

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐAKRÔNG
BAN QLDA, PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT VÀ CỤM CÔNG NGHIỆP

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐỊNH CANH ĐỊNH CƯ XÃ A VAO

QUẢNG TRỊ, NĂM 2023

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐAKRÔNG
BAN QLDA, PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT VÀ CỤM CÔNG NGHIỆP

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐỊNH CANH ĐỊNH CƯ XÃ A VAO

CHỦ DỰ ÁN

BAN QLDA, PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT VÀ CỤM CÔNG NGHIỆP

GIÁM ĐỐC



Lê Hoài Phong

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN CN MÔI TRƯỜNG MIỀN TRUNG

GIÁM ĐỐC



Lê Văn An

QUẢNG TRỊ, NĂM 2023

CÁC TỪ VIẾT TẮT

TT	VIẾT TẮT	DIỄN GIẢI
1	BCT	Bộ Công Thương
2	BNNPTNT	Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn
3	BTC	Bộ Tài Chính
4	BTCT	Bê tông cốt thép
5	BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
6	BTXM	Bê tông xi măng
7	BVMT	Bảo vệ môi trường
8	BXD	Bộ xây dựng
9	BYT	Bộ y tế
10	CBCNV	Cán bộ công nhân viên
11	CTNH	Chất thải nguy hại
12	CTR	Chất thải rắn
13	CTRS	Chất thải rắn sinh hoạt
14	ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
15	ĐVT	Đơn vị tính
16	GPMB	Giải phóng mặt bằng
17	HTXL	Hệ thống xử lý
18	KT-XH	Kinh tế - xã hội
19	NTM	Nông thôn mới
20	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
21	PGS.TS	Phó giáo sư, tiến sĩ
22	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
23	QCKTQG	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia
24	QĐ	Quyết định
25	TCN	Tiêu chuẩn ngành
26	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
27	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
28	TĐC	Tái định cư
29	TNHH MTV	Trách nhiệm hữu hạn một thành viên
30	TMDV	Thương mại dịch vụ
31	UBND	Ủy ban nhân dân
32	WHO	Tổ chức y tế thế giới

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của Dự án

1.1. Thông tin chung về Dự án

Ngay những năm đầu mới giải phóng Đảng và Nhà nước ta đã xác định công tác định canh, định cư cho các bản, làng đồng bào dân tộc thiểu số đói nghèo, lạc hậu do thiếu đất sản xuất, thiếu các điều kiện sinh sống thiết yếu, sống ly tán, du canh, du cư trong rừng sâu có ý nghĩa rất quan trọng trong công cuộc phát triển KT-XH. Với tinh thần đó, Đảng và Nhà nước đã ban hành rất nhiều chính sách nhằm giải quyết kịp thời, có hiệu quả công tác định canh định cư.

Trên thực tế đồng bào dân tộc thiểu số quen với cuộc sống riêng lẻ, rải rác trên các triền núi, ven suối nên rất khó phát triển kinh tế. Vì vậy để nâng cao đời sống vật chất và tinh thần của người dân không có việc làm nào khác là phải tập trung quy hoạch tổng thể và chi tiết từng lĩnh vực, trong đó ưu tiên hàng đầu là ổn định được chỗ ở, ổn định được đất canh tác, nước sinh hoạt cho người dân.

Trong thời gian qua tỉnh Quảng Trị đã thực hiện nhiều chính sách phát triển KT-XH và đã đạt được những kết quả tích cực, trong đó phải kể đến chính sách định canh định cư. Tỉnh đã chủ trương tất cả các cấp, các ngành và đoàn thể phải tập trung giải quyết công tác khai hoang, phục hoá, di dân kinh tế mới và vận động đồng bào dân tộc thiểu số thực hiện định canh định cư gắn với việc đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng vùng nông thôn nhằm tạo thế ổn định vững chắc và phát triển lâu dài.

Xã A Vao, huyện Đakrông thuộc diện đặc biệt khó khăn vì nhiều nguyên nhân khách quan và chủ quan. Hơn nữa, xã A Vao là một khu vực có địa hình đồi núi và mưa nhiều. Vì vậy, xã này có nguy cơ bị sạt lở cao, đặc biệt trong mùa mưa lũ những năm gần đây (nghiêm trọng nhất là năm 2020). Xã có 718 hộ trong đó có đến 703 hộ là người dân đồng bào dân tộc thiểu số chiếm tỷ lệ 97,9%, tỷ lệ hộ nghèo chiếm 67,13%, cơ sở hạ tầng từ xã đến thôn, bản còn nhiều thiếu thốn, việc đầu tư phát triển các mô hình kinh tế mới rất ít. Là một xã biên giới có địa bàn rộng, dân cư sinh sống không tập trung, trình độ dân trí còn thấp, giao thông còn khó khăn nhất là về mùa mưa, xã có 03 thôn giáp với nước bạn Lào, nhiều hộ gia đình có mối quan hệ thân tộc với các hộ dân của huyện Sa Muội (tỉnh Sa Lavan - nước bạn Lào). Toàn xã có khoảng 75 hộ có nhu cầu cần di dời, bố trí ổn định dân cư tập trung nhằm ổn định cuộc sống dân cư lâu dài.

Các hộ dân trên địa bàn xã thuộc đối tượng hộ nghèo, sống phân tán, nhiều hộ có nhà cửa đang nằm ở các taluy âm nên nguy cơ sạt lở và ngập lụt rất cao. Việc thực hiện quy hoạch di dân khẩn cấp sẽ giúp bảo vệ cư dân và tài sản khỏi nguy cơ sạt lở, đảm bảo an toàn cho họ. Nếu không thực hiện quy hoạch di dân khẩn cấp, cư dân sẽ phải sống trong tình trạng nguy hiểm và rủi ro liên tục. Ngoài ra, xã A Vao hiện nay có gần 97,9% người dân là đồng bào dân tộc thiểu số, cơ sở hạ tầng từ xã đến thôn, bản còn nhiều thiếu thốn, việc đầu tư phát triển các mô hình kinh tế mới rất ít. Vì vậy, để ổn định cuộc sống của nhân dân, việc đầu tư xây dựng dự án “Định canh định cư

xã A Vao, huyện Đakrông” là cấp bách và cần thiết tạo điều kiện thuận lợi để định cư bền vững, phát triển sản xuất, ổn định đời sống vật chất và tinh thần của nhân dân, cải thiện nâng cao cuộc sống của đồng bào dân tộc ít người, xoá đói - giảm nghèo góp phần bảo vệ rừng, bảo vệ môi trường sinh thái và giữ vững an ninh chính trị, trật tự, an toàn xã hội tại địa phương.

Dự án Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông xây dựng khu tái định cư với diện tích xây dựng 6,52 ha. Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng rừng phòng hộ 6,36ha và đất trồng lúa 0,16ha, thuộc thẩm quyền chấp thuận của HĐND cấp tỉnh theo quy định của pháp luật về đất đai. Căn cứ mục II.6 Phụ lục IV 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 năm 2020, do đó Dự án thuộc nhóm II. Theo quy định tại điểm d khoản 4 Điều 28, điểm b khoản 1 Điều 30 và khoản 3 Điều 35 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì Dự án thuộc đối tượng lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, thẩm quyền phê duyệt của UBND tỉnh

Tuân thủ Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các quy định hiện hành, Chủ dự án lập báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án “Định canh, định cư xã A Vao, huyện Đakrông” trình UBND tỉnh thẩm định và phê duyệt.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi

- Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư: HĐND tỉnh Quảng Trị
- Cơ quan quyết định đầu tư: UBND huyện Đakrông.

1.3. Sự phù hợp của Dự án với các quy hoạch, mối quan hệ với các dự án khác

Công trình Định canh, định cư xã A Vao, huyện Đakrông phù hợp với các quy hoạch sau đây:

Về quy hoạch tỉnh Quảng Trị: Quy hoạch tỉnh hiện nay đang lập và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt. Dự án phù hợp với Quyết định số 1305/QĐ-UBND ngày 23/6/2015 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt điều chỉnh, bổ sung quy hoạch phát triển giao thông vận tải tỉnh Quảng Trị đến năm 2020, định hướng đến năm 2030. Trong đó: Hoàn chỉnh các trục dọc, trục ngang, đường tỉnh, đường đô thị và đường giao thông nông thôn. Đầu tư xây dựng đạt tiêu chuẩn đường đô thị và có quy mô phù hợp với cấp đô thị; tỷ lệ rải nhựa, bê tông xi măng đạt 100% số Km đường đô thị hiện có. Kiên cố hóa hệ thống giao thông nông thôn đến năm 2020 đạt tỷ lệ $\geq 80\%$ số km đường huyện, xã, phường, $\geq 60\%$ số km đường thôn ngõ xóm. Đến năm 2030 kiên cố hóa đạt 100%.

Về quy hoạch của huyện Đakrông:

- Nghị quyết số 168/NQ-HĐND ngày 11/10/2023 của Hội đồng Nhân dân huyện Đakrông về việc thông qua đề án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/200 dự án: Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông;

- Quyết định số 2085/QĐ-UBND ngày 18/10/2023 của UBND huyện Đakrông về việc phê duyệt Đề án Quy hoạch chi tiết tỉ lệ 1/500 Dự án Định canh, định cư xã A

Vao, huyện Đakrông.

2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM

2.1. Các văn bản pháp luật, các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật môi trường

2.1.1. Các văn bản pháp luật

- Luật Bảo vệ môi trường năm 2020;
- Luật PCCC năm 2001, Luật sửa đổi bổ sung Luật PCCC năm 2013;
- Luật Đa dạng sinh học năm 2008;
- Luật Giao thông đường bộ năm 2008;
- Luật Tài nguyên nước năm 2012;
- Luật Điện lực năm 2012;
- Luật Đất đai năm 2013;
- Luật Phòng, chống thiên tai năm 2013;
- Luật Xây dựng năm 2014; Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;
- Luật An toàn, vệ sinh lao động năm 2015;
- Luật Khí tượng Thủy văn năm 2015;
- Luật Lâm nghiệp 2017;
- Luật Quy hoạch năm 2017;
- Luật Đầu tư công năm 2019;
- Luật Đầu tư năm 2020.
- Nghị định số 45/2013/NĐ-CP ngày 10/5/2013 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Bộ Luật Lao động về thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi và an toàn lao động, vệ sinh lao động;
- Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;
- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai năm 2013;
- Nghị định số 44/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về giá đất;
- Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất;
- Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật trồng trọt về giống cây trồng và canh tác;
- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP 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.
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi

phí đầu tư xây dựng công trình;

- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về Quản lý dự án đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 55/2021/NĐ-CP ngày 24/5/2021 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18 tháng 11 năm 2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

- Nghị định số 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;

- Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01/02/2016 của Bộ Xây dựng Ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình kỹ thuật;

- Thông tư số 19/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 của Bộ Y tế hướng dẫn quản lý an toàn vệ sinh lao động và quản lý sức khỏe người lao động;

- Thông tư số 198/2017/TT-BQP ngày 22/8/2017 của Bộ Quốc phòng ban hành quy trình kiểm định kỹ thuật an toàn đối với cáp và quang cầu tên lửa sử dụng trong Bộ quốc phòng;

- Thông tư số 02/2017/TT-BXD ngày 01/3/2017 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn về quy hoạch xây dựng nông thôn;

- Thông tư số 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 của Bộ Xây dựng quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng;

- Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật BVMT;

- Quyết định số 16/2018/QĐ-UBND ngày 28/8/2018 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Quảng Trị kèm theo Quyết định số 31/2017/QĐ-UBND ngày 20/11/2017 của UBND tỉnh Quảng Trị;

- Quyết định số 03/2019/QĐ-UBND ngày 01/02/2019 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc ban hành quy định trách nhiệm quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Quảng Trị;

- Quyết định số 06/2021/QĐ-UBND ngày 19/3/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị

về việc Ban hành đơn giá xây dựng nhà, vật kiến trúc và đơn giá các loại cây, hoa màu trên địa bàn tỉnh Quảng Trị;

- Quyết định số 49/2019/QĐ-UBND ngày 20/12/2019 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc ban hành Bảng giá các loại đất định kỳ 5 năm (2020-2024) trên địa bàn tỉnh Quảng Trị.

2.1.2. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật

- Tiêu chuẩn vệ sinh lao động của Bộ Y tế tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động;

- TCXDVN 33:2006 - TCXDVN về “Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế”;

- TCXDVN 7957:2008 - Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 6696 : 2009: Chất thải rắn - Bãi chôn lấp hợp vệ sinh - Yêu cầu chung về bảo vệ môi trường;

- QCVN 03:2023/BTNMT - QCKTQG về chất lượng đất;

- QCVN 05:2023/BTNMT - QCKTQG về chất lượng không khí;

- QCVN 06:2009/BTNMT - QCKTQG về một số chất độc hại trong không khí xung quanh;

- QCVN 08:2023/BTNMT - QCKTQG về chất lượng nước mặt;

- QCVN 09:2023/BTNMT - QCKTQG về chất lượng nước dưới đất;

- QCVN 14:2008/BTNMT - QCKTQG về nước thải sinh hoạt;

- QCVN 26:2010/BTNMT - QCKTQG về tiếng ồn;

- QCVN 27:2010/BTNMT - QCKTQG về độ rung;

- QCVN 22/2016/BYT - QCKTQG về chiếu sáng - Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc;

- QCVN 24:2016/BYT - QCKTQG về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

- QCVN 27/2016/BYT - QCKTQG về độ rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc;

- QCVN 26:2016/BYT - QCKTQG về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

- QCVN 07-1:2016/BXD - QCKTQG các CTHTKT - Công trình cấp nước;

- QCVN 07-2:2016/BXD - QCKTQG các CTHTKT - Công trình thoát nước;

- QCVN 07-5:2016/BXD - QCKTQG các CTHTKT - Công trình cấp điện;

- QCVN 07-7:2016/BXD - QCKTQG các CTHTKT - Công trình chiếu sáng;

- QCVN 02:2019/BYT - QCKTQG về bụi - Giá trị giới hạn cho phép bụi tại nơi làm việc;

- QCVN 03:2019/BYT - QCKTQG về Bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc tại nơi làm việc cho phép của 50 yếu tố hóa học;

- QCVN 01:2021/BXD - QCKTQG về quy hoạch xây dựng.

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định liên quan đến dự án

- Nghị quyết số 168/NQ-HĐND ngày 11/10/2023 của Hội đồng Nhân dân huyện Đakrông về việc thông qua đề án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/200 dự án: Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông;

- Quyết định số 2085/QĐ-UBND ngày 18/10/2023 của UBND huyện Đakrông về việc phê duyệt Đề án Quy hoạch chi tiết tỉ lệ 1/500 Dự án Định canh, định cư xã A Vao, huyện Đakrông.

- Quyết định số 2565/QĐ-UBND ngày 11/12/2023 của UBND huyện Đakrông về việc phê duyệt Báo cáo Kinh tế Kỹ thuật xây dựng công trình Định canh, định cư xã A Vao, huyện Đakrông.

2.3. Nguồn tài liệu và dữ liệu do Chủ dự án tạo lập

- Thuyết minh Báo cáo Kinh tế Kỹ thuật xây dựng công trình Định canh, định cư xã A Vao, huyện Đakrông.

- Các sơ đồ, bản đồ, bản vẽ kèm theo về khu vực Dự án, bản vẽ thiết kế của dự án.

3. Tổ chức thực hiện ĐTM

Dự án Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông thực hiện báo cáo ĐTM với sự tư vấn của Công ty Cổ phần phát triển công nghệ môi trường Miền Trung.

Thông tin chung về đơn vị tư vấn

Tên tổ chức: Công ty Cổ phần phát triển công nghệ môi trường Miền Trung

Địa chỉ: Số 17, Lê Đại Hành, thành phố Đông Hà, tỉnh Quảng Trị.

Email: congngheoitruongmienTrung@gmail.com

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 3200630371 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Trị cấp ngày 14/9/2016.

Người đại diện: Lê Văn An

Chức vụ: Giám đốc Công ty.

Điện thoại: 0948.802.101.

Bảng 0.1. Danh sách những người tham gia thực hiện lập báo cáo ĐTM

TT	Họ và tên	Học hàm/học vị/chuyên ngành	Nội dung phụ trách	Chữ ký
CHỦ ĐẦU TƯ				
1	Lê Hoài Phong	Cử nhân kinh tế; Kỹ sư xây dựng dân dụng và công nghiệp	Giám đốc Ban QLDA, PTQĐ và CCN, chỉ đạo chung	
2	Lê Quang Vỹ	Thạc sỹ Quản lý xây dựng	Cung cấp thông tin, số liệu về dự án	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN				
1	Lê Văn An	Cử nhân khoa học môi trường	Giám đốc, Điều hành chung, tham gia thực hiện tham vấn ý kiến cộng đồng; Tổng hợp, rà soát nội dung báo cáo	
2	Phan Minh Tâm	Kỹ sư kỹ thuật công trình xây dựng	Thực hiện một phần báo cáo thuyết minh quy mô dự án, các sơ đồ, bản vẽ liên quan về HTXL môi trường. Bóc khối lượng, tính toán khối lượng nguyên vật liệu sử dụng để thi công dự án	
3	Cáp Xuân Quyết	Cử nhân Kế toán	Phụ trách phần mô tả dự án, điều kiện tự nhiên, KT-XH, phân tích, tính toán yếu tố kinh tế của dự án.	
4	Đặng Thị Mùi	Kỹ sư công nghệ thực phẩm	Điều tra các thông tin hiện trạng, tham vấn cộng đồng; đánh giá các tác động không liên quan đến chất thải, các sự cố trong giai đoạn thi công và giai đoạn vận hành	
5	Ngô Hữu Bình	Thạc sỹ Khoa học Môi trường	Phối hợp thực hiện nhiệm vụ đánh giá tác động liên quan đến chất thải và đề xuất biện pháp giảm thiểu trong giai đoạn thi công và giai đoạn vận hành	
6	Lê Thị Kim Tuyền	Kỹ sư môi trường	Phụ trách nội dung chương trình quản lý, giám sát môi trường	

Để lập báo cáo ĐTM của Dự án, đơn vị tư vấn đã hợp đồng với đơn vị phân tích, lấy mẫu: Công ty TNHH Tài nguyên và Môi trường Minh Hoàng (Chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo Quyết định số 514/QĐ-BTNMT ngày 28/02/2020 của Bộ Tài nguyên và Môi trường).

4. Phương pháp áp dụng trong quá trình ĐTM

* Các phương pháp nhận dạng, dự báo các tác động môi trường:

- Phương pháp kế thừa và tổng hợp: Đây là phương pháp không thể thiếu trong công tác ĐTM nói riêng và công tác nghiên cứu khoa học nói chung. Kế thừa các nghiên cứu và báo cáo đã có là thực sự cần thiết vì khi đó sẽ kế thừa được các kết quả đã đạt được trước đó, đồng thời phát triển tiếp những mặt còn hạn chế và tránh những sai lầm. Tham khảo các tài liệu đặc biệt các tài liệu chuyên ngành liên quan đến dự án, có vai trò quan trọng trong việc nhận dạng và phân tích các tác động liên quan đến

hoạt động của dự án. Phương pháp này được áp dụng ở chương 2 và chương 3.

- Phương pháp thống kê: Phương pháp này áp dụng trong nội dung Chương 1, Chương 2, nhằm tiến hành thu thập và phân tích các thông tin liên quan vị trí, điều kiện tự nhiên, khí tượng thủy văn, tài nguyên thiên nhiên, KT-XH khu vực Dự án; áp dụng cho việc nhận dạng tác động, xác định quy mô tác động của dự án tại Chương 3.

- Phương pháp mô hình hóa: Các phương pháp mô hình đã được sử dụng trong chương 3, bao gồm: Phương pháp dự báo mức ồn, độ rung nguồn và suy giảm theo khoảng cách được trích dẫn từ giáo trình “Đánh giá tác động môi trường” của PGS.TS Nguyễn Đình Mạnh, Hà Nội, 2005; Phương pháp dự báo mô hình phát tán không khí được trích dẫn từ giáo trình “Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập 1-2002” của Trần Ngọc Chấn...

- Phương pháp chồng ghép bản đồ: Được sử dụng để xây dựng bản đồ vị trí, chồng ghép bản đồ mặt bằng dự án với bản đồ địa hình khu vực, các bản đồ quy hoạch của huyện Cam Lộ... từ đó xác định vị trí, mối quan hệ giữa dự án và các đối tượng xung quanh được trình bày ở Chương 1; đánh giá sự phù hợp của vị trí thực hiện Dự án và đánh giá mức độ tác động của dự án đến các đối tượng xung quanh tại Chương 3.

- Phương pháp đánh giá nhanh: Được sử dụng trong báo cáo để xác định nhanh tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải, nước thải, mức độ gây ồn, rung động phát sinh từ hoạt động của dự án. Việc tính tải lượng các chất ô nhiễm dựa trên các hệ số ô nhiễm. Báo cáo sử dụng hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và Cơ quan BVMT Hoa kỳ (USEPA) thiết lập nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm sinh ra khi thi công xây dựng Dự án và Dự án đi vào hoạt động, nội dung phương pháp này được thể hiện cụ thể trong chương 3.

*** Phương pháp khác:**

- Phương pháp thu thập, thống kê, phân tích thông tin: Phương pháp này nhằm tiến hành thu thập và phân tích các thông tin liên quan điều kiện tự nhiên, khí tượng thủy văn, tài nguyên thiên nhiên, KT-XH khu vực Dự án.

- Phương pháp điều tra xã hội học: Được sử dụng trong việc điều tra, lấy ý kiến, của một số hộ dân gần khu vực dự án. Bằng mẫu phiếu tham vấn cộng đồng đính kèm tại phụ lục.

- Nhóm các phương pháp đo đạc, lấy mẫu hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm: Tiến hành điều tra, khảo sát môi trường tiếp nhận nước thải, khí thải... và xác định vị trí các điểm đo, lấy mẫu và phân tích trong phòng thí nghiệm phục vụ cho việc phân tích và đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường khu vực Dự án (Các phương pháp cụ thể được thể hiện trong kết quả mẫu phân tích tại phần phụ lục).

- Phương pháp so sánh: Từ kết quả đo và phân tích các thông số hiện trạng môi trường so sánh với các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn về môi trường hiện hành. Ngoài ra, trong quá trình lập báo cáo ĐTM của Dự án cũng được so sánh và đối chiếu với các Dự án tương tự đã/đang triển khai để từ đó có thể đánh giá chính xác tác động môi trường và đề xuất các biện pháp xử lý có tính thực tế và hiệu quả.

5. Tóm tắt các nội dung chính của Báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên công trình: Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông.
- Địa điểm thực hiện: Thôn Ra Ró, xã A Vao, huyện Đakrông, tỉnh Quảng Trị.
- Chủ Dự án: Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện Đakrông.

5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

Dự án có tổng diện tích khoảng 6,52ha gồm các hạng mục đầu tư như sau:

- Đường giao thông.
- San nền và phân lô đất ở.
- Hệ thống trường học và nhà công vụ.
- Hệ thống thoát nước.
- Hệ thống cấp nước.
- Hệ thống điện chiếu sáng.
- Cây xanh, sân chơi công cộng.
- Hệ thống cấp điện sinh hoạt.
- Hệ thống thug gom, xử lý nước thải, chất thải sinh hoạt.

5.1.3. Công nghệ sản xuất

Dự án Định canh định cư xã A Vao thuộc nhóm các dự án về xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư gồm hệ thống đường giao thông, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống cấp điện và chiếu sáng nên các hoạt động của Dự án chủ yếu áp dụng các giải pháp kỹ thuật và biện pháp thi công công trình.

5.1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

a. Các hạng mục công trình chính của dự án

- Đường giao thông: Từ tuyến đường bê tông hiện có rẽ 2 nhánh về phía Bắc khu quy hoạch kết nối với nhau tạo mạng lưới chạy vòng quanh, thuận tiện tiếp cận các công trình công cộng và nhà ở. Loại đường nội bộ thuộc địa hình miền núi, cấp kỹ thuật 20 (Vtk=20km/h): Tải trọng trục thiết kế 2,5 tấn, kiểm toán với xe vượt tải có tải trọng trục 6,0 tấn. Kết cấu mặt đường cứng bằng bê tông xi măng.

- Kết cấu áo đường các tuyến đường (dự kiến):

- + Bê tông xi măng dày 18cm;
- + Lót 1 lớp bạt nilon;
- + Cấp phối đá dăm lớp trên dày 12cm;
- + Nền đường đầm nén đạt $K \geq 0,95$.

- Kết cấu bó vỉa, bồn hoa, vỉa hè:

+ Bó vỉa: Bê tông xi măng hoặc đá tự nhiên;

+ Vỉa hè và đường trên lề: Lát gạch gạch terrazzo (granite nhân tạo), khuyến khích lát các loại gạch rỗng tăng cường độ thấm thấu nước mưa cho vỉa hè (gạch block tự chèn, gạch số 8...);

KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG								
STT	Tên tuyến	Lộ giới	Chiều dài tuyến (m)	Lòng đường		Vĩa hè		Bó vĩa
				Rộng (m)	Diện tích (m ²)	Rộng (m)	Diện tích (m ²)	Chiều dài (m)
1	RD-01	10,0m(2,0+6,0+2,0)	181	6,0	1.086	2,0x2	724	362
2	RD-02	10,0m(2,0+6,0+2,0)	470	6,0	2.820	2,0x2	1.880	940
3	RD-03	10,0m(2,0+6,0+2,0)	215	6,0	1.290	2,0x3	860	430

* Một số chỉ tiêu KTKT khác như sau:

- Tỷ lệ đất giao thông/ đất khu quy hoạch: 10-15%
- Bán kính quay xe, bán kính bó vĩa tại các ngã giao nhau R= 8m, R=10, R=12m...
- Độ dốc ngang lòng đường i= 2%, độ dốc ngang hè đường i =1,5%.

TT	Các chỉ tiêu kỹ thuật chủ yếu	Bề rộng mặt Bm≥6m
1	Vận tốc thiết kế (km/h)	20
2	Vận tốc tại nút (km/h)	15
3	Tầm nhìn dừng xe tối thiểu (m)	20
4	Tầm nhìn ngược chiều tối thiểu (m)	20
5	Tầm nhìn vượt xe tối thiểu (m)	100
6	Độ dốc dọc tối đa (%)	9
7	Độ dốc ngang đường (%)	2% hai mái
8	Bán kính đường cong nằm min (m)	15
9	Bán kính đường cong đứng min (m)	
	- Lồi	200
	- Lõm	200
10	Kết cấu mặt đường cứng	Bê tông xi măng

b. Tổng mặt bằng sử dụng đất

Tính chất dự án là xây dựng khu định canh định cư nên giải pháp về sử dụng đất của dự án chủ yếu là đất ở, bổ sung các quỹ đất cây xanh - thể dục thể thao, trường tiểu học, hạ tầng kỹ thuật (đài nước, trạm bơm, tập kết rác thải) để đáp ứng sự phát triển lâu dài. Khu vực Phía Tây trồng cây xanh cách ly để bảo vệ môi trường, chống sạt lở gây nguy hiểm cho khu vực dân cư.

- Đất giao thông:

Đất hạ tầng giao thông là vấn đề đầu tiên, là vấn đề xương sống của toàn bộ dự án. Do vậy, cần thiết phải có phần đất dành cho giao thông để kết nối khu quy hoạch với khu dân cư nằm ở phía Đông, phục vụ giao thông đi lại trong khu vực và để bố trí các công trình hạ tầng kỹ thuật đi kèm dọc theo các tuyến đường như hệ thống cấp điện, cấp nước, thông tin liên lạc...

- Đất ở:

+ Bố cục các thành phần trong lô đất đảm bảo thuận tiện cho sinh hoạt và sản xuất của hộ gia đình, đồng thời tạo bộ mặt kiến trúc cho thôn xóm.

+ Nhà ở trong các điểm dân cư nông thôn bảo tiêu chuẩn và tiện nghi, phù hợp với phong tục, tập quán và bản sắc văn hoá truyền thống của địa phương.

+ Diện tích đất ở cho mỗi hộ gia đình phù hợp với quy định của địa phương về

hạn mức đất ở được giao cho mỗi hộ gia đình (diện tích 350 m²/1 lô).

- Đất công cộng: Bố trí nhà văn hóa ở khu vực phía Nam dự án nằm trên tuyến đường kết nối với khu dân cư lân cận để thuận lợi cho người dân sinh hoạt.

- Đất trường học:

+ Bố trí ở khu vực phía Bắc khu vực dự án. Dự kiến bố trí trường tiểu học phục vụ cho người dân trong khu vực dự án và các khu lân cận. Nhà công vụ cũng bố trí trong khu vực đất trường học để phục vụ cho giáo viên, cán bộ nhà trường sinh hoạt, lưu trú trong quá trình công tác.

+ Trường mầm non cách khu vực dự án khoảng 520m đã có và đang ổn định việc giảng dạy, mặt bằng khu đất rộng có thể mở rộng quy mô trường để đáp ứng nhu cầu cho 55 hộ dân xung quanh khu vực dự án có con em đến theo học.

- Đất cây xanh, thể dục thể thao:

Công viên cây xanh được bố trí ở phía Nam kết nối với đường giao thông chính vào khu vực dự án. Trong công viên bố trí thêm sân cầu lông, dụng cụ tập thể dục, ... Để phục vụ nhu cầu thư giãn, giải trí cho người dân.

- Đất cây xanh cách ly, phòng hộ: Nằm phía Tây khu vực dự án nhằm bảo vệ môi trường, hạn chế sạt lở đất vào mùa mưa đảm bảo an toàn cho khu dân cư.

- Đất hạ tầng kỹ thuật:

+ Khu xử lý nước thải nằm ở phía Đông Bắc khu vực dự án, phía cuối khu dân cư và là nơi có địa hình thấp nhất thuận lợi cho thoát nước thải về khu vực này.

+ Khu tập kết rác nằm ở cuối tuyến đường phía Tây Nam khu vực dự án cách xa khu dân cư.

+ Đài nước trạm bơm nằm ở phía Tây Nam, đây là khu vực có địa hình cao thuận lợi cho cấp nước đến các hộ dân.

- Đất taluy: Khu vực đất taluy được bố trí dọc các tuyến đường và các dãy nhà để hạn chế sạt lở đất trong quá trình san lấp mặt bằng.

BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT					
STT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)	Số lô
1	Đất ở	ONT	19.447	29,81	55
2	Đất trường học (trường tiểu học + nhà công vụ)	TH	3.753	5,75	1
3	Đất công viên	CX	2.774	4,25	1
4	Đất công trình công cộng (nhà sinh hoạt cộng đồng, sân TDTT)	CC	4.884	7,49	1
5	Đất HTKT	HTKT	25.259	38,72	
6	Đất giao thông		9.123	13,98	
Tổng			65.240	100,00	

c. Các hạng mục bảo vệ môi trường

- Xử lý nước thải sinh hoạt: Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của người dân ở Khu dân cư nhất thiết phải thu gom, xử lý riêng với nước thải xám. Cụ thể như sau:

+ Đối với nước thải đen: Khi các hộ gia đình được tái định cư, mỗi hộ gia đình

xây dựng 01 bể tự hoại 3 ngăn xử lý tại chỗ đáp ứng nhu cầu sinh hoạt của các hộ gia đình, thời hạn hút chất thải định kỳ là 5-10 năm, qua ngăn lắng lọc của hệ thống xử lý nước thải xám trước khi đầu nối vào đường ống thoát nước mưa bằng đường ống D=110mm.

+ Đối với nước thải xám: Thu gom theo thiết kế thoát nước riêng của từng hộ gia đình, được lược rác sơ bộ bằng các song chắn rác. Sau đó qua bể xử lý 02 ngăn: 01 ngăn lọc, 01 ngăn lắng nhằm lắng cặn rồi đầu nối với hệ thống thoát nước mưa bằng đường ống D=110mm.

+ UBND huyện Đakrông sẽ ưu tiên bố trí vốn để xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt chung cho khu tái định theo đúng quy định: Nước thải khu tái định cư sẽ được thu gom theo hệ thống riêng về khu xử lý tập trung được bố trí tại phía Tây Nam khu vực Dự án, sau đó qua các công đoạn lắng kết hợp kỵ khí, bể lọc ngầm với lớp vật liệu lọc là đá, cát sỏi, than hoạt tính, kết hợp trồng cây thủy sinh, đảm bảo quy chuẩn quy định trước khi thải ra môi trường

- Hệ thống thoát nước: Xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa bằng rãnh hình thang kích thước (40+40+40)x40cm đối với các tuyến dọc, (40+40+40)x40cm đối với các tuyến ngang. Rãnh hình thang gia cố bằng bê tông M200 đá 1x2 kích thước tấm lát tương ứng với các loại rãnh trên 60x50x6(cm) và đổ ra các cống ngang, kết hợp cửa xả. Cấu tạo chi tiết như sau:

(i) Đường ống cống: Bao gồm các chủng loại đường ống từ D750 đến D1000. Ống cống bằng ống BTLT M200 sản xuất tại nhà máy theo tiêu chuẩn hiện hành. Hai bên mang cống tính đến cao độ đỉnh cống được đắp bằng cát đảm bảo độ chặt và độ ổn định vị trí cho đường ống cống trong quá trình đầm nén. Phần trên đường ống cống đắp đất cấp 3 đảm bảo chiều dày đất đắp $h \geq 0,5m$.

(ii) Cống bản $\leq 1,0m$:

+ Bản BTCT lắp ghép + bê tông xà mũ + bê tông tạo dốc M250, đá 1x2.

+ Bê tông móng, chân khay + bê tông tường thân + bê tông hồ thu M150, đá 2x4.

+ Đệm cấp phối đá dăm Dmax 37.5 dày 10cm.

(iii) Cống tròn $\leq 1,0m$:

+ Bê tông tấm đan đáy hồ thu nước M250, đá 1x2.

+ Bê tông tường hồ thu, chân khay + bê tông móng cống + bê tông tường đầu, tường cánh + gia cố mái taluy M150, đá 2x4.

+ Ống cống bê tông ly tâm DK=1,00m.

+ Đệm cấp phối đá dăm Dmax 37.5cm dày 10cm.

+ Đá hộc xếp khan $D \geq 0.25m$.

(iv) Cửa xả:

+ Bê tông bậc cấp, bê tông tường bậc cấp, bê tông bề tiêu năng, chân khay, gia cố mái taluy M150, đá 1x2.

+ Đá hộc xếp khan $D \geq 0.25m$.

- Thu gom chất thải rắn: Các hộ gia đình tự phân loại theo quy định, thu gom và bỏ rác vào thùng tự trang bị. Hợp đồng với HTX Môi trường và đô thị huyện Đakrông định kỳ thu gom và đưa đi xử lý theo quy định của địa phương.

- Cây xanh: Bố trí trồng cây bóng mát dọc 2 bên các tuyến đường khu vực với khoảng cách bố trí 8-10m/1cây. Cây mới đem trồng đạt chiều cao tối thiểu 3,0m, đường kính 15cm; kích thước hố trồng cây: D×R×S= 1,3×1,3×0,5 (m).

5.1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có chiếm dụng 6,362 ha đất có rừng phòng hộ và 1,613 ha đất trồng lúa của các hộ dân thuộc thôn Ra Ró, xã A Vao, huyện Đakrông.

5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

* Trong giai đoạn thi công, xây dựng:

Trong giai đoạn này một số hoạt động có khả năng gây tác động xấu đến môi trường do công tác thu hồi đất và giải phóng mặt bằng với tổng diện tích đất bị thu hồi của dự án là 6,524ha.

Quá trình giải phóng mặt bằng sẽ làm phát sinh bụi, tiếng ồn, độ rung, chất thải rắn thông thường, nước thải sinh hoạt và nguy cơ có thể xảy ra sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông đường bộ.

Hoạt động thi công các hạng mục công trình của Dự án và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất, phế thải gây phát sinh rung chấn, bụi, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, nước thải rửa xe, rác thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; hoạt động giao thông đường bộ, tiềm ẩn nguy cơ sự cố ngập úng, tai nạn lao động.

* Trong giai đoạn vận hành:

Giai đoạn vận hành sẽ phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải rắn nguy hại từ cuộc sống của 55 hộ gia đình định cư.

5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án

Quy mô, tính chất các loại chất thải phát sinh từ Dự án như sau:

TT	Loại chất thải	Quy mô	Thành phần	Đối tượng chịu tác động
I	Giai đoạn triển khai thi công xây dựng Dự án			
1	Nước thải	- Nước thải sinh hoạt: 5 m ³ /ngày. - Nước mưa chảy tràn: 9.862 m ³	Chất lơ lửng, dầu mỡ, chất hữu cơ, các chất cặn bã, các chất hữu cơ hoà tan các chất dinh dưỡng và vi sinh vật.	- Môi trường xung quanh khu vực Dự án: Không khí, đất nước.
2	Bụi, khí thải	- Từ vận chuyển nguyên vật liệu - Từ vận chuyển đất đào đắp. - Quá trình san ủi, GPMB	TSP, NO _x , SO ₂ , CO...	- Hệ sinh thái trên cạn, thủy sinh. - CBCNV và

TT	Loại chất thải	Quy mô	Thành phần	Đối tượng chịu tác động
3	Chất thải rắn	- CTR sinh hoạt: 25 kg/ngày.	- Thành phần chủ yếu của rác thải sinh hoạt gồm: hợp chất có nguồn gốc hữu cơ như rau quả, thức ăn dư thừa,... - CTR xây dựng: xà bần, bao bì,...	người dân trong khu vực, tuyến đường vận chuyển.
4	Chất thải nguy hại	Khối lượng 5 kg/tháng.	Giẻ lau dính dầu; cặn, dầu mỡ thải	
II Giai đoạn hoạt động				
1	Nước thải	- Nước thải sinh hoạt: 27 m ³ /ngày - Nước mưa chảy tràn: 18.598m ³	- Nước thải sinh hoạt: Thành phần chất thải ở đây chứa các chất hữu cơ, dầu mỡ động vật, chất lơ lửng và vi sinh vật	- Môi trường xung quanh khu vực Dự án. - Người dân trong khu vực - Chất lượng nước.
2	Bụi, khí thải	- Quá trình hoạt động của các phương tiện giao thông trong Khu dân cư	SO _x , NO _x , CO, CO ₂ , bụi,...	- Môi trường xung quanh khu vực Dự án. - CBCNV và người dân trong khu vực
3	Chất thải rắn	Khối lượng: 135 kg/ngày	Giấy, thức ăn thừa, bao bì nilon, bìa carton,...	
4	Chất thải nguy hại	Khối lượng: 8,4kg/ngày	Giẻ lau dính dầu phát sinh từ các công đoạn vệ sinh máy móc, thiết bị; mực in, bóng đèn huỳnh quang.	

5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

5.4.1. Đối với giai đoạn thi công

5.4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

Nhà thầu sẽ ưu tiên lựa chọn lao động tại địa phương trong quá trình thi công, vừa tạo công ăn việc làm cho người dân, từ đó hạn chế phát sinh nước thải tại khu vực và hợp đồng với nhà dân lân cận gần khu vực Dự án để cho công nhân thuận tiện đi lại sinh hoạt hoặc có thể lắp đặt nhà vệ sinh di động, như vậy sẽ hạn chế nước thải sinh hoạt trên công trường.

Đối với nhà vệ sinh di động: Lắp đặt 01 nhà vệ sinh di động tại khu vực lán trại có KT (250x200x200)cm với thể tích 10 m³/nhà, như vậy sẽ hạn chế nước thải sinh hoạt trên công trường. Định kỳ hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ hút và đưa đi xử lý với tần suất 1 lần/năm.

b. Nước thải xây dựng

- Quá trình thi công tận dụng tối đa nguồn nước để phục vụ cho việc bảo dưỡng công trình.

- Hạn chế tối đa việc rò rỉ dầu mỡ từ các phương tiện, máy móc thi công bằng cách che đậy hoặc chứa trong nhà có mái che khi có mưa.

c. Nước mưa chảy tràn

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, thu gom CTR vào thùng chứa không để bùn đất, rác, phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn hệ thống.

- Thực hiện việc thay thế dầu nhờn, dầu máy, sửa chữa máy móc, phương tiện tại các gara sửa chữa để không làm phát sinh dầu mỡ thải trên công trường.

5.4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

Bố trí thời gian thi công hợp lý, thi công theo hình thức cuốn chiếu, dứt điểm từng hạng mục để dễ kiểm soát và hạn chế ô nhiễm bụi trên diện rộng, thực hiện tưới nước giảm bụi (tần suất tối thiểu 05 lần/ngày).

5.4.1.3. Các công trình và biện pháp quản lý chất thải rắn, CTNH

a. Chất thải rắn sinh hoạt

- Trang bị 01 thùng rác sinh hoạt loại 120L ở khu vực lán trại để thu gom CTR sinh hoạt của công nhân xây dựng.

- Tiến hành phân loại khi thải bỏ rác: Rác hữu cơ cho vào thùng rác chuyên dụng và hợp đồng với Trung tâm môi trường và đô thị huyện Đakrông tiến hành thu gom đưa đi xử lý với tần suất tối thiểu là 01 lần/tuần.

b. Chất thải nguy hại

- CTNH sẽ được thu gom, tập trung vào 01 thùng rác có nắp đậy dán biển báo, dung tích chứa hữu ích là 60 lít, đáy thùng được lắp 4 bánh xe để dễ dàng di chuyển. Vị trí thùng chứa CTNH sẽ được đặt tại khu vực lán trại của khu vực, có dán biển báo.

- Đối với việc vận chuyển và xử lý CTNH, Nhà thầu sẽ hợp đồng với các đơn vị có chức năng để xử lý theo đúng hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại. Định kỳ 06 tháng/lần thu gom và đưa đi xử lý.

c. Chất thải rắn xây dựng

- Các chất thải rắn xây dựng khác có thể tận dụng được như bao xi măng, sắt thép vụn,... sẽ thu gom riêng, tận dụng bán phế liệu.

- Đối với các CTR là đất đào phát sinh sẽ được Chủ dự án và đơn vị thi công sử dụng để san lấp mặt bằng khu vực dự án tại vị trí quy hoạch trồng cây xanh.

5.4.1.4. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn: Chủ dự án sẽ yêu cầu Nhà thầu phân kỳ giai đoạn thi công hợp lý, tránh thi công một lần nhiều hạng mục nhằm giảm sự cộng hưởng của tiếng ồn. Các thiết bị, phương tiện giao thông phải có giấy phép của Cơ quan Đăng kiểm (trong đó có quy định về độ ồn cho phép).

5.4.1.5. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường khác

Biện pháp giảm thiểu tác động do chiếm dụng đất: Chủ dự án sẽ phối hợp với các Cơ quan liên quan để thành lập hội đồng đền bù, GPMB theo quy định của Pháp luật.

5.4.2. Đối với giai đoạn hoạt động

5.4.2.1 Các công trình và biện pháp thu gom xử lý nước thải, khí thải

a. Xử lý nước thải sinh hoạt

Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của người dân ở Khu dân cư nhất

thiết phải thu gom, xử lý riêng với nước thải xám. Cụ thể:

Khi các hộ gia đình xây dựng nhà trong Khu Định canh định cư, yêu cầu bắt buộc phải xây dựng các bể tự hoại 3 ngăn xử lý tại chỗ (thể tích bể tự hoại được tính toán phù hợp với số lượng người của từng hộ gia đình, thời hạn hút chất thải định kỳ là 1-2 năm), sau đó cùng với nước thải xám (nước tắm, rửa) qua bể lắng 02 ngăn để tiếp tục xử lý trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của khu vực được đầu tư xây dựng đồng bộ để thoát ra môi trường. Đồng thời, trong giai đoạn tiếp theo sẽ quy hoạch hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt riêng (so với tuyến nước mưa), nước thải dẫn về hệ thống chung được quy hoạch xây dựng như sau:

- Hệ thống thu gom thoát nước thải:

+ Nguyên tắc hoạt động: Nước thải từ các hộ dân bao gồm: Đối với nước thải đen sẽ được xử lý bằng bể tự hoại ba ngăn sau đó đầu nối qua ngăn lắng lọc của hệ thống xử lý nước thải xám; Đối với nước thải xám sẽ được lược rác sơ bộ bằng các song chắn rác sau đó qua bể lắng sẽ rồi xả vào đường ống thoát nước thải bố trí trong phần đất HTKT phía sau giữa 2 dãy lô, sau đó đổ vào hệ thống thoát nước chung.

+ Cấu tạo đường ống: Bố trí hệ thống thoát nước thải ống uPVC D200mm đối với tuyến đường ống trong khu nhà ở giữa 2 dãy lô, đoạn ống nối vào nhà dân ống uPVC D110mm. Chiều sâu đặt cống đảm bảo tối thiểu 0,5m từ đỉnh ống đến mặt san nền.

+ UBND huyện Đakrông sẽ ưu tiên bố trí vốn để xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt chung cho khu tái định theo đúng quy định: Nước thải khu tái định cư sẽ được thu gom theo hệ thống riêng về khu xử lý tập trung được bố trí tại góc phía Tây Nam khu vực Dự án, sau đó qua các công đoạn lắng kết hợp kỵ khí, bể lọc ngầm với lớp vật liệu lọc là đá, cát sỏi, than hoạt tính, kết hợp trồng cây thủy sinh, đảm bảo quy chuẩn quy định trước khi thải ra môi trường.

- Hệ thống thoát nước:

+ Chủ dự án sẽ xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa đồng bộ cho toàn khu vực dự án kết hợp với các hố ga và cống thoát đảm bảo không gây ngập úng hay tắc nghẽn.

+ Xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa bằng rãnh hình thang kích thước (40+40+40)x40cm đối với các tuyến dọc, (40+40+40)x40cm đối với các tuyến ngang. Rãnh hình thang gia cố bằng bê tông M200 đá 1x2 kích thước tấm lát tương ứng với các loại rãnh trên 60x50x6(cm) và đổ ra các cống ngang, kết hợp cửa xả.

5.4.2.2. Các công trình, biện pháp quản lý CTR, CTNH

- Chất thải rắn từ các hộ gia đình trong Khu dân cư sẽ thu gom và bỏ rác vào sọt hay thùng rác tự trang bị, sau đó đem ra đặt tại các vệ đường vào mỗi buổi sáng hoặc chiều tối.

- Bố trí 10 thùng rác 2 ngăn loại 120L dọc các tuyến đường của Khu dân cư, với khoảng cách 100m bố trí 01 thùng rác. Vị trí đặt thùng rác chính là các điểm thu gom rác chung của các hộ dân lân cận, tại các khu vực công cộng (tùy từng giai đoạn mà bố trí thùng rác, sau đó tăng lên theo tình hình thực tế).

- Hợp đồng với Trung tâm Môi trường và Đô thị huyện Đakrông định kỳ thu gom và đưa đi xử lý với tần suất tối thiểu là 02 ngày/lần. Các hộ gia đình tự nộp phí rác thải theo quy định thu phí hiện hành của UBND tỉnh Quảng Trị.

5.4.2.3. Giảm thiểu tác động ngập úng cục bộ

- Việc thiết kế hệ thống thu gom và thoát nước mưa chảy tràn đảm bảo thoát nước cho cụm dân cư hiện trạng trong khu vực Dự án.

- Hoàn thiện toàn bộ hệ thống thu gom và thoát nước mưa trước khi người dân vào ở tại Khu dân cư.

- Đảm bảo xây dựng đồng bộ hệ thống thoát nước dọc, ngang trong giai đoạn thi công. Bên cạnh đó, định kỳ bố trí cán bộ kiểm tra, nạo vét khơi thông hệ thống cống rãnh đảm bảo cho khả năng thoát nước.

- Tuyên truyền, vận động người dân tích cực tham gia bảo vệ môi trường trong khu dân cư, thu gom rác thải, không vứt bừa bãi ra xung quanh làm tắc nghẽn hệ thống thoát nước.

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án:

5.5.1. Chương trình quản lý

*** Giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng của Dự án:**

- Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện Đakrông trực tiếp quản lý Dự án.
- Lực lượng công nhân và quản lý của các nhà thầu thi công.

*** Giai đoạn đi vào hoạt động của Dự án:**

- Hình thức quản lý: Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện Đakrông.
- Thời gian làm việc: 365 ngày/năm.

Bảng 0.2. Chương trình quản lý môi trường của Dự án

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí (1.000 đồng)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm thực hiện	Trách nhiệm giám sát
1	2	3	4	5	6	7	8
Giai đoạn thi công xây dựng	Thu hồi đất	Tác động do chiếm dụng đất	- Lập phương án GPMB theo quy định của pháp luật. - Thực hiện trồng rừng thay thế theo Thông tư số 25/2022/TT-BNNPTNT ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác.	Kinh phí bồi thường, hỗ trợ, tái định cư.	Trước khi thi công xây dựng	Chủ dự án và đơn vị thi công	Chủ dự án
	Phá bỏ các công trình, chặt bỏ thảm thực vật	- Cháy nổ - Bụi, khí thải, CTR từ quá trình phá bỏ các công trình, thảm thực vật	- Công tác rà phá bom mìn phải được các cơ quan chuyên ngành và có đủ thẩm quyền tiến hành, tránh rủi ro xảy ra khi triển khai Dự án về sau. - Lên kế hoạch GPMB cụ thể, thu gom triệt để lượng chất thải rắn phát sinh, tuyệt đối không xả ra môi trường. - Bố trí thời gian thi công hợp lý, thi công theo hình thức cuốn chiếu, dứt điểm từng hạng mục để dễ kiểm soát và hạn chế ô nhiễm bụi trên diện rộng.	Theo hợp đồng			
	Vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thi công	- Bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện vận tải, máy móc thi công - Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của các phương tiện, máy móc.	- Phun nước thường xuyên ở những nơi phát sinh nhiều bụi tối thiểu 05 lần/ngày. Vị trí tại khu vực thi công, trên tuyến đường vào khu vực Dự án. - Không sử dụng các phương tiện đã quá cũ. - Các phương tiện vận chuyển có bạt che phủ và không chở quá tải.	2.000/ngày	Trong suốt quá trình thi công xây dựng		

Giai đoạn thi công xây dựng	Thi công xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Bụi và khí thải, tiếng ồn, độ rung từ quá trình san gạt mặt bằng, thi công xây dựng các hạng mục công trình - Nước thải từ quá trình thi công xây dựng; - Nước mưa chảy tràn; 	<ul style="list-style-type: none"> - Lập hàng rào tôn cao 2,5m bao xung quanh khu vực Dự án. - Bố trí các bảng cấm ra vào khu vực thi công và bố trí thời gian thi công hợp lý (Tránh vận chuyển nguyên vật liệu vào giờ cao điểm (buổi sáng: từ 6h30 - 7h30; buổi chiều: 4h30 - 5h30), chỉ thổi bụi vào các giờ ít người qua lại và che chắn tại khu vực qua khu dân cư, tránh thi công vào giờ nghỉ của người dân. - Tưới nước tại khu vực thi công để giảm bụi tần suất tối thiểu 05 lần/ngày khi cần sẽ tăng lên). - Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như khẩu trang, găng tay, mũ, giày... - Xây dựng hệ thống thoát nước mưa đồng bộ. 	<p>50.000</p> <p>2.000/ngày 50.000 167.112</p>	Trong suốt quá trình thi công xây dựng	Chủ dự án và đơn vị thi công	Chủ dự án
		<ul style="list-style-type: none"> - CTR xây dựng. - CTNH 	<ul style="list-style-type: none"> - Tận dụng đất đào để san lấp mặt bằng; trồng cây xanh. - CTNH sẽ được thu gom, tập trung vào 01 thùng rác có nắp đậy dán biển báo, dung tích chứa hữu ích là 60 lít, đáy thùng được lắp 4 bánh xe để dễ dàng di chuyển. Vị trí thùng chứa CTNH sẽ được đặt tại khu vực lán trại, có dán biển báo. 	<p>-</p> <p>600/01 thùng rác loại 60L</p>			
	Sinh hoạt của công nhân	<ul style="list-style-type: none"> - Nước thải sinh hoạt; - CTR sinh hoạt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng nhà vệ sinh di động có KT (250x200x200)cm với thể tích 10m³/nhà. - Rác thải sinh hoạt thu gom bỏ vào 01 thùng rác loại 120L bố trí ở khu vực lán trại. - Hợp đồng Trung tâm Môi trường - Đô thị Đakrông thu gom và đưa đi xử lý. 	<p>15.000/nhà</p> <p>1.050/01 thùng rác loại 120L</p>			
Giai đoạn thi công xây dựng	Sự cố môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Cháy nổ; - Tai nạn lao động; - Tai nạn giao thông. - Sạt lở, sụt lún, nứt nẻ nhà dân. 	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng nội quy về PCCC, trang bị đầy đủ các thiết bị PCCC; Tổ chức tập huấn an toàn lao động. - Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như khẩu trang, găng tay, mũ, giày... - Bố trí người điều khiển và biển báo tại các đoạn ra vào công trường và hạn chế tốc độ. - Quy định tài xế tuân thủ Luật Giao thông đường bộ, không được phóng nhanh, vượt ẩu, sử dụng chất kích thích. 	<p>-</p> <p>50.000</p> <p>5.000/biển báo</p>	Trong suốt quá trình thi công xây dựng	Chủ dự án	Chủ dự án

			<ul style="list-style-type: none"> - Các công trình đảm bảo thi công đúng thiết kế hạn chế sạt lở. - Sử dụng các phương tiện thi công, lu lèn, san nền có độ rung thấp tránh gây ảnh hưởng đến nhà dân. - Bố trí các biển báo cấm ra vào khu vực đang thi công thuộc phạm vi của Dự án. - Không tập trung nhiều máy móc có khả năng gây độ rung cùng hoạt động tại một thời điểm và địa điểm. - Bố trí cán bộ giám sát việc thực hiện công tác an toàn công trình. 	25.000			
Giai đoạn hoạt động	- Phương tiện giao thông trong Khu tái định cư	- Bụi và khí thải, tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện;	<ul style="list-style-type: none"> - Trồng cây xanh với diện tích tạo cảnh quan môi trường. - Thường xuyên vệ sinh các tuyến đường, chăm sóc dải cây xanh. - Kiểm soát loại phương tiện và tốc độ các phương tiện lưu thông 	-	Trong quá trình đi vào hoạt động	Chính quyền địa phương; các đơn vị được giao quản lý và các hộ gia đình	
		- Nước thải sinh hoạt	<ul style="list-style-type: none"> - Nước thải từ các hộ gia đình sẽ được xử lý tại chỗ bằng bể tự hoại 3 ngăn, sau đó qua hố thấm trước khi đầu nối vào hệ thống thoát chung được quy hoạch. - Xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung tại góc phía Tây Nam của Dự án với công suất 27 m³/ngày đêm. 	-			
Giai đoạn hoạt động	- Hoạt động sinh hoạt của người dân trong Khu tái định cư	- Nước mưa chảy tràn	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa đồng bộ cho toàn khu vực dự án kết hợp với các hố ga và cống thoát đảm bảo không gây ngập úng hay tắc nghẽn. - Thường xuyên nạo vét rãnh thu gom thoát nước tránh bị tắc nghẽn. - Tăng cường tuyên truyền, vận động người dân thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường. 	Đã xây dựng trong giai đoạn thi công	Trước khi đi vào hoạt động	Chính quyền địa phương; các đơn vị được giao quản lý và các hộ gia đình	
		- CTR sinh hoạt - CTNH	<ul style="list-style-type: none"> - Tuyên truyền, vận động đến người dân trong khu vực việc phân loại rác tại nguồn. - Tại các hộ gia đình người dân tự bố trí các thùng rác loại nhỏ và tự thu gom đưa về các vị trí tập kết. 				

