

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ



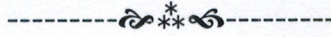
**BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

Của dự án

**BỐ TRÍ SẮP XẾP ỔN ĐỊNH DÂN CƯ TẬP TRUNG
VÙNG THIÊN TẠI BẢN CĂN CÂU, XÃ SIN SUỐI HỒ,
HUYỆN PHONG THỔ**

Địa điểm: Bản Căn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ



**BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

Của dự án

**BỔ TRÍ SẮP XẾP ỔN ĐỊNH DÂN CƯ TẬP TRUNG
VÙNG THIÊN TẠI BẢN CĂN CÂU, XÃ SIN SUỐI HỒ,
HUYỆN PHONG THỔ**

Địa điểm: Bản Căn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu

CHỦ DỰ ÁN
**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN DỰ ÁN
HUYỆN PHONG THỔ**



GIÁM ĐỐC
Trần Việt Diệp

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
MỎ VÀ XÂY DỰNG**



GIÁM ĐỐC
Trần Đình Tú

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	d
DANH MỤC BẢNG	e
DANH MỤC HÌNH	g
MỞ ĐẦU	1
1. XUẤT XỨ DỰ ÁN	1
1.1. Thông tin chung về dự án.....	1
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt.....	2
1.3. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối liên quan của dự án với các quy hoạch và các quy định khác của pháp luật có liên quan	2
2. CÁC CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.....	3
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	6
4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.....	8
5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM	9
5.1. Thông tin về dự án	9
- Vị trí dự án	9
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường	12
5.3. Dự báo các tác động môi trường chất thải phát sinh theo giai đoạn của dự án.	12
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	13
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án.....	16
CHƯƠNG 1	18
1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN.....	18
1.1.1. Tên dự án.....	18
1.1.2. Tên chủ dự án, địa chỉ, tiến độ thực hiện dự án	18
1.1.3. Vị trí địa lý dự án	18
1.1.4. Hiện trạng khu đất thực hiện dự án.....	18
1.1.5. Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	20
1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất và loại hình dự án	21
1.2. CÁC HẠNG MỤC CỦA CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG DỰ ÁN	21
1.2.1. Các hạng mục công trình.....	21
1.2.2. Hoạt động của dự án	23
1.3. NGUYÊN, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU SỬ DỤNG VÀ NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN.....	24

1.3.1. Nguyên, nhiên vật liệu xây dựng.....	24
1.3.2. Nguồn cung cấp điện.....	25
1.3.3. Nguồn cung cấp nước.....	27
1.3.4. Sản phẩm của dự án.....	28
1.4. TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG VÀ MÁY MÓC THI CÔNG DỰ ÁN.....	28
1.5. QUY TRÌNH THI CÔNG VÀ VẬN HÀNH DỰ ÁN.....	31
1.6. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG.....	31
1.7. TIẾN ĐỘ, TỔNG MỨC ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN.....	32
1.7.1. Giai đoạn thi công dự án.....	32
1.7.2. Phương án quản lý, vận hành Dự án.....	33
CHƯƠNG 2.....	34
2.1. Điều kiện môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội.....	34
2.1.1. Điều kiện môi trường tự nhiên.....	34
2.1.2. Điều kiện về kinh tế - xã hội.....	37
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án.....	41
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án.....	45
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án.....	45
CHƯƠNG 3.....	47
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án:.....	47
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	47
3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn xây dựng.....	59
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn Dự án khi vào vận hành.....	71
3.2.1. Tác động do khí thải.....	71
3.2.2. Tác động do nước thải.....	80
3.2.3. Tác động do chất thải rắn.....	81
3.2.4. Đánh giá các rủi ro, sự cố trong giai đoạn vận hành dự án.....	83
3.2.5. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	85
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	88
3.4. Nhận xét về mức độ tin cậy, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo.....	89
CHƯƠNG 4.....	91
CHƯƠNG 5.....	92
5.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN.....	92

5.1.1. Mục tiêu	92
5.1.2. Tóm lược nội dung chương trình quản lý môi trường.	92
5.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN.	98
5.2.1. Mục tiêu của chương trình giám sát môi trường.....	98
5.2.2. Cơ sở giám sát chất lượng môi trường.....	98
5.2.3. Trách nhiệm cụ thể của chủ dự án (CDA).	98
5.2.4. Kế hoạch giám sát môi trường.	99
CHƯƠNG 6	101
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.....	103
1. Kết luận.	103
2. Kiến nghị.....	103
3. Cam kết.	103
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	105

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD ₅	Nhu cầu oxy sinh hóa đo ở 20 ⁰ C
BTNMT	Bộ Tài Nguyên Môi Trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
COD	Nhu cầu oxy hóa học
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
HĐND	Hội Đồng Nhân Dân
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXD	Tiêu chuẩn xây dựng
UBND	Ủy Ban Nhân Dân
USEPA	Cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ
VOC	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi
WHO	World Health Organization - Tổ chức Y tế Thế giới
XLNT	Xử lý nước thải
CDA	Chủ dự án
TNTN	Tài nguyên thiên nhiên
TBA	Trạm biến áp
CTR	Chất thải rắn
CTNH	Chất thải nguy hại
BCT	Bộ Công thương
BXD	Bộ Xây dựng
BYT	Bộ Y tế
GPMB	Giải phóng mặt bằng

DANH MỤC BẢNG

Bảng 0.1. Danh sách những người tham gia lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	7
Bảng 1.1. Tọa độ các điểm giới hạn của dự án (Hệ tọa độ VN 2000)	18
Bảng 1.2. Hiện trạng sử dụng đất xã Sin Suối Hồ	19
Bảng 1.3. Nguyên, nhiên vật liệu xây dựng.....	24
Bảng 1.4. Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng trong thi công	Error! Bookmark not defined.
Bảng 1.5. Ước tính nhu cầu sử dụng điện của khu dân cư.....	26
Bảng 1.6. Bảng tổng hợp khối lượng đào đắp	28
Bảng 2.1. Nhiệt độ trung bình các năm 2017-2021	35
Bảng 2.2. Số giờ nắng trung bình các năm 2017-2021	35
Bảng 2.3. Lượng mưa các năm 2017-2021	36
Bảng 2.4. Độ ẩm không khí trung bình các năm 2017-2021	36
Bảng 2.5. Vị trí đo đạc chất lượng không khí xung quanh của dự án.....	41
Bảng 2.6. Kết quả mẫu không khí xung quanh của dự án	42
Bảng 2.7. Vị trí đo đạc chất lượng nước mặt của dự án	43
Bảng 2.8. Kết quả mẫu nước mặt của dự án	43
Bảng 2.9. Vị trí đo đạc chất lượng đất của dự án.....	44
Bảng 2.10. Kết quả mẫu đất của dự án	44
Bảng 3.2. Hệ số ô nhiễm của 1 số loại xe của một số chất ô nhiễm chính	48
Bảng 3.3. Nồng độ chất ô nhiễm do phương tiện vận chuyển đất san nền.....	49
Bảng 3.4. Định mức tiêu hao nhiên liệu của máy móc thiết bị thi công.....	50
Bảng 3.5. Tải lượng khí thải độc hại phát sinh từ quá trình đốt cháy nhiên liệu.....	51
Bảng 3.6. Nồng độ chất ô nhiễm do vận chuyển nguyên vật liệu thi công.....	52
Bảng 3.7. Thành phần bụi khói một số loại que hàn.....	53
Bảng 3.8. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn	53
Bảng 3.8. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ.....	55
Bảng 3.9: Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt giai đoạn thi công xây dựng	57
Bảng 3.10. Mức độ ồn gây ra bởi một số thiết bị, máy móc.....	58
Bảng 3.11: Mức độ gây rung của một số máy móc thi công	58
Bảng 3.12. Các nguồn gây tác động môi trường trong giai đoạn vận hành của dự án	71
Bảng 3.14. Lưu lượng các phương tiện giao thông ra vào khu dân cư.....	71
Bảng 3.15. Hệ số ô nhiễm của các loại xe	72
Bảng 3.16. Tải lượng các chất ô nhiễm do giao thông	72
Bảng 3.17. Nồng độ chất ô nhiễm khí thải giao thông.....	73
Bảng 3.18. Thành phần tỷ lệ các chất trong khí gas hóa lỏng LPG.....	73
Bảng 3.19. Tải lượng khí thải độc hại phát sinh từ hoạt động đun nấu	74
Bảng 3.19. Các hợp chất gây mùi chứa lưu huỳnh do phân hủy kỵ khí nước thải.....	75
Bảng 3.20. Hàm lượng H ₂ S phát sinh từ các đơn nguyên của hệ thống xử lý nước thải....	75
Bảng 3.21. Thành phần trong 1kg chất thải rắn	76

Bảng 3.22. Công thức tính nồng độ các chất phát sinh trong quá trình cháy khi đốt nhiên liệu.....	77
Bảng 3.23. Tính toán phát thải khí do rác thải.....	78
Bảng 3. 24. Nồng độ các chất ô nhiễm do đốt chất thải rắn.....	79
Bảng 3.25. Dự báo chất lượng nước thải và yêu cầu chất lượng nước đầu ra của dự án....	80
Bảng 3.26. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn.....	81
Bảng 3.27. Vai trò và trách nhiệm của các bên liên quan trong giai đoạn xây dựng dự án	89
Bảng 5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án.....	93

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. Quy trình thi công và vận hành dự án	31
Hình 2. Sơ đồ tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	33
Hình 3. Sơ đồ vị trí lấy mẫu không khí xung quanh của dự án	42
Hình 4. Sơ đồ vị trí lấy mẫu nước mặt của dự án	43
Hình 5. Sơ đồ vị trí lấy mẫu đất của dự án.....	44
Hình 6. Mô hình phát tán nguồn đường	48

MỞ ĐẦU

1. XUẤT XỨ DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về dự án

Huyện Phong Thổ nằm ở phía bắc tỉnh Lai Châu, có 17 đơn vị hành chính, gồm 16 xã, 01 thị trấn huyện lỵ, trong đó có 13 xã biên giới tiếp giáp với Trung Quốc. Là huyện có vị trí chiến lược hết sức quan trọng về quốc phòng, an ninh. Có cửa khẩu Ma Lù Thàng và khoảng 97km đường biên giới giáp với tỉnh Vân Nam, Trung Quốc. Năm 2020, Chính phủ đã phê duyệt nâng cấp cửa khẩu song phương Ma Lù Thàng (Việt Nam) - Kim Thủy Hà (Trung Quốc) lên cửa khẩu quốc tế tại Nghị Quyết số 63/NQ-CP ngày 07/05/2020. Huyện Phong Thổ có nhiều tiềm năng về công nghiệp khai thác khoáng sản và vật liệu xây dựng. Có nhiều địa danh nổi tiếng như di tích người Việt Cổ Nậm Phé, Nậm Tun, miếu Nàng Han, suối nước nóng Vàng Bó, đỉnh Bạch Mộc Lương Tử cao 3.038m, là đỉnh núi cao nhất trong dãy núi Ky Quan San ở ranh giới giữa tỉnh Lai Châu và tỉnh Lào Cai và là cao thứ 5 của Việt Nam. Có nhiều lễ hội truyền thống rất đặc sắc của các dân tộc như Kin Lầu Khẩu Mẫu, Then Kin Pang, Gầu Tào, Nàng Han... là tiềm năng phát triển dịch vụ thương mại, du lịch.

Bản Cấn Câu gồm 100 hộ, toàn bộ đều thuộc diện hộ nghèo. Các hộ dân ở bản đều làm nông nghiệp với một vụ lúa và làm nương rẫy nên cuộc sống hết sức khó khăn. Đường vào bản Cấn Câu là đường mòn, bề rộng hẹp, độ dốc lớn. Việc đi vào mùa nắng thì bụi bặm mùa mưa trơn trượt, lầy lội, có khi đi từ bản ra đến đường quốc lộ người dân phải đi bộ cả ngày trời. Dân bản đều là đồng bào dân tộc thiểu số với phần đa là người dân tộc H'mông, trình độ dân trí còn thấp, với điều kiện giao thông, hạ tầng còn như vậy dẫn đến nhiệm vụ nâng cao dân trí, nâng cao đời sống kinh tế của bà con là một thử thách lớn đối với người dân và chính quyền xã Sin Suối Hồ. Tại đây thường xuyên xảy ra lũ ống và sạt lở đất. Bản Cấn Câu nằm trong vùng có nguy cơ sạt lở cao. Những năm gần đây tình hình mưa lũ ngày càng diễn biến phức tạp. Mưa lũ, sạt lở đất đã cuốn trôi nhiều hoa màu, vật nuôi và nhiều tài sản khác. Đặc biệt hơn trong đợt mưa lũ vừa qua nguy cơ sạt lở đất lại càng nghiêm trọng, khi mưa lớn người dân đứng ngồi không yên vì lo sợ sạt lở đất sẽ xảy ra bất cứ lúc nào, có thể vùi lấp nhà cửa và hoa màu. Bà con ở bản Cấn Câu hiện nay mong muốn được chuyển đến sinh sống tại một vị trí an toàn hơn, có cơ sở hạ tầng đảm bảo cho cuộc sống và phát triển kinh tế. Vì vậy việc sắp xếp ổn định khu dân cư bản Cấn Câu là hết sức cần thiết, cấp bách. Công trình được hoàn thành sẽ đảm bảo người dân có cuộc sống ổn định hơn, an tâm phát triển kinh tế, nâng cao dân trí góp phần vào sự nghiệp phát triển kinh tế và xã hội của đất nước.

Theo Quyết định số 241/QĐ-TTg ngày 24/02/2021 của Chính phủ phê duyệt Kế hoạch phân loại đô thị toàn quốc giai đoạn 2021 - 2030, xác định huyện Phong Thổ dự kiến là đô thị loại IV giai đoạn năm 2021 - 2025.

Nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển của huyện Phong Thổ, phù hợp với định hướng chiến lược phát triển kinh tế xã hội của tỉnh và kế hoạch phát triển đô thị của tỉnh cũng như quốc gia, phát huy tiềm năng, lợi thế của thị trấn, khai thác hiệu quả quỹ đất xây dựng đô thị, xây dựng không gian đô thị gắn với kinh tế cửa khẩu và du lịch, công nghiệp, thu hút các nhà đầu tư, đòi hỏi phải có điều chỉnh quy hoạch huyện Phong Thổ và vùng phụ cận.

Do vậy, việc điều chỉnh tổng thể quy hoạch chung huyện Phong Thổ và vùng phụ cận đến năm 2035 là hết sức cần thiết.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt

Chủ trương đầu tư của dự án do Ủy ban nhân dân huyện Phong Thổ phê duyệt

1.3. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối liên quan của dự án với các quy hoạch và các quy định khác của pháp luật có liên quan

- Việc hình thành dự án “Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ” tại xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu là phù hợp với quy hoạch phát triển của tỉnh Lai Châu nói chung và huyện Phong Thổ nói riêng.

- Dự án được thiết kế đúng theo các quyết định phê duyệt quy hoạch chi tiết, việc bố trí các hạng mục công trình theo đúng thiết kế đảm bảo phù hợp với theo quy chuẩn 01/2021/TT-BXD ngày 19/05/2021.

- Dự án phù hợp với Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Lai Châu đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1680/QĐ-UBND ngày 28/12/2017:

+ Phù hợp với quan điểm phát triển: Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội tỉnh Lai Châu đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030 phải phù hợp với chiến lược phát triển kinh tế xã hội của cả nước thời kỳ 2011 - 2020, quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội vùng Trung du và Miền núi phía Bắc, quy hoạch vùng thủ đô và thống nhất với quy hoạch các ngành, lĩnh vực; Phát huy yếu tố con người, coi trọng phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao; gắn phát triển kinh tế với giải quyết các vấn đề xã hội và bảo vệ môi trường. Kết hợp giữa phát triển vùng động lực với vùng trung du và miền núi, hướng tới mục tiêu thu hẹp khoảng cách phát triển giữa các khu vực trong tỉnh.

+ Phù hợp với mục tiêu tổng quát tầm nhìn tới năm 2030 phấn đấu Lai Châu phát triển trên mức trung bình của cả nước. Nền kinh tế đi lên từ nông nghiệp, phát triển nền nông nghiệp sạch, khu vực nông thôn phát triển hài hòa , tổ chức sản xuất với các khu vực , hệ thống kết cấu hạ tầng đồng bộ. Giữ gìn và phát huy bản sắc văn hóa dân tộc, tạo dựng cho người dân có cuộc sống tốt, mức sống cao. An ninh chính trị, quốc phòng và trật tự an toàn xã hội được đảm bảo.

+ Phù hợp với quan điểm phát triển: Quy hoạch tỉnh Lai Châu thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 phải phù hợp với Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm 2021 - 2030 của cả nước; các quy hoạch cấp quốc gia, cấp vùng, quy hoạch xây dựng vùng thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050; Phát triển hài hòa giữa kinh tế với văn hóa, xã hội, bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, thích ứng với biến đổi khí hậu; Tổ chức, bố trí không gian phát triển các hoạt động kinh tế - xã hội hợp lý để khai thác có hiệu quả lợi thế vị trí chuyển tiếp giữa vùng Trung du và miền núi phía Bắc với vùng Đồng bằng sông Hồng, vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ, gắn kết chặt chẽ với vùng Thủ đô; Phát huy tiềm năng, lợi thế; huy động, phân bổ và sử dụng có hiệu quả các nguồn lực để thực hiện các mục tiêu phát triển đặt ra. Thực hiện đầu tư có trọng điểm gắn với cơ cấu nền kinh tế, tập trung tăng trưởng theo chiều sâu, tạo ra động lực mới cho phát triển. Kết hợp hài hòa giữa phát triển vùng động lực với các vùng có điều kiện khó khăn, các vùng đảm bảo môi trường. Tăng cường liên kết trong phát triển với các địa phương trong vùng và khu vực lân cận, chủ động hội nhập quốc tế.

+ Phù hợp với nguyên tắc phát triển nhà ở của nghị quyết:

- Tuân thủ các chủ trương, chính sách, pháp luật của Nhà nước; sử dụng đất đai hợp lý, tiết kiệm, giữ gìn cân bằng sinh thái, phù hợp với phong tục tập quán của địa phương.
- Tuân thủ quy hoạch, kế hoạch do cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; hạn chế và tiến tới chấm dứt tình trạng xây dựng tự phát; tăng tỷ trọng dự án khu nhà ở đồng bộ với hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội, đồng thời giảm dần tỷ trọng nhà ở do dân tự xây dựng cũng như tăng tỷ trọng nhà chung cư.
- Bảo đảm an toàn và đáp ứng các điều kiện về chất lượng xây dựng, kiến trúc, cảnh quan, tiện nghi và môi trường; đủ khả năng ứng phó với biến đổi khí hậu, thảm họa thiên tai, sử dụng tiết kiệm năng lượng theo đúng quy chuẩn, tiêu chuẩn do cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành.
- Hỗ trợ trực tiếp, tạo điều kiện cho các đối tượng xã hội tự cải thiện nhà ở; hạn chế hỗ trợ gián tiếp thông qua doanh nghiệp.

2. CÁC CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.

a. Các văn bản pháp luật.

Luật

- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XIV thông qua ngày 17/11/2020 và có hiệu lực từ ngày 01/01/2022;

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 18/06/2014, có hiệu lực từ ngày 01/01/2015;

- Luật Đầu tư số 67/2014/QH13 được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 26/11/2014, có hiệu lực từ ngày 01/07/2015;

- Luật Phòng cháy chữa cháy số 27/2001/QH10 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29/06/2001;

- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/06/2012, có hiệu lực từ ngày 01/01/2013;

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29/06/20101, có hiệu lực từ ngày 04/10/2015;

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

- Luật nhà ở số 65/2015/QH13 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 25 tháng 11 năm 2010, có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 07 năm 2015;

- Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khoá XI, kỳ họp thứ 9 đã thông qua ngày 29/6/2006;

Nghị định

- Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 05/5/2020 của Chính phủ về việc Quy định phí bảo vệ môi trường (BVMT) đối với nước thải;

- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/07/2022 của Chính phủ về việc Quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;
- Nghị định 39/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn vệ sinh lao động;
- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;
- Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 1 năm 2017 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số nội dung quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;
- Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15/05/2015 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật an toàn, về sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động;

Thông tư

- 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;
- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Quy định kỹ thuật quan trắc và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc môi trường;
- Thông tư số 37/2014/TT-TNMT ngày 30 tháng 6 năm 2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất.
- Thông tư số 74/2015/TT-BTC ngày 15 tháng 5 năm 2015 của Bộ Tài chính hướng dẫn việc lập dự toán, sử dụng và thanh quyết toán kinh phí tổ chức thực hiện bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất.
- Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01/02/2016 của Bộ Xây dựng ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật;

Quyết định

- Quyết định số 1579/QĐ-UBND ngày 22/10/2008 của UBND tỉnh Lai Châu phê duyệt quy hoạch chi tiết điều chỉnh mở rộng trung tâm huyện lỵ huyện Phong Thổ;
- Quyết định số 26/QĐ-UBND ngày 09/8/2017 của UBND tỉnh Lai Châu ban hành Quy định quản lý quy hoạch xây dựng và kiến trúc công trình trên địa bàn tỉnh;
- Quyết định số 1680/QĐ-UBND ngày 28/12/2017 của UBND tỉnh Lai Châu phê duyệt chương trình phát triển đô thị tỉnh Lai Châu giai đoạn 2017-2030;
- Quyết định số 1524/QĐ-UBND ngày 20/10/2020 của UBND tỉnh Lai Châu phê duyệt Nhiệm vụ, dự toán đồ án điều chỉnh tổng thể quy hoạch chung huyện Phong Thổ và vùng phụ cận đến năm 2035;
- Quyết định số 89/QĐ-SXD ngày 19/10/2021 của Sở Xây Dựng Lai Châu V/v Công bố bảng đơn giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng trên địa bàn tỉnh Lai Châu

b. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng cho dự án.

- Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 10380:2014. Đường giao thông nông thôn - Yêu cầu thiết kế;
- Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2622: 1978. Phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình;
- Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4449: 1987. Quy hoạch và xây dựng đô thị;
- Tiêu chuẩn TCVN 5573: 2011. Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép. Tiêu chuẩn thiết kế;

- Tiêu chuẩn TCVN 5574: 2012. Kết cấu bê tông cốt thép. Tiêu chuẩn thiết kế;
 - Tiêu chuẩn TCVN 2737: 1995. Tải trọng và tác động. Tiêu chuẩn thiết kế;
 - Căn cứ tiêu chuẩn TCXD 40: 1987. Kết cấu xây dựng và nền. Nguyên tắc cơ bản về tính toán;
 - Tiêu chuẩn TCXD 244:2000. Tải trọng động đất đối với nhà và công trình.
 - Tiêu chuẩn chiếu sáng 20: TCVN 5681: 1992;
 - Tiêu chuẩn thiết kế chống sét : TCXD 46: 2007;
 - Tiêu chuẩn thoát nước 25: TCVN 51: 81 và TCVN 4474 - 87;
 - Hệ thống điện: 20TCVN-207-91
 - Công tác hoàn thiện mặt bằng xây dựng: TCVN-4516-88
 - Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện: TCVN 4756-1989
 - Quy phạm trang bị điện (Phần II): TCVN 2328-1978
 - 11 TCN 18 : 2006 ; 11 TCN 19 : 2006 ; 11 TCN 20 :2006; 11TCN21:2006; và các quy định về an toàn điện.
 - TCVN 3715:82 Trạm biến áp trọn bộ công suất đến 1000KVA. Điện áp đến 20KV.
 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện (QCVN 621:2015/BCT)
 - TCVN 45-78: Về khảo sát xây dựng.
 - Quy trình khảo sát đường ô tô 22TCN263-2000.
 - Quy phạm đo vẽ địa hình theo tiêu chuẩn ngành 96TCN43-90.
 - Công tác trắc địa trong xây dựng công trình-yêu cầu chung TCXDVN 309: 2004.
 - Quy trình khoan thăm dò địa chất công trình 22TCN 259-2000;
 - TCXD 2683 – 1991 Đất xây dựng – Phương pháp lấy, bao gói và vận chuyển mẫu;
 - Quy trình thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của đất đá TCVN4195-2012 đến TCVN 4202-2012;
 - Tiêu chuẩn xây dựng TCXD 45 - 78;
 - QCVN 14:2008/BTNMT về nước thải sinh hoạt;
 - QCVN 06:2009/BTNMT về chất độc hại trong không khí xung quanh;
 - QCVN 26:2010/BTNMT về Quy chuẩn tiếng ồn;
 - QCVN 27:2010/BTNMT về Quy chuẩn độ rung;
 - QCVN 05:2013/BTNMT về chất lượng không khí xung quanh;
 - QCVN 03-MT:2015/BTNMT về giới hạn kim loại nặng trong đất;
 - QCVN 08-MT: 2015/BTNMT về chất lượng nước mặt;
 - QCVN 09-MT: 2015/BTNMT về chất lượng nước ngầm;
 - QCVN 24:2016/BYT về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
 - QCVN 26:2016/BYT về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;
- * Khảo sát hiện trường:*
- Qui trình khoan thăm dò địa chất: 22 TCN 259 – 2000
 - Lấy mẫu thí nghiệm: TCVN 2683 – 91
 - Phương pháp thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT: TCXD 226 - 99

** Thí nghiệm trong phòng:*

- Các phương pháp xác định thành phần hạt: TCVN 4198 - 2012.
- Phương pháp xác định khối lượng thể tích: TCVN 4202 - 2012.
- Phương pháp xác định khối lượng riêng: TCVN 4195 - 2012.
- Phương pháp xác định độ ẩm: TCVN 4196 - 2012.
- Phương pháp xác định giới hạn Atterberg: TCVN 4197 – 2012.
- Thí nghiệm nén cố kết: ASTM D 2435.
- Thí nghiệm nén nở hông: ASTM D2166.

** Phương pháp xác định sức chống cắt ở*

- Máy cắt phẳng : TCVN 4199 – 2012
- Phân tích tính ăn mòn của nước với bê tông : TCVN 3994: 1985
- Phương pháp xác định tính nén lún : TCVN 4200 – 2012
- Phương pháp thí nghiệm đá : 22 TCN 57 - 84
- Chính lý thống kê các kết quả thí nghiệm : 20TCN-74/87

** Tiêu chuẩn thiết kế:*

- Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô TCVN 4054-2005 (Tham khảo).
- Tiêu chuẩn thiết kế đường GTNT 22TCN 210 -92.
- Quy trình khảo sát thủy văn 22TCN 263-2000.
- Quy trình thiết kế cầu, cống theo trạng thái giới hạn 22 TCN 18-79.
- Tiêu chuẩn thiết kế cầu 22TCN 272-05.
- Quy trình đánh giá tác động môi trường khi lập dự án khả thi và thiết kế 22 TCN 242-98.
- Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ do mưa rào 22 TCN 220-95.
- Quy trình nội dung lập hồ sơ báo cáo NCKT và NCKT các dự án xây dựng kết cấu hạ tầng GTVT 22TCN 268 - 2000.
- Định hình thiết kế cống tròn: 78-02X ; 533-01-01; 533-01-02; cống hộp 86-04X ; 86-05X.
- Cống bản theo thiết kế điển hình.
- Định hình thiết kế tường chắn 86-06X.
- Và các quy trình, quy phạm khác hiện hành ở Việt Nam .

3. TỜ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Chủ đầu tư đã ký kết hợp đồng với Công ty Cổ phần Tư vấn Mỏ và Xây dựng làm đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM cho Dự án này (Theo Khoản 1 Điều 31 của Luật bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 có hiệu lực từ ngày 01/01/2022). Dựa trên cơ sở quy định của Luật bảo vệ Môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ, Thông tư số 02/2022, báo cáo ĐTM dự án được tiến hành theo các trình tự sau

- Bước 1: Nghiên cứu dự án đầu tư, hồ sơ thiết kế cơ sở dự án.
- Bước 2: Nghiên cứu điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực dự án.
- Bước 3: Khảo sát, đo đạc và phân tích chất lượng môi trường khu vực dự án.

- Bước 4: Xác định các nguồn tác động, đối tượng và quy mô tác động. Phân tích và đánh giá các tác động của dự án đến môi trường tự nhiên và xã hội.
- Bước 5: Xây dựng các biện pháp giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó với các sự cố môi trường của dự án.
- Bước 6: Xây dựng chương trình quản lý và giám sát môi trường của dự án.
- Bước 7: Tham vấn cộng đồng về nội dung báo cáo ĐTM
- Bước 8: Tổng hợp báo cáo ĐTM của dự án và trình cơ quan chức năng thẩm định, phê duyệt,...

Các thông tin liên quan đến cơ quan tư vấn lập báo cáo ĐTM:

a. Chủ đầu tư: Ban Quản lý Dự án huyện Phong Thổ

- Giấy phép ĐKKD số: 6200024506 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Lai Châu cấp ngày 30/06/2009.
- Đại diện: Chi cục Thuế khu vực Phong Thổ - Sìn Hồ
- Địa chỉ trụ sở chính: Thị trấn Phong Thổ - huyện Phong Thổ - tỉnh Lai Châu
- Điện thoại: 0231 3896 201

b. Đơn vị tư vấn: Công ty Cổ phần Tư vấn Mỏ và Xây dựng

Đại diện: (Ông) Trần Đình Tú;

Chức vụ: Giám Đốc

Địa chỉ: Số 30, đường Mỹ Đình, phường Mỹ Đình 2, quận Nam Từ Liêm, Hà Nội.

