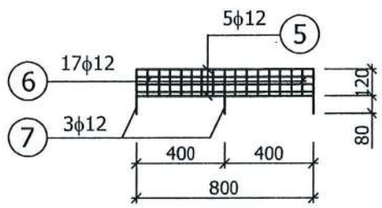
CẮT 1-1



TẤM ĐAN TĐ-1



ĐAN Đ-1



LƯỚI L-1

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: LG.40.19-TBA.XD-(01-37) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ MM, CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

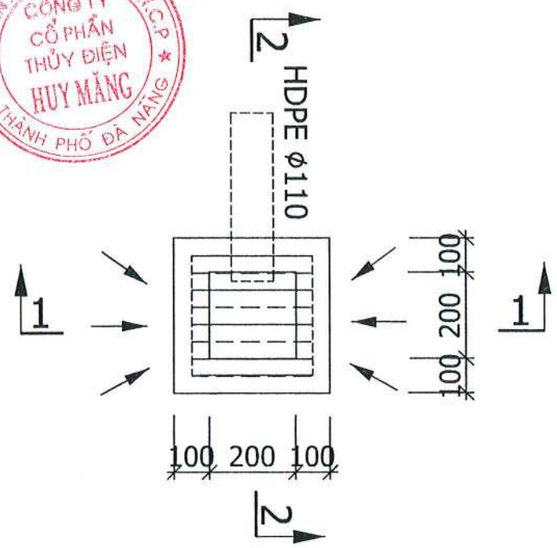
NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày..... tháng ..... năm 20.....

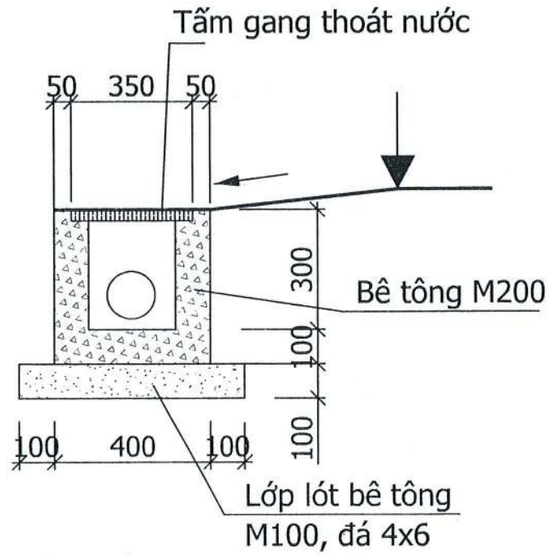
NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA			
CHI TIẾT HỐ GA THU – THOÁT NƯỚC KHU VỰC TRẠM PHÂN PHỐI ĐIỆN 110KV			
05/2026	BVHC: HTTNM	TỜ SỐ: 04	SỐ TỜ: 06

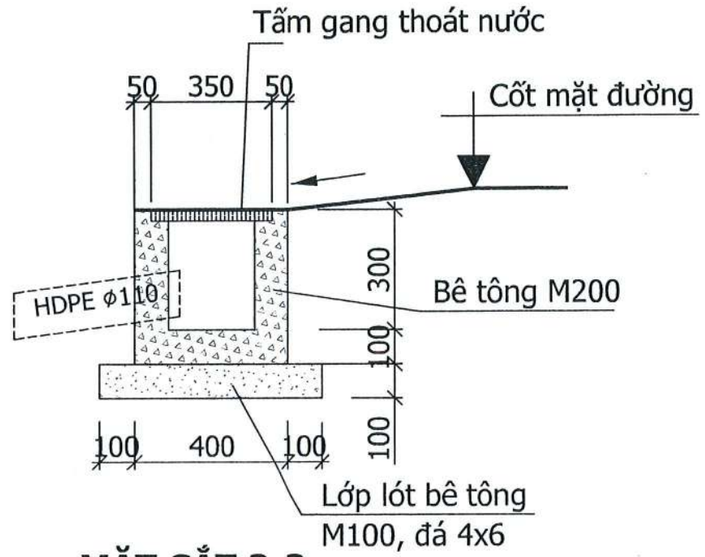


MẶT BẰNG HỐ GA THU NƯỚC

KT: 400x400x400; SL: 18



MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG HỐ GA

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng		Ghi chú
			1 hố	18 hố	
1	Bê tông lót M100, đá 4x6	m3	0,04	0,65	
2	Bê tông M200, đá 1x2	m3	0,05	0,94	
3	Trát vữa xi măng M75, dày 15mm	m2	0,40	7,20	

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: LG.40.19-TBA.XD-(01-37) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ MM, CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

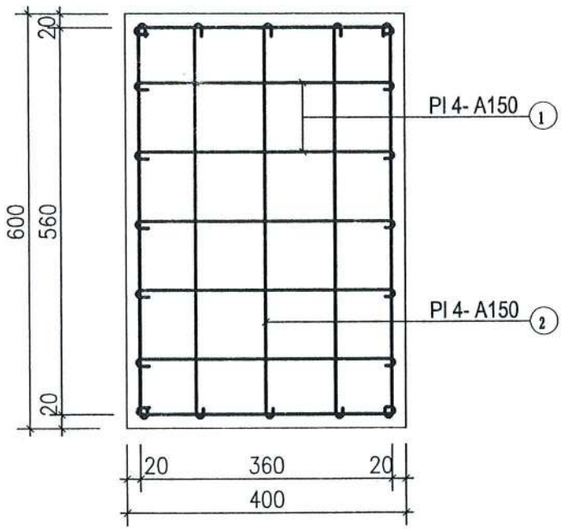
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày..... tháng ..... năm 20.....

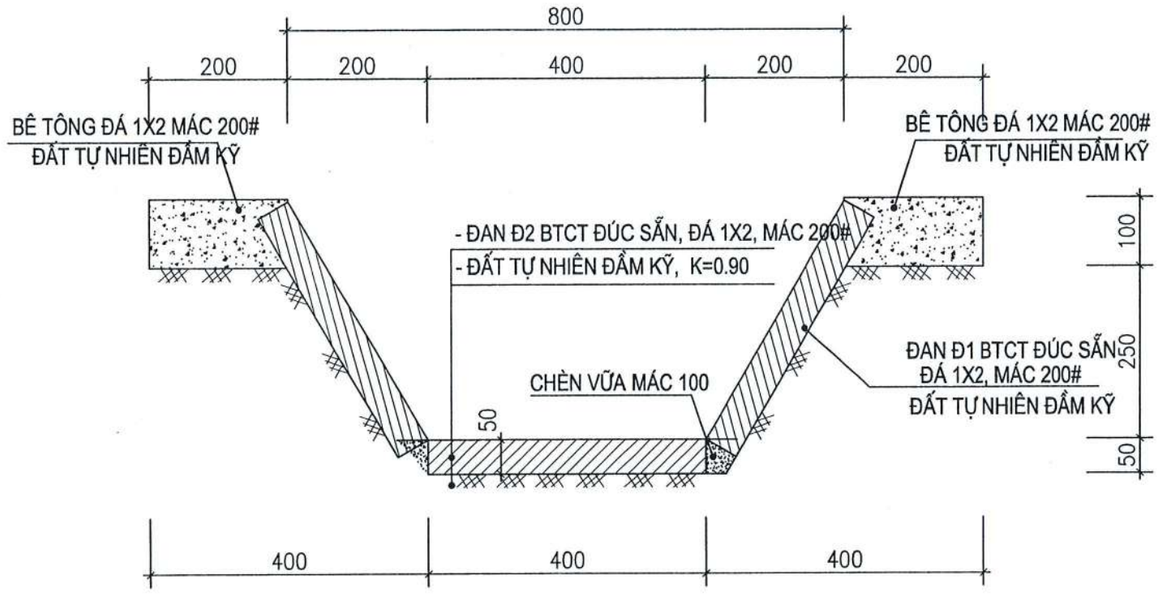
NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA			
CHI TIẾT HỐ GA THU – THOÁT NƯỚC KHU VỰC SÂN ĐƯỜNG BÊ TÔNG, VƯỜN HOA			
05/2026	BVHC: HTTNM	TỜ SỐ: 05	SỐ TỜ: 06

M.S.D.N: 4300430427-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG



MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP TẤM ĐAN ĐÚC SẴN



MẶT CẮT LẮP GHÉP MƯƠNG THOÁT NƯỚC ĐÚC SẴN

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: 03.19-NM-SV-(01-57) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

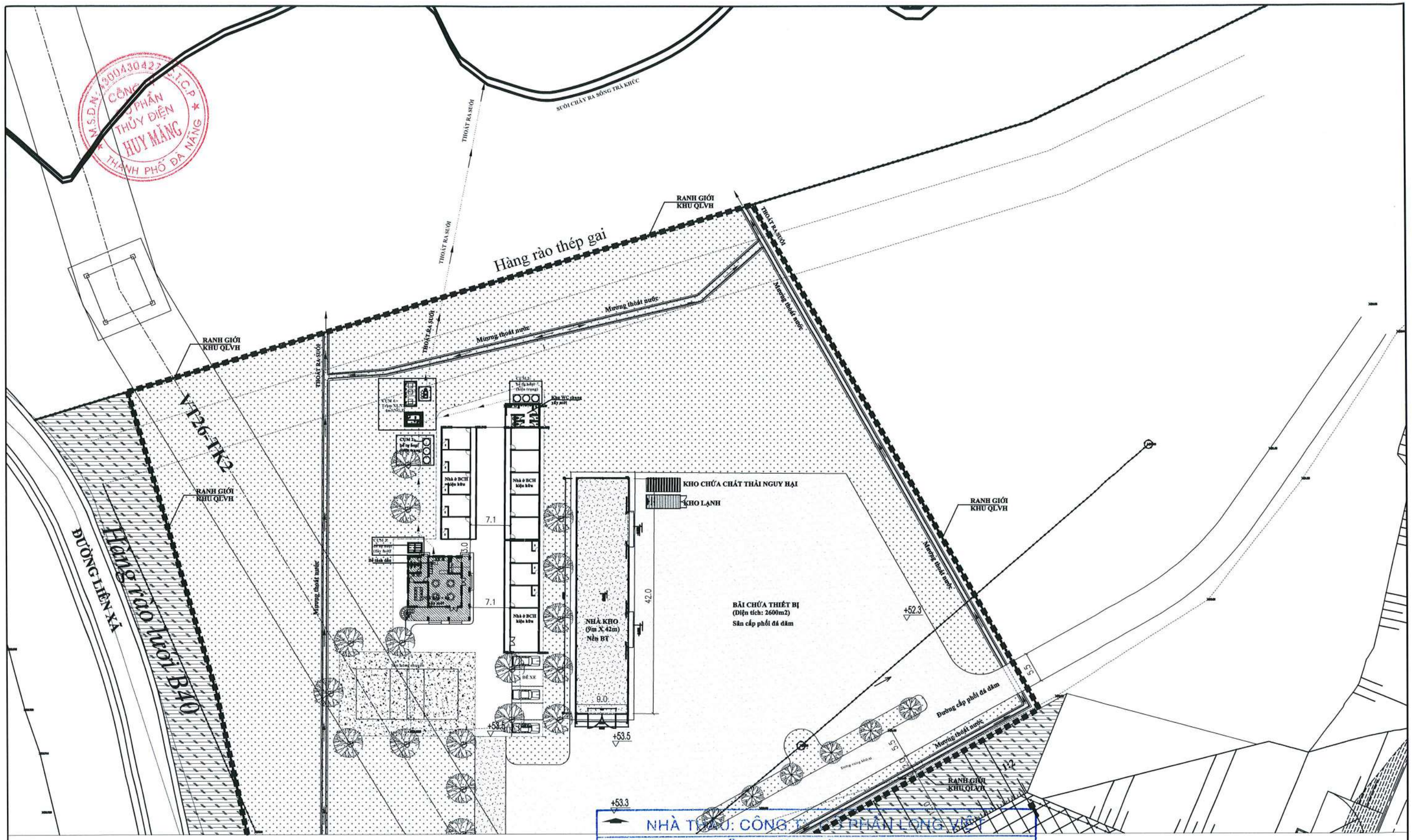
NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA			
CHI TIẾT MƯƠNG THOÁT NƯỚC ĐÚC SẴN			
05/2026	BVHC: HTTNM	TỜ SỐ: 06	SỐ TỜ: 06



GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: 03.19-NM-SV-(01-57) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàn	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG NƯỚC THẢI SINH HOẠT			
MẶT BẰNG THU GOM NƯỚC THẢI SINH HOẠT			
05/2026	BVHC: HTNTSH	TỜ SỐ: 01	SỐ TỜ: 07

M.S.D.N: 4300430427 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MÃNG
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

THOÁ

Mương thoát nước

CỤM 4:
Trạm XLNT
4m3/NG.Đ

CỤM 2:
bể tự hoại
(hiện trạng)

CỤM 2:
bể tự hoại
(hiện trạng)

Khu WC chung
xây mới

CỤM 3:
bể tự hoại (xây mới)
D90TN
D114TN

Bể tách dầu

Nhà Bếp + ăn
xây mới

Nhà ở BCH
hiện hữu

Nhà ở BCH
hiện hữu

Nhà ở BCH
hiện hữu

NHÀ KHO
(9m X 42m)

K

K

D114TN-2%

D90TN-2%

53.660

53.548

55.47

7.1

13.0

42000

42.0

45

-0.200

-0.600

200

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
- BẢN VẼ TKTC SỐ: 03.19-NM-SV-(01-57) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
- THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

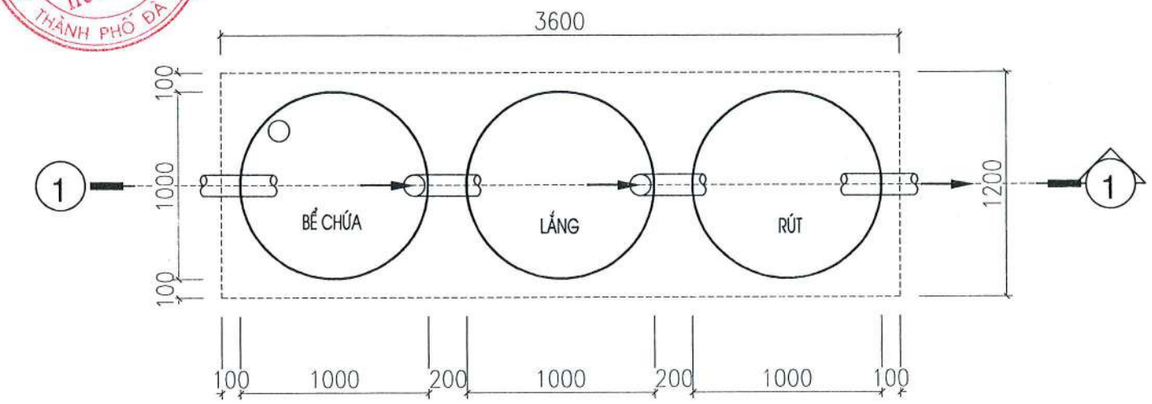
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày..... tháng ..... năm 20.....

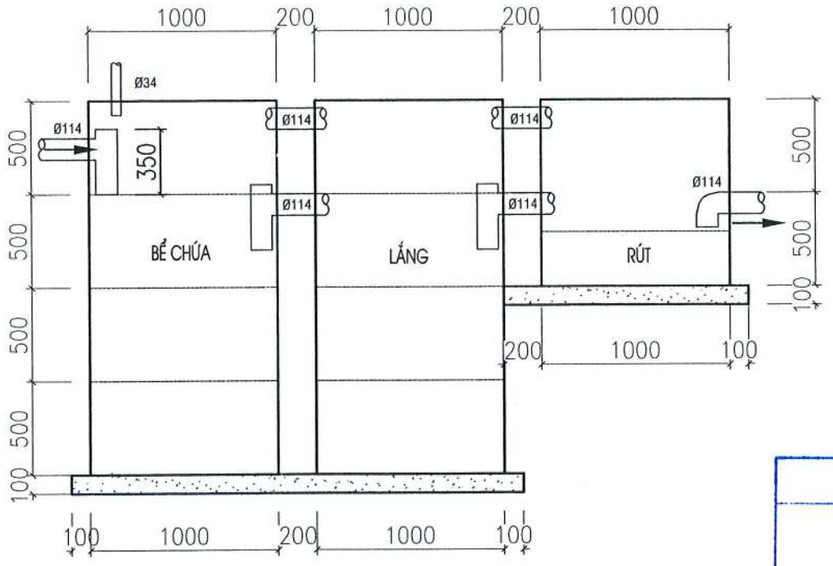
NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG NƯỚC THẢI SINH HOẠT			
TUYẾN ỐNG THU GOM NƯỚC THẢI			
05/2026	BVHC: HTNTSH	TỜ SỐ: 02	SỐ TỜ: 07

MẶT BẰNG BỂ TỰ HOẠI CỤM 01; 02



MẶT CẮT BỂ TỰ HOẠI



BẢNG KHỐI LƯỢNG

STT	NỘI DUNG	ĐƠN VỊ	01 CẤU KIỆN	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
1	BÊ TÔNG LÓT M100	M3	0.432	0.864	
2	ỐNG BI d=1M	CÁI	10	20	
3	TẤM ĐAN (NẮP ĐẬY)		03	06	
4	ỐNG NHỰA PVC d140	m	3.60	7.2	
5	ỐNG NHỰA PVC d34	m	5.0	10.0	

GHI CHÚ BỂ TỰ HOẠI:

- BỂ TỰ HOẠI SỬ DỤNG ỐNG BI ĐƯỜNG KÍNH D=1M; CAO 0.5M
- LÓT ĐÁY BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 VỮA XM MÁC 100, LỚP LÓT ĐÁ 4X6, DÀY 100
- ĐAN ĐỖ BÊ TÔNG MÁC 200 SỎI 10x20, THÉP CT3

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày..... tháng ..... năm 20.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

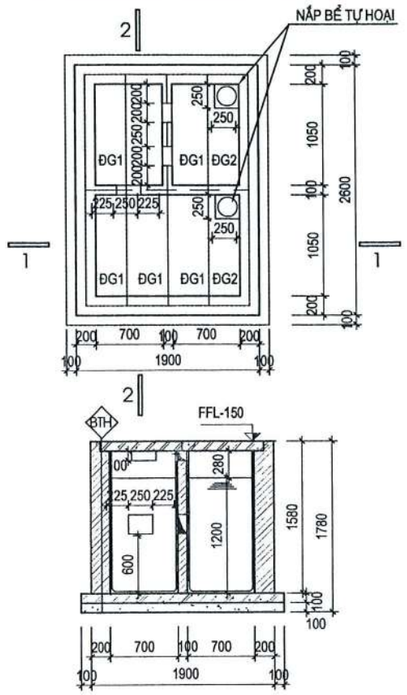
GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: 03.19–NM–SV–(01–57) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG NƯỚC THẢI SINH HOẠT			
BỂ TỰ HOẠI BẰNG ỐNG BI (CỤM 1 & CỤM 2) (KHU VỰC NHÀ Ở HIỆN HỮU)			
05/2026	BVHC: HTNTSH	TỜ SỐ: 03	SỐ TỜ: 07

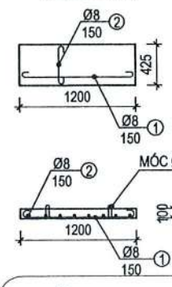
M.S.D.N: 4300430427-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

BỂ TỰ HOẠI (01CK) TL:1/50

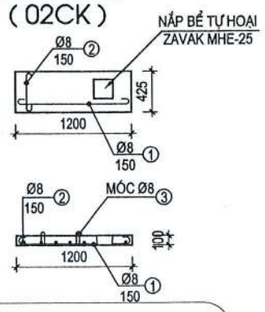


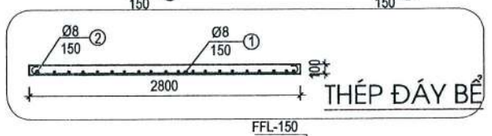
MẶT CẮT 1-1 TL:1/50

ĐAN ĐG1 (06CK)

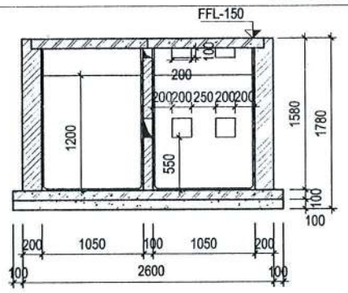


ĐAN ĐG2 (02CK)



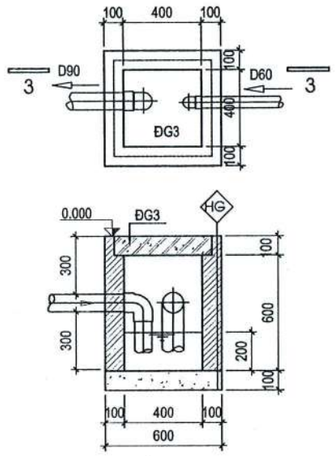


THÉP ĐÁY BỂ



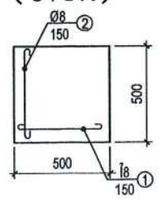
MẶT CẮT 2-2 TL:1/50

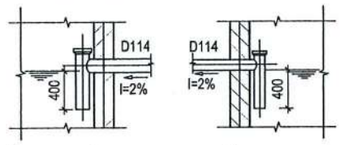
HỐ GA NGĂN MÙI (02CK) TL:1/50



MẶT CẮT 3-3 TL:1/50

ĐAN ĐG3 (01CK)





ỐNG VÀO & RA BỂ TỰ HOẠI
TL:1/50

BẢNG THỐNG KÊ THÉP 1 BỂ TỰ HOẠI

CẤU KIỆN	KÍ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (MM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (MM)	SỐ LƯỢNG THANH 1CK	SỐ LƯỢNG TOÀN BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	TRỌNG LƯỢNG (KG)
ĐG1 (06CK)	1	60 _1150_ 60	Ø8	1270	3	18	22.86	9.02
	2	60 _375_ 60	Ø8	495	8	48	23.76	9.38
ĐG2 (02CK)	1	60 _1150_ 60	Ø8	1270	3	6	7.62	2.92
	2	60 _375_ 60	Ø8	495	8	16	7.92	3.80
- TRỌNG LƯỢNG THÉP CÓ ĐƯỜNG KÍNH Ø8 = 25.12 KG; CHIỀU DÀI = 62.16 MÉT								

BẢNG THỐNG KÊ THÉP 1 HỐ GA

CẤU KIỆN	KÍ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (MM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (MM)	SỐ LƯỢNG THANH 1CK	SỐ LƯỢNG TOÀN BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	TRỌNG LƯỢNG (KG)
ĐG3 (01CK)	1	60 _450_ 60	Ø8	570	4	4	2.28	0.90
	2	60 _450_ 60	Ø8	570	4	4	2.28	0.90
- TRỌNG LƯỢNG THÉP CÓ ĐƯỜNG KÍNH Ø8 = 1.8 KG; CHIỀU DÀI = 4.56 MÉT								

HG
- NẮP BỂ BT ĐÁ 1X2 CẤP ĐỘ BỀN B20 (TƯƠNG ĐƯƠNG M250),
- THÀNH HỐ GA XÂY GẠCH ĐẶC VỮA XM M75
- THÀNH TRONG BỂ TRÁT DÀY 30, VỮA XM MÁC 75
- LÁNG ĐÁY BỂ DÀY 30, VỮA XM MÁC 75 ĐÁNH MÀU XM NGUYÊN CHẤT
- QUÉT 2 LỚP CHỐNG THẤM SIKA TOPSEAL 107 (4KG/M2/2 LỚP) (HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)
- ĐÁY BT ĐÁ 4X6 CẤP ĐỘ BỀN B7.5 (TƯƠNG ĐƯƠNG M100), CÓ RB=6.0 MPA, RBT = 0.57 MPA

BTH
- NẮP BỂ BT ĐÁ 1X2 CẤP ĐỘ BỀN B20 (TƯƠNG ĐƯƠNG M250),
- THÀNH BỂ XÂY GẠCH ĐẶC VỮA XM M75
- THÀNH TRONG TRÁT DÀY 30, VỮA XM MÁC 75
- LÁNG ĐÁY BỂ DÀY 20, VỮA XM MÁC 75 ĐÁNH MÀU XM NGUYÊN CHẤT
- QUÉT 2 LỚP CHỐNG THẤM SIKA TOPSEAL 107 (4KG/M2/2 LỚP) (HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)
- ĐÁY BỂ BT ĐÁ 1X2 CẤP ĐỘ BỀN B15 (TƯƠNG ĐƯƠNG M200), CÓ RB=8.5 MPA, RBT = 0.75 MPA
- LỚP LÓT BT ĐÁ 4X6 CẤP ĐỘ BỀN B7.5 (TƯƠNG ĐƯƠNG M100), CÓ RB=6.0 MPA, RBT = 0.57 MPA

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
- BẢN VẼ TKTC SỐ: 03.19-NM-SV-(01-57) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
- THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.