			- Hợp đồng Trung tâm Môi trường - Đô thị Đakrông thu gom và đưa đi xử lý.	Theo hợp đồng		
Sự cố môi trường		- Cháy nổ	- Tuyên truyền, nâng cao ý thức người dân trong việc phòng chống cháy nổ. - Quy hoạch các hạng mục công trình bảo đảm khoảng cách hợp lý, để các phương tiện chữa cháy có thể thao tác dễ dàng, tránh xảy ra tình trạng cháy lan.	-	Trước khi đi vào hoạt động	Chính quyền địa phương; các đơn vị được giao quản lý và các hộ gia đình
		- Tai nạn giao thông.	- Kẻ vạch phân cách, lắp đặt biển báo, gờ giảm tốc	-		
		- Ngập úng cục bộ	- Hoàn thiện toàn bộ hệ thống thu gom và thoát nước mưa trước khi Khu tái định cư được lấp đầy dân cư. - Đảm bảo xây dựng đồng bộ hệ thống thoát nước dọc, ngang trong giai đoạn thi công. Bên cạnh đó, định kỳ bố trí cán bộ kiểm tra, nạo vét khơi thông hệ thống công rãnh đảm bảo cho khả năng thoát nước. - Phối hợp với người dân địa phương khảo sát để bố trí các cống thoát nước đảm bảo.			

5.5.2. Chương trình giám sát môi trường

5.5.2.1. Giám sát trong quá trình thi công xây dựng

Với đặc thù của Dự án thì các tác động môi trường chủ yếu xảy ra trong giai đoạn thi công xây dựng với thời gian thi công xây dựng là 02 năm. Vì vậy, chương trình giám sát môi trường sẽ được Chủ dự án thực hiện trong giai đoạn này.

* *Giám sát môi trường không khí:*

- Số lượng, vị trí quan trắc: 02 điểm.

+ 01 vị trí tại trung tâm khu vực dự án.

+ 01 vị trí tại tuyến đường bê tông đi trung tâm xã AVao, cách khu vực Dự án khoảng 150 về phía Bắc.

- Thông số giám sát: Độ ồn, độ bụi, CO, NO_x, SO₂.

- Tần suất quan trắc: 6 tháng/lần.

- Tiêu chuẩn, Quy chuẩn áp dụng: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

* *Giám sát môi trường nước mặt:*

- Số lượng: 02 điểm.

+ 01 điểm tại khe nước phụ lưu số 1 suối Ăng Công, cách Dự án khoảng 380 m về phía Bắc.

+ 01 điểm tại khe nước phụ lưu số 2 suối Ăng Công, cách Dự án khoảng 200 m về phía Đông Nam.

- Thông số giám sát: pH, DO, TSS, BOD₅, COD, Clorua, NH₄-N, NO₃-N, PO₄-P, Fe, Coliform.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

* *Giám sát an toàn lao động:*

- Chỉ tiêu giám sát: Giám sát các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố; Giám sát việc tuân thủ nguyên tắc an toàn lao động; Giám sát việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của công nhân.

- Vị trí giám sát: Khu vực thực hiện từng công trình.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên trong quá trình thi công đến khi công trình kết thúc.

* *Giám sát CTR, CTRNH:*

- Chỉ tiêu giám sát: Khối lượng phát sinh, thành phần phát sinh, quá trình thu gom và lưu giữ.

- Vị trí giám sát: Khu vực thực hiện từng công trình.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên trong quá trình thi công đến khi công trình kết thúc.

Ngoài tần suất giám sát đã nêu trên, Chủ dự án sẽ phối hợp với các cơ quan quản

lý về môi trường thực hiện giám sát đột xuất khi có sự cố môi trường, có kiến nghị của chính quyền địa phương hoặc có khiếu nại của người dân.

5.5.2.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

** Giám sát giai đoạn vận hành thử nghiệm:*

Chủ đầu tư thực hiện vận hành thử nghiệm đối với hệ thống xử lý nước thải như sau:

- Số lượng mẫu, tần suất lấy mẫu: Giai đoạn ổn định (03 ngày liên tục): 03 mẫu đầu vào và 3 mẫu đầu ra hệ thống xử lý nước thải (trước khi vào bể kỵ khí kết hợp lắng và đầu ra sau khi qua bể lọc ngầm).

- Thông số quan trắc: pH, BOD₅, TSS, TDS, Sunfua (tính theo H₂S), Amoni, Nitrat (tính theo N), Dầu mỡ, Phosphat Coliform

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT cột B (trong đó C_{max}= C×K với K=1,2).

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện Kế hoạch: Trung tâm Quan trắc TN&MT Quảng Trị; Công ty TNHH Tài nguyên và Môi trường Minh Hoàng – Quảng Bình hoặc đơn vị khác có năng lực lân cận.

** Giám sát giai đoạn hoạt động:* Căn cứ điểm d khoản 1 Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định các dự án có công trình xử lý nước thải tại chỗ theo quy định tại khoản 3 điều 53 Luật Bảo vệ môi trường (như bể tự hoại, bể tách dầu mỡ...) không phải thực hiện vận hành thử nghiệm. Vậy, với tổng lượng nước thải phát sinh của dự án nhỏ, từ các hộ gia đình, dự án sẽ không thực hiện chương trình quan trắc chất thải tự động, liên tục và định kỳ theo quy định.

5.6. Cam kết của chủ dự án

Nhằm đảm bảo công tác BVMT trong quá trình triển khai Dự án, Chủ dự án sẽ cam kết thực hiện như sau:

- Các giải pháp, biện pháp BVMT sẽ được thực hiện và hoàn thành trong giai đoạn chuẩn bị, giai đoạn xây dựng của Dự án. Tuân thủ thực hiện các biện pháp không chế, giảm thiểu... như trong báo cáo ĐTM này.

- Các giải pháp, biện pháp BVMT sẽ được thực hiện trong giai đoạn từ khi Dự án đi vào vận hành chính thức.

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp kiểm soát, quan trắc và giám sát môi trường (như nước thải, không khí, bụi, tiếng ồn...), như trong báo cáo ĐTM đã hướng dẫn và có chế độ báo cáo lên cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường tại địa phương theo đúng quy định.

- Phối hợp với chính quyền địa phương để thực hiện tốt công tác BVMT.

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Tên dự án

Dự án Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông.

1.1.2. Chủ dự án

- Chủ dự án: Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện Đakrông
- Địa chỉ: thị trấn Krông Klang, huyện Đakrông, tỉnh Quảng Trị.
- Người đại diện: Lê Hồng Phong
- Chức vụ: Giám đốc Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện Đakrông.
- Tiến độ thực hiện dự án: 2023-2025.

1.1.3. Vị trí địa lý của Dự án

- Địa điểm thực hiện: Thôn Ra Ró, Xã A Vao, huyện Đakrông, tỉnh Quảng Trị.
 - Vị trí dự án như sau:
 - + Phía Bắc giáp đất trồng rừng.
 - + Phía Nam giáp đất trồng rừng.
 - + Phía Đông giáp ruộng lúa và khu dân cư.
 - + Phía Tây giáp đất trồng rừng.
- Dự án được giới hạn bởi các tọa độ như sau:

Bảng 1.1. Tọa độ địa lý vị trí dự án

Ký hiệu	Hệ tọa độ VN2000, KTT 106°15', múi chiếu 3°		Ký hiệu	Hệ tọa độ VN2000, KTT 106°15', múi chiếu 3°	
	X(m)	Y(m)		X(m)	Y(m)
GPMB01	1,811,233.49	573,432.90	GPMB13	1,811,226.33	573,787.42
GPMB02	1,811,269.97	573,339.36	GPMB14	1,811,301.36	573,752.21
GPMB03	1,811,118.81	573,280.42	GPMB15	1,811,355.44	573,672.86
GPMB04	1,811,067.56	573,317.03	GPMB16	1,811,353.97	573,655.56
GPMB05	1,811,063.73	573,370.36	GPMB17	1,811,285.49	573,581.42
GPMB06	1,811,069.75	573,389.35	GPMB18	1,811,234.98	573,550.22
GPMB07	1,811,117.35	573,439.93	GPMB19	1,811,216.36	573,525.89
GPMB08	1,811,133.76	573,441.19	GPMB20	1,811,211.19	573,508.48
GPMB09	1,811,137.25	573,444.66	GPMB21	1,811,179.62	573,496.49
GPMB10	1,811,143.62	573,472.53	GPMB22	1,811,159.04	573,478.33
GPMB11	1,811,118.72	573,557.26	GPMB23	1,811,147.35	573,437.03
GPMB12	1,811,158.94	573,757.01	GPMB24	1,811,089.06	573,376.58

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất khu vực thực hiện dự án

Qua khảo sát trong khu vực thực hiện dự án chủ yếu gồm: Đất trồng lúa, đất trồng cây hàng năm, đất ở nông thôn. Hiện trạng sử dụng đất chi tiết như sau:

Bảng 1.2. Hiện trạng sử dụng đất

STT	Loại đất	Đất hiện trạng		
		Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
1	Đất có rừng phòng hộ	RPN	63.626,37	97,53
2	Đất trồng lúa	LUA	1.613,74	2,47
	Tổng		65.240,11	100,00

a. Hiện trạng chiếm dụng đất

- Đối với đất ở nông thôn: Hiện trạng trong khu vực thực hiện Dự án có dân cư sinh sống. Việc thu hồi đất thực hiện Dự án sẽ ảnh hưởng đến hoạt động sinh hoạt, trồng trọt chăn nuôi của các hộ dân. Do đó công tác thu hồi cần có các phương án tái định cư hợp lý đi kèm để hạn chế thấp nhất các tác động này.

- Đối với đất có rừng phòng hộ: Kết quả khảo sát cho thấy hiện trạng không còn rừng phòng hộ mà chuyển sang đất trồng cây hàng năm như sắn và cây lâu năm như cà phê.

- Đất trồng lúa: Dự án sẽ chiếm dụng 1,613 ha đất trồng lúa của các hộ dân thuộc thôn Ra Ró, xã A Vao. Hoạt động này sẽ làm giảm diện tích đất trồng lúa của địa phương và làm giảm tổng sản lượng lương thực.

Diện tích đất thu hồi chủ yếu là đất đã giao cho Bộ đội biên phòng tỉnh quản lý và đã được phê duyệt phương án rà soát chuyển đổi mục đích sử dụng đất (theo QĐ 3359/QĐ-UBND ngày 05/12/2017) cho nên không ảnh hưởng nhiều đến đất sản xuất của người dân.

Bảng 1.3. Đánh giá hiện trạng sử dụng đất quy hoạch đến năm 2030

STT	Loại đất	Đất hiện trạng		
		Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
1	Đất rừng sản xuất	RSX	12.962,91	19,87
2	Đất trồng cây hàng năm khác	HNK	43.964,81	67,39
3	Đất ở tại nông thôn	ONT	1.242,49	1,90
4	Đất trồng lúa	LUA	30,56	0,05
5	Đất giao thông	DGT	622,48	0,95
6	Đất rừng phòng hộ	RPH	6.416,86	9,84
	Tổng		65.240,11	100,00

b. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

- Hiện trạng giao thông, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: Hiện trạng giao thông trong khu vực dự án hiện có tuyến đường nền rộng 5,0m, mặt đường rộng 3,5m, lề mỗi bên 0,75m ở phía Nam.

- Hiện trạng san nền, thoát nước mưa (chuẩn bị kỹ thuật):

+ Khu vực dự án chưa san nền, độ chênh cao lớn. Cao độ cao nhất khoảng 720m nằm ở phía Tây, cao độ thấp nhất 658m ở khu vực phía Đông Bắc.

+ Hệ thống thoát nước: Thoát nước chưa được đầu tư, nước mưa chảy theo địa hình tự nhiên về các khe rãnh và suối Ăng Công. Trên tuyến đường bê tông hiện trạng hiện có rãnh thoát nước mưa và công qua đường để thoát nước cho khu vực khe cạn vào mùa mưa.

- Hiện trạng cấp nước: Khu vực dự án hiện có công trình hệ thống cấp nước sinh hoạt tự chảy thôn Ra Ró do đoàn Quốc phòng 337 đang triển khai thi công gồm các hạng mục: Đập dâng nước, bể lọc và chứa trung tâm, tuyến đường ống, bể chứa nước sinh hoạt. Các bể chứa nước sinh hoạt nằm cách vị trí dự án khoảng 20m, ngoài ra ở các hộ dân gần khu vực dự án có các giếng khoan.

- Hiện trạng cấp điện, điện chiếu sáng, thông tin liên lạc: Hệ thống cấp điện: Khu vực quy hoạch chưa đầu tư hệ thống cấp điện. Trạm biến áp Rò Ró 1 cách khu vực dự

án khoảng 370m.

- Hiện trạng thoát nước bản, xử lý nước thải, nghĩa trang: Khu vực dự án chưa đầu tư hệ thống thoát nước bản và xử lý nước thải, không có mồ mã, nghĩa trang trong khu vực dự án.

- Vệ sinh môi trường: Nhìn chung môi trường tự nhiên của khu vực hiện nay không bị ô nhiễm, chưa có khu vực xử lý rác thải, rác thải hiện nay được chôn lấp hoặc đốt để xử lý.

Đánh giá chung, khu vực dự án có vị trí thuận lợi để xây dựng khu định canh định cư tuy nhiên độ chênh cao lớn nên cần có phương án san nền phù hợp. Bám sát địa hình tự nhiên để quy hoạch, hạn chế thấp nhất chi phí san lấp nhưng đảm bảo được độ dốc theo quy định.

1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư, các khu vực yếu tố nhạy cảm và hiện trạng các công trình kỹ thuật khu vực dự án

1.1.5.1. Các đối tượng tự nhiên

- Cách Dự án khoảng 380m về phía Bắc và 200m về phía Đông Nam là 02 phụ lưu của suối Ăng Công. Cách khu vực dự án khoảng 4,5km về phía Đông Đông Bắc là điểm hợp lưu suối Ăng Công và sông Đakrông.

- Khu vực dự án có địa hình dốc từ Tây sang Đông là đất đang trồng sắn, canh tác lúa, cây bụi và thảm cỏ. Thoát nước chủ yếu là thoát nước mặt về mùa mưa. Do vậy khá thuận lợi cho công việc thi công xây dựng công trình.

- Hệ sinh thái: Hệ sinh thái trong khu vực khá đơn điệu, phần lớn diện tích đất là đất trồng sắn, lúa và cây lâu năm khác như cà phê, trầu. Ngoài ra còn một số loại cây bụi, cỏ... Trong khu vực dự án không có các loại động vật quý hiếm, chủ yếu là các loại bò sát, chuột, cá, ốc...

1.1.5.2. Các đối tượng kinh tế - xã hội

- Hiện trạng trong khu vực dự án không có công trình xã hội.

- Trong ranh giới khu vực dự án có 02 hộ dân cư sinh sống (Hộ Văn Chêm và Hộ Văn Chót).

- Dân cư tại địa phương chủ yếu làm nông nghiệp, chăn nuôi.

1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ và loại hình dự án

1.1.6.1. Mục tiêu của dự án

Xây dựng cơ sở hạ tầng đúng theo định hướng quy hoạch nhằm sắp xếp lại dân cư, tạo động lực quan trọng phát triển kinh tế, chuyển dịch cơ cấu kinh tế, khai thác tiềm năng thế mạnh địa phương và thu hút đầu tư phát triển kinh tế xã hội của khu vực.

Xây dựng Khu Định canh định cư xã A Vao theo quy hoạch tạo quy đất thực hiện tái định cư phục vụ dự án trong khu vực kêu gọi các dự án có quy mô lớn, có tầm nhìn. Khu quy hoạch có áp dụng một số tiêu chuẩn của đô thị (tái định cư) nhằm hoàn thiện mạng lưới hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, đảm bảo phát triển bền vững trong tương lai.

Góp phần thúc đẩy sự phát triển CSHT của khu vực nông thôn nhằm đạt các mục tiêu của Nghị Quyết số 25/2021/QH15 ngày 28/7/2021 của Quốc hội khóa XV về Chủ

trương đầu tư chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng NTM giai đoạn 2021-2025.

Góp phần chỉnh trang bộ mặt văn hóa khu vực ngày càng quy mô hơn, khang trang hơn nhằm đáp ứng nhu cầu và tiêu chuẩn ngày càng cao của xã hội đồng thời sẽ thúc đẩy sự phát triển kinh tế - văn hóa - xã hội của xã phù hợp với nhu cầu hiện tại cũng như định hướng phát triển lâu dài trong tương lai.

1.1.6.2. Loại hình, quy mô, công suất của dự án

- Tên dự án: Định canh định cư xã A Vao.

- Nhóm dự án: Nhóm C

- Dự án đầu tư xây dựng gồm các hạng mục: Đường giao thông; Hệ thống thoát nước; San nền và phân lô; Hệ thống cấp nước; Hệ thống cấp điện sinh hoạt và điện chiếu sáng.

- Tổng diện tích chiếm dụng đất của dự án là 6,524ha.

- Loại công trình, cấp công trình: Công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp IV.

- Phạm vi đầu tư gồm các hạng mục chính:

+ Đường giao thông;

+ San nền và phân lô;

+ Công trình công cộng, trường học, cây cảnh, thể dục thể thao;

+ Hệ thống thoát nước;

+ Hệ thống cấp nước;

+ Hệ thống điện chiếu sáng;

+ Hệ thống cấp điện sinh hoạt.

1.1.6.3. Công nghệ của dự án

- Khu Định canh định cư xã A Vao thuộc nhóm các dự án về xây dựng HTKT khu dân cư nên không có công nghệ sản xuất, vận hành.

- Loại hình đầu tư: Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện Đakrông chịu trách nhiệm Quản lý đầu tư.

1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

1.2.1. Các hạng mục công trình chính của Dự án

1.2.1.1 Đường giao thông:

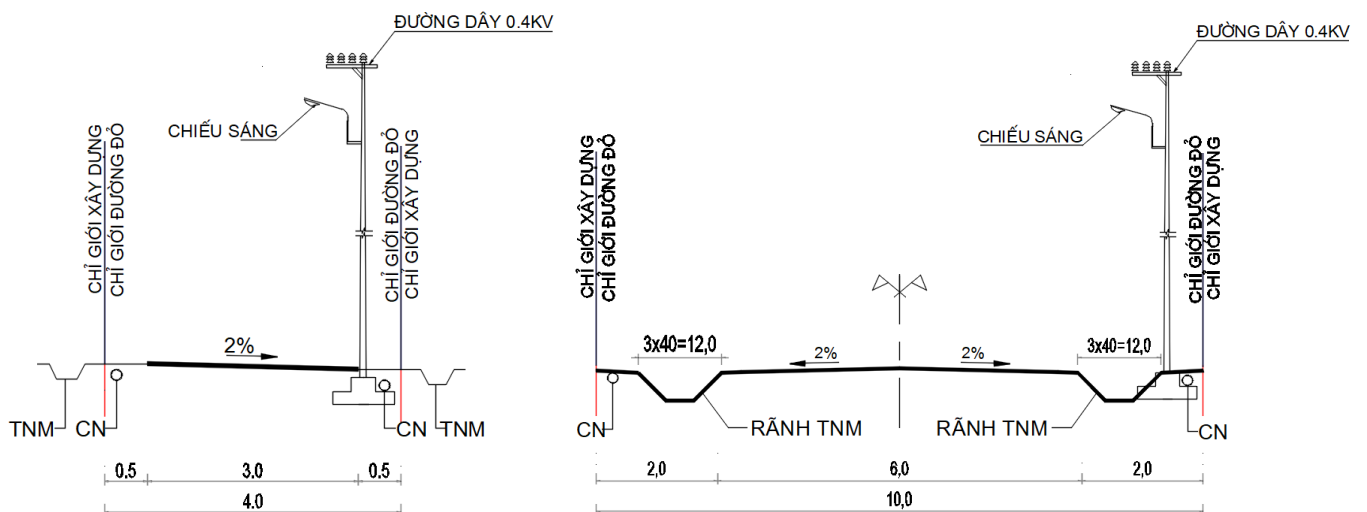
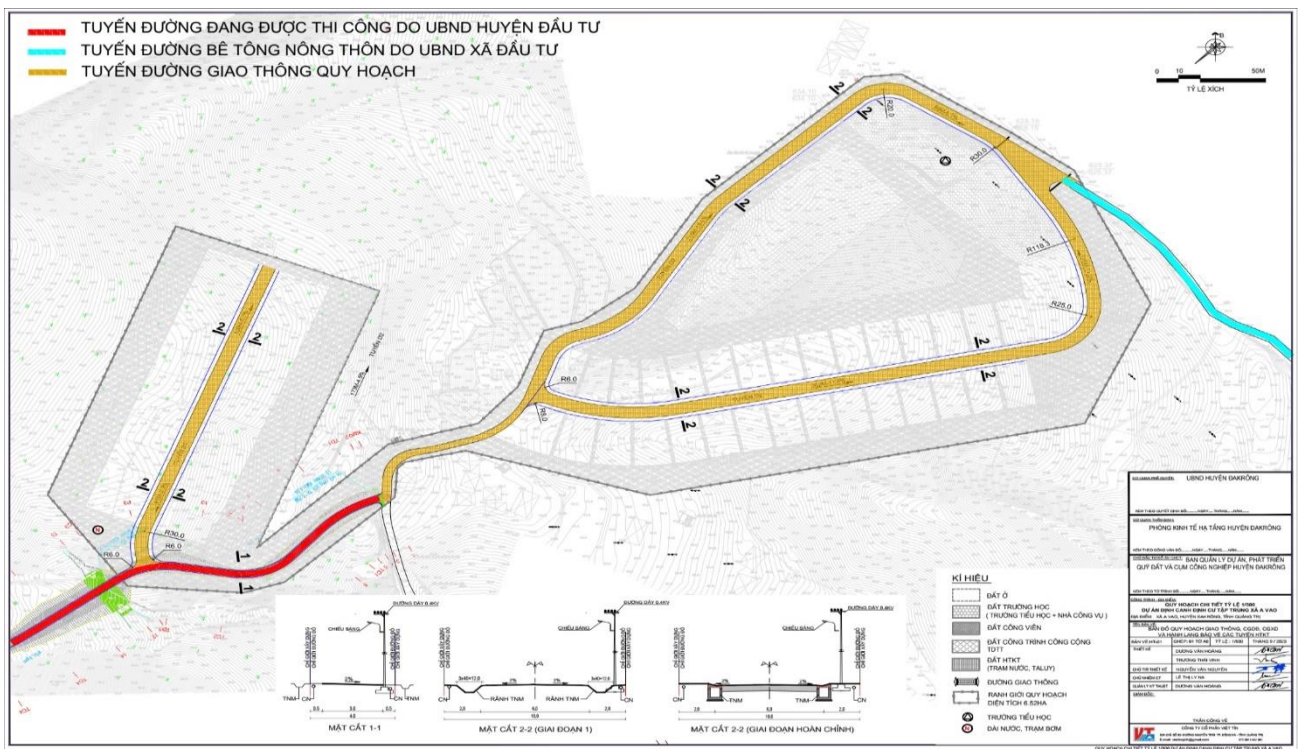
Bố trí hệ thống đường giao thông: Từ tuyến đường bê tông hiện có của thôn Ra Ró, rẽ 2 nhánh về phía Bắc khu quy hoạch kết nối với nhau tạo mạng lưới chạy vòng quanh, thuận tiện tiếp cận các công trình công cộng và nhà ở đảm bảo lưu thông thuận tiện với các tuyến đường bên ngoài.

TT	Các chỉ tiêu kỹ thuật chủ yếu	Bề rộng mặt Bm \geq 6m
1	Vận tốc thiết kế (km/h)	20
2	Vận tốc tại nút (km/h)	15
3	Tầm nhìn dừng xe tối thiểu (m)	20
4	Tầm nhìn ngược chiều tối thiểu (m)	20
5	Tầm nhìn vượt xe tối thiểu (m)	100
6	Độ dốc dọc tối đa (%)	9
7	Độ dốc ngang đường (%)	2% hai má

8	Bán kính đường cong nằm min (m)	15
9	Bán kính đường cong đứng min (m)	
	- Lồi	200
	- Lõm	200
10	Kết cấu mặt đường cứng	Bê tông xi măng

- Tỷ lệ đất giao thông/ đất khu vực dự án: 10-15%
- Bán kính quay xe, bán kính bó via tại các ngã giao nhau R= 8m, R=10, R= 12m...
- Độ dốc ngang lòng đường i= 2%, độ dốc ngang hè đường i =1,5%.

Loại đường nội bộ thuộc địa hình miền núi, cấp kỹ thuật 20 (Vtk=20km/h): Tải trọng trục thiết kế 2,5 tấn, kiểm toán với xe vượt tải có tải trọng trục 6,0 tấn. Kết cấu mặt đường cứng bằng bê tông xi măng.



Mặt cắt ngang đường trong khu quy hoạch (ở giai đoạn hoàn chỉnh)

An toàn và tổ chức giao thông: Thiết kế tổ chức giao thông cho các tuyến đường

căn cứ theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41: 2019/BGTVT.

KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG								
STT	Tên tuyến	Lộ giới	Chiều dài tuyến (m)	Lòng đường		Vĩa hè		Bó vĩa
				Rộng (m)	Diện tích (m ²)	Rộng (m)	Diện tích (m ²)	Chiều dài (m)
1	RD-01	10,0m(2,0+6,0+2,0)	181	6,0	1.086	2,0x2	724	362
2	RD-02	10,0m(2,0+6,0+2,0)	470	6,0	2.820	2,0x2	1.880	940
3	RD-03	10,0m(2,0+6,0+2,0)	215	6,0	1.290	2,0x3	860	430

- Kết cấu áo đường các tuyến đường (dự kiến)

+ Bê tông xi măng dày 18cm;

+ Lót 1 lớp bạt nilon;

+ Cấp phối đá dăm lớp trên dày 12cm;

+ Nền đường đầm nén đạt $K \geq 0,95$.

- Kết cấu bó vĩa, bồn hoa, vĩa hè:

+ Bó vĩa: Bê tông xi măng hoặc đá tự nhiên;

+ Vĩa hè và đường trên lề: Lát gạch gạch terrazzo (granite nhân tạo), khuyến khích lát các loại gạch rỗng tăng cường độ thấm thấu nước mưa cho vĩa hè (gạch block tự chèn, gạch số 8...);

1.2.1.2. San nền và thoát nước mưa

Chiều cao điểm dân cư nông thôn phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Không san lấp nền khi chưa xác định được vị trí xây dựng công trình và chưa có quy hoạch thoát nước mưa;

- Phải quy hoạch san lấp nền cho phần đất xây dựng công trình (nhà ở, nhà và công trình công cộng, nhà sản xuất, đường giao thông). Phần đất còn lại được giữ nguyên địa hình tự nhiên;

- Đảm bảo nước mưa thoát nhanh và không gây xói lở nền đường, nền công trình;

- Tận dụng địa hình tự nhiên, hạn chế khối lượng đất san lấp, đào đắp; bảo vệ cây lưu niên, lớp đất màu.

- Định cos thiết kế mới cho các đường giao thông bám theo nền hiện trạng để tránh đào sâu đắp cao.

- Cốt đường giao thông và các khu chức năng được tôn cao theo quy chuẩn cốt ngập lụt và phù hợp với hiện trạng, khớp nối với cao độ của các dự án đang triển khai.

- Nguồn đất đắp: Lấy tại chỗ để san lấp.

- Khối lượng san nền chủ yếu là việc san lấp tạo mặt bằng các khu chức năng và cốt nền giao thông.

- Cao độ thiết kế và khối lượng: Xem bản vẽ.

- Độ dốc và hướng thoát nước mặt khu san nền theo hướng từ phía Tây Nam về

phía Đông Bắc.

KHỐI LƯỢNG SAN NỀN			
STT	Hạng mục	ĐVT	Khối lượng
1	Đất đào	m ³	102.000,0
2	Đất đắp	m ³	85.000,0
3	Chênh lệch đào đắp	m ³	17.000,0

KHỐI LƯỢNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA, NƯỚC THẢI SINH HOẠT			
STT	Hạng mục	ĐVT	Khối lượng
1	Rãnh hình thang (GD1 đường dọc dãy nhà phân lô mới)	m	1.327
2	Cống qua đường	cái	4
3	Cửa xả	cái	4
4	Rãnh hình hộp (GD hoàn chỉnh)	m	1.757
5	Ống thoát nước thải phi 250	m	908
6	Hố ga thu nước	cái	44

1.2.1.3. Hệ thống cấp nước

Hiện trạng khu vực quy hoạch hiện có công trình hệ thống cấp nước sinh hoạt tự chảy thôn Rò Ró do đoàn Quốc phòng 337 đang triển khai thi công gồm các hạng mục: Đập dâng nước, bể lọc và chứa trung tâm, tuyến đường ống, bể chứa nước sinh hoạt. Các bể chứa nước sinh hoạt nằm cách vị trí khu quy hoạch khoảng 20m, cao độ từ đập dâng, bể lọc và chứa trung tâm đủ để cấp nước cho dự án, ngoài ra lượng nước cấp đủ cho dự án khoảng 9-10 tháng mưa mưa trong năm. Hệ thống cấp nước được thiết kế với mục tiêu đảm bảo cung cấp nước sạch cho các nhu cầu sinh hoạt, công cộng cho tất cả các hộ tiêu thụ nằm trong ranh giới dự án. Cấp nước sinh hoạt bằng 02 hình thức nhằm đem lại hiệu quả cao nhất cho dự án là:

- Bố trí đường ống đầu nối vào tuyến đường ống đã có sẵn của dự án cấp nước sinh hoạt do đoàn Quốc phòng 337 đang đầu tư dẫn về các bể chứa nước trong khu quy hoạch, các tuyến đường ống này có nhiệm vụ lấy nước từ dự án của do đoàn Quốc phòng 337 đầu tư khi lượng nước cấp cho thôn Rò Ró đủ hoặc những lúc về đêm lượng nước thôn Rò Ró không dùng.

- Ngoài ra bố trí mỗi bể chứa nước sinh hoạt 01 giếng khoan để cấp nước những tháng thiếu nước.

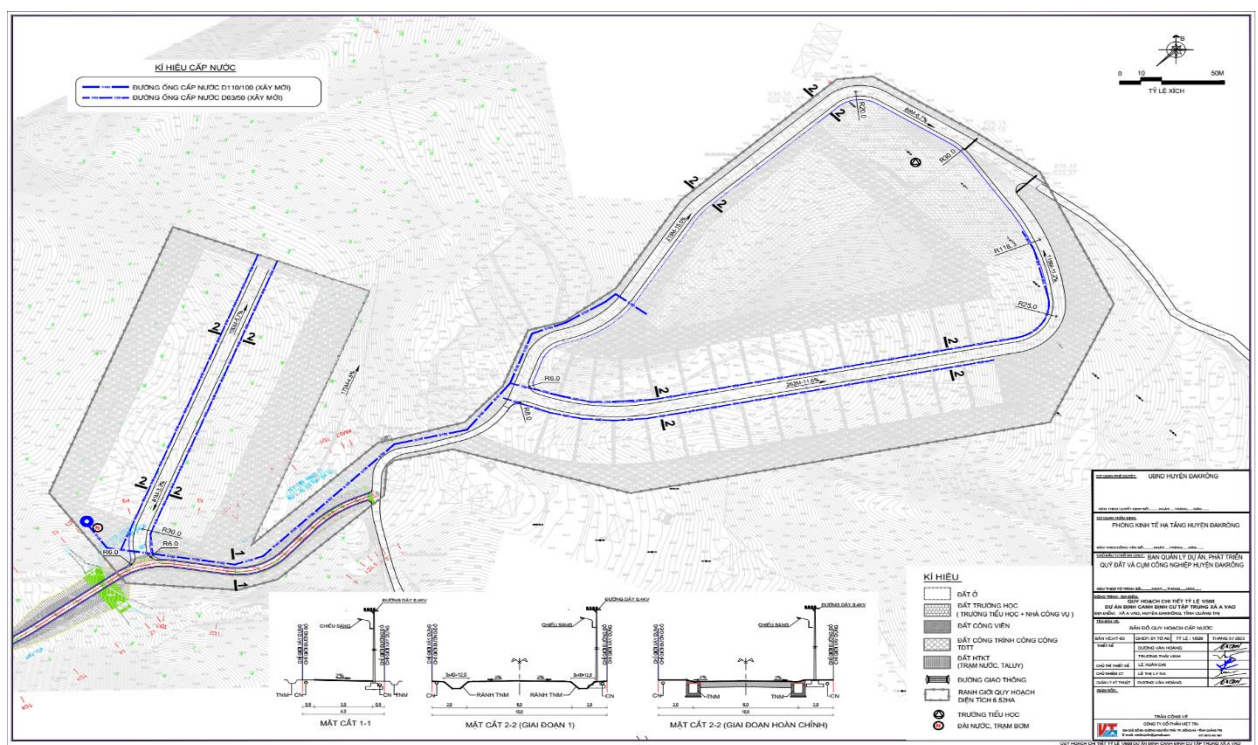
- Mạng lưới cấp nước được thiết kế là cấp nước sinh hoạt và không có hệ thống phòng cháy chữa cháy;

- Mạng lưới thiết kế là mạng áp lực thấp; Đường ống phân phối được thiết kế theo mạng vòng kết hợp với mạng cụt (mạng phân nhánh). Trên tuyến còn bố trí các van điều tiết, xả cạn, xả khí thích hợp.

Tuyến ống dịch vụ: Được đầu nối vào ống phân phối thông qua các đầu nối giảm và đai khởi thủy. Tại đầu các tuyến dịch vụ sẽ bố trí các van chặn.

TÍNH TOÁN NHU CẦU DÙNG NƯỚC						
STT	Thành phần dùng nước	Chỉ tiêu cấp nước		Quy mô tính toán	Nhu cầu dùng nước (lít/ng.đêm)	
1	Nước sinh hoạt cho người dân (tỷ lệ cấp nước 90%)	100	lít/người-ngđ	270	người	24.300
2	Nước công trình công cộng	2	lít/m ² -ngđ	200	m ²	400
3	Nước trường tiểu học	20	lít/học sinh-ngđ	150	m ²	3.000
4	Nước tưới vườn hoa, cây xanh	3	lít/m ² -ngđ	2.774	m ²	8.322
5	Nước rửa đường	0,5	lít/m ² -ngđ	9.123	m ²	4.562
6	Nước chữa cháy (n=2)	15	lít/s	10	phút	18.000
7	Nước thất thoát	15	%	58.584		8.788
Tổng cộng						67.371

Mặt bằng quy hoạch cấp nước



1.2.1.4. Hệ thống cấp điện

a. Hệ thống cấp điện sinh hoạt:

Nguồn điện lấy từ trạm biến áp Rò Ó 1 cách ranh giới quy hoạch khoảng 370m sau đó hạ trạm để cấp điện sinh hoạt và chiếu sáng cho khu vực quy hoạch.

Trạm biến áp là trạm treo có công suất: TBA: 150kVA

Cấp điện áp thiết kế: 0,4kV đi nổi trên cột BTLT cung cấp điện về khu định canh định cư, đường dây chiếu sáng đi chung trên cột điện.

b. Điện chiếu sáng:

Nguồn điện: Cấp điện và chiếu sáng khu định canh định cư được lấy nguồn từ trạm biến áp được lắp đặt mới trong khu quy hoạch. Các xuất tuyến hạ thế đi nổi trên cột BTLT.

Tuyến đường dây chiếu sáng được kết hợp đi chung trụ BTLT với tuyến hạ thế. Cần đèn chiếu sáng sử dụng bóng đèn cao áp Sodium có công suất từ 120W-200W.

Chủ dự án: Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và Cụm công nghiệp huyện Đakrông

Đơn vị tư vấn: Công ty Cổ phần phát triển công nghệ môi trường Miền Trung

Hệ thống chiếu sáng đóng cắt tự động ở 2 chế độ (có thể điều chỉnh theo mùa ...).

Mặt bằng điện chiếu sáng

+ Khoảng cách giữa các cột là 30 -40m.

+ Công suất bóng đèn: Đèn có công suất khoảng 60W đáp ứng hệ thống có độ rọi trung bình $E_{tb} \geq 7 \text{ Lux}$, Độ chói trung bình $E_{tb} = 0,75 \text{ Cd/m}^2$.

KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN, CẤP ĐIỆN CHIẾU SÁNG -TTLL			
STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Đường dây 22kV cấp điện sinh hoạt đi nổi	m	370
2	Đường dây 0.4kV cấp điện sinh hoạt đi nổi + chiếu sáng	m	1.500
3	Đèn Led chiếu sáng 120W	cái	31
4	Cần đèn đơn chiếu sáng gắn trên trụ hạ thế	cái	31
5	Trụ điện BTLT (trụ)	trụ	36
6	Trạm biến áp	trạm	1

1.2.2. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

1.2.2.1. Hệ thống thoát nước:

- Chủ dự án sẽ xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa đồng bộ cho toàn khu vực dự án kết hợp với các hố ga và cống thoát đảm bảo không gây ngập úng hay tắc nghẽn.

- Xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa bằng rãnh hình thang kích thước $(40+40+40) \times 40 \text{ cm}$ đối với các tuyến dọc, $(40+40+40) \times 40 \text{ cm}$ đối với các tuyến ngang. Rãnh hình thang gia cố bằng bê tông M200 đá 1x2 kích thước tấm lát tương ứng với các loại rãnh trên $60 \times 50 \times 6 \text{ (cm)}$ và đổ ra các cống ngang, kết hợp cửa xả.

1.2.2.2. Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

- Đối với nước thải sinh hoạt, do đặc thù đây là khu dân cư nông thôn nên không thu gom, xử lý tập trung, mỗi hộ gia đình có hệ thống xử lý riêng, cụ thể:

+ Đối với nước thải đen: Mỗi hộ gia đình xây dựng 01 bể tự hoại 3 ngăn xử lý tại chỗ, sau qua ngăn lọc của hệ thống xử lý nước thải xám trước khi đầu nối vào đường ống thoát nước thải phân phối D300.

+ Đối với nước thải xám: Thu gom theo thiết kế thoát nước riêng của từng hộ gia đình, được lược rác sơ bộ bằng các song chắn rác. Sau đó qua bể xử lý 02 ngăn: 01 ngăn lọc, 01 ngăn lắng nhằm lắng cặn rồi đầu nối vào đường ống thoát nước thải phân phối D300 và đầu vào hệ thống thoát nước mưa của Khu dân cư.

+ UBND huyện Đakrông sẽ ưu tiên bố trí vốn để xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt chung cho khu tái định theo đúng quy định: Nước thải khu tái định cư sẽ được thu gom theo hệ thống riêng về khu xử lý tập trung, sau đó qua các công đoạn lắng kết hợp kỵ khí, bể lọc ngầm với lớp vật liệu lọc là đá, cát sỏi, than hoạt tính, kết hợp trồng cây thủy sinh, đảm bảo quy chuẩn quy định trước khi thải ra môi trường

1.2.2.3. Cây xanh

- Cây xanh: Bố trí trồng cây bóng mát dọc 2 bên các tuyến đường khu vực với khoảng cách bố trí 8-10m/1cây. Cây mới đem trồng đạt chiều cao tối thiểu 3,0m, đường kính 15cm; kích thước hố trồng cây: $D \times R \times S = 1,3 \times 1,3 \times 0,5 \text{ (m)}$. Tổng diện

tích cây xanh (đất cây xanh và đất cây xanh cách ly phòng hộ) là $2.671 + 3.184 = 5.855 \text{ m}^2$, chiếm tỷ lệ 11,62%.

- Chủng loại cây xanh: Sử dụng các loại cây xanh đô thị theo đúng Tiêu chuẩn thiết kế về cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị và quy hoạch chủng loại cây xanh đô thị đã được ban hành tại Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 20/7/2015 và Quyết định số 1215/QĐ-UBND ngày 26/6/2020.

- Dự án sẽ tiến hành triển khai việc bố trí, trồng cây xanh ngay sau khi hoàn thành việc xây dựng các hạng mục hạ tầng của dự án.

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án

1.3.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu

* **Đối với giai đoạn thi công:** Nguồn nguyên, vật liệu sử dụng trong giai đoạn thi công bao gồm:

- Cát xây, tô, sỏi sạn các loại, xi măng, sắt thép lấy tại bãi khai thác cát sạn trên địa bàn huyện.

Cát vàng đổ bê tông lấy tại bãi khai thác cát sạn Thạch Hãn, thị xã Quảng Trị.

+ Đá các loại lấy tại Đầu Mầu Km 29 +740 - Quốc lộ 9, thuộc xã Cam Thành, huyện Cam Lộ.

+ Bê tông nhựa lấy tại Trạm trộn bê tông nhựa, Km8+400 Quốc Lộ 9.

+ Ống cống bê tông ly tâm lấy tại Km7 quốc lộ 9, thành phố Đông Hà.

+ Gỗ chống, ván khuôn và các loại vật liệu điện, nước... lấy tại TT Krong Klang.

+ Đất đắp tận dụng đất nền đào để đắp nhằm tiết kiệm chi phí đầu tư, phần đất còn thiếu sẽ được vận chuyển từ mỏ đất Xa Vi tại Km 34 + 500 quốc lộ 9, xã Hướng Hiệp.

Ghi chú: Các vật liệu, vật tư cung ứng cho công trình phải tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng: QCVN 16:2019/BXD.

1.3.2. Nhu cầu sử dụng điện nước

a. Giai đoạn thi công

Nhu cầu sử dụng nước: Sử dụng nước giếng khoan trong khuôn viên dự án cho các hoạt động tưới các tuyến đường, mặt bằng nền để hạn chế ngăn ngừa bụi và sử dụng nước lấy từ hệ thống bể chứa nước tự chảy của các hộ dân trong và sát với khu vực dự án sử dụng cho giai đoạn thi công.

Nhu cầu sử dụng điện: Hiện tại khu vực dự án đã có đường dây 22kV nằm trên đường trung tâm xã A Vao đi Tà Rụt nên thuận lợi cung cấp điện lưới cho hoạt động thi công.

b. Giai đoạn dự án đi vào hoạt động

- Nhu cầu sử dụng nước: Trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động, nhu cầu sử dụng nước được tính toán cụ thể như sau.

Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước của dự án

TT	Thành phần dùng nước	Định mức sử dụng	Nhu cầu sử dụng (m ³ /ng.đ)
1	Nước cấp cho sinh hoạt (270 người)	Q _{SH} = 100 L/người/ng.đ	27,0

TT	Thành phần dùng nước	Định mức sử dụng	Nhu cầu sử dụng (m ³ /ng.đ)
2	Nước thất thoát	$Q_{TT}=15\%Q_{SH}$	4,14
3	Công suất trung bình/ngày	$Q_{TB}=(1+2)$	31,74
4	Công suất lớn nhất/ngày (K=1,3)	Q_{max}	41,26

Vậy, tổng lượng nước dự kiến cấp cho dự án là 41,26 m³/ngày.

Theo Quy hoạch tổng thể tài nguyên nước tỉnh Quảng Trị đến năm 2010, có định hướng đến năm 2020 do Trường Đại học Khoa học tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội thực hiện. Ở Quảng Trị, nước khe nứt tồn tại trên 4/5 diện tích tỉnh Quảng Trị trong đó có khu vực xã A Vao, huyện Đakrông và khu vực dự án. Loại hình nước khe nứt này nằm trong đới nứt nẻ phong hoá và các đới phá huỷ kiến tạo trong các địa tầng có tuổi từ Proterozoi đến Neogen với thành phần bao gồm các trầm tích lục nguyên, trầm tích carbonat, các đá biến chất và các đá phun trào...Được đánh giá là tầng chứa nước có năng suất cao (tầng giàu nước) nên có thể khai thác và sử dụng thuận lợi.

Ngoài ra, khu vực dự án không nằm trong vùng hạn chế khai thác nước dưới đất theo quy định (Theo Quyết định số 522/QĐ-UBND ngày 22/3/2023 của UBND tỉnh Quảng Trị về phê duyệt danh mục Vùng hạn chế khai thác nước dưới đất và danh mục Vùng đăng ký khai thác nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Quảng Trị). Sau khi trang trại đi vào hoạt động sẽ tiến hành thực hiện việc lập hồ sơ xin cấp phép khai thác, sử dụng nước dưới đất theo quy định tại Nghị định số 02/2023/NĐ-CP ngày 01/2/2023 của Chính phủ quy định chi tiết Luật Tài nguyên nước trình cấp có thẩm quyền xem xét, thẩm định và phê duyệt cấp phép.

- Nhu cầu sử dụng điện: Nhu cầu công suất điện cấp cho Khu định canh định cư được tính toán như sau:

Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng điện

STT	Tên phụ tải		Chỉ tiêu cấp điện		Quy mô tính toán		Phụ tải cấp điện (kW)
1	Phụ tải sinh hoạt	Nhà liên kế có sân vườn	1,35	kW/hộ	55	nhà	74,0
2	Điện dùng cho trường học (không có điều hòa)		0,1	kW/học sinh	150	học sinh	15,0
3	Điện dùng cho công trình công cộng (không có điều hòa)		0,02	kW/m ² sàn	200	m ²	4,0
4	Chiếu sáng đường phố		0,12	kW	31	bóng đèn	4,0
5	Điện dự phòng 10% tổng phụ tải		10	%	97		10,0
6	Phụ tải cần thiết						107
7	Hệ số công suất		0,9				
Công suất yêu cầu (kVA)							107

Như vậy nhu cầu sử dụng điện của dự án là 107 kW/ngày.đêm

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

- Chủ đầu tư: Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện Đakrông.
- Hình thức điều hành Dự án: Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện

Đakrông điều hành Dự án.

- Giai đoạn thi công xây dựng: Triển khai các bước GPMB, chuẩn bị lán trại.

Chủ dự án sẽ tổ chức đấu thầu, chỉ định thầu để chọn đơn vị thi công đủ năng lực, đơn vị thi công sẽ chịu trách nhiệm về hồ sơ năng lực và các điều kiện cơ sở vật chất đảm bảo thi công khác như máy móc, thiết bị, nhân lực, tài chính, môi trường...

- Giai đoạn đi vào vận hành: Do tính chất của dự án là khu Định canh định cư, do đó sẽ không có giai đoạn vận hành mà khi dự án hoàn thành thì Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện Đakrông sẽ giao lại cho UBND xã A Vao quản lý dân cư cũng như đảm bảo các tình hình an ninh, xã hội của khu vực.

- Công nghệ sản xuất, vận hành: Về mặt tính chất của dự án là khu Định canh định cư nên không có công nghệ sản xuất, vận hành.

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

1.5.1. Tổ chức thi công các hạng mục chính

*** Công tác chuẩn bị, tiếp nhận mặt bằng:**

- Chuẩn bị mặt bằng: Bàn giao mặt bằng công trường cho Nhà thầu xây dựng. Nhà thầu cử cán bộ đến Chủ đầu tư để tiếp nhận mặt bằng thi công công trình. Nhận bàn giao tại chỗ vị trí, các cọc tim tuyến, các mốc khôi phục tim tuyến công trình, các mốc được kiểm tra đối chiếu với hồ sơ thiết kế, xác lập các mốc định vị cơ bản phục vụ thi công; đánh dấu, bảo quản bằng bê tông và sơn, bảo vệ các mốc đó.

- Huy động nhân lực, trang thiết bị thi công; thỏa thuận, xin phép xây dựng. Nhà thầu sẽ liên hệ với chính quyền địa phương và các đơn vị có liên quan để xin phép sử dụng các phương tiện công cộng của địa phương cũng như phối hợp với công tác giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công. Nhà thầu bố trí bảo vệ 24/24h trên công trường.

- Dọn dẹp mặt bằng: Tháo dỡ các loại chướng ngại vật, kết cấu công trình tồn tại trong phạm vi xây dựng. Các công trình tạm bố trí tại mặt bằng thi công được thu dọn vệ sinh hàng ngày đảm bảo vệ sinh; kho chứa xi măng, kho chứa vật tư thiết bị, bể nước thi công và được bố trí phù hợp với thời điểm thi công và điều kiện mặt bằng.

*** Cấp điện thi công:**

Chủ đầu tư sẽ liên hệ đơn vị Điện lực để được hướng dẫn thủ tục đấu nối từ nguồn điện địa phương vào tủ điện tạm của đơn vị thi công để cung cấp điện tạm thời cho quá trình thi công tại công trình. Trong trường hợp nguồn điện không cấp được điện đến hết công trường sẽ dùng máy phát điện để đảm bảo thi công liên tục. Tại khu vực thi công có bố trí các hộp cầu dao có nắp che chắn bảo vệ và hệ thống đường dây treo trên cột dẫn đến các điểm dùng điện, có tiếp đất an toàn theo đúng tiêu chuẩn an toàn về điện theo hiện hành.

*** Cấp nước thi công:**

Nhà thầu thi công sẽ sử dụng Sử dụng bể chứa nước tự chảy trong khuôn viên dự án hoặc các hoạt động tưới các tuyến đường, mặt bằng nền để hạn chế ngăn ngừa bụi và sử dụng nguồn nước từ các giếng ngầm đã được các hộ dân khoan nằm trong khu vực dự án nếu cần.

*** Tổ chức nhân lực thi công:**

Chủ đầu tư yêu cầu Nhà thầu thi công thành lập ra ban chỉ huy công trường bao gồm: Kỹ sư trưởng (Chỉ huy trưởng công trường), có > 5 năm kinh nghiệm, các kỹ sư phụ trách thi công, cán bộ thủ kho, cán bộ y tế, bảo vệ thay ca nhau, cán bộ điều phối vật tư, cán bộ an toàn lao động. Ban chỉ huy công trường có nhiệm vụ phối hợp điều hành hoạt động của các đội thi công trên công trường.

*** Tổ chức máy thi công:**

Để đảm bảo yêu cầu thi công nhanh trong mùa khô, đảm bảo chất lượng và hiệu quả kinh tế, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu Nhà thầu huy động thiết bị máy móc thi công nhiều chủng loại, được lựa chọn có công suất và tính năng phù hợp với công việc, đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường.

Tất cả máy móc huy động đến thi công tại công trình đều có hồ sơ kiểm định của cơ quan chức năng.

*** Vận chuyển và tập kết vật liệu thi công:**

Vận chuyển về công trình: Vật tư, thiết bị được vận chuyển đến công trường bằng đường bộ. Xe vận chuyển về công trình phải vào thời điểm thuận lợi được Chủ đầu tư đồng ý để đảm bảo an toàn tránh ảnh hưởng đến giao thông vào các hoạt động trong khu vực. Các xe vận chuyển vật liệu rời đều phải che kín, khi xúc, chở phế liệu, đất thải phải tưới ẩm để chống bụi.

1.5.2. Công tác chuẩn bị, GPMB

- Trước khi thi công xây dựng, tiến hành phát quang dọn dẹp mặt bằng.
- Trước khi thi công đắp nền tiến hành bóc bỏ lớp đất hữu cơ dày trung bình 20cm.
- Vận chuyển đất hữu cơ và vật liệu thải ra khỏi phạm vi xây dựng đến bãi thải.
- Làm khô mặt bằng xây dựng.
- Công tác đào, đắp kết hợp giữa thủ công và cơ giới.
- Công tác đào, đắp đất theo quy trình hiện hành.
- Nền đất đầm chặt.
- Tận dụng đất đào sang đất đắp.

1.5.3. Công nghệ thi công

*** Biện pháp thi công nền đường:**

Trong quá trình thi công Nhà thầu luôn tuân thủ các quy định về công tác đất trong TCVN 4447 - 2012 “Công tác đất - quy phạm thi công và nghiệm thu”.

Trình tự thi công:

- Chuẩn bị trước khi đắp: Trước khi đắp nhà thầu phải dọn dẹp chuẩn bị nền đường hiện tại, bao gồm các công tác sau:

+ Đào hữu cơ: Đào hữu cơ tại các vị trí nền đắp, lớp đất phủ bề mặt được bóc bỏ bằng máy xúc. Sau khi bóc bỏ lớp hữu cơ tiến hành vệ sinh bề mặt, nghiệm thu cao độ trước khi đắp đất nền đường.

+ Sau khi bề mặt đã được vệ sinh, bóc hữu cơ tiến hành công tác đắp: Nền đường được đắp bằng đất C3 chọn lọc từ công tác san nền và từ mỏ đất đắp. Lớp đắp có hệ số

đầm chặt $K \geq 0,95$. Lớp đắp chiều dày không quá 20cm. Dùng cọc gỗ để không chế chiều dày lớp rải, điều chỉnh độ ẩm, sau đó dùng máy lu bánh thép 8-12T đầm đạt độ chặt $K \geq 0,95$. Tiến hành đắp đến cao độ đáy áo đường và đỉnh vỉa hè.

+ Đối với nền đắp và nền đào đất, lớp đáy áo đường được đắp bằng đất C3 chọn lọc từ mỏ đất. Lớp đáy áo đường có hệ số đầm chặt $K \geq 0,98$, dày 50cm. Dùng cọc gỗ để không chế chiều dày lớp rải, điều chỉnh độ ẩm, sau đó dùng máy lu bánh thép 8-12T đầm đạt độ $K \geq 0,98$.

+ Đất đắp: Đất đắp nền đường được tận dụng từ san nền và khai thác từ mỏ.

*** Thi công mặt đường bê tông**

Công tác thiết kế mặt đường bê tông xi măng thông thường và Thi công, nghiệm thu mặt được bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông thực hiện theo 02 tiêu chuẩn cơ sở: TCCS 39:2022/TCĐBVN và TCCS 40:2022/TCĐBVN.

- Công tác chuẩn bị:

+ Trước khi thi công cần xác định rõ tim chính của tuyến công trình, vị trí, kích thước chính xác của tuyến đường đúng với thiết kế.

+ Chuẩn bị sẵn mặt bằng thi công, đảm bảo phẳng, chắc chắn, không có chướng ngại vật, không ướt hay đọng nước, cần làm mặt bằng khô thoáng.

+ Chuẩn bị cốt thép, thép phải được làm sạch và cắt uốn đúng theo quy định. Khi lắp dựng cốt thép cần kiểm tra độ chính xác, nối buộc đúng quy định.

+ Phải đảm bảo nhịp nhàng hoạt động của trạm trộn, phương tiện vận chuyển hỗn hợp ra hiện trường. Cần đảm bảo năng suất trạm trộn bê tông phù hợp với năng suất của máy rải. Khoảng cách giữa các trạm trộn và hiện trường thi công phải xem xét cẩn thận sao cho hỗn hợp bê tông khi vận chuyển đến hiện trường đảm bảo quy định.

- Tiến hành đổ bê tông mặt đường:

+ Toàn bộ khối lượng bê tông của các kết cấu chính sẽ được lấy tại trạm trộn của đơn vị cung cấp bê tông thương phẩm, vận chuyển đến công trình bằng các xe ô tô tự trộn và bơm vào các vị trí phải đổ bằng bơm bê tông.

+ Đây là giai đoạn quan trọng nhất trong quy trình thi công mặt đường bê tông xi măng. Khi đổ xi măng cần đảm bảo đổ từ xa lại gần, từ trong ra ngoài, từ chỗ thấp trước, qua mỗi lớp cần đầm kỹ rồi mới đổ lớp khác.