Bảng 0.1. Danh sách những người tham gia lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường

TT	Họ và Tên	Học hàm, học vị	Chức danh	Nội dung phụ trách trong ĐTM	Ký tên
I Chủ đầu tư: Ban Quản lý Dự án huyện Phong Thổ					
1	Nguyễn Tiến Mã	-	Chuyên viên	Phối hợp cung cấp hồ sơ, tài liệu cho báo cáo	
II Đơn vị tư vấn: Công ty Cổ phần Tư vấn Mỏ và Xây dựng					
1	Trần Đình Tú	Thạc sĩ khai thác mỏ	Giám đốc	Tổ chức chỉ đạo thực hiện lập báo cáo	
2	Đỗ Minh Hoàng	Cử nhân Khoa học môi trường	Cán bộ	Tổng hợp báo cáo	
3	Hoàng Ngọc Bình	Cử nhân kỹ thuật môi trường	Cán bộ	Chương 3 báo cáo	
4	Bùi Thị Thu Uyên	Kỹ sư công nghệ kỹ thuật hóa học	Cán bộ	Chương 2 báo cáo	
5	Bùi Thị Ngoan	Kỹ sư hóa học	Cán bộ	Chương 1 báo cáo	

6	Vũ Thị Phương	Kỹ sư công nghệ kỹ thuật hóa học	Cán bộ	Chương 5 báo cáo	
---	---------------	----------------------------------	--------	------------------	--

4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

- Phương pháp nhận dạng tác động: Phương pháp này sử dụng để nhận diện, phân tích và đánh giá các tác động từ giai đoạn thi công đến giai đoạn hoạt động của dự án. Gồm:

- + Mô tả hệ thống môi trường.
- + Xác định các thành phần của dự án ảnh hưởng đến môi trường.
- + Nhận dạng đầy đủ các dòng thái, các vấn đề môi trường liên quan phục vụ cho công tác đánh giá chi tiết.

- Phương pháp đánh giá nhanh theo hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới thiết lập, cơ quan bảo vệ môi trường Mỹ thiết lập: Ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ các hoạt động của Dự án theo các hệ số ô nhiễm của WHO và của cơ quan bảo vệ môi trường Mỹ áp dụng cho việc đánh giá mức độ mức độ ô nhiễm không khí, nước thải, chất thải rắn trong quá trình đánh giá giai đoạn xây dựng và giai đoạn hoạt động của dự án.

- Phương pháp so sánh: Đánh giá các tác động trên cơ sở so sánh các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn kỹ thuật môi trường Việt Nam (áp dụng cho việc đánh giá mức độ mức độ ô nhiễm tại mục đánh giá mức độ ô nhiễm do nước thải và khí thải giai đoạn thi công xây dựng và giai đoạn hoạt động).

- Phương pháp dự báo: Nhằm dự báo trước các ảnh hưởng tích cực cũng như tiêu cực của các hoạt động Dự án tác động lên môi trường khu vực xung quanh. Độ tin cậy của phương pháp này khá cao, vì các thành viên tham gia lập báo cáo là các cán bộ có kinh nghiệm về lĩnh vực môi trường, quá trình hoàn thiện báo cáo ĐTM có tham khảo ý kiến các chuyên gia. Áp dụng đánh giá trong hầu hết các mục tại chương 3.

- Phương pháp chụp bản đồ của bản đồ hiện trạng sử dụng đất và quy hoạch xây dựng dự án: Phương pháp này sử dụng những bản đồ về hiện trạng sử dụng đất và quy hoạch xây dựng trên cơ sở đó tính toán độ cao hiện trạng, độ cao, các đối tượng hiện hữu trên cơ sở đó tính toán thiết kế cho phù hợp với quy hoạch (Sử dụng ở phần hồ sơ bản vẽ thiết kế).

- Phương pháp tính toán dự báo lan truyền chất ô nhiễm có trong nước thải: Phương pháp này sử dụng để tính toán kết quả chất ô nhiễm, lưu lượng dòng chảy có trong nước thải để từ đó dự báo khả năng phát tán chất ô nhiễm khi thải vào nguồn tiếp nhận. Phương pháp này được sử dụng tại chương 3 báo cáo.

- Phương pháp tham vấn cộng đồng: mục đích của quá trình tham vấn là đảm bảo các bên bị ảnh hưởng được tham gia vào quá trình quyết định, nâng cao sự hiểu biết về dự án cũng như những tác động của dự án đến cuộc sống ở đó. Sự đóng góp của cộng đồng sẽ đảm bảo rằng dự án sẽ đáp ứng nhu cầu của người dân và đem lại lợi ích cho cộng đồng.

- Phương pháp mô hình hoá: Mô hình hóa môi trường là cách tiếp cận toán học mô phỏng diễn biến chất lượng môi trường dưới ảnh hưởng của một hoặc tập hợp các tác nhân có khả năng tác động đến môi trường

- Trong quá trình đánh giá tác động môi trường chúng ta có thể sử dụng mô hình để tính toán nồng độ chất ô nhiễm ở các khoảng cách khác nhau. Trong báo cáo đã sử dụng mô hình Sutton để dự báo mức độ phát tán các chất ô nhiễm không khí tại Chương 3

Các phương pháp khác:

- Phương pháp thống kê: Thu thập và xử lý các số liệu về điều kiện khí tượng, thủy văn, kinh tế - xã hội tại khu vực dự án để làm cơ sở dữ liệu cho việc lập chương 2 của báo cáo ĐTM.

- Phương pháp kế thừa: Sử dụng các tài liệu đã có của khu vực nghiên cứu, các tài liệu được công bố và xuất bản... liên quan tới đánh giá tác động môi trường của dự án, làm cơ sở ban đầu cho các nghiên cứu và đánh giá (sử dụng trong chương 1; 2; 3 của báo cáo).

- Phương pháp tham vấn cộng đồng: Phương pháp này sử dụng trong quá trình lấy ý kiến của lãnh đạo chính quyền và các đối tượng chịu tác động tại nơi thực hiện Dự án (áp dụng tại chương 6 của báo cáo).

- Phương pháp điều tra, khảo sát hiện trường

+ Khảo sát hiện trường là điều bắt buộc khi thực hiện công tác ĐTM để xác định hiện trạng khu đất thực hiện Dự án, các đối tượng lân cận có liên quan, khảo sát để chọn lựa vị trí lấy mẫu, khảo sát hiện trạng cấp nước, thoát nước, cấp điện....

+ Quá trình khảo sát hiện trường càng tiến hành chính xác và đầy đủ thì quá trình nhận dạng các đối tượng bị tác động cũng như đề xuất các biện pháp giảm thiểu các tác động càng chính xác, thực tế và khả thi (thể hiện ở Chương 2)

- Phương pháp khảo sát lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm: Phương pháp này được áp dụng trong quá trình phân tích chất lượng môi trường không khí, nước mặt, nước ngầm tại khu vực dự án đều được thực hiện theo đúng hướng dẫn trong các tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) và quốc tế (ISO) tương ứng (sử dụng trong chương 2 của báo cáo).

5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ.

- Chủ dự án: Ban Quản lý dự án huyện Phong Thổ.

- Địa chỉ: bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ.

- Tiến độ thực hiện dự án, phân kỳ đầu tư:

+ Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2022-2024.

+ Phân kỳ đầu tư: Năm 2022-2024.

- Vị trí dự án: xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu.

5.1.2. Phạm vi, quy mô

Quy mô dự án:

- Quy mô sử dụng đất: 58,7 ha.

- Mặt bằng dự án sắp xếp bố trí 100 hộ với diện tích một hộ 300m², 01 nhà văn hóa diện tích 600 m², 01 trường mầm non diện tích 1100 m², 01 trường tiểu học diện tích 1300 m²

Loại hình dự án

- Công nghệ của dự án: đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật và công trình nhà ở khu dân cư.

- Loại hình của dự án: dự án đầu tư mới.

5.1.3. Các hạng mục công trình

a. Mặt bằng dự án.

* **San gạt mặt bằng:** Mặt bằng dự án tiến hành san gạt mặt bằng đảm bảo các yếu tố sau:

- Lựa chọn cao độ san nền thiết kế đảm bảo các yếu tố sau:
 - + Đảm bảo sự tiêu thoát nước tự chảy, không ngập lụt trong quá trình sử dụng, phù hợp với cao độ san nền chung của khu vực.
 - + Đảm bảo sự thống nhất của hệ thống thoát nước mưa trong khu vực, không làm ảnh hưởng đến hoạt động tiêu, thoát hiện có của khu vực lân cận.
 - + Khối lượng thi công đắp nền ít nhất.
 - + Hướng thoát nước từ trong nền các lô đất về phía hệ thống thoát nước nằm trên các trục đường giao thông
- Chọn cốt nền xây dựng cho khu vực $\geq +2,30\text{m}$ (cao độ lục địa); độ dốc thiết kế san nền $i=0,2\%$ đến $0,4\%$.
- Vật liệu đắp nền:
 - + San lấp nền thành từng lớp đầm nén đạt $K=0,9$.
 - + Vật liệu đắp nền dùng cát đen.

* **Đường giao thông nội bộ trong mặt bằng:**

- Loại công trình: Công trình giao thông nông thôn C.
- Cấp công trình: Công trình cấp IV.
- Quy mô:
 - + Chiều dài tuyến: 2.158,51m.
 - + Bề rộng nền đường : $B_n = 4.0\text{m}$.
 - + Bề rộng mặt đường $B_m = 3.0\text{m}$, bề rộng lề đường $B_l=2 \times 0.5\text{m}$.
 - + Độ dốc dọc lớn nhất: $I_{\max} = 15\%$; Độ dốc dọc cá biệt: $I_{cb} = 18\%$.
 - + Độ dốc ngang mặt đường $I_m = 2\%$.
 - + Độ dốc ngang lề đường $I_{lè} = 2\%$.
 - + Bán kính cong tối thiểu $R_{\min} = 10\text{m}$.

b. Đường giao thông lên dự án: Là đường giao thông lên mặt bằng xây dựng khu dân cư

- Loại công trình: Công trình giao thông nông thôn B.
- Cấp công trình: Công trình cấp IV.
- Quy mô:
 - + Chiều dài tuyến: 840.42m.
 - + Bề rộng nền đường : $B_n = 5.0\text{m}$.
 - + Bề rộng mặt đường $B_m = 3.5\text{m}$, bề rộng lề đường $B_l=2 \times 0.75\text{m}$.
 - + Độ dốc dọc lớn nhất: $I_{\max} = 15\%$; Độ dốc dọc cá biệt: $I_{cb} = 18\%$.
 - + Độ dốc ngang mặt đường $I_m = 2\%$.
 - + Độ dốc ngang lề đường $I_{lè} = 4\%$.
 - + Bán kính cong tối thiểu $R_{\min} = 15\text{m}$; Bán kính cá biệt $R_{cb} = 10\text{m}$
 - + Độ chặt yêu cầu đối với nền đắp: $K \geq 0.95$. Trường hợp đắp trên mái dốc $\geq 20\%$ phải đánh cấp rộng 1.0m. Trường hợp nền đường đi qua đất yếu phải vét bỏ trước khi đắp.

+ Mái taluy 1/0.5 đối với địa chất đá C4, liên khối; 1/0.75 đối với đá C4 phong hóa, đất C4, đất C3.

- Kết cấu mặt đường:

+ Bê tông M200 dày 16cm;

+ Bạt dứa chống mất nước bê tông;

- Rãnh dọc là rãnh đất

- Thoát nước ngang: Thiết kế cống tròn D=1.0m.

c. Hệ thống đường điện cho dự án.

- Xây dựng 01 tuyến đường dây 35KV: L=1,16 km, sử dụng cáp AsC 95/16 mm².

- ĐZ 35kV cấp điện cho được đầu nối từ cột số 23 đường dây 35KV Sin Suối Hồ lộ 371-E29.1 tuyến chạy chủ yếu trên sườn đồi địa hình tương đối khó khăn trong quá trình thi công công trình.

- Xây dựng 01 trạm biến áp (TBA): Trạm biến áp (công suất 250kVA-35/0,4kV) kiểu trạm treo trên 02 cột BTLT 12m. Trạm được đặt trên đất đồi. Địa hình tương đối khó khăn cho quá trình thi công.

- Tuyến đường dây 0,4kV chiều dài khoảng L=870m, cột BTLT 8,5m. Hệ thống công tơ, hòm công tơ hoàn chỉnh;

d. Cấp nước sinh hoạt cho dự án.

- Hình thức: Đập tràn dâng nước, tràn mặt xả nước, hầm lấy nước trong thân đập, bể tập trung đầu mối bên vai hữu của đập.

- Kết cấu: Thân đập, tường cánh, sân tiêu năng, bể thu, hồ van sử dụng BT M200. Tấm nắp bể thu, nắp hồ van BTCT M200, thép hầm $\phi 16$ đặt xuôi chiều dòng chảy, khoảng hở giữa hai mép thanh lưới $a=4\text{mm}$.

- Kích thước:

+ Bề rộng khoang tràn $B_{tr}=6,0\text{ m}$.

+ Đỉnh đập $\delta 1=1,5\text{ m}$, $\delta 2=3,8\text{ m}$.

+ Chiều cao đập P đập=1,3 m.

+ Cao trình đỉnh đập $\nabla_{\text{đỉnh đập}}=1532,22$, $\nabla_{\text{đỉnh hầm}}=1532,12\text{m}$.

+ Cao trình đỉnh tường $\nabla_{\text{tường TL}}=1533,62\text{m}$, $\nabla_{\text{tường HL}}=1532,12\text{m}$.

+ Hầm lấy nước có $(B \times TK_b \times L)=(0,4 \times 0,3 \times 2,0)\text{ m}$.

+ Bể thu có $Whd=(B \times H \times L)=(0,8 \times 1,5 \times 2,1)\text{ m}$.

+ Hồ van có $Whd=(B \times H \times L)=(0,8 \times 1,0 \times 0,9)\text{ m}$.

e. Hệ thống thoát nước của dự án.

- Hệ thống thoát nước dọc: Thiết kế rãnh hở hình thang, kích thước rãnh $(0,8 \times 0,4 \times 0,4)\text{m}$, các đoạn có độ dốc dọc lớn, địa chất yếu tiến hành gia cố bằng BTXM M150 dày 12cm; các vị trí qua khu dân cư sử dụng rãnh hộp kích thước $(60 \times 80)\text{cm}$ và tấm đan vào nhà dân, kết cấu bằng BT, BTCT;

- Hệ thống thoát nước ngang: Thiết kế bổ sung cống tròn, cống bản theo định hình, tải trọng thiết kế H13-X60, rãnh chịu lực. Kết cấu: bê tông, BTCT;

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

5.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng Dự án

Hoạt động dọn dẹp mặt bằng phục vụ thi công, hoạt động thi công các hạng mục công trình của Dự án và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải phát sinh bụi, tiếng ồn, khí thải, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; ảnh hưởng đến hệ thống giao thông, cảnh quan, môi trường khu vực Dự án và nguy cơ xảy ra sự cố bom mìn tồn lưu, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy nổ.

5.2.2. Giai đoạn vận hành dự án

Hoạt động vận hành các hạng mục công trình của Dự án vụ làm tăng mật độ dân số, phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước thải khác, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, chất thải khác, và nguy cơ xảy ra sự cố cháy nổ, trạm xử lý nước thải ngừng hoạt động hoặc hoạt động không hiệu quả, ảnh hưởng đến cảnh quan, môi trường khu vực Dự án và các khu vực lân cận.

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

5.3.1. Quy mô, tính chất của nước thải.

a. Quy mô, tính chất của nước thải trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Hoạt động của công nhân thi công xây dựng Dự án phát sinh nước thải sinh hoạt với khối lượng khoảng 5 m³/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu bao gồm TSS, BOD₅, COD, Amoni, coliform,...

- Hoạt động rửa bánh xe đối với phương tiện ra vào công trường thi công phát sinh nước thải với khối lượng khoảng 2 m³/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, đất, cát,...

- Nước mưa chảy tràn phát sinh với lưu lượng khoảng 0,47 m³/s. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, đất, cát,...

b. Quy mô, tính chất của nước thải trong giai đoạn vận hành.

- Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của cư dân, khu vực công cộng, dịch vụ tại Dự án phát sinh với khối lượng khoảng 2 m³/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu bao gồm TSS, BOD₅, COD, Amoni, coliform,...

- Nước mưa chảy tràn phát sinh với lưu lượng khoảng 0,5 m³/s. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, đất, cát,...

5.3.2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải.

a. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Hoạt động giải phóng mặt bằng, san nền, phá dỡ các công trình hiện hữu, thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án, bốc xếp, tập kết nguyên vật liệu, vận chuyển nguyên vật liệu thi công, đất đá thải, phế thải phát sinh bụi và khí thải với thành phần chủ yếu gồm: TSP, CO, NO₂, SO₂,...

- Hoạt động của các thiết bị, máy móc thi công sử dụng dầu DO phát sinh bụi, khí thải. Thành phần chủ yếu gồm bụi, SO₂, NO_x, CO, VOC,...

- Hoạt động sơn tường phát sinh khí VOCs; hoạt động hàn cắt để kết nối các kết cấu phát sinh khói hàn, khí thải. Thành phần chủ yếu là khói hàn, CO, NO_x,...

b. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải trong giai đoạn vận hành:

- Hoạt động của các phương tiện vận chuyển, hoạt động của đun nấu, hệ thống điều hòa phát sinh bụi, khí thải. Thành phần chủ yếu là TSP, SO₂, NO_x, CO, VOCs,...

- Hoạt động của công trình xử lý nước thải, khu tập kết chất thải rắn sinh hoạt phát sinh mùi hôi, khí H₂S, CH₄,...

5.3.3. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường.

a. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường thi công phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với khối lượng khoảng 100 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm các loại rau, củ quả, thức ăn thừa, bao bì, thùng chứa, giấy, chai lọ,...

- Hoạt động phá dỡ các công trình hiện hữu phát sinh chất thải rắn thông thường. Thành phần chủ yếu gồm vật liệu xây dựng như: gạch vỡ, bê tông,...

- Hoạt động phát quang thực vật phát sinh chất thải rắn hữu cơ. Thành phần chủ yếu là sinh khối thực vật, cành lá, đất cát bám theo rễ cây,...

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh chất thải rắn thông thường. Thành phần chủ yếu gồm: vật liệu rơi vãi, đất, đá, cát, gạch vỡ, bê tông thừa, vỏ bao bì, xà bần,...

b. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường trong giai đoạn vận hành:

- Hoạt động vận hành các hạng mục công trình tại khu dân phát sinh chất thải rắn sinh hoạt. Thành phần chủ yếu gồm vỏ đồ hộp, pallet, giấy báo, bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa,...

- Hoạt động chăm sóc cây phát sinh chất thải rắn thông thường với khối lượng khoảng 96,8 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm cành cây, cỏ dại, bao bì chứa phân bón,...

5.3.4. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại.

a. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại trong giai đoạn thi công xây dựng:

Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh chất thải nguy hại. Thành phần chủ yếu gồm: giẻ lau dính dầu, thùng đựng sơn, dầu đã qua sử dụng, dầu thải tổng hợp, bóng đèn huỳnh quang, que hàn, dụng cụ quét sơn,...

b. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành:

Hoạt động vận hành các hạng mục công trình của Dự án phát sinh chất thải nguy hại. Thành phần chính chủ yếu gồm: bóng đèn huỳnh quang thải, giẻ lau dính dầu thải, bao bì thải có chứa thành phần nguy hại, pin thải, ắc quy thải,...

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

a. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải.

** Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng.*

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân tại công trường thi công được thu gom vào 04 nhà vệ sinh lưu động; hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ vận chuyển, xử lý khi đầy bể, không xả thải ra môi trường.

- Xây dựng tại công trường thi công 01 hố lắng cấu tạo 03 ngăn để thu gom, lắng lọc toàn bộ nước thải từ hoạt động rửa bánh xe. Nước thải sau khi lắng, lọc được tái sử dụng vào mục đích rửa bánh xe, làm ẩm nguyên vật liệu thi công, đất đá thải trước khi vận chuyển, tưới nước dập bụi trên công trường thi công. Bùn đất tại hố lắng được nạo vét, phơi bùn và

vận chuyển xử lý cùng chất thải thi công; váng dầu mỡ được thu gom định kỳ và vận chuyển đến kho lưu chứa chất thải nguy hại tạm thời của Dự án.

- Nước mưa chảy tràn tại khu vực thi công được thu gom vào hệ thống mương, rãnh xung quanh Dự án chảy về hệ thống các hố lắng kích thước (1 x 2 x 1,5) m/hố, thể tích 03 m³ /hố bố trí dọc theo hướng thoát nước trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung là suối hiện trạng; thực hiện che chắn và hạn chế vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường.

** Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt trong giai đoạn vận hành*

- Toàn bộ nước thải của Dự án được xử lý sơ bộ qua các bể tự hoại tại mỗi công trình sau đó qua hệ thống cống gom dẫn về trạm xử lý nước thải của Dự án để tiếp tục xử lý bằng công nghệ sinh học đảm bảo đạt cột A, QCVN 14:2008/BTNMT trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

- Xây dựng hệ thống thu gom nước mưa của dự án riêng biệt với hệ thống thoát nước các khu vực lân cận, phân chia theo từng lưu vực, đảm bảo không làm ảnh hưởng khả năng thoát nước mưa của khu vực lân cận; định kỳ nạo vét hệ thống thoát nước mưa, đảm bảo khả năng tiêu thoát nước, không gây ngập úng khu vực Dự án.

b. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi.

** Giai đoạn thi công xây dựng.*

- Lắp đặt hàng rào bằng tôn cao 3m xung quanh khu vực công trường thi công, sử dụng bao lưới quanh các công trình cao tầng; sử dụng phương tiện, máy móc được đăng kiểm; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải,..., không để rơi rớt vật liệu; thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận, đảm bảo vệ sinh; phun nước giảm bụi tối thiểu 02 lần/ngày vào những ngày trời không mưa; bố trí 01 cầu rửa xe tại vị trí gần khu vực công ra vào của công trường để rửa sạch bùn đất của các phương tiện vận chuyển trước khi ra khỏi công trường.

** Giai đoạn vận hành.*

- Trồng cây xanh dọc các tuyến đường giao thông và các công trình công cộng trong phạm vi Dự án, đảm bảo mật độ cây xanh theo quy định; hạn chế tốc độ xe chạy nhỏ hơn 30 km/giờ trong các tuyến đường nội bộ trong khu vực Dự án.

- Trạm xử lý nước thải được xây dựng đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường theo quy định (tối thiểu là 15 m đối với hệ thống xử lý nước thải có các bể kín và có hệ thống xử lý mùi) và trồng dải cây xanh cách ly, đảm bảo khoảng cách tối thiểu tới công trình xung quanh là 10 m để giảm thiểu mùi hôi phát sinh từ các công trình xử lý nước thải, các trạm bơm nước thải đáp ứng quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh bởi Dự án trong giai đoạn chuẩn bị, thi công xây dựng và vận hành; đáp ứng các điều kiện về vệ sinh môi trường và QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

c. Các công trình và biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường.

** Giai đoạn thi công xây dựng.*

- Bố trí tại công trường thi công khoảng 10 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt chuyên dụng có nắp đậy dung tích khoảng 50-100 lít/thùng để thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ

chất thải rắn sinh hoạt phát sinh; hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định với tần suất 01 lần/ngày.

- Toàn bộ sinh khối, chất thải rắn từ hoạt động phát quang cây cối được hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định khi có phát sinh.

- Chất thải rắn thông thường từ hoạt động thi công các hạng mục công trình của Dự án được tận dụng lại một phần để san lấp mặt bằng; phần còn lại được thu gom, vận chuyển, đổ thải vào các vị trí thỏa thuận khi được sự cho phép của cơ quan có thẩm quyền. Chủ Dự án có trách nhiệm phối hợp với chính quyền địa phương xác định vị trí đổ đất đá thải trước khi thực hiện thi công.

** Giai đoạn vận hành.*

- Bố trí các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt chuyên dụng có nắp đậy tại các khu nhà ở, trường học, dịch vụ công cộng để thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt của Dự án trong giai đoạn vận hành.

- Bố trí khoảng 5 xe đẩy dung tích khoảng 1000 lít và nhân viên vệ sinh để thực hiện thu gom, vận chuyển toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh bởi Dự án về vị trí tập kết tại lô đất, diện tích điểm tập kết khoảng 100 m² có nền gia cố bê tông chống thấm, có mái che.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh bởi Dự án theo quy định với tần suất 01 ngày/lần.

- Thu gom toàn bộ sinh khối từ hoạt động chăm sóc cây, cỏ và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo quy định cùng với chất thải rắn sinh hoạt của Dự án.

- Hợp đồng với các đơn vị có chức năng định kỳ vận chuyển, xử lý bùn bể tự hoại, bùn trạm xử lý nước thải và bùn thải từ hoạt động nạo vét hệ thống thoát nước của Dự án theo quy định với tần suất khoảng 06 tháng/lần hoặc theo thực tế phát sinh.

d. Các công trình và biện pháp quản lý chất thải nguy hại.

** Giai đoạn thi công xây dựng.*

Bố trí tại công trường thi công khoảng 05 thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng dung tích khoảng 120 lít/thùng có nắp đậy kín, đảm bảo không rò rỉ, bay hơi, rơi vãi, phát tán ra môi trường và có gắn dấu hiệu cảnh báo nguy hại để thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh; tập kết về kho lưu chứa chất thải nguy hại tạm thời tại công trường thi công. Kho lưu chứa chất thải nguy hại tạm thời được xây dựng theo đúng quy cách, bảo đảm lưu chứa an toàn, không tràn đổ, có dán nhãn và gắn biển hiệu cảnh báo theo quy định; định kỳ chuyển giao chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

** Giai đoạn vận hành.*

Xây dựng 01 kho lưu chứa chất thải nguy hại gần trạm xử lý nước thải của Dự án để lưu chứa toàn bộ chất thải nguy hại của Dự án trong giai đoạn vận hành. Kho lưu chứa được xây dựng theo đúng quy cách, đảm bảo lưu chứa an toàn, chống thấm, chống tràn đổ, có mái che, có dán nhãn, mã đối với từng loại chất thải nguy hại, có lắp đặt biển hiệu cảnh báo, có đầy đủ các thiết bị ứng phó sự cố, phòng cháy, chữa cháy; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh bởi Dự án với tần suất khoảng 06 tháng/lần hoặc theo thực tế phát sinh.

e. Các công trình và biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

** Giai đoạn thi công xây dựng.*

- Sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn, được đăng kiểm theo quy định; các thiết bị thi công được lắp thiết bị giảm thanh và được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; che chắn xung quanh khu vực công trường thi công bằng vật liệu bạt hoặc tôn với chiều cao 3m.

- Sửa chữa, hoàn trả nguyên trạng các tuyến đường giao thông bị hư hỏng do hoạt động vận chuyển nguyên, vật liệu phục vụ Dự án.

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh trật tự, an toàn xã hội.

- Ưu tiên sử dụng công nhân tại khu vực Dự án, tạo công ăn việc làm cho các đối tượng bị mất sinh kế do thu hồi đất thực hiện Dự án.

* *Giai đoạn vận hành.*

- Quy định tốc độ tối đa các loại xe được lưu thông trên các tuyến đường nội bộ của Dự án là 30 km/h.

- Xây dựng nội quy, quy chế sinh hoạt, hoạt động vui chơi trong khu dân cư.

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

a. Giai đoạn xây dựng

* *Giám sát không khí xung quanh.*

- Vị trí: 03 điểm.

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, Tiếng ồn, bụi TSP, SO₂, NO₂, CO, H₂S; PM₁₀

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần;

* *Giám sát chất lượng nước mặt.*

- Vị trí: 01 mẫu nước mặt

- Chỉ tiêu: pH, DO, TSS, COD, BOD₅, Cl⁻, Amoni, Nitrat, Tổng Nito, Tổng Photpho, Dầu mỡ tổng, Fe, Pb, Cu, Mn, Zn, Coliforms

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

* *Quản lý chất thải rắn.*

- Thông số giám sát: Khối lượng và thành phần

- Tần suất giám sát: hàng ngày

b. Giai đoạn hoạt động

* *Giám sát nước thải sinh hoạt.*

- Tần suất quan trắc nước thải: 3 tháng/lần

- Vị trí quan trắc: 01 mẫu nước thải đầu vào, 01 mẫu nước thải sau xử lý tại hố ga đầu ra môi trường.

- Thông số quan trắc: pH, TSS, BOD₅, TDS, Sunfua, Nitrat, dầu mỡ động thực vật, tổng chất hoạt động bề mặt, Phosphat, Zn, Cu, Cd, Mn, Fe, tổng Coliforms.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

* *Giám sát chất lượng nước mặt.*

- Vị trí: 01 mẫu nước mặt

- Chỉ tiêu: pH, DO, TSS, COD, BOD₅, Cl⁻, Amoni, Nitrat, Tổng Nito, Tổng Photpho, Fe, Dầu mỡ tổng, Pb, Cu, Mn, Zn, Coliforms

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

* *Giám sát chất thải rắn.*

- Thông số giám sát: khối lượng, thành phần.