2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày..... tháng ..... năm 20.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG NƯỚC THẢI SINH HOẠT			
BỂ TỰ HOẠI 3 NGĂN VÀ HỐ GA (CỤM 3) (KHU VỰC NHÀ ĂN VÀ NHÀ Ở 2 TẦNG)			
05/2026	BVHC: HTNTSH	TỜ SỐ: 04	SỐ TỜ: 07

M.S.D.N: A3200430427 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MÁNG
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

THUYẾT MINH QUY TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT

Nước thải phát sinh từ các hoạt động của nhân viên tại nhà máy thủy điện được dẫn về Trạm XLNT thông qua mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt. Nước thải được tập trung (tự chảy) về Bể tách mỡ.

Bể tách mỡ - 01: Loại bỏ dầu mỡ trước khi vào bể gom để tránh ảnh hưởng các công đoạn sau, tránh ảnh hưởng tới các công trình sinh học. Trong đó dầu mỡ, váng nổi có khối lượng riêng nhẹ hơn nước, sẽ nổi lên trên và được thu gom thủ công định kỳ và đem đi xử lý đúng quy định cùng với bùn thải.

Bể gom - 02: Tiếp nhận nước thải của nhà máy, tại bể gom được đặt song chắn rác thô nhằm loại bỏ các tạp chất có kích thước lớn như bao ny lon,...

Hoạt động: Bể gom được bố trí 02 bơm chìm nước thải, hoạt động luân phiên và luân chuyển dòng thải đến bể điều hòa.

Bể điều hòa - 03: Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ, khắc phục các vấn đề sinh ra do sự dao động của lưu lượng, để cải thiện hiệu quả hoạt động của các quá trình tiếp theo.

Quá trình xử lý sinh học được nâng cao do không bị hoặc giảm đến mức thấp nhất "shock" tải trọng, các chất ảnh hưởng đến quá trình xử lý có thể được pha loãng, pH đã được trung hòa và ổn định. Kích thước bể điều hòa càng lớn, độ an toàn của các công trình phía sau càng cao.

Bể điều hòa được cung cấp khí từ máy thổi khí để hòa tan và cân bằng nồng độ và lưu lượng nước thải.

Bể anoxic - 04: Tại bể Anoxic dưới tác dụng của quá trình khuấy trộn & môi trường thiếu khí tạo điều kiện thuận lợi cho vi sinh vật khử nitrat phát triển để thực hiện quá trình chuyển hóa Nitrit, Nitrat thành khí Nitơ. Nước sau khi qua bể Anoxic được đưa qua bể Aerotank & lọc màng MBR.

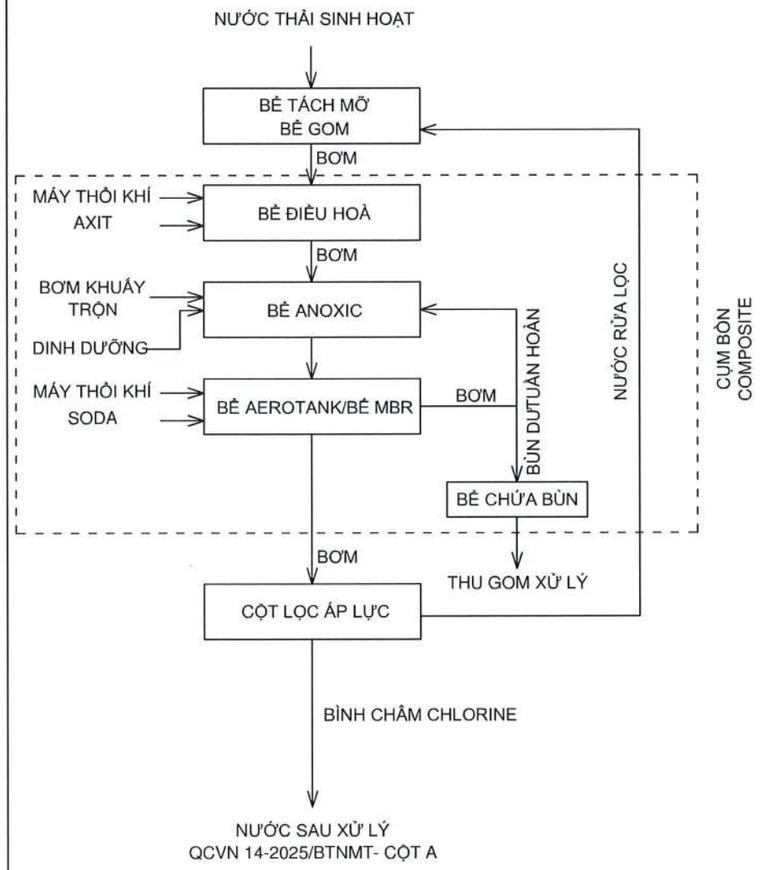
Mật rỉ đường được châm vào bể Anoxic nhằm bổ sung nguồn carbon dễ phân hủy cho vi sinh vật thiếu khí, hỗ trợ quá trình khử Nitrat (NO_3^-), Nitrit (NO_2^-) thành khí Nitơ (N_2), từ đó nâng cao hiệu quả xử lý Nitơ tổng trong nước thải.

Bể aerotank - MBR - 05, 06: Bể Aerotank kết hợp lọc màng MBR được thiết kế để thực hiện quá trình loại bỏ các chất hữu cơ trong nước thải bằng quá trình sục khí bùn hoạt tính, bùn hoạt tính là tập đoàn những vi sinh hiếu khí gồm vi khuẩn, protozoa, mold, vi khuẩn lên men, tảo....

Hoá chất Na_2CO_3 được châm vào bể Aerotank nhằm bổ sung độ kiềm, ổn định pH và tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình vi sinh, đặc biệt là quá trình Nitrat hóa.

Bể chứa bùn - 07: Thu gom bùn từ quá trình xử lý sinh học đưa về bể chứa bùn. Định kỳ thu gom và xử lý.

Cột lọc - 08: Nước thải sau khi được bơm hút màng đưa vào cột lọc chứa thành phần chủ yếu là than hoạt tính và một số vật liệu phụ như sỏi, cát... có nhiệm vụ loại bỏ một phần màu, mùi và một phần chất hữu cơ ở dạng khó phân hủy. Sau khi ra khỏi cột lọc thì nước thải được châm clorine để loại bỏ vi khuẩn coliform trong nước thải. Sau quá trình này nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A) và QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột A).



NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

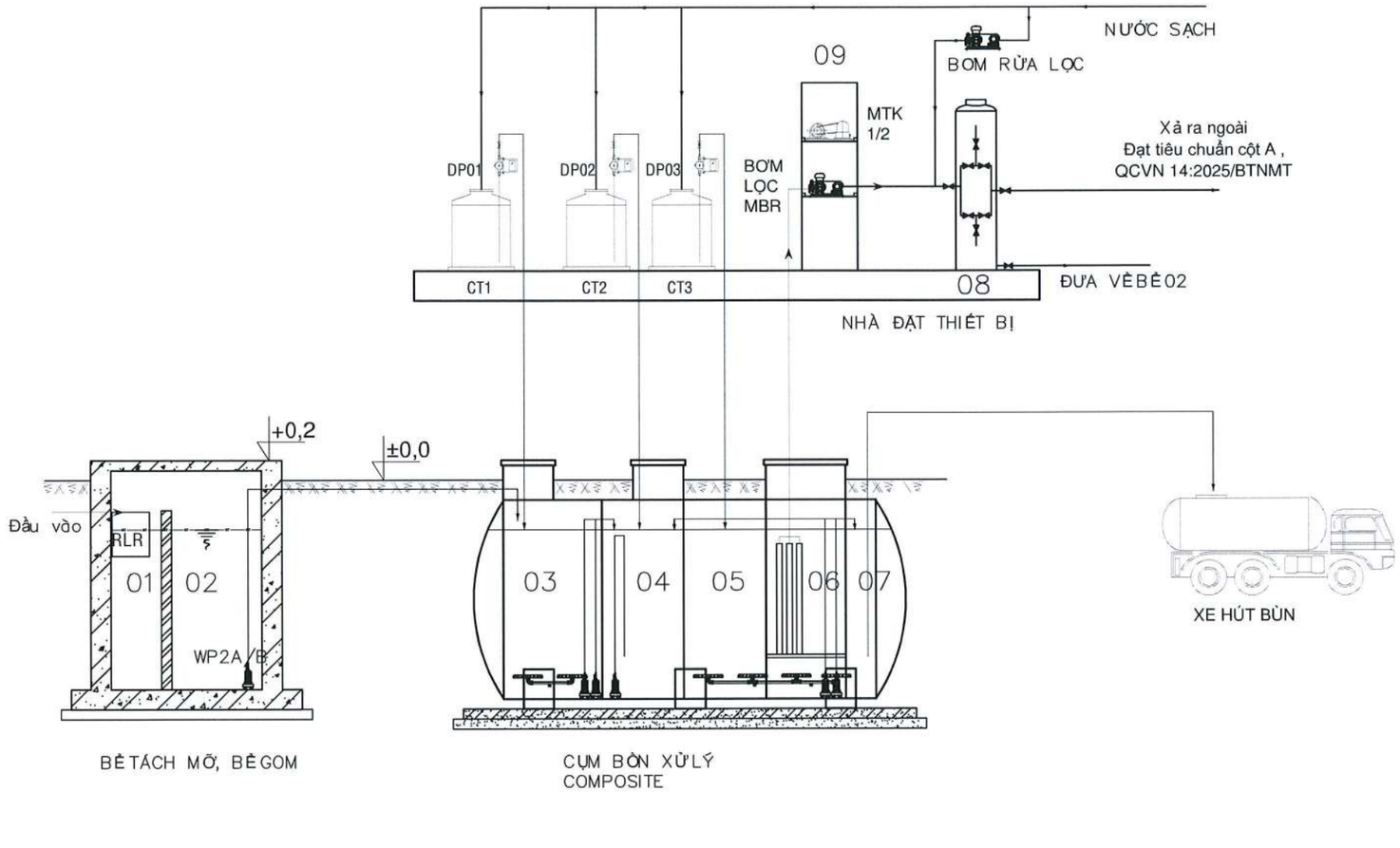
Ngày..... tháng ..... năm 20....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: CN-(00-02) DO TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG NƯỚC THẢI SINH HOẠT			
THUYẾT MINH QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 4M3/NG.D			
05/2026	BVHC: HTNTSH	TỜ SỐ: 05	SỐ TỜ: 07