+ Chiều dày của lớp đổ bê tông đúng theo tiêu chuẩn kỹ thuật, quá trình đổ tiến hành liên tục và không ngừng nghỉ tùy tiện. Riêng vị trí khe co giãn phải bố trí ở nơi có lực cắt và có mô men uốn nhỏ. Nếu trời mưa cần phải che chắn kỹ tránh tiếp xúc với bê tông.

- Tiến hành đầm bê tông:

+ Đầm bê tông tiến hành sau mỗi một lớp đổ bê tông giúp cho bê tông trở nên chắc và đặc, tránh xảy ra tình trạng xuất hiện các lỗ rỗng và bề mặt không bị hiện tượng rỗ.

+ Khi đầm bê tông cần đầm kỹ, không được bỏ sót và đúng thời gian. Nếu đầm mà chưa đủ thời gian thì bê tông dễ bị rỗng. Hoặc nếu như đầm quá lâu cũng không

tốt bởi bê tông sẽ nhão ra và khiến đá sỏi to lắng xuống, vữa nổi lên trên, bê tông không đồng nhất.

- Thi công khe co giãn:

+ Khi thi công mặt đường bê tông xi măng bắt buộc phải có khe co giãn bởi đây là công trình dài không thể xong 1 lần được. Để thi công khe co giãn phải sử dụng các sản phẩm chống thấm, phổ biến là băng cản nước. Băng cản nước có nhiều loại, chọn loại phù hợp với kích thước giúp tăng hiệu quả chống thấm tuyệt đối.

+ Sau khoảng 1 ngày đổ bê tông tiến hành tháo ván khuôn để tiếp tục thi công các tầng tiếp theo. Để giúp quá trình đổ bê tông không dứt quãng, nên chia rõ thành từng tổ, ví dụ tổ làm cốt thép riêng, tổ đặt ván khuôn rồi tổ đổ bê tông riêng.

- Nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng: Kết cấu mặt đường bê tông sau khi hoàn thiện đáp ứng tốt công năng cũng như cấp hạng đường thiết kế, phù hợp với điều kiện khí hậu và địa chất tại địa phương. Cụ thể:

+ Độ bằng phẳng: Yêu cầu cần đạt quy định theo tiêu chuẩn TCVN 8864:2011. Chỉ số IRI, m/km đạt TCVN 8865: 2011.

+ Độ nhám: Chiều sâu rãnh chống trượt thông qua độ nhám đạt tiêu chuẩn TCVN 8866:2011.

1.6. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án.

1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án

Thời gian triển khai thực hiện các công trình: Năm 2023-2025.

1.6.2. Vốn đầu tư

Tổng mức đầu tư: 12.000.000.000 đồng (Bằng chữ: Mười hai tỷ đồng chẵn)

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng:

-Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện Đakrông.

- Lực lượng công nhân và quản lý của các nhà thầu thi công.

b. Trong giai đoạn vận hành:

- Hình thức quản lý Dự án: Khi dự án hoàn thành sẽ giao cho UBND xã A Vao quản lý, điều hành.

CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

2.1.1.1. Điều kiện địa lý

Phạm vi dự án được triển khai trên địa bàn thôn Ra Ró, xã Xã A Vao, huyện Đakrông, tỉnh Quảng Trị.

- Vị trí dự án như sau:

+ Phía Bắc: Giáp rừng;

+ Phía Nam: Giáp rừng;

+ Phía Đông: Giáp ruộng lúa và khu dân cư;

+ Phía Tây: Giáp rừng.

2.1.1.2. Điều kiện địa hình, địa chất khu vực

Địa hình địa mạo khu đất có độ dốc từ phía Nam xuống phía Bắc, từ phía Tây sang phía Đông. Địa hình chên cao tương đối lớn. Thảm thực vật chủ yếu là tràm và các cây bụi khác.

Khu vực dự án có địa hình đồi núi. Cao độ cao nhất khoảng 720m nằm ở phía Tây, cao độ thấp nhất 658m ở khu vực phía Đông Bắc.

2.1.1.3. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

* Nhiệt độ:

Khu vực Dự án có mức chênh lệch nhiệt độ trong năm cao, nhiệt độ thấp nhất có thể xuống tới 12°C và cao nhất có thể lên trên 40°C. Nhiệt độ trung bình các năm được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.1. Nhiệt độ trung bình các tháng qua các năm (Đơn vị: °C)

Tháng\năm	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Bình quân năm	25,4	24,9	25,6	26,4	25,7	25,3	25,4	26,5	26,0	27,5
Tháng 1	18,7	19,3	18,5	19,4	20,8	21,2	19,8	20,2	22,1	18,0
Tháng 2	19,5	22,8	20,0	22,1	18,4	20,5	19,0	24,3	22,3	21,5
Tháng 3	22,2	24,3	22,6	25,5	21,9	23,5	22,7	25,4	25,4	24,5
Tháng 4	26,9	26,0	26,9	26,4	27,2	26,2	25,0	28,9	24,4	27,0
Tháng 5	29,7	29,1	30,4	31,7	29,3	28,0	29,0	29,9	30,0	29,8
Tháng 6	29,6	28,8	30,8	30,9	30,8	30,3	30,0	31,8	31,2	31,2
Tháng 7	29,2	28,3	30,0	28,8	30,0	28,6	28,8	30,5	30,6	30,1
Tháng 8	29,2	28,4	29,4	29,6	29,7	29,4	28,9	29,1	29,2	30,5
Tháng 9	26,7	26,6	28,5	29,3	28,5	28,8	28,4	26,8	29,0	27,4
Tháng 10	25,7	24,6	25,7	25,7	26,9	25,3	26,0	26,3	25,0	24,9
Tháng 11	25,1	23,1	24,9	26,0	24,4	22,3	24,5	23,6	23,6	22,8
Tháng 12	22,3	18,1	19,6	21,9	21,0	19,7	22,3	21,5	19,6	20,1

Nguồn: “Niên giám thống kê tỉnh Quảng Trị năm 2021”

* Bức xạ mặt trời - số giờ nắng

Tổng bức xạ lớn nhất rơi vào các tháng mùa hạ, trung bình hàng năm đạt từ 128÷133Kcal/cm². Với số giờ nắng phân hóa không đều trong năm, những tháng mùa

hạ thường có số giờ nắng cao gấp 2 đến 3 lần mùa đông. Số giờ nắng trong các tháng qua các năm được thể hiện như sau:

Bảng 2.2. Số giờ nắng các tháng trong năm (Đơn vị: giờ)

Tháng\năm	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cả năm	1.689	1.545	1.869	2039	1.744	1.677	1.804	2.100	2.033	1.974
Tháng 1	10	65	117	121	38	87.6	35	76	172	63
Tháng 2	53	86	98	99	71	94.6	67	178	185	172
Tháng 3	91	136	91	59	102	114	123	139	149	129
Tháng 4	182	149	177	202	192	173.9	175	239	120	210
Tháng 5	251	241	269	295	250	174	272	227	246	291
Tháng 6	163	222	213	272	252	255.6	173	283	275	244
Tháng 7	213	190	233	111	260	179.6	128	237	318	241
Tháng 8	204	171	194	239	204	212.9	170	145	211	257
Tháng 9	143	110	192	209	164	227.4	227	125	224	186
Tháng 10	169	95	133	170	128	81.7	209	233	57	75
Tháng 11	133	60	121	168	67	43.6	146	108	60	78
Tháng 12	76	19	31	94	16	32.1	79	110	16	27

Nguồn: “Niên giám thống kê tỉnh Quảng Trị năm 2021”

*** Độ ẩm:**

Độ ẩm tương đối tại khu vực cao quanh năm, trung bình năm đạt 83-87%, thấp nhất vào tháng IV-V, đạt khoảng 83%, thấp nhất tuyệt đối xuống tới 22%, cao nhất trung bình vào cuối năm dương lịch (X-XII), đạt khoảng 92%. Ở dải ven biển Quảng Trị độ ẩm dao động theo thời gian trong năm lớn hơn: trung bình năm đạt khoảng 83%, thấp nhất đạt khoảng 72%, thường từ tháng VI đến tháng VIII, là thời kỳ hoạt động mạnh của gió mùa Tây Nam, mà ở đây thường gọi là “Gió Lào”.

Bảng 2.3. Độ ẩm trung bình các tháng qua các năm (Đơn vị: %)

Tháng\năm	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Bình quân năm	84	87	84	82	84,5	85,4	84	81	83	84
Tháng 1	92	89	87	87	91,2	91,8	92	92	88	88
Tháng 2	90	91	90	89	85,4	91,6	88	88	87	88
Tháng 3	90	91	91	87	89,4	90,3	89	88	87	89
Tháng 4	85	88	87	83	85,4	83,2	87	82	88	86
Tháng 5	74	80	74	69	79,9	83,6	78	76	78	79
Tháng 6	74	78	74	71	74,2	73,2	72	66	69	68
Tháng 7	76	83	75	77	76,0	80,2	77	68	71	73
Tháng 8	74	84	78	78	77,0	78,4	77	75	78	70
Tháng 9	89	89	82	79	83,4	83,0	82	85	81	88
Tháng 10	88	91	90	87	89,4	89,4	88	85	87	92
Tháng 11	91	93	91	88	89,5	92,3	89	86	91	91
Tháng 12	90	85	88	88	93,6	88,2	92	82	91	91

Nguồn: “Niên giám thống kê tỉnh Quảng Trị năm 2021”

*** Bốc hơi**

Do độ ẩm không khí có giá trị cao nên bốc hơi trong lưu vực không lớn. Lượng bốc hơi (khả năng bốc hơi) tháng lớn nhất đo bằng ống piche xảy ra vào mùa khô vào tháng V tại Đông Hà là 218 mm vào tháng VII. Phân phối lượng bốc hơi Piche bình

quân tháng thời kỳ 1977- 2017 tại các trạm khí tượng trên và lân cận lưu vực được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2.4. Bức hơi trung bình tháng trạm khí tượng lân cận lưu vực

Trạm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
Đông Hà	51,3	45,6	62,6	87,7	143	203	218	179	91,6	60,6	57,1	52,5	1.252

Đơn vị: mm

**Chế độ mưa*

Trong khu vực lượng mưa nhiều tập trung vào tháng 9 đến tháng 12 (chiếm từ 65-75% lượng mưa cả năm). Số ngày mưa phân bố không đều, số ngày mưa trong năm dao động từ 154 - 190 ngày, trong các tháng cao điểm trung bình mỗi tháng có 17 - 18 ngày mưa. Lượng mưa ngày lớn nhất trong vòng hơn 30 năm (1985 - 2020) có giá trị là 447,5mm (tại thời điểm tháng 10/1985) - Đài khí tượng thủy văn tỉnh Quảng Trị. Lượng mưa bình quân nhiều năm là 2.382,26mm, Lượng mưa trung bình trong tháng qua các năm được thể hiện như sau:

Bảng 2.5. Lượng mưa trung bình của các tháng qua các năm (Đơn vị: mm)

Tháng/năm	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cả năm	1.970,7	2.681,4	1.699,4	1.947,0	2.533,8	2.557,5	2.315,4	2.166,1	3.558,0	2.595,1
Tháng 1	73,4	11,6	23,1	46,2	90,4	71,8	53,3	73,1	65,4	97,3
Tháng 2	23,2	35,3	17,7	39,9	37,8	78,3	38,2	3,9	7,3	33,8
Tháng 3	16,8	50,5	22,1	19,5	12,5	26,9	43,7	51,5	1,8	33,8
Tháng 4	90,1	61,0	29,6	158,9	89,2	35,9	139,0	0,5	44,5	83,2
Tháng 5	171,0	93,1	20,6	5,0	102,0	98,7	6,0	57,9	81,7	17,3
Tháng 6	92,4	282,2	143,5	97,2	94,2	115,5	46,2	28,1	25,8	63,0
Tháng 7	30,5	154,7	93,9	114,5	75,4	421,2	260,4	97,5	18,3	21,6
Tháng 8	59,3	88,2	172,6	99,4	99,2	57,5	34,1	383,0	128,0	42,7
Tháng 9	613,1	767,6	63,5	300,3	443,6	374,9	211,7	611,1	87,7	752,2
Tháng 10	356,9	572,0	462,7	427,3	558,2	394,6	447,6	374,7	2254,3	1.002,5
Tháng 11	210,4	518,3	381,9	482,1	483,2	648,0	287,7	392,2	615,7	160,5
Tháng 12	233,6	46,9	268,2	156,7	448,1	234,2	747,5	92,6	227,5	273,3

Nguồn: “Niên giám thống kê tỉnh Quảng Trị năm 2021”

Bên cạnh đó, trong những năm gần đây do vấn đề BĐKH đã làm gia tăng sự biến động và cường độ của các hiện tượng thời tiết cực đoan gây ảnh hưởng lớn đến sự phát triển kinh tế - xã hội và đặc biệt ảnh hưởng đến các định hướng phát triển trong tương lai. Các hiện tượng thời tiết cực đoan thường xuyên xảy ra với tần suất dày đặc cũng như cấp độ tàn phá của thiên tai bão lũ ngày càng cao. Tham khảo số liệu lượng mưa tháng 10/2020 tại Trạm khí tượng thủy văn Đông Hà, khu vực có lượng mưa ngày lớn nhất là 387,8 mm (ngày 08/10/2020).

**Gió, bão*

Tỉnh Quảng Trị chịu ảnh hưởng của chế độ khí hậu nhiệt đới gió mùa, một năm có hai mùa gió chính: Gió mùa Tây Nam thịnh hành từ tháng 4 đến tháng 10, gió Đông Bắc xuất hiện từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau. Hướng gió thịnh hành khu vực là gió Đông Bắc và Gió Tây Nam.

Bảng 2.6. Tốc độ gió trung bình các trạm đại biểu vùng Dự án (m/s)

Trạm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
Đông Hà	2,29	2,25	2,10	1,95	2,29	3,53	3,78	3,40	1,87	2,18	2,58	2,56	2,57

Các hướng gió thịnh hành là gió Đông Nam, Đông Bắc và đặc biệt là gió Tây Nam khô nóng, gió Đông Nam xuất hiện từ tháng 11 đến tháng 01 năm sau. Gió Tây Nam khô nóng xuất hiện từ hạ tuần tháng 2 và kết thúc vào trung tuần tháng 9. Gió Tây Nam thịnh hành từ tháng 5 đến tháng 8. Trong các tháng này có nhiều ngày có gió, riêng tháng 6, 7 nhiều nơi 10 - 16 ngày có gió tốc độ lớn. Với hai mùa gió chính: là gió mùa Đông và gió mùa Hạ.

- Gió mùa Hạ: Gió Tây Nam khô nóng xuất hiện từ hạ tuần tháng 2 và kết thúc vào trung tuần tháng 9. Gió Tây Nam nơi khởi phát là vùng Vịnh Ben-gan (ở Nam Á, phía đông bắc Ấn Độ Dương) thổi về phía Đông. Sau khi gió thổi qua lãnh thổ Campuchia và Lào, gió gặp dãy Trường Sơn, không khí bị đẩy lên cao và lạnh nên hầu hết hơi ẩm đều bị ngưng lại thành mưa trút xuống bên sườn phía Tây dãy núi. Khi thổi sang bên sườn núi phía Việt Nam, gió trở nên khô và nóng gọi là “gió Lào”. Gió Lào thường thổi thành từng đợt, đợt ngắn 2-3 ngày, có đợt 10-15 ngày, có khi kéo dài tới 20-21 ngày. Vận tốc gió trung bình qua các năm đạt trung bình 2m/s, vận tốc gió lớn nhất là 4,5 m/s. Trong một ngày, gió Lào thường bắt đầu thổi từ 8, 9 giờ sáng cho đến chiều tối, thổi mạnh nhất từ khoảng gần giữa trưa đến xế chiều. Khi có gió Lào thổi, nhiệt độ cao nhất vượt quá 37oC và độ ẩm xuống dưới 50%. Và Quảng Trị là tỉnh bị chịu ảnh hưởng nhiều nhất.

- Gió mùa Đông: thường có hướng Đông Bắc, loại gió này gây ảnh hưởng đến Quảng Trị theo từng đợt, mỗi đợt kéo dài từ 2 - 3 ngày, dài nhất từ 6 - 10 ngày. Khi không khí lạnh được gió Đông Bắc thổi vào thường làm cho nhiệt độ không khí giảm xuống và gây ra những đợt rét đậm, rét hại kéo dài.

Mùa bão lũ thường là mùa mưa từ tháng 9 đến tháng 12, với địa hình sườn dốc và rất dốc, mưa lớn, chiều rộng sông suối ngắn nên lũ thường xảy ra rất mạnh gây xói mòn đất và sạt lở mạnh ở các công trình, đường sá.

Bên cạnh đó, trong những năm gần đây do vấn đề biến đổi khí hậu đã làm gia tăng sự biến động và cường độ của các hiện tượng thời tiết cực đoan gây ảnh hưởng lớn đến sự phát triển KTXH và đặc biệt ảnh hưởng đến các định hướng phát triển trong tương lai. Các hiện tượng thời tiết cực đoan thường xuyên xảy ra với tần suất dày đặc cũng như cấp độ tàn phá của thiên tai bão lũ ngày càng cao. Tham khảo số liệu lượng mưa tháng 10/2020 tại Trạm khí tượng thủy văn Hiền Lương, khu vực có lượng mưa ngày lớn nhất là 258,8 mm (ngày 08/10/2020).

** Diễn biến thiên tai tại khu vực thực hiện dự án*

Theo báo cáo hằng năm của UBND xã A Vao, khu vực thực hiện dự án có địa hình vùng đồi, chênh lệch cao độ so với mặt nước sông Đakrông khá cao. Thời gian qua, khu vực dự án chưa xảy ra các trường hợp ngập úng, lũ quét hay sạt lở.

2.1.1.4. Điều kiện thủy văn

* Nước mặt

Phía Nam và Bắc của dự án là 02 nhánh suối Ro Ró, là phụ lưu của suối Ăng Công, suối Ăng Công nhập vào suối Pa Linh và đổ vào sông Đakrông. Sông Đakrông bắt nguồn từ dãy núi Trường Sơn ở phía Nam và đông Nam huyện Đakrông có chiều dài 85 km. Sông Quảng Trị chảy qua Đakrông là hợp lưu của hai con sông Đakrông và sông Rào Quán. Thượng lưu gọi là sông Đakrông, hạ lưu gọi là sông Ba Lòng.

Sông Đakrông có độ dài ngắn và dốc nên tốc độ chảy cao về mùa mưa lũ thường xảy ra tình trạng lũ lụt lớn. Trên các dòng sông suối Đa Krông đã và đang xây dựng thủy điện nhỏ, công suất lắp máy 10 - 22 MW.

* Nước ngầm

Theo Quy hoạch tổng thể tài nguyên nước tỉnh Quảng Trị đến năm 2010, có định hướng đến năm 2020 do Trường Đại học Khoa học tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội thực hiện. Ở Quảng Trị, nước khe nứt tồn tại trên 4/5 diện tích tỉnh Quảng Trị trong đó có khu vực xã A Vao, huyện Đakrông và khu vực dự án. Loại hình nước khe nứt này nằm trong đới nứt nẻ phong hoá và các đới phá huỷ kiến tạo trong các địa tầng có tuổi từ Proterozoi đến Neogen với thành phần bao gồm các trầm tích lục nguyên, trầm tích carbonat, các đá biến chất và các đá phun trào...Được đánh giá là tầng chứa nước có năng suất cao (tầng giàu nước)

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực dự án

2.2.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường

Lân cận khu vực Dự án chưa có dữ liệu về quan trắc chất lượng môi trường một cách thường xuyên, liên tục. Do đó, để đánh giá hiện trạng môi trường khu vực, báo cáo tham khảo dữ liệu hiện trạng môi trường không khí, tiếng ồn, nước ngầm tại khu vực thị trấn Krông Klang, huyện Đakrông và nguồn nước mặt trên sông Đakrông từ báo cáo tổng hợp kết quả Quan trắc Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Trị năm 2022 do Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị thực hiện. Đồng thời, tham khảo thêm ở một số Dự án đã thực hiện lân cận khu vực có thực hiện quan trắc chất lượng môi trường.

Dữ liệu môi trường tại khu vực thực hiện Dự án như sau:

a. Dữ liệu môi trường không khí và tiếng ồn

Bảng 2.7. Dữ liệu môi trường không khí xung quanh và tiếng ồn

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả						QCVN 05:2013/ BTNMT(TB 1 giờ)
			K51						
			Tháng 1	Tháng 3	Tháng 5	Tháng 7	Tháng 9	Tháng 11	
1	Nhiệt độ	°C	26,2	22,8	29,4	31,3	34,4	27,4	-
2	Độ ẩm	%	84	79	74	68	59	68	-
3	Tốc độ gió	m/s	1,5	1,3	1,6	1,3	1,6	1,3	-
4	Hướng gió	-	Đông Bắc	Đông Bắc	Tây Nam	Tây Nam	Tây Nam	Đông Bắc	-
5	Bụi lơ lửng	µg/m ³	280	305	154	204	287	217	300
6	Độ rung	dB	57	45,0	57,6	50	49	48	70 ⁽¹⁾
7	Độ ồn	dB(A)	67,1	70,7	65,1	68,5	65,0	67,1	70 ⁽²⁾
8	SO ₂	µg/m ³	24	33	25	23	21	23	350
9	NO ₂	µg/m ³	21	18	13	25	13	12	200
10	CO	µg/m ³	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (3000*)	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- ⁽¹⁾QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung (tại khu vực thông thường từ 6 - 21 giờ);
- ⁽²⁾QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (tại khu vực thông thường từ 6 - 21 giờ);
- (-) Quy chuẩn không quy định;
- K511: Đối diện với Chợ trung tâm huyện Đakrông, thị trấn Krong Klang, huyện Đakrông

Nhận xét: Dữ liệu tại bảng 2.7 cho thấy, hầu hết các thông số quan trắc đánh giá hiện trạng chất lượng không khí xung quanh và tiếng ồn, độ rung tại vị trí đều nằm trong giới hạn cho phép tại QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT, riêng độ bụi đã có dấu hiệu ô nhiễm, do vị trí quan trắc trên Quốc lộ 9, gần chợ và trung tâm Thị trấn nên chịu nhiều tác động bởi hoạt động của con người, phương tiện qua lại.

b. Dữ liệu môi trường nước mặt:

Để đánh giá hiện trạng môi trường nước mặt khu vực, báo cáo tham khảo dữ liệu hiện trạng môi trường nước mặt trên sông Đakrông từ báo cáo tổng hợp kết quả Quan trắc Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Trị năm 2022 do Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị thực hiện.

Bảng 2.8. Dữ liệu môi trường nước mặt

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả thử nghiệm					QCVN 08-MT:2015/ BTNMT (cột B1)
			TH1 Tháng 2	TH1 Tháng 3	TH1 Tháng 5	TH1 Tháng 7	TH1 Tháng 10	
1	Nhiệt độ	°C	24,7	24,2	26,9	27,9	26,5	-
2	pH	-	7,1	6,7	6,6	7,3	6,5	5,5 - 9
3	TSS	mg/l	3,4	3,4	5	8	21	50
4	DO	mg/l	6,3	6,2	6,4	6,3	6,1	≥4
5	BOD ₅	mg/l	1,6	1,7	1,6	1,7	2,2	15
6	COD	mg/l	5	4	5	9	12	30
7	NH ₄ -N	mg/l	0,11	0,07	KPH (0,02*)	KPH (0,02*)	0,07	0,9
8	NO ₃ -N	mg/l	0,20	0,12	0,05	0,12	0,15	10
9	PO ₄ -P	mg/l	KPH (0,03*)	KPH (0,03*)	KPH (0,03*)	KPH (0,03*)	KPH (0,03*)	0,3
10	Fe	mg/l	0,17	0,08	0,072	0,12	0,40	1,5
11	Florua	mg/l	KPH (0,2*)	KPH (0,2*)	KPH (0,2*)	KPH (0,2*)	KPH (0,2*)	1,5
12	Tổng dầu, mỡ	mg/l	KPH (0,3*)	KPH (0,3*)	KPH (0,3*)	KPH (0,3*)	KPH (0,3*)	1
13	E.Coli	MPN/100ml	29	18	9	9	24	100
14	Coliform	MPN/100ml	207	254	254	344	1652	7500

Ghi chú:

- QCVN 08-MT:2015/ BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt. - B1: Dùng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.

- KPH: Không phát hiện.

- (-) Quy chuẩn không quy định.

- TH1: Điểm tại thôn Ku Tài, xã A Bung, huyện Đakrông

Nhận xét: Dữ liệu tại bảng 2.8 cho thấy, tất cả các thông số đánh giá chất lượng nước mặt tại vị trí quan trắc trên sông Đakrông vị trí đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/ BTNMT (cột B1).

c. Dữ liệu môi trường nước dưới đất:

Bảng 2.9. Dữ liệu môi trường nước dưới đất

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích			QCVN 09-MT:2015/BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
1	pH	--	5,8	6,1	6,0	5,5 - 8
2	TDS	mg/L	192	221	207	1.500
3	Độ cứng	mg/L	122	117	109	500
4	NH ₄ ⁺ -N	mg/L	0,08	0,07	0,08	1
5	Cl ⁻	mg/L	86,4	84,2	78,5	250
6	NO ₂ ⁻ -N	mg/L	0,035	0,028	0,061	1
7	NO ₃ ⁻ -N	mg/L	5,85	7,11	6,22	15
8	SO ₄ ²⁻	mg/L	42	36	34	400
9	Cu	mg/L	0,120	0,096	0,114	1
10	Mn	mg/L	KPH	KPH	KPH	0,5
11	Fe	mg/L	KPH	KPH	KPH	5
12	Coliform	MPN/100mL	KPH	KPH	KPH	3
13	E.Coli	MPN/100mL	KPH	KPH	KPH	KPH

Ghi chú:

- QCVN 09-MT:2015/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

- KPH: Không phát hiện;

- NN1: Tại hộ gia đình Hồ Thị Bê khóm A Rông, thị trấn Krông Klang, huyện Đakrông, tỉnh Quảng Trị (X: 1847189, Y: 567448).

Nhận xét: Dữ liệu tại bảng 2.9 cho thấy, tất cả các thông số đánh giá chất lượng nước dưới đất tại các vị trí đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Dự án nằm ngoài vùng đệm Khu Bảo tồn thiên nhiên Đakrông khoảng 11 km về phía Tây Nam, trong khu vực Dự án, hệ sinh thái có đặc điểm như sau:

a. Thảm thực vật rừng khu vực Dự án

Qua khảo sát, trong phạm vi khu vực dự án thực vật chủ yếu là rừng tạp và tái sinh ven sông suối. Thành phần thảm thực vật rừng chủ yếu là các loài cây gỗ nhỏ, xa van, dây leo, một số loài cây thuộc họ lúa (tre, nứa, đước,...), họ thầu dầu, họ sim mua, một số nơi đước trồng xen cây keo lá tràm. Ngoài ra, tại vùng gò đồi thấp được người dân khai phá trồng các loại cây như ngô, đậu, chuối, sắn, lúa rẫy. Nhìn chung, thảm thực vật đã bị tác động lớn bởi hoạt động của con người.

b. Động vật hoang dã và vật nuôi trong khu vực Dự án

Nguồn động vật rừng hiện nay đã cạn kiệt, do diện tích rừng bị thu hẹp. Hiện còn một số loài như: Hoẵng, nai, sơn dương, chồn, lợn rừng, gà rừng,... nhưng với số lượng còn rất ít và di chuyển vào cư trú sâu trong Khu Bảo tồn Thiên nhiên Đakrông. Những năm gần đây do nạn săn bắn bừa bãi nên nguồn tài nguyên này đang có xu hướng giảm sút nghiêm trọng.

- Các loại đồng thực vật dưới nước trong khu vực như: cá mát, cá leng, ốc đá,... các động vật lưỡng cư (ếch, nhái,...) và các loài thực vật như rong, rêu, cỏ,...

c. Đa dạng sinh học khu BTTN Đakrông

** Khu hệ thực vật:*

Toàn bộ khu vực dọc hai bên tuyến đường từ thôn Đá Bàn đến thôn Li Tôn thuộc hai xã Ba Nang, A Vao, được bao phủ bởi các kiểu rừng kín thường xanh phục hồi sau khai thác (kiểu phụ thứ sinh nhân tác), rừng thứ sinh phục hồi sau nương rẫy và trảng cỏ cây bụi. Trong khu BTTN tồn tại các kiểu thảm thực vật như sau:

- Rừng kín thường xanh phục hồi sau khai thác (kiểu phụ sinh nhân tác)

Kiểu phụ này thường còn tồn tại xã bản làng, những khu vực núi lẫn đá, địa hình dốc. Phần lớn là cây gỗ lớn, gỗ tốt, có giá trị xây dựng và thương phẩm như: Một số loài Giồi thuộc họ Mộc Lan (Magnoliaceae); Sâng; Cồng; Sến họ Hồng Xiêm (Sapotaceae)... Quá trình khai thác thường xuyên, liên tục làm cho tán rừng bị phá vỡ, tạo ra nhiều khoảng trống cho những cây ưa sáng phát triển mạnh như: Vạng trứng, Lõi thọ, Ba soi, Ba bét, Hu đay, Hu đen. Đặc biệt khi rừng mở tán, những loài họ Hòa Thảo ưa sáng mọc nhanh, phát triển mạnh như Giang; Cỏ chít, Chè vè. Ngoài ra, Tập đoàn các cây dây leo, cây bụi phát triển mạnh, chằng chịt, hầu như không còn dạng tầng tán rõ rệt như đặc tính nguyên thủy vốn có của nó. Tuy nhiên, về cơ bản kiểu rừng này vẫn giữ được những nét đặc trưng về thành phần thực vật của kiểu rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới. Kiểu rừng có tính đa dạng thực vật cao, có ý nghĩa lớn về môi trường. Đây cũng là một hệ sinh thái có giá trị sinh học cao, là nơi sinh sống, cung cấp thức ăn cho các nhóm động vật, thú, chim, bướm... tạo nên cảnh quan sinh động phục vụ du lịch.

- Rừng thứ sinh phục hồi sau nương rẫy (kiểu phụ thứ sinh nhân tác)

Rừng thứ sinh phục hồi sau nương rẫy phân bố quanh các thôn, bản, ven suối, nơi đất thấp, có độ dốc ít. Kiểu rừng này là tập hợp các loài thực vật cây gỗ mọc lại sau canh tác nương rẫy, có tuổi đồng đều, có đường kính cây từ 10-20cm, một số loài mọc nhanh có đường kính lên đến 30cm. Chiều cao cây cũng đồng đều từ 10-15m. Kiểu rừng này có tầng tán đơn điệu, thường có 3 tầng:

+ Tầng 1: Cây gỗ đường kính 10-20cm, chiều cao từ 10-15m, thân thẳng, tầng này là những cây gỗ ưa sáng: Chẹo; một số loài Trâm; Trám trắng; Trám chim; Sòi Tía; Sòi nhuộm; Vạng trứng; Mọ; một số loài Dẻ; thuộc họ Dẻ (Fagaceae). Trên vùng đất thấp, đất thoái hóa, ưu thế thuộc về những loài chịu khô, phát triển tốt trên đất nghèo dinh dưỡng: Lành ngạnh; Các loài thuộc chi Trâm (Syzygium); một số loài Bứa; chi Bứa (Garcinia) thuộc họ Măng cụt (Clusiaceae); chi Kháo (Machilus); chi Bời lời (Litsea) thuộc họ Long não (Lauraceae).

+ Tầng 2: Thưa thớt, cao 4-5m, thường gặp các loài cây bụi thuộc họ Cà phê; họ Mua (Melastomaceae); họ Thầu dầu (Euphorbiaceae); họ Gai (Urtiacaceae); các loài Tu hú thuộc chi Callicarpa; họ Cỏ roi ngựa (Verbenaceae). Một số loài chi Eurya thuộc họ Chè (Theaceae).

+ Tầng 3: Độ che phủ thấp (3-5%) gặp một số loài thuộc ngành Dương xỉ (Polypodyophyta); một số loài thuộc họ Gừng (Zingiberaceae); một số loài thuộc họ Mua (Melastomaceae); một số loài thuộc họ Cà phê (Rubiaceae).

Đặc trưng của rừng tái sinh sau nương rẫy gặp rất ít dây leo, hoàn toàn không có tầng bì sinh (Phong Lan hay Dương xỉ sống bám trên cây thân gỗ). Tầng cây bụi và thảm tươi thưa thớt, rừng thoáng. Trên những khu vực canh tác nương rẫy nhiều lần tầng đất mặt mỏng, tầng 3 (tầng thảm tươi) hầu như không có hoặc rất thưa thớt.

- Trảng cây bụi, cỏ cao

Kiểu thảm này có diện tích đáng kể trong khu vực, đây là những trạng thái thứ sinh trong chu trình diễn thế phục hồi của rừng ẩm thường xanh mưa mùa nhiệt đới trên đất thấp sau nương rẫy. Diễn thế này là hậu quả của việc canh tác nương rẫy: Rừng ẩm thường xanh mưa mùa nhiệt đới bị đốt làm nương rẫy đã bị bỏ hoang. Những loài thực vật ưa sáng mọc nhanh phát triển trở lại, ưu thế tuyệt đối thuộc về các loài cỏ cao thuộc họ Hòa thảo (Poaceae) như Chè vè; Cỏ lau; Cỏ chít; Sậy núi. Những loài cây gỗ ưa sáng mọc nhanh có những nơi chiếm ưu thế tuyệt đối như: Hu đay; thuộc họ Du (Ulmaceae); Dương; họ Dầu tằm (Moarceae); nhiều loài thuộc chi Ba soi; Ba soi lá bắc; Ba soi lông sao và nhiều loài chi Ba bét (Mallotus): Ba bét trắng; Bùng bực; Ba bét hoa nhiều; Ba bét đỏ; Cánh kiến; thuộc họ Thầu dầu (Euphobiaceae). Rải rác trong tầng cỏ cao cây bụi là sự tái sinh từ chồi của những loài gỗ rừng thuộc chi Bời lời (Litsea); chi Kháo (Machilus); chi Sụ (Phoebe); chi Lòng trướng (Lindera) thuộc họ Long não (Lauraceae); Thành phần cây gỗ rừng ở giai đoạn đầu phát triển chậm, thường thấp, nhỏ hơn những loài cây bụi ưa sáng mọc nhanh và các loài cỏ cao có thời gian sinh trưởng ngắn, không chịu rợp và sẽ dần bị loại, chính thành phần cây gỗ rừng sẽ là những loài định vị và nó sẽ là thành phần của rừng thứ sinh sau nương rẫy.

- Trảng cỏ, cây bụi thấp

Trên những vùng đất dốc: Đất bằng chân núi, gần khu vực bản làng, nhưng diện tích nương rẫy diễn ra nhiều lần, nhiều năm, đất bị rửa trôi, bạc màu, lớp phủ mỏng. Đây cũng là nơi chăn thả gia súc, sự giẫm đạp tác động thường ngày của gia súc làm cho đất bị nén chặt tầng đất mặt mỏng, hạn chế sự phát triển của thảm thực vật. Những khu vực này chỉ có những loài cây bụi, cỏ thấp phát triển được trên nền đất rắn, thoái hóa, nghèo dinh dưỡng.

Tùy theo mức độ thoái hóa của tầng đất mặt và mức độ tác động ít hay nhiều của gia súc mà thành phần cây bụi thấp là loài này hay loài khác và ưu thế thuộc về cây bụi hay cây thân thảo.

Những khu vực đất chưa bị thoái hóa, thành phần cây bụi phong phú, thường là một số loài Mua thuộc chi Mua (Melastoma), họ Mua có nơi chiếm ưu thế tuyệt đối về số lượng cá thể của một hai loài, hoặc có thể chúng mọc xen với một số loài cây bụi thấp của họ Cà phê (Rubiaceae), họ Ô rô (Acanthaceae), họ Cúc (Asteraceae), họ Cỏ roi ngựa, chi Tu hú.

Trên những vùng đất bằng thấp, đất bị phèn, bạc màu có thể chua do úng nước vào mùa mưa, cây bụi và cỏ phát triển kém, thường gặp những trảng cây bụi thuần loại Mua lùn. Những thảm cỏ thấp thường chỉ cao 10-15cm. Một số loài Cỏ chỉ, Cỏ gà, Cỏ may, nhiều loài Cỏ đắng và một số cây bụi rất thông dụng như Đuôi chuột và một số loài Trinh nữ (*Mimosa* spp).

Kiểu thảm này rất nghèo nàn về thành phần, không gặp các loài cây gỗ lớn, vấn đề phục hồi các thảm này là rất khó khăn, biện pháp tối ưu là trồng rừng.

Bảng 2.10. Thống kê hệ thực vật ở khu bảo tồn thiên nhiên Đakrông

Ngành	Số lượng			Ghi chú
	Họ	Chi	Loài	
1- Polypodiophyta - Dương xỉ	14	17	30	
2 - Lycopodiophyta - Thông đất	2	2	4	
3 - Gymnospermac - Hạt trần	2	5	5	
4 - Angiospermac - Ngành hạt kín	103	332	514	
5 - Dicotyledones - Lớp 2 lá mầm	87	271	412	
6 - MonCotyledones - Lớp 1 lá mầm	16	61	102	
Tổng	121	356	553	

Nguồn: Quy hoạch và đầu tư xây dựng Khu BTTN Đakrông - Quảng Trị.

** Khu hệ động vật*

Khu hệ động vật khu vực là một phần của khu hệ động vật Bắc Trung Bộ và khu hệ động vật vùng núi thấp Trung Trường Sơn.

- Khu hệ thú: Theo tài liệu “Giá trị bảo tồn của Khu hệ thú ở khu BTTN Đakrông, tỉnh Quảng Trị của Nguyễn Đắc Mạnh, Trường đại học Lâm nghiệp Hà Nội (Tạp chí Sinh học, trang 42-50, tháng 12/2009) thì Khu BTTN Đakrông có 89 loài thú thuộc 26 họ, 10 bộ. Trong đó có 11 loài ghi trong Sách đỏ Thế giới, 11 loài ghi trong Sách đỏ Việt Nam, có 15 loài thuộc nhóm IB và IIB Nghị định 32/CP.

Bảng 2.11. Danh sách các loài thú quý hiếm

TT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Tình trạng quý hiếm		
			IUCN	SĐVN	NĐ 32/CP
1	Cu li nhỏ	<i>Nycticebus pygmaeus</i>	VU	V	IIB
2	Khỉ mặt đỏ	<i>Macaca arctoides</i>	VU	V	IIB
3	Khỉ vàng	<i>Macaca mulatta</i>	LR/NT		IIB
4	Khỉ mốc	<i>Macaca assamensis</i>	VU	V	IIB
5	Gấu ngựa	<i>Ursus thibetanmus</i>	VU	E	IB
6	Gấu chó	<i>Ursus malayanus</i>	DD	E	IB
7	Rái cá vuốt bé	<i>Aonyx cinerea</i>	LR/NT	V	IB
8	Cây Giông	<i>Viverra Zibetha</i>			IIB
9	Cây mực	<i>Arctictis binturong</i>		V	IB
10	Mèo rừng	<i>Prionailurs bengalensis</i>			IB
11	Cheo Cheo	<i>Tragulid javanicus</i>		V	IIB
12	Sơn dương	<i>Naemorhedus sunmatradensis</i>	VU	V	IB
13	Tê tê Ja va	<i>Manis Javanica</i>	LR/NT		IIB
14	Tê tê vàng	<i>Manis pentadactyla</i>	LR/NT	V	IIB
15	Thỏ vằn	<i>Nesolages timminsi</i>	DD		IB
Cộng			11	11	15

Ghi chú:

- ❖ IUCN: Sách đỏ Thế giới IUCN (2002)
- ❖ VU: Sẽ nguy cấp
- ❖ LR/NT: Gần bị đe dọa
- ❖ DD: Chưa đủ dữ liệu
- ❖ E: Nguy cấp
- ❖ V: Sẽ nguy cấp

Trong những loài thú trên thì có những loài được đặc biệt ưu tiên bảo tồn: Bò tót, mang lớn, thỏ vằn, vượn siki và chà vá chân nâu.

* Khu hệ chim

Kết quả điều tra đã thống kê được 104 loài thuộc 42 họ, 15 bộ (có phụ lục kèm theo) có 5 loài ghi trên sách đỏ là Gà lôi trắng (*Lophura nycthemera*), Bông Chanh rừng (*A. hercules*), Gõ kiến xanh đầu đỏ (*P. rabieri*), mỏ rộng xanh (*Psarisomus dalhousiac*) và Khách đuôi cò (*Crypsirina temia*).

Cấu trúc và thành phần loài được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.12. Cấu trúc thành phần loài Khu hệ chim

TT	Bộ	Số họ	Số loài
1	Hạc Ciconiformes	1	4
2	Cắt Falconiformes	1	3
3	Gà Galliformes	1	3
4	Sếu Gruiformes	2	2
5	Rẽ Chardriiformes	3	3
6	Bồ câu Columbiformes	1	4
7	Vẹt Psittaciformes	1	2
8	Cu cu Cuculiformes	1	5
9	Cú Strigiformes	1	2
10	Cú muỗi Caprimulgiformes	1	2
11	Yến Apodiformes	1	2
12	Nước Trogoniformes	1	1
13	Sả Coraciiformes	30	5
14	Gõ kiến Piciformes	2	6
15	Sẻ Passeriformes	22	60
Tổng	15 bộ	42 họ	104 loài

Nguồn: Quy hoạch và đầu tư xây dựng Khu BTTN Đakrông - Quảng Trị.

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

* Các đối tượng bị tác động:

- Dự án chiếm dụng đất lúa 0,161 ha và 6,362 ha đất có rừng phòng hộ của xã A Vao.
- Quá trình thi công sẽ ảnh hưởng đến các nhà dân sinh sống gần khu vực dự án;

Công nhân lao động trên công trường; Các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu đi qua.

- Ảnh hưởng đến diện tích đất lúa, đất trồng rừng sản xuất, đất canh tác hàng năm các hộ dân đang sử dụng gần khu vực triển khai Dự án.

- Ảnh hưởng đến môi trường nước mặt; nước dưới đất của khu vực.

* *Yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án:* Dự án có chiếm dụng 0,161 ha đất lúa của các hộ dân trên địa bàn xã A Vao.

2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án

2.4.1. Tính phù hợp của vị trí dự án với điều kiện môi trường tự nhiên

- Đầu tư cơ sở hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hoàn thiện mạng lưới giao thông xã A Vao theo quy hoạch đã được phê duyệt.

- Trong phạm vi độ sâu thăm dò cho thấy chưa phát hiện các hang động casto, các dòng chảy ngầm. Nhìn chung địa chất động lực ở khu vực khảo sát xây dựng rất ổn định phù hợp để xây dựng hạ tầng kỹ thuật.

- Qua dữ liệu hiện trạng môi trường khu vực lân cận, cũng như kết quả phân tích hiện trạng môi trường Dự án cho thấy hiện trạng môi trường khu vực Dự án chưa bị ô nhiễm và chịu tác động của các hoạt động sản xuất trong khu vực. Do đó, hiện trạng môi trường dự án thích hợp để người dân sinh sống về lâu dài.

- Hệ sinh thái khu vực Dự án kém đa dạng do chịu ảnh hưởng từ hoạt động phát triển kinh tế - xã hội, canh tác nông nghiệp của người dân trong vùng do đó quá trình triển khai dự án sẽ không tác động lớn đến đa dạng sinh học của khu vực.

2.4.2. Tính phù hợp của vị trí dự án với điều kiện kinh tế - xã hội, môi trường

- Đầu tư cơ sở hạ tầng kỹ thuật hiện đại, đồng bộ, làm thay đổi cảnh quan và đáp ứng nhu cầu nhà ở của người dân địa phương.

- Dự án đầu tư được chính quyền cũng như người dân địa phương đồng tình, ủng hộ, mong muốn Dự án sớm được triển khai nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội trong khu vực.

Như vậy, vị trí thực hiện Dự án là hoàn toàn phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội và môi trường tại khu vực.

CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1.1. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất

Quá trình GPMB, thi công xây dựng Dự án sẽ chiếm dụng diện tích đất 6,524 ha thuộc thôn Ra Ró, xã A Vao. Khối lượng đền bù, thu hồi đất được thống kê, phân loại như sau:

Khu vực Dự án có tổng diện tích khoảng 6,524 ha, thuộc thôn Ró Ró, xã A Vao, huyện Đakrông, tỉnh Quảng Trị.

Bảng 3.1. Hiện trạng sử dụng đất của khu vực dự án

STT	Loại đất	Đất hiện trạng		
		Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
1	Đất có rừng phòng hộ	RPN	63.626,37	97,53
2	Đất trồng lúa	LUA	1.613,74	2,47
	Tổng		65.240,11	100,00

- Đối với đất ở nông thôn: Hiện trạng trong khu vực thực hiện Dự án có dân cư sinh sống. Tuy nhiên, khi Dự án triển khai sẽ tiến hành thu hồi diện tích đất ở của 02 hộ. Việc thu hồi đất thực hiện Dự án sẽ ảnh hưởng đến hoạt động chăn nuôi, trồng trọt của người dân. Tuy nhiên, tác động này tương đối nhỏ, chỉ diễn ra trong thời gian ngắn, đồng thời chủ Dự án sẽ có phương án đền bù, tái định cư để hạn chế thấp nhất các tác động này.

- Đối với đất trồng cây lâu năm: Chủ yếu là cây trầu, cà phê, trà khoảng 2- 4 năm tuổi, còn lại là cây gỗ tạp nhỏ, cây bụi tái sinh, cỏ dại, lau lách. Tuy nhiên, do điều kiện đất nghèo dinh dưỡng, hàng năm chịu ảnh hưởng khí hậu khắc nghiệt nên thực vật kém phát triển, phân bố thưa thớt nên năng suất không cao.

- Đất trồng lúa: Dự án sẽ chiếm dụng 0,161 ha đất trồng lúa. Hoạt động này sẽ làm giảm diện tích đất trồng lúa của địa phương và làm giảm tổng sản lượng lương thực. Tuy nhiên, với đặc điểm đất lúa rẫy 01 vụ năng suất thấp, diện tích thu hồi cũng khá nhỏ, hiện nay người dân khu vực tập trung thâm canh lúa nước cho năng suất cao hơn 4-5 lần lúa rẫy. Ngoài ra, hiện tại diện tích đất trồng lúa khu vực dự án hầu như đã bị bỏ hoang nên mức độ tác động đến sinh kế hầu như không có. Mặc dù vậy, việc thực hiện dự án nếu không có phương án đền bù hợp lý, không làm việc cụ thể với người dân bị ảnh hưởng và kinh phí đền bù không thỏa đáng cho các hộ dân bị mất đất ở, đất sản xuất thì khả năng dẫn đến các mâu thuẫn gây tranh chấp, ảnh hưởng đến an ninh khu vực. Để Dự án thực hiện thành công thì việc tiên quyết đầu tiên là phải thực hiện đền bù thỏa đáng cho các hộ dân bị mất đất. Công việc này cần sự nỗ lực

hết sức của Chủ dự án, sự phối hợp của các ban ngành liên quan và Chính quyền địa phương đến từng hộ gia đình bị ảnh hưởng.

- Đối với đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp: Hiện trạng trong khu vực thực hiện Dự án không có cơ sở sản xuất kinh doanh, dịch vụ.

- Đối với đất đồi núi chưa sử dụng: Chủ yếu là cây bụi, cây dại. Tuy nhiên, do điều kiện đất nghèo dinh dưỡng, hàng năm chịu ảnh hưởng khí hậu khắc nghiệt nên thực vật kém phát triển, phân bố thưa thớt nên năng suất không cao.

Như vậy, việc thực hiện dự án nếu không có phương án đền bù hợp lý, không làm việc cụ thể với người dân bị ảnh hưởng và kinh phí đền bù không thỏa đáng cho các hộ dân bị mất đất ở, đất sản xuất thì khả năng dẫn đến các mâu thuẫn gây tranh chấp, ảnh hưởng đến an ninh khu vực. Để Dự án thực hiện thành công thì việc tiên quyết đầu tiên là phải thực hiện đền bù thỏa đáng cho các hộ dân bị mất đất. Công việc này cần sự nỗ lực hết sức của Chủ dự án, sự phối hợp của các ban ngành liên quan và Chính quyền địa phương đến từng hộ gia đình bị ảnh hưởng.

Việc mất đất trồng lúa đã được đánh giá tác động, đưa vào kế hoạch chuyển mục đích sử dụng đất của huyện Đakrông để có kế hoạch cân đối hợp lý. Đối với đất trồng lúa 0,161ha chủ dự án đang thực hiện hồ sơ để chuyển mục đích sử dụng đất lúa phù hợp với việc xây dựng khu dân cư.

Theo Điều 14 Nghị định 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết về một số điều của Luật trồng trọt về giống cây trồng và canh tác quy định xây dựng các công trình trên đất được chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa nước phải xây dựng phương án sử dụng tầng đất mặt. Chủ dự án cần xây dựng phương án sử dụng tầng đất mặt với diện tích 0,161ha chuyển đổi đất trồng lúa sang đất ở (đất phi nông nghiệp).

3.1.1.2. Đánh giá tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng

** Đánh giá tác động do quá trình phát quang thảm thực vật*

Trước khi triển khai các hoạt động san ủi, đào đắp, thi công xây dựng Dự án sẽ tiến hành chặt, phá bỏ các loại cây cối nằm trong khu vực Dự án.

- Qua khảo sát trong khu vực xây dựng hạ tầng kỹ thuật để phục vụ giải phóng mặt bằng thì hiện trạng của các khu vực đất trồng cây hàng năm, đất trồng cây lâu năm và đất nông nghiệp khác có thực vật kém phát triển. Chủ yếu là sắn, tram và cây bụi với diện tích nhỏ nên lượng sinh khối phát sinh không lớn.

- Dự án hiện tại có 0,161 ha đất lúa. Theo Viện Sinh học nhiệt đới, mức sinh khối của đất trồng lúa, trồng hoa màu trung bình là 5 tấn/ha. Tuy nhiên, phần diện tích này hiện tại đang bị bỏ hoang, trên phần đất chủ yếu là cỏ dại, cho nên lượng sinh khối phát sinh trên phần diện tích này là không đáng kể.

Đánh giá tác động:

- Việc phá bỏ thảm thực vật trong khu vực dự án nếu không có biện pháp thu gom và quản lý sẽ gây mất mỹ quan khu vực và bồi lắng thủy vực lân cận.

- Quá trình triển khai dự án sẽ ảnh hưởng đến độ che phủ rừng của khu vực.

- Quá trình phá bỏ lớp thảm thực vật trên bề mặt sẽ làm tăng khả năng phát sinh bụi đất, đá ra môi trường xung quanh.

- Nước mưa chảy tràn có thể cuốn theo các chất bẩn trên bề mặt gây ô nhiễm nước ngầm tầng nông hoặc tăng độ đục cho các thủy vực lân cận tiếp nhận là các khe nước trong khu vực.

* *Xây dựng các công trình phụ trợ (lán trại, bãi tập kết nguyên vật liệu, đường vận chuyển, thi công...):*

- Để phục vụ cho hoạt động thi công xây dựng, trong giai đoạn này chủ dự án và nhà thầu sẽ xây dựng các công trình phục vụ cho thi công như: Bãi vật liệu xây dựng, mặt bằng lán trại, kho bãi phục vụ thi công, bãi thải. Bãi tập kết nguyên vật liệu được che phủ bạt kín. Bãi tập kết vật liệu được dự tính đặt ở ngay trong khu vực dự án, nên không cần phải làm mặt bằng cho bãi tập kết vật liệu.

- Nhà thầu sẽ lắp dựng 01 lán trại dạng container trong đó bố trí chỗ ăn ngủ, có điện, nước cho công nhân và lực lượng quản lý, phần lớn công nhân là thuê lao động tại địa phương nên tự túc về nhà ở.

Các hoạt động này sẽ làm phát sinh bụi, khí thải và CTR (đất, đá...) ra môi trường xung quanh (việc đánh giá chi tiết sẽ trình bày cụ thể trong giai đoạn thi công dự án). Do đó, để giảm thiểu các tác động Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp quản lý và thu gom, xử lý chất thải hợp lý.

3.1.1.3. Đánh giá, dự báo các tác động trong quá trình thi công xây dựng

Trong quá trình thi công xây dựng công trình, các nguồn và tác nhân ô nhiễm phát sinh từ các hoạt động sau:

Bảng 3.2. Các tác động trong giai đoạn thi công

TT	Hoạt động	Tác động liên quan đến chất thải	Tác động không liên quan đến chất thải	Sự cố môi trường
1	Đào, đắp đất, san nền	- Bụi, khí thải - CTR	- Tiếng ồn, rung - Sự cố ngập úng	- Tai nạn lao động
2	Vận chuyển nguyên vật liệu	- Bụi, khí thải - CTR	- Tiếng ồn, rung	- Tai nạn giao thông
3	Thi công công trình	- Bụi, khí thải - CTR - Nước thải xây dựng	- Tiếng ồn, rung - Tác động đến hệ sinh thái	- Tai nạn lao động
4	Sinh hoạt của CBCNV	- Nước thải sinh hoạt - CTR	- Mất an ninh, trật tự	- Cháy nổ do chập điện
5	Nước mưa chảy tràn	- Nước mưa cuốn theo các chất ô nhiễm: đất cát, CTR...	- Hư hỏng các công trình - Ngập úng cục bộ	

a. *Đánh giá, dự báo tác động của hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị*

* *Bụi và khí thải từ vận chuyển nguyên vật liệu thi công*

Quá trình thi công xây dựng sẽ sử dụng các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu hoạt động với mật độ cao, quá trình sẽ phát sinh nguồn ô nhiễm môi trường không khí như bụi, CO, NO_x, HC.

Nồng độ bụi và các chất khí độc hại từ phương tiện vận chuyển là rất thấp. Bụi và khí thải động cơ từ phương tiện giao thông là nguồn thải không cố định và mang tính bất khả kháng, gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân sống dọc các tuyến đường nơi có xe vận chuyển vật liệu cho Dự án đi qua như tuyến đường liên xã A Vao – Tà Rụt.

** Tiếng ồn phát sinh từ phương tiện vận chuyển:*

Theo PGS.TS Nguyễn Đình Mạnh, Đánh giá tác động môi trường, Hà Nội, 2005 mức ồn từ hoạt động của các phương tiện giao thông cách nguồn 1m là 90 dBA. Để đánh giá được ảnh hưởng của độ ồn tới các đối tượng là cụm dân cư sống hai bên tuyến đường vận chuyển và người dân tham gia giao thông trên tuyến đường, mức độ ồn giảm theo khoảng cách được tính theo công thức sau:

$$LP(x) = LP(x_0) + 20 \times \lg(x_0/x) \quad (1)$$

Trong đó:

- $LP(x)$: Mức ồn tại vị trí cần tính toán (dBA)
- $x_0 = 1m$
- $LP(x_0)$: Mức ồn cách nguồn 1m (dBA)
- x : Khoảng cách từ nguồn tới vị trí tính toán (m).