- Vị trí: tại khu vực lưu chứa chất thải rắn.

- Tần suất giám sát: hằng ngày và định kỳ hàng năm.

- Quy định áp dụng: Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020; 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; 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.

CHƯƠNG 1

THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN.

1.1.1. Tên dự án.

Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ.

1.1.2. Tên chủ dự án, địa chỉ, tiến độ thực hiện dự án

- Chủ dự án: Ban Quản lý dự án huyện Phong Thổ.
- Địa chỉ: bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ.
- Tiến độ thực hiện dự án, phân kỳ đầu tư:
 - + Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2022-2024.
 - + Phân kỳ đầu tư: Năm 2022-2024.

1.1.3. Vị trí địa lý dự án: Dự án nằm trong xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu.

Xã có diện tích 91.05 km², năm 2021 toàn xã có 928 hộ, 4.805 nhân khẩu, gồm 2 dân tộc Mông và Dao cùng sinh sống.

Xã Sin Suối Hồ nằm ở phía đông huyện Phong Thổ, cách trung tâm huyện 40km, cách Thành phố Lai Châu 32km về phía bắc.

- Phía đông giáp huyện Bát Xát, tỉnh Lào Cai.
- Phía tây giáp xã Nậm Xe.
- Phía nam giáp xã Thèn Sin, huyện Tam Đường.
- Phía bắc giáp Trung Quốc.

Vị trí của dự án được giới hạn bởi các tọa độ như sau:

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm giới hạn của dự án (Hệ tọa độ VN 2000)

TT	Tọa độ VN 2000		TT	Tọa độ VN 2000	
	X(m)	Y(m)		X(m)	Y(m)
1	2487904	550008	11	2487899	549988.5
2	2487902	550000.9	12	2487898	549987.2
3	2487902	549998.8	13	2487896	549986.2
4	2487902	549996.8	14	2487896	549984.3
5	2487902	549995.8	15	2487896	549984.2
6	2487902	549995	16	2487895	549982.6
7	2487902	549993.6	17	2487894	549980.8
8	2487900	549992.2	18	2487887	549969.4
9	2487899	549990.1	19	2487882	549958.8
10	2487899	549989.6	20	2487882	549956.9

1.1.4. Hiện trạng khu đất thực hiện dự án

- Hiện trạng dân cư: Khu vực thực hiện dự án chủ yếu nằm trên phần diện tích đất đồi núi. Người dân khu vực xung quanh thực hiện dự án chủ yếu là sản xuất nông nghiệp nhỏ lẻ, một số hộ gia đình kết hợp dịch vụ, tiểu thủ công nghiệp, buôn bán đơn lẻ.

- Hiện trạng sử dụng đất:

Bảng 1.2. Hiện trạng sử dụng đất xã Sin Suối Hồ

Chỉ tiêu sử dụng đất	Mã	Diện tích (ha)
TỔNG DIỆN TÍCH TỰ NHIÊN		11.428,90
Đất nông nghiệp	NNP	8.565,59
<i>Trong đó:</i>		
Đất trồng lúa	LUA	657,89
<i>Trong đó: Đất chuyên trồng lúa nước</i>	<i>LUC</i>	
Đất trồng cây hàng năm khác	HNK	156,13
Đất trồng cây lâu năm	CLN	133,52
Đất rừng phòng hộ	RPH	6.165,77
Đất rừng sản xuất	RSX	1.450,86
<i>Trong đó: Đất có rừng sản xuất là rừng tự nhiên</i>	<i>RSN</i>	<i>1.391,28</i>
Đất nuôi trồng thủy sản	NTS	1,42
Đất nông nghiệp khác	NKH	
Đất phi nông nghiệp	PNN	238,30
<i>Trong đó:</i>		
Đất quốc phòng	CQP	5,48
Đất an ninh	CAN	
Đất thương mại, dịch vụ	TMD	
Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp	SKC	
Đất cho hoạt động khoáng sản	SKS	
Đất sản xuất vật liệu xây dựng	SKX	
Đất phát triển hạ tầng cấp quốc gia, cấp tỉnh, cấp huyện, cấp xã	DHT	95,59
<i>Trong đó:</i>		
Đất giao thông	DGT	43,16
Đất thủy lợi	DTL	6,18
Đất xây dựng cơ sở văn hóa	DVH	0,41
Đất xây dựng cơ sở y tế	DYT	0,22
Đất xây dựng cơ sở giáo dục và đào tạo	DGD	2,77
Đất xây dựng cơ sở thể dục thể thao	DTT	
Đất công trình năng lượng	DNL	42,83
Đất công trình bưu chính viễn thông	DBV	0,02
Đất xây dựng kho dự trữ quốc gia	DKG	
Đất có di tích lịch sử - văn hoá	DDT	

Đất bãi thải, xử lý chất thải	DRA	
Đất nghĩa trang, nghĩa địa, nhà tang lễ, nhà hỏa táng	NTD	
Đất cơ sở dịch vụ về xã hội	DXH	
Đất chợ	DCH	
Đất sinh hoạt cộng đồng	DSH	
Đất khu vui chơi, giải trí công cộng	DKV	
Đất ở tại nông thôn	ONT	76,16
Đất ở tại đô thị	ODT	
Đất xây dựng trụ sở cơ quan	TSC	0,40
Đất xây dựng trụ sở của tổ chức sự nghiệp	DTS	
Đất cơ sở tín ngưỡng	TIN	
Đất sông, ngòi, kênh, rạch, suối	SON	60,66
Đất có mặt nước chuyên dùng	MNC	
Đất phi nông nghiệp khác	PNK	
Đất chưa sử dụng	CSD	2.625,01

(Báo cáo quy hoạch tỉnh Lai Châu 2021)

- Hiện trạng hệ thống cấp nước: khu vực nghiên cứu hiện nay là đất trồng, đồng ruộng nên chưa được cấp nước sạch. Nguồn nước được người dân xung quanh sử dụng chủ yếu là nguồn nước suối quanh khu vực.

- Hiện trạng thoát nước: khu vực quy hoạch thi công xây dựng chưa có hệ thống thoát nước hoàn chỉnh. Nước mưa tự thấm thấu một phần vào đất và phần còn lại chảy theo địa hình từ trên cao xuống. Nước tự chảy vào các khe suối hiện tại. Nguồn nước trong kênh suối hiện trạng chủ yếu được sử dụng nhu cầu tưới tiêu trên địa bàn.

1.1.5. Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Các diêm văn hoá, di tích lịch sử và các công trình tôn giáo, tín ngưỡng: Trong bán kính 1500m xung quanh khu vực dự án không có di tích văn hoá, lịch sử nổi tiếng nào được xếp hạng.

- Khu vực thực hiện dự án nằm chủ yếu trên phần diện tích đất nông nghiệp nằm xem kẽ giữa các khu dân cư.

- Dự án không nằm gần các khu nghỉ dưỡng, vui chơi, giải trí; các đối tượng sản xuất công nghiệp mà chỉ nằm gần một số hộ kinh doanh nhỏ lẻ trong khu dân cư địa phương.

- Như vậy, khu vực thực hiện dự án nằm gần các điểm khu dân cư hiện hữu do đó trong quá trình thi công xây dựng sẽ gây ra một số tác động tiêu cực đến các đối tượng xung quanh dự án như: Bụi, tiếng ồn, khí thải, chất thải rắn, mất an toàn giao thông khu vực... Tuy nhiên các tác động này không diễn ra liên tục mà chỉ diễn ra trong thời gian ngắn trong quá trình xây dựng, mặt khác chủ dự án sẽ tiến hành áp dụng các biện pháp giảm thiểu để tránh gây ảnh hưởng tới môi trường của khu vực.

Dự án sau khi đi vào vận hành sẽ đem lại các hiệu quả tích cực về mặt kinh tế xã hội cho địa phương.

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

a) Mục tiêu của dự án.

Công trình được xây dựng sẽ tập trung ổn định dân cư đảm bảo an toàn cuộc sống cho người dân, tạo điều kiện phát triển kinh tế, nâng cao dân trí từng bước xóa đói giảm nghèo. Công trình: Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ hoàn thành tạo cũng tạo mặt bằng để xây dựng các điểm trường, góp phần hoàn thành mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của Đảng và Nhà nước.

b) Quy mô, công suất dự án

- Quy mô sử dụng đất của dự án: 58,7 ha nhằm bố trí trên mặt bằng sắp xếp bố trí 100 hộ với diện tích một hộ 300m², 01 nhà văn hóa diện tích 600m², 01 trường mầm non diện tích 1100m², 01 trường tiểu học diện tích 1300m²

c) Loại hình dự án.

- Loại hình của dự án: Dự án đầu tư mới.
- Công nghệ của dự án: đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật và công trình nhà ở khu dân cư.

1.2. CÁC HẠNG MỤC CỦA CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG DỰ ÁN

1.2.1. Các hạng mục công trình

a. Mặt bằng dự án.

* **San gạt mặt bằng:** Mặt bằng dự án tiến hành san gạt mặt bằng đảm bảo các yếu tố sau:

- Lựa chọn cao độ san nền thiết kế đảm bảo các yếu tố sau:
 - + Đảm bảo sự tiêu thoát nước tự chảy, không ngập lụt trong quá trình sử dụng, phù hợp với cao độ san nền chung của khu vực.
 - + Đảm bảo sự thống nhất của hệ thống thoát nước mưa trong khu vực, không làm ảnh hưởng đến hoạt động tiêu, thoát hiện có của khu vực lân cận.
 - + Khối lượng thi công đắp nền ít nhất.
 - + Hướng thoát nước từ trong nền các lô đất về phía hệ thống thoát nước nằm trên các trục đường giao thông
- Chọn cốt nền xây dựng cho khu vực $\geq +2,30\text{m}$ (cao độ lục địa); độ dốc thiết kế san nền $i=0,2\%$ đến $0,4\%$.
- Vật liệu đắp nền:
 - + San lấp nền thành từng lớp đầm nén đạt $K=0,9$.
 - + Vật liệu đắp nền dùng cát đen.

* **Đường giao thông nội bộ trong mặt bằng:**

Tuyến đường nội bộ gồm có các nhánh sau:

- Nhánh 1, chiều dài tuyến là 187,81m.
- Nhánh 2, chiều dài tuyến là 218,48m.
- Nhánh 3, chiều dài tuyến là 151,46m.
- Nhánh 4, chiều dài tuyến là 1484,05m

- Nhánh 5, chiều tuyến là 116,71m.
- Loại công trình: Công trình giao thông nông thôn C.
- Cấp công trình: Công trình cấp IV.
- Quy mô:
 - + Chiều dài tuyến: 2.158,51m.
 - + Bề rộng nền đường : $B_n = 4.0m$.
 - + Bề rộng mặt đường $B_m = 3.0m$, bề rộng lề đường $B_l = 2 \times 0.5m$.
 - + Độ dốc dọc lớn nhất: $I_{max} = 15\%$; Độ dốc dọc cá biệt: $I_{cb} = 18\%$.
 - + Độ dốc ngang mặt đường $I_m = 2\%$.
 - + Độ dốc ngang lề đường $I_{lè} = 2\%$.
 - + Bán kính cong tối thiểu $R_{min} = 10m$.

b. Đường giao thông lên dự án: Là đường giao thông lên mặt bằng xây dựng khu dân cư

- Loại công trình: Công trình giao thông nông thôn B.
- Cấp công trình: Công trình cấp IV.
- Quy mô:
 - + Chiều dài tuyến: 840.42m.
 - + Bề rộng nền đường : $B_n = 5.0m$.
 - + Bề rộng mặt đường $B_m = 3.5m$, bề rộng lề đường $B_l = 2 \times 0.75m$.
 - + Độ dốc dọc lớn nhất: $I_{max} = 15\%$; Độ dốc dọc cá biệt: $I_{cb} = 18\%$.
 - + Độ dốc ngang mặt đường $I_m = 2\%$.
 - + Độ dốc ngang lề đường $I_{lè} = 4\%$.
 - + Bán kính cong tối thiểu $R_{min} = 15m$; Bán kính cá biệt $R_{cb} = 10m$
 - + Độ chặt yêu cầu đối với nền đắp: $K \geq 0.95$. Trường hợp đắp trên mái dốc $\geq 20\%$ phải đánh cấp rộng 1.0m. Trường hợp nền đường đi qua đất yếu phải vét bỏ trước khi đắp.
 - + Mái taluy 1/0.5 đối với địa chất đá C4, liền khối; 1/0.75 đối với đá C4 phong hóa, đất C4, đất C3.
- Kết cấu mặt đường:
 - + Bê tông M200 dày 16cm;
 - + Bạt dứa chống mất nước bê tông;
- Rãnh dọc là rãnh đất
- Thoát nước ngang: Thiết kế cống tròn $D = 1.0m$.

c. Hệ thống đường điện cho dự án.

- Xây dựng 01 tuyến đường dây 35KV: $L = 1,16$ km, sử dụng cáp AsC 95/16 mm².
- ĐZ 35kV cấp điện cho được đầu nối từ cột số 23 đường dây 35KV Sin Suối Hồ lộ 371-E29.1 tuyến chạy chủ yếu trên sườn đồi địa hình tương đối khó khăn trong quá trình thi công công trình.
- Xây dựng 01 trạm biến áp (TBA): Trạm biến áp (công suất 250kVA-35/0,4kV) kiểu trạm treo trên 02 cột BTLT 12m. Trạm được đặt trên đất đồi. Địa hình tương đối khó khăn cho quá trình thi công.

- Tuyến đường dây 0,4kV chiều dài khoảng $L=870\text{m}$, cột BTLT 8,5m. Hệ thống công tơ, hòm công tơ hoàn chỉnh;

d. Cấp nước sinh hoạt cho dự án.

- Hình thức: Đập tràn dâng nước, tràn mặt xả nước, hầm lấy nước trong thân đập, bể tập trung đầu mối bên vai hữu của đập.

- Kết cấu: Thân đập, tường cánh, sân tiêu năng, bể thu, hố van sử dụng BT M200. Tấm nắp bể thu, nắp hố van BTCT M200, thép hầm $\phi 16$ đặt xuôi chiều dòng chảy, khoảng hở giữa hai mép thanh lưới $a=4\text{mm}$.

- Kích thước:

+ Bề rộng khoang tràn $B_{tr}=6,0\text{ m}$.

+ Đỉnh đập $\delta 1=1,5\text{ m}$, $\delta 2=3,8\text{ m}$.

+ Chiều cao đập P đập $=1,3\text{ m}$.

+ Cao trình đỉnh đập $\nabla_{\text{đỉnh đập}}=1532,22$, $\nabla_{\text{đỉnh hầm}}=1532,12\text{m}$.

+ Cao trình đỉnh tường $\nabla_{\text{tường TL}}=1533,62\text{m}$, $\nabla_{\text{tường HL}}=1532,12\text{m}$.

+ Hầm lấy nước có $(B \times TK_b \times L)=(0,4 \times 0,3 \times 2,0)\text{ m}$.

+ Bể thu có $Whd=(B \times H \times L)=(0,8 \times 1,5 \times 2,1)\text{ m}$.

+ Hố van có $Whd=(B \times H \times L)=(0,8 \times 1,0 \times 0,9)\text{ m}$.

e. Hệ thống thoát nước của dự án.

- Hệ thống thoát nước dọc: Thiết kế rãnh hở hình thang, kích thước rãnh $(0,8 \times 0,4 \times 0,4)\text{m}$, các đoạn có độ dốc dọc lớn, địa chất yếu tiến hành gia cố bằng BTXM M150 dày 12cm; các vị trí qua khu dân cư sử dụng rãnh hộp kích thước $(60 \times 80)\text{cm}$ và tấm đan vào nhà dân, kết cấu bằng BT, BTCT;

- Hệ thống thoát nước ngang: Thiết kế bổ sung cống tròn, cống bản theo định hình, tải trọng thiết kế H13-X60, rãnh chịu lực. Kết cấu: bê tông, BTCT trên tuyến đường vào dự án.

1.2.2. Hoạt động của dự án

1.2.2.1. Các hoạt động thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường của báo cáo.

a. Giai đoạn thi công xây dựng:

- Hoạt động giao thông nội bộ trong công trường;

- Hoạt động của các máy móc thi công trong công trường;

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục: phá dỡ, san nền, thi công các hạng mục công trình Hạ tầng kỹ thuật: giao thông, thoát nước mưa, hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước thải, hệ thống cấp điện và chiếu sáng, hệ thống thông tin liên lạc, hệ thống cây xanh,

- Hoạt động của cán bộ công nhân tham gia quản lý và thi công trên công trường.

- Hoạt động xây dựng lán trại, các công trình phụ trợ:

+ Chủ đầu tư và nhà thầu thi công bố trí lán trại, công trường phục vụ thi công xây dựng dự án

+ Vị trí các công trình phụ trợ như: lán trại công nhân, kho chất thải, bãi tập kết nguyên vật liệu, vị trí tập kết máy móc, phương tiện thi công... được bố trí hợp lý thuận tiện cho việc thi công xây dựng các hạng mục dự án.

- Lán trại: xây dựng các nhà ở tạm thời để cho công nhân có chỗ nghỉ ngơi, sinh hoạt.

- Kho chất thải: bố trí các thùng đựng chất thải, kho chứa bằng khung thép, tấm lợp tôn.
- Nhà vệ sinh: bố trí các nhà vệ sinh di động, hợp đồng thuê lại của các đơn vị cung cấp trên địa bàn.
- + Hoạt động tập kết vật liệu, thiết bị máy móc thi công:
 - Tập kết máy móc, thiết bị tại các khu vực thi công công trình chuẩn bị triển khai xây dựng dự án.
 - Vật liệu tập kết tại bãi tập kết, bố trí tại các khu vực ít người qua lại trong phạm vi dự án.

b. Giai đoạn hoạt động.

- Hoạt động giao thông ra vào khu dự án;
- Hoạt động của hệ thống hạ tầng kỹ thuật: hệ thống giao thông – bãi đỗ xe, hệ thống cấp nước - PCCC, hệ thống tiêu thoát nước mưa, hệ thống cấp điện – chiếu sáng, hệ thống thông tin liên lạc, hệ thống thu gom nước thải, các công trình thương mại dịch vụ, cây xanh - mặt nước, trường học, các hoạt động sinh hoạt của người dân trong khu nhà ở thấp tầng.

1.2.2.2. Các hoạt động không thuộc trong phạm vi đánh giá tác động môi trường của Báo cáo.

- Hoạt động đền bù giải phóng mặt bằng. Việc thực hiện thu hồi đất, đền bù và giải phóng mặt bằng của dự án do Trung tâm phát triển quỹ đất của địa phương thực hiện. Chủ đầu tư nhận đất bàn giao để triển khai thi công xây dựng công trình => hoạt động này không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường của dự án.

- Hoạt động khai thác và vận chuyển các nguyên vật liệu xây dựng, san lấp: Chủ dự án tiến hành mua các nguyên vật liệu xây dựng, san lấp từ các đơn vị có chức năng và thực hiện nhận bàn giao tại công trình.

1.3. NGUYÊN, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU SỬ DỤNG VÀ NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN.

1.3.1. Nguyên, nhiên vật liệu xây dựng.

Căn cứ vào hồ sơ thiết kế của dự án, khối lượng đào đắp, san nền của dự án như sau:

Bảng 1.3. Nguyên, nhiên vật liệu xây dựng

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng
1	Cát mịn ML=0,7÷1,4	m ³	3.3721
2	Cát mịn ML=1,5÷2,0	m ³	11.1835
3	Cát vàng	m ³	3.4761
4	Đá 1x2	m ³	3.2344
5	Đá 4x6	m ³	2.4518
6	Dây thép	kg	4.6603
7	Đinh	kg	0.8160
8	Gạch đất sét nung 6,5 x 10,5 x 22cm	viên	17,215.0000
9	Gỗ ván (cả nẹp)	m ³	0.0063
10	Khí gas	kg	0.3276
11	Nước	lít	4,452.7456
12	Oxy	chai	0.1638
13	Que hàn	kg	5.5736
14	Sơn lót nội thất	lít	25.6215
15	Sơn phủ nội thất	lít	40.8291

16	Thép hình	kg	145.5172
17	Thép tấm	kg	79.3125
18	Thép tròn	kg	12.8940
19	Thép tròn $F_i \leq 10\text{mm}$	kg	291.4500
20	Xi măng PCB40	kg	3,998.1127
21	Vật liệu khác	%	

(Nguồn thiết kế cơ sở và thuyết minh dự án)

Các nguồn vật liệu được các nhà thầu cung cấp vận chuyển đến công trình theo đúng kế hoạch thi công và biện pháp thi công do nhà thầu lập, thi công đến đâu vận chuyển nguyên vật liệu đến đó.

Trong giai đoạn thi công nhà thầu không sử dụng các loại hóa chất độc hại nào.

1.3.2. Nguồn cung cấp điện

a. Trong giai đoạn xây dựng

- Điện cung cấp cho hoạt động thi công tại dự án được lấy từ lưới điện hiện hữu của khu vực. Nhu cầu sử dụng điện cho toàn công trình là 10.000 kWh.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Xây dựng 01 tuyến đường dây 35KV: L=1,16km, sử dụng cáp AsC 95/16mm². ĐZ 35kV cấp điện cho được đầu nối từ cột số 23 đường dây 35KV Sin Suối Hồ lộ 371-E29.1 tuyến chạy chủ yếu trên sườn đồi địa hình tương đối khó khăn trong quá trình thi công công trình

- Xây dựng 01 trạm biến áp (TBA): Trạm biến áp (công suất 250kVA-35/0,4kV) kiểu trạm treo trên 02 cột BTLT 12m. Trạm được đặt trên đất đồi. Địa hình tương đối khó khăn cho quá trình thi công.

Các thiết bị điều khiển và bảo vệ:

- Thiết bị phía cao thế (35kV):

+ Lựa chọn dao cách ly: Nhiệm vụ chủ yếu của dao cách ly là tạo ra khoảng hở cách điện trông thấy được giữa bộ phận đang mang điện và bộ phận cắt điện. Dao cách ly chỉ để đóng cắt khi không có dòng điện. Dao cách ly được chế tạo với cấp điện áp ba pha, lắp đặt ngoài trời. Dao cách ly được chọn các điều kiện định mức: dòng và áp cùng điều kiện ổn định động và ổn định nhiệt.

- Cầu dao cách ly 35kV: Sử dụng 01 bộ cầu dao cách ly loại 630A-35kV trọn bộ. Đảm bảo yêu cầu cho quá trình vận hành và sửa chữa đường dây khi xảy ra sự cố.

+ Lựa chọn cầu chì: Cầu chì là khí cụ điện để bảo vệ mạch điện khi ngắn mạch. Thời gian cắt của cầu chì phụ thuộc vào vật liệu làm dây chảy. Cầu chì là thiết bị bảo vệ đơn giản, rẻ tiền nhưng độ nhạy kém nó chỉ tác động khi dòng lớn hơn định mức nhiều lần (chủ yếu là dòng ngắn mạch). Các điều kiện chọn và kiểm tra cầu chì được tóm tắt ở bảng sau:

Thứ tự Đại lượng lựa chọn và kiểm tra Ký hiệu Công thức để chọn và kiểm tra Điện áp định mức (kV) $U_{đmCC} \geq U_{đm\text{ mạng}}$.

Dòng điện định mức (A) $I_{đmCC} \geq I_{lv\text{ max}}$.

Công suất cắt định mức cầu chì (MVA) $S_{đm\text{ cắt CC}} \geq S''$.

Cầu chì tự rơi SI- 35KV bảo vệ ngắn mạch, chống sét van 35kV bảo vệ quá điện áp khí quyển lan truyền trên đường dây vào trạm.

+ Lựa chọn và kiểm tra sứ cách điện: Sứ có tác dụng vừa làm giá đỡ cho các bộ phận mang điện vừa cách điện chúng với đất. Do đó sứ cách điện phải có độ bền cả về cơ và điện. Sứ được phân thành sứ đỡ, sứ treo các thanh cái, dây dẫn và các bộ phận mang điện. Ngoài ra còn có sứ xuyên dùng để dẫn thanh cái hay dây dẫn xuyên qua tường nhà hay vỏ thiết bị. Điện áp định mức (kV) $U_{đm\ sứ} \geq U_{đm\ mạng}$.

- Dòng điện định mức đối với sứ xuyên và $I_{đm\ sứ} \geq I_{lv\ max}$.

Sử dụng Sứ VHD-35KV, Sứ chuỗi CN-35KV.

- Tiếp địa trạm:

Hệ thống tiếp địa của trạm biến áp dùng cọc L63x63x6 dài 1,5-2,5m đóng sâu dưới mặt đất 0,8m. Dây nối các cọc dùng dây $\Phi 14$ nối các cọc tiếp địa cách nhau 3000mm. Yêu cầu điện trở tiếp địa $\leq 4\Omega$.

Bảng 1.4. Ước tính nhu cầu sử dụng điện của khu dân cư

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Công suất tiêu thụ (W)	Tổng cộng (KW)
1	Phụ tải sinh hoạt	Hộ	152	1450	220,4
2	Trường mầm non	Trường	1	2.000	2
3	Trường tiểu học	Trường	1	2.000	2
4	Nhà văn hóa	Nhà	1	2.000	2
				P_{max} =	226,4
				P_{tt} =	181,12
				S =	213,08

(Nguồn thiết kế cơ sở và thuyết minh dự án)

*** Vị trí và công suất trạm biến áp:**

- Vị trí đặt trạm biến áp tại cạnh mặt bằng mới bản Căn Cầu.

- $S_{đm\ B} \geq S_{tt}$ Ta lựa chọn Dung lượng trạm biến áp 250kVA -35/0,4kV.

*** Kết cấu cơ khí trạm biến áp:**

- Máy biến áp được thiết kế kiểu trạm treo trên 2 cột BTLT 12-9 liên kết với nhau bằng các loại xà và giá đỡ máy biến áp. Hai cột bố trí hình \square cách nhau 3m.

- Móng cột trạm biến áp dùng móng khối đúc tại chỗ bằng mác bê tông M200; M150 và M50, kiểu móng MT-3.

- Các bộ xà, giá trên cột được mạ kẽm theo TCVN. Tủ hạ thế được sử dụng chọn bộ và được lắp đặt trên cột cạnh máy biến áp.

- Xây dựng tuyến đường dây 0,4KV: Sử dụng cáp vặn xoắn ABC 4x95mm². bao gồm 02 lộ:

+ Lộ 1 Từ TBA đến A19 và các nhánh rẽ.

+ Lộ 2 Từ TBA đến C03.

- Tuyến đường dây 0,4KV đi treo trên cột BTLT 8,5, xây dựng mới, có tổng chiều dài 2226 mét.

*** Cột và móng cột:**

- *Cột*: Trên tuyến đường dây sử dụng loại cột BTLT 8,5-3 có bố trí dây tiếp địa ngầm trong cột.

- *Móng cột*: Móng M8,5-1, M8,5-2 là móng bê tông cốt thép, xi măng PC-30, cát vàng, mác M100 cấp phối đá dăm 2x4 đúc tại chỗ.

Dây dẫn:

Dây dẫn dùng là dây cáp vặn xoắn ABC 4x95mm² đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Cổ dè

Sử dụng cổ dè CD1-8,5, CD2-8,5D, CD2-8,5N và phụ kiện cáp vặn xoắn.

Tất cả các chi tiết sắt được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn Việt nam $\geq 80\mu\text{m}$.

Hòm công tơ, hộp nối dây

Hòm công tơ sử dụng hòm Composit trọn bộ, H2, H4. Tại các đầu cột bố trí hộp nối dây.

Dây muyle

Dây muyle sử dụng dây 2x10 mm², 2x16 mm².

Lắp đặt hòm công tơ sử dụng hòm Composit H2, H4.

Nối đất, hộp tiếp địa.

Tiếp địa lặp lại RLL được sử dụng ở các vị trí néo góc, néo cuối và các vị trí khác trên đường dây đảm bảo $R \leq 30\Omega$. Trường hợp khi thi công không đảm bảo giá trị điện trở theo yêu cầu thì cần bổ xung thêm cọc tiếp địa.

Các chi tiết sắt lộ thiên đều được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.

Công tơ: Sử dụng công tơ điện tử 01 pha.

- Công tơ, hòm công tơ
- Hòm công tơ trọn bộ H2 22 hòm.
- Hòm công tơ trọn bộ H4 27 hòm.
- Công tơ điện tử 1 pha 152 cái.

1.3.3. Nguồn cung cấp nước.

a. Trong giai đoạn thi công:

- Nước cấp sinh hoạt: chỉ tiêu cấp nước cho công nhân thi công (không lưu trữ lại tại công trình) là 50 lit/người/ngày. Dự kiến có khoảng 60 công nhân thi công trên công trường. Lượng nước cấp là 50 lít/người/ngày x 60 người = 3000 lít/ngày (3 m³/ngày). Nước cấp sinh hoạt được mua từ đơn vị cung cấp gần công trường.