KÝ HIỆU	TÊN HẠNG MỤC	KÍCH THƯỚC
01	BỂ TÁCH MỠ	DxRxC=3,3mx2,6mx2,6m
02	BỂ GOM	
	BỒN XỬ LÝ COMPOSITE	LxD=4,3mx2,0m
03	NGĂN ĐIỀU HOÀ	
04	NGĂN ANOXIC	
05	NGĂN AEROTANK	
06	NGĂN MBR	
07	NGĂN CHỨA BÙN	
08	CỘT LỌC	LxD=1,6mx0,4m
09	TỦ ĐẶT THIẾT BỊ	DxRxC=1,2mx0,6mx1,7m

KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ
RLR	RỌ LỌC RÁC
WP2A/B	BƠM CHÌM BỂ GOM
WP3A/B	BƠM CHÌM NGĂN ĐIỀU HOÀ
WP4	BƠM KHUẤY CHÌM NGĂN ANOXIC
WP6A/B	BƠM CHÌM NGĂN MBR
SP1/2	BƠM MÀNG LỌC MBR
AB1/2	MÁY THỔI KHÍ
DL1/2/3	BƠM ĐỊNH LƯỢNG HOÁ CHẤT
CT1/2/3	BỒN ĐỰNG HOÁ CHẤT

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
- BẢN VẼ TKTC SỐ: CN-(00-02) DO TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
- THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG MỆT

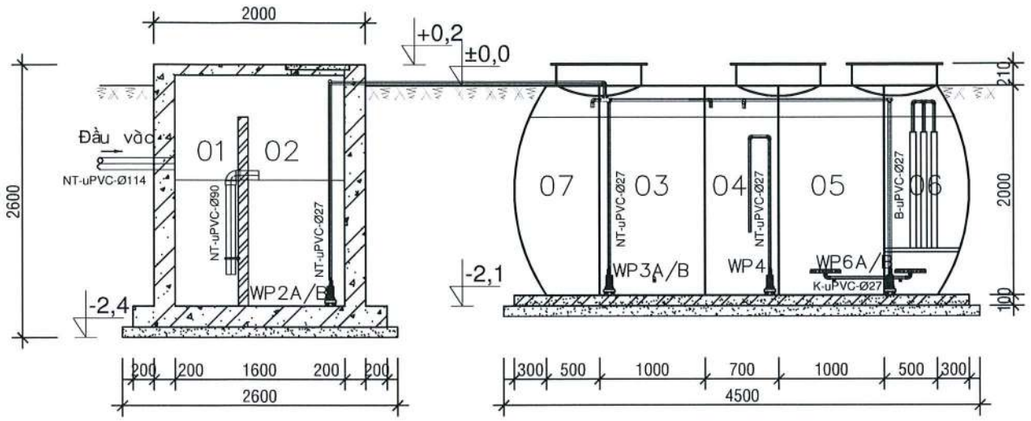
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

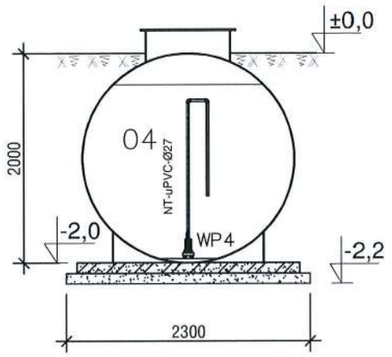
NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG NƯỚC THẢI SINH HOẠT			
SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 4M3/NG.D			
05/2026	BVHC: HTNTSH	TỜ SỐ: 06	SỐ TỜ: 07

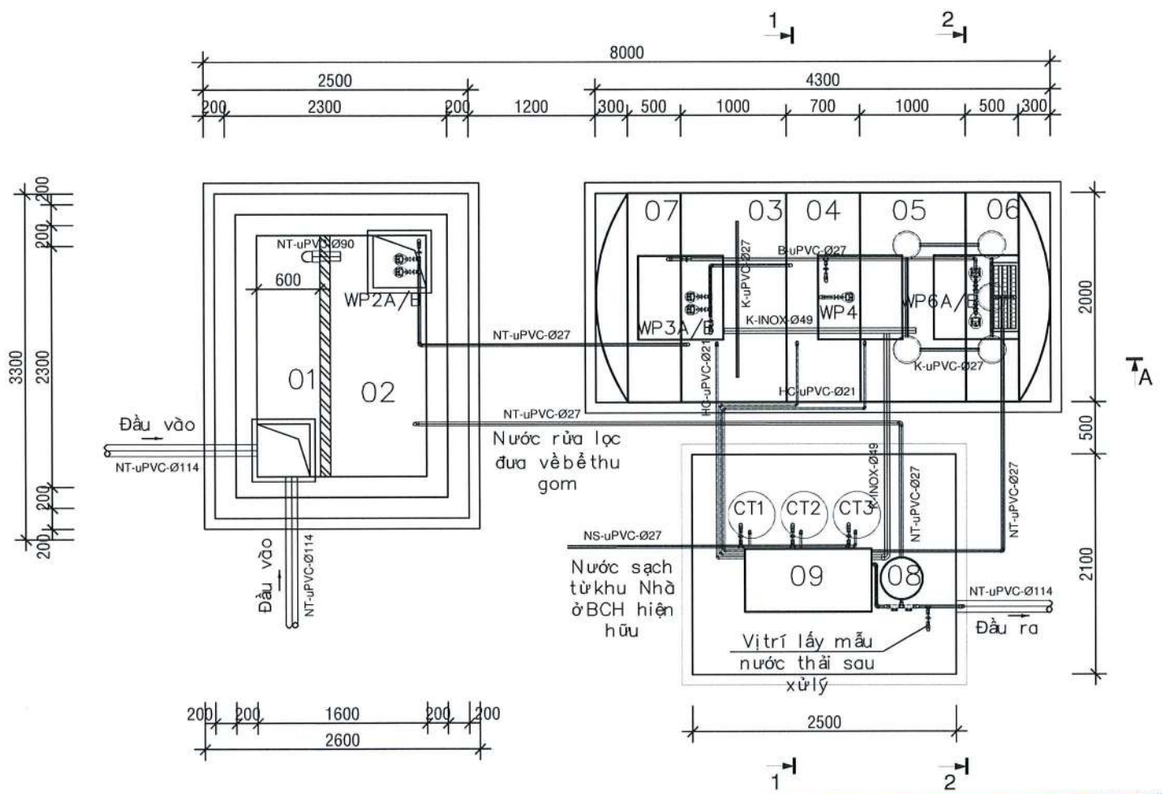
M.S.D.N: 4300430427 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MÃNG
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG



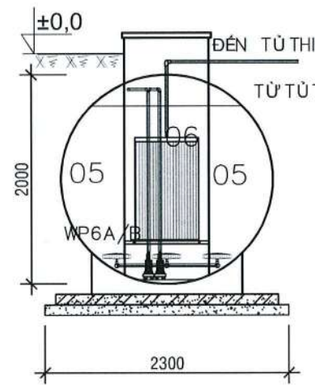
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT 1-1



MẶT BẰNG TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI



MẶT CẮT 2-2

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: CN-(00-02) DO TRUNG TÂM KỸ THUẬT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

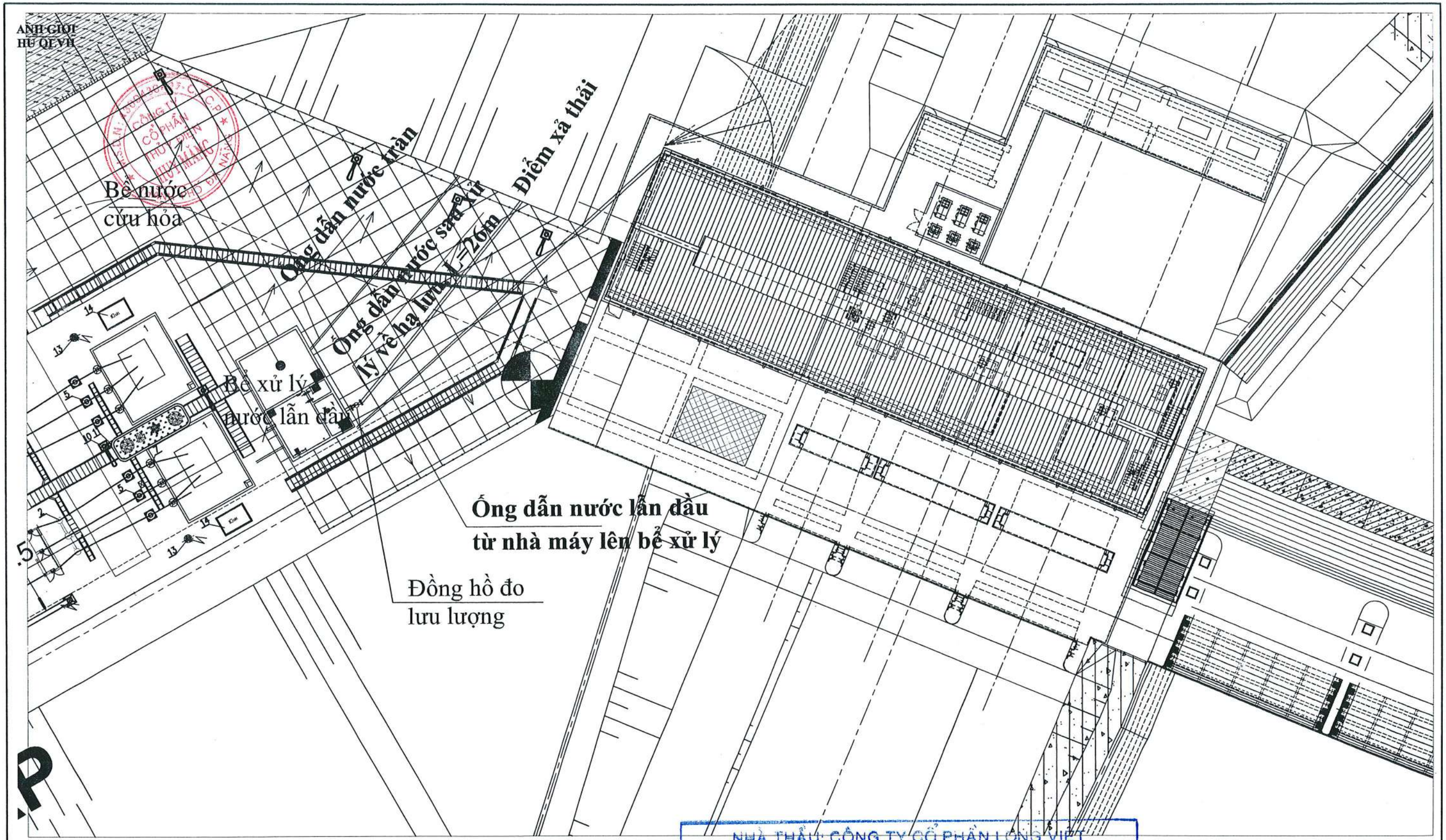
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG NƯỚC THẢI SINH HOẠT			
MẶT BẰNG VÀ CÁC MẶT CẮT CỦA TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 4M3/NG.D			
05/2026	BVHC: HTNTSH	TỜ SỐ: 07	SỐ TỜ: 07

ANH GIỚI
HU QEVH



GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
- BẢN VẼ TKTC SỐ: 03.19-NM-SV-(01-57) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
- THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.