Với khoảng cách từ phương tiện đến nhà dân trung bình 15m, độ ồn giảm theo khoảng cách được tính như sau:

$$LP(15) = 90 + 20 \times \lg(1/15) = 66,5 \text{dBA.}$$

Nhận xét: Như vậy độ ồn tính toán với khoảng cách là 15m so với nguồn gây ra là 66,5dBA, với mức ồn này nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT-QCKTQG về tiếng ồn (70dBA). Như vậy, tiếng ồn từ phương tiện vận chuyển gây ra không ảnh hưởng đến nhà dân sống dọc các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu của dự án. Tuy nhiên, do trên tuyến đường vận chuyển có nhiều phương tiện cùng hoạt động nên tác động của tiếng ồn thực tế là lớn hơn.

Tiếng ồn lớn sẽ ảnh hưởng đến người dân tham gia giao thông và các hộ dân khu vực gần dự án.

** Tác động đến vấn đề giao thông:*

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và thi công xây dựng sẽ làm phát sinh bụi ra môi trường xung quanh làm ảnh hưởng đến người tham gia giao thông.

- Hiện tại mật độ phương tiện giao thông trên tuyến đường liên xã A Vao – Tà Rụt là tương đối cao. Do đó, khi Dự án triển khai sẽ góp phần làm gia tăng mật độ phương tiện tại khu vực, từ đó gây ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của người dân, làm tăng nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông.

- Đồng thời quá trình vận chuyển nguyên vật liệu (đá, đất, cát, sắt thép, xi măng,...) của các phương tiện có tải trọng lớn sẽ dễ gây ra hư hỏng, sụt lún trên các tuyến đường.

b. Đánh giá, dự báo tác động của hoạt động thi công các hạng mục công trình của Dự án

** Bụi phát sinh từ quá trình đào, đắp đất, san nền thực hiện Dự án:*

Trong quá trình thi công xây dựng, sẽ tiến hành đào, đắp đất san nền. Quá trình này làm phát sinh bụi, có thể gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh khu vực thực hiện Dự án.

Nồng độ bụi được tính toán nằm trong giới hạn cho phép tính từ vị trí trực tiếp phát sinh bụi. Như vậy, có thể thấy nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động san ủi đào đắp sẽ ảnh hưởng đến công nhân làm việc trực tiếp tại công trường. Việc thường xuyên tiếp xúc với môi trường có nồng độ bụi cao có thể gây ra các bệnh về mắt, bệnh ngoài da và bệnh về đường hô hấp nếu Chủ dự án không có các biện pháp giảm thiểu thích hợp.

** Bụi từ bốc dỡ và tập kết vật liệu xây dựng:*

Quá trình bốc dỡ và tập kết nguyên vật liệu như cát, đá, xi măng ... tại công trường xây dựng các tuyến đường bê tông, cá hạng mục thoát nước sẽ gây phát tán bụi ra môi trường xung quanh. Kho bãi tập kết nguyên vật liệu thi công xây của Tây Dự án.

** Tác động do nước thải*

- Nước thải sinh hoạt:

+ Phát sinh từ 50 công nhân thi công trên công trường.

+ Thành phần của nước thải: Chủ yếu chứa các chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ và các vi sinh vật.

+ Tải lượng nước thải sinh hoạt phát sinh Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt của công nhân với tiêu chuẩn cấp nước 100 lít/người/ng.đ (theo TCXDVN 33-2006). Với khoảng 50 người có mặt trên công trường tương đương với lượng nước sử dụng là 5 m³/ng.đ, tổng lượng nước thải bằng 100% tổng lượng nước cấp và bằng 5 m³/ng.đ. Nước thải sinh hoạt chứa các vi sinh vật có khả năng trở thành nơi phát triển, lây lan các vi sinh vật gây bệnh cho con người và động vật hoặc thấm qua cát gây ô nhiễm nước ngầm.

+ Lượng nước thải này tuy không nhiều nhưng do chứa thành phần các chất hữu cơ và các vi sinh vật gây bệnh cho con người và động vật hoặc thấm qua cát gây ô nhiễm nước dưới đất, đồng thời làm mất cảnh quan khu vực. Do đó, Chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu nguồn gây ô nhiễm này.

- Nước thải xây dựng:

+ Nước thải xây dựng phát sinh chủ yếu từ các hoạt động trộn bê tông, rửa vật liệu, rửa máy móc, thiết bị và phương tiện giao thông, tưới bảo dưỡng công trình...

+ Thành phần nước thải này chứa đất đá, các chất lơ lửng, các chất vô cơ, dầu mỡ...

+ Tải lượng nước thải phát sinh do hoạt động xây dựng phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như: Phương pháp thi công, khối lượng thi công, ý thức tiết kiệm nước của công nhân... Tuy nhiên, trên thực tế lượng nước thải này phát sinh không thường xuyên, tải lượng ít và tác động chỉ xảy ra cục bộ trên công trường trong giai đoạn thi công.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Lưu lượng nước mưa chảy tràn phụ thuộc rất nhiều vào chế độ khí hậu trong khu vực Dự án. Trong quá trình thi công xây dựng, các chất bẩn (rác, đất, đá...) từ sân bãi chứa nguyên vật liệu, từ mặt bằng thi công,.. khi gặp mưa sẽ bị cuốn trôi và dễ dàng hoà tan vào trong nước mưa gây ô nhiễm các thủy vực tiếp nhận, nước ngầm và đất trong khu vực Dự án. Ngoài ra nước mưa bị ô nhiễm cũng có thể làm ăn mòn các vật liệu xây dựng và công trình trong khu vực.

+ Để đánh giá lượng nước mưa chảy tràn trong diện tích khu vực Dự án đối với môi trường được xác định theo (TCVN 7957:2008 - Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế) theo công thức: $Q = q \times C \times F$

+ Q - là lượng nước mưa chảy tràn.

+ F - diện tích mặt bằng khu vực (công trình hạ tầng kỹ thuật), $F = 65.240 \text{ m}^2$.

+ q - là lượng mưa ngày lớn nhất (ngày 17/10/2020 có giá trị 529mm mm).

+ C - là hệ số dòng chảy, $C = 0,37$ tương ứng với mặt đất, độ dốc 1 - 2%.

⇒ Vậy: $Q = 65.240 \text{ m}^2 \times 0,529 \text{ m} \times 0,37 = 12.769 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Đánh giá tác động:

- Khu vực Dự án với diện tích khoảng 6,524 ha, khi san ủi mặt bằng, đào đắp, vận chuyển nguyên vật liệu, tập kết vật liệu sẽ phát sinh các chất thải. Nếu không được quản lý thì khi có mưa, nước mưa chảy tràn sẽ kéo theo các chất bẩn trên mặt đất như: Đất đá, cát, sạn, xi măng, chất thải rắn sinh hoạt... xuống các thủy vực lân cận. Từ đó, làm tăng độ đục nguồn nước, gây ô nhiễm hữu cơ, dầu khoáng, ảnh hưởng xấu đến chất lượng nguồn nước, gây ô nhiễm và suy thoái nguồn nước của khe Ro Ró, suối Ăng Công nằm gần khu vực Dự án.

- Trong quá trình xây dựng, các tác nhân gây ô nhiễm nước chủ yếu là dầu mỡ rò rỉ từ các máy móc thiết bị, chất thải rắn như đất đá, vật liệu rơi vãi, chất thải từ quá trình phá bỏ các công trình hiện trạng. Lượng chất thải này nếu không được thu gom thì khi có mưa, các tác nhân đó sẽ bị rửa trôi vào nguồn nước mặt gây đục nguồn nước tiếp nhận.

- Quá trình vận chuyển đất đào nêu không có biện pháp che chắn sẽ làm rơi vãi đất đá dọc tuyến đường liên xã A Vao – Tà Rụt khi gặp mưa gây ra lầy lội, trơn trượt ảnh hưởng đến việc đi lại có thể gây ra tai nạn giao thông và ảnh hưởng đến chất lượng môi trường, mỹ quan khu vực.

Tuy nhiên, tác động này chỉ diễn ra trong thời gian thi công nên có thể hạn chế bằng các phương pháp quản lý và thi công.

* Tác động do CTR:

- CTR sinh hoạt:

+ CTRSH phát sinh từ quá trình sinh hoạt CBCNV trên công trường; thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, túi nilon, giấy vụn, chai, lon, vỏ hoa quả... Lượng rác thải sinh hoạt tính trung bình từ khoảng 0,5 kg/người/ngày (theo Giáo trình Quản lý CTR - GS. Trần Hiếu Nhuệ biên soạn, Nxb Xây dựng, 2001), với tổng số công nhân trên công trường là 50 người thì tổng lượng rác thải phát sinh khoảng 25 kg/ngày.

+ CTRSH phát sinh nếu không có biện pháp thu gom, xử lý sẽ tạo mùi khó chịu và gây ô nhiễm đất, nguồn nước và mất mỹ quan, có thể phát sinh dịch bệnh và ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân và cụm dân cư gần với khu vực thực hiện dự án.

- *CTR xây dựng:*

+ CTR phát sinh do rơi đất, cát, sạn, ... trong quá trình xây dựng.

- Chất thải rắn còn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng công trình bao gồm: vật liệu xây dựng dư thừa, sắt thép vụn, các loại vỏ bao xi măng, sắt thép thừa, mảnh gỗ vụn, gạch vỡ.

- *CTNH:* CTNH trong giai đoạn này chủ yếu phát sinh từ quá trình sửa chữa máy móc, thiết bị thi công, bao gồm các loại như: giẻ lau, dầu mỡ thải... Khối lượng phát sinh ước tính khoảng 5kg/tháng. Lượng CTNH phát sinh từ Dự án với khối lượng không lớn, đồng thời công tác bảo dưỡng, thay thế và sửa chữa máy móc, thiết bị sẽ được Chủ dự án và nhà thầu thực hiện ở các gara trên địa bàn nên sẽ hạn chế được tình trạng phát sinh CTNH tại khu vực công trường. Trong trường hợp lượng CTNH này phát sinh tại công trường, Chủ dự án sẽ có biện pháp quản lý, thu gom và xử lý thích hợp.

Đánh giá tác động:

- Tác động của CTRSH: CTR sinh hoạt phát sinh nếu không có biện pháp thu gom, xử lý sẽ tạo mùi khó chịu, gây ô nhiễm đất, nguồn nước, làm mất mỹ quan khu vực, có thể phát sinh dịch bệnh và ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân lao động, người dân sống gần khu vực Dự án.

- Tác động của CTR xây dựng: Lượng chất thải này nếu để phát tán tự do ra môi trường sẽ làm mất mỹ quan khu vực, gây tắc nghẽn dòng chảy, xâm nhập vào đất làm thay đổi kết cấu đất, gây ô nhiễm đất, nước mưa có thể cuốn theo các chất thải xây dựng làm ô nhiễm môi trường nước. Tuy nhiên, phần lớn CTR xây dựng có khả năng tận dụng như: gia cố nền móng, bán và tái sử dụng. Do đó, Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công thu gom tận dụng và xử lý thích hợp.

- Tác động của CTNH: Lượng CTNH phát sinh không lớn, tuy nhiên với thành phần và tính chất nguy hại có thể làm ảnh hưởng lớn đến môi trường xung quanh, đặc biệt dầu nhờn có thể gây sự cố về đổ tràn tại các thủy vực làm mất mỹ quan và ảnh hưởng đến môi trường thủy sinh. Đối tượng chịu tác động gồm công nhân thi công, môi trường nước mặt, đời sống thủy sinh của sông Đakrông.

c. Đánh giá tác động không liên quan đến chất thải

** Đánh giá tác động do mất đất trồng lúa:*

Việc triển khai thực hiện Dự án sẽ làm mất đi 0,161 ha đất trồng lúa; tác động trực tiếp đến sinh kế, đời sống của người dân. Tuy nhiên, diện tích thu hồi đất trồng lúa của Dự án không nhiều và hầu như đã bị bỏ hoang nên tác động đến việc mất đất trồng lúa của khu vực là không đáng kể.

** Đánh giá, dự báo tác động của tiếng ồn và độ rung:*

- Tiếng ồn phát sinh từ quá trình vận hành máy móc, thiết bị trong thi công xây

dựng các hạng mục công trình như: Máy ủi, máy khoan, máy trộn bê tông,...

- Để đánh giá được ảnh hưởng mức độ ồn tới các đối tượng là khu dân cư lân cận và công nhân, mức ồn giảm theo khoảng cách và kết quả tính toán mức ồn theo các khoảng cách khác nhau được tính theo công thức:

$$LP(x) = LP(x_0) + 20.lg(x_0/x)$$

Trong đó:

+ $LP(x)$: Mức ồn tại vị trí cần tính toán (dBA).

+ $x_0 = 1m$.

+ $LP(x_0)$: Mức ồn cách nguồn 1m (dBA).

+ x : Khoảng cách từ nguồn tới vị trí tính toán (m).

Bảng 3.13. Mức ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công[12]

TT	Các phương tiện	Mức ồn cách nguồn (dBA)						
		3,5m	7,5m	15 m	30m	60m	120m	240m
1	Máy ủi	107	100	93	87	81	75	69
2	Máy đập bê tông	99	92	85	79	73	67	61
3	Máy nén Diesel	94	87	80	74	68	62	56
4	Máy trộn bê tông	89	82	75	69	63	57	51
Công hưởng tiếng ồn		109,3	102,3	95,3	89	83,3	77,3	73,2
QCVN26:2010/BTNMT		70 dBA (từ 6h đến 21h)						

Đánh giá tác động: Qua bảng tính toán trên cho thấy các thiết bị, máy móc hoạt động trong giai đoạn thi công thường có mức ồn vượt QCVN 26:2010/BTNMT (70 dBA từ 6 giờ đến 21 giờ). Từ khoảng cách >120 m thì mức ồn của đa số máy móc thiết bị nằm trong giới hạn. Đối tượng chịu tác động ở đây chủ yếu là công nhân trên công trường và các hộ dân sống gần khu vực Dự án.

- Độ rung: Rung động phát sinh từ hoạt động của các máy móc thi công, chủ yếu là đào đất, khoan và san ủi. Mức độ rung động phụ thuộc vào nhiều yếu tố trong đó đặc biệt quan trọng là cấu tạo địa chất của nền móng công trình. Khi mức độ rung động lớn vượt giới hạn cho phép có thể ảnh hưởng tới sức khỏe của người công nhân, dân cư xung quanh và làm hư hại các công trình lân cận. Mức độ rung động của các máy móc thi công thể hiện như sau:

Bảng 3.14. Mức độ rung của các máy móc thi công[12]

TT	Các phương tiện	Mức độ rung động cách nguồn 10m (dB)	Mức độ rung động cách nguồn 30m (dB)
1	Máy đào đất	80	71
2	Xe lu	82	71
3	Máy ủi	79	69
4	Máy nén khí	81	71
5	Máy đào bằng hơi	85	73
QCVN 27:2010/BTNMT		75	

Đánh giá tác động: Qua bảng trên cho thấy ở khoảng cách ≥ 30 m, mức rung từ các máy móc thi công bảo đảm giới hạn cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT đối với hoạt động xây dựng là 75 dB. Tuy nhiên ở khoảng cách <30 m, người công nhân và cụm dân cư thôn Ra Ró sẽ bị ảnh hưởng bởi độ rung. Để hạn chế các tác động này,

chủ Dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu thích hợp.

** Tác động đến vấn đề giao thông*

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và thi công xây dựng sẽ phát sinh bụi ra môi trường xung quanh làm ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân, người tham gia giao thông, tác động đến hoạt động sản xuất của người dân.

- Việc vận chuyển nguyên vật liệu nếu không có biện pháp che chắn làm rơi vãi khi gặp mưa gây ra lầy lội, trơn trượt ảnh hưởng đến việc đi lại và có thể gây ra các tai nạn giao thông.

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và thi công xây dựng sẽ làm phát sinh bụi ra môi trường xung quanh làm ảnh hưởng đến người tham gia giao thông.

- Hiện tại mật độ phương tiện giao thông trên tuyến đường liên xã A Vao – Tà Rụt là tương đối cao. Do đó, khi Dự án triển khai sẽ góp phần làm gia tăng mật độ phương tiện tại khu vực, từ đó gây ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của người dân, làm tăng nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông.

- Đồng thời quá trình vận chuyển nguyên vật liệu (đá, đất, cát, sắt thép, xi măng,...) của các phương tiện có tải trọng lớn sẽ dễ gây ra hư hỏng, sụt lún trên các tuyến đường.

** Tác động của việc bê tông hoá công trình*

- Khi thực hiện bê tông hoá bề mặt, nước mưa trơn tuột chảy thẳng vào cống rãnh rồi đổ ngay ra suối Ăng Công, Pa Linh và sông Đakrông, làm cho nước mưa không thể ngấm vào nền đất tự nhiên. Hiện tượng này không chỉ làm thay đổi đơn thuần hệ sinh thái tự nhiên mà còn gây ra nhiều hậu quả nghiêm trọng ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường sống của con người; gây nguy cơ cạn kiệt nguồn nước ngầm.

- Bê tông hóa cũng sẽ làm cho lớp đất phía dưới mất đi độ ẩm, gây khô xộp, tạo ra những lỗ hổng và dễ gây sụt lún. Lâu dần, lớp đất này sẽ trở thành đất chết. Đất thiếu độ ẩm sẽ không thể cung cấp nước cho cây xanh trồng dọc vỉa hè. Khi nước mưa thấm được xuống đất sẽ mang theo những chất bẩn trên vỉa hè xuống lòng đất. Chất bẩn được giữ lại ở lớp đất đá bên trên sẽ được các sinh vật tại đây phân hủy theo quy luật tự nhiên. Trái lại, nếu nước cuốn chất bẩn dồn hết xuống cống, lâu dần sẽ gây tắc nghẽn trong hệ thống thoát nước.

** Tác động đến hệ sinh thái:*

Thực vật tại khu vực Dự án phần lớn là đất rừng sản xuất và rau màu, hoạt động thi công sẽ phá bỏ thảm thực vật trên các khu vực này và thay vào đó là các công trình cơ sở hạ tầng, đường đi, bãi tập kết vật liệu,... Qua đó, thảm thực vật sẽ bị mất đi vĩnh viễn. Đối với hệ động vật sẽ làm mất đi nơi cư trú cũng như nguồn thức ăn của các loài động vật, đồng thời việc tập trung lượng lớn người và thiết bị máy móc trên công trường sẽ gây ra sự hoảng sợ đối với các loài động vật, bắt buộc chúng phải di chuyển đến nơi khác để sinh sống. Đối với các loài động vật trưởng thành có khả năng di chuyển nhanh sẽ tồn tại, còn các loài động vật chưa trưởng thành (con non, trứng); tổ của các loài côn trùng (tổ kiến, ong...) sẽ bị mất đi.

Tuy nhiên, qua khảo sát hiện trạng tài nguyên sinh vật khu vực dự án cho thấy mức độ đa dạng về số lượng, thành phần loài rất ít. Hệ sinh thái tự nhiên của khu vực đã bị tác động lớn bởi các hoạt động phát triển kinh tế của con người. Quá trình thi công sẽ tác động tức thời tới môi trường sống cũng như làm giảm số lượng của một số loài động thực vật. Tuy nhiên, tác động này diễn ra trong phạm vi hẹp và mức độ nhỏ.

** Tác động đến KTXH:*

Các hoạt động thi công, xây dựng công trình làm phát sinh các tác động đến tình hình KTXH, an ninh trật tự tại địa phương, các tác động này bao gồm:

- Việc tiến hành thu hồi đất phục vụ cho xây dựng các công trình của Dự án sẽ buộc các hộ dân bị ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt hàng ngày.

- Việc tập trung một lượng công nhân khá lớn trong thời gian xây dựng có thể ảnh hưởng tới an ninh trật tự xã hội khu vực Dự án.

- Hoạt động của phương tiện vận tải trong thời gian thi công làm tăng mật độ giao thông, tăng áp lực lên kết cấu đường, gây nên các biến dạng về kết cấu làm yếu nền đường, sụt lún nứt vỡ... dẫn đến giảm tốc độ lưu thông trên đường, ảnh hưởng đến an toàn giao thông.

- Ảnh hưởng đến các tuyến đường giao thông, hoạt động đi lại của người dân trong khu vực.

- Độ ồn tác động đến sức khỏe công nhân và người dân.

- Bụi phát sinh trong quá trình thi công xây dựng ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân lao động trực tiếp và người dân sinh sống xung quanh.

Ngoài các tác động tiêu cực trên thì giai đoạn thi công cũng có tác động tích cực là góp phần giải quyết nhu cầu việc làm; tăng thu nhập tạm thời cho người lao động; kích thích phát triển một số loại hình dịch vụ như kinh doanh ăn uống, giải khát phục vụ cho công nhân. Dự án Định canh định cư xã A Vao dân đồng bộ (về hệ thống thoát nước, đồng bộ các trục đường và hệ thống điện, công trình phúc lợi xã hội...) nhằm tạo điều kiện cho người dân di dân, đảm bảo tốt hơn nơi ở cũ.

d. Các sự cố môi trường

** Sự cố cháy nổ:*

Khả năng gây cháy nổ có thể được chia thành những nhóm chính:

+ Bất cẩn trong việc thực hiện các biện pháp an toàn PCCC (lưu trữ nhiên liệu, gas... không đúng quy định).

+ Sự cố về các thiết bị điện: Chập và gây cháy tại các điểm tiếp xúc, các mối nối không đảm bảo an toàn hoặc chập mạch do mưa.

+ Sự cố sét đánh có thể dẫn đến cháy nổ.

Ngoài ra, khu vực dự án có diện tích rừng sản xuất khá lớn, khi tiến hành GPMB, cây cối bị phá bỏ. Nếu không có biện pháp thu gom và giảm thiểu sinh khối sẽ rất dễ xảy ra sự cố cháy rừng vào mùa khô.

- *Sự cố cháy nổ nếu xảy ra sẽ gây ra các hậu quả như sau:*

+ Có khả năng ảnh hưởng đến tính mạng công nhân và tài sản của Nhà thầu;

+ Gây ảnh hưởng đến tính mạng và tài sản của người dân sống gần khu vực;
+ Làm ô nhiễm hệ sinh thái đất, nước, không khí và làm chậm kế hoạch thi công của Dự án....

Do vậy, Chủ dự án sẽ có nội quy và các biện pháp nghiêm ngặt về phòng chống cháy nổ.

** Sự cố do việc bồi lấp dòng chảy*

Trong khu vực dự án hiện tại có 02 nhánh khe Ro Ró đi qua. Đặc điểm của khe nước này là thường xuyên cạn và không có nước, đây là một khe nhỏ chủ yếu thoát nước cho khu vực của dự án. Tuy nhiên, trong giai đoạn thi công nếu như không có các biện pháp thoát nước thích hợp sẽ có nguy cơ gây ngập úng cho khu vực của dự án.

** Sự cố tai nạn lao động:*

- Nguyên nhân về kỹ thuật: Do dụng cụ, phương tiện thiết bị máy móc không hoàn chỉnh hay hư hỏng, thiếu cơ cấu an toàn, thiếu che chắn, thiếu hệ thống báo hiệu phòng ngừa.

- Thiếu kiểm tra giám sát thường xuyên: Việc kiểm tra giám sát nhằm mục đích phát hiện những sai phạm trong quá trình thi công xây dựng, nếu không làm thường xuyên dẫn đến thiếu ý thức trách nhiệm và ý thức thực hiện các yêu cầu về công tác an toàn hay các sai phạm không phát hiện một cách kịp thời dẫn đến xảy ra sự cố gây tai nạn lao động.

- Không thực hiện nghiêm chỉnh các chế độ bảo hộ lao động như: Chế độ làm việc, nghỉ ngơi, trang bị các phương tiện bảo vệ cá nhân... Nếu không thực hiện một cách nghiêm chỉnh sẽ làm giảm sức khỏe người lao động, làm tăng khả năng xảy ra tai nạn.

- Thi công ở những khu vực nguy hiểm: Việc xây dựng các công trình, kiến trúc cao tầng như trụ sở, trường học... khi thực hiện thi công các phần ở trên cao như xây dựng tầng 2, làm mái, sơn ở các phần cao không được trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ, thi công không đúng kỹ thuật gây ra nguy hiểm đến tính mạng của người lao động.

- Nguyên nhân do bản thân người lao động: Thao tác vận hành không đúng kỹ thuật, không đúng quy trình hay do sức khỏe không đảm bảo.

** Sự cố tai nạn giao thông và tác động đến tuyến đường vận chuyển:*

- Quá trình thi công xây dựng Dự án sẽ làm tăng mật độ các phương tiện giao thông tại khu vực... nên sẽ có nguy cơ gây tai nạn giao thông.

- Tai nạn giao thông có thể xảy ra do bất cẩn của các tài xế tham gia giao thông.

- Việc sử dụng các phương tiện vận tải lớn, chở quá trọng tải quy định của xe với mật độ dày sẽ gây ra hư hỏng cho các tuyến đường vận chuyển. Gây ra tổn thất cho các công trình cũng như nguy hiểm cho người tham gia giao thông.

Vì vậy, Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ đặc biệt quan tâm và phối hợp với các ban ngành liên quan để hạn chế tối đa sự cố này.

** Sự cố sạt lở, ngập úng cục bộ:*

- Các phương tiện vận chuyển có trọng tải lớn, máy móc thi công lu lèn trong san nền, làm đường giao thông có độ rung lớn sẽ làm tăng khả năng sụt lún, hư hỏng các

tuyến đường giao thông.

- Mưa lớn có thể gây ra hiện tượng sạt lở trong khu vực dự án.

Do đó, Chủ dự án và nhà thầu sẽ có phương án thi công, biện pháp quản lý phù hợp nhằm giảm thiểu các sự cố này.

3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

3.1.2.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực do chiếm dụng đất, thủ tục GPMB

a. Phương án tính toán hỗ trợ bồi thường:

** Công tác tư tưởng đối với việc tuyên truyền, vận động quần chúng:*

Hoạt động đầu tiên nhằm giảm thiểu các tác động của Dự án là giúp các hộ dân nắm được thông tin về vị trí và lợi ích của Dự án cũng như các tác động dự kiến, để từ đó, cùng phối hợp giảm thiểu thấp nhất các tác động. Thông qua việc tham vấn cộng đồng đã tiến hành rộng khắp trên địa bàn Dự án nhằm công khai thông tin về Dự án và các tác động dự kiến cũng như các phương án thu hồi đất và bồi thường.

** Công tác triển khai, thực hiện:*

Chủ dự án đã phối hợp cùng với các Ban ngành liên quan và Chính quyền địa phương thành lập Hội đồng để thực hiện công tác đền bù cũng như tiến hành khảo sát, thống kê mức độ thiệt hại để tổ chức thực hiện đền bù cho các cá nhân liên quan, căn cứ vào các văn bản quy phạm pháp luật hiện hành.

Trong quá trình thực hiện công tác GPMB của Dự án, nếu có các văn bản, quyết định thay đổi, điều chỉnh bổ sung chính sách đền bù GPMB của Chính phủ, các Thông tư hướng dẫn của các Bộ và các quyết định, văn bản của UBND tỉnh Quảng Trị liên quan đến công tác GPMB, phù hợp với Khung chính sách của Dự án thì sẽ thực hiện theo nội dung các quyết định, thông tư, văn bản đó.

Về đất đai: Đối với diện tích đất thuộc về sở hữu của các hộ cá nhân, Chủ dự án sẽ phối hợp với các Cơ quan liên quan để thành lập hội đồng bồi thường, GPMB theo quy định tại Điều 62 của Luật Đất đai số 45/2013/QH13 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 29/11/2013. Việc kiểm kê, thu hồi đất sản xuất đối với hộ gia đình và cá nhân nằm trong vùng Dự án được thực hiện đúng, đảm bảo trình tự theo Luật đất đai và Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất; Thông tư số 37/2014/TT-BTNMT ngày 30/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất; Quyết định số 06/2021/QĐ-UBND ngày 19/3/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Ban hành đơn giá xây dựng nhà, vật kiến trúc và đơn giá các loại cây, hoa màu trên địa bàn tỉnh Quảng Trị và Quyết định số 49/2019/QĐ-UBND ngày 20/12/2019 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc ban hành Bảng giá các loại đất định kỳ 5 năm (2020-2024) trên địa bàn tỉnh Quảng Trị.

Để thực hiện công tác đền bù, giải phóng mặt bằng, Chủ dự án sẽ thực hiện trên cơ sở các văn bản pháp lý sau đây:

- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 29/11/2013;

- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

- Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

- Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của 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;

- Thông tư số 37/2014/TT-BTNMT ngày 30/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

- Quyết định số 06/2021/QĐ-UBND ngày 19/3/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Ban hành đơn giá xây dựng nhà, vật kiến trúc và đơn giá các loại cây, hoa màu trên địa bàn tỉnh Quảng Trị;

- Quyết định số 31/2017/QĐ-UBND ngày 20/11/2017 của UBND tỉnh Quảng Trị về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Quảng Trị;

- Quyết định số 16/2018/QĐ-UBND ngày 28/8/2018 của UBND tỉnh Quảng Trị về sửa đổi, bổ sung quy định về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Quảng Trị kèm theo Quyết định số 31/2017/QĐ-UBND ngày 20/11/2017 của UBND tỉnh Quảng Trị;

- Quyết định số 49/2019/QĐ-UBND ngày 20/12/2019 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc ban hành Bảng giá các loại đất định kỳ 5 năm (2020-2024) trên địa bàn tỉnh Quảng Trị.

- Chủ dự án sẽ kết hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để tuyên truyền, giải thích và đối thoại với người dân. Tránh xảy ra các việc hiểu lầm, gây khó khăn cho địa phương cũng như việc triển khai Dự án.

- Chủ dự án sẽ yêu cầu Đơn vị nhà thầu trước khi thi công cần làm việc với các chủ quản các công trình liền kề để cập nhật theo dõi lưu lại những hư hỏng nứt nẻ về sau để làm căn cứ khi có sự cố do quá trình thi công xảy ra.

Nguyên tắc đền bù GPMB: Phương án đền bù GPMB cần phải được chuẩn bị trước và được lập kế hoạch dựa trên các nguyên tắc chủ yếu sau:

- Đảm bảo đúng chính sách hiện hành.
- Giảm thiểu khó khăn về thu nhập tới các hộ gia đình.
- Giảm thiểu các tác động về quan hệ xã hội.
- Có chính sách ưu tiên đối với các hộ chấp hành tốt việc bàn giao đất GPMB.

Trình tự, yêu cầu, tiến độ thực hiện công tác GPMB:

Sau khi thiết kế được phê duyệt, công tác thu hồi đất, công tác đền bù cho những người bị ảnh hưởng bởi Dự án sẽ được tiến hành. Toàn bộ công tác GPMB phải được hoàn thành trước khi Chủ đầu tư trao hợp đồng xây lắp. Tại thời điểm giao thầu, phải hoàn thành các biện pháp trợ giúp khôi phục đời sống.

Chủ dự án chỉ đạo tư vấn tổ chức cắm cọc GPMB và đo đạc địa chính. Sau khi nhận bàn giao hồ sơ kỹ thuật thửa đất và cọc GPMB, triển khai kiểm đếm thiệt hại, áp giá đền bù và lên phương án đền bù trình UBND tỉnh và các cấp có thẩm quyền phê duyệt. Sau khi phương án đền bù được duyệt Chủ dự án sẽ tổ chức chi trả.

Trong suốt quá trình chuẩn bị, kiểm đếm, chi trả, giải toả mặt bằng và giải quyết khiếu nại, tất cả các chính sách và thủ tục thu hồi đất, đền bù và GPMB phải được thông tin đầy đủ đến người bị ảnh hưởng. Người bị ảnh hưởng phải được tham gia vào quá trình khảo sát, đo đạc chi tiết và quá trình thu thập, kiểm tra số liệu, đóng góp vào việc hoàn thiện các biện pháp khôi phục đời sống. Các biện pháp hỗ trợ đưa ra được thống nhất cụ thể theo Luật định, phù hợp với nguyện vọng của tất cả các hộ dân bị ảnh hưởng.

Bồi thường tài sản trên đất:

Áp dụng theo Quyết định số 51/2016/QĐ-UBND ngày 20/12/2016 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Ban hành đơn giá xây dựng nhà, vật kiến trúc và đơn giá các loại cây, hoa màu trên địa bàn tỉnh Quảng Trị làm cơ sở xác định giá trị bồi thường, hỗ trợ thiệt hại về nhà, vật kiến trúc và cây, hoa màu gắn liền với đất khi nhà nước thu hồi để sử dụng vào mục đích quốc phòng, an ninh, lợi ích quốc gia lợi ích công cộng và mục đích phát triển kinh tế theo quy định của Pháp luật.

Phương án tái sản xuất, hỗ trợ sản xuất và sinh kế cho người dân:

- Đền bù cho các hộ dân bị mất đất theo đúng các quy định hiện hành.
- Chủ dự án sẽ làm việc với chính quyền địa phương để xây dựng phương án hỗ trợ, tổ chức trao đổi, lấy ý kiến bổ sung, thống nhất với người được hưởng chính sách hỗ trợ; nhất là phương án hỗ trợ tạo việc làm, đào tạo nghề, chuyên nghề, vay vốn tạo việc làm mới, miễn giảm thuế bảo hiểm xã hội,... Có chính sách hỗ trợ đào tạo chuyển nghề và tìm việc làm mới, cho lao động trong độ tuổi đối với tất cả các trường hợp bị thu hồi đất sản xuất.

Bên cạnh đó, trong quá trình thi công dự án, Chủ dự án sẽ tạo thêm việc làm cho một số người dân tại địa phương như thi công hạ tầng trong giai đoạn triển khai xây dựng nhằm góp phần tạo công ăn việc làm cho người dân, ổn định và nâng cao chất lượng cuộc sống.

Phương án đối với đất trồng lúa, đất rừng sản xuất, đất trồng cây hằng năm

Chủ dự án đã thực hiện đền bù cho các hộ dân bị mất đất sản xuất. Các hộ dân đồng tình xây dựng khi dự án triển khai.

Phương án bảo vệ tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa

Do công trình được triển khai xây dựng trên đất được chuyển đổi một phần từ đất chuyên trồng lúa rẫy, có tác động đến tầng đất mặt nên sẽ bóc riêng tầng đất mặt đó để sử dụng vào mục đích nông nghiệp. Tuy nhiên do đây là khu vực đất lúa rẫy đôi (không phải lúa nước) nên Chủ dự án không cần phải thực hiện xây dựng phương án sử dụng tầng đất mặt.

Phương án trồng rừng thay thế để giảm thiểu tác động do mất rừng sản xuất:

Chủ dự án sẽ thực hiện phương án nộp tiền trồng rừng thay thế theo quy định tại

Thông tư số 25/2022/TT-BNNPTNT ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác. Hình thức thực hiện là nộp tiền vào Quỹ bảo vệ và phát triển rừng tỉnh Quảng Trị.

3.1.2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực do GPMB

a. Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn

** Thu gom, xử lý sinh khối thực vật:*

- Lên kế hoạch GPMB cụ thể, thu gom triệt để lượng chất thải rắn phát sinh, tuyệt đối không xả ra môi trường.

- Đối với cây trồng là lúa, cây hàng năm,... thỏa thuận với người dân và sẽ tiến hành GPMB sau khi thu hoạch để giảm thiểu lượng CTR phát sinh. Đồng thời, hạn chế tối đa ảnh hưởng đến kinh tế cho các hộ dân này.

- Đối với tràm Chủ dự án sẽ để cho các hộ dân, chính quyền địa phương khai thác tận thu gỗ để bán cho các đơn vị chế biến gỗ lâm sản hoặc các cá nhân thu mua làm gỗ.

- Đối với sinh khối thực vật là cành, rễ... sẽ được người dân thu gom tận dụng để làm nhiên liệu đốt.

- Đối với sinh khối thực vật phát sinh từ quá trình GPMB sẽ được thu gom và xử lý như sau:

+ Đối với sinh khối là thân, cành sẽ được tận thu bán cho các tổ chức, cá nhân có nhu cầu.

+ Đối với CTR còn lại sẽ được thu gom và giảm sinh khối bằng cách đốt. Chủ dự án sẽ bố trí khu vực đốt cách ly với khu vực xung quanh và được kiểm soát chặt chẽ trong quá trình đốt không để sự cố cháy rừng xảy ra.

- Việc phát quang thảm thực vật nếu không có biện pháp thu gom và giảm thiểu bằng cách đốt thích hợp sẽ dẫn đến nguy cơ gây cháy rừng xung quanh khu vực Dự án. Bên cạnh đó, sẽ phát sinh khói bụi gây ảnh hưởng đến người dân trong khu vực

- CTR không tận thu được (cành nhỏ và lá) được thu gom và hợp đồng với Trung tâm Môi trường - Đô thị huyện Đakrông vận chuyển rác thải đến bãi xử lý chất thải tập trung của huyện.

** Chất rắn phát sinh từ GPMB:*

- Đối với khu vực đất trồng lúa phải thực hiện bóc tách từ 20-25cm tính từ mặt đất để sử dụng vào mục đích nông nghiệp theo quy định tại điều 14, Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật trồng trọt về giống cây trồng và canh tác.

- CTR là đất đào thải từ quá trình bóc tách đất nông nghiệp: Sẽ được tận dụng để trồng cây.

- Lên kế hoạch GPMB cụ thể, thu gom triệt để lượng CTR phát sinh, tuyệt đối không xả ra môi trường.

b. Giảm thiểu bụi, khí thải:

- Đối với bụi, khí thải từ quá trình bốc xúc, san gạt là tác động không thể tránh khỏi, tuy nhiên Chủ dự án sẽ giảm thiểu bằng cách bố trí các máy móc thi công có khoảng cách và thời gian hoạt động hợp lý nhằm giảm nồng độ các chất ô nhiễm không khí trong công trường làm việc.

- Chủ dự án và nhà thầu sẽ bố trí công việc và thời gian một cách hợp lý nhằm giảm thiểu nồng độ bụi và khí thải trên công trường, không tập trung các phương tiện vận chuyển nguyên nhiên liệu cùng một lúc.

- Tiến hành phun ẩm với tần suất 02 lần/ngày tại những nơi phát sinh nhiều bụi trong quá trình GPMB.

3.1.2.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án trong quá trình thi công xây dựng

a. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu đối với bụi và khí thải

** Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển, bụi rơi vãi trên các tuyến đường*

- Phương án vận chuyển:

+ Lập phương án thi công, tiến độ thi công, xây dựng nội quy, lịch trình, lựa chọn tuyến đường vận chuyển, loại phương tiện vận chuyển phù hợp sẽ giảm thiểu đáng kể bụi và khí thải phát sinh.

+ Các xe vận chuyển nguyên vật liệu sẽ được phủ bạt kín khi hoạt động để tránh làm rơi vãi các loại vật liệu.

+ Tránh vận chuyển nguyên vật liệu vào giờ cao điểm (từ 6h30 - 7h30; 16h30 - 17h30) để hạn chế ùn tắc và đảm bảo an toàn giao thông, sử dụng phương tiện vận chuyển phù hợp với tải trọng thiết kế của hạ tầng giao thông.

+ Người điều khiển phương tiện bắt buộc phải có giấy phép và đảm bảo không phóng nhanh vượt ẩu, chạy quá tốc độ trong khi hoạt động.

+ Các phương tiện vận chuyển không được chở quá khổ, quá tải, phải có bạt che phủ tránh vật liệu rơi vãi ra đường.

+ Chủ dự án yêu cầu Nhà thầu phải cam kết xe không chở nguyên vật liệu quá tải, tránh gây hư hỏng, sụt lún nền đường. Trong trường hợp bị hư hỏng do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, Nhà thầu phải sửa chữa kịp thời đảm bảo chất lượng bằng hoặc tốt hơn chất lượng đường hiện trạng.

- Tưới nước vệ sinh bánh xe, rửa thùng xe vận chuyển nguyên vật liệu ngay sau khi ra khỏi công trường để tránh cuốn theo bùn đất dính bám trên xe, làm rơi vãi trên các tuyến đường.

- Phân luồng xe vào ra tách biệt trên công trường, các phương tiện vận tải sẽ được bố trí thời gian tập kết nguyên vật liệu phù hợp để tránh nhiều xe cùng hoạt động trong 1 thời điểm tại khu vực Dự án.

- Các phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị sử dụng bắt buộc phải có Giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và BVMT phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.

- Quá trình vận chuyển đất đào các phương tiện phải được che chắn đảm bảo không rơi vãi. Trong quá trình vận chuyển dọc tuyến đường nếu phương tiện để rơi vãi thì Chủ đầu tư và đơn vị nhà thầu phải bố trí công nhân thu gom, dọn dẹp sạch sẽ.

- Vào những ngày nắng, gió phát sinh nhiều bụi sẽ tưới nước trên các tuyến đường vận chuyển vật liệu có qua khu dân cư (tần suất tối thiểu 05 lần/ngày khi cần sẽ tăng lên).

- Bố trí công nhân hàng ngày thu dọn, quét sạch đất đá, bùn đất rơi vãi dọc tuyến đường đoạn ra vào khu vực xây dựng.

** Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí (bụi và khí thải) tại công trình xây dựng:*

Để giảm thiểu bụi và khí thải phát sinh từ quá trình đào đắp, xây dựng công trình, Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Lập hàng rào tôn cao 3m bao xung quanh khu vực Dự án.

- San nền kết hợp lu lèn, đầm chặt bề mặt đất để tránh phát tán bụi do gió vào những ngày khô nóng.

- Bố trí thời gian thi công hợp lý, thi công theo hình thức cuốn chiếu, dứt điểm từng hạng mục để dễ kiểm soát và hạn chế ô nhiễm bụi trên diện rộng.

- Các máy móc thi công sẽ bố trí khoảng cách và thời gian hoạt động hợp lý nhằm giảm nồng độ các chất ô nhiễm không khí trong công trường làm việc.

- Chỉ sử dụng các phương tiện máy móc thi công đã được đăng kiểm, không sử dụng các loại máy móc cũ có khả năng gây ô nhiễm cao.

- Tại các bãi chứa nguyên vật liệu được che phủ bạt tránh gió cuốn làm phát sinh bụi.

- Việc bố trí bãi vật liệu phụ thuộc vào từng hạng mục công trình cụ thể đảm bảo thuận tiện trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu cũng như hoạt động xây dựng đồng thời tránh ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của người dân. Đặc biệt phải có lịch trình thi công cũng như vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công hợp lý.

- Vật liệu xây dựng được bố trí tại khu vực Dự án tránh vút bừa bãi gây ách tắc giao thông.

- Bố trí công nhân thường xuyên thu dọn sạch sẽ chất thải rắn phát sinh nhằm hạn chế chiếm diện tích khu vực.

- Công nhân thi công xây dựng sẽ được trang bị bảo hộ lao động như: Khẩu trang, găng tay, mũ, giày.

- Hàng ngày bố trí công nhân quét thu dọn tại các điểm giao với đường vào khu vực Dự án.

- Phun ẩm tại các đoạn đường vào khu vực Dự án. Phun ẩm với tần suất tối thiểu 05 lần/ngày và tăng lên vào thời kỳ cao điểm, nhằm hạn chế lượng bụi phát tán ra môi trường xung quanh trong những ngày nắng gió.

Nhận xét: Biện pháp phun ẩm và mua bạt che phủ là rất dễ triển khai, chi phí thấp và giảm bụi rất hữu hiệu, hiện nay rất nhiều đơn vị thi công các công trình xây

dựng đang áp dụng.

b. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu đối với nước thải

** Nước thải sinh hoạt:*

Như đã đánh giá ở trên, nguồn nước thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ sinh hoạt của công nhân trong quá trình thi công, xây dựng Dự án. Việc xây nhà vệ sinh tự hoại 3 ngăn để xử lý đang áp dụng phổ biến hiện nay là rất khó thực hiện. Hơn nữa, nếu xây dựng các hầm tự hoại 03 ngăn sẽ rất khó khăn và tốn kém trong xây dựng, phá dỡ sau này. Nhằm đảm bảo cho cán bộ công nhân thi công vệ sinh thuận tiện và không gây ô nhiễm môi trường, Nhà thầu sẽ ưu tiên lựa chọn lao động tại địa phương trong quá trình thi công, vừa tạo công ăn việc làm cho người dân, từ đó hạn chế phát sinh nước thải tại khu vực và hợp đồng với nhà dân lân cận gần khu vực Dự án để cho công nhân thuận tiện đi lại sinh hoạt hoặc có thể lắp đặt nhà vệ sinh di động, như vậy sẽ hạn chế nước thải sinh hoạt trên công trường.

Ngoài ra, có thể lắp đặt 01 nhà vệ sinh di động tại khu vực lán trại có kích thước 260x180x185cm với thể tích 10 m³/nhà, như vậy sẽ hạn chế nước thải sinh hoạt trên công trường. Định kỳ hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ hút và đưa đi xử lý với tần suất 1 lần/năm.

** Nước thải xây dựng:*

Để giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của nước thải xây dựng đến môi trường trong giai đoạn thi công, Chủ dự án sẽ quản lý chặt chẽ và yêu cầu đơn vị thi công áp dụng các biện pháp sau:

- Quá trình thi công tận dụng tối đa nguồn nước để phục vụ cho việc bảo dưỡng công trình.

- Tiết kiệm nước trong quá trình trộn bê tông, vữa, hạn chế tối đa thất thoát ra môi trường.

- Tiến hành lót đáy các vị trí trộn vữa bê tông, xi măng để hạn chế nước trộn thấm vào đất, gây ô nhiễm môi trường.

- Hạn chế tối đa việc rò rỉ dầu mỡ từ các phương tiện, máy móc thi công bằng cách che đậy hoặc chứa trong nhà có mái che khi có mưa.

- Đảm bảo máy móc, thiết bị được che chắn, hạn chế tối đa rò rỉ dầu mỡ trong quá trình thi công.

** Nước mưa chảy tràn:*

Như đã phân tích ở trên, trong giai đoạn thi công nước mưa chảy tràn không phải là nước thải, do vậy Chủ dự án không tiến hành xử lý trực tiếp ra môi trường. Tuy nhiên, do giai đoạn này đang thi công, hệ thống hạ tầng chưa hoàn chỉnh nên việc giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn rất khó thực hiện. Vì vậy, ưu tiên thi công cuốn chiếu san từ cao xuống thấp, đắp từ thấp đến cao trước mùa mưa. Bên cạnh đó, Nhà thầu sẽ áp dụng một số biện pháp sau:

- Thi công san nền cuốn chiếu, dứt điểm từng hạng mục và từng đoạn, tránh thi công tràn lan chiếm nhiều diện tích gây ô nhiễm do nước mưa chảy tràn;

- Lên kế hoạch thi công hợp lý, tập trung thi công vào mùa khô, hạn chế thi công vào mùa mưa nhằm tránh nước mưa gây lầy lội, mất mỹ quan, làm đục nguồn nước;
- Quản lý, thu gom CTR xây dựng rơi vãi, CTR sinh hoạt, nước thải sẽ góp phần hạn chế ô nhiễm do nước mưa chảy tràn;
- Bố trí công nhân hàng ngày thường xuyên thu gom CTR vào các thùng chứa, nâng cao ý thức giữ gìn môi trường trong khu vực Dự án;
- Phủ bạt đối với máy móc thi công khi trời mưa;
- Thực hiện việc thay thế dầu nhờn, dầu máy, sửa chữa máy móc, phương tiện tại các gara sửa chữa để không làm phát sinh dầu mỡ thải trên công trường.

Nhận xét: Trên đây là các biện pháp không gây tốn kém về kinh phí nhưng bắt buộc các đơn vị thi công phải thực hiện nhằm tránh hiện tượng xói lở đất, gây đục và ô nhiễm nguồn nước trong quá trình thi công xây dựng. Tuy nhiên hiệu quả thực hiện của các biện pháp còn phụ thuộc vào ý thức thực hiện của đội ngũ thi công. Thông qua hoạt động giám sát Chủ dự án sẽ tăng cường các biện pháp giám sát nhằm đảm bảo giảm thiểu tác động đưa ra được thực hiện một cách nghiêm túc nhất.

c. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu đối với CTR:

** CTR sinh hoạt:*

- Với khối lượng CTR phát sinh tối đa khoảng 50kg/ngày. Chủ dự án sẽ bố trí 01 thùng đựng rác sinh hoạt loại 120L ở khu vực lán trại để thu gom CTR sinh hoạt của công nhân xây dựng. Bên cạnh đó sẽ nhắc nhở công nhân cần thải bỏ rác đúng nơi quy định.

- Đối với các loại rác thải có khả năng tận dụng như bìa carton, chai nhựa, vỏ lon, kim loại (sắt, thép)... tận dụng bán phế liệu.

- Đối với rác thải sinh hoạt không có khả năng tái sử dụng, tái chế thì thu gom và sau đó hợp đồng với Trung tâm môi trường và đô thị huyện Đakrông định kỳ 1 lần/tuần để đem đi xử lý.

** CTR xây dựng:*

- Các chất thải rắn xây dựng khác có thể tận dụng được như bao xi măng, sắt thép vụn,... sẽ thu gom riêng, tận dụng bán phế liệu.

- Xe chở nguyên, vật liệu phục vụ thi công xây dựng sẽ được che chắn cẩn thận, thùng chứa của xe phải đảm bảo nhằm hạn chế rơi vãi.

- Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu chở đúng tải trọng quy định và có phủ bạt kín để không làm rơi vãi đất, cát ra tuyến đường.

- Đối với CTR là đất đào phong hóa được tận dụng để đắp tạo mặt khu vực trồng cây xanh dọc các tuyến đường giao thông trong khu vực dự án.

- Đối với các chất thải xây dựng không tận dụng được thì hợp đồng với Trung tâm môi trường và đô thị huyện Đakrông đưa đi xử lý.

- Chủ dự án cam kết quản lý CTR theo đúng quy định 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.

*** Chất rắn phát sinh từ GPMB:**

- Đối với khu vực đất trồng lúa phải thực hiện bóc tách từ 20-25cm tính từ mặt đất để sử dụng vào mục đích nông nghiệp theo quy định tại điều 14, Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật trồng trọt về giống cây trồng và canh tác.

- Lên kế hoạch GPMB cụ thể, thu gom triệt để lượng chất thải rắn phát sinh, tuyệt đối không xả ra môi trường.

- CTR không tận thu được (cành nhỏ và lá) được thu gom và hợp đồng với Trung tâm môi trường và đô thị huyện Đakrông vận chuyển đến bãi xử lý chất thải tập trung của địa phương.

*** CTR nguy hại:**

CTNH trong giai đoạn này chủ yếu là dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu mỡ, để giảm thiểu nguồn chất thải này cần tiến hành các giải pháp sau:

- Không thay thế, sửa chữa hoặc bảo dưỡng phương tiện vận chuyển, máy móc thi công... tại khu vực công trường, ngoại trừ những trường hợp phương tiện, máy móc, thiết bị bị hư hỏng đột xuất; khi thay thế, sửa chữa phải được lót bạt, có đầy đủ các dụng cụ để thu gom dầu mỡ thải, giẻ lau... và xử lý theo đúng quy định về CTNH.

- Đối với việc sửa chữa, bảo dưỡng duy tu cho phương tiện, thiết bị thi công tại công trường sẽ được các đơn vị thi công xây dựng dùng các tấm bạt bằng nilon hoặc tấm tôn thép có diện tích đủ rộng che phần diện tích phía dưới thiết bị trước khi sửa chữa nhằm tránh hiện tượng dầu, mỡ thải rơi xuống đất gây ô nhiễm môi trường. Giẻ lau, dầu, mỡ thải từ quá trình sửa chữa sẽ được thu gom, tập trung vào thùng đựng CTNH chuyên dụng để lưu trữ (thùng đựng có dán nhãn và ghi rõ loại CTNH) vào kho chứa gần với lán trại, không để lẫn lộn với rác thải thông thường, kho chứa phải có mái che đảm bảo. Nhà thầu sẽ hợp đồng với các đơn vị có chức năng để xử lý theo đúng với quy định.

d. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động khác:

*** Giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung:**

- Chất lượng các máy móc, thiết bị phải đảm bảo đúng quy định.

- Bố trí lịch thi công hợp lý, không thi công bằng các thiết bị cơ giới có khả năng gây ồn lớn trong thời gian yên tĩnh, tránh thi công vào thời gian từ 18h đến 6h sáng hôm sau.

- Hạn chế các phương tiện vận chuyển qua các tuyến đường vào giờ cao điểm hay vào thời gian nghỉ ngơi của người dân.

- Khi thi công một số hạng mục sát nhà dân cần phải có biện pháp giảm độ rung như đào hào dọc theo tuyến, đóng móng cản...

- Ngoài ra, để giảm thiểu độ rung của các máy lu Chủ dự án sẽ sử dụng máy lu tĩnh để giảm thiểu được rung động trong quá trình lu nén nền đường.

- Không thi công với cường độ lớn, cần phân kỳ giai đoạn thi công hợp lý, tránh thi công một lần nhiều hạng mục nhằm giảm sự cộng hưởng của tiếng ồn, độ rung.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, thay thế các thiết bị hỏng nhằm hạn chế tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị.

- Các phương tiện, máy móc trước khi sử dụng được cân chỉnh cố định.

- Các phương tiện vận chuyển phải đảm bảo hoạt động đúng công suất, vận chuyển đúng trọng tải quy định.

- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân vận hành các máy móc phương tiện phát sinh độ ồn cao.

** Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái:*

- Thi công dứt điểm từng hạng mục, tránh thi công tràn lan nhiều hạng mục dở dang một lần.

- Thu dọn sạch các loại cành cây, vỏ cây, các chất thải khác tránh hiện tượng nước mưa cuốn trôi xuống khe nước cạnh trong khu vực dự án và khe nước cạnh phía Đông Nam dự án nhằm hạn chế sự phân huỷ của chúng trong môi trường nước.

- Không được rửa các máy móc thiết bị trên công trường nhằm tránh thải ra dầu mỡ ở trên các dòng nước trong khu vực.

** Biện pháp giảm thiểu tác động của việc bê tông hoá công trình:*

- Để giảm thiểu tác động khi bề mặt đất tự nhiên bị con người bê tông hoá như các bãi đậu xe, lề bộ hành, mặt đường... chủ dự án sẽ thực hiện sử dụng bê tông rỗng, gạch con sâu để xây dựng lát các vỉa hè, lề bộ hành, sân bãi. Đây là loại vật liệu có khả năng thoát nước tốt; loại bê tông này có thể rút nước trong một thời gian ngắn giúp cho lớp đất bên trên không bị ngập úng vì thế cỏ có thể phát triển tự nhiên. Ngoài ra, khi cỏ mọc trên lớp bê tông rỗng, rễ của nó dễ dàng xuyên qua lớp bê tông rỗng liên kết với lớp đất tự nhiên bên dưới thành một khối cứng chịu được áp lực nước lớn mà không bị sạt lở. Việc sử dụng bê tông rỗng không chỉ góp phần giảm tải ngập úng vào mùa mưa, còn giúp giảm nhiệt độ khi lượng nước mưa thấm vào đất thông qua các lỗ rỗng có thể bốc hơi, làm giảm nhiệt độ vào những ngày nắng nóng, cải thiện chất lượng sống. Hệ sinh thái dưới đất (như giun, dế, các sinh vật sống trong lòng đất...) cũng sẽ được cân bằng nhờ lượng nước ngầm được bảo vệ”.

Ngoài ra, Chủ dự án sẽ thực hiện và vận động, khuyến khích các hộ gia đình tái định cư thực hiện các giải pháp hạn chế bê tông hoá công trình như tận dụng mọi không gian trống có thể để trồng cây và để cho cỏ mọc tự nhiên; khuyến khích người dân sử dụng bê tông rỗng, gạch con sâu trong xây dựng sân, vườn.