- Nước cấp cho các hoạt động thi công xây dựng:

+ Nước vệ sinh bánh xe phương tiện vận tải ra khỏi công trường: Theo TCVN 4513:1988, tiêu chuẩn nước dùng để rửa 1 xe con là từ 200 đến 300 lít, rửa xe lớn là từ 300 đến 500 lít. Tuy nhiên tại dự án việc vệ sinh phương tiện chủ yếu là vệ sinh bánh xe nên định mức sử dụng chỉ khoảng 70 lít/lượt xe ra khỏi công trường. Theo tính toán về lượt xe ra vào công trình trong 180 ngày có hoạt động vận chuyển có khoảng 76 lượt xe ra khỏi công trường/ngày. Vậy tính trung bình trong toàn thời gian thi công là 350 ngày thì có khoảng 39 lượt xe ra khỏi công trường/ngày cần vệ sinh bánh xe → nhu cầu sử dụng nước cho việc rửa bánh xe phương tiện vận tải là 39 lượt xe * 70 lít = 2,73m³/ngày

+ Ngoài ra, trong giai quá trình thi công còn sử dụng khoảng 2 m³/ngày.đêm để trộn vữa; 0,5 m³/ngày.đêm để vệ sinh trang thiết bị, máy móc (nhu cầu sử dụng căn cứ theo kinh nghiệm thực tế của các đơn vị thi công).

+ Dự án dự kiến sử dụng bê tông thương phẩm trong quá trình thi công xây dựng để tiết kiệm nước cấp, chi phí nhân công cũng như thời gian thi công.

b. Trong giai đoạn vận hành:

Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng và lượng du khách dự kiến ở tại khu du lịch, dự án tính toán được lượng nước cấp cho hoạt động tại khu du lịch, cụ thể như sau:

- Nước cấp cho sinh hoạt $Q_{sh} = 120$ l/người/ngày.đêm
- Nước cấp cho các dịch vụ, công trình công cộng: 5 lít/m² sàn.
- Nước cấp cho trường mẫu giáo: 100 lít/trẻ
- Nước cấp cho trường tiểu học: 25 lít/học sinh.
- Nước tưới cây: 3 lít/m².
- Nước rửa đường: 0,5 lít/m³.
- Nước cấp cho phòng cháy chữa cháy: Với dân số trong khu quy hoạch, căn cứ theo TCVN 2622 – 1995, nhà xây hỗn hợp và không phụ thuộc vào bậc chịu lửa thì số đám cháy xảy ra đồng thời là 2 đám cháy, lưu lượng nước cấp cho một đám cháy là $q = 20$ l/s, chữa cháy trong 3h liên tục.

1.3.4. Sản phẩm của dự án

Sản phẩm của dự án là hình thành khu tái định cư phục khoảng 100 hộ dân diện tích một hộ 300m², 01 nhà văn hóa diện tích 600m², 01 trường mầm non diện tích 1100m², 01 trường tiểu học diện tích 1300m² với đầy đủ hạ tầng kỹ thuật gồm đường giao thông nội bộ, hệ thống cấp nước, xử lý, thu thoát nước thải, thoát nước mưa, cấp điện, phòng cháy chữa cháy.

1.4. TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG VÀ MÁY MÓC THI CÔNG DỰ ÁN

Căn cứ hồ sơ dự án gồm thiết kế cơ sở và thuyết minh dự án. Dự án có khối lượng và máy móc thiết bị thi công phục vụ dự án được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 1.5. Bảng tổng hợp máy móc thiết bị thi công chính

TT	Hạng mục máy thi công dự án	Đơn vị	Khối lượng
1	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 0,80 m ³	ca	7.2854
2	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 1,25 m ³	ca	574.6356
3	Máy lu bánh thép tự hành - trọng lượng: 16 T	ca	54.7214
4	Máy ủi - công suất: 110 CV	ca	104.4626
5	Ô tô tự đổ - trọng tải: 10 T	ca	357.0824
6	Biển thể hàn xoay chiều - công suất: 23 kW	ca	6.4462
7	Búa cần khí nén (chưa tính khí nén) - tiêu hao khí nén: 3m ³ /ph	ca	61.1700
8	Cần cẩu bánh hơi - sức nâng: 6 T	ca	1.6800
9	Máy cắt uốn cốt thép - công suất: 5 kW	ca	1.2063
10	Máy đầm bê tông, đầm bàn - công suất: 1,0 kW	ca	142.3886
11	Máy đầm bê tông, đầm dùi - công suất: 1,5 kW	ca	196.1726
12	Máy đầm đất cầm tay - trọng lượng: 70 kg	ca	7.2680
13	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 0,80 m ³	ca	7.0599

Báo cáo đánh giá tác động môi trường

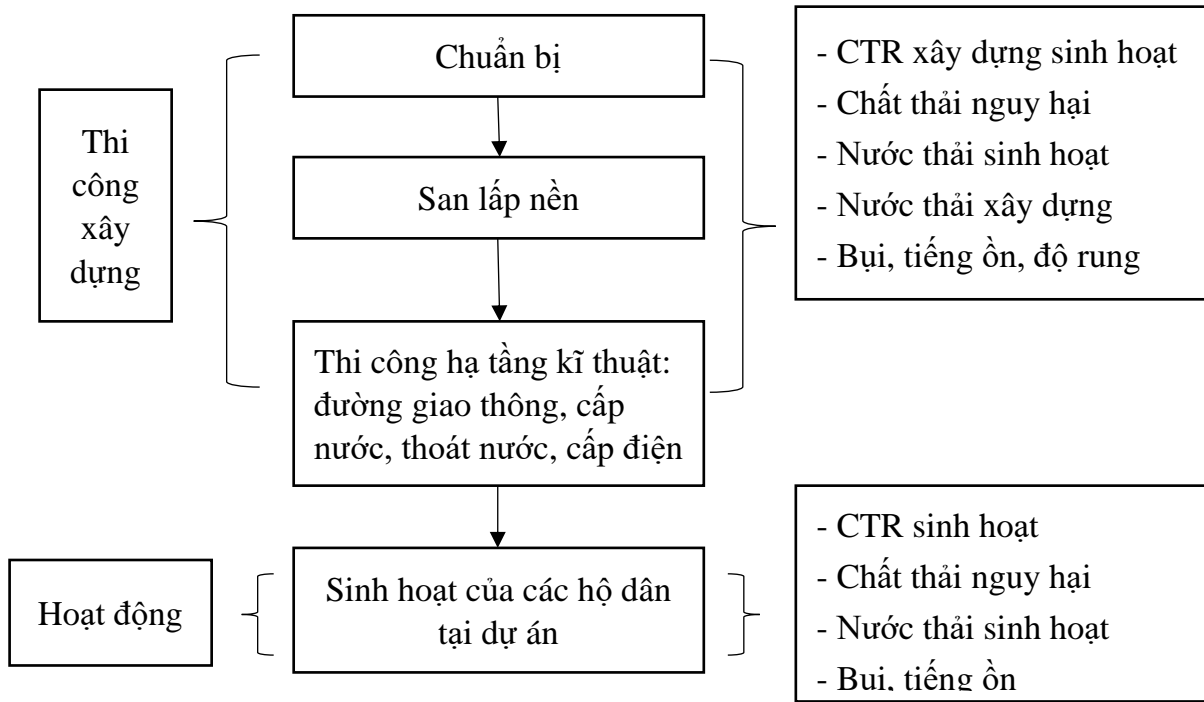
14	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 1,25 m ³	ca	56.5345
15	Máy lu bánh thép tự hành - trọng lượng: 16 T	ca	2.7530
16	Máy nén khí, động cơ diesel - năng suất: 540 m ³ /h	ca	20.3900
17	Máy trộn bê tông - dung tích: 250 lít	ca	212.8511
18	Máy ủi - công suất: 110 CV	ca	19.0038
19	Ô tô tự đổ - trọng tải: 10 T	ca	110.6614

(Nguồn thiết kế cơ sở và thuyết minh dự án)

Bảng 1.6. Bảng tổng hợp khối lượng đào đắp

Hạng mục công việc	Mặt bằng				Nền đường						Mặt đường		Rãnh chịu lực		Rãnh bê tông	Công trình thoát nước		Tổng khối lượng đào + đắp
	Khối lượng đào mặt bằng đất (C2,C3,C4)	Khối lượng đào rãnh đất (C2,C3,C4)	Khối lượng đắp mặt bằng	Khối lượng đánh cấp đất C2	Khối lượng đào mặt bằng đất (C2,C3,C4)	Khối lượng đào mặt bằng đá C4	Khối lượng đào rãnh đất (C2,C3,C4)	Khối lượng đào rãnh đá C4	Khối lượng đắp nền	Khối lượng đánh cấp đất C2	Khối lượng đào khuôn đất (C2,C3,C4)	Khối lượng đào khuôn đá C4	Khối lượng đào đất (C3,C4)	Đắp đất	Khối lượng đào rãnh đất (C3,C4)	Đào móng đất (C2,C3,C4)	Đắp móng K95	
	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
Mặt bằng	123.935,95		13.274,05															137.210
Ta Luy	41.002,62	214,76	8.600,42	392,03														50.209,84
Trục chính	21.881,79	322,84	3.366,35	345,30														25.916,27
Nhánh 1	1.931,75	44,71	436,96	14,24														2.427,67
Nhánh 2	3.599,82	68,3	299,73	5,86														3.973,72
Nhánh 3	2.667,81	52,05	65,51	9,111														2.794,48
Nhánh 4					4.987,23		36,61		4		69,66							5.097,50
Nhánh 5	4.697,38	42,51	14,79	2,76														4.757,43
Đường vào					16.843,18	70,12	152,92	7,37	821,79	202,2	464,17	4,07				388,22	155,29	19.109,33
Tổng khối lượng	199.717,11	745,17	26.057,81	769,31	2.1830,41	70,12	189,53	7,37	825,79	202,20	533,83	4,07	17,85	8,47	336,95	388,22	155,29	251.859,50

1.5. QUY TRÌNH THI CÔNG VÀ VẬN HÀNH DỰ ÁN



Hình 1. Quy trình thi công và vận hành dự án

1.6. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG

Dự án thực hiện bởi các nhà thầu thi công sau khi công tác giải phóng và đền bù mặt bằng do chủ đầu tư thực hiện xong.

Trước khi thi công các nhà thầu phải lập biện pháp thi công và tiến độ thi công cho các hạng mục thi công do mình thi công trình chủ dự án phê duyệt.

1.6.1. Công tác giải phóng mặt bằng:

- Công tác giải phóng mặt bằng sẽ do hội đồng đền bù giải phóng mặt bằng địa phương đảm nhận trên cơ sở giao tuyến của cơ quan tư vấn.

- Công tác đền bù giải phóng mặt được triển khai ngay trong quá trình đấu thầu xây lắp để đảm bảo tiến độ.

- Việc giải phóng mặt bằng hoàn toàn tuân thủ theo Nghị định Chính phủ về hành lang an toàn lưới điện.

1.6.2. Biện pháp thi công.

Dự án thực hiện bởi các nhà thầu thi công sau khi công tác giải phóng và đền bù mặt bằng do chủ đầu tư thực hiện xong.

Trước khi thi công các nhà thầu phải lập biện pháp thi công và tiến độ thi công cho các hạng mục thi công do mình thi công trình chủ dự án phê duyệt. Chi tiết biện pháp thi công và tiến độ các hạng mục được nêu trong hồ sơ biện pháp thi công do nhà thầu lập và trình chủ đầu tư phê duyệt.

Dự án có trình tự thi công tổng quát như sau: Tiếp nhận mặt bằng và mốc giới dự án -> San mặt bằng và đào đắp các tuyến đường mới -> Thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật (đường giao thông, hệ thống thoát nước, hệ thống cấp nước, hệ thống cấp điện) -> Hoàn thiện (giải cấp phối, dải mặt đường...vv).

1.6.3. An toàn lao động:

- Việc triển khai dự án phải được thực hiện theo đúng các quy định về an toàn trong công tác xây lắp, nghiệm thu, đóng điện các công trình lưới điện mà Bộ công nghiệp, Tổng công ty điện lực Việt Nam và Công ty điện lực I ban hành. Đồng thời phải thực hiện đúng nghị định của Chính phủ quy định về an toàn hành lang lưới điện cao áp.

- Việc vận chuyển các hàng hoá siêu cường, siêu trọng cần phải được kiểm tra đường xá, cầu cống có biện pháp đảm bảo an toàn.

- Công tác xây dựng công trình cần tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình thi công, thao tác đóng cắt điện, cảnh giới, nhật ký phiếu giao nhận lưới điện khi thi công. Cần chấp hành đầy đủ quy trình tiếp địa đường dây khi nhận bàn giao lưới thi công.

- Việc thi công móng cột cần đảm bảo tạo mái ta - luy theo quy định tránh lở đất đảm bảo an toàn cho công nhân, công trình bên cạnh và kết cấu móng cột.

- Việc thi công dựng cột đường dây và trạm phải tuân thủ các nguyên tắc thi công treo cao gần lưới điện. Công nhân phải có trình độ kinh nghiệm và thể lực đáp ứng nhu cầu công việc.

- Việc thi công dựng cột phải lắp xà căng dây ngoài quy trình cắt điện cần phải có cảnh giới và biện pháp đảm bảo an toàn cho người và công trình dọc tuyến đường dây.

- Việc căng dây lấy độ võng cần có biện pháp chống sước cho dây dẫn theo quy định.

- Thao tác đóng cắt điện, đấu nối vào lưới điện thực hiện theo đúng quy trình của Công ty điện lực quy định, việc đóng cắt phải có kế hoạch, phải có phương án và được thông báo trước.

1.7. TIẾN ĐỘ, TỔNG MỨC ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN

1.7.1. Giai đoạn thi công dự án

Tiến độ thực hiện dự án: Sau khi được các cơ quan có thẩm quyền thông qua chủ trương đầu tư, dự án sẽ được triển khai theo các quy định hiện hành. Theo đó, thực hiện dự án năm 2022-2024.

- Tổng mức đầu tư, giá trị khoản mục chi phí trong khoản mức đầu tư của dự án:

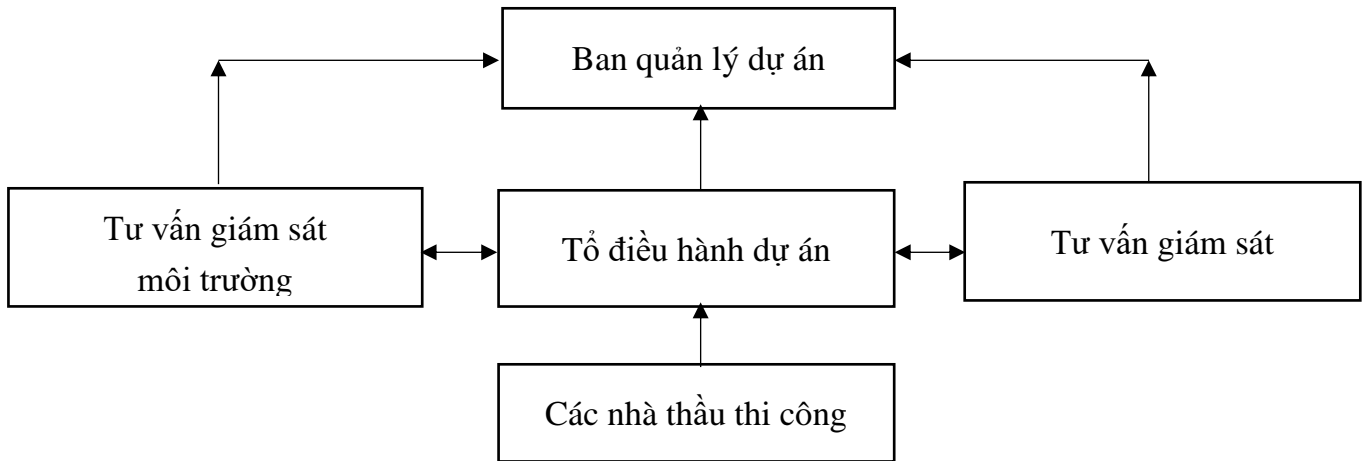
+) Tổng mức đầu tư	29.780.000.000	đồng
+ Chi phí xây dựng:	15.107.245.919	đồng
+ Chi phí quản lý dự án:	381.250.880	đồng
+ Chi phí tư vấn:	1.955.495.597	đồng
+ Chi phí khác:	220.150.322	đồng
+ Chi phí đền bù GPMB:	5.000.000.000	đồng
+ Chi phí hỗ trợ di chuyển	6.917.000.000	đồng
+ Chi phí dự phòng:	198.857.282	đồng

- Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

+ Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án huyện Phong Thổ

+ Hình thức quản lý dự án: điều hành dự án

+ Sơ đồ tổ chức quản lý và thực hiện dự án:



Hình 2. Sơ đồ tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.7.2. Phương án quản lý, vận hành Dự án

Dự án không có hoạt động thu phí giai đoạn vận hành. Công tác quản lý, vận hành, khai thác bao gồm: quản lý hành chính và bảo vệ tài sản trên cầu, đường; quản lý giao thông trên cầu, đường; bảo dưỡng; thực hiện bảo dưỡng công trình trong thời gian 24 tháng sau khi kết thúc thi công, bàn giao toàn bộ công trình cho đơn vị khai thác để khai thác, vận hành, duy tu, bảo dưỡng theo quy định.

CHƯƠNG 2

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

2.1. Điều kiện môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội.

2.1.1. Điều kiện môi trường tự nhiên

2.1.1.1. Điều kiện về địa lý

- Phía đông giáp tỉnh Lào Cai.
- Phía nam giáp xã Thè Sin huyện Phong Thổ Tỉnh Lai Châu.
- Phía tây xã Lản Nhì Thàng huyện Phong Thổ tỉnh lai Châu.
- Phía bắc giáp xã Nậm Xe huyện Phong Thổ tỉnh Lai Châu.

2.1.1.2. Đặc điểm về địa chất

Nghiên cứu, đánh giá kết quả khoan khảo sát ngoài thực địa cho thấy địa tầng địa chất từ trên xuống dưới được phân chia thành những lớp chính như sau:

- Lớp 1: Đất hữu cơ lẫn thực vật rễ cây, kết cấu rời rạc dày trung bình 0,2-0.3m.
- Lớp 2: Sét pha nặng, lẫn cuội sỏi, màu xám ghi, xám nâu, trạng thái dẻo cứng chiều dày trung bình 2.1- 4.5m.
- Lớp 3: Cuội sỏi sạn, đôi chỗ lẫn cuội tảng lẫn, trong cát pha sét, đa màu, kết cấu chặt vừa chiều dày biến đổi từ 2.7m đến 8.8m.
- Lớp 4: Sét phong hóa, lẫn vụn đá, màu xám vàng, nâu vàng loang lổ nâu đỏ, trạng thái nửa cứng.

Đánh giá địa chất: Địa chất thuận lợi cho việc xây dựng công trình, đối với công trình đặt trên lớp 2 đảm bảo ổn định.

2.1.1.3. Đặc điểm địa hình

- Khu vực có dạng đồi thoải trồng cây nông nghiệp. Hướng tuyến chạy theo đường mòn đi nương cũ, dốc dọc theo tim đường tương đối lớn trung bình 10-15%. Hướng dốc ngang tuyến thay đổi không theo một hướng cố định độ dốc ngang trung bình trên toàn tuyến 25-40%.

- Cơ tuyến thiết kế trên cơ sở bám sát đường mòn đi nương rẫy ra khu sản xuất Lọng Hóm. Kết hợp với sự thống nhất hiến đất làm đường ra khu sản xuất của bà con trong bản Nà Nghè.

2.1.1.4. Đặc điểm khí hậu.

Sin Suối Hồ là một xã thuộc vùng miền núi Tây Bắc nên xã chịu ảnh hưởng rõ rệt của khí hậu vùng này. Được hình thành từ một nền nhiệt cao của đới chí tuyến và sự thay thế của các hoàn lưu lớn theo mùa, kết hợp với các điều kiện địa hình nên mùa khô kéo dài từ tháng 10 năm trước đến tháng 3 năm sau: nhiệt độ thấp, trời khô hanh có sương muối; mùa mưa từ tháng 4 đến tháng 9 không khí nóng ẩm và có mưa nhiều.

2.1.1.4.1. Chế độ nhiệt.

Nhiệt độ trung bình năm là 20,3⁰C; bình quân tháng nóng nhất có nhiệt độ trung bình là 24,7⁰C; bình quân tháng lạnh nhất có nhiệt độ trung bình 12,6⁰C. Nhiệt độ trung bình qua các năm được liệt kê tại Bảng 2.1 sau:

Bảng 2.1. Nhiệt độ trung bình các năm 2017-2021

Đơn vị: °C

Năm	2017	2018	2019	2020	2021
Bình quân năm	19,7	20,0	20,9	20,5	20,3
Tháng 1	14,8	14,4	14,8	16,4	12,6
Tháng 2	15,1	14,3	18,9	15,7	17,0
Tháng 3	18,6	18,4	20,3	20,2	20,2
Tháng 4	20,5	20,9	23,5	19,2	21,9
Tháng 5	22,3	22,9	24,7	25,0	24,5
Tháng 6	23,4	23,1	24,2	24,3	24,1
Tháng 7	22,6	24,0	23,6	23,9	23,9
Tháng 8	23,4	23,9	24,6	23,8	24,1
Tháng 9	23,9	23,4	22,7	23,6	23,3
Tháng 10	21,0	20,8	21,0	20,6	20,4
Tháng 11	17,1	18,7	18,6	18,6	17,4
Tháng 12	13,8	15,6	14,2	14,3	14,2

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Lai Châu năm 2017-2021)

Tổng số giờ nắng trung bình là 1.872 giờ/năm. Bình quân tháng nắng nhất có số giờ nắng trung bình là 247 giờ; tháng ít nắng nhất có số giờ nắng trung bình là 43 giờ. Tổng số giờ nắng của các năm từ 2017-2021 được liệt kê tại bảng 2.2 sau:

Bảng 2.2. Số giờ nắng trung bình các năm 2017-2021

Đơn vị: Giờ

Năm	2017	2018	2019	2020	2021
Tổng số giờ nắng	1.701	1.761	2.190	1.863	1.843
Tháng 1	122	128	132	190	119
Tháng 2	151	153	247	121	163
Tháng 3	184	177	190	206	195
Tháng 4	165	197	242	135	179
Tháng 5	199	190	231	261	238
Tháng 6	110	84	127	125	105
Tháng 7	121	158	91	119	123
Tháng 8	105	43	187	100	158
Tháng 9	133	119	185	110	187
Tháng 10	113	130	174	166	107
Tháng 11	139	235	165	195	102
Tháng 12	159	147	219	135	167

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Lai Châu năm 2017-2021)

2.1.1.4.2. Chế độ mưa

Tổng lượng mưa trung bình năm là 2.755mm, cao nhất đạt 3.180mm, thấp nhất ở mức 2.457 mm. Lượng mưa chủ yếu tập trung vào từ tháng 4 đến tháng 9, chiếm khoảng

80% lượng mưa cả năm, số ngày mưa trung bình năm là 122 ngày. Tổng lượng mưa của các năm từ 2017-2021 được liệt kê tại bảng 2.3 sau:

Bảng 2.3. Lượng mưa các năm 2017-2021

Đơn vị: mm

Năm	2017	2018	2019	2020	2021
Tổng lượng mưa	3.180	2.895	2.542	2.702	2.457
Tháng 1	72	54	145	-	26
Tháng 2	16	32	25	43	123
Tháng 3	218	99	51	83	64
Tháng 4	218	293	73	276	317
Tháng 5	195	434	501	184	254
Tháng 6	638	526	711	439	321
Tháng 7	640	330	508	519	354
Tháng 8	567	426	169	512	464
Tháng 9	285	323	87	419	137
Tháng 10	160	188	222	208	138
Tháng 11	136	84	7	19	189
Tháng 12	35	106	43	-	70

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Lai Châu năm 2017-2021)

2.1.1.4.3. Độ ẩm không khí

Độ ẩm trung bình năm đạt 83%, tháng cao nhất là tháng 8/2017 và tháng 6/2018 với 92% và tháng thấp nhất là tháng 5/2020 với 72%. Độ ẩm không khí trung bình của các năm từ 2017-2021 được liệt kê tại bảng sau:

Bảng 2.4. Độ ẩm không khí trung bình các năm 2017-2021

Đơn vị: %

Năm	2017	2018	2019	2020	2021
Bình quân năm	84	85	82	82	83
Tháng 1	83	84	88	79	80
Tháng 2	78	80	75	80	78
Tháng 3	78	80	77	78	74
Tháng 4	79	80	75	82	80
Tháng 5	79	85	81	72	77
Tháng 6	87	92	88	84	85
Tháng 7	87	89	90	86	87
Tháng 8	92	90	86	87	86
Tháng 9	89	86	82	87	85
Tháng 10	89	86	85	82	87
Tháng 11	86	84	82	80	89
Tháng 12	85	86	77	83	85

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Lai Châu năm 2017-2021)

2.1.1.4.4. Chế độ gió

Xã Sin Suối Hồ chịu ảnh hưởng bởi hai hướng gió chính là:

- Gió mùa Đông Bắc thổi vào mùa khô mang theo khí lạnh, khô và hanh. Thời gian này trong năm thường xảy ra hiện tượng mưa phùn, sương muối, sương mù và đặc biệt có năm còn có hiện tượng băng giá ảnh hưởng xấu đến sản xuất và sinh hoạt của bà con nhân dân.

- Gió mùa Đông Nam thổi vào mùa mưa mang theo không khí ẩm và thường gây ra những trận mưa rào. Ngoài ra, các tháng 3 và tháng 4 còn chịu ảnh hưởng của gió Tây Nam thổi từ Lào sang mang theo không khí khô, nóng ảnh hưởng rất lớn đến thu hoạch và gieo trồng vụ chiêm xuân.

2.1.1.5. Thủy văn

Xã chịu ảnh hưởng chế độ thủy văn của hệ thống dòng chảy của suối lớn là Sông Nậm Na và các suối nhánh nhỏ đảm bảo cung cấp đủ nguồn nước cho sinh hoạt và sản xuất của người dân.

2.1.2. Điều kiện về kinh tế - xã hội

2.1.2.1. Điều kiện về kinh tế

2.1.2.1.1. Sản xuất nông, lâm nghiệp

a) Nông nghiệp

Tổng diện tích gieo trồng trong 6 tháng đầu năm 2022 là 1.092 ha. Trong đó:

* Cây lương thực:

- Tổng diện tích lúa mùa gieo cấy 400/400 ha đạt 100% kế hoạch (đạt 100% so với cùng kỳ năm 2021). Trong đó :

+ Lúa mùa: Chỉ đạo nhân dân gieo cấy và chăm sóc vụ mùa 390/390 ha đạt 100 % kế hoạch giao (đạt 100% so với cùng kỳ năm 2021).

+ Lúa nương: Gieo trồng là 7/7 ha đạt 100% kế hoạch giao trong năm 2022 và cùng kỳ năm 2021.

- Trồng và chăm sóc 260/260 ha đạt 100% kế hoạch giao (đạt 100% so với cùng kỳ năm 2021). Giảm do chuyển đổi sang trồng chè.

* Cây trồng hàng năm:

- Đậu tương: Ước thực hiện 20/20 ha, đạt 100% kế hoạch giao năm 2022 và cùng kỳ năm 2021.

- Lạc: Diện tích trồng xong là 20/20 ha, đạt 100% kế hoạch giao năm 2022 (đạt 100% so với cùng kỳ năm 2021).

- Sắn: Trong 6 tháng đầu năm đã chỉ đạo trồng và chăm sóc 55/46 ha đạt 100% kế hoạch giao trong năm 2022 (vượt kế hoạch 119,6 %).

- Dong riềng: 25ha.

* Cây công nghiệp lâu năm:

- Cây Chè: Chỉ đạo nhân dân chăm 187ha chè, cho sản lượng búp tươi 130 tấn. Kế hoạch giao năm 2022 là 30 ha đến nay không thực hiện được (nguyên nhân: Thiếu đất trồng).

- Cây Thảo quả: Tổng diện tích là 232/232 ha, đạt 100% kế hoạch giao (Đạt 100% so với cùng kỳ năm 2022). Chỉ đạo nhân dân chăm sóc 232 ha diện tích đã có trên địa bàn xã.

* Cây ăn quả

- Chỉ đạo và chăm sóc 28,5 ha diện tích cây lê, đào thuộc chương trình Nghị quyết 30a, tại bản Sân Bay, bản Sin Suối Hồ và bản Chí Sáng. Mô hình của trung tâm dịch Vụ Nông nghiệp huyện Phong Thổ trồng cây lê đào tại bản Sân Bay, Cẩn Cầu, Sỉ Cha Chải.

- Chỉ đạo chăm sóc 04 ha cây Mắc ca trên địa bàn xã.

- Cây chuối: Triển khai trồng rặm và chăm sóc 7/10 ha, năng suất đạt 14 tấn/ha, sản lượng đạt 140 tấn, đạt 70 % kế hoạch giao năm 2022. (Giảm 3 ha so với cùng kỳ năm 2021 giảm diện tích do bị sâu bệnh và chết do không hợp khí hậu).

* Cây dược liệu : Chỉ đạo chăm sóc 121 ha cây Sa nhân, Gừng 10 ha.

b) Chăn nuôi

Tổng đàn gia súc, gia cầm 6 tháng đầu năm 2022 trên địa bàn là 7.412 con (Giảm 3008 con so cùng kỳ năm 2020). Trong đó:

Tổng đàn gia súc: 3133/3.495 con đạt 89,6% kế hoạch (Giảm 15 con so với cùng kỳ năm 2020) : Trong đó: Trâu 952/900 tăng 52 con đạt 105,7 % KH; bò 37/35 con đạt 105,7%; lợn 1.189/2.395 con đạt 49,64%; ngựa 49 con; dê 417 con đạt 252,7% kế hoạch giao. Các loại gia súc chó, mèo là 489 con.