2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

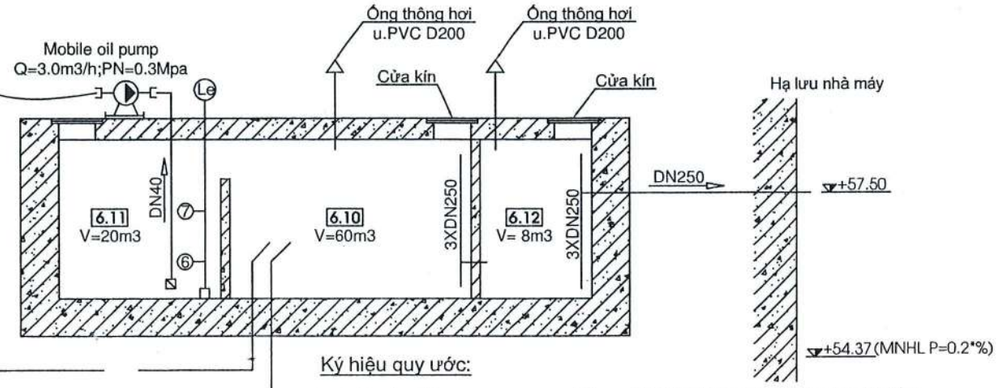
NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày..... tháng ..... năm 20.....

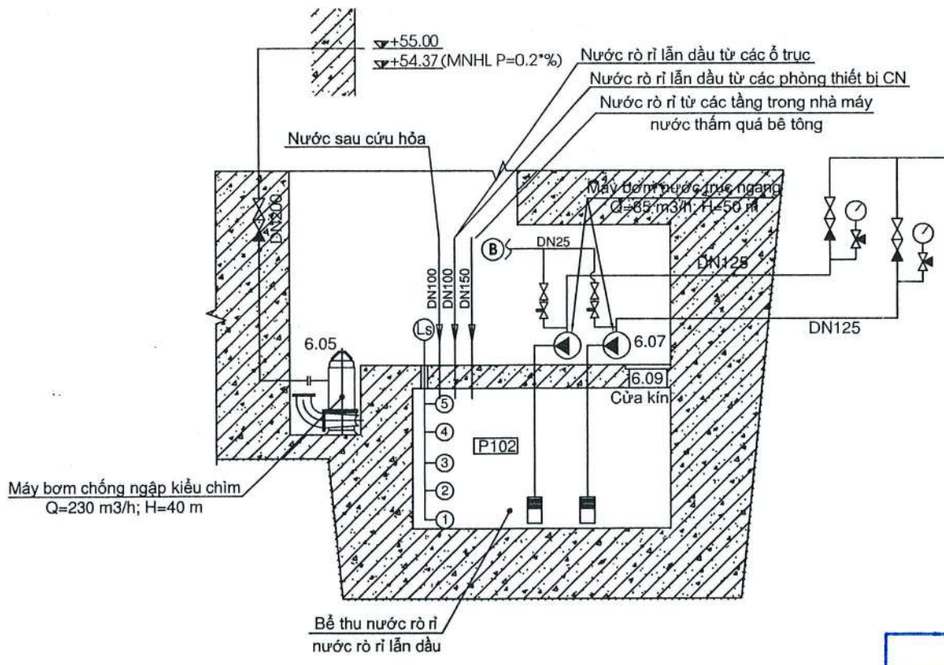
NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG NƯỚC THẢI NHIỄM DẦU			
MẶT BẰNG BỂ XỬ LÝ NƯỚC LẦN ĐẦU VÀ ĐƯỜNG ỐNG DẪN TẠI CAO TRÌNH 59.00			
05/2026	BVHC: HTNTND	TỜ SỐ: 01	SỐ TỜ: 06



Bảng kê thiết bị chính

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Máy bơm dầu di động	Q=3.0 m3/h; P=0.3MPa	Bộ	01	
2	Máy bơm nước lẫn dầu trục ngang	Q=85 m3/h; H=50m	Bộ	02	
3	Máy bơm chống ngập kiểu chìm	Q=230 m3/h; Hb=40m	Bộ	01	
4	Rơ le mực nước (5 tín hiệu ra)		Bộ	01	
5	Rơ le mức dầu (2 tín hiệu ra)		Bộ	01	
6	Hệ thống các van, đường ống thép mạ kẽm	DN40 ~ DN200; P=0.6 MPa	Lô	01	



Ký hiệu quy ước:

- Van 1 chiều
- Van thường đóng
- Van thường mở
- Van 3 ngả
- Van đáy
- Máy bơm trục ngang
- Áp kế chỉ thị
- (Ls) Rơ le mức nước
- (Le) Rơ le mức dầu
- Van điện tử
- Máy bơm trục ngang

- ⑦ +57.60m: Mực nước chạy máy bơm dầu
- ⑥ +56.60m: Mực nước đóng máy bơm dầu
- ⑤ +22.40m: Mực nước cảnh báo
- ④ +22.10m: Vận hành máy bơm No.2
- ③ +21.00m: Vận hành máy bơm No.1
- ② +19.85m: Đóng máy bơm
- ① +19.70m: Ngắt mạch điện
- (B) Từ hệ thống nước kỹ thuật
- 6.05 Bơm chống ngập nhà máy kiểu chìm
- 6.07 Bơm ly tâm trục ngang bơm nước rò rỉ, nước lẫn dầu
- 6.09 Nắp kín thăm bể thu nước rò rỉ
- 6.10 Ngăn tách dầu nước
- 6.11 Ngăn chứa dầu tràn và dầu máy biến áp
- 6.12 Ngăn chứa nước sạch
- P102 Bể thu nước rò rỉ, nước lẫn dầu

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: 03.19-NM-SV-(01-57) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

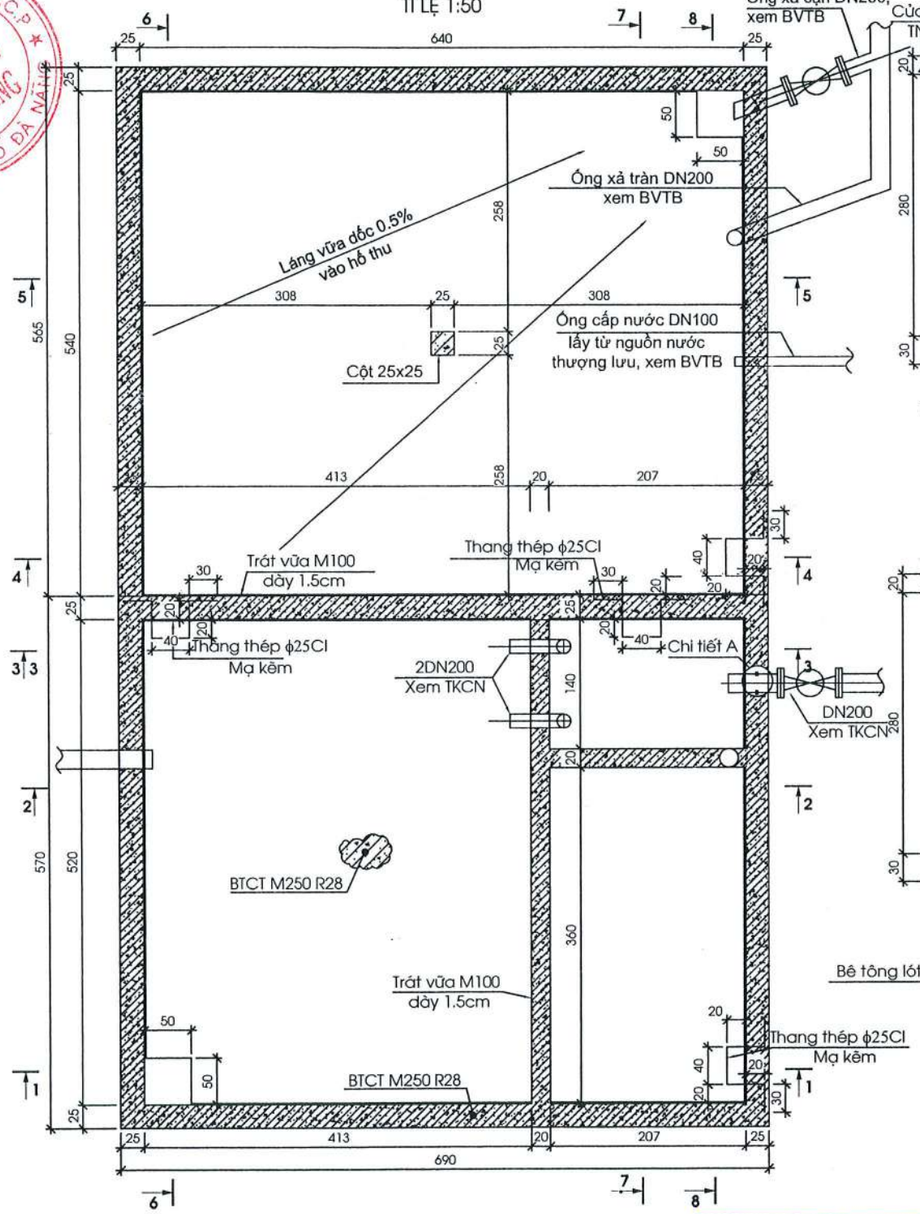
NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG NƯỚC THẢI NHIỄM DẦU			
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC LẪN DẦU			
05/2026	BVHC: HTNTND	TỜ SỐ: 02	SỐ TỜ: 06

M.S.D.N: A3D0430427-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MÂNG
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

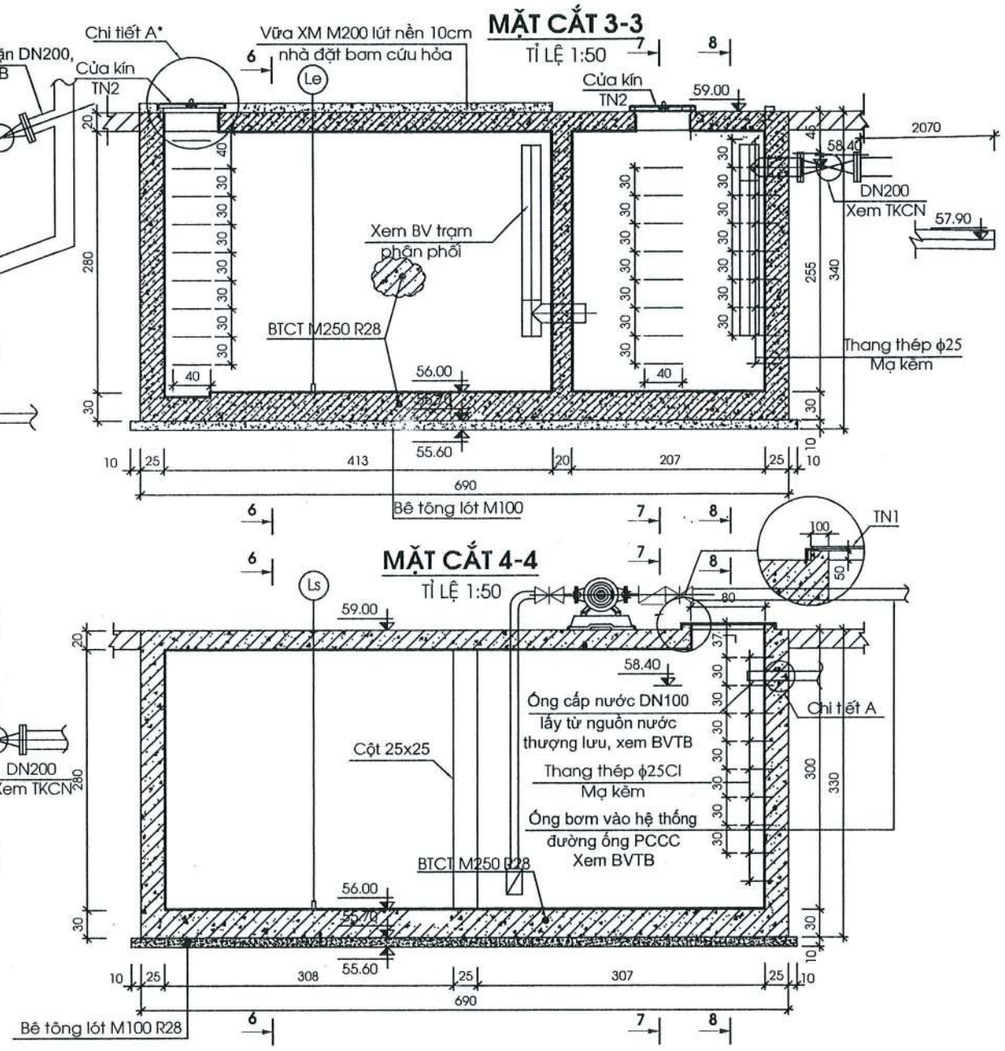
MẶT BẰNG BỂ THU N- ỚC NHIỄM DẦU

TỈ LỆ 1:50



MẶT CẮT 3-3

TỈ LỆ 1:50



MẶT CẮT 4-4

TỈ LỆ 1:50

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: 03.19–NM–SV–(01–57) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày..... tháng ..... năm 20.....