** Biện pháp giảm thiểu tác động đến phần diện tích đất sản xuất nông nghiệp không thuộc diện tích thu hồi:*

Để giảm thiểu các tác động đến phần diện tích đất sản xuất nông nghiệp không thuộc diện tích thu hồi. Chủ dự án sẽ quản lý chặt chẽ, hạn chế tối đa các nguồn thải theo như các biện pháp đã phân tích ở trên đối với từng loại nguồn tác động, như:

- Thi công dứt điểm từng hạng mục, tránh thi công tràn lan nhiều hạng mục dở dang một lần.

- Thu dọn sạch các loại cành cây, vỏ cây, các chất thải khác tránh hiện tượng

nước mưa cuốn trôi xuống khe nước cạn trong khu vực dự án và khe nước cạn phía Đông Nam dự án nhằm hạn chế sự phân huỷ của chúng trong môi trường nước.

- Không được rửa các máy móc thiết bị trên công trường nhằm tránh thải ra dầu mỡ ở trên các dòng nước trong khu vực.

- Lập hàng rào tôn cao 3m bao xung quanh khu vực Dự án.

- Tuân thủ nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu đối với khí hải, nước thải, CTR.

** Biện pháp giảm thiểu tác động đến đa dạng sinh học:*

- Thi công dứt điểm từng hạng mục, tránh thi công tràn lan.

- Thu dọn sạch các loại cành cây, vỏ cây, các chất thải khác tránh hiện tượng nước mưa cuốn,... nhằm hạn chế sự phân huỷ của chúng trong môi trường nước.

- Không được rửa các máy móc thiết bị trên công trường hạn chế tác động do nước mưa chảy tràn cuốn theo dầu mỡ xuống khe nước trong khu vực.

- Không để rò rỉ, rơi vãi dầu nhờn xuống mặt nước trong suốt quá trình thi công.

- Xây dựng theo đúng quy hoạch, phạm vi khu vực Dự án và tập trung xây dựng dứt điểm trong từng khu vực, tránh sự mở rộng khi không cần thiết.

- Trồng cây xanh trên khu vực quy hoạch trồng cây xanh của khu tái định cư và hai bên tuyến đường theo quy định.

Ngoài ra, thực hiện có hiệu quả các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn, nước thải, không khí như đã nêu ở các phần trên sẽ tránh được những tác động đến hệ sinh thái, vì các thành phần môi trường bị ô nhiễm sẽ ảnh hưởng đến hệ sinh thái.

** Biện pháp giảm thiểu tác động đến KTXH:*

Để giảm thiểu các tác động đến KTXH trong giai đoạn thi công, chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu như:

- Có kế hoạch, biện pháp phối hợp với chính quyền địa phương quản lý trật tự, an ninh, quản lý hộ khẩu tạm trú của công nhân xây dựng.

- Đưa ra những quy định nghiêm ngặt với công nhân thi công về tổ chức, ăn, nghỉ, sinh hoạt, tránh phát sinh mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng với người dân gây mất ổn định xã hội và làm giảm tiến độ chung của Dự án.

- Phối hợp với chính quyền địa phương trong việc thực hiện pháp luật, bảo đảm trật tự an ninh và ngăn ngừa các tệ nạn xã hội như cờ bạc và các hoạt động gây mất trật tự xã hội trên địa bàn.

- Đảm bảo thi công đúng theo thiết kế để đảm bảo chất lượng công trình, có biển báo chỉ đường, biển báo hướng dẫn đầy đủ nhằm hạn chế tai nạn giao thông gây tâm lý không tốt cho nhân dân.

- Các loại phương tiện như máy xúc, máy ủi có bánh xích được chở vào khu vực bằng xe chuyên dụng, không được chạy trực tiếp trên đường

e. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ:*

- Phương án rà phá bom mìn:

+ Toàn bộ công tác thi công chỉ được tiến hành sau khi vùng khảo sát đã được đảm bảo chắc chắn là không có bom mìn và các vật liệu nổ khác.

+ Công tác rà phá bom mìn phải được các cơ quan chuyên ngành và có đủ thẩm quyền tiến hành, tránh rủi ro xảy ra khi triển khai Dự án về sau.

- Đường dây điện tới công trường phải là các đường dây kín, đảm bảo an toàn trong sử dụng.

- Đối với việc đấu nối đường dây điện vào công trường thi công sẽ giao cho cán bộ kỹ thuật có chuyên môn đảm nhiệm nhằm thực hiện các thao tác đấu nối điện đúng kỹ thuật và an toàn nhất.

- Đối với hoạt động sinh hoạt của công nhân sẽ được quản lý bằng các quy định và nội quy như không được hút thuốc và vứt tàn thuốc vào những khu vực dễ cháy nổ; sử dụng an toàn về điện tránh chập điện do quá tải.

- Đối với máy móc, động cơ sẽ được bảo trì, kiểm tra định kỳ, không hoạt động trong tình trạng quá tải.

- Đối với các CTR phát sinh từ việc phá bỏ sinh khối thực vật: Cần đảm bảo công tác thu gom, giảm thiểu theo đúng với các phương án đã đề ra tại mục giảm thiểu tác động do việc phát quang thảm thực vật. Đảm bảo không để cành, lá khô quá nhiều ở khu vực dự án do có nguy cơ gây ra cháy rừng cao.

- Khi xảy ra sự cố cháy nổ, công nhân giám sát sẽ báo ngay cho chỉ huy công trường để kịp thời chỉ đạo, đồng thời sử dụng các thiết bị cứu hỏa như: Bình CO₂, vòi phun nước, cát... để dập ngay đám cháy. Trường hợp có người bị thương cần sơ cứu khẩn cấp và liên hệ với trung tâm y tế gần nhất để cứu chữa kịp thời.

** Phương án phòng ngừa sự cố ngập úng cục bộ*

Thực hiện khơi thông, đảm bảo dòng chảy cho khu vực dự án khu có mưa. Đồng thời, tập trung thực hiện thi công hạng mục thoát nước mưa nhằm đảm bảo việc thoát nước cho khu vực dự án khi có mưa lớn.

** Phương án phòng ngừa sự cố tai nạn lao động:*

- Chủ dự án sẽ tổ chức đấu thầu để chọn ra đơn vị thi công có năng lực, đội ngũ công nhân có tay nghề cũng như kỹ thuật cao.

- Trang bị đầy đủ, đúng chủng loại các phương tiện bảo hộ lao động và thực hiện các chế độ về an toàn, vệ sinh sức khỏe đối với người lao động theo quy định.

- Thường xuyên kiểm tra, nhắc nhở công nhân phải sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động khi làm việc.

- Khi thi công ở những khu vực cao như mái nhà, các tầng cao thì công nhân cần được trang bị thiết bị bảo hộ lao động, chú ý an toàn cho công nhân.

- CBCNV phải chấp hành nghiêm chỉnh các nội quy, qui trình, qui phạm về an toàn lao động, xây dựng và bảo dưỡng thiết bị, nhằm không để xảy ra các sự cố và rủi ro về tai nạn lao động.

- Thành lập ban thực hiện an toàn lao động do chỉ huy trưởng công trường phụ trách nhằm mục đích theo dõi, kiểm tra việc thực hiện bảo hộ lao động an toàn lao động trên

công trường của công nhân.

** Phương án phòng ngừa, giảm thiểu sự cố tai nạn giao thông và sự cố hư hỏng tuyến đường vận chuyển:*

Quá trình thi công xây dựng Dự án ảnh hưởng đến nhiều tuyến đường hiện hữu và khu dân cư. Vì vậy, việc đảm bảo an toàn giao thông trong thi công là rất quan trọng. Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công phải thực hiện các biện pháp sau:

- Trước khi thi công phải tiến hành kiểm tra các phương tiện với yêu cầu đã được Đăng kiểm như trong hồ sơ dự thầu xây dựng của Nhà thầu.

- Có nội quy nghiêm ngặt cấm sử dụng chất kích thích (bia rượu....) trước và trong khi lái xe.

- Người điều khiển phương tiện phải có giấy phép lái xe và tuân thủ Luật Giao thông đường bộ.

- Các xe chở nguyên vật liệu có khả năng phát sinh bụi phải được che chắn kỹ để tránh ảnh hưởng đến người tham gia giao thông.

- Chủ dự án và Nhà thầu thi công xây dựng sẽ lắp đặt cọc tiêu, đèn báo nguy hiểm tại lối ra vào trong công trường, tại những vị trí dễ xảy ra tai nạn như ngã ba giao nhau, góc khuất tầm nhìn

- Chủ dự án và Nhà thầu thi công xây dựng sẽ bố trí thời gian, phân luồng, tuyến hợp lý trong quá trình tập kết nguyên vật liệu phục vụ thi công. Xe vận chuyển đúng tải trọng quy định, không chở quá tải làm hư hại và rơi vãi trên đường đi, gây tai nạn giao thông.

- Không vận chuyển nguyên vật liệu tại các giờ cao điểm như: Giờ bắt đầu đi làm, đi học từ 6h30 - 7h30, giờ tan ca từ 11h00 - 11h30 để tránh ùn tắc giao thông.

- Dọn dẹp vệ sinh đường sá sau mỗi ngày thi công và sau khi thi công xong.

- Các phương tiện vận chuyển không được chạy nhanh vượt ẩu, tránh dừng đỗ xe trên các tuyến đường hẹp.

- Cấm các phương tiện đỗ và dừng xe dưới lòng đường.

- Việc sử dụng các phương tiện vận tải lớn, chở quá trọng tải quy định của xe với mật độ dày sẽ gây ra hư hỏng cho các tuyến đường vận chuyển. Gây ra tổn thất cho các công trình cũng như nguy hiểm cho người tham gia giao thông. Tuy nhiên, tuyến đường vận chuyển chủ yếu là các tuyến lớn như Đường Hồ Chí Minh nhánh Tây. Do đó, chất lượng các tuyến đường này đáp ứng được nhu cầu vận chuyển vật liệu, máy móc thi công. Bên cạnh đó, khi đường xá bị hư hỏng do quá trình vận chuyển máy móc, nguyên vật liệu phục vụ cho dự án, chủ dự án sẽ có biện pháp khắc phục, sửa chữa kịp thời, tránh ảnh hưởng đến quá trình tham gia giao thông của người dân.

3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải

a. Đánh giá dự báo tác động do bụi, khí thải:

Dự án khi đi vào hoạt động sẽ làm gia tăng mật độ các phương tiện giao thông do

đó nguồn tác động đến môi trường không khí chủ yếu khí thải và bụi từ hoạt động của các phương tiện lưu thông qua lại.

Khí thải từ phương tiện giao thông là nguồn thải không cố định và mang tính bất khả kháng, gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân sống dọc các tuyến đường vận chuyển và người tham gia giao thông. Tuy nhiên, qua kết quả tính toán trên cho thấy, các chỉ tiêu bụi và các chất khí độc hại từ các phương tiện hoạt động trên tuyến đường của Dự án nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT. Đồng thời mật độ các phương tiện hoạt động là không lớn do phạm vi của Dự án trải dài, không tập trung tại một điểm nên ít tác động đến các khu vực xung quanh.

Ngoài ra, hoạt động của Khu dân cư còn phát sinh mùi hôi từ các nguồn như: cống rãnh, điểm tập kết rác nếu các chất thải không được thu gom thường xuyên và cống rãnh không được định kỳ nạo vét. Tuy nhiên, về tổng thể thì mức độ tác động này thường rất nhỏ và chỉ xảy ra cục bộ một số khu vực.

b. Đánh giá, dự báo tác động do nước thải

** Nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của người dân trong khu tái định cư:*

- Nguồn phát sinh: Hoạt động sinh hoạt của 270 người dân trong Khu định canh định cư.

- Tải lượng: Khi tỷ lệ dân cư sinh sống được lấp đầy 55 lô đất của dự án thì số dân cư trong khu tái định cư dự kiến khoảng 270 người (tính trung bình theo dân số hiện tại thì mỗi hộ gia đình có 04 người).

+ Nhu cầu nước cấp cho sinh hoạt của 270 người trong Khu tái định cư khi đi vào hoạt động là 27,0 m³/ngày.đêm.

+ Tỷ lệ thải bằng 100% lượng nước cấp [15]. Như vậy, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là 27,0 m³/ngày.

- Thành phần: Các thành phần ô nhiễm chính đặc trưng thường thấy ở nước thải sinh hoạt là BOD₅, COD, Nitơ và Photpho. Nguồn nước thải này được phân thành hai nhóm chính là nước thải xám (nấu ăn, tắm, giặt, rửa, tưới...) và nước thải đen (đi vệ sinh).

+ Nước thải xám chiếm phần lớn trong lưu lượng thải nhưng có hàm lượng các chất ô nhiễm thường không cao. Nước thải này thường chứa tạp chất rắn, các chất lơ lửng, các chất hữu cơ và vi sinh vật. Nguồn thải này cần phải được thu gom tiêu thoát tránh ứ đọng gây ô nhiễm cục bộ.

+ Nước thải đen là nước thải đi vệ sinh chứa phân và nước tiểu của con người nên thành phần chính là các chất hữu cơ, vi sinh vật đường ruột và đặc biệt chứa nhiều vi sinh vật gây bệnh cho người và động vật.

Bảng 3.15. Tải lượng các thông số ô nhiễm tính theo đầu người [7]

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số (g/người/ngày) ⁽²⁾	Tải lượng (g/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K=1,0)
1	BOD ₅	49,5	68.805	618,75	50
2	COD	87	120.930	1.087,50	-
3	TSS	107,5	149.425	1.343,75	100
4	Tổng N	8	11.120	100	-
5	Tổng P	2,6	3.614	32,5	-
6	Dầu mỡ	20	27.800	250	20

Nhận xét: Các số liệu ở Bảng 3.20 trên cho thấy nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý có nồng độ rất cao, cụ thể là các chỉ tiêu BOD₅, TSS và dầu mỡ vượt từ 12,5 - 13,5 lần so với QCVN 14:2008/BTNMT, nếu xả thải trực tiếp ra môi trường không qua xử lý sẽ ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận.

Đánh giá tác động:

Với đặc trưng của dự án là nước thải sinh hoạt phát sinh và thu gom theo quy mô từng hộ gia đình. Nước thải sinh hoạt khi chưa được xử lý có nồng độ các chất ô nhiễm cao hơn nhiều so với quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT (cột B). Nếu không xây dựng, lắp đặt hệ thống thu gom và xử lý thì hàng ngày sẽ có một lượng chất ô nhiễm thải ra môi trường. Đây là nguồn ô nhiễm đáng kể, tác động trực tiếp tới môi trường sống của người dân trong Khu Định canh định cư, gây dịch bệnh và ảnh hưởng trực tiếp tới môi trường nước dưới đất và nước mặt.

** Nước mưa chảy tràn:*

Khi Dự án đi vào hoạt động, tổng lượng nước mưa (Q) đổ vào khu vực Dự án vẫn không đổi. Tuy nhiên, một phần diện tích dự án đã được bê tông và nhựa hóa, các công trình xây dựng làm tăng diện tích có mái che. Do đó, nước mưa chảy tràn đổ vào khu vực có nồng độ ô nhiễm thấp hơn nhưng tốc độ và lưu lượng dòng chảy tăng. Nếu không có quy hoạch hệ thống tiêu thoát hợp lý thì nguy cơ gây ô nhiễm cũng như ngập úng cục bộ là không thể tránh khỏi, làm ảnh hưởng đến sinh hoạt hàng ngày của người dân trong khu tái định cư; bên cạnh đó, có thể gây xói lở thủy vực tiếp nhận do lượng nước đổ về nhiều hơn khi chưa xây dựng khu tái định cư.

Đánh giá tác động: Theo số liệu thống kê của WHO [11], đối với các khu vực nền đất đã được bê tông hóa thì hàm lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường như sau: 0,5 - 1,5 mgNito/L, 0,004 - 0,03 mgP/L, 10 - 20 mgCOD/L và 10 - 20 mgTSS/L. Với các nồng độ này có thể xem nước mưa chảy tràn còn sạch và được phép xả trực tiếp vào nguồn tiếp nhận.

c. CTR, CTNH

** CTR sinh hoạt:*

- Nguồn phát sinh: Trong giai đoạn này thì nguồn phát sinh CTR chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của người dân trong khu dân cư. Từ khu mua bán rau quả, các cửa hàng... trong khu chợ.

- Thành phần rác thải sinh hoạt bao gồm: Giấy, chai nhựa, bao nylon, xà bần (sành sứ, bê tông, đất đá,..), thực phẩm thừa, rau trái, gỗ...

- Tải lượng: Định mức phát sinh CTRSH là 0,8 kg/người/ngày [15]. Với số dân khi lấp đầy dự án là 270 người thì lượng CTR sinh hoạt phát sinh là 216 kg/ngày.

Đánh giá tác động: Với thành phần và khối lượng CTRSH như trên nếu Chủ dự án không có các biện pháp thu gom và xử lý thì quá trình phân huỷ các chất hữu cơ sẽ sinh ra các khí gây mùi hôi (H_2S, CH_3SH) làm ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân, học sinh và môi trường không khí xung quanh, gây tác động đến môi trường đất hoặc bị gió cuốn bay làm mất mỹ quan trong khu vực. Ngoài ra, nước mưa cuốn trôi CTR sẽ làm tắc nghẽn hệ thống thoát nước của Dự án.

* *CTR thông thường:* Phát sinh từ hoạt động xây dựng cơ sở hạ tầng, nhà ở của người dân theo số liệu điều tra của Bộ Xây dựng, tỷ lệ phát sinh chất thải xây dựng chiếm 20% lượng CTR sinh hoạt phát sinh, tương đương 43,2 kg/ngày.

Đánh giá tác động: Chất thải rắn xây dựng phát sinh trong giai đoạn hoạt động của Dự án mang tính không thường xuyên, thành phần chứa các loại như: xà bần, bao bì xi măng, cốp pha hỏng,... nếu không có biện pháp thu gom triệt để sẽ làm mất mỹ quan khu vực, CTR xâm nhập vào môi trường đất làm thay đổi kết cấu đất.

* *Chất thải nguy hại:*

- Nguồn phát sinh: Trong giai đoạn này thì nguồn phát sinh chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của người dân trong khu dân cư.

- Thành phần bao gồm: Bóng đèn huỳnh quang, thuốc hết hạn sử dụng, pin, ắc quy, mực in, thùng sơn, chất tẩy rửa.

- Tải lượng: Định mức phát sinh CTNH chiếm 3% lượng CTR sinh hoạt. Như vậy, khối lượng CTNH phát sinh là [17]: $216 \text{ kg/ngày} \times 3\% = 6,48 \text{ kg/ngày}$.

Đánh giá tác động: Lượng CTNH phát sinh không lớn. Tuy nhiên, với thành phần chủ yếu chứa các chất độc hại nếu không được thu gom và xử lý triệt để thì nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe con người là rất lớn.

3.2.1.2. Đánh giá tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải

Các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải phát sinh từ hoạt động của dự án có thể được kể đến như sau:

a. *Tiếng ồn, độ rung:*

- Phát sinh chủ yếu từ các hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào khu vực.

- Mức độ tác động do tiếng ồn của các phương tiện giao thông còn tùy thuộc vào lưu lượng và loại phương tiện. Các loại xe khác nhau sẽ có mức độ ồn khác nhau, như trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.16. Mức độ ồn của một số loại xe [5]

STT	Loại xe	Mức ồn (dBA) ở khoảng cách 1m
1	Xe ô tô	
	- 4 chỗ	77
	- 12 chỗ	84
	- Xe tải	93
2	Xe mô tô	
	- Loại 4 thì	94
	- Loại 2 thì	80

Trong trường hợp này thì xe mô tô loại 4 thì có độ ồn cao nhất là 94dBA ở khoảng cách 1m. Độ ồn gây ra ứng với các khoảng cách khác nhau như sau:

+ Ở khoảng cách 50m: $P_{50} = 94 - 20 \cdot \lg(50/1) = 60,0\text{dBA}$

+ Ở khoảng cách 100m: $P_{100} = 94 - 20 \cdot \lg(100/1) = 54,0\text{dBA}$

+ Ở khoảng cách 150m: $P_{150} = 94 - 20 \cdot \lg(150/1) = 50,5\text{dBA}$

Tính toán trên cho thấy: Mức ồn từ khoảng cách 50m trở đi có giá trị thấp hơn tiêu chuẩn cho phép tại khu dân cư (từ 6 - 21 giờ) theo QCVN 26:2010/BTNMT (70dBA). Tiếng ồn chỉ ảnh hưởng cục bộ trong khu vực Dự án. Tuy nhiên, mức độ tác động đến sức khỏe con người là không đáng kể do các phương tiện lưu thông trên tuyến đường khu vực và các tuyến đường nội bộ Khu Định canh định cư là các phương tiện lưu thông cá nhân, không có các hoạt động dịch vụ, công nghiệp.

b. Tác động đến môi trường sinh thái

Hệ sinh thái trên cạn: Khu vực Dự án phần lớn là diện tích đất trồng lúa và trồng cây hàng năm. Do đó, khi Dự án hoàn thành sẽ làm thay đổi hệ sinh thái của khu vực làm mất hoàn toàn thảm thực vật. Vì vậy, nhằm cải thiện cảnh quan môi trường thì nhất thiết phải có quy hoạch cây xanh trong khu vực.

Hệ sinh thái dưới nước: Hoạt động của Khu Định canh định cư sẽ phát sinh các chất thải như: CTR, nước thải... Gây tác động đến mỹ quan hay làm giảm chất lượng nước, hệ sinh thái thủy sinh khu vực lân cận. Tuy nhiên, Chủ dự án sẽ có các biện pháp thu gom và xử lý chất thải hợp lý nhằm đảm bảo vấn đề môi trường xung quanh.

c. Tác động đến môi trường KTXH

** Tác động tích cực:*

Việc đầu tư xây dựng công trình sẽ đem lại những lợi ích cho xã A Vao nói riêng và huyện Đakrông nói chung, như sau:

- Tạo quỹ đất, khu Định canh định cư mới cho người dân thôn Ra Ró, xã A Vao.
- Tạo cơ sở pháp lý và định hướng các nội dung, mục tiêu chính để tiến hành lập và phân kỳ các Dự án đầu tư xây dựng, triển khai xây dựng và hoàn thành các hạng mục công trình theo quy hoạch chung.

- Tạo kiến trúc cảnh quan đẹp, đầy đủ các khu chức năng của một khu ở theo hướng khu đô thị hiện đại, một môi trường sống, sản xuất và nghỉ ngơi có chất lượng và phù hợp với điều kiện kinh tế, văn hóa, sinh thái môi trường địa phương.

- Đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật, ổn định quy hoạch, phục vụ công tác quản lý và phát triển đô thị, tạo điều kiện thuận lợi cho việc khai thác tiềm năng và phát triển kinh tế của địa phương.

- Góp phần nâng cao mức sống của nhân dân, tạo ra sức hấp dẫn đối với dân cư và lao động nơi khác đến làm việc.

- Thu hút vốn đầu tư, công nghệ tiên tiến, khai thác có hiệu quả mọi nguồn lực để xây dựng hệ thống kết cấu hạ tầng đang còn thiếu.

** Tác động tiêu cực:*

- Sự hình thành Dự án sẽ góp phần tăng áp lực lên nhu cầu sử dụng điện, nước,

thoát nước mưa...

- Các chất thải (rác, nước thải) nếu không được thu gom và xử lý triệt để có thể làm mất cảnh quan môi trường, làm ô nhiễm môi trường khu dân cư.

- Ngoài ra, quá trình đô thị hóa sẽ làm ảnh hưởng tiêu cực tới giá trị văn hóa truyền thống ở vùng nông thôn. Sự chuyển đổi sâu sắc nhất là từ kinh tế nông thôn lấy nông nghiệp làm chính trở thành kinh tế đô thị sản xuất công nghiệp, thủ công nghiệp, dịch vụ thương mại là chính. Do hoàn cảnh người nông dân đã lâu đời quen với nghề nông, không thể dễ dàng và nhanh chóng chuyển sang ngành nghề phi nông nghiệp, nếu sự chuyển đổi này không đủ thời gian chuẩn bị và được hướng dẫn cặn kẽ thì người dân sẽ gặp rất nhiều khó khăn, những người không thể chuyển nghề được trở thành thất nghiệp.

e. Các sự cố

** Sự cố cháy nổ:*

Trong quá trình hoạt động, sự cố cháy nổ có thể phát sinh từ các nguồn như:

- Sự bất cẩn trong sinh hoạt hàng ngày của người dân sống trong khu vực.

- Sự cố chập điện do điện quá tải hoặc lắp đặt hệ thống điện không an toàn hoặc có thể là do sét đánh.

- Trong quá trình hoạt động, sự cố cháy nổ luôn có thể xảy ra bất cứ lúc nào nếu không được quản lý chặt chẽ, hậu quả để lại thường rất nặng nề có thể nguy hại tới tính mạng của người dân và phá hủy tài sản

** Sự cố tai nạn giao thông:*

Quá trình thi công xây dựng Dự án sẽ làm tăng mật độ các phương tiện giao thông tại khu vực. Vì vậy, Chủ dự án sẽ đặc biệt quan tâm và phối hợp với các ban ngành liên quan để hạn chế tối đa sự cố này.

** Sự cố ngập úng cục bộ:*

Việc thiết kế và thi công các cầu cống thoát nước nếu không đúng vị trí và thiết kế không đảm bảo việc tiêu thoát nước cho khu vực sẽ gây nên hiện tượng ngập úng cục bộ. Khi dự án đi vào hoạt động, việc chuyển từ đất lúa sang bê tông hóa công trình sẽ khiến khả năng thấm của khu vực giảm. Với nền đất đã được đầm chặt $K > 0,98$, hệ số thấm bê tông mặt đường giảm đi rất nhiều so với nền đất hiện trạng ban đầu gồm đất sét pha, đất cát pha bụi với kết cấu rời rạc, trạng thái chặt vừa. Nếu xảy ra tình trạng mưa to kéo dài, hệ thống thoát nước không đảm bảo cho việc tiêu thoát, lượng nước mưa chảy tràn sẽ rất lớn, có thể gây ngập úng cục bộ.

Trong quá trình hoạt động Khu dân cư nếu người dân không có ý thức trong việc BVMT, sẽ làm tắc nghẽn các đường ống thoát nước dọc, ngang của Dự án làm xuất hiện ngập úng cục bộ gây ảnh hưởng đến hoạt động sinh hoạt hàng ngày của người dân, do đó Chủ dự án và Chính quyền địa phương cần có biện pháp để giảm thiểu tác động này.

3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

3.2.2.1. Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu liên quan đến chất thải

a. Giảm thiểu tác động đến môi trường không khí

- Để hạn chế được tác động đến môi trường và con người xung quanh Chủ dự án sẽ bố trí trồng cây bóng mát dọc 2 bên các tuyến đường khu vực với khoảng cách bố trí 8-10m/1cây. Cây mới đem trồng đạt chiều cao tối thiểu 3,0m, đường kính 15cm; kích thước hố trồng cây: $D \times R \times S = 1,3 \times 1,3 \times 0,5$ (m).

- Chủng loại cây xanh: Sử dụng các loại cây xanh đô thị theo đúng Tiêu chuẩn thiết kế về cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị và quy hoạch chủng loại cây xanh đô thị đã được ban hành tại Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 20/7/2015 và Quyết định số 1215/QĐ-UBND ngày 26/6/2020. Trồng cây xanh trên vỉa hè tuyến đường. Hố trồng cây dạng chìm, kích thước (1,5x1,5)m, xung quanh lát đá xẻ tự nhiên kích thước (30x12x3)cm.

+ Trồng cây đúng chủng loại quy định, đúng quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc. Cây mới trồng phải được bảo vệ, chống giữ thân cây chắc chắn, ngay thẳng đảm bảo cây sinh trưởng và phát triển tốt.

+ Việc trồng cây xanh áp dụng theo QCVN 01:2008/BXD - QCKTQG về Quy hoạch xây dựng về khoảng cách, diện tích cây xanh sử dụng 4m²/người.

+ Bên cạnh đó, Chính quyền địa phương sẽ tuyên truyền khuyến khích người dân tăng cường trồng thêm cây xanh trong đất ở được cấp nhằm cải thiện vi khí hậu trong khu Định canh định cư.

- Trong Khu Định canh định cư có quy chế để đảm bảo không chăn nuôi gia súc, các hộ chăn nuôi được bố trí 01 khu vực chăn nuôi riêng và các hộ chăn nuôi sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu hạn chế tác động đến môi trường trước khi đi vào hoạt động: Thực hiện vệ sinh chuồng trại thường xuyên tránh để phân ứ đọng gây mùi hôi; các hộ chăn nuôi phải xây dựng các HTXL thu gom chất thải phát sinh tại cơ sở.

b. Giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước

** Nước thải sinh hoạt:*

Để giảm thiểu khối lượng nước thải cần phải xử lý và cần tiến hành phân luồng các loại nước thải để có biện pháp xử lý thích hợp.

- Đối với nước thải đen: Khi các hộ gia đình được cấp đất, Định canh định cư và mua đất trong Khu Định canh định cư, yêu cầu bắt buộc phải xây dựng các bể tự hoại 3 ngăn xử lý tại chỗ, qua hố thấm trước khi đi qua đường ống chờ bằng nhựa HDPE được lắp đặt sẵn tại các lô đất, sau đó đầu nối vào hệ thống thoát chung được quy hoạch (thể tích bể tự hoại được tính toán phù hợp với số lượng người của từng hộ gia đình, thời hạn hút chất thải định kỳ là 1-2 năm).

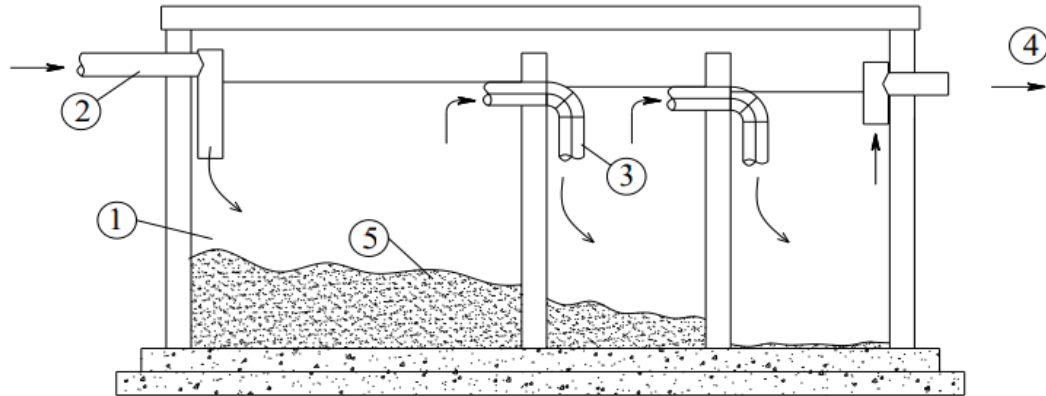
- Đối với nước thải xám: Thu gom theo thiết kế thoát nước riêng của từng hộ gia đình, được lược rác sơ bộ bằng các song chắn rác. Sau đó qua bể xử lý 02 ngăn: 01 ngăn lọc, 01 ngăn lắng nhằm lắng cặn rồi đầu nối vào đường ống thoát nước thải phân phối D200 và đầu vào hệ thống thoát nước mưa của Khu dân cư.

Nguyên lý hoạt động bể tự hoại của các hộ dân:

- Bể tự hoại là công trình xử lý kỵ khí, trong bể tự hoại đồng thời xảy ra quá trình lắng cặn, giữ cặn và lên men cặn lắng. Quá trình xử lý nước thải sinh hoạt trong bể tự

hoại chủ yếu diễn ra theo các bước sau: Thủy phân các chất hữu cơ phức tạp và chất béo thành các chất hữu cơ đơn giản làm nguồn dinh dưỡng và năng lượng cho vi khuẩn. Các vi khuẩn kỵ khí sẽ thực hiện quá trình lên men các chất hữu cơ đơn giản trên và chuyển hóa chúng thành CH_4 và CO_2 .

- Bể tự hoại có hình chữ nhật và được đặt âm dưới mặt đất tại khu đất của các hộ gia đình, có bố trí nắp thăm, ống thông hơi, xây dựng bằng bê tông cốt thép có lớp chống thấm tránh nước thải thấm vào môi trường đất ảnh hưởng đến nguồn nước ngầm.



Chú thích: 1. Bể tự hoại 4. Ống dẫn nước thải ra 2. Ống dẫn nước thải vào 5. Cặn lắng xuống đáy bể 3. Ống dẫn nước thải giữa các ngăn

Hình 3.1. Sơ đồ công nghệ của bể tự hoại 3 ngăn hộ gia đình, chống thấm

Tính toán thiết kế bể tự hoại:

Áp dụng phương thức tính toán thiết kế bể tự hoại của TS. Trần Đức Hạ - Xử lý nước thải sinh hoạt quy mô nhỏ và vừa - NXB KH&KT, Hà Nội 2002 để xây dựng bể phù hợp cho hộ dân 4 người.

+ Thể tích phần lắng của bể tự hoại:

$$W_1 = a.N.T_1/1.000 \text{ (m}^3\text{)};$$

+ Thể tích phần chứa và lên men phân hủy cặn:

$$W_2 = b.N.T_2/1.000 \text{ (m}^3\text{)};$$

Tổng thể tích bể tự hoại (W , m^3): $W = W_1 + W_2$.

Trong đó:

N - số người sử dụng ($N=4$);

a - tiêu chuẩn thải nước của một người trong một ngày ($a = 100 \text{ L/người.ngày}$);

b - tiêu chuẩn cặn lắng lại trong bể tự hoại của một người trong một ngày; giá trị của b phụ thuộc vào chu kỳ hút cặn khỏi bể; nếu thời gian giữa hai lần hút cặn < 1 năm thì $b = 0,1 \text{ L/người.ngày}$, nếu ≥ 1 năm thì $b = 0,08 \text{ L/người.ngày}$;

T_1 - thời gian lưu của bể tự hoại, thường lấy $1 \div 3$ ngày (chọn 2 ngày);

T_2 - thời gian giữa hai lần hút bùn cặn lên men; ta tính cho thời gian 5 năm ($T_2 = 1825$ ngày);

Vậy thể tích toàn bộ bể tự hoại cho 1 hộ dân 4 người là:

$$W = (100*4*2/1000) + (0,08*4*1825/1000) = 1,38 \text{ m}^3 \text{ (làm tròn } 2 \text{ m}^3\text{)}.$$

Tính toán thể tích lượng bùn thải phát sinh từ bể tự hoại

Thể tích lượng bùn thải phát sinh được tính toán theo công thức:

$$W_c = [aT(100-W1)bc] N / [(100-W2).1000]$$

Trong đó:

- a: Lượng cặn trung bình của 01 người thải ra trong 01 ngày
- T: Thời gian giữa 02 lần lấy bùn
- W1: Độ ẩm bùn tươi vào bể; W2: Độ ẩm của bùn khi lên men
- b: Hệ số kể đến việc giảm thể tích bùn khi lên men
- c: Hệ số kể đến việc phải giữ lại một phần bùn
- N: số người mà bể phục vụ
- W_c : lượng bùn thải phát sinh từ bể tự hoại.

Bảng 3.17. Lượng bùn thải phát sinh từ 1 bể tự hoại tính cho 1 hộ dân

STT	Nội dung	Đơn vị	Ký hiệu	Giá trị
1	Lượng bùn trung bình của 01 người thải ra trong 01 ngày	l/ng.ngđ	a	0,5
2	Thời gian giữa 02 lần lấy bùn	ngày	T	1825
3	Độ ẩm bùn tươi vào bể	%	W1	95
4	Độ ẩm của bùn khi lên men	%	W2	90
5	Hệ số kể đến việc giảm thể tích bùn khi lên men		b	0,7
6	Hệ số kể đến việc phải giữ lại một phần bùn		c	1,1
7	Số người mà bể phục vụ	người	N	4
8	Lượng bùn thải phát sinh	m ³	W_c	1,4

Vậy đối với bể tự hoại thiết kế cho 1 hộ dân 4 người sau 5 năm khối lượng bùn phát sinh sẽ là 1,4 m³. Khi các bể tự hoại có dấu hiệu đầy, các hộ dân sẽ tự thuê đơn vị chức năng đến bơm hút, vận chuyển xử lý theo đúng quy định.

Về lâu dài, khi địa phương xây dựng Khu xử lý nước thải tập trung thì đầu nối vào đường ống thoát nước thải chung về khu xử lý của địa phương. Hiện tại, trong quy hoạch hành lang giao thông, đã tính đến thi công đường ống thoát nước thải từ khu tái định cư độc lập với thu gom nước nước mặt.

** Biện pháp thu gom, thoát nước thải:*

Trong giai đoạn tiếp theo sẽ quy hoạch hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt riêng (so với tuyến nước mưa), nước thải dẫn về hệ thống chung được quy hoạch xây dựng như sau:

Hệ thống thu gom thoát nước thải:

- Nguyên tắc hoạt động: Nước thải từ các hộ dân sau khi qua bể lắng sẽ được xả vào đường ống thoát nước thải bố trí trong phần đất HTKT phía sau giữa 2 dãy lô, sau đó đổ vào hệ thống thoát nước chung.

- Cấu tạo đường ống: Bố trí hệ thống thoát nước thải ống uPVC D200mm đối với tuyến đường ống trong khu nhà ở giữa 2 dãy lô, đoạn ống nối vào nhà dân ống uPVC D110mm. Chiều sâu đặt cống đảm bảo tối thiểu 0,5m từ đỉnh ống đến mặt san nền.

- Sau khi được UBND huyện Đakrông bố trí được nguồn vốn. Chủ dự án sẽ tiến hành xây dựng hệ thống thu gom nước thải riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa. Sau đó dẫn nước thải về hệ thống xử lý tập trung công suất 27 m³/ngày.đêm. Hệ thống xử lý tập trung được dự kiến xây dựng tại góc phía Đông Nam của Dự án.

Mô tả quy trình:

Nước thải sau khi được thu gom từ hệ thống chung dẫn về khu xử lý nước thải, qua lược rác sẽ dẫn về hố gom nhằm lắng cát sơ bộ, nước thải sau đó tiếp tục qua bể kỵ khí bằng BTCT nhằm tiếp tục quá trình xử lý chất ô nhiễm, nước thải tiếp tục tự chảy qua bể lọc ngầm trồng cây bằng hệ ống PVC (phi 90) đục lỗ để chia đều lượng nước với hình thức lọc ngược, qua các lớp vật liệu lọc từ dưới lên, ở bề mặt bố trí các loại cây thích hợp như: Hoa chuối, thủy trúc, cỏ sậy,...nước thải sau đó được thoát ra môi trường khe Ró Ró, suối Ăng Công.

Tính toán kích thước hệ thống XLNT:

- Lưu lượng đầu vào: 27,0 m³/ngày.đêm, tương đương 1,125 m³/giờ,

- Như vậy, kích thước cần thiết để xây dựng cho các bể xử lý trong hệ thống xử lý nước thải như sau:

+ Hố gom: Chọn thời gian lưu là 2h, chiều cao hữu ích là 0,5. Như vậy kích thước của hố gom là: D_xR_xH=(2x 1,28 x 1,5)m.

+ Bể kỵ khí: Chọn thời gian lưu là 24h, chiều cao hữu ích là 0,5. Như vậy kích thước D_xR_xH=(5 x 3 x 2,5)m.

+ Bể lọc ngầm trồng cây (BTXM hoặc bạt HDPE): Chọn thời gian lưu là 24h, chiều cao hữu ích là 0,5. Như vậy D_xR_xH = (10 x 6 x 1,5)m.

+ Các lớp vật liệu lọc từ dưới lên gồm: Lớp sạn B dày 0,3m, lớp cát thô/đá 1x2 dày 0,2m, lớp cát mịn trộn đất dày 0,2m. Giữa các lớp sử dụng tấm vải địa kỹ thuật để chống các loại đất cát mịn lọt xuống lớp dưới.

Phân tích lựa chọn mô hình: Hiện nay có rất nhiều công nghệ hiện đại để xử lý hiệu quả nước thải sinh hoạt của các khu dân cư. Tuy nhiên, đối với Dự án là khu dân cư miền núi, quy mô nhỏ, điều kiện kinh tế khó khăn nên không thể bố trí nguồn kinh phí để đầu tư hệ thống xử lý nước thải hiện đại, đồng bộ trong giai đoạn này. Do đó, việc đề xuất 01 hệ thống xử lý nước thải rẻ tiền, hiệu quả về xử lý và dễ vận hành là rất cần thiết, góp phần hoàn thiện tiêu chí BVMT trong xây dựng nông thôn mới cho huyện Đakrông trong tương lai, UBND huyện Đakrông ưu tiên bố trí vốn để đầu tư xây dựng hệ thống XLNT theo công nghệ nêu trên, công nghệ này hiện nay đã được áp dụng thực tế để xây dựng mô hình nông thôn mới tại các tỉnh như Hà Tĩnh, Hưng Yên.

** Biện pháp thu gom, thoát nước mưa chảy tràn:*

Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa đồng bộ cho toàn khu vực dự án kết hợp với các hố ga và cống thoát đảm bảo không gây ngập úng hay tắc nghẽn.

- Xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa bằng rãnh hình thang kích thước (40+40+40)x40cm đối với các tuyến dọc, (40+40+40)x40cm đối với các tuyến ngang. Rãnh hình thang gia cố bằng bê tông M200 đá 1x2 kích thước tấm lát tương ứng với các loại rãnh trên 60x50x6(cm) và đổ ra các cống ngang, kết hợp cửa xả.

- Cấu tạo chi tiết:

Đường ống cống: Bao gồm các chủng loại đường ống từ D750 đến D1000. Ống cống bằng ống BTLT M200 sản xuất tại nhà máy theo tiêu chuẩn hiện hành. Hai bên

mang công tính đến cao độ đỉnh cống được đắp bằng cát đảm bảo độ chặt và độ ổn định vị trí cho đường ống cống trong quá trình đầm nén. Phần trên đường ống cống đắp đất cấp 3 đảm bảo chiều dày đất đắp $h \geq 0,5m$.

Cống bản $\leq 1,0m$:

+ Bản BTCT lắp ghép + bê tông xà mũ + bê tông tạo dốc M250, đá 1x2.

+ Bê tông móng, chân khay + bê tông tường thân + bê tông hồ thu M150, đá 2x4.

+ Đệm cấp phối đá dăm Dmax 37.5 dày 10cm.

Cống tròn $\leq 1,0m$:

+ Bê tông tấm đan đáy hồ thu nước M250, đá 1x2.

+ Bê tông tường hồ thu, chân khay + bê tông móng cống + bê tông tường đầu, tường cánh + gia cố mái taluy M150, đá 2x4.

+ Ống cống bê tông ly tâm DK=1,00m.

+ Đệm cấp phối đá dăm Dmax 37.5cm dày 10cm.

+ Đá hộc xếp khan $D \geq 0.25m$.

Cửa xả:

+ Bê tông bậc cấp, bê tông tường bậc cấp, bê tông bể tiêu năng, chân khay, gia cố mái taluy M150, đá 1x2.

+ Đá hộc xếp khan $D \geq 0.25m$

c. Giảm thiểu ô nhiễm do CTRSH, CTNH:

- Chất thải rắn từ các hộ dân và chất thải rắn phát sinh từ việc duy trì đường phố, dải phân cách được công nhân thu gom bằng xe đẩy tay, sau đó tập kết đến các điểm đón rác tạm để xe nén ép rác vận chuyển về bãi rác tập trung của huyện.

- Chất thải rắn từ các hộ gia đình trong Khu định canh định cư sẽ thu gom và bỏ rác vào sọt hay thùng rác tự trang bị, sau đó đưa ra các điểm thu gom rác tập trung của Khu đô thị và hằng ngày xe nén ép rác vận chuyển về bãi rác tập trung của huyện.

- Dự kiến bố trí khoảng 16 thùng rác 120L loại 02 ngăn dọc 08 tuyến đường của Khu định canh định cư. Vị trí đặt thùng rác chính là các điểm thu gom rác chung của các hộ dân lân cận (tùy từng giai đoạn mà bố trí thùng rác, sau đó tăng lên theo tình hình thực tế).

- Người dân trong dự án phân loại rác tại nguồn trước khi đưa đi xử lý.

- Tuyên truyền, vận động đến người dân trong khu vực việc phân loại rác tại nguồn;

- Nâng cao nhận thức cho người dân về các loại rác, thu gom và xử lý. Mặt khác đơn vị chức năng tại địa phương phải trang bị đồng bộ các phương tiện thu gom, vận chuyển.

- Hợp đồng với Trung tâm Môi trường - Đô thị huyện Đakrông định kỳ thu gom và đưa đi xử lý với tần suất tối thiểu là 02 ngày/lần. Các hộ gia đình tự nộp phí rác thải theo quy định thu phí hiện hành của UBND tỉnh Quảng Trị.

3.2.2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải

a. Giảm thiểu tác động do tiếng ồn:

- Phương pháp trồng cây xanh để giảm ô nhiễm tiếng ồn giao thông là cách hiệu quả để giảm thiểu nguồn ô nhiễm tiếng ồn do các phương tiện gây ra. Trồng cây xanh vừa làm đẹp cho đường phố mà lại giảm thiểu được ô nhiễm tiếng ồn. Dự án sẽ tiến hành trồng cây xanh bóng mát trên hè phố 2 bên mỗi tuyến với khoảng cách 8-10m bố trí 1 cây, loại cây trồng nằm trong nhóm cây duy trì, phát triển và phù hợp với đô thị.

- Quản lý các phương tiện giao thông và quy định tốc độ các phương tiện trong khu vực dự án, bố trí các biển báo cấm sử dụng còi.

b. Giảm thiểu tác động của việc khai thác nước ngầm:

Dự án sẽ tiến hành khoan 02 giếng khoan với công suất của mỗi giếng sẽ là 18m³/ngày.đêm. Do đó, thuộc đối tượng phải đăng ký khai thác, sử dụng tài nguyên nước theo quy định tại Điều 44, Luật Tài nguyên nước và Điều 16 Nghị định 02/2023/NĐ-CP ngày 01/02/2023 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước. Chủ dự án sẽ lập hồ sơ đầy đủ, trình cơ quan có thẩm quyền thẩm định và cấp phép theo đúng quy định.

c. Giảm thiểu tác động KTXH:

Khi Dự án được xây dựng xong, các hộ dân được di dời đến tiến hành xây dựng nhà cửa, tái ổn định đời sống. Từ thời điểm này, các tác động tiêu cực về mặt KT-XH hầu như không còn nữa. Các biện pháp chủ yếu trong giai đoạn này tập trung vào việc quản lý nâng cao hiệu quả đầu tư. Chủ dự án sẽ bàn giao các công trình công cộng, đường giao thông, cây xanh... cho các đơn vị chức năng quản lý và thường xuyên duy tu bảo dưỡng.

Ngoài ra, Chủ dự án cũng như chính quyền địa phương cần có những biện pháp như:

- Tuyên truyền, vận động nhằm nâng cao ý thức của người dân về việc thu gom và xử lý chất thải, vệ sinh môi trường.

- Tăng cường công tác quản lý, bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ, xử lý vi phạm lấn chiếm hành lang gây cản trở tầm nhìn; phối hợp với chính quyền địa phương và lực lượng cảnh sát giao thông tăng cường tuần tra, kiểm soát, xử lý nghiêm các hành vi vi phạm quy tắc giao thông, trật tự an toàn giao thông.

- Tuyên truyền, vận động người dân thực hiện ý thức chấp hành luật an toàn giao thông.

- Về các thủ tục pháp lý đối với tài sản và quyền sử dụng đất của các hộ dân di dời tới khu dân cư, Chủ Dự án sẽ phối hợp với Chính quyền địa phương các cấp, phòng ban liên quan trên địa bàn huyện để giải quyết đảm bảo tính pháp lý đầy đủ cho các hộ dân được quyền sở hữu đất cũng như tài sản trên đất đúng quy định của pháp luật (gồm cả khu vực cũ và khu vực mới). người dân được đi lại thuận tiện và an toàn.

d. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó các sự cố:

- Chủ Dự án trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt PCCC theo quy định riêng của Luật phòng cháy chữa cháy.

- Thực hiện nghiêm chỉnh nội quy an toàn cháy, nổ.
- Quy hoạch các hạng mục công trình bảo đảm khoảng cách hợp lý, để các phương tiện chữa cháy có thể thao tác dễ dàng, tránh xảy ra tình trạng cháy lan.
- Ngay từ khâu thiết kế bố trí tuyến chính cấp nước lắp các trụ tiếp nước cứu hỏa nổi trong Khu đô thị.
- Tuyên truyền, nâng cao ý thức người dân trong việc phòng chống cháy nổ.
- Khi xảy ra sự cố, phải báo ngay cho chính quyền địa phương, cơ quan chức năng được biết để xử lý kịp thời.
- Định kỳ kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chữa cháy, chống sét, aptomat,...) và có chế độ bảo dưỡng, thay thế kịp thời.

** Sự cố tai nạn giao thông:*

Việc đảm bảo an toàn giao thông về lâu dài phải được quy hoạch hợp lý ngay từ khâu thiết kế cơ sở hạ tầng (đường sá, biển báo giao thông...). Cụ thể như sau:

- Dẫn hướng dòng xe chạy với tốc độ cao, cọc tiêu, biển báo, tường hộ lan, vạch sơn đều dùng vật liệu phát quang.

- Sơn kẻ đường: Bằng sơn dẻo nhiệt phản quang dày 2mm, gồm các loại vạch: Vạch số 1.5 “Phân chia làn xe”; Vạch số 1.14 tại vị trí người đi bộ qua đường (Áp dụng theo TCVN 8791:2011 - Sơn tín hiệu giao thông - Vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo - Yêu cầu kỹ thuật, phương pháp thử, thi công và nghiệm thu).

- Biển báo: Trụ gắn biển báo mạ kẽm đường kính 80mm, dày 2,5mm, dài 2,9m; Sơn cột 3 lớp gồm 1 lớp sơn lót và 2 lớp sơn phủ màu đỏ và trắng xen kẽ; Đế cột bằng bê tông đổ tại chỗ M150, đá 1x2; cột chôn sâu 50cm; kích thước đế 40x40x60cm; phần nhô khỏi lề đường cao 10cm và chống xoay bằng thép thanh đường kính 14mm; Biển báo tam giác bằng nhôm dày 2,5mm, mặt trước dán màng phản quang loại 3M, mặt sau sơn 2 lớp màu xám (Áp dụng theo QCVN 41:2012/BGTVT - QCKTQG về báo hiệu đường bộ).

- Cọc tiêu bằng BTCT M200, kích thước cọc 15x15cm: Bố trí tại vị trí đắp cao; Khoảng cách giữa các cọc tiêu hai đầu công là 2m.

c. Đối với sự cố thiên tai (lũ lụt, mưa bão), ngập úng cục bộ:

- Để đảm bảo khả năng thoát nước từ Khu định canh định cư, không gây ngập úng cho các khu vực xung quanh. Chủ dự án đã đầu tư xây dựng đồng bộ hệ thống thoát nước dọc, ngang trong giai đoạn thi công, đảm bảo sự lưu thoát nước mưa chảy tràn cho khu vực.

- Trên cơ sở tính toán khả năng tiêu thoát để hạn chế tối đa ngập úng vào mùa mưa cho khu vực Dự án sẽ thiết kế hệ thống thoát nước bằng cống tròn BTLT ly tâm ngầm chạy dọc trên vỉa hè toàn bộ các tuyến đường giao thông; bố trí kết hợp cửa thu, giếng thăm khoảng cách 30÷50m và đầu nổi xả vào 01 cửa xả nằm ở phía Đông Nam và 01 vị trí cống ngang nằm phía Đông khu vực Dự án.

- Việc thiết kế hệ thống thoát nước phải thiết kế cos san nền phù hợp với hiện trạng khu vực. Hướng san nền cũng là hướng thoát nước của Dự án. Phối hợp với

người dân địa phương khảo sát để bố trí các công thoát nước đảm bảo.

- Bên cạnh đó, định kỳ bố trí cán bộ kiểm tra, nạo vét khơi thông hệ thống cống rãnh đảm bảo cho khả năng thoát nước.

- Tuyên truyền, vận động người dân tích cực tham gia bảo vệ môi trường trong Khu định canh định cư, thu gom rác thải, không vứt bừa bãi ra xung quanh làm tắc nghẽn hệ thống thoát nước.

- Để giảm thiểu, hạn chế tối đa ảnh hưởng do thiên tai gây ra cần áp dụng một số biện pháp như sau:

- Thường xuyên theo dõi tình hình của bão để có thể chủ động đưa ra các phương án phòng chống, gia cố các hạng mục công trình đang thi công.

- Khi sự cố xảy ra tổ chức trực ban 24/24 theo dõi tình hình để kịp thời ứng phó.

3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Chủ dự án sẽ đầu tư xây dựng các công trình xử lý môi trường trong quá trình thi công xây dựng và đi vào hoạt động để không gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường của khu vực.

Bảng 3.18. Danh mục các công trình, biện pháp xử lý môi trường của Dự án

Giai đoạn dự án	Các tác động đến môi trường	Công trình xử lý	Tổ chức thực hiện, vận hành
Thi công	CTR từ quá trình phá bỏ các công trình, cây cối GPMB	Tận thu, thu gom đưa đi xử CTR phát sinh	Chủ dự án và Nhà thầu
	Bụi và khí thải	- Tưới nước giảm bụi với tần suất 2 lần/ngày. - Làm rào chắn kết hợp giữa tre và bạt chắn bụi.	Chủ dự án và Nhà thầu
	Nước thải sinh hoạt	- Lắp đặt 01 nhà vệ sinh di động: 10 m ³ /nhà.	Chủ dự án và Nhà thầu
	Nước mưa chảy tràn	- Xây dựng hệ thống thu gom thoát nước đồng bộ cho toàn bộ khu vực Dự án.	Chủ dự án và Nhà thầu
	CTRSH, CTR Xây dựng	- Rác thải sinh hoạt: Trung tâm môi trường và đô thị huyện Đakrông.	Chủ dự án và Nhà thầu
Giai đoạn vận hành	Bụi và khí thải	- Trồng cây xanh.	Chủ dự án; các đơn vị được giao quản lý và các hộ gia đình.
	Nước thải sinh hoạt	- Xây dựng bể tự hoại 03 ngăn xử lý nước thải đen tại các hộ gia đình. - Xây dựng 01 bể 02 ngăn xử lý nước thải xám tại hộ gia đình. - Đầu nối hệ thống thoát nước của Khu Định canh định cư.	
	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các hệ thống thu gom nước mưa.	
	CTRSH	- Các hộ dân phải bố trí các sọt rác, thùng rác để thu	

Giai đoạn dự án	Các tác động đến môi trường	Công trình xử lý	Tổ chức thực hiện, vận hành
		gom CTR phát sinh hàng ngày. - Hợp đồng với Trung tâm môi trường và đô thị huyện Đakrông định kỳ thu gom và đưa đi xử lý.	