Tổng đàn gia cầm: 4.279/7,069 con, đạt 60,53% kế hoạch giao năm 2022, tăng so với cùng kỳ năm 2020.

Công tác phòng chống dịch bệnh, phòng chống rét trên đàn gia súc, gia cầm được quan tâm thường xuyên, tuy nhiên những năm gần đây do chuyển đổi sản xuất áp dụng cơ giới hóa vào sản xuất nông nghiệp, diện tích chăn thả gia súc bị thu hẹp, do vậy đàn trâu có chiều hướng giảm, đàn gia cầm tăng lên.

c) Thủy sản.

Diện tích nuôi trồng thủy sản chủ yếu tập trung tại các Bản Sân Bay, Sin Suối Hồ, Sỉ Cha Chải, Cán Hồ, Dền Sung, Chảng Phàng và Sàng Mà Pho với diện tích 0,6 ha đạt 100% kế hoạch giao, sản lượng đánh bắt 6 tháng đầu năm ước đạt trên 01 tấn. Trong đó riêng sản phẩm là cá tầm, cá hồi ước đạt trên 0,7 tấn.

d) Lâm nghiệp.

Tổng diện tích tự nhiên của toàn xã là: 11.428,90 ha. Tổng diện tích có rừng: 6.984,97 ha, trong đó :

- Rừng tự nhiên: 6.977,97 ha.

- Rừng trồng chưa thành rừng: 2,16 ha.

- Rừng trồng đã thành rừng: 84,28 ha.

Tiếp tục chỉ đạo chăm sóc 59,45 ha cây San tra tại các bản Dền sung, Trung Hồ, Sân Bay, Sin Suối Hồ, Sàng Mà Pho và Bản Cẩn Cầu.

Trong mùa khô năm 2021 - 2022 Ban Chỉ đạo Chương trình mục tiêu phát triển lâm nghiệp bền vững tiếp tục chỉ đạo, tuyên truyền đến các bản về việc thực hiện nghiêm công tác bảo vệ rừng, phòng cháy, chữa cháy rừng, thực hiện nghiêm việc cấm cửa rừng, khai thác rừng trái phép, nhất là hành vi phá rừng, lấn chiếm rừng và đất lâm nghiệp, mua, bán, vận chuyển lâm sản trái pháp luật trên địa bàn. Trong 6 tháng đầu năm 2022 chưa phát hiện vụ việc vi phạm luật bảo vệ rừng.

Trong 6 tháng đầu năm 2022, đã chỉ đạo UBND xã phối hợp với Ban quản lý rừng phòng hộ huyện chi trả tiền MTR, KNTSTN, 30a, với tổng số tiền là: 6.233.450.226đ (sáu

tỷ hai trăm ba mươi ba triệu bốn trăm năm mươi nghìn hai trăm hai mươi sáu đồng) đã thực hiện chi trả đền bù từng người dân trong toàn xã.

2.1.2.1.2. Quản lý tài nguyên, môi trường

- Lập sổ địa chính đối với chủ sử dụng đất hợp pháp, lập sổ mục kê toàn bộ đất trên địa bàn toàn xã.

- Thu thập tài liệu số liệu về số lượng, chất lượng đất đai, tham gia xây dựng quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất đai, kiểm tra việc thực hiện quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất đai đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

- Thực hiện chế độ báo cáo, thống kê đất đai theo thời gian và mẫu quy định, bảo quản hồ sơ địa giới hành chính, bản đồ địa giới hành chính, bản đồ chuyên ngành, sổ địa chính, sổ mục kê, sổ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.

- Tuyên truyền, giải thích, hòa giải tranh chấp đất đai, tiếp nhận đơn thư khiếu nại, tố cáo của dân về đất đai để giúp UBND cấp có thẩm quyền giải quyết, thường xuyên kiểm tra nhằm phát hiện các trường hợp vi phạm pháp luật đất đai để kiến nghị Ủy ban nhân cấp xã xử lý.

- Thực hiện việc đăng ký, kiểm tra các tổ chức, cá nhân trên địa bàn thực hiện cam kết bảo vệ môi trường theo thẩm quyền của ủy ban nhân dân cấp xã.

a. Công tác đăng ký đất đai, quản lý hồ sơ địa chính.

UBND xã đã thực hiện việc quản lý hồ sơ địa chính theo quy định. Hồ sơ lưu trữ gồm: Bản đồ địa chính; Sổ địa chính, sổ mục kê, sổ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.

b. Công tác kiểm tra, xử lý vi phạm pháp luật đất đai như lấn chiếm đất, hủy hoại đất, vi phạm hành lang ATGT, tự ý chuyển mục đích sử dụng đất.

UBND xã vẫn đang vận động 34 hộ lấn chiếm hàng lang giao thông tự giác tháo dỡ.

c. Công tác giải quyết tranh chấp đất đai, đơn thư, khiếu nại, tố cáo.

Tổng số đơn thư đã tiếp nhận là 15 đơn và giải quyết xong tại xã 14 đơn, 01 đơn đang trong thời gian giải quyết.

d. Công tác chứng thực hợp đồng chuyển nhượng, thừa kế, tặng cho quyền sử dụng đất.

Công tác chứng thực hợp đồng chuyển nhượng, thừa kế, tặng cho quyền sử dụng đất được 03 hồ sơ, thực hiện đúng theo Luật đất đai và Thông tư 226/2016/TT-BTC ngày 11/11/2016 của Bộ Tài chính.

2.1.2.1.3. Công tác tài chính, ngân sách.

Trong 6 tháng đầu năm 2022 tổng thu trên địa bàn xã 8,146,490,645đ Trong đó: giao cân đối 5,419,000,000đ. Giao bổ sung có MT: 2,700,000,000đ; chuyển nguồn: 27.490.645đ. Tổng chi: 5.069.204.292 đồng.

Trong 6 tháng đầu năm 2022 công tác thu chi ngân sách đúng nguyên tắc và dân chủ công khai, minh bạch.

2.1.2.2. Điều kiện về xã hội.

2.1.2.2.1. Công tác giáo dục.

Thực hiện các công văn chỉ đạo của Sở Giáo dục và Đào tạo, của Phòng Giáo dục và Đào tạo về việc tổng kết năm học, các đơn vị nhà trường đã chủ động thời gian tổ chức thi học kỳ II cho học sinh và nghiệm thu trẻ 5 tuổi trong thời gian dịch bệnh COVID – 19 đang diễn biến phức tạp.

Công tác tổ chức thi diễn ra an toàn, nghiêm túc và đã kết thúc xong trước ngày 14/05/2022. Sau khi tổ chức thi học kỳ II, các trường đã chủ động cho học sinh nghỉ hè sớm để đảm bảo công tác phòng, chống dịch.

* Năm học 2021 - :- 2022:

- Trường PTDTBT Tiểu học Sin Suối Hồ gồm 25 lớp = 642 học sinh. Tỷ lệ chuyên cần năm học 2021 - 2022 đạt 99,7%, Tỷ lệ học sinh chuyển lớp đạt 100%, Tổng số cán bộ, giáo viên, nhân viên = 50 người.

- Trường Mầm non Sin Suối Hồ gồm 17 lớp = 391 trẻ, số trẻ đạt yêu cầu về giáo dục là $374/391 = 95,6\%$. Tỷ lệ chuyên cần đạt 96,5%; tỷ lệ trẻ 5 tuổi chuyển lớp = $135/135$ đạt 100%. Tổng số cán bộ, giáo viên, nhân viên = 26 người.

- Năm học 2021-2022, trường PTDTBT TH Sin Suối Hồ có tổng số 51 đồng chí cán bộ, giáo viên, nhân viên. Tổng số lớp, học sinh huy động được trong năm học: 29 lớp = 635 học sinh (học sinh khuyết tật 10 em) (Giảm 01 lớp, giảm 8 học sinh so với cùng kỳ năm học 2019-2020).

- Năm học 2021 – 2022 Trường Mầm Non xã Sin Suối Hồ Tổng số cán bộ giáo viên là 30. Có 17 lớp học với 396 học sinh, tỷ lệ chuyên cần đạt trên 100%, tỷ lệ chuyển lớp, chuyển cấp đạt 100%.

2.1.2.2.2. Về Y tế, dân số.

Trong 6 tháng đầu năm 2022 tổng số khám chữa bệnh là 3075 lượt người; điều trị nội trú 10 lượt, điều trị ngoại trú 1.154 lượt người, chuyển tuyến là 279 lượt người. Tiến hành thực hiện có hiệu quả công tác truyền thông về y tế tại 10/10 bản với 43 buổi = 1.750 lượt người tham dự và thực hiện các chương trình mục tiêu quốc gia về y tế. 90% các cơ sở kinh doanh, bếp ăn tập thể được kiểm tra, tăng cường công tác tuyên truyền tại các bản đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, nhất là nấm rơm và ngộ độc rượu, ngộ độc thực phẩm.

2.1.2.2.3. Hoạt động Văn hóa - thể dục, thể thao Du lịch - tuyên truyền.

Các hoạt động văn hóa, thể dục, thể thao trên địa bàn xã luôn được duy trì góp phần giữ gìn, phát triển bản sắc văn hóa dân tộc. Công tác tuyên truyền về đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước và tuyên truyền về các ngày lễ lớn được thực hiện thường xuyên, liên tục như tuyên truyền về Tết nguyên đán năm 2022; tuyên truyền về 92 năm ngày thành lập Đảng cộng sản Việt Nam (03/2/1930 – 03/2/2022); tuyên truyền về công tác phòng chống dịch bệnh và tiêm chủng vacxin phòng dịch Covid – 2019; tuyên truyền kỷ niệm 30/4, 01/5...)

Chỉ đạo triển khai xây dựng kế hoạch tổ chức các hoạt động văn nghệ, thể thao vui tết 2022, đồng thời chỉ đạo các thôn, bản trên địa bàn xã tổ chức các hoạt động văn hóa, văn nghệ trong dịp Tết Nguyên đán năm 2022, Tổ chức tham gia các môn thể thao trong khuôn khổ Đại hội TDTT huyện Phong Thổ lần thứ IV năm 2022 đảm bảo kế hoạch đề ra.

Đẩy mạnh hoạt động của Ban chỉ đạo phong trào “TĐĐKXDĐSVH” xã, và phong trào “Toàn dân rèn luyện thân thể theo gương Bác Hồ vĩ đại” và “Khỏe để xây dựng và bảo vệ Tổ quốc” trên địa bàn xã nhân dịp kỷ niệm ngày thành lập Đoàn TNCS HCM, 26/3, Ngày Thể thao Việt Nam 27/3.

Duy trì, đẩy mạnh công tác xúc tiến phát triển Điểm Du lịch cộng đồng bản Sin Suối Hồ, triển khai thực hiện tốt công tác phòng chống dịch Covid – 2019. Trong 6 tháng đầu năm đã thu hút trên 5.200 lượt du khách đến tham quan, du lịch (tăng hơn 2.200 khách so với cùng kỳ năm 2021).

2.1.2.2.4. Thực hiện chính sách xã hội.

Tổ chức giám sát việc chi trả chế độ đầy đủ cho 205 đối tượng bảo trợ xã hội hàng tháng; lập hồ sơ 02 đối tượng người cao tuổi, 02 đối tượng khuyết tật và 93 đối tượng trẻ em dưới 3 tuổi thuộc hộ nghèo, cận nghèo đủ điều kiện hưởng BHXH hàng tháng tăng 85 đối tượng so với cùng kỳ. Thường xuyên tuyên truyền Nghị định 20/2021/NĐ-CP ngày 15/03/2021 của Thủ tướng Chính phủ. Thông báo tới các thôn, bản có người khuyết đến để tiến hành xác định mức độ khuyết tật theo Thông tư 01/2019/TT-BLTBXH ngày 02/01/2019 của Bộ Lao động thương binh và xã hội và Tổ chức đánh giá mức độ khuyết tật cho 02 đối tượng.

Tiếp nhận và cấp phát tiền hỗ trợ hộ nghèo không đủ điều kiện ăn tết cho 50 hộ với tổng số tiền là 55.000.000 đồng.

Phối hợp với nhà trường, trường bản tiếp nhận và cấp phát 206 suất quà với tổng số tiền khoảng 214 triệu.

Rà soát điều chỉnh 665 đối tượng dân tộc thiểu số, 1207 thẻ hộ nghèo trình UBND huyện, Phòng Lao động – TBXH huyện và Bảo hiểm xã hội huyện xem xét điều chỉnh cấp thẻ BHYT. Tiếp tục rà soát và cấp bổ sung thẻ bảo hiểm y tế cho các đối tượng còn thiếu trên địa bàn.

- Xác nhận cho 74 lao động đi lao động ở các Công ty trong nước.
- Rà soát, lập danh sách hộ nghèo đề nghị hỗ trợ tiền điện quý I và quý II.
- Phối hợp với các công chức khác thực hiện các nhiệm vụ chung của cơ quan.

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

2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường.

Đối với môi trường không khí: Với thực trạng phát triển kinh tế của xã như hiện nay thì vấn đề gây ô nhiễm môi trường không khí chưa xảy ra vì các hoạt động phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp có xả khí thải vào không khí không phát triển trên địa bàn xã, các hoạt động đốt nương làm rẫy dần được ngăn chặn... Đồng thời, độ che phủ của rừng ngày càng tăng cao. Do vậy, môi trường không khí của xã được bảo vệ, chưa bị ô nhiễm.

Đối với môi trường đất và môi trường nước: Trong những năm gần đây, việc sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật, phân bón trong nông nghiệp không đúng quy trình kỹ thuật, tập quán chăn nuôi gia súc, gia cầm đã gây ô nhiễm môi trường đất, nước. Tuy nhiên, về cơ bản môi trường sinh thái của xã chưa bị ô nhiễm nặng.

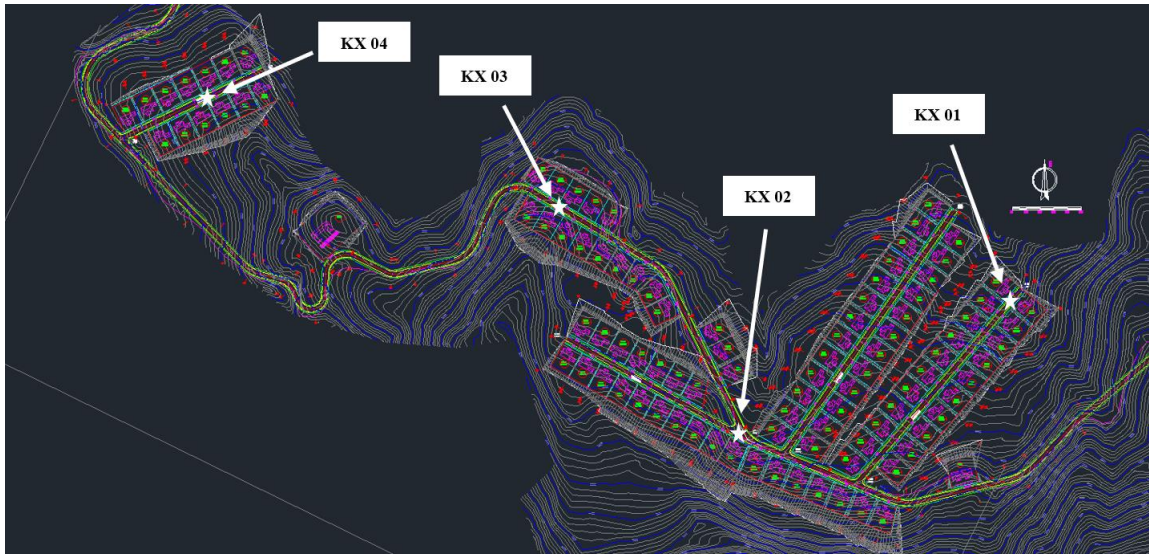
Để đánh giá hiện trạng môi trường nền của dự án gồm có : Môi trường nền không khí xung quanh khu vực dự án; Môi trường nước mặt khu vực dự án ; Môi trường đất khu vực dự án. Môi trường do đơn vị có chức năng và BTNMT cấp phép có mã số: Vimcerts 183 cấp ngày 16/11/2020.

2.2.1.1. Môi trường không khí xung quanh.

Bảng 2.5. Vị trí đo đạc chất lượng không khí xung quanh của dự án

TT	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	Hệ tọa độ VN2000; KTT 103°00'; MC 3 ⁰
----	-------------	----------------	--

			X(m)	Y(m)
1	KX01	Mẫu không khí xung quanh phía cuối đường nhánh 1 của dự án	2.488.017	549.743
2	KX02	Mẫu không khí xung quanh ngã ba đoạn vào nhánh 3 của dự án	2.487.911	549.538
3	KX03	Mẫu không khí xung quanh giữa khu dân cư bên trên nhánh 3 của dự án	2.488.076	549.404
4	KX04	Mẫu không khí xung quanh trung tâm nhánh 5 của dự án	2.488.176	549.189



Hình 3. Sơ đồ vị trí lấy mẫu không khí xung quanh của dự án

Vị trí, kết quả khảo sát và phân tích chất lượng môi trường không khí tại khu vực thực hiện dự án được thể hiện ở hình sau:

Bảng 2.6. Kết quả mẫu không khí xung quanh của dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 05:2013 /BTNMT
			KX01	KX02	KX03	KX04	
1	Nhiệt độ	°C	28,2	28,8	29,4	30,2	-
2	Độ ẩm	%	74,5	73,6	72,8	72,1	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,41	0,56	0,52	0,38	-
4	Tiếng ồn	dbA	43,6	45,2	46,5	44,7	70 (*)
5	CO	µg/m ³	<3.000	<3.000	<3.000	<3.000	30.000
6	NO ₂	µg/m ³	41	43	40	41	200
7	SO ₂	µg/m ³	33	34	32	30	350
8	Bụi lơ lửng tổng số (TSP)	µg/m ³	76,667	88,000	80,667	73,333	300

Nhận xét: Kết quả đo, phân tích 04 mẫu kết quả không khí xung quanh tại thời điểm quan trắc nêu trên cho thấy: Các thông số đo, phân tích tại các vị trí đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT.

2.2.1.2. Môi trường nước mặt.

Bảng 2.7. Vị trí đo đạc chất lượng nước mặt của dự án

TT	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	Hệ tọa độ VN2000; KTT 103 ^{00'} ; MC 3 ⁰	
			X(m)	Y(m)
1	NM01	Mẫu nước mặt tại rãnh thoát nước khu vực ngã ba đoạn vào nhánh 3 của dự án	2.487.911	549.538
2	NM02	Mẫu nước mặt tại rãnh thoát nước đoạn đầu vào nhánh 5 của dự án	2.488.128	549.088



Hình 4. Sơ đồ vị trí lấy mẫu nước mặt của dự án

Bảng 2.8. Kết quả mẫu nước mặt của dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 08-MT:2015/BTNMT	
				NM01	NM02	Cột B1	Cột B2
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,93	6,97	5,5-9	5,5-9
2	DO	mg/l	TCVN 7325:2004	5,5	5,7	≥4	≥2
3	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	13,6	15,2	50	100
4	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2008	8,4	7,5	15	25
5	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2017	14,4	12,8	30	50
6	Amoni (NH ₄ ⁺)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	<0,03	<0,03	0,9	0,9
7	Nitrit (NO ₃ ⁻)	mg/l	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻	0,31	0,26	10	15
8	Nitrit (NO ₂ ⁻)	mg/l	TCVN 6178:1996	<0,01	<0,015	0,05	0,05
9	Phosphat	mg/l	TCVN 6202:2008	<0,02	<0,02	0,3	0,5
10	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	TCVN 6194:1996	<5	<5	350	-
11	Sắt (Fe)	mg/l	TCVN 6177:1996	<0,04	<0,04	1,5	2
12	Tổng dầu mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2017	<0,3	<0,3	1	1
13	E.Coli	MPN/100 ml	TCVN 6187-2:1996	<3	<3	100	200

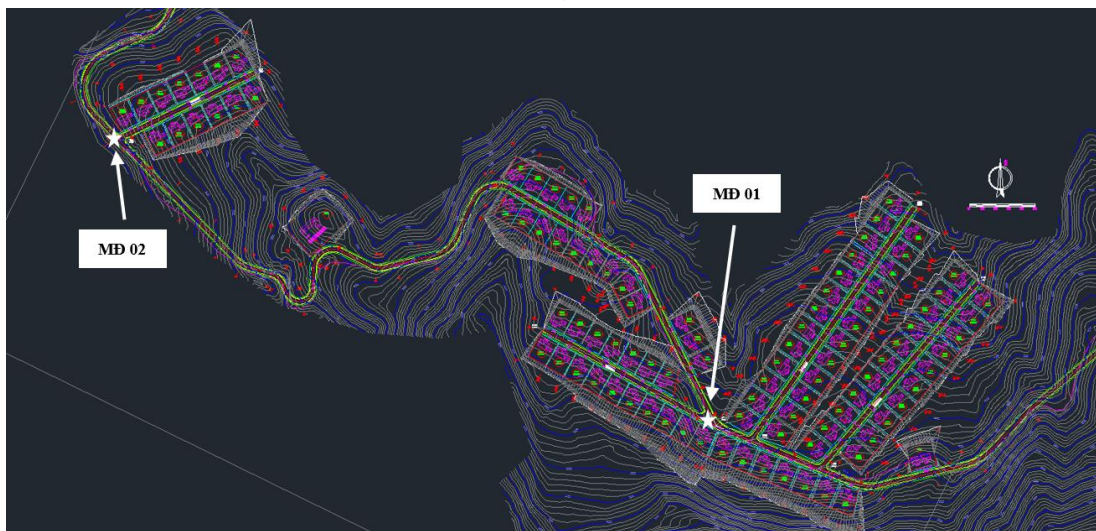
14	Coliform	MPN/ 100 ml	TCVN 6187-2:1996	360	350	7.500	10.000
----	----------	----------------	------------------	-----	-----	-------	--------

Nhận xét: Kết quả đo, phân tích 02 mẫu kết quả nước mặt. Qua kết quả phân tích cho thấy: Các chỉ tiêu tại các vị trí đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT.

2.2.1.3. Môi trường đất.

Vị trí, kết quả khảo sát và phân tích chất lượng môi trường đất tại khu vực thực hiện dự án được thể hiện ở hình sau:

Hình 5. Sơ đồ vị trí lấy mẫu đất của dự án



Bảng 2.9. Vị trí đo đạc chất lượng đất của dự án

TT	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	Hệ tọa độ VN2000; KTT 103 ^{00'} ; MC 3 ⁰	
			X(m)	Y(m)
1	MĐ01	Mẫu đất ngã ba đoạn vào nhánh 3 của dự án	2.487.911	549.538
2	MĐ02	Mẫu đất đoạn đầu vào nhánh 5 của dự án	2.488.128	549.088

Bảng 2.10. Kết quả mẫu đất của dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 03-MT:2015/BTNMT
				MĐ01	MĐ02	
1	Chì (Pb)	mg/k	SMEWW 3111B:2017	8,81	6,52	300
2	Cadimi	mg/k	SMEWW 3111B:2017	<0,45	<0,45	10
3	Đồng (Cu)	mg/k	SMEWW 3111B:2017	21,07	24,47	300
4	Kẽm (Zn)	mg/k	SMEWW 3111B:2017	58,72	52,74	300
5	Asen (As)	mg/k	SMEWW 3114B:2017	0,63	0,87	25

Nhận xét: Qua kết quả phân tích cho thấy: Các chỉ tiêu tại các vị trí đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03-MT:2015/BTNMT.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học.

Hiện tại, vẫn chưa có nghiên cứu cụ thể nào về đặc điểm sinh thái và tính đa dạng sinh học tại khu vực dự án, tuy nhiên qua khảo sát đã có một số nhận định như sau:

** Hệ sinh thái trên cạn:*

- Nhìn chung, xung quanh dự án chủ yếu là hệ sinh thái đồng ruộng, vườn tạp và đồi núi.

- Trong hệ sinh thái đồng ruộng, các loài thực vật thay đổi theo mùa vụ. Người dân canh tác lúa nước là chủ yếu.

- Trong hệ vườn tạp, bao gồm một số loại cây ăn quả như: mận, đào, chuối, mít,... Ngoài ra người dân còn trồng một số cây hoa cảnh như: hoa địa lan, hoa dã quỳ,...

- Còn trong hệ động vật trên cạn chủ yếu là các loài động vật nuôi trong gia đình như trâu, bò, lợn, gà, chó,... Các loài động vật hoang dã như: chim, chuột, rắn, cóc, ếch,...

** Hệ sinh thái dưới nước:*

- Trong khu vực chủ yếu là kênh mương dẫn nước từ trên núi xuống nhà dân cũng như ruộng đồng, vườn tược,...

- Các loài thực vật thủy sinh chủ yếu là: rong, rêu,... Các loài động vật dưới nước chủ yếu là: cua đồng, ốc... Còn đối với động vật nước hoang dã như: cá suối, tôm, cua, và các loài động vật sống trôi nổi khác...

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

Khu vực thực hiện dự án nằm trên đồi núi, do đó trong quá trình xây dựng sẽ gây ra một số tác động tiêu cực đến các đối tượng xung quanh dự án như: phá rừng, gạt đất để giải phóng mặt bằng, bụi, tiếng ồn,... Tuy nhiên những tác động này xảy ra không liên tục và chỉ diễn ra trong thời gian ngắn trong quá trình xây dựng, chủ dự án sẽ đưa ra các biện pháp hiệu quả để giảm thiểu tối đa những tác động này. Sau khi đi vào vận hành dự án sẽ mang lại những hiệu quả tích cực về kinh tế, xã hội.

Nhìn chung, khu vực thực hiện dự án không có các thành phần ô nhiễm nghiêm trọng, các chỉ tiêu đều nằm trong Quy chuẩn cho phép.

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

Sin Suối Hồ là một trong những xã Biên giới nằm phía Đông Bắc của huyện Phong Thổ, Sin Suối Hồ có tổng diện tích tự nhiên 11.428,90 ha, phía bắc giáp với huyện Kim Bình tỉnh Vân Nam Trung Quốc, phía nam giáp với xã Tả Lèng và xã Thèn Sin của Huyện Tam Đường, Phía đông giáp với huyện Bát Xát tỉnh Lào Cai, phía tây giáp với xã Nậm Xe huyện Phong Thổ, toàn xã có 10 bản với 908 hộ = 4.984 khẩu và 4 đơn vị hành chính sự nghiệp trực thuộc trong đó có 3 trường học và 1 trạm y tế, toàn xã có 513 hộ = 2.764 khẩu theo tôn giáo.

Ủy ban nhân dân xã luôn nhận được sự quan tâm sát sao, thường xuyên của Huyện ủy, HĐND, UBND Huyện; sự hướng dẫn, phối hợp, giúp đỡ của các phòng, ban chuyên môn huyện, đơn vị, lực lượng vũ trang trong Huyện, sự lãnh đạo, chỉ đạo đúng đắn bằng nhiều chủ trương, đường lối của Đảng ủy xã. Bên cạnh đó, xã tiếp tục nhận được chủ trương đầu tư tương đối toàn diện trên tất cả các lĩnh vực góp phần phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao đời sống về mọi mặt cho nhân dân, tình hình an ninh được giữ vững, tình hình quốc phòng được đảm bảo.

Sin Suối Hồ là xã có địa hình chia cắt, độ dốc lớn, tuyến đường xã thèn Sin – xã Sin Suối Hồ đang thi công dẫn đến giao thông đi lại khó khăn và các điểm bản, khu dân cư sống rải rác, phân bố không đều; điều kiện thời tiết khắc nghiệt và dịch bệnh covid-19 cũng là

một trong những nguyên nhân gây ra nhiều thiên hại đền tài sản, cây trồng và vật nuôi, ảnh hưởng lớn đến sản xuất lương thực của nhân dân.

Trình độ nhận thức của một bộ phận nhân dân không đồng đều, ảnh hưởng đến quá trình triển khai các chủ trương, chính sách và các dự án đầu tư trên địa bàn.

Tình hình về an ninh nông thôn vẫn còn có những vấn đề tương đối phức tạp nhất là về vấn đề nghiện hút, tàng trữ, mua bán nhỏ lẻ trái phép chất ma túy, trộm cắp vật; các vụ việc về tranh chấp đất đai và nguồn nước trong nhân dân còn xảy ra, kinh tế chậm phát triển, đây là khó khăn thách thức đối với phát Sin Suối Hồ hiện nay trong phát triển kinh tế xã hội đảm bảo quốc phòng an ninh.

Hiện tại do ảnh hưởng của thiên tai gây sạt lở và sụt lún tại một số vị trí nhóm hộ của bản Cấn Câu gây nguy hiểm đến tính mạng và tài sản của người dân. Vì vậy việc đầu tư công trình: Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản cấn câu xã Sin Suối Hồ là rất cấp bách và cần thiết.