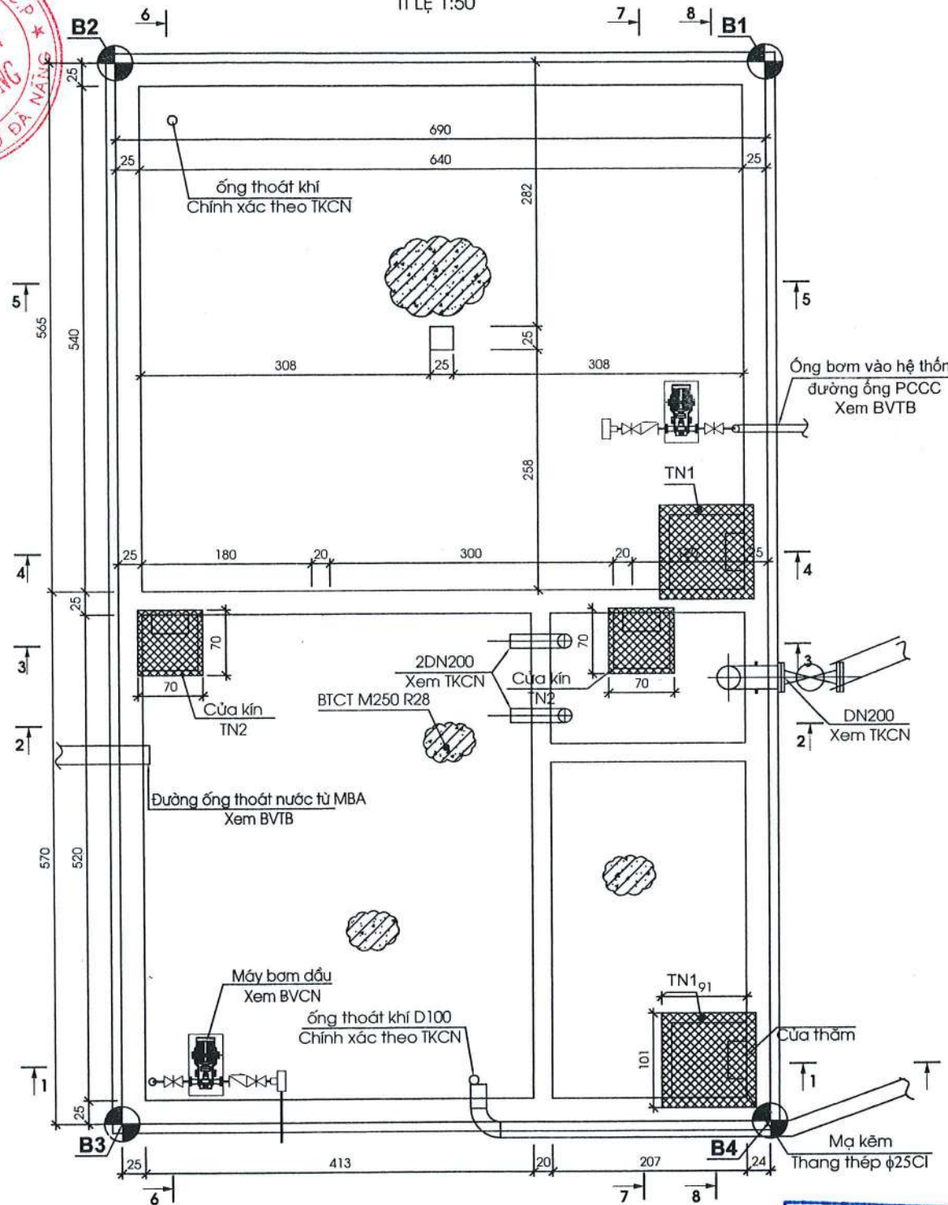
NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG NƯỚC THẢI NHIỄM DẦU			
MẶT BẰNG BỂ THU NƯỚC NHIỄM DẦU MẶT CẮT 3–3; 4–4			
05/2026	BVHC: HTNTND	TỜ SỐ: 03	SỐ TỜ: 06

M.S.D.N: 4300430427-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

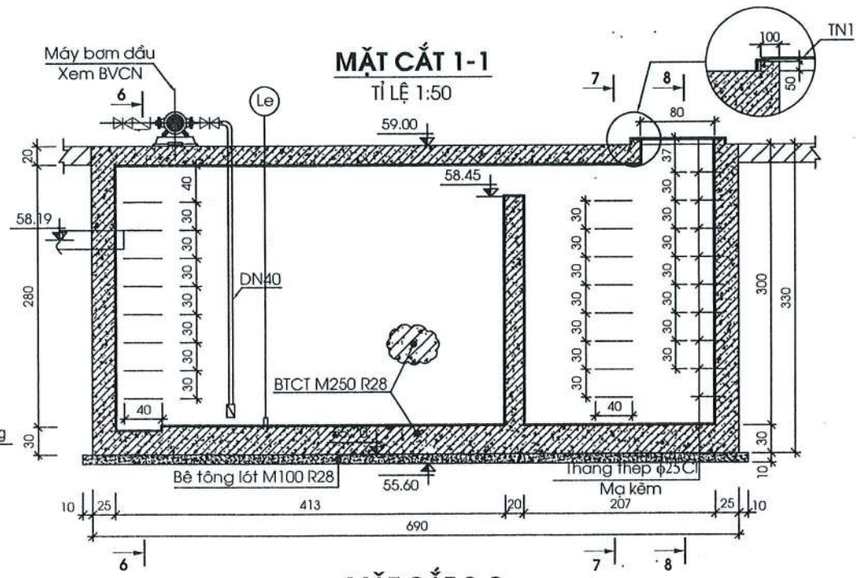
MẶT BẰNG TRẦN BỂ THU N- ÓC NHIỄM DẦU

TỈ LỆ 1:50



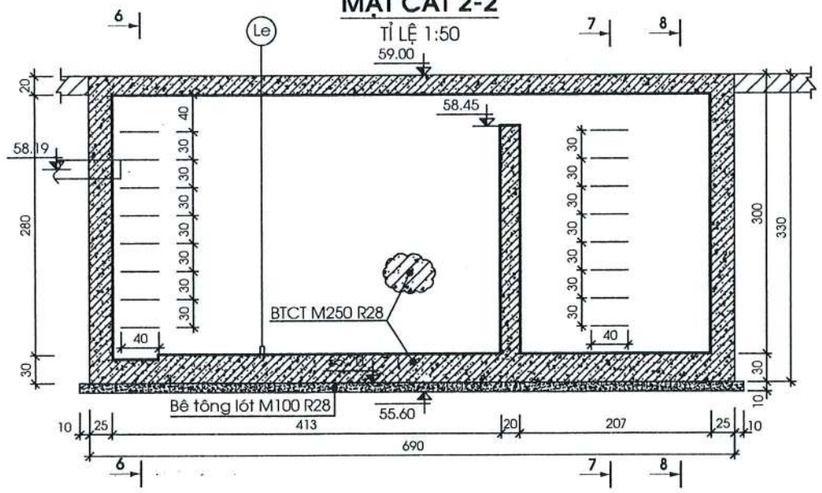
MẶT CẮT 1-1

TỈ LỆ 1:50



MẶT CẮT 2-2

TỈ LỆ 1:50



GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: 03.19-NM-SV-(01-57) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

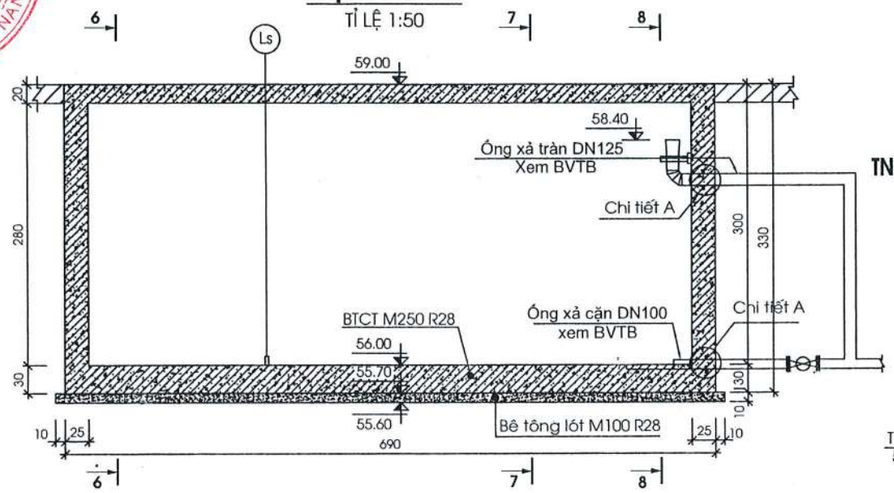
Ngày..... tháng ..... năm 20.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

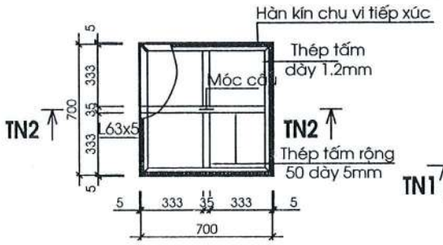
DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG NƯỚC THẢI NHIỄM DẦU			
MẶT BẰNG TRẦN BỂ THU NƯỚC NHIỄM DẦU MẶT CẮT 1-1; 2-2			
05/2026	BVHC: HTNTND	TỜ SỐ: 04	SỐ TỜ: 06