3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

3.4.1. Mức độ tin cậy của các đánh giá

Các đánh giá trong báo cáo ĐTM Dự án: Định canh định cư xã A Vao được xây dựng trên cơ sở các thông tin thu thập từ quá trình điều tra, khảo sát thực tế tại khu vực Dự án, các thông tin từ báo cáo Dự án đầu tư, báo cáo tình hình phát triển KT-XH của địa phương, các số liệu phân tích hiện trạng môi trường tại phòng thí nghiệm và các nguồn tài liệu liên quan khác có mức độ tin cậy cao.

Trong quá trình đánh giá tác động, báo cáo đã thể hiện cụ thể hóa từng nguồn gây tác động và từng đối tượng bị tác động. Đa số các tác động đều được đánh giá một cách cụ thể về mức độ, quy mô không gian và thời gian.

3.4.2. Những điều còn chưa chắc chắn trong đánh giá

Việc đánh giá tác động của Dự án đến các loài động vật cạn, thủy sinh còn hạn chế. Do chưa có tài liệu điều tra chi tiết các loài động vật trong khu vực dự án, mặt khác trong khu vực dự án là khu vực gần dân cư sinh sống nên theo suy đoán các loài động vật cạn, thủy sinh sẽ hạn chế. Do đó Báo cáo chỉ đánh giá dựa trên kết quả tham vấn ý kiến của người dân, khảo sát thực tế tại thời điểm lập báo cáo, nên kết quả đánh giá tác động còn hạn chế.

Việc đánh giá mức độ phát thải khí thải, bụi, tiếng ồn chưa chi tiết của các phương tiện giao thông chỉ đánh giá mức độ lớn nhất là phương tiện chạy có tải để từ đó đưa ra giải pháp phòng ngừa, giảm thiểu hợp lý; chưa tách được hình thức chạy có tải và chạy không tải.

Một số tác động nhỏ, mức độ ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể và diễn ra trong thời gian ngắn nên không được tính toán một cách chi tiết về tải lượng.

Việc đánh giá tác động chi tiết do khai thác nước mặt, nước ngầm; khai thác nguyên vật liệu xây dựng chưa được đánh giá chi tiết. Các hoạt động này, Chủ Dự án sẽ lập hồ sơ đầy đủ, trình Cơ quan có thẩm quyền thẩm định, cấp phép theo đúng quy định.

CHƯƠNG 4. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án

Để đảm bảo cho quá trình chuẩn bị, GPMB, xây dựng các hạng mục công trình và quá trình vận hành không gây tác động tiêu cực đến môi trường tự nhiên, KTXH của địa phương và đánh giá hiệu quả của các biện pháp khống chế, giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong suốt thời gian triển khai của Dự án. Chủ dự án sẽ tiến hành xây dựng một chương trình quản lý môi trường như sau:

- *Giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng công trình của Dự án:* Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong giai đoạn thi công đã đề ra trong báo cáo ĐTM của Dự án. Đồng thời chủ Dự án sẽ hành thành lập Tổ chuyên trách theo dõi và giám sát trực tiếp trong suốt quá trình thi công để đảm bảo rằng những biện pháp giảm thiểu và các yêu cầu giám sát được nêu trong kế hoạch quản lý môi trường.

- *Giai đoạn đi vào vận hành của Dự án:* Chủ dự án tiếp tục duy trì tổ chuyên trách theo dõi và giám sát các biện pháp BVMT, các biện pháp an toàn lao động. Trong đó, đặc biệt quan tâm đến vấn đề BVMT, an toàn lao động và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, sự cố rủi ro. Các thành viên trong tổ giám sát thường xuyên được đào tạo, tập huấn nâng cao trình độ, được trang bị đầy đủ các phương tiện, thiết bị. Tổ có trách nhiệm theo dõi và quản lý chất thải, mọi vấn đề liên quan đến môi trường và công tác phòng ngừa, ứng phó các sự cố, kịp thời đưa ra những giải pháp và cùng Ban lãnh đạo giải quyết các vấn đề môi trường nảy sinh hoặc tồn tại trong suốt quá trình hoạt động của Dự án và báo cáo lên cấp trên nếu sự cố môi trường vượt ra khỏi sự kiểm soát của Ban lãnh đạo.

Sau khi báo cáo ĐTM được phê duyệt, Chủ dự án sẽ triển khai công khai Quyết định phê duyệt Báo cáo ĐTM tại trụ sở UBND xã A Vao, công tác giám sát môi trường cũng như công tác quản lý, tổ chức thực hiện các biện pháp BVMT song song với hoạt động thi công xây dựng và vận hành khai thác. Những hoạt động này sẽ chịu sự giám sát của cơ quan quản lý nhà nước về BVMT cấp trên là Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Trị, Phòng Tài nguyên Môi trường, huyện Đakrông.

Bảng 4. 1. Tổng hợp chương trình quản lý môi trường

STT	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí (1.000đ)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
I Giai đoạn chuẩn bị, GPMB						
1	Đền bù, thu hồi đất, GPMB	- Lập phương án GPMB theo quy định của pháp luật. - Thực hiện trồng rừng thay thế theo Thông tư số 25/2022/TT-BNNPTNT ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác.	800.000	Trước khi thi công	Chủ dự án	Chủ dự án
2	Sinh khối thực vật	- GPMB sau khi thu hoạch hạn chế CTR phát sinh - Giao người dân bán gỗ hoặc đốt - Thu gom đưa đi xử lý CTR phát sinh	-	Trước khi thi công	Đơn vị thi công và chủ dự án	
3	CTR	- Đốt bóc tách từ khu vực trồng lúa tận dụng trồng cây - Thu gom triệt để CTR phát sinh	-	Trước khi thi công	Đơn vị thi công và chủ dự án	
II Giai đoạn thi công xây dựng						
1	Bụi và khí thải	- Che, phủ bạt với các phương tiện vận chuyển - Sử dụng các phương tiện, máy móc đã được đăng kiểm, chở đúng tải trọng xe, không vận chuyển vào các giờ cao điểm. - Vệ sinh phương tiện vào ra công trường - Tưới nước giảm bụi với tần suất tối thiểu 2 lần/ngày - Làm rào tôn cao 3m quanh dự án - San nền kết hợp lu lèn, đầm chặt bề mặt đất - Bố trí thi công cuốn chiếu, dứt điểm từng hạng mục	- Theo quy định - 500/ngày/ công trình	Trong quá trình thi công	Đơn vị thi công	Chủ dự án
2	Nước thải sinh hoạt	- Đầu tư nhà vệ sinh di động có thể tích 10m ³ - Tuyển chọn lao động tại địa phương	- Theo thỏa thuận		Đơn vị thi công	

STT	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí (1.000đ)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
3	Nước thải xây dựng	- Tận dụng nguồn nước để bảo dưỡng - Tiến hành lót đáy các vị trí trộn vữa bê tông, xi măng - Che đậy máy móc thiết bị khi có mưa	-			
4	Nước mưa chảy tràn	- Tập trung thi công vào mùa khô. - Đào rãnh xung quanh khu dự án khi thi công san lấp - Xây dựng hệ thống thu gom thoát nước đồng bộ cho toàn bộ khu vực Dự án	- Theo dự toán công trình			
5	Chất thải rắn	- Bố trí thùng rác loại 120L thu gom CTRSH. - CTNH lưu vào 01 thùng loại 60L. - Hợp đồng với Trung tâm môi trường và đô thị huyện Đakrông đưa đi xử lý. - Đất bóc phong hóa tận dụng để trồng cây xanh dọc các tuyến giao thông trong khu vực dự án.	-2.200/thùng -1.200/thùng - Theo thỏa thuận	Trong quá trình thi công	Đơn vị thi công	Chủ dự án
6	Tiếng ồn, độ rung	-Không thi công các thiết bị tiếng ồn lớn trong thời gian yên tĩnh - Tránh thi công nhiều hạng mục 1 lần (cộng hưởng tiếng ồn) - Áp dụng biện pháp giảm độ rung như đào hào dọc theo tuyến, đóng móng cản...		Trong quá trình thi công	Chủ dự án Đơn vị thi công	Chủ dự án
III	Giai đoạn dự án đi vào hoạt động					
1	Bụi và khí thải	- Trồng cây xanh	-	Trước khi đi vào hoạt động	Chủ dự án	
2	Nước thải sinh hoạt	- Xây dựng bể tự hoại 03 ngăn xử lý nước thải đen tại các hộ gia đình - Xây dựng bể 02 ngăn xử lý nước thải xám - Đầu nối hệ thống thoát nước của Khu tái định cư	-	Trước khi đi vào hoạt động	Chủ dự án	Chủ dự án

STT	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí (1.000đ)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
		- Xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung tại góc phía Tây Nam của Dự án với công suất 27 m ³ /ngày đêm				
3	CTR sinh hoạt	- Các hộ dân phải bố trí các sọt rác, thùng rác để thu gom CTR phát sinh hàng ngày. - Hợp đồng với Trung tâm môi trường và đô thị huyện Đakrông định kỳ thu gom và đưa đi xử lý.	- Theo thỏa thuận	Khi đi vào hoạt động	Chủ dự án	
4	Sự cố tai nạn giao thông	- Bố trí các hệ thống biển báo tại các tuyến đường giao nhau vào khu vực - Lắp đặt gờ giảm tốc, sơn vạch kẻ đường	-	Trước khi đi vào hoạt động	Chủ dự án	
5	Sự cố do cháy nổ	- Bố trí 4 trụ tiếp nước cứu hỏa	-	Trước khi đi vào hoạt động	Chủ dự án	

4.2. Chương trình giám sát môi trường

4.2.1. Giám sát trong quá trình thi công xây dựng

Với đặc thù của Dự án thì các tác động môi trường chủ yếu xảy ra trong giai đoạn thi công xây dựng với thời gian thi công xây dựng là 02 năm. Vì vậy, chương trình giám sát môi trường sẽ được Chủ dự án thực hiện trong giai đoạn này.

* *Giám sát môi trường không khí:*

- Số lượng, vị trí quan trắc: 02 điểm.

+ 01 vị trí tại khu vực đang thi công.

+ 01 vị trí tại tuyến đường bê tông đi trung tâm xã AVao, cách khu vực Dự án khoảng 150 về phía Bắc.

- Thông số giám sát: Độ ồn, độ bụi, CO, NO_x, SO₂.

- Tần suất quan trắc: 6 tháng/lần.

- Tiêu chuẩn, Quy chuẩn áp dụng: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

* *Giám sát môi trường nước mặt:*

- Số lượng: 02 điểm.

+ 01 điểm tại phụ lưu suối Ăng Công, cách Dự án khoảng 380 m về phía Bắc.

+ 01 điểm tại phụ lưu suối Ăng Công, cách Dự án khoảng 200 m về phía Đông

Nam.

- Thông số giám sát: pH, DO, TSS, BOD₅, COD, Clorua, NH₄-N, NO₃-N, PO₄-P, Fe, Coliform.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

* *Giám sát an toàn lao động:*

- Chỉ tiêu giám sát: Giám sát các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố; Giám sát việc tuân thủ nguyên tắc an toàn lao động; Giám sát việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của công nhân.

- Vị trí giám sát: Khu vực thực hiện từng công trình.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên trong quá trình thi công đến khi công trình kết thúc.

* *Giám sát CTR, CTRNH:*

- Chỉ tiêu giám sát: Khối lượng phát sinh, thành phần phát sinh, quá trình thu gom và lưu giữ.

- Vị trí giám sát: Khu vực thực hiện từng công trình.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên trong quá trình thi công đến khi công trình kết thúc.

Ngoài tần suất giám sát đã nêu trên, Chủ dự án sẽ phối hợp với các cơ quan quản

lý về môi trường thực hiện giám sát đột xuất khi có sự cố môi trường, có kiến nghị của chính quyền địa phương hoặc có khiếu nại của người dân.

4.2.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

** Giám sát giai đoạn vận hành thử nghiệm:*

Chủ đầu tư thực hiện vận hành thử nghiệm đối với hệ thống xử lý nước thải như sau:

- Số lượng mẫu, tần suất lấy mẫu: Giai đoạn ổn định (03 ngày liên tục): 03 mẫu đầu vào và 3 mẫu đầu ra hệ thống xử lý nước thải (trước khi vào bể kỵ khí kết hợp lắng và đầu ra sau khi qua bể lọc ngầm).

- Thông số quan trắc: pH, BOD₅, TSS, TDS, Sunfua (tính theo H₂S), Amoni, Nitrat (tính theo N), Dầu mỡ, Phosphat Coliform

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT cột B (trong đó C_{max}= C×K với K=1,2).

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện Kế hoạch: Trung tâm Quan trắc TN&MT Quảng Trị; Công ty TNHH Tài nguyên và Môi trường Minh Hoàng – Quảng Bình hoặc đơn vị khác có năng lực lân cận.

** Giám sát giai đoạn hoạt động:* Căn cứ điểm d khoản 1 Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định các dự án có công trình xử lý nước thải tại chỗ theo quy định tại khoản 3 điều 53 Luật Bảo vệ môi trường (như bể tự hoại, bể tách dầu mỡ...) không phải thực hiện vận hành thử nghiệm. Vậy, với tổng lượng nước thải phát sinh của dự án nhỏ, từ các hộ gia đình, dự án sẽ không thực hiện chương trình quan trắc chất thải tự động, liên tục và định kỳ theo quy định.

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

Dự án triển khai sẽ đóng góp vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy sự phát triển KTXH tỉnh Quảng Trị nói chung và huyện Đakrông nói riêng. Tạo điều kiện thuận lợi góp phần hoàn thiện hệ thống cơ sở hạ tầng, nâng cao hiệu quả sử dụng đất, cải thiện môi trường sống, tinh thần cho người dân, tạo ra quỹ đất cho sự mở rộng phát triển của địa phương trong tương lai.

Qua phân tích, đánh giá Báo cáo đã đưa ra những nhận định về các nguồn ô nhiễm đến môi trường do hoạt động của Dự án như sau:

- Các tác động liên quan đến chất thải:

+ Ở giai đoạn thi công xây dựng: Nguồn phát sinh ô nhiễm chủ yếu là bụi, khí thải, CTR, nước thải từ quá trình thi công xây dựng, sinh hoạt của công nhân làm ảnh hưởng đến người dân sinh sống gần khu vực Dự án.

+ Khi Dự án đi vào hoạt động: Tác động đáng quan tâm là nước thải và CTR. Đối tượng chịu tác động chính là người dân sống và làm việc trong khu vực dự án.

- Các tác động không liên quan đến chất thải như: tiếng ồn, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, hệ sinh thái của khu vực... Các sự cố môi trường có thể xảy ra như: cháy nổ, tai nạn lao động, sự cố do mưa bão...

- Từ những phân tích, đánh giá các tác động xấu, các sự cố môi trường có thể xảy ra, báo cáo đã đưa ra các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, các giải pháp phòng ngừa, ứng phó với các sự cố. Các biện pháp này có tính khả thi cao và Chủ dự án có thể chủ động áp dụng.

Để giảm thiểu tối đa các tác động tiêu cực, ngoài việc áp dụng các giải pháp xử lý theo công nghệ, Chủ dự án cũng sẽ tiến hành kết hợp với công tác quản lý, giám sát môi trường như đã trình bày trong báo cáo ĐTM này

Bên cạnh những mặt tích cực nói trên, trong các giai đoạn thực hiện Dự án sẽ khó tránh khỏi những tác động xấu đến môi trường. Báo cáo đã đưa ra những nhận định về các nguồn ô nhiễm đến môi trường do hoạt động của Dự án như sau:

- Trong giai đoạn chuẩn bị, GPMB các tác động liên quan đến chất thải chủ yếu là lượng bụi phát sinh do quá trình san lấp mặt bằng.

- Trong giai đoạn thi công xây dựng các tác động liên quan đến chất thải chủ yếu là: bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn, CTR. Bên cạnh đó, còn có các tác động không liên quan đến chất thải như tiếng ồn, độ rung... các vấn đề tai nạn lao động, tai nạn giao thông có thể xảy ra. Tuy nhiên, do nồng độ và tải lượng các chất ô nhiễm không lớn, giai đoạn thi công ngắn, khu vực thoáng đãng, chỉ mang tính chất cục bộ và hoàn toàn không chế được nếu Chủ dự án và nhà thầu xây dựng áp dụng tốt các biện pháp giảm thiểu tác động mà báo cáo ĐTM đã đề xuất.

2. Kiến nghị

Sau khi phân tích và đánh giá tổng hợp về hiệu quả hoạt động của Dự án, các tác động đến môi trường do hoạt động của Dự án gây ra, các biện pháp kiểm soát, giảm thiểu và khống chế ô nhiễm môi trường. Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện Đakrông kiến nghị như sau:

- Các cơ quan, ban ngành liên quan, chính quyền địa phương tạo điều kiện cho UBND huyện Đakrông hoàn thành thủ tục liên quan khác nhằm thực hiện tốt công tác BVMT.

- Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện Đakrông kính đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định, phê duyệt báo cáo ĐTM để Dự án sớm được triển khai thực hiện.

3. Cam kết

Nhằm đảm bảo tốt công tác BVMT trong quá trình xây dựng và đi vào vận Dự án, Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện Đakrông cam kết thực hiện như sau:

- Trong giai đoạn chuẩn bị, GPMB:

- + Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện Đakrông thực hiện đúng vị trí cũng như diện tích đất đã được lựa chọn xây dựng Dự án.

- + Phối hợp chặt chẽ với chính quyền xã A Vao để thực hiện công tác GPMB đảm bảo đúng quy định của pháp luật và tạo sự đồng thuận với nhân dân địa phương.

- + Thực hiện thủ tục thu hồi đất, chuyển mục đích sử dụng đất, giao đất theo đúng quy định pháp luật.

- Trong giai đoạn xây dựng, thi công công trình: Triển khai các hoạt động xây dựng đảm bảo tiến độ, đúng các quy định về an toàn và BVMT đã trình bày trong báo cáo ĐTM.

- + Cam kết đền bù và khắc phục sự cố môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra khi triển khai dự án.

- + Cam kết thực hiện các vấn đề liên quan vệ sinh, an toàn lao động (kể cả tai nạn giao thông).

- Trong giai đoạn vận hành, đi vào hoạt động:

- + Cam kết hoàn thành các công trình xử lý môi trường và kiểm soát ô nhiễm trước khi dự án đi vào hoạt động.

- + Thực hiện các công trình, biện pháp BVMT như đã đề xuất trong báo cáo ĐTM..

- + Cam kết xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung cho công trình: Định canh định cư xã A Vao.

- + Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về PCCC, khai thác, sử dụng tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước, quản lý đất đai và các quy phạm kỹ thuật trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- + Đảm bảo kinh phí để thực hiện các công trình, biện pháp BVMT và chương

trình quan trắc, giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo ĐTM.

+ Cam kết hoàn thành các nội dung nêu trong báo cáo ĐTM được phê duyệt.

- Cam kết thực hiện các phương án PCCC, công tác rà phá bom mìn theo đúng với quy định Pháp luật; thực hiện yêu cầu về thẩm duyệt PCCC (theo Phụ lục V, ND 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ hướng dẫn thi hành Luật PCCC 2001, Luật PCCC bổ sung 2013.

- Cam kết sẽ hoàn thành việc điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất lâm nghiệp, chuyển đổi mục đích sử dụng đất rừng theo đúng quy định của Luật Lâm nghiệp và thực hiện trồng rừng thay thế theo quy định tại Thông tư số 25/2022/TT-BNNPTNT ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

- Nghiêm túc thực hiện công tác tự giám sát môi trường tại khu vực dự án để có những điều chỉnh hợp lý và đúng theo quy định của luật BVMT. Phải có báo cáo kịp thời các sự cố môi trường phát sinh với các cơ quan chức năng về sự cố môi trường.

- Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện Đakrông sẽ tuân thủ Luật BVMT, các Nghị định, Thông tư, các quy chuẩn kỹ thuật chuyên ngành và quy chuẩn kỹ thuật về BVMT và các văn bản khác có liên quan.

- Ban QLDA, Phát triển quỹ đất và CCN huyện Đakrông cam kết sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật nếu trong quá trình thi công và vận hành hoạt động của Dự án làm nảy sinh các tác động tiêu cực, gây thiệt hại đến tài sản, tính mạng, sức khoẻ của nhân dân, gây ô nhiễm môi trường và các sự cố môi trường trong khu vực.

NGUỒN TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Thuyết minh báo cáo Kinh tế kỹ thuật Dự án “Định canh định cư xã A Vao”.
- [2]. Dự toán xây dựng công trình Định canh định cư xã A Vao.
- [3]. Cục Thống kê tỉnh Quảng Trị, Niên giám thống kê tỉnh Quảng Trị năm 2022, Xuất bản 2023.
- [4]. Báo cáo tình hình phát triển Kinh tế - Xã hội, Quốc phòng - An ninh năm 2023; kế hoạch năm 2024 của huyện Đakrông.
- [5]. Báo cáo tình hình phát triển Kinh tế - Xã hội, Quốc phòng - An ninh năm 2023; kế hoạch năm 2024 của xã A Vao.
- [6]. Báo cáo ĐTM dự án Dự án “Tạo quỹ đất xây dựng Khu đô thị mới tại khóm A Rông, Khe Xong, thị trấn KrôngKlang, huyện Đakrông”.
- [7]. Assessment of sources of Air, Water and Land Pollution. Part I, World Health Organization, Geneva, 1993 (WHO, 1993);
- [8]. Bể tự hoại và bể tự hoại cải tiến, PGS.TS. Nguyễn Việt Anh, NXB Xây dựng, Hà Nội, 2008.
- [9]. Dư địa chí tỉnh Quảng Trị, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Trị.
- [10]. Đánh giá tác động môi trường, Phạm Ngọc Hồ và Hoàng Xuân Cơ, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội - 2000;
- [11]. Đánh giá tác động môi trường, PGS.TS Nguyễn Đình Mạnh, Hà Nội, 2005;
- [12]. Môi trường không khí, GS.TS Phạm Ngọc Đăng, NXB KH&KT, Hà Nội 1997;
- [13]. Quản lý CTR, GS.TS. Trần Hiếu Nhuệ, TS. Ứng Quốc Dũng, TS. Nguyễn Thị Kim Thái. NXB Xây Dựng, Hà Nội - 2001;
- [14]. Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải - Tập 1, 2, 3 - GS.TS Trần Ngọc Chấn;
- [15]. Xử lý ô nhiễm môi trường trong sản xuất tiểu thủ công nghiệp, tập 2 - xử lý khói thải lò hơi, Sở khoa học, công nghệ và môi trường TP.HCM, 1998;
- [16]. Xử lý nước thải sinh hoạt quy mô nhỏ và vừa - TS. Trần Đức Hạ - Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật, Hà Nội 2002;
- [17]. Giáo trình BVMT trong xây dựng cơ bản - Nhà xuất bản xây dựng, 2010.

Số 168 /NQ-HĐND

Đakrông, ngày 11 tháng 10 năm 2023

NGHỊ QUYẾT

Về việc thông qua đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 dự án:
Định canh định cư tập trung xã A Vao

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN HUYỆN ĐAKRÔNG
KHÓA V, KỲ HỌP THỨ MƯỜI HAI**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/06/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 21/11/2019;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/06/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20/11/2018;

Căn cứ Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây Dựng quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Xét Tờ trình số 179/TTr-UBND ngày 04/10/2023 của UBND huyện về việc thông qua đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 dự án: Định canh định cư tập trung xã A Vao; Báo cáo thẩm tra của các Ban Hội đồng nhân dân huyện và ý kiến thảo luận của đại biểu Hội đồng nhân dân huyện tại kỳ họp.

QUYẾT NGHỊ:

Điều 1. Thông qua đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 dự án: Định canh định cư tập trung xã A Vao.


Điều 2. Giao Ủy ban nhân dân huyện hoàn chỉnh hồ sơ, thủ tục theo quy định của pháp luật và tổ chức triển khai thực hiện Nghị quyết.

Điều 3. Giao Thường trực Hội đồng nhân dân huyện, các Ban của Hội đồng nhân dân, Tổ đại biểu Hội đồng nhân dân, đại biểu Hội đồng nhân dân huyện phối hợp với ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam huyện và các tổ chức chính trị xã hội giám sát thực hiện Nghị quyết.

Nghị quyết này được Hội đồng nhân dân huyện khóa V, kỳ họp thứ Mười hai thông qua ngày 11 tháng 10 năm 2023 và có hiệu lực kể từ ngày được thông qua./.

CHỦ TỊCH

Nơi nhận:

- TT HĐND, UBND tỉnh (b/c);
- Ban Thường vụ Huyện ủy;
- Thường trực HĐND huyện;
- CT, các PCT UBND huyện;
- UBMTTQVN và đoàn thể huyện;
- Đại biểu HĐND huyện;
- Các cơ quan, đơn vị thuộc huyện;
- TT HĐND, UBND xã Ba Nang;
- Lưu: VT 



Hồ Văn Dương

**ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN ĐAKRÔNG**

Số: **2085**/QB-UBND

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Đakrông, ngày **18** tháng 10 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**V/v phê duyệt Đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500
Dự án Định canh định cư xã A Vao**

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐAKRÔNG

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 Xây dựng ngày 18/06/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20/11/2018;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý đô thị; Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị; Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và Đồ án quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Căn cứ Công văn số 2373/SXD-QHKT ngày 12/10/2023 của Sở Xây dựng về việc ý kiến đồ án quy hoạch chi tiết Dự án Định canh định cư xã A Vao;

Căn cứ Nghị quyết số 168/NQ-HĐND ngày 11/10/2023 của Hội đồng nhân dân huyện về việc thông qua đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án Định canh định cư xã A Vao.

Theo đề nghị của Phòng Kinh tế và Hạ tầng tại Tờ trình số 377 /TTr-KTHT ngày 17/10/2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án Định canh định cư xã A Vao với những nội dung chủ yếu sau:

1. Tên đồ án: Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án Định canh định cư xã A Vao.

2. Phạm vi, quy mô, ranh giới quy hoạch:

- Vị trí, ranh giới lập quy hoạch: Tại thôn Ra Ró, xã A Vao.

+ Phía Bắc: Giáp rừng;

+ Phía Nam: Giáp rừng;

- + Phía Đông: Giáp ruộng lúa và khu dân cư;
- + Phía Tây: Giáp rừng.
- Quy mô lập quy hoạch:
 - + Quy mô diện tích lập quy hoạch: Khoảng 6,52 ha.
 - + Quy mô diện tích khảo sát địa hình: Khoảng 7,83 ha (diện tích đo rộng hơn diện tích quy hoạch 20% để đánh giá liên hệ các yếu tố ảnh hưởng đến khu quy hoạch)
- Quy mô dân số, số hộ:
 - + Từ nhu cầu thực tiễn, đánh giá sơ bộ hiện trạng, áp dụng quy chuẩn quy hoạch thì phương án nghiên cứu cơ bản xác định quy mô khu đất quy hoạch bố trí 55 hộ dân, tương đương quy mô dân số khoảng 240-280 người.
 - + Dự báo quy mô dân số quy hoạch nhằm xác định sức chứa khu vực, đầu tư xây dựng hạ tầng có quy mô tương ứng để vận hành phát triển khu định canh định cư.

3. Tính chất quy hoạch:

- Là khu định canh định cư được quy hoạch đồng bộ về hệ thống hạ tầng kỹ thuật và các công trình hạ tầng xã hội như Nhà sinh hoạt cộng đồng, trường mẫu giáo và sân vui chơi.
- Là khu định canh định cư được đầu tư xây dựng đảm bảo các tiêu chuẩn hiện hành, nâng cao chất lượng cuộc sống và môi trường ở cho người dân.
- Khu định canh định cư gắn với các khu vực sản xuất hiện tại, đảm bảo sự ổn định và phát triển kinh tế, đồng thời có khả năng phát triển một số lĩnh vực dịch vụ nhỏ trong tương lai.

4. Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật:

STT	Hạng mục	ĐVT	Chỉ tiêu	Ghi chú
1	Quy mô dân số khu quy hoạch	Người	250-280	Dự kiến 1 lô đất ở diện tích 350m ² /lô
2	Đất ở	m ² /người	≥25	
3	Đất giao thông - hạ tầng kỹ thuật	m ² /người	≥5	
4	Đất xây dựng công trình công cộng	m ² /người	≥5	
5	Đất cây xanh công cộng	m ² /người	≥2	
6	San nền:			
	- Độ dốc san nền nhỏ nhất	%	0,4	Khu vực không bị ngập lụt
	- Độ dốc san nền lớn nhất	%	6	
7	Thoát nước mưa: Mật độ đường cống thoát nước chính	Km/km ²	≥3	

STT	Hạng mục	ĐVT	Chỉ tiêu	Ghi chú
8	Mật độ đường giao thông	Km/km ²	≥8	Khu quy hoạch có các tuyến đường cấp khu vực đi qua
9	Cấp nước			
	- Nước sinh hoạt	Lít/người-ngđ	80-100	
	- Nước rửa đường	Lít/m ² -ngđ	0,5	
	- Nước tưới cây	Lít/m ² -ngđ	3	
10	Tỷ lệ nước thải sinh hoạt được xử lý	%	≥60	
11	Cấp điện	W/người	≥150	
12	Tỷ lệ đường phố được chiếu sáng	%	≥90	
13	Thông tin liên lạc - số thuê bao ĐT.	Máy/100dân	≥5	
14	Xử lý rác thải, vệ sinh môi trường	%	≥85	

5. Tổ chức không gian quy hoạch, kiến trúc cảnh quan:

5.1. Tổng thể khu định canh định cư:

- Tổng thể khu định canh định cư phát triển theo hướng nhà ở có sân vườn. Hạ tầng khung có tính kết nối với các khu chức năng làm động lực phát triển khu dân cư, đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật, tiêu chuẩn về thiết kế.

- Khu tái định cư bên cạnh chức năng cung cấp chỗ ở, còn có nhiều thể loại công trình công cộng, được bố trí đảm bảo bán kính phục vụ tiện nghi cho công trình công cộng là điểm nhấn của khu quy hoạch.

5.2. Quản lý không gian kiến trúc cảnh quan:

- Xác định chiều cao xây dựng công trình:

Các công trình nhà ở riêng lẻ: Được phép xây dựng với số tầng tối đa không quá 3 tầng (1 tầng trệt, 2 tầng lầu và có thể có tầng hầm).

Cột nền cao từ 0,2m so với vỉa hè, trường hợp nhà ở có chiều rộng sân trước lớn hơn 4m thì được phép cột nền cao hơn 0,5m.

- Chiều cao từng tầng nhà:

Tầng trệt nếu có bố trí tầng lửng thì chiều cao tối đa là 5,6m được tính từ mặt nền nhà đến mặt sàn tầng 2 (lầu 1). Mặt nền nhà biệt lập cao tối đa không quá 0,5m so với mặt vỉa hè hoặc tim đỉnh đường.

Tầng trệt không bố trí tầng lửng thì chiều cao tối đa không quá 3,9m và tối thiểu là 3,6m tính từ mặt nền nhà (mặt nền nhà cao tối đa không quá 0,5m so với mặt vỉa hè).

Các tầng lầu có chiều cao tối đa là 3,6m và tối thiểu là 3,3m tính từ mặt sàn tầng dưới đến mặt sàn tầng trên.

Tầng hầm (tầng hầm không được tính là 1 tầng):

+ Tùy theo vị trí, công năng công trình có thể cho phép xây dựng tầng hầm và nâng cao mặt nền tầng trệt, nhưng chiều cao mặt nền tầng trệt tối đa không quá 1,5m so với mặt vỉa hè hoặc tim đỉnh đường.

+ Chiều cao tối thiểu của tầng hầm là 2,2m tính đến mặt nền tầng trệt. Bạc cấp vào tầng hầm và lối xuống tầng hầm không được vi phạm khoảng lùi và lộ giới.

- Khoảng lùi xây dựng:

Công trình nhà ở: khuyến khích xây dựng khoảng lùi lớn, tạo sân vườn, không gian xanh phía trước, phía sau và bên nhà. Khoảng lùi theo hệ mô đun: 3m, 6m.

Khuyến khích các công trình chừa khoảng lùi biên hai bên để tăng sự thông thoáng.

Việc có quy chế quản lý quy định tuân thủ theo đúng khoảng lùi xây dựng sẽ đảm bảo tiện nghi nhìn, tiện nghi chiếu sáng và thông gió cho khu dân cư.

- Mật độ xây dựng

Ngoài chỉ giới xây dựng, diện tích xây dựng công trình còn được quy định bằng mật độ xây dựng tối đa. Mật độ xây dựng tối đa cho từng thửa đất được quy định cụ thể trong bản đồ quy hoạch sử dụng đất. Mật độ xây dựng cho các thửa đất lớn nhất được quy định trong bản đồ như sau:

+ Công trình nhà ở: Mật độ xây dựng tối đa 57,5%.

+ Công viên cây xanh: Mật độ xây dựng tối đa 5%.

+ Công trình công cộng, trường tiểu học: Mật độ xây dựng tối đa 40%.

- Xác định hình khối, màu sắc, hình thức chủ đạo của các công trình

Hình thức kiến trúc phù hợp nhất với khu vực là kiến trúc truyền thống của người dân bản địa nhưng phải đảm bảo hài hòa với tổng thể.

Sử dụng màu cơ bản là tông màu nhẹ, màu tự nhiên của vật liệu, tránh sử dụng những vật liệu chói bóng như: Inox, aluminum... Chỉ sử dụng màu mạnh đối với điểm nhấn của công trình. Hạn chế sử dụng kính nếu không có biện pháp thông gió, che nắng hợp lý như trồng cây xanh hoặc lam che.

- Cây xanh

Khuyến khích người dân trồng cây quanh công trình.

Tôn tạo nét đẹp cho công trình, trồng các loại cây đa thân, cành mềm, hoa đẹp, chẳng hạn như: Bò cạp nước, bằng lăng, hoàng hậu (hoa ban đỏ), giáng hương, lộc vừng, ... Duy trì tầng cao tán từ 3m- 5m.

Các bồn hoa, thảm cỏ được bố trí trên dưới gốc cây trong từng khu đất và các khu thảm xanh xung quanh công trình.

6. Quy hoạch sử dụng đất:

Bảng cân bằng đất đai xây dựng trong các vị trí quy hoạch

BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT					
STT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Số lô
1	Đất ở	ONT	19.447	29,81	55
2	Đất trường học (trường tiểu học + nhà công vụ)	TH	3.753	5,75	1
3	Đất công viên	CX	2.774	4,25	1
4	Đất công trình công cộng (nhà sinh hoạt cộng đồng, sân TDTT)	CC	4.884	7,49	1
5	Đất HTKT (Taluy, cây xanh phòng hộ)	HTKT	25.259	38,72	
6	Đất giao thông		9.123	13,98	
Tổng			65.240	100,00	

7. Quy hoạch Hạ tầng kỹ thuật:

7.1. Quy hoạch hệ thống giao thông:

- Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật:

- Tiêu chuẩn các tuyến đường trong khu quy hoạch:

+ Vận tốc thiết kế: $V = 20$ Km/h.

+ Tải trọng thiết kế: Nền mặt đường: Trục xe 2,5T, kiểm toán đối với tải trọng xe 6T; công: H30-XB80.

+ Dốc dọc thiết kế tối đa: $I_{max} = 9\%$.

+ Bán kính đường cong nằm tối thiểu: $R_{min} = 15$ m.

+ Kết cấu mặt đường: Mặt đường BTXM M250, đá 2x4 dày 18cm.

+ Nền đường: Nền đường, lề đường đắp đất lu lèn K95, độ dốc mái taluy nền đào 1/1, nền đắp mái taluy 1/1.5

+ Thoát nước ngang: Xây dựng hệ thống công BTCT vĩnh cửu.

- Tổng hợp các mặt cắt ngang đường trong khu quy hoạch:

STT	Tên tuyến	Lộ giới	Chiều dài tuyến (m)	Lòng đường		Vĩa hè		Bó vĩa
				Rộng (m)	Diện tích (m ²)	Rộng (m)	Diện tích (m ²)	
1	D1	10,0m(2,0+6,0+2,0)	181	6,0	1.086	2,0x2	724	362
2	D2	10,0m(2,0+6,0+2,0)	470	6,0	2.820	2,0x2	1.880	940
3	D3	10,0m(2,0+6,0+2,0)	215	6,0	1.290	2,0x3	860	430

7.2. Quy hoạch san nền, thoát nước mưa:

- Quy hoạch san đắp nền cho phần đất xây dựng công trình (nhà ở, nhà và công trình công cộng, đường giao thông). Phần đất còn lại được giữ nguyên địa hình tự nhiên;

- Đảm bảo nước mưa thoát nhanh và không gây xói lở nền đường, nền công trình;

- Tận dụng địa hình tự nhiên, hạn chế khối lượng đất san lấp, đào đắp; bảo vệ cây lưu niên, lớp đất màu.

- Kế thừa Cos thiết kế các đồ án liên quan và địa hình tự nhiên.

- Định Cos thiết kế mới cho các đường giao thông bám theo nền hiện trạng để tránh đào sâu đắp cao.

- Cos đường giao thông và các khu chức năng được tôn cao theo quy chuẩn cốt ngấp lượ và phù hợp với hiện trạng, khớp nối với cao độ của các dự án đang triển khai.

- Nguồn đất đắp: Lấy tại chỗ để san lấp.

- Khối lượng san nền chủ yếu là việc san lấp tạo mặt bằng các khu chức năng và Cos nền giao thông.

- Độ dốc và hướng thoát nước mặt khu san nền: theo hướng từ phía Tây Nam về phía Đông Bắc.

- Giải pháp thiết kế thoát nước mưa

+ Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật

Cường độ mưa $q_5 = 133,42\text{mm/h}$.

Hệ số dòng chảy phụ thuộc vào các loại mặt phủ (tính trung bình) = 0,9.
Hệ số phân bố mưa rào = 1.

Vận tốc dòng chảy trong ống V / V_{\min} (vận tốc tự làm sạch).

Độ dốc đặt ống $I = I_{\min} = 1/D$ (D đường kính ống mm).

- Giải pháp quy hoạch

+ Nước mưa (được quy ước là nước sạch) sẽ được thu vào hệ thống cống kín bố trí dọc 2 bên vỉa hè.

+ Tất cả lượng nước trên các trục đường giao thông được thu gom bằng cống hộp, ống buy bê tông cốt thép đúc sẵn D600, D800, D1000,... đổ vào tuyến chính ra cửa xã, rồi đổ ra mương suối.

7.3. Quy hoạch cấp nước:

- Tính toán nhu cầu dùng nước.

STT	Thành phần dùng nước	Chỉ tiêu cấp nước	Quy mô tính toán	Nhu cầu dùng nước (lít/ng.đêm)
1	Nước sinh hoạt cho người dân (tỷ lệ cấp nước 90%)	100 lít/người-ngđ	270 người	24.300
2	Nước công trình công cộng	2 lít/m ² -ngđ	200 m ²	400
3	Nước trường tiểu học	20 lít/học sinh-ngđ	150 m ²	3.000
4	Nước tưới vườn hoa, cây xanh	3 lít/m ² -ngđ	2.774 m ²	8.322

STT	Thành phần dùng nước	Chỉ tiêu cấp nước	Quy mô tính toán	Nhu cầu dùng nước (lít/ng.đêm)
5	Nước rửa đường	0,5 lít/m ² -ngđ	9.123 m ²	4.562
6	Nước chữa cháy (n=2)	15 lít/s	10 phút	18.000
7	Nước thất thoát	15 %	58.584	8.788
Tổng cộng				67.371

- Giải pháp cấp nước sinh hoạt
 - Hệ thống cấp nước được thiết kế với mục tiêu đảm bảo cung cấp nước sạch cho các nhu cầu sinh hoạt, công cộng cho tất cả các hộ tiêu thụ nằm trong ranh giới dự án.

- Hiện trạng khu vực quy hoạch hiện có công trình hệ thống cấp nước sinh hoạt tự chảy thôn Rò Ró do đoàn Quốc phòng 337 đang triển khai thi công gồm các hạng mục: Đập dâng nước, bể lọc và chứa trung tâm, tuyến đường ống, bể chứa nước sinh hoạt. Các bể chứa nước sinh hoạt nằm cách vị trí khu quy hoạch khoảng 20m, cao độ từ đập dâng, bể lọc và chứa trung tâm đủ để cấp nước cho dự án, ngoài ra lượng nước cấp đủ cho dự án khoảng 9-10 tháng mưa mưa trong năm. Hệ thống cấp nước được thiết kế với mục tiêu đảm bảo cung cấp nước sạch cho các nhu cầu sinh hoạt, công cộng cho tất cả các hộ tiêu thụ nằm trong ranh giới dự án;

- Cấp nước sinh hoạt bằng 02 hình thức nhằm đem lại hiệu quả cao nhất cho dự án là:

+ Bố trí đường ống đầu nối vào tuyến đường ống đã có sẵn của dự án cấp nước sinh hoạt do đoàn Quốc phòng 337 đang đầu tư dẫn về các bể chứa nước trong khu quy hoạch, các tuyến đường ống này có nhiệm vụ lấy nước từ dự án của do đoàn Quốc phòng 337 đầu tư khi lượng nước cấp cho thôn Rò Ró đủ hoặc những lúc về đêm lượng nước thôn Rò Ró không dùng.

+ Ngoài ra bố trí mỗi bể chứa nước sinh hoạt 01 giếng khoan để cấp nước những tháng thiếu nước.

- Mạng lưới cấp nước được thiết kế là cấp nước sinh hoạt và không có hệ thống phòng cháy chữa cháy;

- Mạng lưới thiết kế là mạng áp lực thấp;

- Đường ống phân phối được thiết kế theo mạng vòng kết hợp với mạng cụt (mạng phân nhánh). Trên tuyến còn bố trí các van điều tiết, xả cạn, xả khí thích hợp.

- Tuyến ống dịch vụ: Được đầu nối vào ống phân phối thông qua các đầu nối giảm và đai khởi thủy. Tại đầu các tuyến dịch vụ sẽ bố trí các van chặn.

7.4. Quy hoạch cấp điện, chiếu sáng, thông tin liên lạc:

- Chỉ tiêu tính toán:

DỰ BÁO PHỤ TẢI CẤP ĐIỆN TRẠM BIẾN ÁP TOÀN KHU

STT	Tên phụ tải	Chỉ tiêu cấp điện		Quy mô tính toán		Phụ tải cấp điện (kW)
1	Phụ tải sinh hoạt	1,35	kW/hộ	55	nhà	74,0
2	Điện dùng cho trường học (không có điều hòa)	0,1	kW/học sinh	150	học sinh	15,0
3	Điện dùng cho công trình công cộng (không có điều hòa)	0,02	kW/m ² sàn	200	m ²	4,0
4	Chiếu sáng đường phố	0,12	kW	31	bóng đèn	4,0
5	Điện dự phòng 10% tổng phụ tải	10	%	97		10,0
6	Phụ tải cần thiết					107
7	Hệ số công suất	0,9				
Công suất yêu cầu (kVA)						107

- Nguồn điện: Nguồn điện lấy từ trạm biến áp Rò Ó 1 cách ranh giới quy hoạch khoảng 370m sau đó hạ trạm để cấp điện sinh hoạt và chiếu sáng cho khu vực quy hoạch.

- Trạm biến áp là trạm có công suất: TBA: 150kVA.

- Cấp điện áp thiết kế: 0,4kV đi nổi trên cột BTLT cung cấp điện về khu định canh định cư, đường dây chiếu sáng đi chung trên cột điện.

Tùy theo nhu cầu phục vụ, mạng lưới thông tin liên lạc được thiết kế cụ thể bởi các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông.

8. Quy hoạch thoát nước thải, vệ sinh môi trường

- Giai đoạn ngắn hạn theo quy hoạch chi tiết: nước thải sinh hoạt khi được xử lý bằng bể tự hoại đạt tiêu chuẩn thì sử dụng loại hố ga tự thấm hoặc đấu nối chung vào hệ thống thoát nước mưa được bố trí dưới vỉa hè.

- Giai đoạn dài hạn: hệ thống thoát nước thải sinh hoạt và thoát nước mưa được tách riêng.

- Lượng chất thải rắn phát sinh: 1,0 Kg/người - ngày;

- Tỷ lệ thu gom chất thải rắn: $\geq 95\%$.

- Phải xây dựng nhà xí hợp vệ sinh, không xả phân trực tiếp xuống hồ, ao, hầm cá.

- Chuồng trại chăn nuôi gia súc phải cách nhà ở và đường đi chung ít nhất 5m và có cây xanh che chắn. Chất thải từ chuồng, trại chăn nuôi phải được thu gom và có giải pháp xử lý phù hợp (hầm, bể biogas);

- Chất thải rắn từ hộ gia đình nên được phân loại:

+ Chất thải hữu cơ: dùng cho chăn nuôi gia súc; xử lý bằng cách chôn lấp cùng với phân gia súc trong đất ruộng, vườn để làm phân bón cho nông nghiệp hoặc sử dụng hầm biogas tái phục vụ sản xuất nông nghiệp.

+ Chất thải vô cơ: phân loại rồi bỏ vào các thùng rác công cộng, công tác thu gom và xử lý sẽ do công ty vệ sinh môi trường thực hiện.

- Rác thải sau khi được phân loại chứa vào các thùng rác, sau đó sẽ tập kết về điểm thu gom rác.

- Tổng hợp đường dây đường ống kỹ thuật:

+ Theo quy định tất cả các loại đường dây đường ống đều phải đặt dưới vỉa hè. Tuy nhiên, tùy từng trường hợp cụ thể phải bố trí đường dây đường ống trên mặt cắt ngang cũng như trên mặt bằng cho phù hợp.


+ Bố trí cây xanh trên vỉa hè: Việc trồng cây phải không làm ảnh hưởng đến an toàn giao thông, khoảng cách tối thiểu đối với bó vỉa 1,0m – 1,5m, từng loại kích thước vỉa hè mà chọn loại cây có rễ phát triển phù hợp, không ảnh hưởng tới hệ thống đường dây đường ống kỹ thuật đã bố trí trên vỉa hè. Khoảng cách giữa hai cây từ 8 - 20m tùy theo kích thước lô đất nhà ở, tránh trồng cây chắn giữa mặt tiền lô đất.

Điều 2. Giao Ban quản lý dự án, Phát triển quỹ đất và Cụm công nghiệp chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức công bố, công khai về đồ án quy hoạch để các cơ quan, tổ chức, cá nhân biết, thực hiện và giám sát việc thực hiện quy hoạch.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND&UBND huyện; Trưởng các Phòng: Tài chính - Kế hoạch, Kinh tế và Hạ tầng, Tài nguyên và Môi trường, Giám đốc Ban Quản lý dự án, Phát triển quỹ đất và Cụm công nghiệp huyện; Chủ tịch UBND xã A Vao, Giám đốc Công ty cổ phần Việt Tín và Thủ trưởng các ban ngành liên quan có trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- CT, các PCT UBND huyện.
- Trang Thông tin điện tử huyện;
- CVP, các PCVP, CVTH;
- Lưu: 

**TM.ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Thái Ngọc Châu

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt Báo cáo kinh tế - kỹ thuật xây dựng công trình:
Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông**

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐAKRÔNG

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 công ngày 13/06/2019;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/06/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng; số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng; số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ các Thông tư của Bộ Xây dựng: Số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng; số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;

Căn cứ Nghị Quyết số 129/NQ-HĐND ngày 26/12/2022 của Hội đồng nhân dân huyện về việc thông qua điều chỉnh danh mục dự án kế hoạch đầu tư phát triển ngân sách trung ương 5 năm giai đoạn 2021-2025 thực hiện các Chương trình MTQG;

Căn cứ Quyết định số 2085/QĐ-UBND ngày 18/10/2023 của UBND huyện Đakrông về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết 1/500: Dự án Định canh định cư xã A Vao;

Theo đề nghị của Phòng Kinh tế và Hạ tầng tại Tờ trình số 488/TTr-KTHT ngày 11/12/2023 và Ban Quản lý dự án, Phát triển quỹ đất và Cụm công nghiệp tại Tờ trình số 576/TTr-BQL ngày 07/12/2023,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Báo cáo kinh tế - kỹ thuật xây dựng công trình: Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông với các nội dung như sau:

1. Tên công trình: Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông.

2. Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án, Phát triển quỹ đất và Cụm công nghiệp.

3. Tổ chức lập Báo cáo Kinh tế kỹ thuật: Công ty cổ phần Việt Tín.

4. Chủ nhiệm lập Báo cáo Kinh tế kỹ thuật: Ks Nguyễn Văn Nguyên.

5. Mục tiêu đầu tư: Nhằm xây dựng cơ sở hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật để thực hiện bố trí các hộ dân thuộc thôn Ra Ró, xã A Vao có nhu cầu về đất ở, vùng có nguy cơ sạt lở đến khu vực an toàn, tạo điều kiện thuận lợi để định cư bền vững, ổn định đời sống cho người dân, xóa đói giảm nghèo, nâng cao đời sống vật chất, tinh thần cho nhân dân góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế của - xã hội trong vùng, hoàn thành chương trình mục tiêu quốc gia giảm nghèo bền vững, góp phần chỉnh trang, hoàn thiện hệ thống cơ sở hạ tầng xã A Vao.

6. Địa điểm xây dựng: Xã A Vao, huyện Đakrông, Quảng Trị.

7. Loại, cấp công trình: Hạ tầng kỹ thuật, cấp IV.

8. Quy mô công trình:

8.1. Quy mô công trình

Dự án định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông với diện tích khoảng 4,67ha bố trí 53 lô đất tái định cư, 01 lô trường học, 01 lô đất nhà sinh hoạt học tập cộng đồng và 01 lô đất thể dục thể thao bao gồm các nội dung sau:

- San lấp mặt bằng và phân lô: San lấp mặt bằng và phân lô: San lấp mặt bằng với tổng diện tích khoảng 3,41ha (bố trí 53 lô TĐC, 01 lô trường học, 01 lô đất nhà sinh hoạt học tập cộng đồng và 01 lô đất thể dục thể thao); cấm cọc phân lô bằng bê tông cốt thép (BTCT).

- Hệ thống đường giao thông: gồm 02 tuyến đường giao thông, chiều dài 443,00m (Trong đó: Tuyến D1 dài 191,48m; Tuyến D2 dài 251,52m), cụ thể:

+ Cấp đường: Đường cấp B.

+ Vận tốc thiết kế: $V = 15\text{Km/h}$.

+ Tải trọng thiết kế: Nền mặt đường: Trục xe 2,5 tấn, công trình H13-X60.

+ Độ dốc dọc lớn nhất theo tiêu chuẩn $I_{\max} = 13\%$ (châm chước 15%).

+ Bán kính đường cong nằm tối thiểu giới hạn: $R = 15\text{m}$.

+ Mặt cắt ngang tuyến: Nền đường rộng 10,0m, bao gồm: mặt đường rộng 6,0m, lề đường 2,0m x 2 bên.

+ Kết cấu mặt đường bằng bê tông xi măng gồm các lớp sau: Lớp mặt BTXM M250 dày 18cm, lót 01 lớp bạt ni lon, móng cấp phối đá dăm $D_{\max}=37,5\text{mm}$ dày 12cm.

+ Độ dốc ngang mặt đường 2%, dốc ngang lề đường 4%

+ Nền, lề đường đắp đất C3, đầm chặt $K \geq 0,95$.

+ Công trình phòng hộ và an toàn giao thông: Bố trí đầy đủ hệ thống cọc tiêu, biển báo, sơn vạch kẻ đường, gờ giảm tốc đúng thông theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ "QCVN 41-2019/BGTVT".

- Hệ thống thoát nước dọc: Xây dựng rãnh thoát nước dọc các tuyến đường giao thông bằng rãnh hình thang kích thước (40x40x120cm). Rãnh hình thang gia cố bằng tấm lát và bê tông đổ tại chỗ M150 đá 1x2.

- Hệ thống cấp nước: Xây dựng hệ thống cấp nước sinh hoạt bằng giếng khoan và bể chứa, bể lọc tập trung.

- Hệ thống cấp điện sinh hoạt: Xây dựng hoàn thiện hệ thống cấp điện sinh hoạt đi trên không treo trên các cột bê tông cốt thép.

8.2. Phân kỳ đầu tư:

- Giai đoạn 1:

+ San nền, cắm mốc phân lô: San mặt bằng với tổng diện tích khoảng 2,64ha (bố trí 31 lô TĐC, 01 lô trường học, 01 lô đất nhà sinh hoạt học tập cộng đồng và 01 lô đất thể dục thể thao).

+ Hệ thống đường giao thông: Tuyến D2 dài 251,52m

+ Hệ thống thoát nước dọc: xây dựng rãnh dọc hai bên tuyến D2 với tổng chiều dài 488,50m và bậc tiêu năng cuối rãnh

+ Hệ thống cấp nước: xây dựng khu 02 gồm có 02 giếng khoan và 04 bể lọc, bể chứa;

+ Hệ thống cấp điện sinh hoạt: xây dựng đường dây 22kV: 627m; Trạm biến áp 22/0,4kV- 100kVA : 01 trạm; Đường dây 0,4kV: 486m.

- Giai đoạn 2:

+ San nền, cắm mốc phân lô: San mặt bằng với tổng diện tích khoảng 0,77ha (bố trí 22 lô TĐC).

+ Hệ thống đường giao thông: Tuyến D1, dài 191,48m;

+ Hệ thống thoát nước dọc: xây dựng rãnh dọc hai bên tuyến tuyến D1 dài 357,00m

+ Hệ thống cấp nước: xây dựng khu 01 gồm có 01 giếng khoan và 03 bể lọc, bể chứa;

+ Hệ thống cấp điện sinh hoạt: xây dựng đường dây 0,4kV: 400m.

9. Giải pháp thiết kế.

9.1. San nền, cắm mốc phân lô:

- Diện tích san mặt bằng với tổng diện tích khoảng 3,41ha.

- Cao độ san nền cao nhất 713m, cao độ san nền thấp nhất 628m;

- Hướng thoát nước chủ yếu từ Tây Nam sang Đông Bắc và bám theo thoát nước của các tuyến đường giao thông;

- Bóc đất hữu cơ + vét bùn: Trước khi đắp đất, tiến hành vét bùn hữu cơ toàn bộ khu đất. Chiều sâu vét bùn từ 0,2m. Bùn, đất hữu cơ sau khi bóc được vận chuyển đổ thải tại vị trí đã thống nhất với địa phương;

- Mái taluy đắp $m=1/1,5$. Gia cố mái taluy đắp bằng trồng cỏ.

- Đắp đất: Tận dụng lại đất đào để đắp.

- Đầm nén đất: Độ chặt đầm nén đối với khu vực san nền $K \geq 0,85$;

- Cắm mốc phân lô. Từ bản vẽ xác định kích thước chi tiết của mỗi lô và định vị số hiệu cọc chia lô.

- Cọc phân lô được đúc bằng bê tông M200 đá 1x2 kích thước (80x10x10)cm. móng bằng BTXM M150 đá 2x4, KT(30x30x30)cm; cọc chôn sâu xuống đất 40cm, số lượng 132 cọc.

- Tổng khối lượng đất đào: 79.520,49m³.

- Tổng khối lượng đất đắp: 33.250,98 m³.

9.2. Hệ thống đường giao thông:

- Bình đồ, hướng tuyến: Bình đồ, hướng tuyến, các điểm khống chế và quy mô mặt cắt ngang thiết kế cơ bản tuân thủ theo hồ sơ quy hoạch đã được phê duyệt, thiết kế cụ thể như sau:

+ Tuyến D1: Vị trí điểm đầu Km0+00 Giao đường đi khu sản xuất rộng 4,0m; điểm cuối tại khu vực san nền lô 1. Chiều dài tuyến thiết kế: 191,48m.