Bản Cấn Câu gồm 100 hộ, toàn bộ đều thuộc diện hộ nghèo. Các hộ dân ở bản đều làm nông nghiệp với một vụ lúa và làm nương rẫy nên cuộc sống hết sức khó khăn. Dân bản đều là đồng bào dân tộc thiểu số với phần đa là người dân tộc H'mông, trình độ dân trí còn thấp, với điều kiện giao thông, hạ tầng còn như vậy dẫn đến nhiệm vụ nâng cao dân trí, nâng cao đời sống kinh tế của bà con là một thử thách lớn đối với người dân và chính quyền xã Sin Suối Hồ. Đường vào bản Cấn Câu phải đi qua nhiều suối cắt ngang đường. Mùa khô dòng suối trông rất hiền hòa, trong xanh uốn lượn trông rất thơ mộng. Mùa mưa đến, dòng suối chuyển mình như một dòng sông sẵn sàng cuốn trôi đi tất cả. Suối có độ dốc lớn nên vào mùa lũ dòng nước thêm mạnh mẽ và nguy hiểm. Tại đây thường xuyên xảy ra lũ ống và sạt lở đất. Bản cấn Câu nằm trong vùng có nguy cơ sạt lở cao. Những năm gần đây tình hình mưa lũ ngày càng diễn biến phức tạp. Mưa lũ, sạt lở đất đã cuốn trôi nhiều hoa màu, vật nuôi và nhiều tài sản khác. Đặc biệt hơn trong đợt mưa lũ vừa qua nguy cơ sạt lở đất lại càng nghiêm trọng, khi mưa lớn người dân đứng ngồi không yên vì lo sợ sạt lở đất sẽ xảy ra bất cứ lúc nào, có thể vùi lấp nhà cửa và hoa màu. Bà con ở bản Cấn Câu hiện nay mong muốn được chuyển đến sinh sống tại một vị trí an toàn hơn, có cơ sở hạ tầng đảm bảo cho cuộc sống và phát triển kinh tế. Vì vậy việc sắp xếp ổn định khu dân cư bản Cấn Câu là hết sức cần thiết, cấp bách. Công trình được hoàn thành sẽ đảm bảo người dân có cuộc sống ổn định hơn, an tâm phát triển kinh tế, nâng cao dân trí góp phần vào sự nghiệp phát triển kinh tế và xã hội của đất nước.

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

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

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.

3.1.1.1. Các nguồn tác động

a. Môi trường không khí

*Bụi, khí thải từ hoạt động đào đắp đất:

$$W = E \times Q \times d$$

Trong đó:

W: Lượng bụi phát sinh bình quân (kg)

E: Hệ số ô nhiễm (kg/bụi), E=0,17 (kg bụi/tấn đất)

Q: Lượng đất đá san lấp (m³): 251.859,50 m³ (Trong đó đất đào đắp là 251.777,94m³; đá là 81,56 m³) tương đương với 302.329,27 (tấn) (Tỷ trọng của đất là 1,2 tấn/m³, tỷ trọng của đá là 2,4 tấn/m³).

Vậy, tổng khối lượng bụi phát sinh từ quá trình đào đắp trong suốt quá trình của dự án là:

$$W = 0,17 \times 302.329,27 = 51.395,98 \text{ (kg bụi)}$$

Thời gian đào đắp là 12 tháng, mỗi ngày làm việc 1 ca, lượng bụi phát sinh trong một ngày là:

$$W_{1 \text{ ngày}} = W/t = 51.395,98 / (12 \times 30) = 142,77 \text{ (kg bụi/ngày)}$$

Trong đó t: là thời gian đào đắp (ngày)

Bỏ qua các yếu tố tự nhiên, giả sử chất ô nhiễm phát sinh trong hộp kín, diện tích 58.766 m² xét theo chiều tác động phạm vi 5m thì nồng độ bụi phát sinh trung bình 1h: Nồng độ ô nhiễm (μg/m³) = Tải lượng (kg/ngày) x 10⁹/8/V (m³)

$$= 142,77 \times 10^9 / (58.766 \times 8 \times 5) = 60.735,20 \text{ (}\mu\text{g/m}^3\text{)}$$

Như vậy, bụi từ quá trình đào đắp, giải phóng mặt bằng vượt 202 lần giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h – 300 μg/m³).

Tuy nhiên, loại bụi này ít độc song ảnh hưởng tới trực tiếp tới cán bộ công nhân thi công tại công trường, ảnh hưởng tới mỹ quan khu vực, ảnh hưởng tới người tham gia giao thông và ảnh hưởng tới cuộc sống người dân gần khu vực dự án.

- Đối tượng chịu tác động: Môi trường không khí, hệ sinh thái, công nhân làm việc trong công trường.

- Quy mô, phạm vi tác động: Các tác động này diễn ra trong suốt quá trình san gạt, đào đắp, giải phóng mặt bằng, tác động trong khu vực dự án cũng như khu vực lân cận.

*Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện giao thông trong quá trình vận chuyển đất đào đắp:

Quá trình đào đắp, giải phóng mặt bằng cần vận chuyển lớp đất để san lấp. Theo như phần tính toán bên trên, khối lượng đất đá cần vận chuyển là 251.859,50m³ tương đương 302.329,27 tấn.

Dựa trên phương pháp xác định nhanh nguồn thải của các loại xe theo “Hệ số ô nhiễm không khí” của Môi trường không khí – GS.TS Phạm Ngọc Đăng và Sổ tay về công nghệ môi trường, tập 1: “Đánh giá nguồn ô nhiễm không khí, nước và đất” có thể xác định được mức độ ảnh hưởng do hoạt động vận chuyển của các phương tiện giao thông.

Bảng 3.1. Hệ số ô nhiễm của 1 số loại xe của một số chất ô nhiễm chính

Loại xe	Đơn vị	TSP	CO	SO ₂	NO _x
Xe tải động cơ Diezel > 3.5 tấn	Kg/1000 km	1,6	28	20S	55
Xe tải động cơ Diezel < 3.5 tấn	Kg/1000 km	0,2	1	1,16S	0,7
Xe ô tô con và xe khách	Kg/1000 km	0,07	7,72	2,05S	1,19
Moto và xe máy	Kg/1000 km	0,08	16,7	0,57S	0,14

(Nguồn: Môi trường không khí – GS.TS Phạm Ngọc Đăng – Nxb khoa học và kỹ thuật)

S: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu (0,5%)

Với tổng khối lượng đất đá đào đắp cần vận chuyển là 302.329,27 tấn, dự án sử dụng xe ô tô có trọng tải là 10 tấn. Như vậy, số lượt xe vận chuyển lượng đất đá là 30.232,927 lượt xe. Thời gian vận chuyển là 365 ngày, 1 ngày làm việc 1 ca (mỗi ca 8h). Mật độ xe ra vào khu vực khoảng 11 lượt xe/h.

Áp dụng số liệu *bảng 3.1* đối với xe có tải trọng >3.5 tấn tính được tải lượng các chất gây ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện vận chuyển được tính như sau:

$$\text{Bụi} = 1,6 \times 11 = 24 \text{ kg}/1.000 \text{ km.h} = 0,005 \text{ mg}/\text{m.s}$$

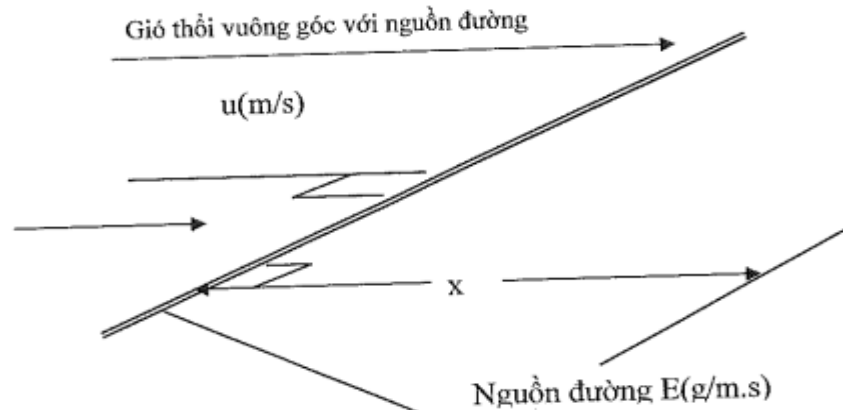
$$E_{\text{CO}} = 28 \times 11 = 420 \text{ kg}/1.000 \text{ km.h} = 0,09 \text{ mg}/\text{m.s}$$

$$E_{\text{SO}_2} = 20 \times 0,5 \times 11 = 150 \text{ kg}/1.000 \text{ km.h} = 0,03 \text{ mg}/\text{m.s}$$

$$E_{\text{NO}_x} = 55 \times 11 = 825 \text{ kg}/1.000 \text{ km.h} = 0,17 \text{ mg}/\text{m.s}$$

Để đơn giản hóa, ta xét nguồn đường là nguồn thải liên tục (nguồn của xe vận chuyển đất đá liên tục chạy trên đường) và ở độ cao gần mặt đất, gió thổi vuông góc với mặt đường.

Hình 6. Mô hình phát tán nguồn đường



Từ tải lượng của các chất ô nhiễm đã tính toán ở trên, áp dụng mô hình tính toán Sutton xác định nồng độ trung bình của các chất ô nhiễm trên tuyến đường vào khu vực dự án trong quá trình thi công xây dựng như sau:

$$C = \frac{0,8 \times E \times \left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z \times u} \quad (\text{mg/m}^3)$$

Trong đó:

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³);

E: Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s);

z: Độ cao của điểm tính toán (m); tính ở độ cao 1,5 m;

h: Độ cao của mặt bằng đường so với đất xung quanh; h = 0,5 m;

u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s);

σ_z : Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo đường thẳng đứng z (m).

Hệ số khuếch tán được xác định theo công thức Slade với cấp độ ổn định khí quyển loại B (là cấp độ ổn định khí quyển đặc trưng của khu vực) có dạng sau:

$$\sigma_z = 0,53 \cdot x^{0,73}$$

x: Là khoảng cách của điểm tính so với nguồn thải, tính theo chiều gió thổi.

u: Tốc độ gió trung bình (m/s), tại khu vực có tốc độ gió trung bình là 2,5 m/s.

Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm từ phương tiện vận chuyển đất đá san lấp ứng với khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.2. Nồng độ chất ô nhiễm do phương tiện vận chuyển đất san nền

TT	Khoảng cách x (m)	σ_z (m)	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Co ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	5	1,72	2,9	50,4	18,0	98,9
2	10	2,85	1,3	22,5	8,1	44,3
3	15	3,83	0,9	15,6	5,6	30,7
4	20	4,72	0,7	12,3	4,4	24,1
5	30	6,35	0,5	8,9	3,2	17,5
6	50	9,22	0,3	6,0	2,2	11,8
QCVN 05:2013/BTNMT	Trung bình 1h		300	30.000	350	200

Nhận xét: Từ kết quả tính toán so sánh với QCVN 05:2013/BTNMT, nhận thấy rằng nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải và bụi phát sinh từ các phương tiện vận chuyển thấp hơn nhiều lần so với tiêu chuẩn cho phép, hơn nữa quãng đường vận chuyển là tương đối ngắn vì vậy phạm vi và mức độ ảnh hưởng của các nguồn gây ô nhiễm trên tuyến đường vận chuyển là không đáng kể.

- Đối tượng chịu tác động: Môi trường không khí, hệ sinh thái, công nhân làm việc tại công trường.

- Quy mô, phạm vi tác động: Các tác động này diễn ra trong suốt quá trình san lấp mặt bằng, tác động trong khu vực dự án cũng như khu vực lân cận, các tuyến đường giao thông.

**Bụi, khí thải máy móc thi công xúc bốc, san gạt đất, phát quang thảm thực vật;*

Các phương tiện, thiết bị thi công chủ yếu sử dụng dầu diesel phát sinh một số chất ô nhiễm như bụi, SO₂, NO_x, CO,... Với định mức tiêu hao dầu cho các máy móc, thiết bị theo Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 08 tháng 10 năm 2015 như sau:

Bảng 3.3. Định mức tiêu hao nhiên liệu của máy móc thiết bị thi công

TT	Tên vật tư	Số ca	Định mức tiêu hao năng lượng/ca	Lượng sử dụng	Đơn vị
I	Mặt bằng				
1	Máy đào 0,8 m ³	7,29	65	473,55	Lit Diesel
2	Máy đào 1,25 m ³	574,64	83	47.694,75	Lit Diesel
3	Máy lu bánh thép 16T	54,72	42	2.298,30	Lit Diesel
4	Máy ủi 110 CV	104,46	46	4.805,28	Lit Diesel
5	Ô tô tự đổ 10 tấn	357,08	57	20.353,70	Lit Diesel
II	Giao thông				
1	Cần cẩu bánh hơi 6T	1,68	33	55,44	Lit Diesel
2	Máy đào 0,8 m ³	7,06	65	458,89	Lit Diesel
3	Máy đào 1,25 m ³	56,53	83	4.692,36	Lit Diesel
4	Máy lu bánh thép 16T	2,75	42	115,63	Lit Diesel
5	Máy ủi 110 CV	19,00	46	874,17	Lit Diesel
6	Ô tô tự đổ 10 tấn	110,66	57	6.307,70	Lit Diesel

Như vậy, tổng lượng dầu diesel tiêu hao cho các phương tiện này trong giai đoạn thi công, xây dựng là 88.129,78 lít, mà trong đó tổng số ca thực hiện trong dự án là khoảng 1295,88 ca ta có:

+ Với tỷ trọng của dầu là 0,86kg/lít tương đương với nhiên liệu sử dụng là 75.791,61 kg

+ Ta có tổng mức tiêu thụ trong ngày là: $75.791,61/1.295,88 = 58,49$ (kg/ngày) tương ứng với 0,05849 (tấn/ngày), tương đương 0,007 (tấn/giờ) (1 ngày làm việc 8giờ)

Tải lượng ô nhiễm được xác định dựa theo công thức sau:

$$Q = B \times K \text{ (kg/ngày)}$$

Trong đó:

Q: Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)

B: Lượng nhiên liệu sử dụng (tấn/ngày)

K: Hệ số ô nhiễm (kg/tấn)

Theo tổ chức y tế thế giới WHO, khi đốt cháy một tấn dầu từ các phương tiện vận tải lớn sẽ đưa vào môi trường 4,3kg bụi, 20.S kg SO₂, (S là % lưu huỳnh trong dầu, với dầu diesel S=0,5%); 55kg NO_x, 28kg CO.

Bảng 3.4. Tải lượng khí thải độc hại phát sinh từ quá trình đốt cháy nhiên liệu

TT	Loại khí thải	Định mức thải/tấn dầu (kg/tấn dầu)	Thải lượng ô nhiễm (kg)	Nồng độ ô nhiễm ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	QCVN 05:2013/BTNMT trung bình 1h ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	CO	28	1,64	696,67	30.000
2	SO ₂	20.S	0,58	248,81	350
3	NO ₂	55	3,22	1368,46	200
4	Bụi	4,3	0,25	106,99	-

Nhận xét: Như vậy, Nếu xét trong phạm vi dự án là 587660 m², chiều cao xáo trộn là 5m. Nồng độ ô nhiễm tính theo công thức: Nồng độ ô nhiễm ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) = Tải lượng (kg/ngày) x 109/8/V(m³) cho thấy các thông số từ việc đốt cháy nhiên liệu của các phương tiện thi công đều nằm trong QCVN cho phép, tuy nhiên, có thông số NO₂ vượt QCVN05:2013/BTNMT 6,8 lần.

- Đối với môi trường chịu tác động: Môi trường không khí, hệ sinh thái khu vực, công nhân làm việc tại công trường, dân cư gần khu vực.
- Quy mô, phạm vi tác động: Các tác động này diễn ra trong suốt quá trình đào đắp, san lấp mặt bằng, tác động trong phạm vi khu vực dự án cũng như khu vực lân cận.

Ảnh hưởng của tác động:

- Bụi và khí thải có thể gây ra các bệnh về mắt, hô hấp cho những người thường xuyên tiếp xúc, đặc biệt là công nhân lao động trên công trường. Ngoài ra, bụi còn làm giảm khả năng quang hợp, từ đó ngăn chặn sự sinh trưởng của cây cối, dẫn đến làm giảm lượng oxy, ảnh hưởng tới chất lượng không khí.
- Khi hít phải, CO sẽ khiến cho cơ thể bị ngạt. Nếu lượng CO hít phải lớn, sẽ có cảm giác đau đầu, chóng mặt, mệt mỏi. Nếu CO nhiều, có thể bất tỉnh hoặc chết ngạt rất nhanh. Khi bị oxy hóa, CO biến thành khí Cacbonic (CO₂). Khí CO₂ cũng gây ngạt nhưng không độc bằng CO.
- Khí SO₂ xâm nhập vào cơ thể qua đường hô hấp hoặc hòa tan với nước bọt, từ đó qua đường tiêu hóa dễ ngấm vào máu. Trong máu, SO₂ tham gia nhiều phản ứng hóa học, gây thiếu vitamin B và C, tạo ra methemoglobine để chuyển Fe²⁺ thành Fe³⁺ (kết tủa) gây tắc nghẽn mạch máu cũng như làm giảm khả năng vận chuyển oxy của hồng cầu, gây ra co hẹp dây thanh quản, khó thở.

Oxit Nito có nhiều dạng. Do oxy hóa không hoàn toàn nên nhiều dạng oxit nito có hóa trị khác nhau hay đi cùng nhau, được gọi chung là NO_x. Có độc tính cao, nhất là NO₂, có thể gây ảnh hưởng xấu đến phổi, nguy hiểm cho phổi, tim, gan; thậm chí gây tử vong.

***Bụi phát sinh trên tuyến đường vận chuyển vật liệu xây dựng**

Tổng khối lượng vận chuyển vật liệu cho quá trình thi công xây dựng là 4.616,52 tấn, xe sử dụng tải trọng tối đa 10 tấn, lưu thông ra – vào khu vực dự án. Quá trình thi công xây dựng của dự án được thực hiện trong 1 tháng, vậy dự báo lưu lượng xe hàng ngày ra vào dự án là khoảng 16 xe/ngày hay 2 xe/giờ. (Mỗi tháng làm việc 30 ngày, mỗi ngày làm việc 8h).

Tải lượng các chất ô nhiễm do các phương tiện vận tải thải ra ở khu vực dự án được xác định như sau (dầu Diesel có hàm lượng S=0,5%):

$$\text{Bụi} = 1,6 \times 2 = 6.4 \text{ kg}/1.000 \text{ km.h} = 0,001 \text{ mg}/\text{m.s}$$

$$E_{\text{CO}} = 28 \times 2 = 420 \text{ kg}/1.000 \text{ km.h} = 0,02 \text{ mg}/\text{m.s}$$

$$E_{\text{SO}_2} = 20 \times 0,5 \times 2 = 40 \text{ kg}/1.000 \text{ km.h} = 0,01 \text{ mg}/\text{m.s}$$

$$E_{\text{NO}_x} = 55 \times 2 = 825 \text{ kg}/1.000 \text{ km.h} = 0,03 \text{ mg}/\text{m.s}$$

Từ tải lượng của các chất ô nhiễm đã tính toán ở trên, áp dụng mô hình sutton xác định nồng độ trung bình của bụi TSP trên tuyến đường vào dự án là:

$$C = \frac{0,8 \times E \times \left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z \times u} \quad (\text{mg}/\text{m}^3)$$

Trong đó:

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3);

E: Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải ($\text{mg}/\text{m.s}$);

z: Độ cao của điểm tính toán (m); tính ở độ cao 1,5 m;

h: Độ cao của mặt bằng đường so với đất xung quanh; h = 0,5 m;

σ_z : Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo đường thẳng đứng z (m).

Hệ số khuếch tán được xác định theo công thức Slade với cấp độ ổn định khí quyển loại B (là cấp độ ổn định khí quyển đặc trưng của khu vực) có dạng sau:

$$\sigma_z = 0,53 \cdot x^{0,73}$$

x: Là khoảng cách của điểm tính so với nguồn thải, tính theo chiều gió thổi.

u: Tốc độ gió trung bình (m/s), tại khu vực có tốc độ gió trung bình là 2,5 m/s.

Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm từ phương tiện vận chuyển đất đá san lấp ứng với khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.5. Nồng độ chất ô nhiễm do vận chuyển nguyên vật liệu thi công

TT	Khoảng cách x (m)	σ_z (m)	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	5	1,72	0,52	9,16	3,27	17,99
2	10	2,85	0,23	4,10	1,46	8,05
3	15	3,83	0,16	2,84	1,01	5,57
4	20	4,72	0,13	2,23	0,80	4,38
5	30	6,35	0,09	1,62	0,58	3,18
QCVN 05:2013/BTNMT	Trung bình 1h		300	30.000	350	200

Nhận xét: Từ kết quả tính toán so sánh với QCVN 05:2013/BTNMT, nhận thấy rằng nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải và bụi phát sinh từ các phương tiện vận chuyển thấp hơn nhiều lần so với tiêu chuẩn cho phép, hơn nữa quãng đường vận chuyển là tương đối ngắn vì vậy phạm vi và mức độ ảnh hưởng của các nguồn gây ô nhiễm trên tuyến đường vận chuyển là không đáng kể.

*Bụi từ hoạt động bốc, xúc nguyên vật liệu xây dựng

Để ước tính lượng bụi phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng, dựa vào khối lượng các loại vật liệu cần vận chuyển và hệ số phát thải WHO. Khối lượng vận chuyển là khoảng 4.616,52 tấn. Thời gian xây dựng là 11 tháng.

Theo WHO thì cứ 1 tấn đất, đá bốc xúc nguyên vật liệu tạo ra 0,17 kg bụi

Thời gian thi công là 11 tháng, mỗi ngày làm việc 1 ca, lượng bụi phát sinh trong một ngày là:

$$W_{1 \text{ ngày}} = W/t = (4.616,52 \times 0,17) / (11 \times 30) = 2,38 \text{ (kg bụi/ngày)}$$

Trong đó: t là thời gian thi công xây dựng (ngày)

Bỏ qua các yếu tố tự nhiên, giả sử ô nhiễm phát sinh trong hộp kín, diện tích là 58.766 m² xét chiều cao tác động trong phạm vi 5m thì nồng độ bụi phát sinh trung bình 1h: Nồng độ ô nhiễm (µg/m³) = Tải lượng (kg/ngày) x 10⁹/8/V (m³)

$$= 2,38 \times 10^9 / (58.766 \times 8 \times 5) = 1.011,73 \text{ (µg/m}^3\text{)}$$

Như vậy, bụi từ quá trình xúc bốc vật liệu xây dựng phát sinh vượt quá 3,37 lần giới hạn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h - 300 µg/m³)

*Khí thải từ công đoạn hàn kim loại

Trong quá trình thi công xây dựng của dự án, khối hàn do gia công hàn cắt kim loại phát sinh ra các chất ô nhiễm không khí như các oxit kim loại: Fe₂O₃, SiO₂, K₂O, CaO,... tồn tại ở dạng khói bụi. Ngoài ra còn có các khí thải khác như là CO, NO_x. Tuy nhiên, tác động của kim loại ô nhiễm này thường không lớn, do được phân tán trong môi trường rộng và thoáng.

Bảng 3.6. Thành phần bụi khói một số loại que hàn

Loại que hàn	MnO ₂ (%)	SiO ₂ (%)	Fe ₂ O ₃ (%)	Cr ₂ O ₃ (%)
Que hàn baza UONI 13/4S	1,1 – 8,8/4,2	7,03 – 7,1/7,06	3,3 – 62,2/47,2	0,002 – 0,02/0,001
Que hàn Austent baza	-	0,29 – 0,37/0,33	89,9 – 96,5/93,1	-

Nguồn: TS. Ngô Lê Thông, Công nghệ hàn điện nóng chảy (Tập 1)

Ngoài ra, các loại hóa chất trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn điện nổi các kết cấu phụ thuộc vào loại que hàn như sau:

Bảng 3.7. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
	2,5	3,25	4	5	6
Khói hàn (Có chứa các chất ô nhiễm khác) (mg/1 que hàn)	285	508	706	1.100	1.578
CO (mg/1 que hàn)	10	15	25	35	50
NO _x (mg/1 que hàn)	12	20	30	45	70

Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, môi trường không khí, NXB Khoa học kỹ thuật 2000

Với lượng que hàn cần dùng trung bình là $0,45 - 0,5\text{kg/m}^2$ sàn (Định mức vật tư trong xây dựng) và giả thiết sử dụng loại que hàn đường kính trung bình 4mm và 25que/kg. Như vậy sử dụng hết 375.000 que hàn. Tải lượng các chất khí độc phát sinh từ công đoạn hàn trong cả giai đoạn thi công như sau:

- Khói hàn: 9.277,34 mg/h
- CO: 325,52 mg/h
- NOx: 390,63 mg/h

Lượng khí thải hàn phát sinh không lớn, chủ yếu ảnh hưởng trực tiếp tới những người thợ hàn. Nếu không có các phương tiện phòng hộ cá nhân phù hợp, người thợ hàn khi tiếp xúc với các loại khí độc hại có thể bị những ảnh hưởng lâu dài tới sức khỏe, thậm chí ở nồng độ cao có thể bị nhiễm độc cấp tính.

**Bụi từ hoạt động thổi bụi làm sạch mặt đường trước khi rải nhựa*

Trước khi thi công rải nhựa, công nhân của nhà thầu sẽ tiến hành vệ sinh mặt đường đã được san ủi nhằm đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật trong công tác trải nhựa đường. Đối với các loại đất đá có kích thước lớn chưa được đồng nhất trong quá trình lu lèn, san ủi sẽ được công nhân dùng chổi để quét mặt đường. Quá trình vệ sinh và quét dọn làm vệ sinh sẽ phát sinh một lượng bụi đáng kể, bụi này sẽ theo gió cuốn lên và phát tán vào môi trường không khí, gây ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân trực tiếp tham gia quét dọn, khu vực dân cư sinh sống dọc tuyến và các công trình công cộng, nhạy cảm trên tuyến. Tuy nhiên, bụi phát sinh từ hoạt động này chỉ trong thời gian ngắn, việc thi công trải nhựa đường diễn ra vào thời gian ít người qua lại nên hạn chế được đáng kể. Bên cạnh đó, việc vệ sinh thủ công bằng chổi hoặc máy cũng sẽ gây ra tiếng ồn làm ảnh hưởng khu vực xung quanh. Tuy nhiên, việc vệ sinh đường không liên tục và không kéo dài nên chỉ mang tính chất cục bộ.

Khí thải phát sinh từ quá trình trải bê tông nhựa nóng: Tuyến đường nội bộ dự án sau khi đã hoàn thiện nền đường, giai đoạn cuối cùng là làm kết cấu áo đường. Mặt đường sẽ được phủ lớp bê tông nhựa nóng. Bê tông nhựa nóng là hỗn hợp cấp phối gồm: nhựa đường, đá, chất phụ gia,... tạo thành. Thiết kế hỗn hợp thành phần bê tông nhựa có hàm lượng nhựa trong bê tông chống hằn lún vệt bánh xe hỗn hợp để tạo ra bê tông nhựa nóng được nung và trộn ở nhiệt độ từ $140-160^{\circ}\text{C}$, khi thi công bê tông nhựa phải nóng từ $90-100^{\circ}\text{C}$. Thành phần gây ô nhiễm trong quá trình thảm bê tông nhựa là hơi bốc lên từ hỗn hợp nhựa nóng chính là hơi hữu cơ VOC.

Mùi VOC từ nhựa đường có mùi hắc khó chịu, tác động đến công nhân trực tiếp thi công tuyến đường. Nếu công nhân tiếp xúc lâu và không có đồ bảo hộ lao động thì dễ gây ra triệu chứng như: Viêm phổi, ảnh hưởng đến đường hô hấp,... Ngoài ra, nếu trải nhựa đường trong điều kiện có gió thì mùi của nhựa đường sẽ theo gió phân tán vào trong môi trường không khí ảnh hưởng tới đời sống của dân cư khu vực. Trong quá trình rải nhựa đường, nếu công nhân vận hành máy không cẩn thận dễ xảy ra tai nạn như bỏng vì khi đó nhựa đường đang có nhiệt độ cao (từ $90-100^{\circ}\text{C}$). Vì vậy, đơn vị thi công sẽ có các biện pháp nhằm giảm thiểu các tác động do quá trình thi công bê tông nhựa nóng gây ra.

Đối tượng, phạm vi tác động do khí thải, bụi

+ Đối tượng bị tác động: Theo các tính toán ở trên cho thấy trong phạm vi trên 150m sẽ không bị ảnh hưởng bởi các tác nhân như bụi, khí thải,... Các tác nhân này chỉ ảnh hưởng trực tiếp tới công nhân thi công trên công trường và người dân sống cạnh dự án và dọc tuyến đường xe vận chuyển nguyên vật liệu đi qua.

+ Phạm vi tác động: Chất thải khí phát sinh chủ yếu trong giai đoạn này từ các phương tiện vận tải, thiết bị thi công,... tác động này đáng kể nhất trong thời gian thi công, phạm vi tác động chủ yếu trong giới hạn công trường và tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu.

b. Môi trường nước thải.

* Nguồn phát sinh:

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công dự án.
- Nước thải thi công xây dựng.
- Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên xây dựng dự án.

* Nước mưa chảy tràn

- Lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn từ khu vực thi công được xác định theo công thức sau:

$$Q = 0,27 \times 10^{-3} \times \psi \times F \times h \text{ (m}^3\text{/s)}$$

(Nguồn: Trần Đức Mạ - Giáo trình quản lý môi trường nước - NXB Khoa học kỹ thuật – Hà Nội 2021)

Trong đó:

0,27 x 10⁻³: hệ số quy đổi đơn vị.

h- Cường độ mưa trung bình tại trận mưa tính toán, mm/h (h=100 mm/h).