M.S.D.N: 4300430427 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

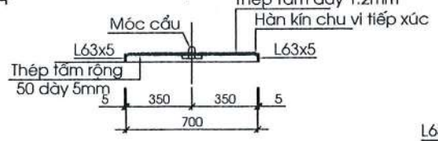
MẶT CẮT 5-5
TỈ LỆ 1:50



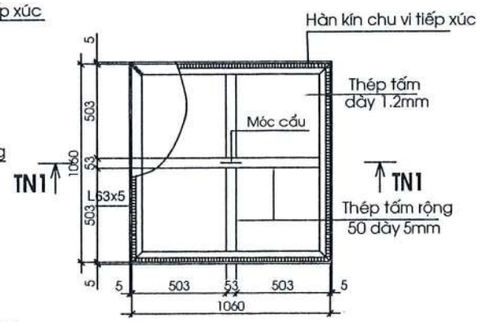
CHI TIẾT TẤM NẮP TN2
TỈ LỆ 1:25



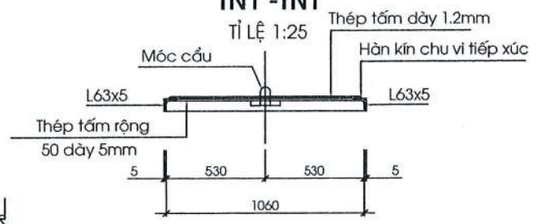
TN2 -TN2
TỈ LỆ 1:25



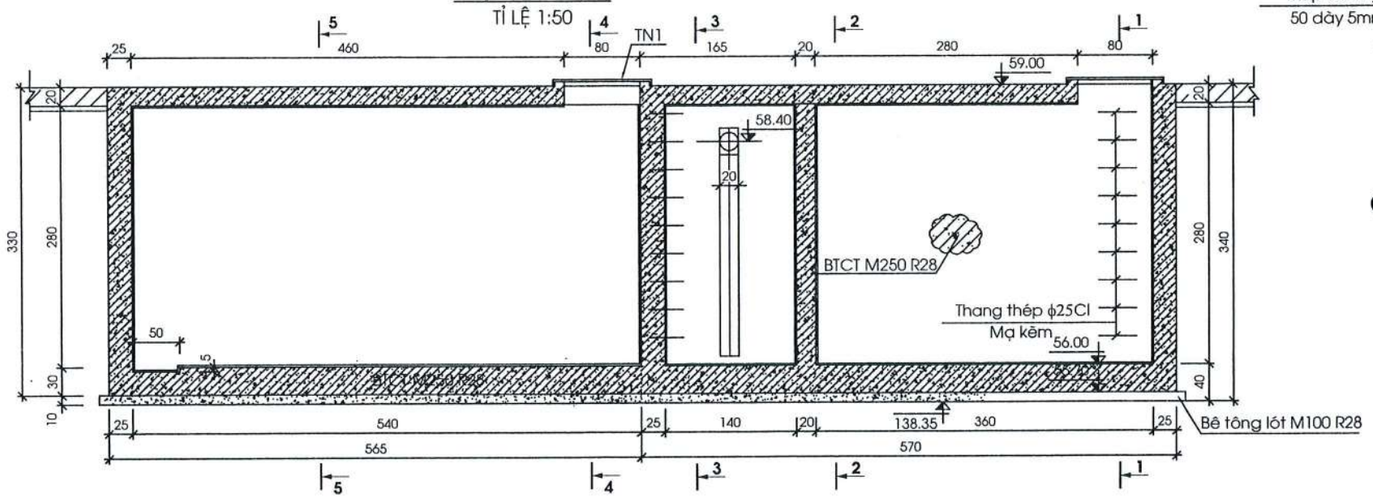
CHI TIẾT TẤM NẮP TN1
TỈ LỆ 1:25



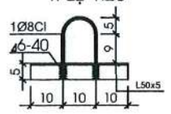
TN1 -TN1
TỈ LỆ 1:25



MẶT CẮT 8-8
TỈ LỆ 1:50



CHI TIẾT MÓC CẨU TẤM NẮP
TỈ LỆ 1:25



GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: 03.19-NM-SV-(01-57) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

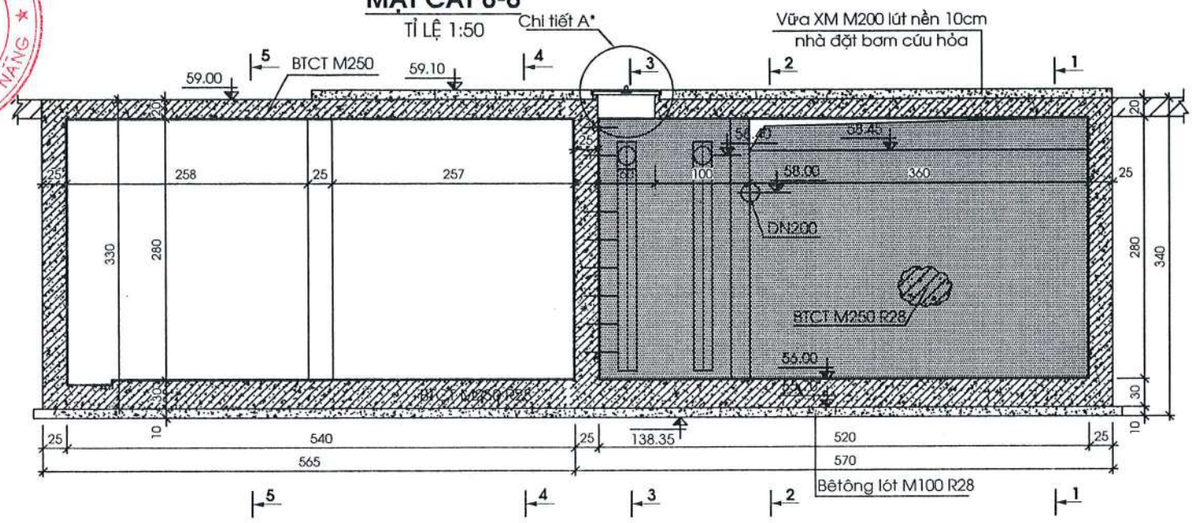
Ngày..... tháng ..... năm 20.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG NƯỚC THẢI NHIỄM DẦU			
MẶT CẮT 5-5; 8-8 CHI TIẾT TẤM NẮP TN1, TN2			
05/2026	BVHC: HTNTND	TỜ SỐ: 05	SỐ TỜ: 06

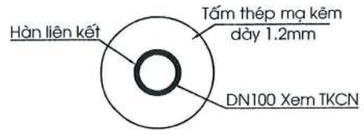
M.S.D.N: 4300430427 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MĂNG
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

MẶT CẮT 6-6
TỈ LỆ 1:50

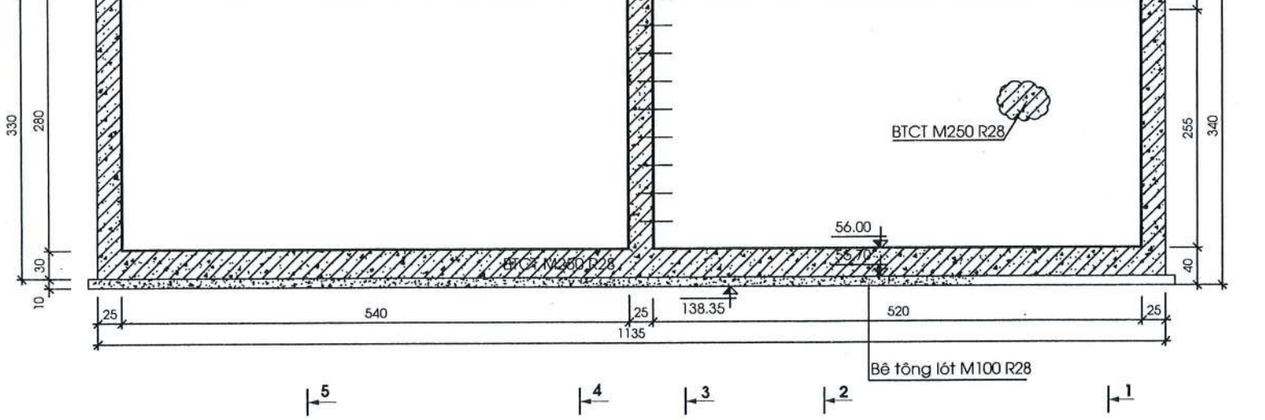


CHI TIẾT A*
TỶ LỆ: 1:25

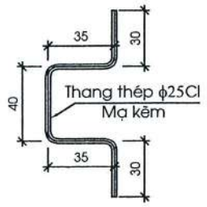
CHI TIẾT A-HÀN TẤM THÉP CHỐNG THẤM QUA T- ỐNG
TỈ LỆ 1:12.5



MẶT CẮT 7-7
TỈ LỆ 1:50



CHI TIẾT THANG THÉP
TỈ LỆ 1:25



GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: 03.19-NM-SV-(01-57) DO CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THUỶ ĐIỆN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: HỆ THỐNG NƯỚC THẢI NHIỄM DẦU			
MẶT CẮT 6-6; 7-7 CHI TIẾT A, A* – CHI TIẾT THANG THÉP			
05/2026	BVHC: HTNTND	TỜ SỐ: 06	SỐ TỜ: 06

THOÁT RA SUỐ

THC

CỤM 4:
Trạm XLNT
4m3/NG.Đ

CỤM 2:
bể tự hoại
(hiện trạng)

CỤM 2:+
bể tự hoại
(hiện trạng)

Khu WC chung
xây mới

Nhà ở BCH
hiện hữu

Nhà ở BCH
hiện hữu

7.1

CỤM 3:
bể tự hoại
(xây mới)

Bể tách dầu

Nhà Bếp + ăn
xây mới

7.1

Nhà ở BCH
hiện hữu

NHÀ KHO
(9m X 42m)
Nền BT

42.0

KHO CHỨA CHẤT THẢI NGUY HẠI

KHO LẠNH

Mương thoát nước

Sân bóng chuyền

BÃI CHỨA THIẾT BỊ
(Diện tích: 2600m2)
Sân cấp phối đá dăm

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
– BẢN VẼ TKTC SỐ: .... DO CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG VŨ LỘC TOÀN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
– THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

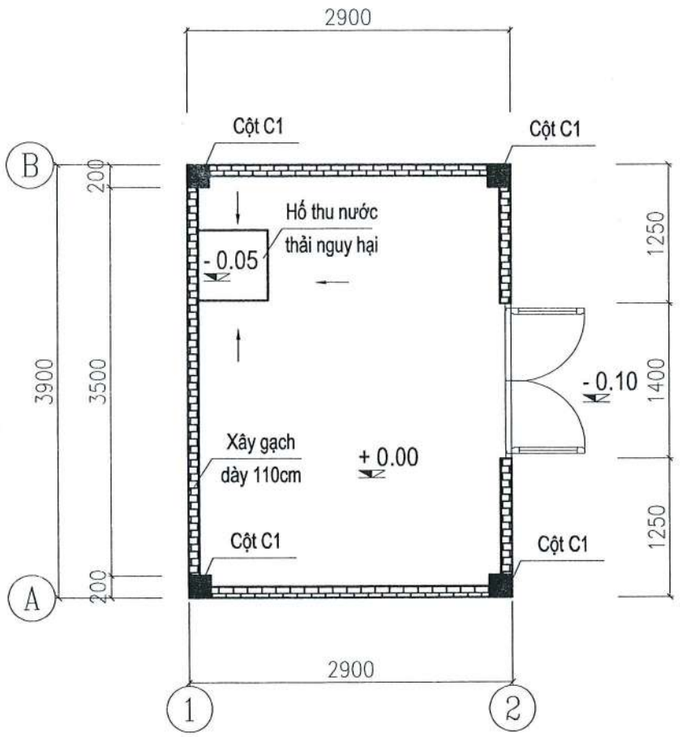
NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

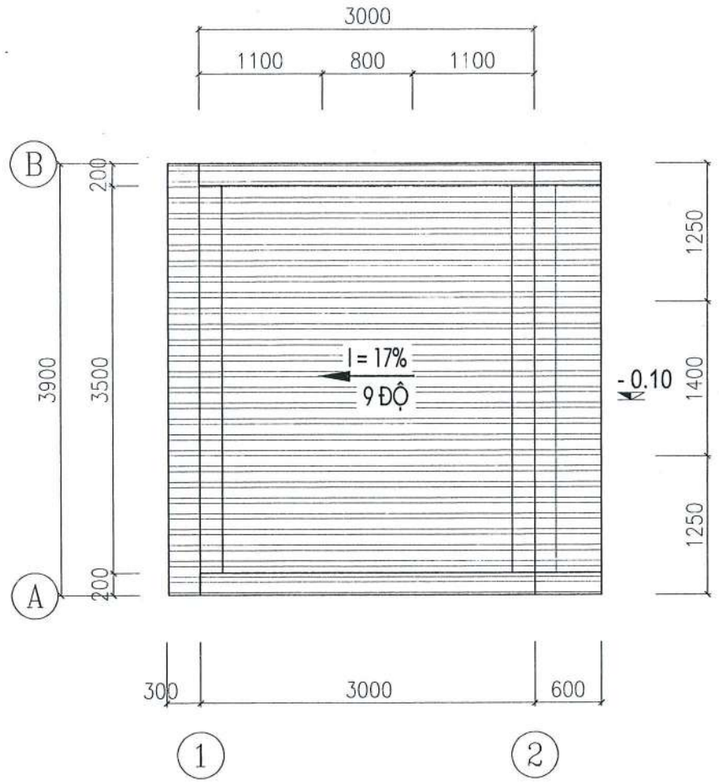
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