+ Tuyến D2: Vị trí điểm đầu Km0+00 nối vào đường BTXM hiện hữu rộng 3,0m; điểm cuối tại khu vực san nền lô 2. Chiều dài tuyến thiết kế: 251,52m.

Tổng chiều dài các tuyến thiết kế: 443,00m.

- Trắc dọc: Đường đò được thiết kế tuân thủ theo quy trình, ngoài ra trên tuyến có một số vị trí phụ thuộc vào các điểm khống chế như: cao độ các tuyến đường đã quy hoạch tại nút giao, địa hình tự nhiên, cao độ san nền và dựa trên cơ sở cao độ quy hoạch đã được phê duyệt. Các đoạn có độ dốc dọc thiết kế như sau :

+ $I_{dọc} \leq 6\%$ có tổng chiều dài 69,93m chiếm 21,88%.

+ $6\% \leq I_{dọc} \leq 13\%$ có tổng chiều dài 290,43m chiếm 65,56%.

+ $13\% \leq I_{dọc} \leq 15\%$ có tổng chiều dài 55,64m chiếm 12,56%.

- Trắc ngang: Nền đường rộng 10,0m, bao gồm: mặt đường rộng 6,0m, lề đường 2,0m x 2 bên. Độ dốc ngang mặt đường 2%; độ dốc ngang lề đường 4%.

- Kết cấu mặt đường: Kết cấu mặt đường gồm các lớp sau:

+ Lớp mặt bằng BTXM M250 dày 18cm,

+ Lót 01 lớp bạt ni lon,

+ Móng cấp phối đá dăm dày 12cm.

- Nền, lề đường: Nền đường, lề đường đắp đất lu lèn K95, độ dốc Ta luy mái nền đắp 1/1,5; ta luy mái nền đào đất 1/1. Các đoạn nền đào sâu $\geq 6m$ thiết kế giạt cơ, bề rộng cơ B=2m, độ dốc 2% hướng vào bên trong.

- Nút giao: Thiết kế nút giao cùng mức, thiết kế đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, thuận tiện cho việc đi lại của người dân và phương tiện tham gia giao thông. Bán kính cong giao giữa các tuyến thiết kế trong khu dân cư có bán kính từ R8 - R10m.

- Thoát nước dọc: Bằng rãnh đất hình thang KT(40x40x120)cm, gia cố rãnh bằng tấm lát bê tông M150 đá 1x2 kích thước (64x50x6)cm; đáy rãnh, vai rãnh bằng bê tông M150 đá 1x2 đổ tại chỗ, lớp lót vữa xi măng M75.

- Hệ thống an toàn giao thông: Thiết kế theo quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41: 2019/BGTVT, do Bộ Giao thông vận tải ban hành kèm theo Thông tư số 54/2019/TT-BGTVT ngày 31/12/2019.

9.3. Hệ thống cấp nước sinh hoạt:

- Giếng khoan: Xây dựng 03 giếng khoan với quy mô như sau:

+ Giếng có đường kính lỗ khoan $D=132\text{mm}$, chiều sâu mỗi giếng trung bình 70m; Thân giếng bao gồm ống chống và ống lọc bằng ống nhựa uPVC $D=110\text{mm}$, dày 3,4mm; lắp đặt máy bơm giếng Matra 4SM80-20, 1.5KW/220V, $H=124-40\text{m}$, $Q=1.5\div 4.8\text{m}^3/\text{h}$ hoặc tương đương và tủ điều khiển đồng bộ kèm theo; Đường ống dẫn bằng ống uPVC $D50$ dày 2.5mm cấp nước đến bể lọc và các phụ kiện kèm theo.

+ Hồ van có kích thước trong lòng $B\times L\times H=(0,8\times 0,8\times 0,6)\text{m}$; Kết cấu đáy, tường bằng bê tông M200 đá 2x4, dày 15cm, giằng và tấm đan đáy bằng BTCT M250 đá 1x2 có bố trí viền thép hình V80x80x6 để chống sụt mề.

+ Hệ thống cấp điện cho máy bơm bằng cáp điện CADIVI 3x2.5 đấu nối vào nguồn điện trong khu tái định cư; Bố trí trụ điện bằng ống thép $D65$ dày 2,9mm, đế trụ bằng bê tông M150 đá 2x4, kích thước $(1\times 1\times 0,7)\text{m}$.

- Bể lọc và chứa nước quy mô như sau:

+ Bể có 02 ngăn, ngăn chứa ở dưới, ngăn lọc ở trên; Ngăn chứa có dạng khối hình chữ nhật kích thước lòng bể $L\times B\times H=(3,6\times 2,4\times 1,4)\text{m}$, dung tích 12m³, kết cấu đáy tường bể bằng BTCT M250 đá 1x2 dày 20cm; Nắp bể bằng BTCT M250 đá 1x2 dày 10cm đổ trực tiếp. Ngăn lọc có dạng khối hình chữ nhật kích thước lòng bể $L\times B\times H=(2,4\times 1,7\times 1,5)\text{m}$, diện tích lọc 4,08m², kết cấu đáy tường bể bằng BTCT M250 đá 1x2 dày 20cm; Tấm đan đáy bể BTCT M250 đá 1x2 lắp ghép, kích thước một tấm đan $(0,95\times 0,86\times 0,08)\text{m}$; Tấm đan đỡ tầng lọc BTCT M250 đá 1x2 lắp ghép, kích thước một tấm đan $(1,2\times 0,85\times 0,08)\text{m}$, tạo lỗ đường kính 1cm với mật độ khoảng 90 lỗ/m².

+ Cấu tạo ngăn lọc theo thứ tự như sau: Lớp trên cùng là lớp cát mịn $d=0.3-1\text{mm}$ dày 15cm, đến lớp cát $d=1-2\text{mm}$ dày 10cm, đến lớp than hoạt tính chuyên dùng để lọc nước dày 20cm, đến lớp sỏi lọc $d=2-5\text{mm}$ dày 5cm, đến lớp sỏi lọc $d=5-10\text{mm}$ dày 10cm, đến lớp sỏi lọc $d=10-20\text{mm}$ dày 15cm.

+ Sân rửa quanh bể rộng 1,2m, bằng bê tông M200 đá 2x4 dày 10cm.

+ Ngoài ra một bể còn bố trí 09 vòi rumine $D20$, ống xả đáy, xả tràn bằng ống thép mạ kẽm $D40$ dày 2,5mm và các phụ kiện khác.

9.4. Hệ thống cấp điện sinh hoạt:

- Tuyến đường dây cấp điện cho TBA -35/22/0,4kV cho khu Định canh định cư A Vao có tổng chiều dài 627,0m. Điểm đấu nối tại cột 136/38/21 đường dây 35kV nhánh rẽ đi TBA Ro Ró1 thuộc XT 375 trạm 110kV Tà Rụt.

- Đường dây trung áp 35kV: chiều dài đường dây 627,0m.

+ Dây dẫn: dùng dây nhôm lõi thép bọc cách điện As/XLPE 95mm²;

+ Cột: Sử dụng cột BTLT14m - TCVN 5847-2016.

+ Xà: Gia công từ các loại thép hình L70x70x7, L63x63x6 và thép dẹt 60x6 mạ kẽm nhúng nóng.

+ Cách điện: Sử dụng loại sứ cách điện đứng 35kV và cách điện chuỗi Polyme 35kV.

+ Tiếp địa: Dùng loại tiếp địa cọc tia hỗn hợp LR-4, LR-8.

+ Móng cột: Móng khối đúc tại chỗ M150 bê tông cốt thép M_{T-3} , M_{TD-3} .

- Trạm biến áp: Trạm biến áp 22/0,4kV được thiết kế theo kiểu treo, MBA máy biến áp 100kVA được treo trên hai cột ghép đôi BTLT.

+ Bảo vệ quá điện áp khí quyển bằng chống sét van 35kV.

+ Bảo vệ quá tải và ngắn mạch bằng FCO 35kV.

+ Phía hạ áp: Bảo vệ quá tải và ngắn mạch cho các xuất tuyến hạ áp bằng các aptomat hạ thế cho lộ tổng và lộ xuất tuyến tại tủ điện hạ áp.

+ Móng cột BTCT mức M150.

+ Xà: Bằng thép hình mạ kẽm nhúng nóng.

+ Tiếp đất TBA sử dụng tiếp địa kiểu hình tia kết hợp cọc cách cọc nổi đất dùng thép hình L63x63x6 mạ kẽm nhúng nóng, mỗi cọc dài 2m bố trí cách nhau 2,5m, cọc và dây nổi đất chôn sâu cách mặt đất 0,8m. Dây nổi đất dùng thép tròn $\Phi 12$ mạ kẽm nhúng nóng, chiều dài lớp mạ phải đảm bảo $\delta \geq 80\mu\text{m}$ liên kết giữa cọc và dây nổi đất bằng liên kết hàn điện

- Đường dây hạ áp 0,4kV: Gồm 02 tuyến với chiều dài 866m, trong đó tuyến 1 dài 246m; tuyến 2 dài 240m.

+ Cấp điện áp :0,4KV.

+ Cột: Sử dụng cột BTLT 8,5mTCVN 5847-2016.

+ Móng cột: Sử dụng móng khối bê tông đúc tại chỗ M_{IH-8} , M_{TDH-8} .

+ Dây dẫn: Cáp vặn xoắn.

+ Tiếp địa: Sử dụng tiếp địa lặp lại cọc tia hỗn hợp R2LL.

11. Diện tích chiếm dụng đất: Diện tích chiếm dụng đất 4,67ha (diện tích quy hoạch 6,52 ha).

12. Tổng mức đầu tư: 12.000.000.000 đồng

Bảng chữ: Mười hai tỷ đồng.

STT	Hạng mục chi phí	Thành tiền (đồng)		
		Giai đoạn 1	Giai đoạn 2	Tổng cộng
1	Chi phí đền bù GPMB	1.800.000.000	0	1.800.000.000
2	Chi phí xây dựng	4.476.803.000	2.487.156.000	6.963.959.000
3	Chi phí thiết bị	209.369.000	17.030.000	226.399.000
4	Chi phí quản lý dự án	123.587.000	66.042.000	189.629.000
5	Chi phí tư vấn ĐTXD	1.281.748.000	80.447.000	1.362.195.000
6	Chi phí khác	858.424.000	40.267.000	898.691.000
7	Chi phí dự phòng	427.618.000	131.509.000	559.127.000
	Cộng	9.177.549.000	2.822.451.000	12.000.000.000

13. Nguồn vốn đầu tư: Đầu tư phát triển ngân sách trung ương thực hiện chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi.

14. Quản lý và điều hành: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý điều hành.


15. Thời gian thực hiện: Năm 2023-2025.

Điều 2. Giao Ban Quản lý dự án, Phát triển quỹ đất và Cụm công nghiệp tổ chức quản lý, thực hiện đầu tư, xây dựng công trình theo đúng quy định tại các văn bản hướng dẫn của nhà nước về đầu tư xây dựng hiện hành.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND và UBND huyện, Trưởng các phòng: Kinh tế và Hạ tầng, Tài chính - Kế hoạch; Giám đốc Ban Quản lý dự án, Phát triển quỹ đất và Cụm công nghiệp, Giám đốc Kho bạc Nhà nước huyện; Chủ tịch UBND xã A Vao và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- CT, các PCT UBND huyện.
- Các PVP HĐND và UBND huyện;
- Lưu: VT, CVXD. 

**TM.ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Thái Ngọc Châu

**ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN ĐAKRÔNG**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 1135/QĐ-UBND

Đakrông, ngày 06 tháng 6 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt nhiệm vụ và dự toán khảo sát, lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ
1/500 Dự án: Định canh định cư xã A Vao**

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐAKRÔNG

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 Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20/11/2018;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý đô thị; Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị; Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và Đồ án quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Căn cứ Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;

Theo đề nghị của phòng Kinh tế và Hạ tầng tại Tờ trình số /TTr-KTHT ngày /05/2023 và Ban Quản lý dự án, Phát triển quỹ đất và Cụm công nghiệp tại Tờ trình số 75/TTr-BQL ngày 15/5/2023,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nhiệm vụ và dự toán khảo sát, lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án: Định canh định cư xã A Vao với các nội dung chủ yếu như sau:

1. Tên đồ án quy hoạch: Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án định canh

định cư xã A Vao.

2. Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án, Phát triển quỹ đất và Cụm công nghiệp.

3. Vị trí quy hoạch: Thôn Ra Ró, xã A Vao, huyện Đakrông, tỉnh Quảng Trị.

4. Mục đích và phạm vi khảo sát

4.1. Mục đích

- Khảo sát địa hình, địa vật, đánh giá lại hiện tượng tự nhiên, đánh giá hiện trạng sử dụng đất, hệ thống hạ tầng kỹ thuật phục vụ cho việc lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án định canh định cư xã A Vao.

- Khảo sát vẽ bản đồ hiện trạng tỷ lệ 1/500 làm cơ sở lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án định canh định cư xã A Vao.

- Lập mốc đường chuyền X;Y,Z theo hệ tọa độ VN2000, cắm mốc ranh giới, mốc chỉ giới, mốc tim tuyến ngoài thực địa để thực hiện công tác quản lý.

4. 2. Phạm vi khảo sát

- Phạm vi khảo có ranh giới như sau:

- Phía Bắc: Giáp đất sản xuất hộ ông Hồ Căn Lên.

- Phía Nam: Giáp đường đất B=3,0m chuẩn bị đầu tư (Đoạn từ nhà ông Hồ Văn Lành đến rẫy ông Hồ Văn Tôn) và đất sản xuất hộ ông Hồ Côn Sách.

- Phía Đông: Giáp khu dân cư hiện hữu và giáp ruộng lúa ông Hồ Côn San.

- Phía Tây: Giáp đất sản xuất hộ ông Hồ A Rai, Hồ Văn Chêm và ông Hồ Cu Choắt.

- Diện tích nghiên cứu lập quy hoạch: 6,648 ha.

4.3. Khối lượng khảo sát dự kiến

TT	Các hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	Đo vẽ bản đồ địa hình trên cạn tỷ lệ 1/500 đường đồng mức 0,5 địa hình cấp IV	ha	6,648
2	Đường chuyền cấp 2, địa hình cấp IV	điểm	3,0
3	Thủy chuẩn kỹ thuật địa hình cấp IV	Km	2,2

4.4. Phương pháp lập bản đồ

- Bản đồ địa hình được lập bằng phương pháp đo đạc mặt đất, sử dụng máy toàn đạc điện tử TC-407, máy kinh vĩ và máy thủy bình.

- Số liệu đo được nhập vào máy vi tính và vẽ trên phần mềm trắc địa

chung dùng Topo.

4.5. Yêu cầu độ chính xác điểm khống chế trắc địa

Theo quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1/1000 ÷ 1/10.000 do Cục đo đạc bản đồ Nhà nước ban hành (96/TCN-43-90).

TT	Các tiêu chuẩn kỹ thuật	Cấp 1	Cấp 2
1	Cấp nhỏ trong phương pháp đo	5"	10"
2	Sai số cho phép tương đối của đường chuyền phải nhỏ hơn	1:10.000	1:1.5000
3	Sai số khép góc	10" n	20" n

4.6. Yêu cầu nội dung bản đồ cần thể hiện

- Điểm khống chế trắc địa, điểm dân cư địa vật kinh tế - xã hội, đường giao thông và các thiết bị phục vụ, thủy hệ và các công trình phụ thuộc, dáng đất và các loại đất, thảm thực vật, ranh giới, địa danh và các ghi chú cần thiết khác.

- Theo quy định của quy phạm và hệ thống ký hiệu đồ.

4.7. Thiết kế kỹ thuật

4.7.1. Công tác khống chế mặt bằng

Máy dùng để đo khống chế mặt bằng là máy toàn đạc điện tử TC - 407 do Nhật sản xuất.

4.7.2. Lưới khống chế độ cao

- Lưới khống chế độ cao được bố trí tùy với các điểm lưới khống chế mặt bằng. Sử dụng máy thủy bình đo dẫn độ cao từ mốc cao độ, tọa độ quốc gia.

- Lưới khống chế đo vẽ và đo vẽ chi tiết: Lưới khống chế đo vẽ được phát triển từ lưới đường chuyền cấp I, II phủ toàn khu vực đo vẽ. Đo vẽ chi tiết bằng máy toàn đạc và máy kinh vĩ. Số liệu đo được nhập vào máy vi tính và vẽ trên phần mềm trắc địa chung dùng Topo.

5. Mục tiêu, nhiệm vụ quy hoạch

- Là khu định canh định cư được quy hoạch đồng bộ về hệ thống hạ tầng kỹ thuật và các công trình hạ tầng xã hội như: Nhà sinh hoạt cộng đồng, sân vui chơi, công viên cây xanh.

- Là khu định canh định cư được đầu tư xây dựng đảm bảo các tiêu chuẩn hiện hành, nâng cao chất lượng cuộc sống và môi trường ở cho người dân.

- Khu định canh định cư gắn với các khu vực sản xuất hiện tại, đảm bảo sự ổn định và phát triển kinh tế, đồng thời có khả năng phát triển một số lĩnh vực dịch vụ nhỏ trong tương lai.

6. Nội dung của đồ án

6.1. Nội dung phân tích, đánh giá các điều kiện tự nhiên, hiện trạng

- Vị trí và đặc điểm điều kiện tự nhiên:
- + Vị trí, quan hệ ranh giới và phạm vi quy hoạch.
- + Địa hình, địa mạo.
- + Khí hậu, thủy văn (nêu các yếu tố thủy văn ảnh hưởng đến khu vực lập quy hoạch chi tiết).
- + Địa chất thủy văn, địa chất công trình.
- Hiện trạng sử dụng đất: Diện tích và tỷ lệ % các loại đất bao gồm các nhóm nhà ở, công trình công cộng, cơ quan, công nghiệp, kho tàng, cây xanh, đường và sân chơi nội bộ nhóm nhà,... trong khu vực thiết kế.
- Hiện trạng dân cư, xã hội: Số hộ, số người (độ tuổi, giới tính, trình độ văn hoá, nghề nghiệp, các đặc trưng văn hoá, các yếu tố xã hội khác...).
- Hiện trạng kiến trúc, cảnh quan, cây xanh:
- + Đánh giá hiện trạng các công trình về hình thức kiến trúc, diện tích xây dựng, tầng cao, các phần ngầm (tầng hầm) của các công trình, tính chất sử dụng và chất lượng công trình.
- + Phân tích hiện trạng hệ thống hạ tầng xã hội của các khu vực lân cận hoặc toàn đô thị có liên quan đến khu vực lập quy hoạch.
- + Không gian kiến trúc của khu vực nghiên cứu: Xác định các điểm nhìn chính trong khu vực, các trục không gian chủ đạo, các khu trung tâm, đánh giá tầng cao, mật độ xây dựng các khu vực.
- + Những nét đặc trưng về môi trường cảnh quan.
- Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:
- + Hiện trạng mạng lưới và các công trình giao thông: Các công trình giao thông đối ngoại, giao thông nội bộ.
- + Hiện trạng nền xây dựng, công thoát nước mưa (về mạng lưới, năng lực tiêu thoát...).
- + Hiện trạng mạng lưới đường ống cấp nước và các công trình cấp nước.
- + Hiện trạng nguồn điện, lưới điện từ 0,4KV trở lên và chiếu sáng, hệ thống thông tin liên lạc.
- + Hiện trạng mạng lưới và các công trình thoát nước thải, điểm thu gom, xử lý chất thải rắn, nghĩa trang.
- Các quy định của quy hoạch cấp trên, các dự án liên quan.

- Đánh giá chung: Qua phân tích đánh giá về hiện trạng và các dự án QHXD đã, đang triển khai, rút ra những nhận xét về ưu, nhược điểm và những vấn đề cần giải quyết trong đồ án thiết kế quy hoạch.

6.2. Xác định chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật

Căn cứ vào những quy định của quy hoạch chung đô thị, đặc điểm khu vực nghiên cứu và các tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành để xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chủ yếu gồm:

- Quy mô dân số.
- Diện tích đất và tiêu chuẩn đối với các loại đất có áp dụng chỉ tiêu.
- Các chỉ tiêu sử dụng đất, các chỉ tiêu khống chế về mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất và tầng cao đối với từng khu chức năng trong khu vực lập quy hoạch chi tiết (khu công viên, khu ở mới, khu đô thị chỉnh trang) và đối với toàn khu vực lập quy hoạch chi tiết.
- Tiêu chuẩn diện tích đất ở cho một hộ, diện tích sàn/người.
- Các tiêu chuẩn thiết kế về hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật.

7. Đề xuất quy hoạch

7.1. Cơ cấu quy hoạch

- Nêu các nguyên tắc tổ chức, vị trí các khu chức năng, mối quan hệ về kinh tế-xã hội và kỹ thuật bên trong và bên ngoài khu vực lập quy hoạch chi tiết; đối với các quy hoạch cải tạo chỉnh trang cần xác định rõ các khu vực, các công trình cần giữ lại bảo tồn nguyên trạng, các khu vực, các công trình cần cải tạo chỉnh trang hoặc thay đổi chức năng sử dụng và các khu vực phát triển mới. Xác định, lựa chọn cơ cấu phân khu chức năng.

- Phân tích so sánh, lựa chọn phương án.

7.2. Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất

- Bảng dự kiến cơ cấu quỹ đất xây dựng theo phương án chọn;
- Xác định chức năng, chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch về mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, tầng cao công trình, khoảng lùi công trình đối với từng lô đất và trục đường; vị trí, quy mô công trình ngầm.

7.3. Tổ chức không gian kiến trúc, cảnh quan

- Các công trình điểm nhấn theo các hướng tầm nhìn.
- Xác định chiều cao công trình:
 - + Chiều cao, cốt sàn và trần tầng một, chiều cao tối đa, tối thiểu của công trình;
 - + Đối với công trình đặc biệt (công trình tượng đài, bảng hiệu...) cần xác

định chiều cao tối đa, tối thiểu.

- Khoảng lùi xây dựng.
- Hình khối, màu sắc, hình thức kiến trúc chủ đạo của công trình.
- Sân vườn công trình, cây xanh đường phố.
- Cây xanh, mặt nước, quảng trường, công viên.
- Đề xuất, minh họa các tiêu phẩm kiến trúc cảnh quan chính.

7.4. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật và bảo vệ môi trường

- Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật (san nền, thoát nước mưa):

+ Lựa chọn và xác định cao độ xây dựng phù hợp với quy hoạch chung và thực tế.

+ Các giải pháp chuẩn bị kỹ thuật: Ta luy, tường chắn, ổn định công trình, phòng chống ngập úng cục bộ.

+ Thiết kế san nền (đường đồng mức thiết kế) và tính toán khối lượng đào đắp.

+ Thiết kế mới hoặc cải tạo hệ thống thoát nước mưa.

+ Lập bảng tính khối lượng các hạng mục san nền, thoát nước và các công tác chuẩn bị kỹ thuật khác.

- Quy hoạch giao thông, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: cụ thể quy mô bãi đỗ xe, tuyến giao thông, nút giao nhau, mặt cắt ngang đường.

- Quy hoạch cấp nước:

+ Xác định nhu cầu và nguồn cấp nước.

+ Vị trí, quy mô công trình nhà máy, trạm bơm nước.

+ Mạng lưới đường ống cấp nước và thông số kỹ thuật chi tiết.

- Quy hoạch cấp điện, chiếu sáng, thông tin liên lạc:

+ Xác định nhu cầu và nguồn cung cấp điện.

+ Vị trí, quy mô các trạm điện phân phối.

+ Mạng lưới đường dây trung thế, hạ thế.

+ Quy hoạch chiếu sáng đô thị, chiếu sáng các khu vực công cộng.

+ Xác định nhu cầu và mạng lưới thông tin liên lạc.

- Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

+ Xác định tiêu chuẩn và khối lượng nước thải, chất thải rắn.

- + Thiết kế mới hoặc cải tạo hệ thống thoát nước và xử lý nước thải.
- + Chọn hình thức thu gom, xác định quy mô điểm tập kết và xử lý chất thải rắn.

- Tổng hợp đường dây, đường ống kỹ thuật:

+ Tổng hợp hướng tuyến các đường dây đường ống kỹ thuật.

+ Vị trí khoảng cách các đường dây đường ống kỹ thuật.

8. Đánh giá môi trường chiến lược

- Đánh giá hiện trạng môi trường về điều kiện địa hình; các vấn đề xã hội, văn hoá, cảnh quan thiên nhiên.

- Phân tích, dự báo những tác động tích cực và tiêu cực ảnh hưởng đến môi trường; đề xuất hệ thống các tiêu chí bảo vệ môi trường để đưa ra các giải pháp quy hoạch không gian, kiến trúc và hạ tầng kỹ thuật tối ưu cho khu vực quy hoạch.

- Đề ra các giải pháp cụ thể giảm thiểu, khắc phục tác động đến môi trường đô thị khi triển khai thực hiện quy hoạch.

- Lập kế hoạch giám sát môi trường về kỹ thuật, quản lý và quan trắc môi trường.

9. Danh mục hồ sơ của đồ án

TT	Tên bản vẽ, hồ sơ	Tỷ lệ	Quy cách bản vẽ	
			Hồ sơ màu	Hồ sơ đen trắng
1	Sơ đồ vị trí và giới hạn khu đất	1/500	3 bộ	7 bộ
2	Bản đồ đánh giá tổng hợp hiện trạng tổng hợp (kiến trúc cảnh quan, hạ tầng xã hội, đánh giá đất xây dựng, hệ thống hạ tầng kỹ thuật)	1/500	3 bộ	7 bộ
3	Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất	1/500	3 bộ	7 bộ
4	Bản đồ quy hoạch phân lô	1/500	3 bộ	7 bộ
5	Sơ đồ tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan	1/500	3 bộ	7 bộ
6	Bản đồ quy hoạch giao thông + Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng và hành lang bảo vệ các tuyến hạ tầng kỹ thuật	1/500	3 bộ	7 bộ

TT	Tên bản vẽ, hồ sơ	Tỷ lệ	Quy cách bản vẽ	
			Hồ sơ màu	Hồ sơ đen trắng
7	Bản đồ quy hoạch san nền, thoát nước và VSMT	1/500	3 bộ	7 bộ
8	Bản đồ quy hoạch cấp điện và điện chiếu sáng	1/500	3 bộ	7 bộ
9	Bản đồ quy hoạch cấp nước	1/500	3 bộ	7 bộ
10	Bản đồ tổng hợp đường dây, đường ống kỹ thuật	1/500	3 bộ	7 bộ
11	Thuyết minh tổng hợp + Bản vẽ thu nhỏ		10 bộ	
12	Quy định quản lý theo đồ án quy hoạch		3 bộ	
13	Dự thảo Tờ trình, Quyết định phê duyệt đồ án quy hoạch		3 bộ	
14	Đĩa CD chứa toàn bộ nội dung quy hoạch		3 cái	

10. Tổng mức khảo sát, lập quy hoạch chi tiết: 238.981.000 đồng

(**Bảng chữ:** Hai trăm ba mươi tám triệu chín trăm tám mươi một nghìn đồng)

Trong đó:

- Chi phí khảo sát bước lập quy hoạch: 60.993.000 đồng
- Chi phí lập đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500: 90.679.000 đồng
- Chi phí lập nhiệm vụ quy hoạch: 11.623.000 đồng
- Chi phí tổ chức lấy ý kiến của cơ quan, tổ chức và đại diện cộng đồng dân cư: 5.500.000 đồng
- Chi phí công bố quy hoạch: 5.500.000 đồng
- Chi phí cắm mốc quy hoạch: 38.200.000 đồng
- Chi phí lập nhiệm vụ khảo sát: 1.663.000 đồng
- Chi phí giám sát khảo sát : 2.258.000 đồng

- Chi phí thẩm định nhiệm vụ quy hoạch: 2.325.000 đồng
- Chi phí thẩm định đồ án quy hoạch: 10.140.000 đồng
- Chi phí quản lý nghiệp vụ lập đồ án quy hoạch: 8.738.000 đồng
- Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán: 1.362.000 đồng

11. Thời gian thực hiện: Năm 2023.

Điều 2. Chủ đầu tư tổ chức quản lý, thực hiện các bước tiếp theo đảm bảo đúng quy định của Luật quy hoạch và các văn bản hướng dẫn có liên quan.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND và UBND huyện; Trưởng các Phòng: Tài chính - Kế hoạch, Kinh tế và Hạ tầng, Giám đốc Ban quản lý dự án, phát triển quỹ đất và Cụm công nghiệp huyện, Giám đốc Kho bạc Nhà nước Đakrông, Chủ tịch UBND xã A Vao và Thủ trưởng các ban ngành liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- CT, Các PCT UBND huyện;
- Các PVP, CVTH;
- Lưu: VT, KTHT



**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Thái Ngọc Châu

**ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN ĐAKRÔNG**

Số: 2662/ QĐ-UBND

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Đakrông, ngày 13 tháng 12 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu (giai đoạn 1)
xây dựng công trình: Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông.**

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐAKRÔNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Đấu thầu ngày 26/11/2013;

Căn cứ Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư số 10/2015/TT-BKHĐT ngày 26/10/2015 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định chi tiết về kế hoạch lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Quyết định số 3655/QĐ-UBND ngày 30/12/2022 của UBND huyện Đakrông về việc phân bổ vốn Đầu tư phát triển ngân sách trung ương thực hiện chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi năm 2023;

Căn cứ Quyết định số 2565/QĐ-UBND ngày 11/12/2023 của UBND huyện Đakrông về việc Phê duyệt Báo cáo Báo cáo kinh tế - kỹ thuật xây dựng công trình: Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông;

Xét Báo cáo thẩm định số 324/BCTĐ-TCKH ngày 13/12/2023 của Phòng Tài chính - Kế hoạch về việc thẩm định kế hoạch lựa chọn nhà thầu (giai đoạn 1) xây dựng công trình: Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông;

Theo đề nghị của Ban Quản lý dự án, Phát triển quỹ đất và Cụm công nghiệp tại Tờ trình số 601/Tr-BQL ngày 12/12/2023.

QUYẾT ĐỊNH:


Điều 1. Phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu xây dựng công trình: Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông với các nội dung theo biểu đính kèm Quyết định này.

Điều 2. Chủ đầu tư tổ chức thực hiện các bước tiếp theo đảm bảo đúng quy định của Luật Đấu thầu hiện hành và các văn bản hướng dẫn về lựa chọn nhà thầu.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND và UBND huyện, Trưởng các phòng: Tài chính - Kế hoạch; Kinh tế và Hạ tầng, Giám đốc Kho bạc Nhà nước Đakrông, Giám đốc Ban Quản lý dự án, Phát triển quỹ đất và Cụm công nghiệp và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- CT, các PCT UBND huyện.
- Các PVP HĐND&UBND huyện;
- Lưu: VT, P.TC-KH, CVXD. 

**TM.ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Thái Ngọc Châu

BIỂU KẾ HOẠCH LỰA CHỌN NHÀ THẦU

(Kèm theo QĐ số: /QĐ-UBND ngày / 12 /2023 của UBND huyện Đakrông)

STT	Tên gói thầu	Giá gói thầu gói thầu (đồng)	Nguồn vốn	Hình thức và phương thức lựa chọn nhà thầu	Thời gian bắt đầu lựa chọn nhà thầu	Loại hợp đồng	Thời gian thực hiện hợp đồng
1	Thi công xây dựng (giai đoạn 1): Chi phí xây dựng + thiết bị và vận chuyển máy thi công	4.693.692.000	Nguồn vốn Đầu tư phát triển ngân sách trung ương thực hiện chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi	Chào hàng cạnh tranh qua mạng	Quý IV/2023	Trọn gói	450 ngày
2	Bảo hiểm công trình (giai đoạn 1)	11.715.000		Chỉ định thầu rút gọn	Quý IV/2023	Trọn gói	450 ngày
3	Giám sát thi công xây dựng + thiết bị(giai đoạn 1)	136.731.000		Chỉ định thầu rút gọn	Quý IV/2023	Trọn gói	450 ngày
4	Lập HSMT và đánh giá HSDT (giai đoạn 1)	13.024.000		Chỉ định thầu rút gọn	Quý IV/2023	Trọn gói	25 ngày
5	Rà phá bom mìn, vật liệu nổ (tạm tính)	316.698.000		Chỉ định thầu rút gọn	Quý IV/2023	Trọn gói	60 ngày
6	Lập hồ sơ chuyển đổi mục đích sử dụng đất (tạm tính)	70.000.000		Chỉ định thầu rút gọn	Quý IV/2023	Trọn gói	60 ngày
7	Chi phí xác định giá đất cụ thể để GPMB (tạm tính)	100.000.000		Chỉ định thầu rút gọn	Quý IV/2023	Trọn gói	60 ngày
8	Cắm mốc GPMB (tạm tính)	127.314.000		Chỉ định thầu rút gọn	Quý IV/2023	Trọn gói	30 ngày
	Tổng cộng:	5.469.174.000					

UBND TỈNH QUẢNG TRỊ
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Số: 4251/STNMT-CCBVMT

V/v tham gia ý kiến đối với Đề cương nhiệm vụ lập báo cáo ĐTM Dự án Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Quảng Trị, ngày 02 tháng 11 năm 2023

Kính gửi: Ban Quản lý Dự án, PTQĐ và cụm công nghiệp huyện Đakrông

Sở Tài nguyên và Môi trường nhận được Công văn số 150/TTr-BQL ngày 24/10/2023 của Ban Quản lý Dự án, PTQĐ và cụm công nghiệp huyện Đakrông về việc tham gia ý kiến đề cương nhiệm vụ lập báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông. Sau khi xem xét hồ sơ và các tài liệu liên quan, Sở Tài nguyên và Môi trường có ý kiến như sau:

1. Hồ sơ môi trường của Dự án: Dự án Định canh định cư xã A Vao, huyện Đakrông xây dựng khu tái định cư với diện tích xây dựng 6,52 ha. Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng rừng phòng hộ 6,36ha và đất trồng lúa 0,16ha, thuộc thẩm quyền chấp thuận của HĐND cấp tỉnh theo quy định của pháp luật về đất đai. Căn cứ mục II.6 Phụ lục IV 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 năm 2020, do đó Dự án thuộc nhóm II. Theo quy định tại điểm d khoản 4 Điều 28, điểm b khoản 1 Điều 30 và khoản 3 Điều 35 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì Dự án thuộc đối tượng lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, thẩm quyền phê duyệt của UBND tỉnh.

2. Những nội dung góp ý chi tiết

- Cấu trúc đề cương và khối lượng nhiệm vụ khảo sát, khối lượng phân tích mẫu hiện trạng môi trường, báo cáo nhiệm vụ, báo cáo tổng hợp, biên tập xây dựng bản đồ của nhiệm vụ lập báo cáo đánh giá tác động môi trường đã bám sát hướng dẫn theo mẫu số 04, Phụ lục II của 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.

- Đối với khối lượng các công việc khác: Đề nghị Chủ dự án căn cứ vào nhiệm vụ khối lượng thực tế của Dự án để xác định cụ thể theo đúng quy định hiện hành.

Sở Tài nguyên và Môi trường có ý kiến đề Ban Quản lý Dự án, PTQĐ và cụm công nghiệp huyện Đakrông hoàn thiện, thực hiện các bước tiếp theo đúng quy định./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- GD, PGĐ N.H. Nam;
- Lưu: VT, CCBVMT.

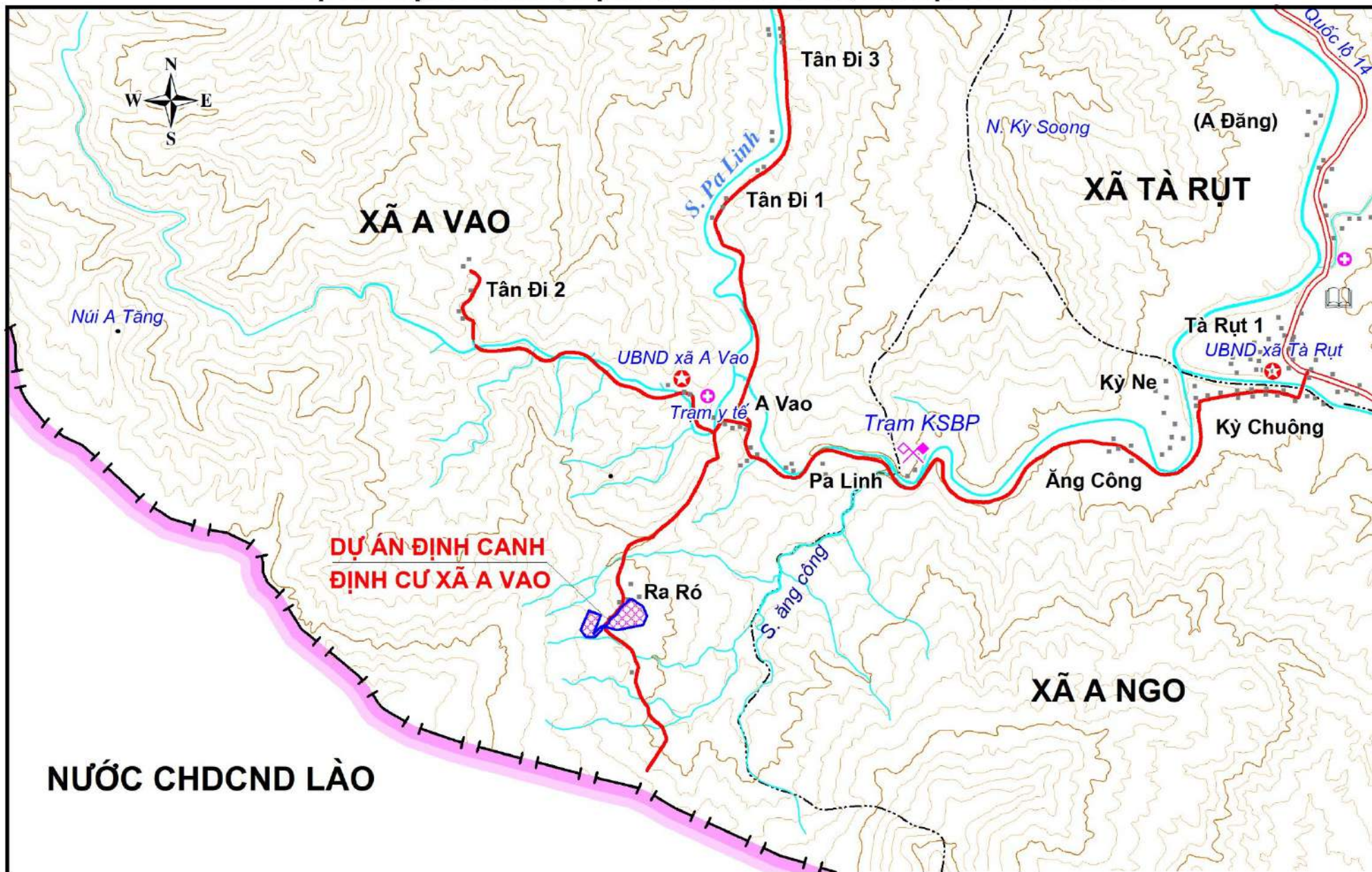
KT. GIÁM ĐỐC

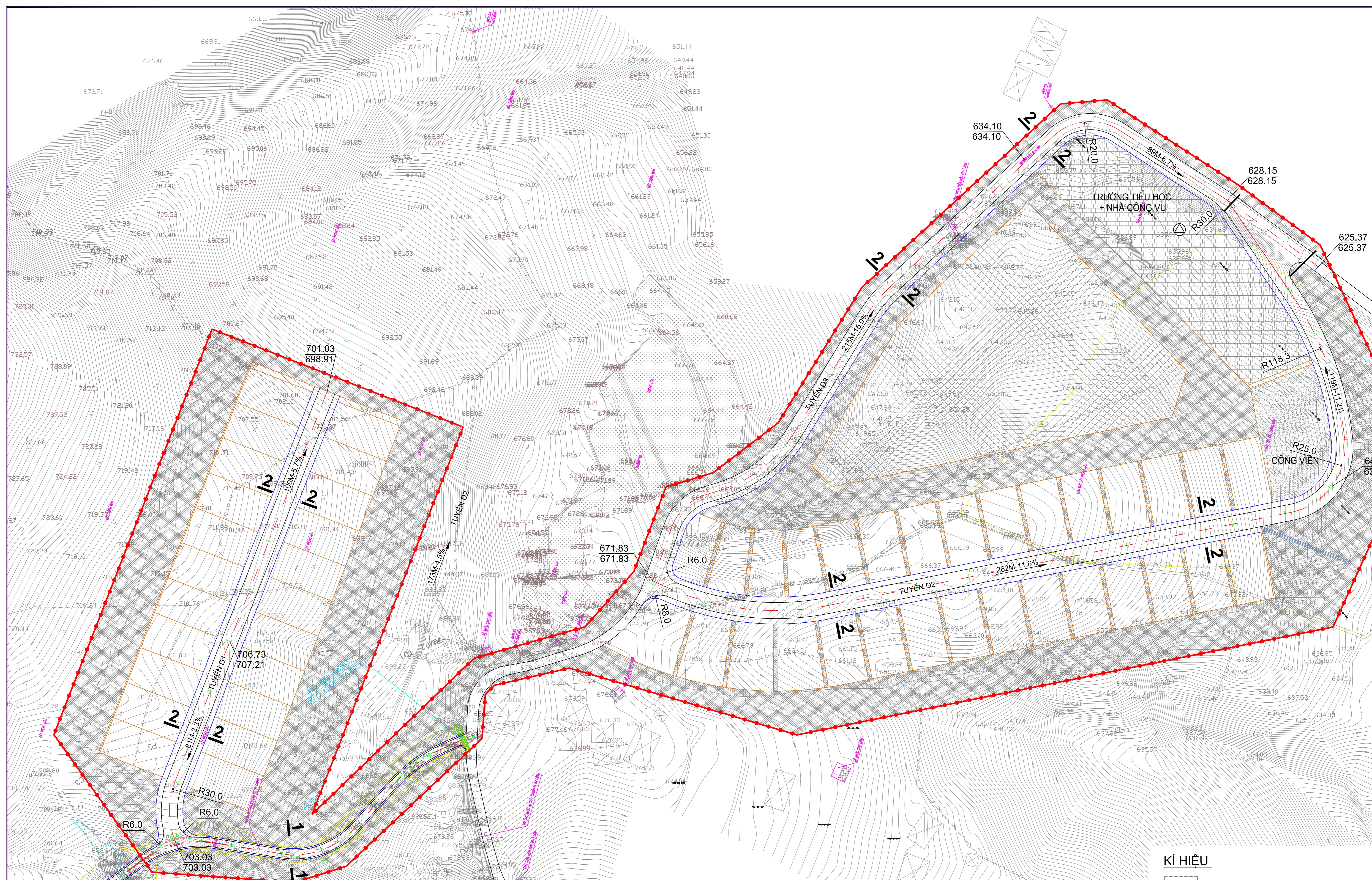
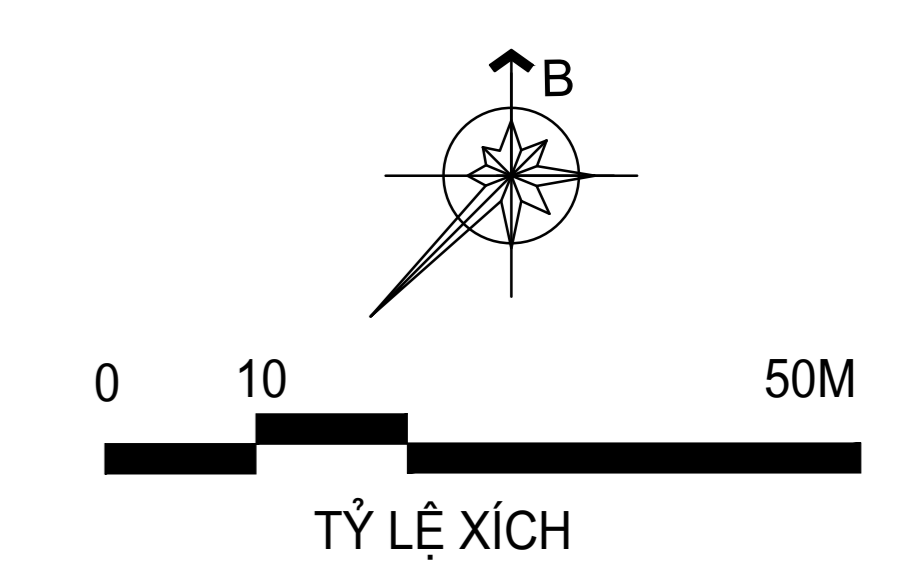
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Hữu Nam

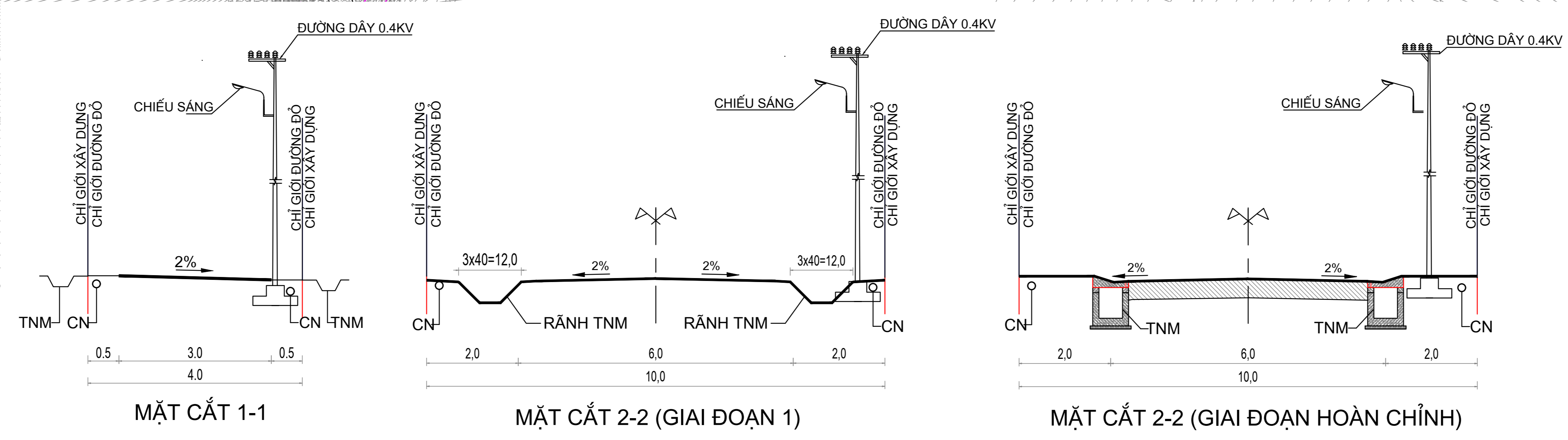
SƠ ĐỒ VỊ TRÍ DỰ ÁN ĐỊNH CANH, ĐỊNH CƯ XÃ A VAO, HUYỆN ĐAKRÔNG





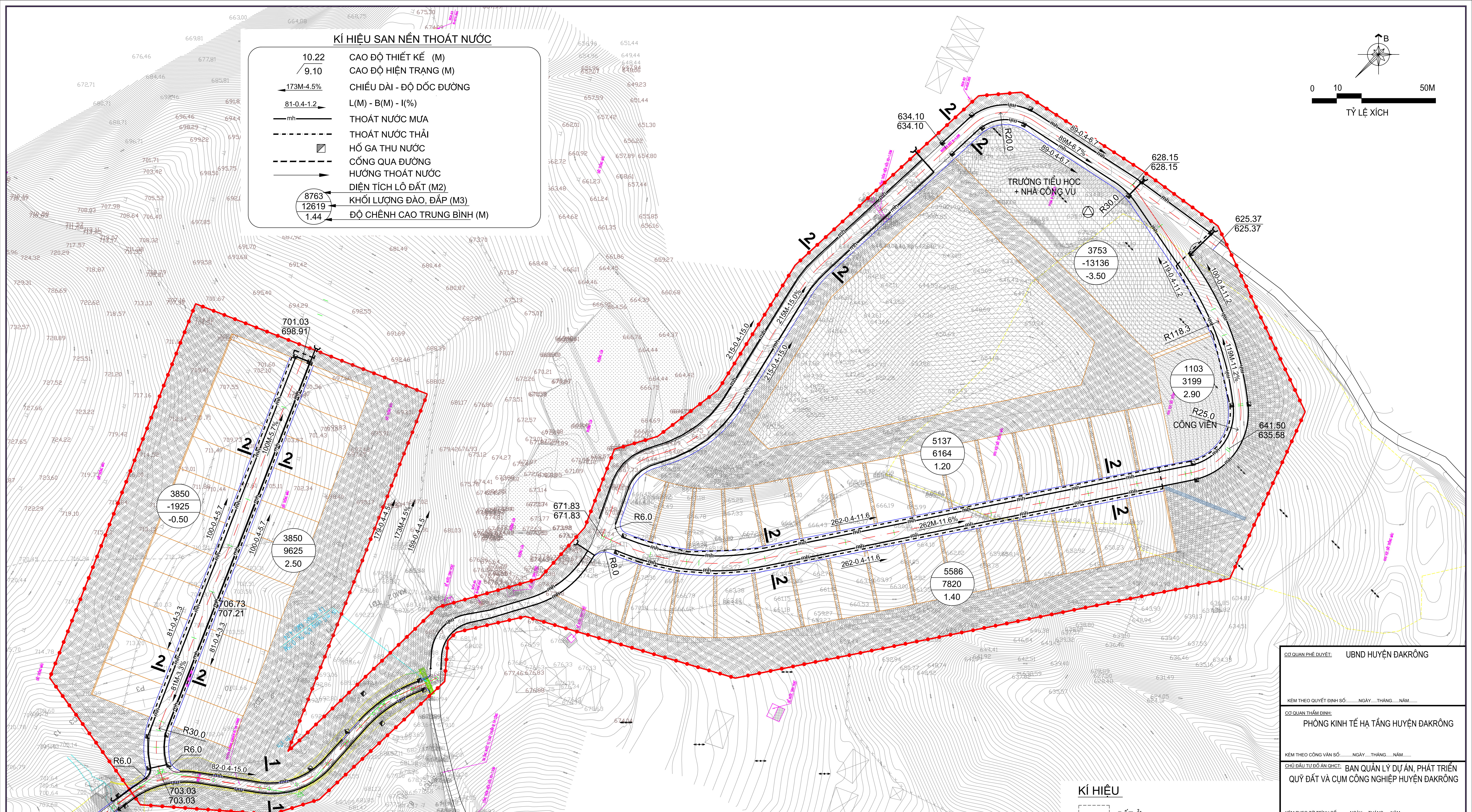
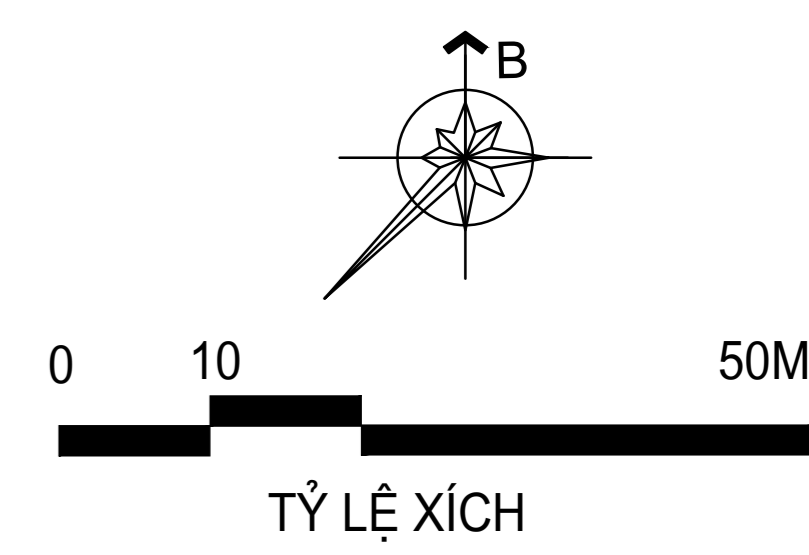
CƠ QUAN PHÉ DUYỆT: UBND HUYỆN ĐÀKRÔNG	
KEM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ: NGÀY... THÁNG... NĂM.....	
CƠ QUAN THẨM ĐỊNH: PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG HUYỆN ĐÀKRÔNG	
KEM THEO CÔNG VĂN SỐ: NGÀY... THÁNG... NĂM.....	
CHỦ ĐẦU TƯ ĐÓNG GHI: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN, PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT VÀ CỤM CÔNG NGHIỆP HUYỆN ĐÀKRÔNG	
KEM THEO TỜ TRÌNH SỐ: NGÀY... THÁNG... NĂM.....	
CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM: QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 DỰ ÁN ĐỊNH CẠNH ĐỊNH CƯ TẬP TRUNG XÃ A VAO VÀ HÀNH LANG BẢO VỆ CÁC TUYẾN HTKT	
ĐỊA ĐIỂM: XÃ A VAO, HUYỆN ĐÀKRÔNG, TỈNH QUẢNG TRỊ	
TÊN BẢN VẼ: BẢN ĐỒ QUY HOẠCH GIAO THÔNG, CGDD, CGXD VÀ HÀNH LANG BẢO VỆ CÁC TUYẾN HTKT	
BẢN VẼ: HT-01	GHEP: 01 TỜ A0 TỶ LỆ: 1/500 THÁNG 9 / 2023
THIẾT KẾ	DƯƠNG VĂN HOÀNG <i>[Signature]</i>
TRƯỞNG THÁI VINH <i>[Signature]</i>	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN NGUYÊN <i>[Signature]</i>
CHỦ NHIỆM CT	LÊ THỊ LY NA <i>[Signature]</i>
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	DƯƠNG VĂN HOÀNG <i>[Signature]</i>
GIÁM ĐỐC:	
TRẦN CÔNG VỆ	
CÔNG TY CỔ PHẦN VIỆT TÍN	
ĐỊA CHỈ SỐ 93- ĐƯỜNG NGUYỄN TRƯAI TP. ĐỒNG HẢI - TỈNH QUẢNG TRỊ E-mail: viettingth@gmail.com ĐT: 0913 442 981	

- KÍ HIỆU**
- ĐẤT Ở
 - ĐẤT TRƯỜNG HỌC (TRƯỜNG TIỂU HỌC + NHÀ CÔNG VỤ)
 - ĐẤT CÂY XANH THỂ DỤC THỂ THAO
 - ĐẤT HTKT (ĐÀI NƯỚC, TRẠM BƠM, TALUY THU GOM RÁC THẢI, XỬ LÝ NƯỚC THẢI)
 - ĐƯỜNG GIAO THÔNG
 - RANH GIỚI QUY HOẠCH DIỆN TÍCH 6.52HA
 - TRƯỜNG TIỂU HỌC
 - ĐÀI NƯỚC, TRẠM BƠM