F- Diện tích dự án (ha)

ψ: hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào đặc điểm mặt phủ, độ dốc (ψ=0,3)

Bảng 3.8. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ

TT	Loại mặt phủ	ψ
1	Mái nhà, mặt đường	0.8-0.9
2	Đường nhựa	0.6-0.7
3	Đường lát đá hộc	0.45-0.5
4	Đường dải sỏi	0.3-0.35
5	Mặt đất san	0.2-0.3
6	Bãi cỏ	0.1-0.15

(Nguồn: TCXDVN 51:2006)

Phần diện tích 58,766 ha dự án là mặt đất san nên chọn ψ =0,3.

Thay số vào công thức trên tính được lưu lượng nước mưa chảy tràn trên nền diện tích thi công là Q = 0,476 (m³/s).

- Tải lượng chất ô nhiễm trong nước mưa: Trong thành phần của nước mưa thường chứa một lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như dầu, mỡ, bụi, rác được tích lũy từ những ngày không mưa. Lượng chất bẩn tích tụ trong một khoảng thời gian được xác định theo công thức:

$$G = M_{\max} \cdot [1 - \exp(-k_z \cdot T)] \cdot F \text{ (kg)}$$

(Nguồn: Trần Đức Hạ - Giáo trình quản lý môi trường nước - 2002)

Trong đó:

M_{max}: Lượng bụi tích lũy lớn nhất trong khu vực (25 kg/ha).

K_z : Hệ số động học tích lũy chất bẩn ở khu vực, k_z=0,8 ngày.

T : Thời gian tích lũy chất bẩn, T = 15 ngày.

F : Diện tích lưu vực thoát nước mưa 58,766 ha.

Vậy tải lượng chất ô nhiễm trong nước mưa là:

$$G=25x[1-\exp(-0,8x15)] \times 58,766=1469,15 \text{ (kg)}.$$

Như vậy lượng chất rắn tích tụ trong khoảng 15 ngày ở khu vực dự án là tương đối lớn, với thành phần chủ yếu là đất, cát, lá cây. Lượng chất rắn này là không lớn, tuy nhiên nếu để tích tụ trong thời gian dài sẽ làm ảnh hưởng đến dòng nước chảy. Do vậy, chủ dự án sẽ có biện pháp thu gom toàn bộ lượng nước mưa cho chảy vào hệ thống hồ thu gom tạm thời để hạn chế gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước chung.

** Nước thải thi công xây dựng:*

Nước thải thi công xây dựng phát sinh chủ yếu từ các hoạt động thi công và từ quá trình vệ sinh các dụng cụ, máy móc, thiết bị thi công cơ giới phục vụ xây dựng (như cuốc, xẻng, xô, máy trộn bê tông loại nhỏ,...).

Quá trình thi công xây dựng trên công trường có sử dụng nước cho các hoạt động xây lắp như trộn bê tông, trộn vữa, rửa đá, tuổi gạch, bảo dưỡng bê tông tại chỗ, rửa máy móc, thiết bị thi công... Do vậy, sẽ phát sinh một lượng nước thải xây dựng. Tổng lượng nhu cầu sử dụng nước do hoạt động thi công khoảng 8 m³/ngày đêm. Ngoài lượng nước đi vào vật liệu xây dựng và bốc hơi, lượng nước thải phát sinh ước tính khoảng 30% lượng nước cấp, tức là khoảng từ 2,1-2,4 m³ ngày. Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải này là: Cát, đá, xi măng, dầu mỡ... có khả năng gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận trong khu vực.

Có một số tính toán khảo sát thực tế cho thấy hàm lượng ô nhiễm của loại nước thải này có một số chỉ tiêu vượt quy chuẩn cho phép. Do đó mức độ ô nhiễm của loại nước thải này cũng đáng kể nếu không có biện pháp giảm thiểu.

Chất rắn lơ lửng ở hàm lượng cao làm tăng độ đục trong nước, làm giảm khả năng hòa tan oxy từ không khí vào nước, do đó ảnh hưởng xấu đến đời sống của các loài thủy sinh.

+ Chất hữu cơ từ nước thải trong quá trình phân hủy làm giảm lượng oxy hòa tan trong nước, nếu hàm lượng chất hữu cơ dễ phân hủy lớn thì sự suy giảm oxy càng nặng.

+ Dầu mỡ có khả năng loang thành màng mỏng che phủ mặt thoáng của nước gây cản trở sự trao đổi oxy của nước, cản trở quá trình quang hợp của các loài thực vật trong nước, giảm khả năng thoát khí cacbonic và các khí độc khác ra khỏi nước dẫn đến làm chết các sinh vật ở vùng bị ô nhiễm và làm giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước.... Một phần dầu mỡ tan trong nước hoặc tồn tại dưới dạng nhũ tương, cặn dầu khi lắng xuống sẽ tích tụ trong bùn đáy ảnh hưởng đến các loài động vật đáy. Dầu mỡ không những là hợp chất hữu cơ khó phân hủy sinh học mà còn chứa nhiều các hợp chất hữu cơ mạch vòng độc hại khác gây ô nhiễm môi trường nước, ảnh hưởng tiêu cực đến đời sống thủy sinh.

+ Các chất dinh dưỡng như N, P gây phú dưỡng nguồn nước, ảnh hưởng tới chất lượng nước và đời sống thủy sinh.

** Nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường:*

Lưu lượng nước thải sinh hoạt tính toán dựa trên nhu cầu cấp nước sinh hoạt, với số lượng công nhân trong giai đoạn thi công có khoảng 60 người, với định mức cấp nước bình quân 80 lít/người.ngày thì lượng nước cấp cho sinh hoạt khoảng:

$$60 \text{ người} \times 80 \text{ lít/người.ngày} = 4.800 \text{ lít/ngày} = 4,8 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}.$$

Dự án sử dụng nguồn nước sạch tại địa phương. Lượng nước thải sinh hoạt được tính bằng 100% lượng nước sử dụng (Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải) sẽ là 4,8 m³/ngày đêm.

Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng chủ yếu chứa các chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (đặc trưng bởi BOD và COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các

vi sinh vật gây bệnh. Thành phần, tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt (chưa xử lý) được thể hiện tại bảng dưới đây.

Bảng 3.9. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt giai đoạn thi công xây dựng

Chất gây ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/người/ngày)	Tải lượng (kg/ngày)
BOD ₅	54	0,54
COD	102	1,02
TSS	145	1,45
NH ₄ ⁺	4,8	0,0048
Dầu mỡ	10	0,1
Tổng N	12	0,12
Tổng P	4	0,04

*** Chất thải rắn**

- Chất thải rắn sinh hoạt:

Lượng chất thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn xây dựng chủ yếu là nilon, chai lọ, hộp giấy, vỏ hộp cơm, thức ăn thừa, vv. Lượng rác thải phát sinh trung bình từ 0,5kg/người.ngày (theo WHO, 1993), trong đó thành phần hữu cơ chiếm 60 - 65%. Tổng khối lượng rác thải sinh hoạt của 60 lao động tham gia trong quá trình xây dựng khoảng 30 kg/ngày.

Chất thải rắn từ sinh hoạt của công nhân nếu không thu gom tốt sẽ gây mùi hôi thối, thu hút các loại côn trùng, chuột đến ăn và phát tán các mầm bệnh truyền nhiễm ra môi trường. Các chất thải rắn khó phân huỷ như vỏ đồ hộp, bao nilon theo gió hoặc mưa có thể gây tắc nghẽn mương thoát nước.

- Chất thải rắn xây dựng

Quá trình xây dựng cơ bản của dự án có thể phát sinh một lượng chất thải rắn xây dựng như: xà bần, xi măng, sắt thép, gạch vỡ,... Ước tính khoảng 0,15 tấn/ngày. Phần chất thải rắn này không gây ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe con người nhưng nếu không được quản lý tốt sẽ chiếm dụng diện tích, ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực. Tác động này chỉ mang tính tạm thời trong giai đoạn thi công và có thể giảm thiểu bằng các biện pháp thu gom và xử lý thích hợp.

- Chất thải nguy hại

Nguồn phát sinh chất thải nguy hại chủ yếu do hoạt động bảo trì, sửa chữa xe, bảo quản và tiếp nhiên liệu. Thành phần gồm giẻ lau dính dầu nhớt, dầu nhớt thải bỏ từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa máy móc thi công. Chất thải loại này chỉ phát sinh khi tiến hành sửa chữa đột xuất tại công trường hoặc khi tiếp nhiên – nguyên liệu xảy ra sự cố rơi vãi. Lượng phát sinh chất thải nguy hại không thường xuyên, tùy thuộc vào thời gian sửa chữa bảo trì máy móc. Tuy nhiên, tại khu vực dự án chỉ tiến hành sửa chữa khi có sự cố hư hỏng máy móc xảy ra, công tác bảo trì bảo dưỡng được tiến hành tại các garage bên ngoài khu vực dự án. Ước tính lượng chất thải nguy hại trung bình khoảng 55kg/tháng. Khối lượng chất thải nguy hại ước tính là không nhiều nhưng nếu không có biện pháp quản lý thích hợp sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường, cụ thể như sau:

+) Dầu nhớt: Nếu rơi ngoài đất sẽ thấm vào đất ảnh hưởng đến chất lượng môi trường đất và nước ngầm, tạo tiềm năng gây biến đổi đa dạng sinh học.

+) Dầu nhớt thái chảy tràn dính vào các vật liệu như gỗ, giấy làm cho các vật liệu này dễ bắt lửa hoặc tự bốc cháy ở nhiệt độ cao.

+) Dầu nhớt cuốn theo nước mưa chảy tràn gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận

* Đối với nguồn không liên quan đến chất thải: gồm có tiếng ồn, độ rung

a. Nguồn phát sinh

- Tiếng ồn, rung do hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu ra vào dự án

- Hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công xây dựng: máy ủi, xúc

b. Các tác động của tiếng ồn, độ rung.

- Tiếng ồn từ máy móc, thiết bị: khi các thiết bị này hoạt động cùng lúc xảy ra hiện tượng cộng hưởng, tác động của chúng đến khu vực dự án và khu dân cư xung quanh.

Mức độ ồn của các phương tiện, máy móc, thiết bị khi hoạt động được khảo sát như sau:

Bảng 3.10. Mức độ ồn gây ra bởi một số thiết bị, máy móc

Danh mục các phương tiện, máy móc		Mức độ tiếng ồn (dBA)					
		60	70	80	90	100	110
Đào đắp	Máy ủi (bán xích)		x				
	Máy đầm		x	x			
	Máy xúc			x	x	x	
	Máy kéo			x	x		
	Máy san gạt				x		
	Máy trải nhựa đường			x	x	x	
	Xe tải		x	x			
Phương tiện vận chuyển vật liệu	Trạm trộn bê tông			x			
	Bơm bê tông			x	x		
	Cần cẩu				x		
Thiết bị cố định	Bơm		x	x			
	Máy phát điện			x			
	Máy nén khí			x	x		

[Nguồn: US Environmental Protection Agency, 1972 (adapted from Canter Environmental Impact Assessment, Mc Graw Hill, (1996)]

- Mức độ gây rung từ một số máy móc, thiết bị thi công

Bảng 3.11. Mức độ gây rung của một số máy móc thi công

TT	Loại máy móc	Mức độ rung (dB)	
		Cách nguồn 10 m	Cách nguồn 30m
1	Máy đào, xúc	80	71
2	Máy ủi	79	69
3	Xe vận chuyển	74	64
4	Xe lu	82	71
5	Máy đầm	98	83
6	Máy trộn bê tông	76	66
7	Cần cẩu, cầu trục	74	64
8	Máy đóng cọc	86	71

(Nguồn: USEPA, 1971)

Các số liệu trong bảng ở trên cho thấy mức rung của các loại máy móc và thiết bị thi công nằm trong khoảng từ 63 - 98 dB đối với vị trí cách xa 10m so với nguồn rung động.

Đối với điểm tiếp nhận cách xa 30m thì mức rung do hầu hết các phương tiện, máy móc thi công đều nhỏ hơn 75 dB (nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 27:2010/BTNMT).

- *Tác động của độ rung:*

Tiếp xúc với rung động không chỉ là một phiền toái mà còn có thể là một mối nguy hiểm cho sức khỏe. Tiếp xúc liên tục với rung động gây ra các vấn đề sức khỏe nghiêm trọng như đau lưng, rối loạn tuần hoàn máu... Chấn thương liên quan đến rung động đặc biệt phổ biến trong các ngành nghề đòi hỏi phải làm việc ngoài trời như lái xe, điều khiển máy móc xây dựng... Có hai cách phân loại tiếp xúc rung động là rung toàn bộ cơ thể và rung tay, cánh tay. Hai loại này có nguồn gốc khác nhau và gây ảnh hưởng tới các vùng khác nhau của cơ thể, gây ra các triệu chứng khác nhau.

Rung động toàn bộ cơ thể là rung động truyền tới toàn bộ cơ thể thông qua ghế ngồi hoặc bàn chân, hoặc cả ghế và bàn chân, thường là do lái xe hoặc do ngồi trong xe sử dụng động cơ, hoặc do đứng trên tầng rung động, ví dụ như đứng trên sàn gần một dây chuyền đập chi tiết máy móc.

Rung động tay và cánh tay được giới hạn trong phần tay và cánh tay, thường là kết quả của việc sử dụng các dụng cụ điện cầm tay như máy khoan, máy đầm rung..

Ảnh hưởng sức khỏe do rung động do thời gian dài người lao động tiếp xúc với các thiết bị, bề mặt rung động. Các ảnh hưởng của rung động tới sức khỏe có thể gồm gây đau lưng, làm giảm sức mạnh cầm nắm, giảm cảm giác khéo léo của tay...

- *Quy mô tác động:*

Các hoạt động đào đắp, san lấp mặt bằng: Để đào đắp san lấp mặt bằng cần có một số máy móc thiết bị như máy xúc, máy đào, máy ủi, ô tô tự đổ ... Các máy móc thiết bị này có thể tạo nên mức ồn tới 80 dBA ở khoảng cách 15m. Nếu chúng cùng hoạt động thì tiếng ồn sẽ được cộng hưởng tạo ra tiếng ồn lớn, ảnh hưởng đến công nhân làm việc trên công trường và đời sống của nhân dân xung quanh khu vực dự án.

3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn xây dựng.

Chủ dự án thuê nhà thầu xây dựng tiến hành thi công các hạng mục công trình của dự án. Để đảm bảo giảm thiểu tối đa các tác động tiêu cực tới môi trường trong suốt quá trình thi công chủ dự án và đơn vị thi công cam kết sẽ tuân thủ đúng quy định về bảo vệ môi trường theo QCVN 18:2021/BXD và các quy định pháp luật có liên quan. Các biện pháp quản lý chung như sau:

- Bố trí nhân sự phụ trách về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường để kiểm tra, giám sát nhà thầu thực hiện kế hoạch quản lý và bảo vệ môi trường và các quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng.

- Tổ chức kiểm tra, giám sát các nhà thầu tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.

- Dừng thi công và yêu cầu nhà thầu khắc phục để đảm bảo yêu cầu về bảo vệ môi trường khi phát hiện nhà thầu vi phạm nghiêm trọng các quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình hoặc có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường nghiêm trọng.

- Phối hợp với nhà thầu thi công xây dựng công trình xử lý, khắc phục khi xảy ra ô nhiễm, sự cố môi trường; kịp thời báo cáo, phối hợp với cơ quan có thẩm quyền để giải quyết ô nhiễm, sự cố môi trường nghiêm trọng và các vấn đề phát sinh.

- Chủ dự án cam kết trong quá trình thi công yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện nghiêm túc việc huấn luyện về an toàn lao động, cấp thẻ an toàn lao động cho người lao động làm các công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động trong thi công, lắp đặt máy móc thiết bị tại dự án.

- Chủ dự án bố trí cán bộ thực hiện giám sát an toàn đối với nhà thầu thi công trong quá trình thi công, lắp đặt máy móc thiết bị tại dự án.

- Yêu cầu nhà thầu trong quá trình thi công xây dựng phải thực hiện nghiêm túc trách nhiệm sau:

+) Thực hiện kế hoạch quản lý và bảo vệ môi trường và các quy định về bảo vệ môi trường trong quá trình thi công gói thầu.

+) Xây dựng và thực hiện nội quy, quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.

+) Tổ chức lập, trình chủ dự án chấp thuận các giải pháp kỹ thuật, biện pháp bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.

+) Tổ chức tập huấn, phổ biến hướng dẫn các nội quy, quy trình, biện pháp bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân, người lao động và các đối tượng có liên quan trên công trường.

+) Dừng thi công xây dựng công trình khi phát hiện nguy cơ xảy ra ô nhiễm, sự cố môi trường nghiêm trọng và có biện pháp khắc phục để đảm bảo tuân thủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trước khi tiếp tục thi công.

+) Thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

+) Quây tôn xung quanh khu vực dự án để giảm thiểu ảnh hưởng tới khu vực xung quanh.

+) Thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường như đã trình bày chi tiết ở phần dưới để giảm thiểu tối đa tác động đến môi trường và dân cư khu vực gần dự án.

3.1.2.1. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường.

Biện pháp giảm thiểu tác động liên quan tới chất thải: Để đạt hiệu quả tốt nhất cho quá trình thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công dự án chủ dự án sẽ tiến hành các công việc chuẩn bị như sau:

- Bố trí khu vực nán trại thi công tại khu vực truyền đường trụ chính giữa dự án để thuận tiện cho việc tập kết nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thi công dự án.

- Bố trí khu vực tập kết nguyên vật liệu thi công, máy móc thiết bị thi công sát ngay tại khu vực lán trại để thuận tiện cho việc trông coi.

- Máy móc thiết bị sẽ được tập kết tại công trường thi công theo từng loại tương ứng với từng hạng mục thi công.

- Bố trí nhà vệ sinh di động để thu gom nước thải sinh hoạt của đơn vị thi công ngay tại phía sau của lán trại thi công.

- Bố trí các khu vực lưu giữ chất thải rắn và chất thải nguy hại gần khu vực lán trại thi công để thu gom theo đúng quy định.

Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường được bố trí với diện tích khoảng 20m²: Mái bần tôn, nền đổ xi măng, xung quanh tường bần tôn lửng.

Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường được bố trí với diện tích khoảng 10m²: Quay tôn kín xung quanh, mái chắn tôn, nền đổ xi măng để đảm bảo quá trình lưu giữ chất thải không gây ảnh hưởng tới môi trường.

a) Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn:

- Chất thải thi công:

+ Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động phát quang thực vật, thu dọn mặt bằng dự án:

+ Chất thải rắn từ hoạt động phát quang thực vật: Trước khi thi công 2 tháng, chủ dự án thông báo kế hoạch thi công đến địa phương nơi có các hộ dân có đất nằm trong dự án để người dân có kế hoạch gieo trồng và thu hoạch nông sản phù hợp, tránh gây lãng phí và giảm thiểu chất thải phát sinh khi dọn dẹp mặt bằng thi công.

Tạo điều kiện để cho các hộ dân thu gom toàn bộ cây trồng trên đất tận dụng tối đa vào các mục đích khác nhau.

Do lượng chất thải ít, phát sinh không nhiều chủ yếu là các cây cối nông nghiệp nên sẽ được tận dụng một phần để cho người dân địa phương có nhu cầu sử dụng làm chất đốt.

Tất cả chất thải phát sinh từ quá trình thu dọn mặt bằng không thể tận dụng sẽ được chủ dự án thu gom lại và thuê đơn vị có chức năng, vận chuyển, xử lý theo quy định.

+ Chất thải rắn từ quá trình thu dọn mặt bằng dự án: Đối với đất, đá, đầu mẩu gạch vỡ... được sử dụng để san lấp mặt bằng trong dự án. Phần còn lại không tận dụng được: Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định (Tần suất 1 tuần/lần).

+ Đối với chất thải phát sinh từ quá trình nạo vét, bóc tách lớp hữu cơ bề mặt: Hiện nay đối với các dự án hạ tầng kỹ thuật khu dân cư, nhằm tránh lãng phí đất san lấp, việc bóc lớp đất mặt thường rất hạn chế, chỉ bóc tại những khu vực xây dựng tuyến đường giao thông nội bộ hoặc khu vực trũng thấp nền đất yếu. Đối với lượng bùn, đất bóc này Chủ dự án sử dụng toàn bộ để đắp mặt bằng và trồng cây xanh ở khu khuôn viên và dọc các tuyến đường trong dự án nên không phát sinh lượng dư thừa đem đi đổ thải.

+ Chất thải từ quá trình xây dựng: để giảm thiểu tác động do chất thải rắn xây dựng chủ dự án phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

+ Thực hiện phân loại và tận dụng triệt để các loại phế liệu phục vụ cho chính hoạt động xây dựng dự án.

+ Đối với các chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế: Vỏ bao xi măng, đầu mẩu thép,... chiếm khoảng 40% lượng chất thải từ quá trình thi công (Dựa trên số liệu phát sinh thực tế từ các công trình thi công tương tự) được thu gom sau đó bán cho cơ sở có nhu cầu sử dụng để tái chế.

+ Đối với các loại chất thải không có khả năng tái sử dụng, tái chế: Chiếm khoảng 45% lượng chất thải từ quá trình thi công (Dựa trên số liệu phát sinh thực tế từ các công trình thi công tương tự), Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý chất thải theo đúng quy định (Tần suất 10 – 15 ngày/lần)

+ Chất thải rắn từ quá trình đào các rãnh thoát nước, đào móng các công trình: Được thu gom và tận dụng làm nguyên liệu san lấp mặt bằng hoặc để lấp móng các công trình trong phạm vi xây dựng.

+ Bố trí phương tiện, nhân lực, dụng cụ (xẻng) trong việc thu gom đất, cát rơi vãi trong quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu. Chủ dự án tận dụng 01 xe tải của dự án để phục vụ

việc thu gom, đất cát rơi vãi được thu gom sẽ được tận dụng đổ nền san lấp những khu vực trống trong khu vực dự án. Cam kết không đổ bừa bãi xuống các khu vực khác ngoài phạm vi dự án gây ảnh hưởng xấu đến môi trường.

Chất thải rắn từ quá trình đào các rãnh thoát nước, đào móng các công trình và nguyên vật liệu rơi vãi trong quá trình vận chuyển nguyên chiếm khoảng 15% lượng chất thải từ quá trình thi công. Chất thải loại này sẽ được đơn vị thi công thu gom tận dụng để đổ nền san lấp khu vực dự án.

- + Tập kết vật liệu đúng nơi quy định.
- + Sử dụng nguyên liệu hợp lý, tiết kiệm khoa học nhằm tránh phát sinh nhiều chất thải.
- Chất thải sinh hoạt: Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chủ yếu tại khu vực nán trại tập trung ăn uống của công nhân. Khi đó CTSH phát sinh dễ dàng quản lý tại nguồn.
- Chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực dự án sẽ được thu gom và lưu trữ trong các thùng chứa thích hợp trong khu vực dự án. Trang bị 10 thùng đựng rác chuyên dụng dung tích từ 30 – 60 lit đặt tại khu vực nán trại, nơi nghỉ giữa giờ của công nhân ở khu vực thi công để thu gom, lưu giữ.

Xây dựng nội quy yêu cầu công nhân phải thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn đối với chất thải có khả năng tái sử dụng (như lon nước, giấy, bìa...) và chất thải không có khả năng tái sử dụng (túi nilong, nhựa...), để riêng từng loại vào các thùng chứa riêng

Nhà thầu thi công hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển chất thải đi xử lý hằng ngày theo các quy định hiện hành:

- + Chất thải rắn tái chế tái sử dụng hoặc bán phế liệu đối với chất thải có khả năng tái chế và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom có nhu cầu.
- + Các chất thải không được tái sử dụng (CTR hữu cơ dễ phân hủy và chất thải còn lại) sẽ được chủ đầu tư hợp đồng với tổ thu gom chất thải của địa phương thu gom trong ngày và vận chuyển đến nơi xử lý hợp vệ sinh.

Thông qua hợp đồng kinh tế, Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu xử lý các loại chất thải sinh hoạt theo quy định và phù hợp với thực tế tại địa phương.

- + Toàn bộ rác thải sinh hoạt từ các công trường được thu gom, vận chuyển xử lý đúng quy định. Việc vận chuyển do tổ vệ sinh thực hiện hằng ngày từ 17 – 19h.

Mặt khác, để hạn chế lượng chất thải sinh hoạt phát sinh trên công trường, Nhà thầu thi công sẽ tuyển các lao động địa phương, thời gian làm việc 8h/ngày, ăn trưa và nghỉ ngơi tại nhà riêng.

- Ngoài ra chủ dự án bố trí 02 cầu rửa xe và vòi phun nước ở gần khu vực cổng công trường để rửa bánh xe vận chuyển đất để giảm thiểu ô nhiễm do bụi, đất bám theo xe rơi vãi ra đường vận chuyển. Lượng nước phát sinh từ quá trình phun rửa này không lớn, khoảng từ 0,5 – 1 m³/ngày sẽ được thu gom và xử lý cùng nước thải thi công xây dựng.

b) Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do bụi, khí thải:

- Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển đất san nền:
- Không sử dụng các phương tiện chuyên chở quá cũ và không chở quá đầy, quá tải trong quá trình vận chuyển.
- Thùng chở vật liệu kín, tuyệt đối không để rơi vãi trong quá trình vận chuyển, không được chở quá trọng tải quy định. Đồng thời bố trí người thu gom đất, vật tư rơi vãi trên đường.

- Phun nước thường xuyên trên tuyến đường vận chuyển đất để hạn chế bụi từ các xe chuyên chở nguyên vật liệu trong quá trình vận chuyển.

Trang bị xe tưới nước có bồn, thực hiện phun nước khu vực thi công và trên tuyến đường vận chuyển đất san lấp mặt bằng từ nơi khai thác đến mặt bằng dự án, tần suất tưới nước 3 - 5 lần/ngày, tập trung nhiều vào thời điểm hanh khô. Tiêu chuẩn nước tưới đường 0,5 lít/m².

- Trên công trường trang bị và yêu cầu người lao động phải có đầy đủ bảo hộ lao động, để hạn chế các ảnh hưởng của bụi, khí thải và tiếng ồn đến sức khỏe.

- Thường xuyên kiểm tra chất lượng đường giao thông, có kế hoạch sửa chữa kịp thời các sự cố hỏng hóc, đảm bảo giao thông thuận tiện, tránh ùn tắc làm tăng nguy cơ phát thải bụi trên đường.

- Các phương tiện đi ra khỏi công trường được vệ sinh sạch sẽ, tránh đất rơi vãi hoặc dính vào bánh xe ra đường. Các phương tiện ra vào công trường được vệ sinh tại khu vực cổng công trường (trong khuôn viên dự án), nước thải vệ sinh phương tiện được thu gom qua các hố ga lắng trước khi thoát vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Thực hiện nghiêm túc quy định hạn chế tốc độ di chuyển trong khu vực công trường vừa để đảm bảo an toàn giao thông trong khu vực và giảm được lượng bụi cuốn theo xe. Tốc độ lưu thông tối đa trong khu vực nội bộ không vượt quá 5 km/h. Đặt biển báo hiệu công trường đang thi công và cử người hướng dẫn các phương tiện tham gia giao thông đi qua khu vực công trường đang thi công đảm bảo an toàn.

* Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng: Bên cạnh áp dụng thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi và khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển đất đắp, Chủ dự án thực hiện các biện pháp sau:

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp nguyên vật liệu gần khu vực thi công dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nguyên vật liệu nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố.

- Thi công và vận chuyển theo hình thức cuốn chiếu, thực hiện trọn gói, từng phân, thi công đến đâu hết đến đó.

* Giảm thiểu tác động từ hoạt động san lấp mặt bằng:

- Bố trí các phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án hợp lý, không để ùn tắc giao thông, lưu lượng quá đông.

- Máy móc thiết bị tham gia thi công đảm bảo các yếu tố đạt tiêu chuẩn khí thải.

- Tưới nước ở những khu vực thi công, trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu khu vực thi công, đặc biệt là đoạn đi qua khu tập trung đồng dân cư để giảm bụi.

- Có nội quy cho xe vận chuyển đất san lấp khi đi vào khu vực để hạn chế tối đa lượng bụi phát tán vào môi trường không khí.

- Phun nước tưới ẩm tại khu vực đào đắp với tần suất trung bình 2 lần/ngày khi thực hiện công tác lu lèn, đầm nén và tăng tần suất lên 3 - 4 lần/ngày vào những ngày hanh khô để giảm bụi phát tán.

- Thiết lập và xây dựng kế hoạch đào, đắp hợp lý; phun nước tưới ẩm các khu vực đào đắp trước khi thi công.

- Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động (găng tay, nón bảo hộ, kính bảo vệ mắt, khẩu trang...) cho công nhân làm việc tại công trường và tuyệt đối tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi lập đề án tổ chức thi công.

* Ngoài ra để giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ các máy móc thi công và quá trình thi công xây dựng:

- Chủ dự án không sử dụng các loại máy móc, thiết bị cũ và thường xuyên tiến hành các hoạt động bảo trì bảo dưỡng đảm bảo các loại máy móc luôn trong tình trạng hoạt động tốt.

- Thường xuyên phun nước trên công trường thi công để giảm thiểu tối đa lượng bụi phát sinh do quá trình thi công. Với tần suất từ 2-3 lần/ngày.