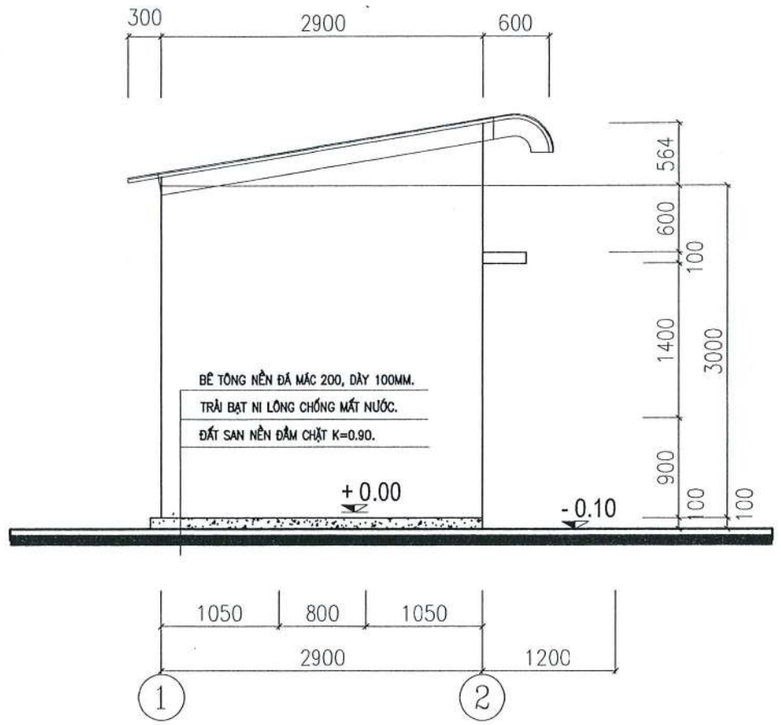
Ngày..... tháng ..... năm 20.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: CÔNG TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT THẢI			
MẶT BẰNG VỊ TRÍ KHO CHỨA CHẤT THẢI NGUY HẠI			
05/2026	BVHC: QLCTNH	TỜ SỐ: 01	SỐ TỜ: 04







NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày..... tháng ..... năm 20.....

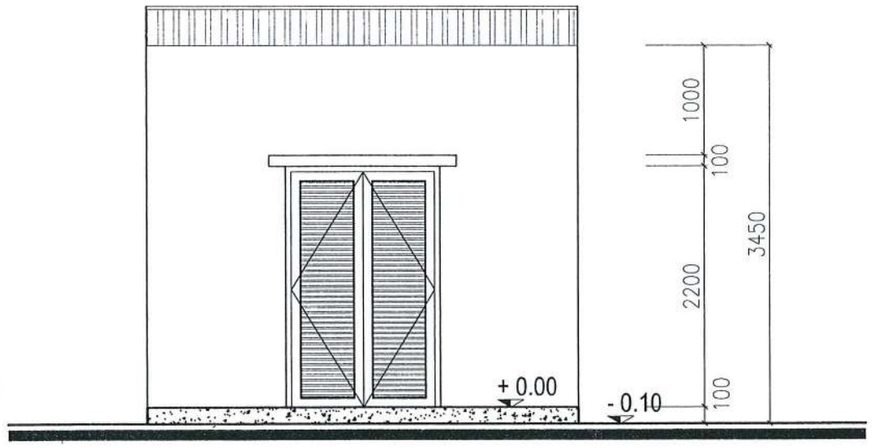
NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

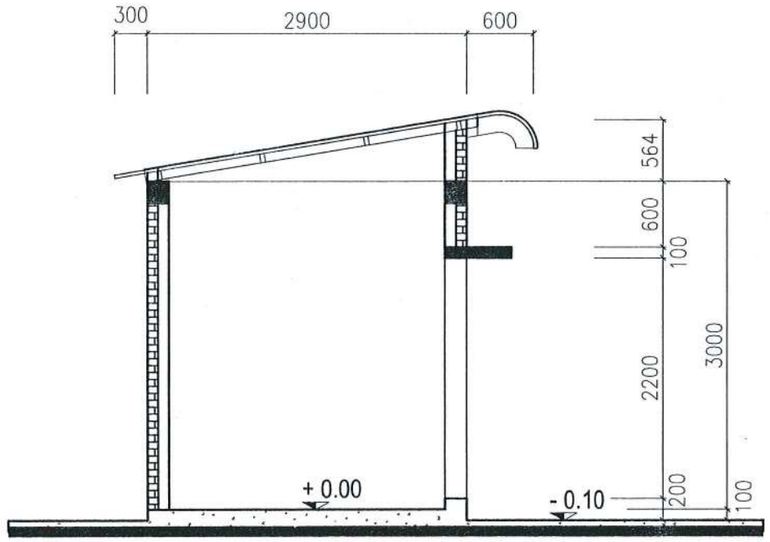
GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: .... DO CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG VŨ LỘC TOÀN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

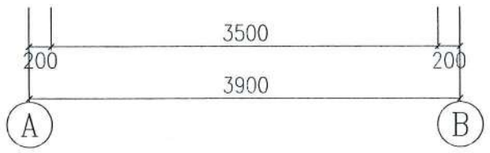
DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: CÔNG TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT THẢI			
MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT			
05/2026	BVHC: QLCTNH	TỜ SỐ: 02	SỐ TỜ: 04

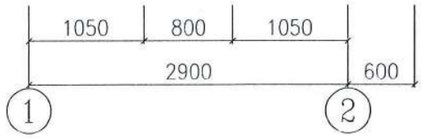
M.S.D.N: 4300430427 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN HUY MÃNG
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG





- BÊ TÔNG CỘT, DẦM, GIẰNG, Ô VĂNG MÁC 200
- TƯỜNG XÂY GẠCH, TRÁT VỮA M75 DÀY 1,5CM, SƠN 2 LỚP
- MÁI LỢP TÔN MẠ KẼM DÀY 0,3MM





NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

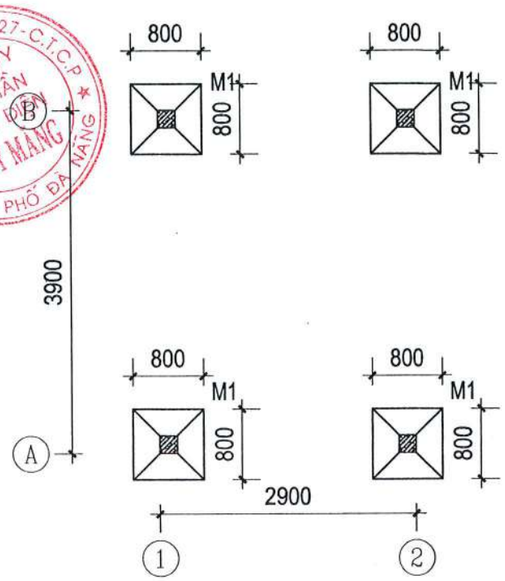
Ngày..... tháng ..... năm 20.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

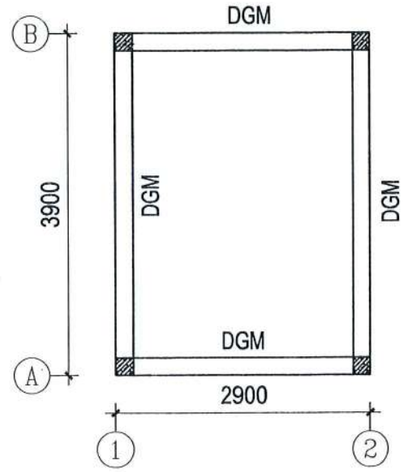
GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: .... DO CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG VŨ LỘC TOÀN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

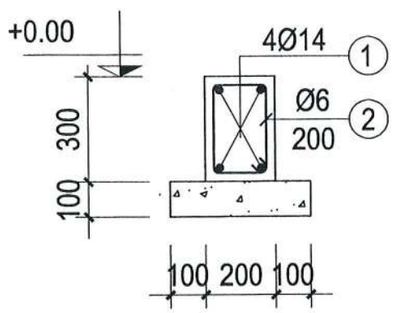
DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: CÔNG TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT THẢI			
CÁC MẶT CẮT			
05/2026	BVHC: QLCTNH	TỜ SỐ: 03	SỐ TỜ: 04



MẶT BẰNG BỐ TRÍ MÓNG

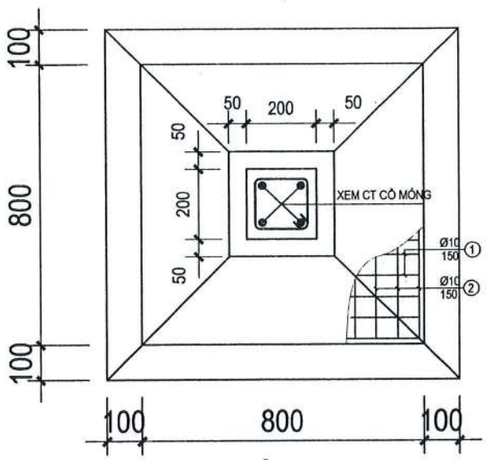


MẶT BẰNG BỐ TRÍ DẦM MÓNG



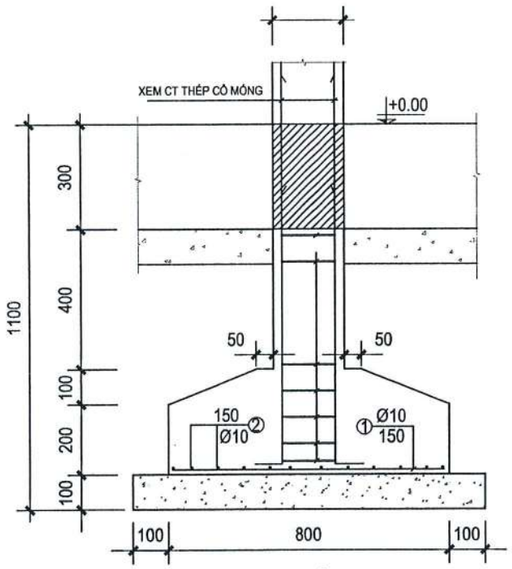
DẦM MÓNG DGM

A|

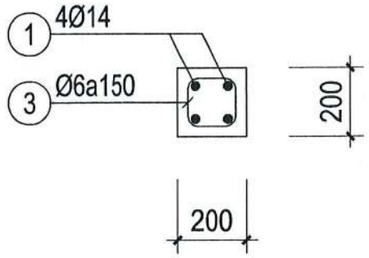


A|

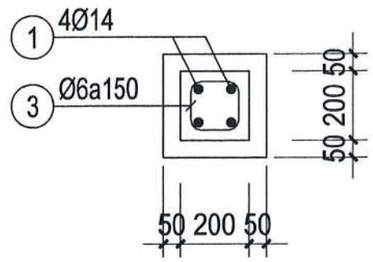
MÓNG M1



MẶT CẮT A - A



CỘT C1



CỔ MÓNG C1

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ HOÀN CÔNG NÀY ĐƯỢC LẬP TRÊN CƠ SỞ:
   - BẢN VẼ TKTC SỐ: .... DO CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG VŨ LỘC TOÀN LẬP VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT.
   - THỰC TẾ THI CÔNG NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
2. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ ĐỌC LÀ M.

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN LONG VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày..... tháng ..... năm 20.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phạm Khánh Hòa	Trần Ngọc Hoàng	Nguyễn Hữu Vĩ

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÀ KHÚC 1			
MỤC: CÔNG TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT THẢI			
CHI TIẾT MÓNG, DẦM MÓNG, CỘT			
05/2026	BVHC: QLCTNH	TỜ SỐ: 04	SỐ TỜ: 04