KÍ HIỆU SAN NỀN THOÁT NƯỚC

10.22	CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)
9.10	CAO ĐỘ HIỆN TRẠNG (M)
173M-4.5%	CHIỀU DÀI - ĐỘ DỐC ĐƯỜNG
81-0.4-1.2	L(M) - B(M) - I(%)
—mh—	THOÁT NƯỚC MƯA
- - - -	THOÁT NƯỚC THẢI
▣	HỒ GA THU NƯỚC
- - - -	CỔNG QUA ĐƯỜNG
→	HƯỚNG THOÁT NƯỚC
○	DIỆN TÍCH LỖ ĐẤT (M2)
8763	KHỐI LƯỢNG ĐÀO, ĐẮP (M3)
12619	ĐỘ CHÊNH CAO TRUNG BÌNH (M)
1.44	



3850	-1925	-0.50
3850	9625	2.50

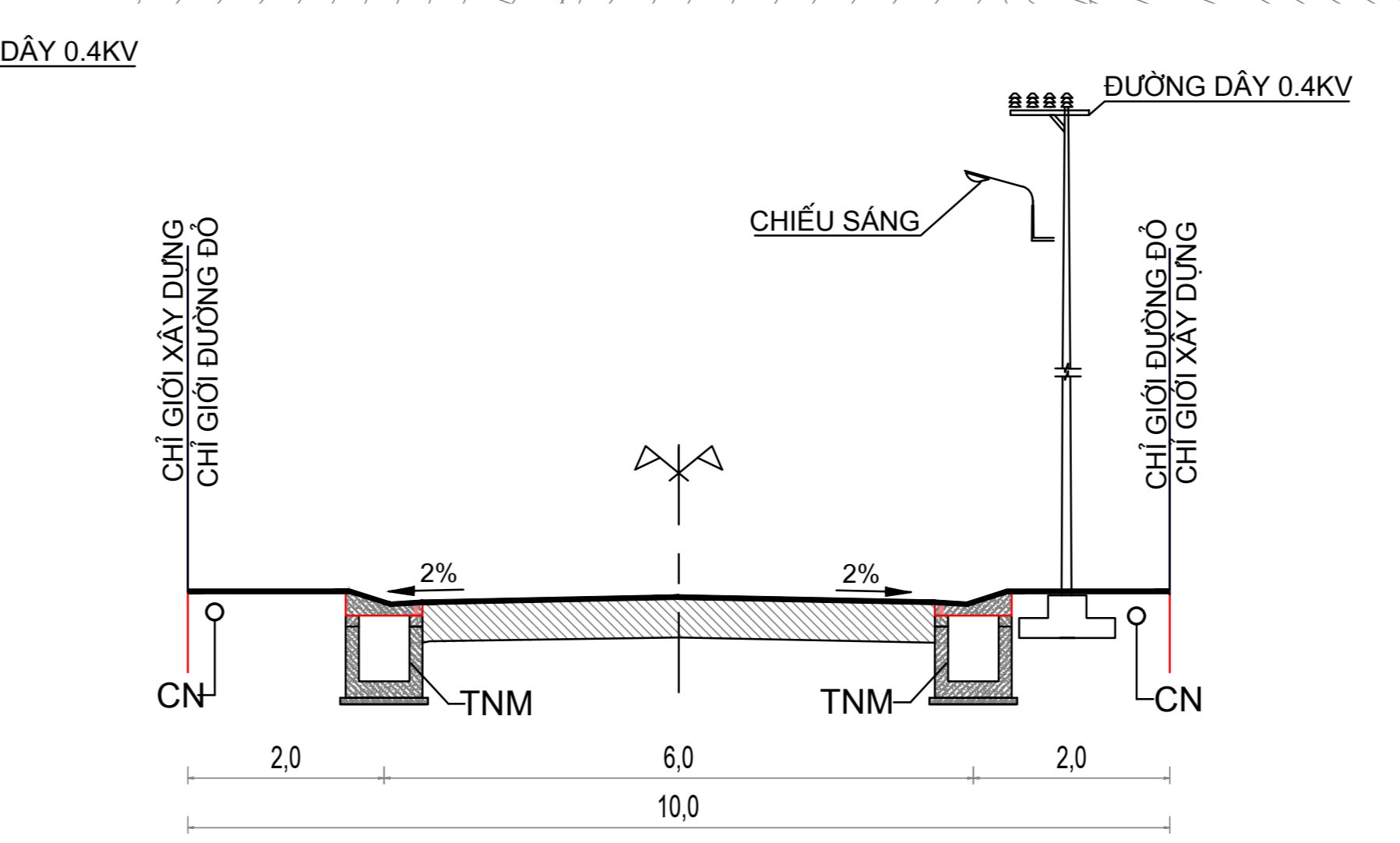
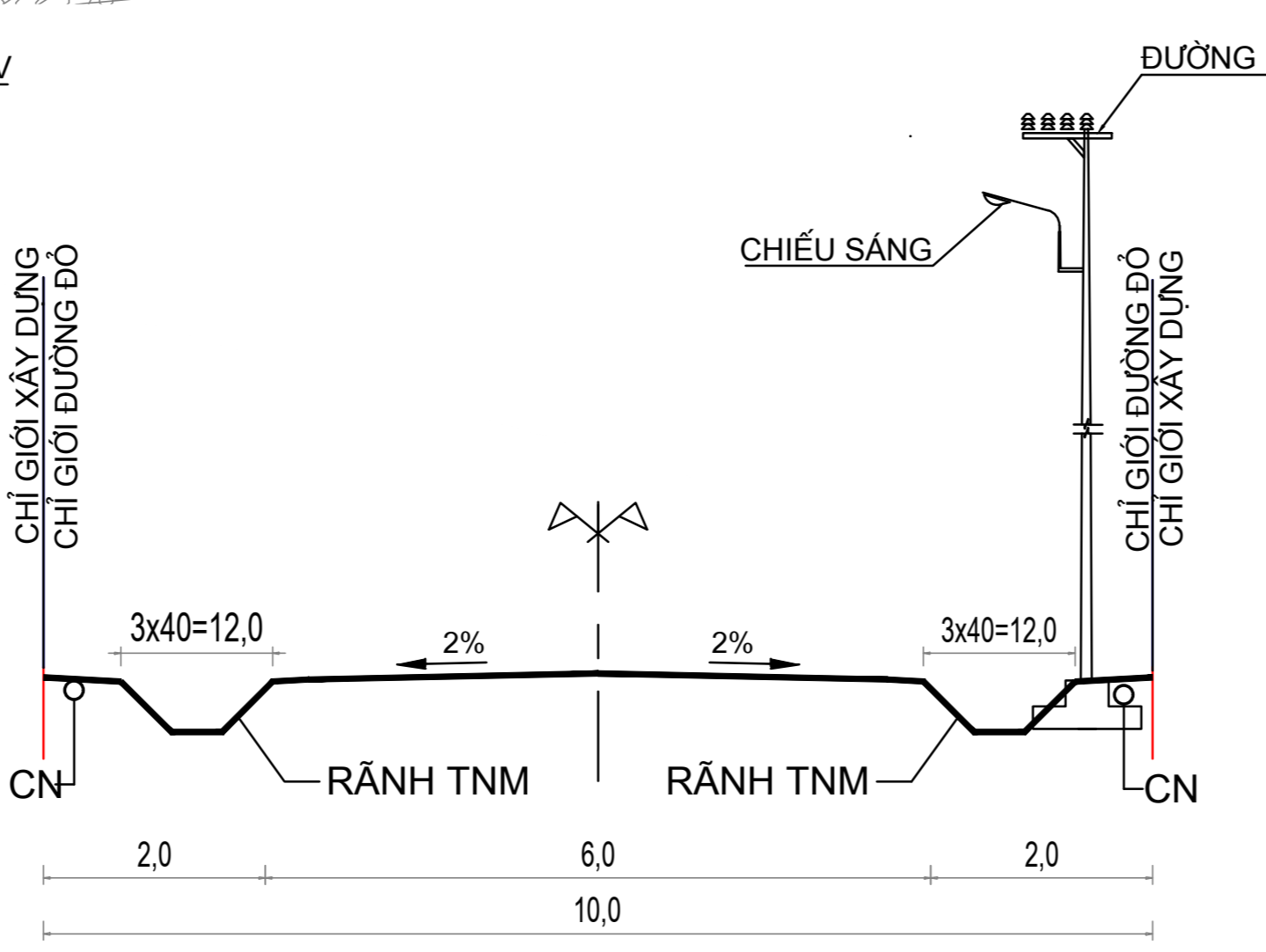
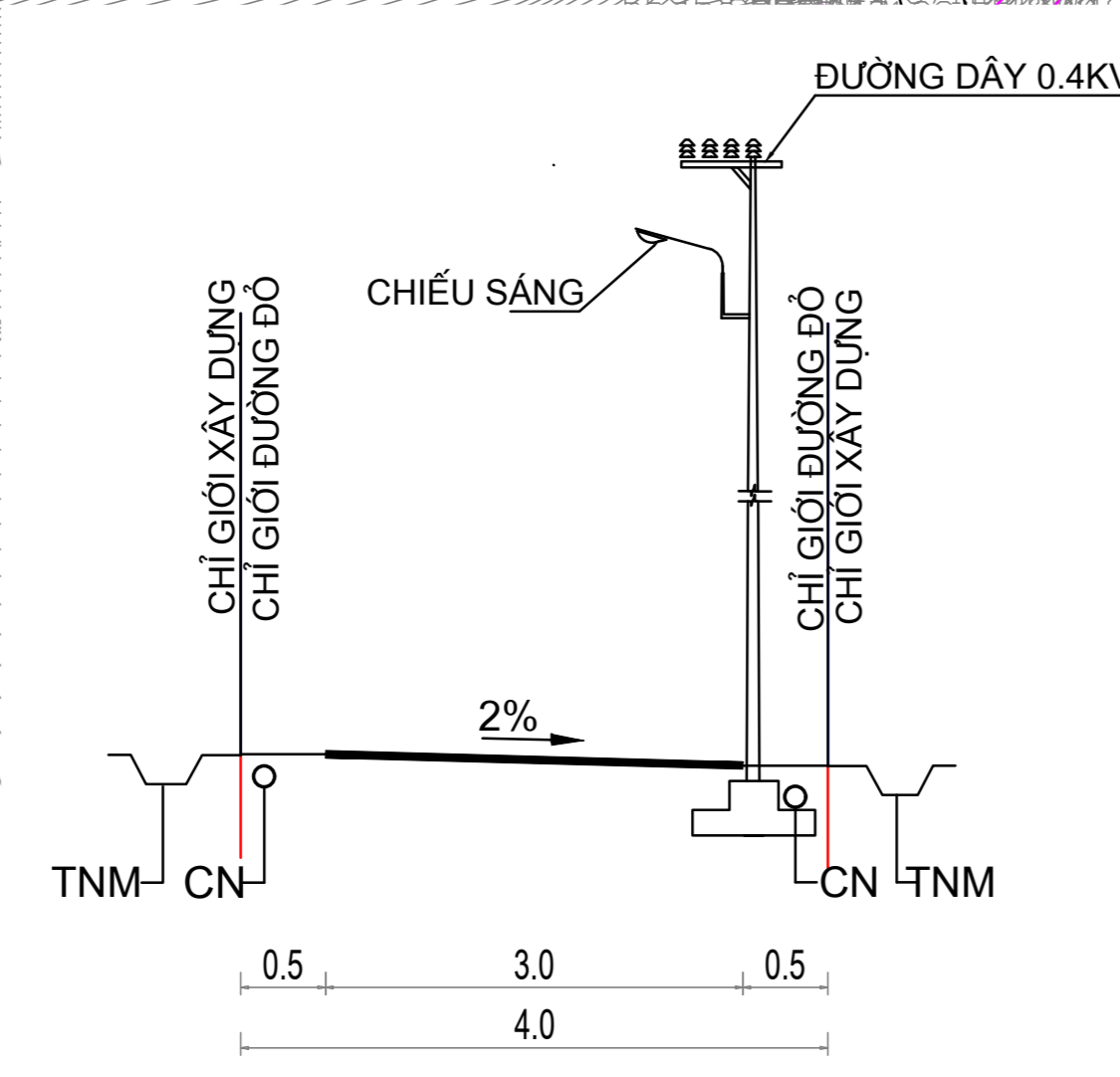
5137	6164	1.20
------	------	------

5586	7820	1.40
------	------	------

1103	3199	2.90
------	------	------

KÍ HIỆU

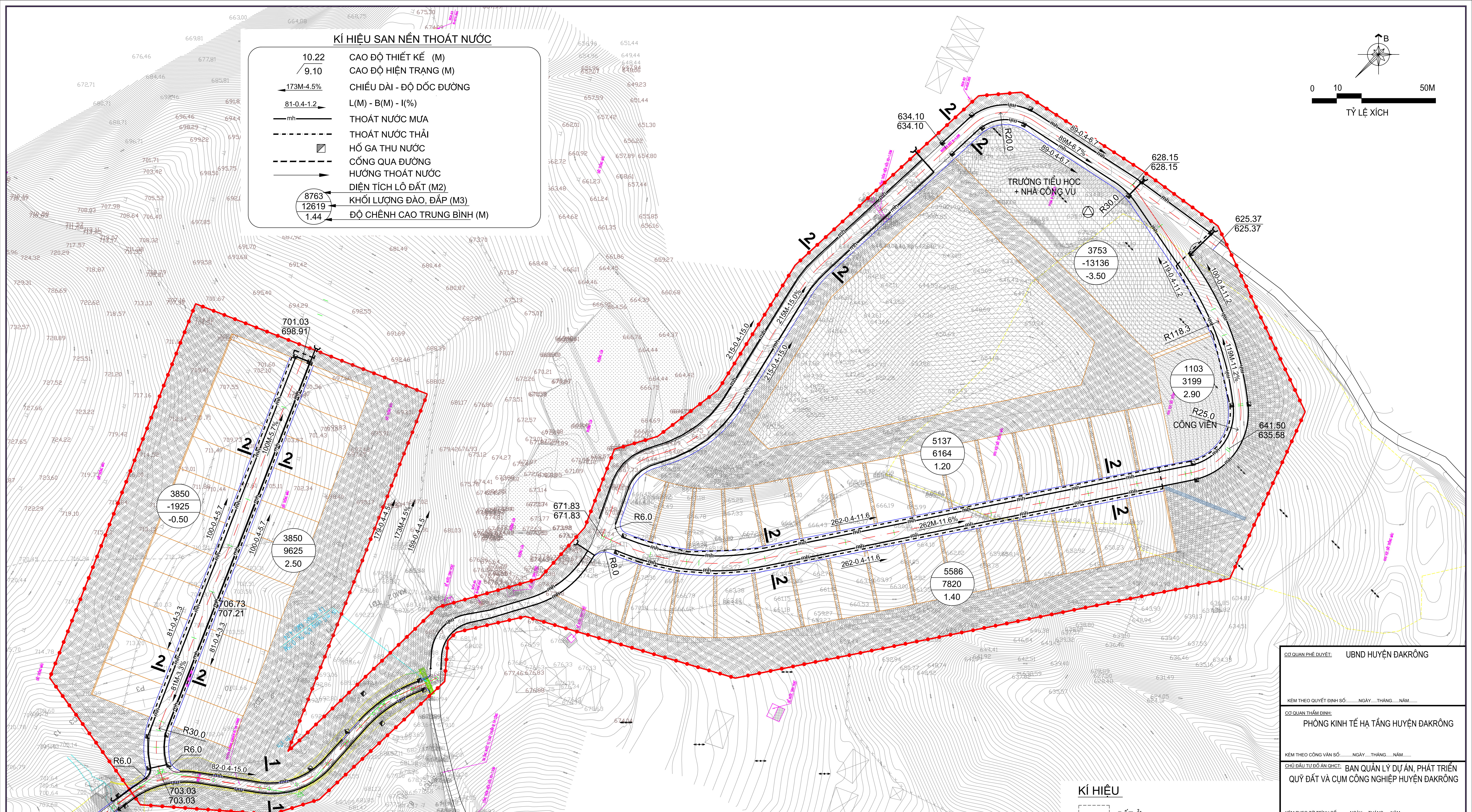
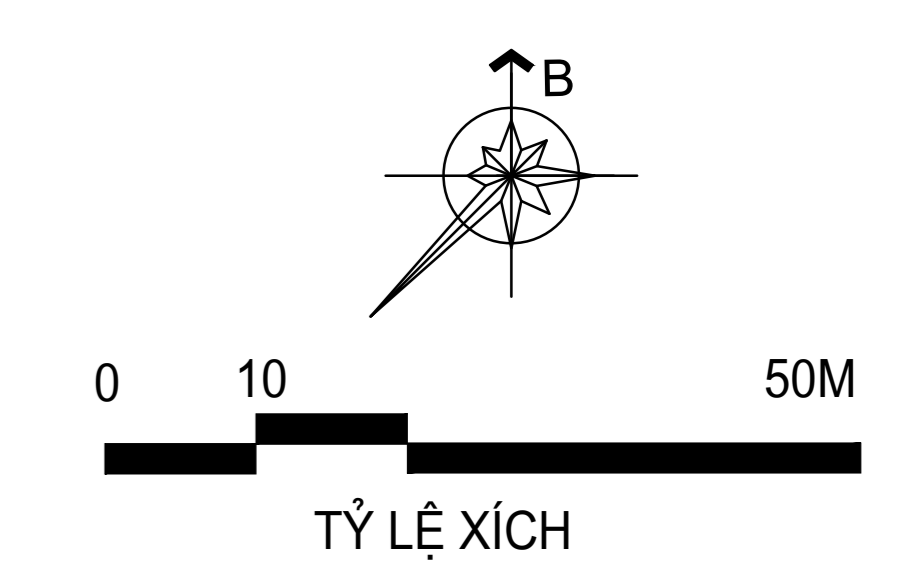
- ĐẤT Ở
- ĐẤT TRƯỜNG HỌC (TRƯỜNG TIỂU HỌC + NHÀ CÔNG VỤ)
- ĐẤT CÂY XANH THỂ DỤC THỂ THAO
- ĐẤT HTKT (ĐÀI NƯỚC, TRẠM BƠM, TALLY THU GOM RÁC THẢI, XỬ LÝ NƯỚC THẢI)
- ĐƯỜNG GIAO THÔNG
- RANH GIỚI QUY HOẠCH DIỆN TÍCH 6.52HA
- TRƯỜNG TIỂU HỌC
- ĐÀI NƯỚC, TRẠM BƠM



CƠ QUAN PHÉ DUYỆT: UBND HUYỆN ĐÀKRÔNG	
KEM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ..... NGÀY...THÁNG...NĂM.....	
CƠ QUAN THẨM ĐỊNH: PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG HUYỆN ĐÀKRÔNG	
KEM THEO CÔNG VĂN SỐ..... NGÀY...THÁNG...NĂM.....	
CHỦ ĐẦU TƯ ĐƠN AN QUCHI: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN, PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT VÀ CỤM CÔNG NGHIỆP HUYỆN ĐÀKRÔNG	
KEM THEO TỜ TRÌNH SỐ..... NGÀY...THÁNG...NĂM.....	
CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM: QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 DỰ ÁN ĐỊNH CẠNH ĐỊNH CỤ TẬP TRUNG XÃ A VAO ĐỊA ĐIỂM: XÃ A VAO, HUYỆN ĐÀKRÔNG, TỈNH QUẢNG TRỊ	
TÊN BẢN VẼ: BẢN ĐỒ QUY HOẠCH SAN NỀN, THOÁT NƯỚC VÀ VSMT	
BẢN VẼ: HT-02	GHIẾP: 01 TỜ A0 TỶ LỆ : 1/500 THÁNG 9 / 2023
THIẾT KẾ	DƯƠNG VĂN HOÀNG
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	BUI TIẾN TRUNG
CHỦ NHIỆM CT	LÊ THỊ LY NA
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	DƯƠNG VĂN HOÀNG
GIÁM ĐỐC:	
TRẦN CÔNG VẼ	
CÔNG TY CỔ PHẦN VIỆT TÍN	
ĐỊA CHỈ SỐ 93- ĐƯỜNG NGUYỄN TRƯAI TP. ĐỒNG HẢI - TỈNH QUẢNG TRỊ	
E-mail: viettrngth@gmail.com ĐT: 0913 442 981	

KÍ HIỆU SAN NỀN THOÁT NƯỚC

10.22	CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)
9.10	CAO ĐỘ HIỆN TRẠNG (M)
173M-4.5%	CHIỀU DÀI - ĐỘ DỐC ĐƯỜNG
81-0.4-1.2	L(M) - B(M) - I(%)
—mh—	THOÁT NƯỚC MƯA
---	THOÁT NƯỚC THẢI
☐	HỒ GA THU NƯỚC
---	CỔNG QUA ĐƯỜNG
→	HƯỚNG THOÁT NƯỚC
☉	DIỆN TÍCH LỖ ĐẤT (M2)
8763	KHỐI LƯỢNG ĐÀO, ĐẮP (M3)
12619	ĐỘ CHÊNH CAO TRUNG BÌNH (M)
1.44	



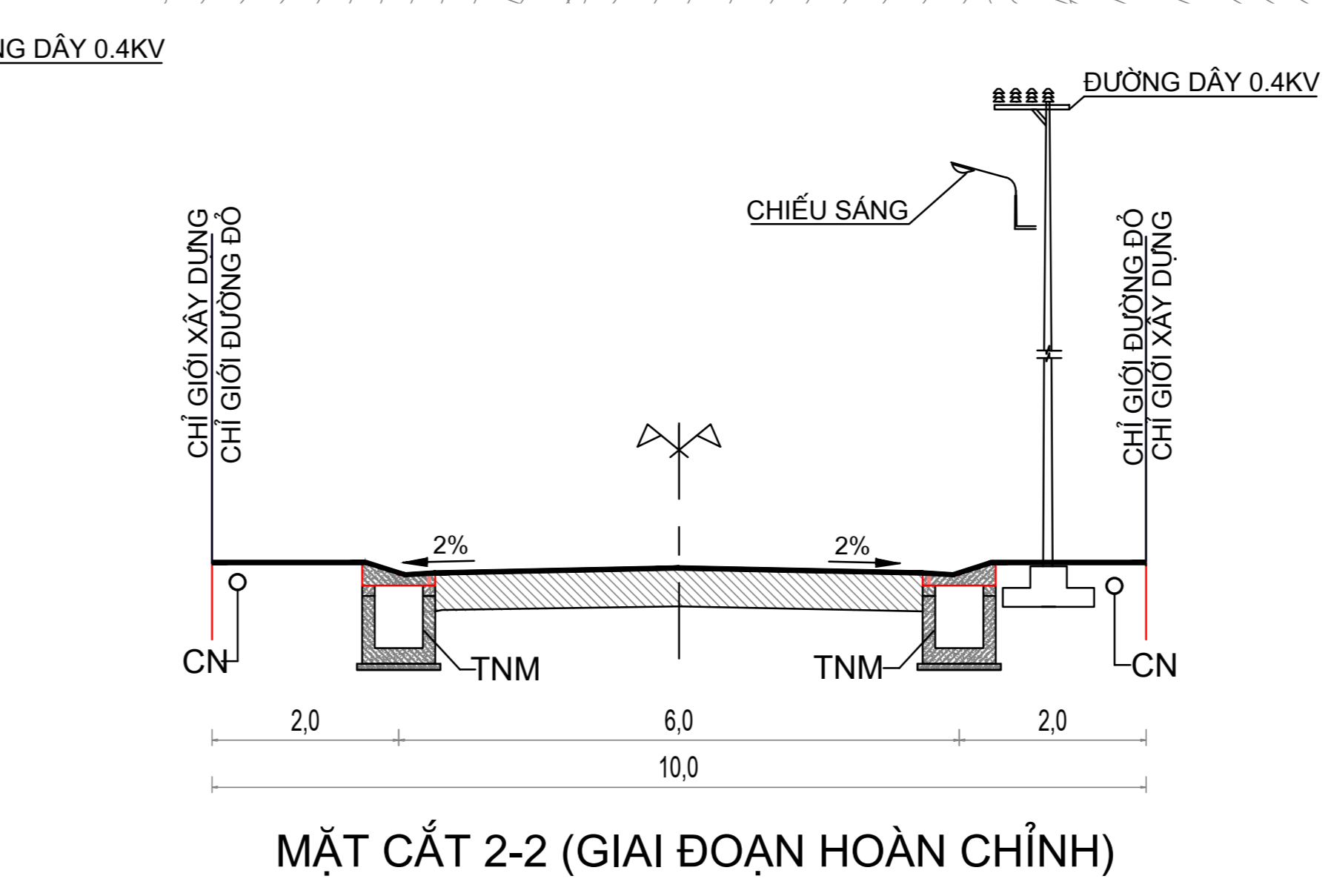
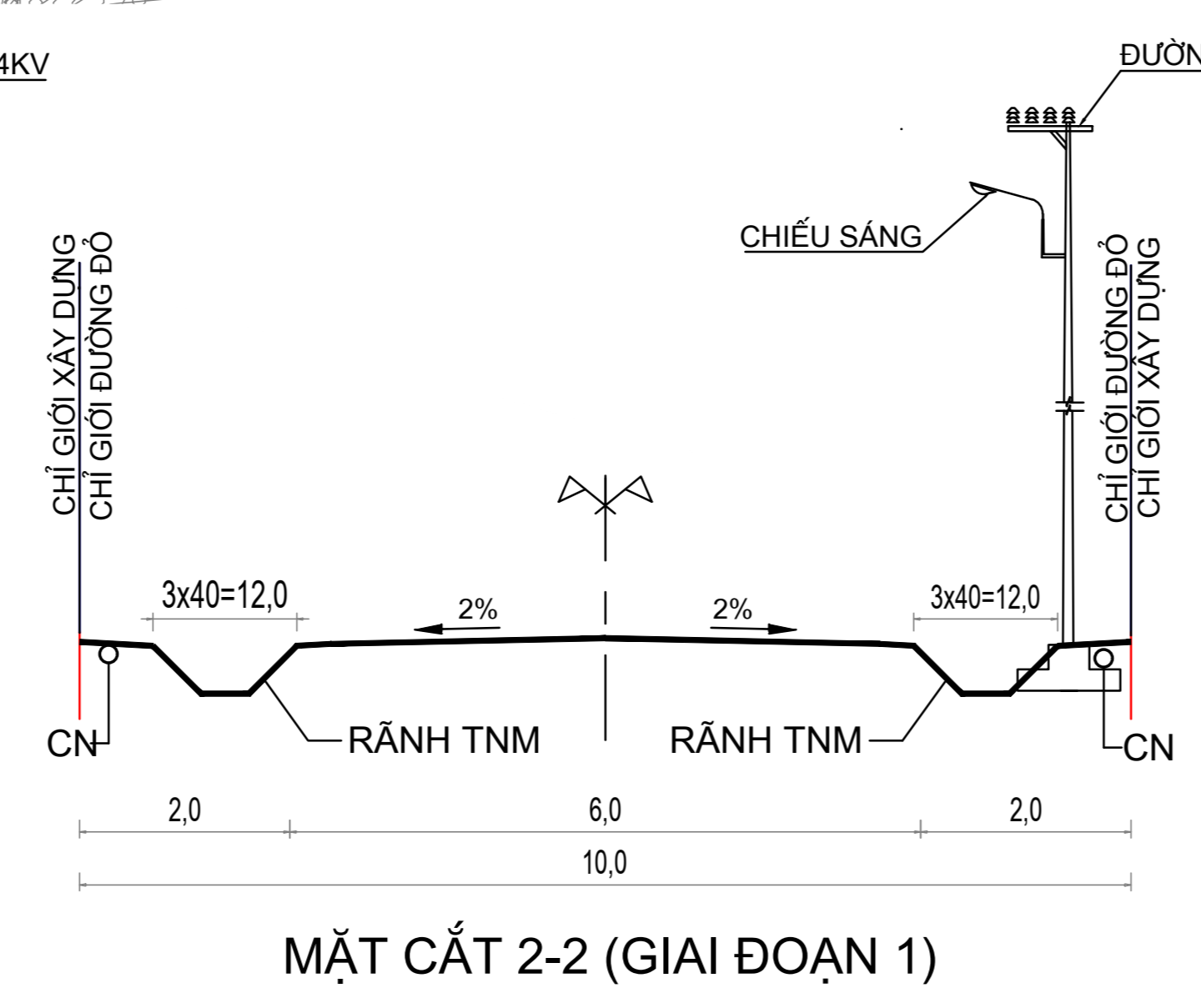
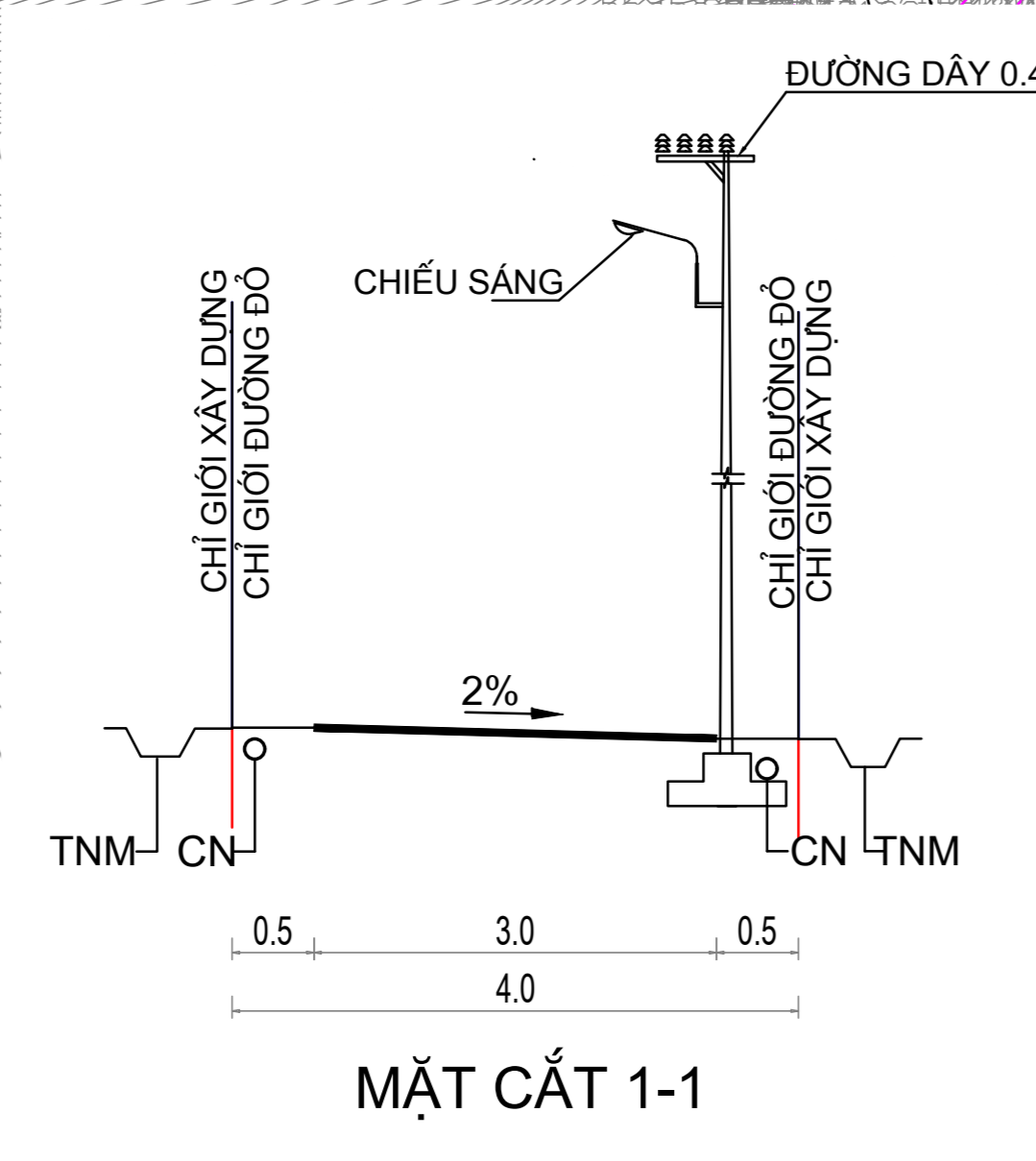
3850	-1925	-0.50
3850	9625	2.50

5137	6164	1.20
------	------	------

5586	7820	1.40
------	------	------

1103	3199	2.90
------	------	------

- KÍ HIỆU**
- ☐ ĐẤT Ở
 - ☐ ĐẤT TRƯỜNG HỌC (TRƯỜNG TIỂU HỌC + NHÀ CÔNG VỤ)
 - ☐ ĐẤT CÂY XANH
 - ☐ ĐẤT HTKT (ĐÀM NƯỚC, TRẠM BƠM, TALLU THU GOM RÁC THẢI, XỬ LÝ NƯỚC THẢI)
 - ☐ ĐƯỜNG GIAO THÔNG
 - ☐ RANH GIỚI QUY HOẠCH
 - ☐ DIỆN TÍCH 6.52HA
 - ☉ TRƯỜNG TIỂU HỌC
 - ☉ ĐÀM NƯỚC, TRẠM BƠM



CƠ QUAN PHÉ DUYỆT: UBND HUYỆN ĐÀKRÔNG	
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ: ... NGÀY ... THÁNG ... NĂM ...	
CƠ QUAN THẨM ĐỊNH: PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG HUYỆN ĐÀKRÔNG	
KÈM THEO CỘNG VẤN SỐ: ... NGÀY ... THÁNG ... NĂM ...	
CHỦ ĐẦU TƯ ĐƠN AN GHI: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN, PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT VÀ CỤM CÔNG NGHIỆP HUYỆN ĐÀKRÔNG	
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: ... NGÀY ... THÁNG ... NĂM ...	
CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM: QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 DỰ ÁN ĐỊNH CẠNH ĐỊNH CỤ TẬP TRUNG XÃ A VAO ĐỊA ĐIỂM: XÃ A VAO, HUYỆN ĐÀKRÔNG, TỈNH QUẢNG TRỊ	
TÊN BẢN VẼ: BẢN ĐỒ QUY HOẠCH SAN NỀN, THOÁT NƯỚC VÀ VSMT	
BẢN VẼ: HT-02	GHIẾP: 01 TỜ A0 TỶ LỆ: 1/500 THÁNG 9 / 2023
THIẾT KẾ: DƯƠNG VĂN HOÀNG	TRƯỞNG THÁI VINH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: BUI TIẾN TRUNG	
CHỦ NHIỆM CT: LÊ THỊ LY NA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: DƯƠNG VĂN HOÀNG	
GIÁM ĐỐC:	
TRẦN CÔNG VỆ	
CÔNG TY CỔ PHẦN VIỆT TÍN	
ĐỊA CHỈ SỐ 93: ĐƯỜNG NGUYỄN TRƯAI TP. ĐỒNG HẢI - TỈNH QUẢNG TRỊ	
E-mail: viettrinh@gmail.com ĐT: 0913 442 981	

KÍ HIỆU SAN NỀN THOÁT NƯỚC

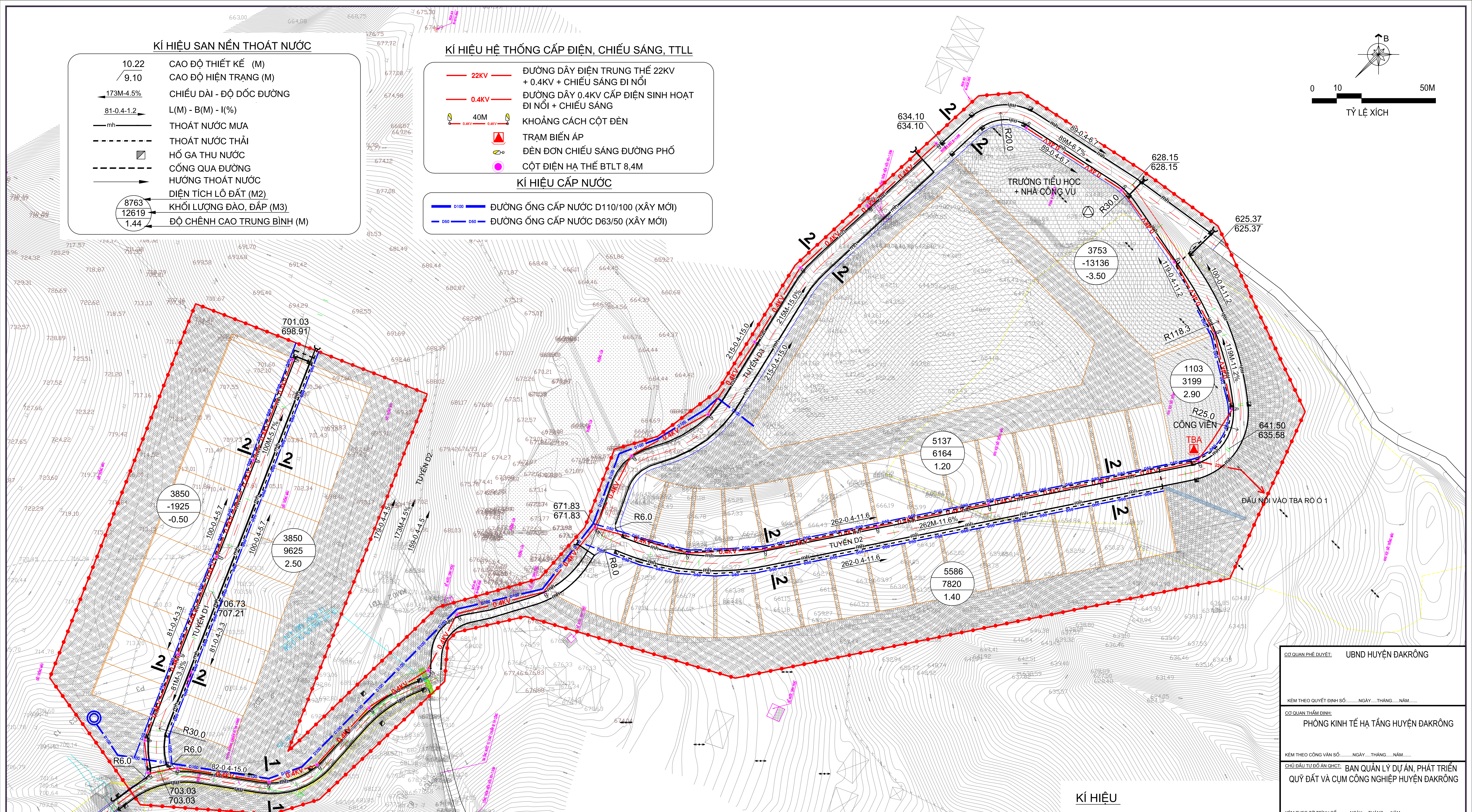
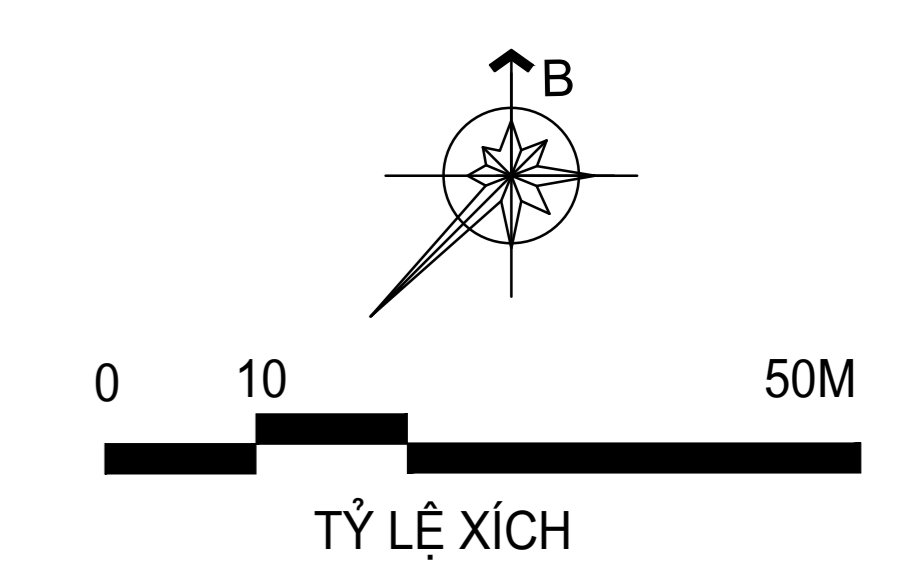
10.22	CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)
9.10	CAO ĐỘ HIỆN TRẠNG (M)
173M-4.5%	CHIỀU DÀI - ĐỘ DỐC ĐƯỜNG
81-0.4-1.2	L(M) - B(M) - I(%)
mh	THOÁT NƯỚC MƯA
---	THOÁT NƯỚC THẢI
□	HỒ GA THU NƯỚC
---	CỔNG QUA ĐƯỜNG
→	HƯỚNG THOÁT NƯỚC
○	DIỆN TÍCH LỖ ĐẤT (M ²)
8763	KHỐI LƯỢNG ĐÀO, ĐẮP (M ³)
12619	ĐỘ CHÊNH CAO TRUNG BÌNH (M)
1.44	

KÍ HIỆU HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG, TTLL

— 22KV —	ĐƯỜNG DÂY ĐIỆN TRUNG THỂ 22KV + 0.4KV + CHIẾU SÁNG ĐI NỔI
— 0.4KV —	ĐƯỜNG DÂY 0.4KV CẤP ĐIỆN SINH HOẠT ĐI NỔI + CHIẾU SÁNG
○ 40M ○	KHOẢNG CÁCH CỘT ĐÈN
▲	TRẠM BIẾN ÁP
○	ĐÈN ĐƠN CHIẾU SÁNG ĐƯỜNG PHỐ
●	CỘT ĐIỆN HẠ THỂ BTLT 8,4M

KÍ HIỆU CẤP NƯỚC

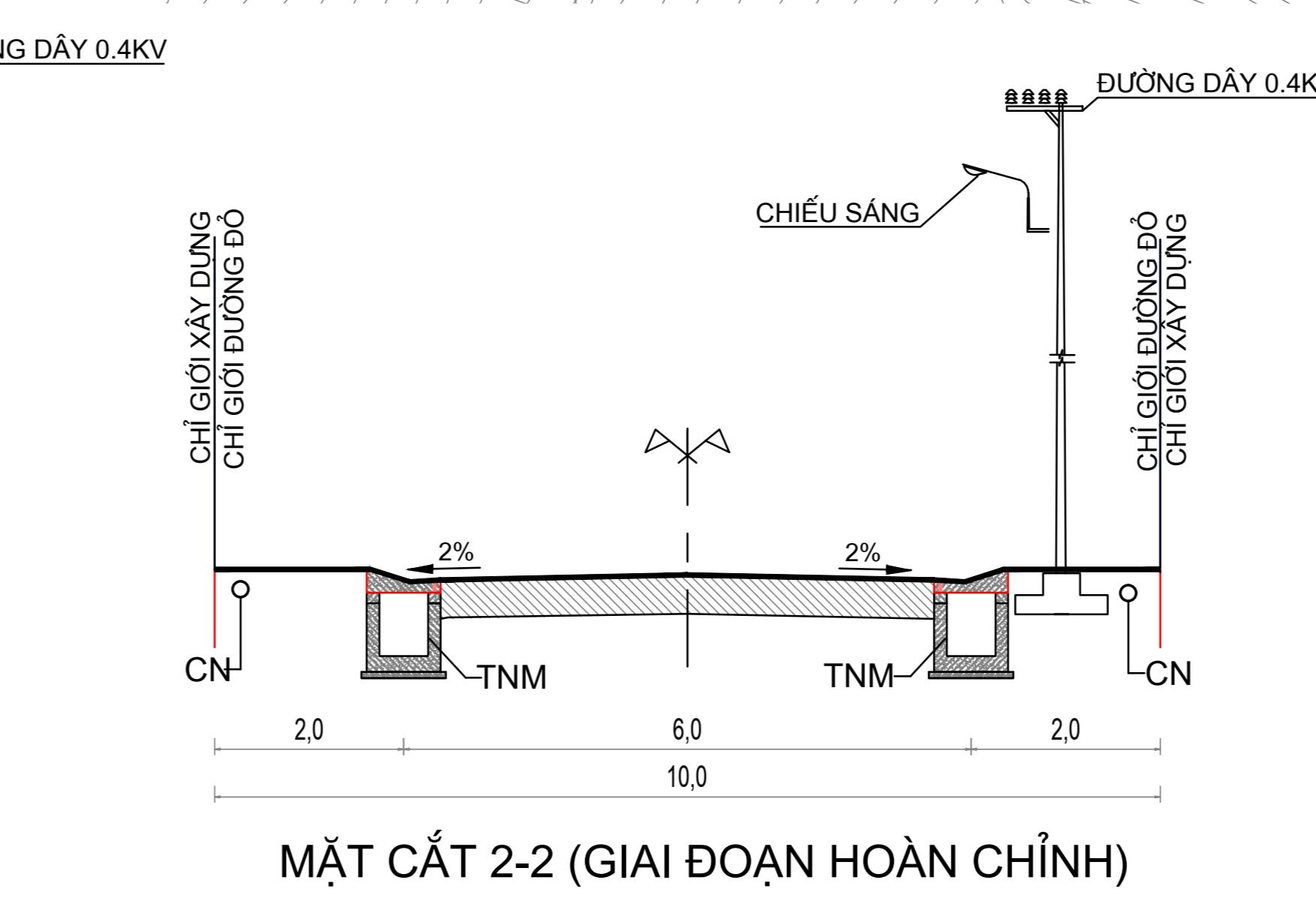
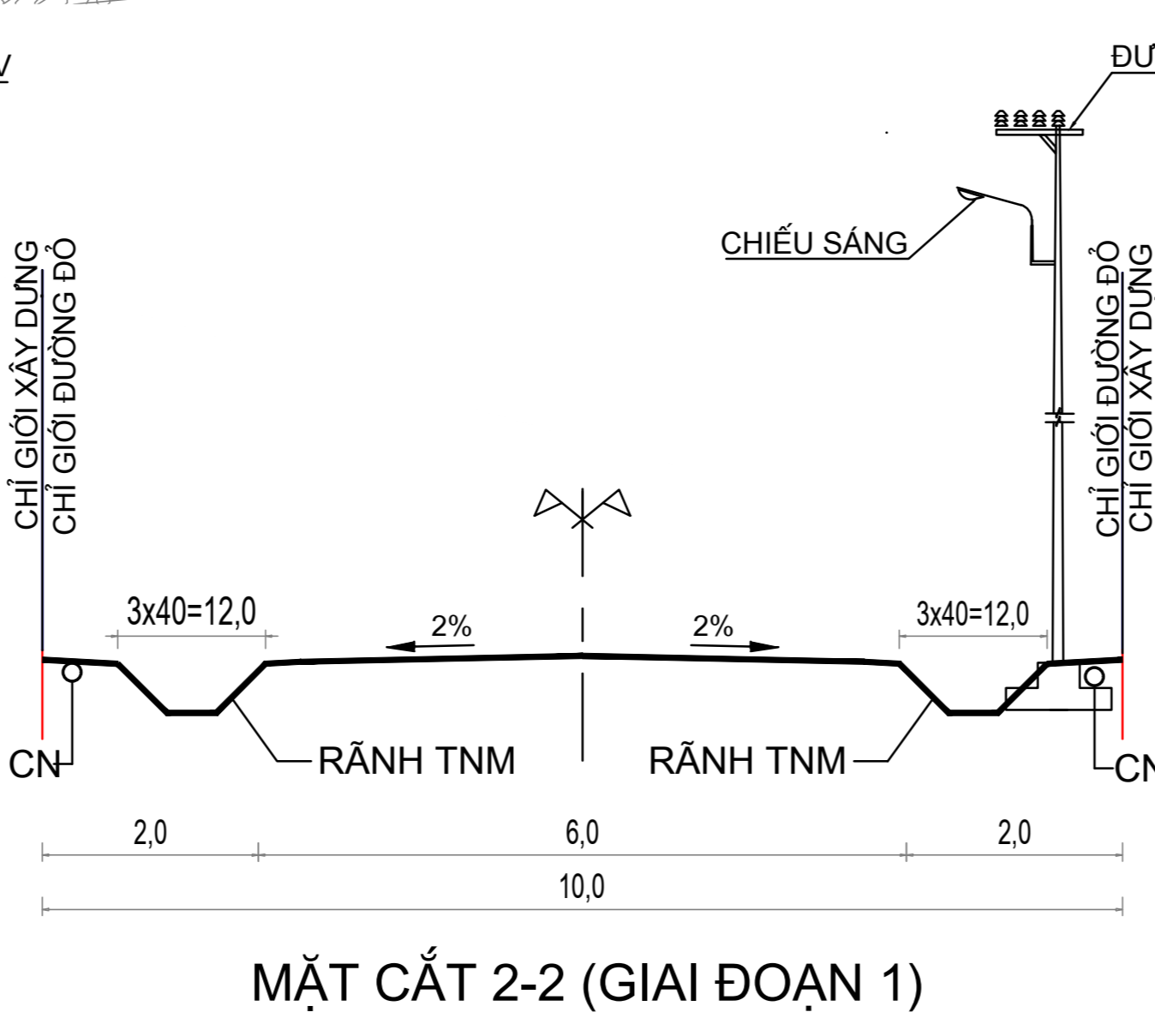
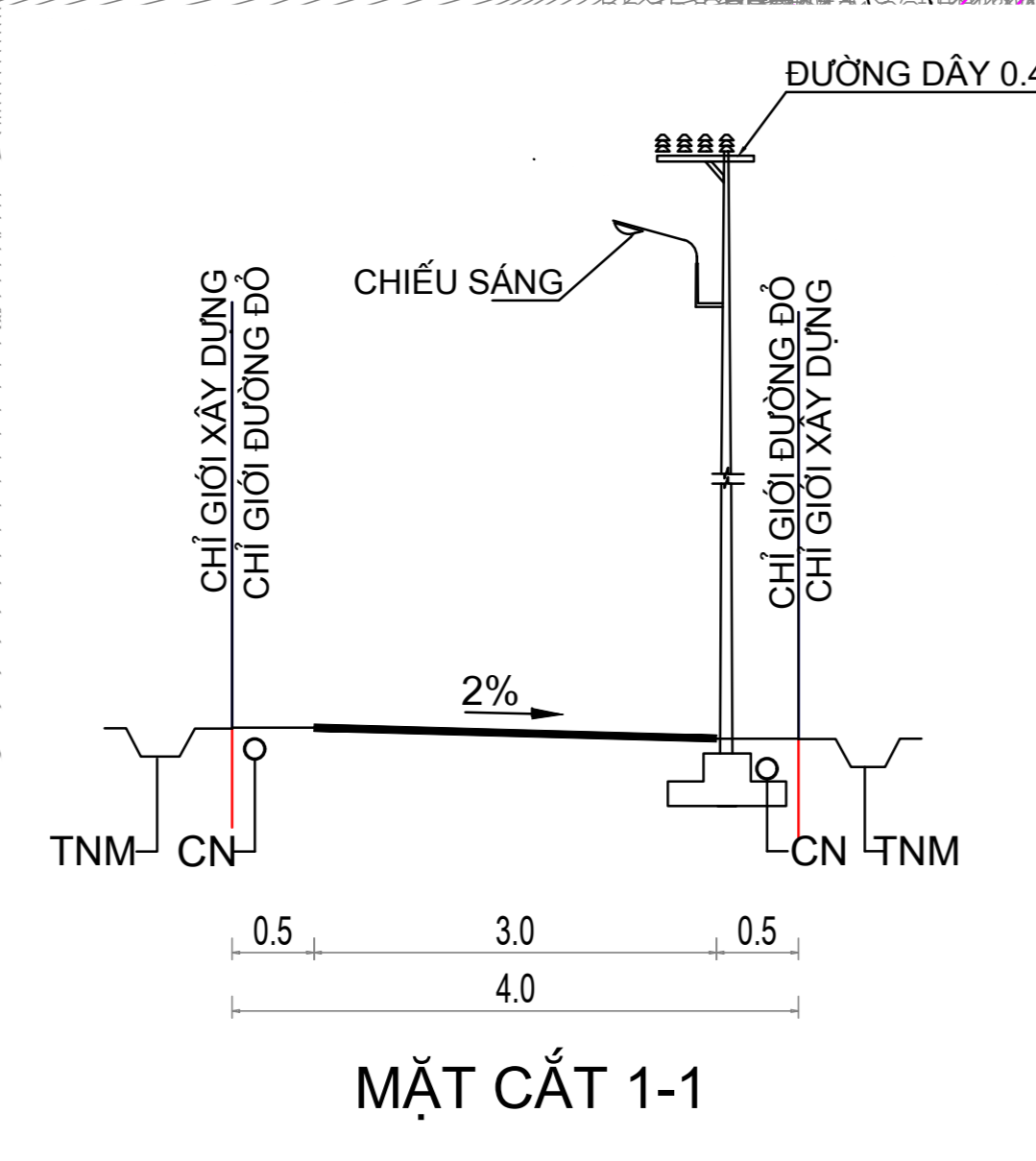
— D100 —	ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC D110/100 (XÂY MỚI)
— D60 —	ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC D63/50 (XÂY MỚI)



3850	-1925	-0.50
3850	9625	2.50

5137	6164	1.20
------	------	------

5586	7820	1.40
------	------	------



KÍ HIỆU

- ĐẤT Ở
- ▨ ĐẤT TRƯỜNG HỌC (TRƯỜNG TIỂU HỌC + NHÀ CÔNG VỤ)
- ▩ ĐẤT CÂY XANH
- ▧ ĐẤT HTKT (ĐÀI NƯỚC, TRẠM BƠM, TALUY THU GOM RÁC THẢI, XỬ LÝ NƯỚC THẢI)
- ▤ ĐƯỜNG GIAO THÔNG
- ▭ RANH GIỚI QUY HOẠCH
- TRƯỜNG TIỂU HỌC
- ĐÀI NƯỚC, TRẠM BƠM

CƠ QUAN PHÉ DUYỆT:	UBND HUYỆN ĐÀKRÔNG
KEM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ: NGÀY .. THÁNG .. NĂM ..
CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:	PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG HUYỆN ĐÀKRÔNG
KEM THEO CÔNG VĂN SỐ: NGÀY .. THÁNG .. NĂM ..
CHỦ ĐẦU TƯ ĐÓN GHI:	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN, PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT VÀ CỤM CÔNG NGHIỆP HUYỆN ĐÀKRÔNG
KEM THEO TỜ TRÌNH SỐ: NGÀY .. THÁNG .. NĂM ..
CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:	QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 DỰ ÁN ĐỊNH CẠNH ĐỊNH CƯ TẬP TRUNG XÃ A VAO ĐỊA ĐIỂM: XÃ A VAO, HUYỆN ĐÀKRÔNG, TỈNH QUẢNG TRỊ
TÊN BẢN VẼ:	BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG HỢP ĐƯỜNG DÂY ĐƯỜNG ỐNG KỸ THUẬT
BẢN VẼ: HT-05	GHIẾP: 01 TỜ A0 TỶ LỆ: 1/500 THÁNG 9 / 2023
THIẾT KẾ:	ĐƯƠNG VĂN HOÀNG
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:	NGUYỄN VĂN NGUYỄN
CHỦ NHIỆM CT:	LÊ THỊ LY NA
QUẢN LÝ KỸ THUẬT:	ĐƯƠNG VĂN HOÀNG
GIÁM ĐỐC:	
TRẦN CÔNG VẼ	
CÔNG TY CỔ PHẦN VIỆT TIN	
ĐỊA CHỈ SỐ 93 ĐƯỜNG NGUYỄN TRAI TP. ĐỒNG HẢI - TỈNH QUẢNG TRỊ E-mail: viettingth@gmail.com ĐT: 0913 442 981	