- Thường xuyên bảo dưỡng các máy móc thiết bị, luôn để các máy móc thiết bị hoạt động trong trạng thái tốt nhất để hạn chế đến mức thấp nhất những ảnh hưởng có hại.

- Xung quanh khu vực thi công tiến hành xây tường tôn cao cách ly hoàn toàn khu vực thi công với khu vực xung quanh để hạn chế tác động do bụi, khí thải đồng thời hạn chế những tai nạn đáng tiếc có thể xảy ra.

- Hạn chế thi công vào giờ nghỉ ngơi của nhân dân khu vực từ 12h đến 13h, và buổi tối từ 18h đến 6h sáng hôm sau.

- Để hạn chế bụi và khí thải tại khu vực công trường xây dựng, Chủ đầu tư sẽ có kế hoạch thi công và cung cấp vật tư thích hợp.

* Giảm thiểu bụi sinh ra do quá trình bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu xây dựng:

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân như: Khẩu trang, mũ, ủng, quần áo bảo hộ lao động trong khi làm việc để bảo đảm sức khỏe cho người công nhân lao động.

- Không để xe nổ máy trong thời gian chờ bốc, dỡ nguyên vật liệu xây dựng.

- Đối với vật liệu xây dựng như xi măng phải bố trí nơi tập kết nơi khô ráo, được che đậy cẩn thận để hạn chế phát tán bụi và không ảnh hưởng đến chất lượng xi măng.

- Tập kết vật liệu theo khối lượng thi công từng giai đoạn xây dựng các hạng mục công trình.

- Xe chở đúng trọng tải quy định, sử dụng đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về lưu thông.

- Phun nước dập bụi trong khu vực tập kết tần suất 2-4 lần/ngày.

- Bố trí khu tập kết ở cuối hướng gió để hạn chế ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

* Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thi công mặt đường giao thông:

- Giảm thiểu bụi từ quá trình vệ sinh mặt đường trước khi trải nhựa:

+ Thi công đến đâu vệ sinh sạch đến đó để giảm thiểu tối đa lượng bụi phát sinh trên mặt đường cần thi công;

+ Khi thi công thổi bụi chọn thời điểm thích hợp ít người qua lại; ít ảnh hưởng đến nhà dân;

+ Thổi bụi xuôi theo hướng gió và đúng kỹ thuật để giảm tối đa khả năng phát tán bụi ra xa; Không thổi bụi về phía các khu vực dân cư.

+ Dựng hàng rào chắn công trường thi công để giảm khả năng phát tán bụi;

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công.

+ Để tránh bụi từ quá trình thổi bụi mặt đường ảnh hưởng đến khu vực. Chủ dự án kết hợp với đơn vị thi công lên phương án giảm thiểu cụ thể:

+ Về phía khu dân cư không thổi bụi vào những ngày, những giờ có gió để hạn chế sự phát tán bụi ra xa gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân;

Chủ dự án thiết lập hàng rào tôn hao quanh khu vực dự án cũng giảm thiểu đáng kể lượng bụi phát tán.

- Giảm thiểu khí thải từ quá trình thảm bê tông nhựa nóng:

+ Sử dụng công nghệ thảm bê tông nhựa nóng được cơ quan chuyên ngành thẩm định và phê duyệt.

+ Mua bê tông nhựa nóng tại các trạm trộn trên địa bàn chờ đến công trình để giảm thiểu tác động do đốt nóng chảy nhựa đường trên công trường.

+ Quá trình thi công mặt đường bê tông nhựa nóng phải được thực hiện trong những ngày không mưa với điều kiện móng đường khô ráo.

+ Cần tiến hành thi công thử 1 đoạn xác định và kiểm tra công nghệ của quá trình rải, lu lèn sau đó mới thi công đại trà.

+ Kiểm tra chặt chẽ chất lượng để đảm bảo hỗn hợp bê tông nhựa nóng sản xuất đạt đúng yêu cầu kỹ thuật.

+ Đối với công nhân xây dựng: Trang bị khẩu trang phòng độc, kính phòng hộ bảo vệ mắt, găng tay, mũ, quần áo bảo hộ.

+ Tránh thi công trải nhựa đường vào các giờ cao điểm nhằm giảm ảnh hưởng mùi, nhiệt trong quá trình thi công đến người dân trong khu vực dự án.

+ Áp dụng các biện pháp che chắn tạm thời xung quanh bằng các hàng rào bằng tôn với độ cao 2m để hạn chế sự lan tỏa bụi, hơi sang các khu vực xung quanh.

* Giảm thiểu tác động do khí thải từ quá trình hàn:

Trong quá trình hàn cắt kim loại che chắn bằng các vật liệu không cháy hoặc di chuyển các vật liệu dễ cháy ra khỏi khu vực hàn cắt (tối thiểu 10m).

Không để vảy hàn có nhiệt độ cao tiếp xúc với các vật liệu dễ cháy, phải có biện pháp an toàn phòng cháy chữa cháy và phương án xử lý cháy, nổ.

Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp hàn

* Các biện pháp giảm thiểu khác:

- Trên công trường trang bị và yêu cầu người lao động phải có đầy đủ bảo hộ lao động, để hạn chế các ảnh hưởng của bụi, khí thải và tiếng ồn đến sức khỏe.

- Lập kế hoạch thi công và cung cấp vật tư hợp lý, hạn chế việc tập kết vật tư vào cùng một thời điểm và khi lưu lượng giao thông lớn.

- Chủ dự án cam kết không vận chuyển vào giờ tan tầm tránh ách tắc giao thông, giờ nghỉ ngơi của nhân dân sinh sống 2 bên đường vận chuyển.

- Thường xuyên quét dọn, dọn dẹp mặt bằng khu vực thi công.

c) Biện pháp giảm thiểu nước thải:

- Nước mưa chảy tràn: Chủ Dự án phối hợp với đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

+ Xây dựng hệ thống thoát nước thi công và vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa. Hệ thống cống rãnh thoát nước được thiết kế đảm bảo thoát nước tốt khi có mưa lớn. Các tuyến thoát nước mưa được thực hiện phù hợp với địa hình của khu vực

+ Chủ dự án đào các mương thoát nước xung quanh khu đất san lấp để thu gom, lắng và thoát nước mưa đồng thời kết nối với các mương thoát nước bên ngoài dự án. Đảm bảo

nước mưa được thu và thoát tốt, không gây ứ đọng, ngập úng, bồi lắng ra khu vực xung quanh trong quá trình san lấp và thi công xây dựng.

Tạo rãnh đất, chiều rộng 1m, chiều sâu 1m, hố lắng kích thước 2mx2mx1,5m, cứ 50m bố trí 1 hố lắng, nước sau đó sẽ được thu vào hệ thống rãnh thu gom chảy vào hố lắng trước khi chảy ra môi trường tiếp nhận.

+ Khơi thông dòng chảy theo địa hình tự nhiên. Định kỳ 3 lần/tháng kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để chất thải xâm nhập vào hệ thống thoát nước gây tắc nghẽn dòng chảy.

+ Không tập trung các loại nguyên vật liệu xây dựng, chất thải cạnh các cống, rãnh thoát nước để ngăn ngừa thất thoát vào hệ thống thoát nước.

+ Hạn chế triển khai thi công vào các ngày mưa bão.

+ Quá trình thi công xây dựng đến đâu gọn đến đâu, không dàn trải trên toàn bộ diện tích nhằm hạn chế lượng mưa kéo theo chất bẩn, nhất là vào mùa mưa lũ.

+ Những vị trí phải đào, đắp cát, đặc biệt là những vị trí thi công cống thoát nước sẽ dễ tiếp xúc với dòng nước, cần phải đảm bảo đúng yêu cầu về kỹ thuật đề ra để đảm bảo khi có mưa, hoặc nước lớn chảy qua lớp đất đắp sẽ không bị cuốn trôi. Ngoài ra cũng cần tránh làm cản trở dòng chảy các mương thoát nước, nhất là những vị trí giáp với đất canh tác nông nghiệp, tránh gây ngập úng và thiếu nước cục bộ.

+ Vệ sinh mặt bằng thi công cuối ngày làm việc, thu gom rác thải nhằm giảm thiểu sự xâm nhập các tác nhân ô nhiễm đến nước mưa chảy tràn.

- Nước thải thi công, xây dựng:

Nước thải từ quá trình rửa các dụng cụ thi công xây dựng, rửa nguyên vật liệu với lượng phát sinh không lớn khoảng 1 - 2m³/ngày. Thành phần ô nhiễm chủ yếu gồm các loại cặn bùn đất lơ lửng dễ lắng cặn, mức độ tác động đến môi trường khu vực là không lớn. Tuy nhiên, để giảm thiểu triệt để chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Nguyên vật liệu, dụng cụ xây dựng sẽ được chủ dự án yêu cầu đơn vị thi công rửa vào các thùng chứa có thể tích khoảng 0,5 - 1 m³.

- Lượng nước thải trong thùng sau khi rửa xong sẽ được để trong khoảng thời gian khoảng 1 - 2 tiếng để lượng cặn lơ lửng được lắng xuống dưới đáy các thùng chứa.

- Thu gom lượng cặn trong các thùng chứa mang đi xử lý cùng với các loại chất thải rắn xây dựng không tận dụng được.

- Nước thải sau khi lắng cặn được chảy vào hệ thống mương thoát nước chung của khu vực.

- Nước thải từ quá trình phun rửa bánh xe phương tiện vận chuyển trước khi ra khỏi công trường: Do đặc thù của lượng nước thải loại này có thành phần ô nhiễm chủ yếu là đất, cát, cặn lơ lửng nên chủ dự án sẽ áp dụng biện pháp sau:

+ Đào rãnh thoát nước thải thi công và hố lắng tạm thời.

+ Đào rãnh thu gom nước rửa bánh xe vận chuyển đất, nguyên vật liệu sau đó đấu nối và xử lý cùng với nước thải thi công, xây dựng.

+ Nước thải sau khi qua hệ thống rãnh thoát nước chảy vào hố lắng tạm thời để lắng lọc sơ bộ trước khi đấu nối vào hệ thống thoát chung của khu vực. Tạo rãnh đất, chiều rộng 1m, chiều sâu 1m, hố lắng kích thước 2mx2mx1,5m, cứ 50m bố trí 1 hố lắng.

+ Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn (tần suất 01 tuần tần).

- Nước thải sinh hoạt: Đối với nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân đơn vị thi công, để đảm bảo vệ sinh môi trường trong giai đoạn xây dựng hạ tầng khu dân cư nhà thầu thi công sẽ bố trí công trình xử lý tạm bằng việc trang bị 03 nhà vệ sinh di động (thuê hoặc mua nhà vệ sinh di động hợp khối có sẵn) đặt trên công trường để đáp ứng đủ nhu cầu vệ sinh của công nhân xây dựng.

d) Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại:

- Máy móc, thiết bị và các phương tiện vận chuyển phục vụ dự án sẽ được bảo trì, sửa chữa tại các trung tâm bảo dưỡng định kỳ, hạn chế tối đa việc sửa chữa, bảo dưỡng tại công trường.

- Chủ dự án, chỉ đạo nhà thầu cam kết thực hiện công tác quản lý, tổ chức phân loại và lưu giữ theo 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 và các quy định của pháp luật có liên quan.

- Trang bị các thùng chứa chất thải nguy hại ở các khu vực thi công để thu gom và lưu giữ chất thải. Sau đó để vào khu lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại. Khu lưu trữ tạm thời đặt tại gần khu vực nán trại thi công của dự án có mái che đảm bảo không thấm, giọt, nền nhà đổ xi măng, có biển cảnh báo chất thải nguy hại.

Mỗi loại CTNH được thu gom, lưu trữ, phân loại vào mỗi thùng chứa riêng, bên ngoài thùng dán nhãn CTNH theo đúng quy định

- Khi lượng phát sinh nhiều sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại đi xử lý.

e) Các biện pháp giảm thiểu tác động ồn và độ rung:

- Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn: Để giảm thiểu tiếng ồn từ máy móc, thiết bị và các phương tiện, máy móc trong quá trình thi công Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Lựa chọn đơn vị thi công có thiết bị và phương tiện thi công cơ giới hiện đại có kỹ thuật cao để vận chuyển vật liệu và thi công công trình.

- Kiểm tra mức ồn của thiết bị, nếu mức ồn lớn hơn giới hạn cho phép thì lắp các thiết bị giảm âm.

- Sử dụng các thiết bị, máy móc thi công được đăng kiểm đạt yêu cầu, không sử dụng các thiết bị cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao.

- Thường xuyên duy tu bảo dưỡng các thiết bị máy móc, thực hiện chế độ bổ sung dầu mỡ theo định kỳ.

- Phải trang bị cho công nhân trang bị các phương tiện bảo hộ lao động để chống ồn, đảm bảo sức khỏe cho công nhân.

- Không thực hiện các công việc gây độ ồn lớn vào các thời gian nghỉ ngơi của người dân địa phương.

- Biện pháp giảm thiểu độ rung: Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

- Biện pháp kết cấu: Cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực...

- Biện pháp dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su, đệm đàn hồi cao su...

- Không thực hiện các công việc gây rung động lớn vào thời gian nghỉ ngơi của người dân địa phương.

g) Biện pháp khảo sát rà phá bom mìn:

Để tránh những thiệt hại về người và tài sản do nổ bom mìn, trước khi tiến hành san lấp tạo mặt bằng, chủ dự án tiến hành công tác khảo sát, rà phá bom mìn theo quy định của Nhà nước.

- Chủ dự án tiến hành công tác khảo sát rà phá bom mìn theo quy định của nhà nước. Công tác khảo sát rà phá bom mìn nằm trong kế hoạch giải phóng mặt bằng và xây dựng cơ sở hạ tầng, được thực hiện trước giai đoạn san lấp tạo mặt bằng.

- Chủ dự án Hợp đồng với đơn vị có chức năng triển khai thực hiện công tác rà phá bom mìn tồn lưu trong lòng đất tại dự án.

- Công tác khảo sát và rà phá bom mìn được thực hiện bởi các đơn vị có đủ năng lực và chuyên môn được Nhà nước quy định.

- Trong quá trình rà soát bom mìn tránh thời gian rà soát vào lúc tập trung đông người; khoanh vùng đang rà soát và đã rà soát và nghiêm cấm người dân đi vào vùng đang rà phá bom, mìn, vật liệu nổ.

- Khi phát hiện khu vực có bom mìn, vật liệu nổ phải cảnh báo cho những người xung quanh và đưa ra các cảnh báo trước khi thực hiện phá bom mìn, vật liệu nổ.

h) Các biện pháp giảm thiểu tai nạn lao động:

Nhà thầu chịu trách nhiệm về an toàn lao động, cháy nổ, chập điện trên công trường. Nhà thầu tuân thủ nội quy kỹ thuật an toàn lao động trong xây dựng theo TCVN 5308-91 và áp dụng các biện pháp cụ thể sau:

Biện pháp phòng ngừa:

- Thành lập hệ thống an toàn lao động chuyên trách, lập và duyệt biện pháp an toàn lao động cho từng quá trình thi công, từng hạng mục.

- Tổ chức học tập, huấn luyện về công tác an toàn lao động cho toàn bộ cán bộ, công nhân tham gia trên công trường.

- Không được hút thuốc, đốt lửa hay hàn gần khu vực cấm lửa, khu vực có xăng dầu, thiết bị, máy móc.

- Phổ biến nội quy an toàn lao động đối với toàn bộ công nhân tham gia thi công.

- Lập rào chắn tại khu vực công trường thi công, có bố trí các biển báo, cảnh báo nguy hiểm tại hai đầu vào khu vực thi công.

- Bố trí người điều tiết phương tiện giao thông trong giờ cao điểm và trong giai đoạn hoạt động của các phương tiện thi công tránh xảy ra sự cố.

- Phân luồng giao thông, hạn chế tối đa sự tập trung quá đông các phương tiện giao thông cùng lúc, treo biển chỉ dẫn hạn chế tốc độ trong khu vực thi công tránh các tai nạn đáng tiếc.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động, các thiết bị ứng phó kịp thời với sự cố xảy ra.

- Kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị thường xuyên đảm bảo thiết bị luôn hoạt động tốt

- Bố trí bảo vệ giải quyết các vấn đề về tai nạn lao động, tai nạn giao thông, tranh chấp tài sản, tranh chấp trong sinh hoạt giữa công nhân với nhau và công nhân với nhân dân trong vùng;

- Lắp đặt thiết bị chữa cháy theo đúng tiêu chuẩn, quy phạm (TCVN 2622-95) tại khu vực có nguy cơ cháy, nổ.

- Lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện (áp tô mát bản vệ ngăn mạch và ngăn mạch trạm đất, ...).

- Lắp đặt hệ thống chống sét cho các công trình theo tiêu chuẩn quy phạm 20 TCN 46-84.

- Định kỳ kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chống cháy, attomat) và có biện pháp thay thế kịp thời.

- Đề ra các nội quy lao động, hướng dẫn vận hành, an toàn cho máy móc thiết bị. Đồng thời kiểm tra chặt chẽ và có biện pháp xử lý đối với các vi phạm.

- Chủ dự án thường xuyên kiểm tra và phối hợp với địa phương giám sát việc chấp hành các nội quy an toàn lao động của nhà thầu thi công.

- Tiến hành rà phá bom mìn ngay từ giai đoạn đầu của dự án, trước khi tiến hành thi công các hạng mục công trình.

- Các biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động phải được phê duyệt theo quy định.

- Về công tác bảo hiểm: Toàn bộ công nhân làm việc trên công trường được mua bảo hiểm tai nạn xã hội trong suốt thời gian làm việc trên công trường. Toàn bộ xe, máy trên công trường được mua bảo hiểm nhân sự.

i) Giải pháp ứng cứu sự cố tai nạn lao động:

- Tại công trường phải có dán số điện thoại của trung tâm y tế gần nhất.

- Khi xảy ra tai nạn lao động lập tức ngừng máy móc thiết bị đang hoạt động.

- Đưa được nạn nhân ra khỏi vùng bị nạn, phải nhanh chóng chuyển nạn nhân đến trung tâm y tế gần nhất để các y bác sĩ sơ cứu kịp thời.

- Sơ cứu ngay nếu trường hợp gãy tay, gãy chân.

- Trường hợp nặng phải nhanh chóng chuyển bệnh nhân đến các bệnh viện tuyến trên sau khi được cấp cứu sơ bộ.

Để các biện pháp phòng ngừa, ứng phó với các rủi ro, sự cố được duy trì thường xuyên. Trong quá trình ký kết với đơn vị thi công, trong hợp đồng quy định các điều khoản. Nhà thầu phải tuân thủ đầy đủ các biện pháp phòng ngừa, ứng phó với các rủi ro, sự cố và hoàn toàn chịu trách nhiệm trong trường hợp để xảy ra các rủi ro, sự cố.

j) Các biện pháp đảm bảo sức khỏe người lao động:

- Thực hiện các chế độ giờ làm, nghỉ ngơi theo đúng quy định.

- Trang bị đầy đủ các bảo hộ lao động cho người lao động trong quá trình làm việc.

- Yêu cầu đơn vị thi công định kỳ kiểm tra sức khỏe của cán bộ công nhân viên đơn vị thi công. Khi phát hiện có dấu hiệu có của bệnh truyền nhiễm cần phải báo ngay cho các cơ sở y tế và cơ quan có chức năng để kịp thời kiểm tra đưa ra các biện pháp điều trị kịp thời.

- Yêu cầu đơn vị thi công phải thực thiện công tác đảm vệ sinh trong quá trình ăn nghỉ của cán bộ công nhân viên để ngành chống hênh dịch có thể xảy ra.

l) Các biện pháp giảm thiểu sự cố cháy nổ, chập điện:

Biện pháp phòng ngừa:

- Thuê đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom mìn, vật liệu nổ; công tác rà phá bom mìn phải được hoàn tất trước khi tiến hành khởi công dự án.

- Thành lập đội PCCC được lựa chọn từ các công nhân tham gia thi công lực lượng này được tổ chức học tập huấn luyện nghiệp vụ cơ bản về công tác PCCC (báo cáo viên mời lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp giảng dạy).

- Trước khi thi công, Đơn vị thi công có kế hoạch làm việc với chủ dự án để triển khai công tác bảo vệ vật tư, thiết bị và công tác an toàn chữa cháy.

- Trong xây dựng vấn đề phòng cháy, phòng nổ luôn được quan tâm hàng đầu, vì vậy mọi cán bộ, công nhân khi vào công trường cần tuân thủ các quy định cơ bản sau:

+ Không được mang chất dễ cháy, chất nổ vào công trường.

+ Không được châm lửa hoặc hút thuốc ở khu vực dễ cháy nổ.

+ Việc sử dụng các thiết bị, máy thi công dùng điện phải theo đúng các quy định về an toàn điện. Từng khu vực có cầu dao riêng, khi nghỉ hoặc lúc ra về phải ngắt cầu dao.

+ Các loại vật tư dễ cháy để riêng, sắp xếp theo đúng quy định. Thủ kho phải thường xuyên nhắc nhở mọi người khi vào xuất nhập tại khu vực này.

+ Mọi cán bộ, công nhân trong khu vực công trường phải luôn nêu cao ý thức phòng cháy, nếu phát hiện cháy phải kịp thời báo động cho mọi người biết, kịp thời báo lãnh đạo đồng thời nhanh chóng sử dụng phương tiện hiện có để chữa cháy.

+ Cán bộ, công nhân thực hiện tốt sẽ được khen thưởng, ai vi phạm tùy theo mức độ sẽ bị xử lý kỷ luật theo đúng quy định của pháp luật.

+ Bố trí bể chứa nước, đồng thời bố trí các thùng phi 100 lít đựng cát khô.

+ Thành lập Ban chỉ huy và thường xuyên tổ chức tập huấn định kỳ về công tác phòng cháy, chữa cháy,

* Ứng phó sự cố cháy nổ:

- Trường hợp xảy ra sự cố phải lập tức gọi điện đến số cảnh sát PCCC (114) và gọi đến số 115 để cấp cứu người bị nạn.

- Ngắt điện toàn khu vực thi công, lán trại lập tức để tránh cháy nổ đường dây điện

- Di chuyển toàn bộ công nhân, máy móc, trang thiết bị ra khỏi hiện trường.

- Sử dụng và kích hoạt hệ thống chữa cháy tại công trường.

* Các biện pháp giảm thiểu sự cố tai nạn giao thông:

Biện pháp phòng ngừa:

- Trên các tuyến đường vận chuyển chính phục vụ dự án các chủ phương tiện tuân thủ các quy định về an toàn giao thông (tốc độ, che chắn thùng xe...).

- Giảm mật độ các phương tiện thi công vào các giờ cao điểm trong ngày để tránh ùn tắc giao thông và tai nạn xảy ra như: Buổi sáng từ 6 - 8h, buổi trưa từ 11 - 12h, buổi chiều từ 16 - 18h;

- Vật tư, vật liệu phải được sắp xếp gọn gàng ngăn nắp đúng nơi quy định. Không để các vật tư, vật liệu và các chướng ngại vật cản trở đường giao thông. Vật liệu thải được dọn sạch, đổ đúng nơi quy định.

- Không sử dụng các phương tiện vận chuyển quá cũ, lập kế hoạch cung cấp vật tư hợp lý, hạn chế việc tập kết vật tư vào cùng một thời điểm.

- Bố trí xe chạy vào thời điểm có ít phương tiện qua lại.

- Dự án triển khai sẽ hình thành ngã tư, điểm giao thông mới các giải pháp giảm thiểu như sau:

+ Bố trí người chỉ dẫn đường để phân luồng giao thông, hạn chế tối đa sự tập trung quá đông các phương tiện giao thông cùng lúc.

+ Treo biển chỉ dẫn hạn chế tốc độ tại các 2 đầu đoạn đường có khu vực công trường thi công để cảnh báo và tránh các tai nạn đáng tiếc;

+ Lập rào chắn tại khu vực công trường thi công, có bố trí các biển báo, cảnh báo nguy hiểm...

+ Thắp đèn chiếu sáng và lắp đèn tín hiệu cảnh báo tại đoạn đường có công trường thi công khi trời tối.

Giải pháp ứng cứu sự cố tai nạn giao thông:

- Khi xảy ra tai nạn lập tức đưa nạn nhân đến trung tâm y tế gần nhất để các y bác sĩ sơ cứu kịp thời. Trường hợp nặng phải nhanh chóng chuyển bệnh nhân đến các bệnh viện tuyến trên sau khi được cấp cứu sơ bộ,

- Gọi cảnh sát giao thông khu vực đến hiện trường để giải quyết trong trường hợp tai nạn nặng hoặc xảy ra mâu thuẫn.

3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn Dự án khi vào vận hành.

3.2.1. Tác động do khí thải

Các nguồn gây tác động trong giai đoạn vận hành được thống kê trong bảng sau:

Bảng 3.12. Các nguồn gây tác động môi trường trong giai đoạn vận hành của dự án

TT	Nguồn gây tác động	Chất thải phát sinh	Yếu tố môi trường bị ảnh hưởng	Phạm vi ảnh hưởng	Thời gian ảnh hưởng
1	Hoạt động của người dân	- Nước thải sinh hoạt - Rác thải sinh hoạt	- Không khí - Nước nguồn tiếp nhận	Tại khu vực dự án	Thời gian vận hành dự án
2	Hoạt động các phương tiện giao thông	- Bụi, khí thải - Tiếng ồn	- Không khí - Giao thông khu vực	Tại khu vực dự án và lân cận	Trong thời gian vận hành dự án

3.2.1.1. Nguồn tác động liên quan đến chất thải.

a. Nguồn chất thải khí

Nguồn phát sinh:

- Bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông vận tải;
- Khí thải, mùi từ hoạt động nấu ăn;
- Mùi hôi phát sinh từ các điểm tập kết chất thải rắn của dự án;

Thành phần và tải lượng:

*Ô nhiễm không khí do phương tiện giao thông

Khi dân cư đi vào hoạt động, để đảm bảo việc đi lại ra vào, lưu lượng các phương tiện giao thông được xác định như sau:

Bảng 3.13. Lưu lượng các phương tiện giao thông ra vào khu dân cư

TT	Phương tiện	Lưu lượng (lượt xe/ngày)
1	Xe tải	10
2	Xe con	30
3	Xe máy	800

Trong quá trình hoạt động, các phương tiện giao thông này với nhiên liệu chủ yếu là xăng và dầu diesel sẽ thải vào môi trường khu vực lượng khói thải chứa các chất ô nhiễm như TSP, khí NO₂, SO₂, CO. Sử dụng hệ số ô nhiễm do Cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ (USEPA) và Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thiết lập để xác định tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải giao thông như sau:

Bảng 3.14. Hệ số ô nhiễm của các loại xe

STT	Loại xe	Cự ly (km/ngày)	Hệ số ô nhiễm (kg/1000km)			
			TSP	SO ₂	NO ₂	CO
1	Xe tải	20	0,9	4,29S	1,18	6,0
2	Xe con	20	0,07	2,74S	2,25	6,0
3	Xe máy	20	0,04	0,57S	0,14	1,6

Ghi chú: S(%) hàm lượng sulfur trong nhiên liệu (0,5%)

Bảng 3.15. Tải lượng các chất ô nhiễm do giao thông

STT	Loại xe	Số lượng (lượt xe/ngày)	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)			
			TSP	SO ₂	NO ₂	CO
1	Xe tải	10	0,009	0,0002	0,012	0,06
2	Xe con	30	0,002	0,0004	0,068	0,18
3	Xe máy	800	0,032	0,0023	0,112	1,28
	Tổng cộng		0,043	0,0029	0,191	1,52

Tải lượng tính toán từ các chất ô nhiễm do khí thải giao thông trong quá trình hoạt động của khu đô thị cho thấy, các chất ô nhiễm trong khí thải giao thông cũng sẽ góp phần làm gia tăng mức độ ô nhiễm môi trường không khí khu vực. Nồng độ trung bình các chất ô nhiễm trong khí thải giao thông ở cuối hướng gió của tuyến đường ra vào khu công nghiệp được tính toán theo mô hình sutton như sau:

$$C = \frac{0,8 \times E \times \left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z \times u} \quad (\text{mg/m}^3)$$

Trong đó:

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³);

E: Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s);

z: Độ cao của điểm tính toán (m); tính ở độ cao 1,5 m;

h: Độ cao của mặt bằng đường so với đất xung quanh; h = 0,5 m;

σ_z: Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo đường thẳng đứng z (m).

Hệ số khuếch tán được xác định theo công thức Slade với cấp độ ổn định khí quyển loại B (là cấp độ ổn định khí quyển đặc trưng của khu vực) có dạng sau:

$$\sigma_z = 0,53 \cdot x^{0,73}$$

x: Là khoảng cách của điểm tính so với nguồn thải, tính theo chiều gió thổi.

u: Tốc độ gió trung bình (m/s), tại khu vực có tốc độ gió trung bình là 2,5 m/s.

Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm từ phương tiện vận chuyển đất đá san lấp ứng với khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.16. Nồng độ chất ô nhiễm khí thải giao thông

TT	Khoảng cách x (m)	σ_z (m)	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	5	1,72	10,83	382,65	0,73	48,33
2	10	2,85	8,31	293,90	0,56	37,12
3	15	3,83	6,61	233,55	0,45	29,50
4	20	4,72	5,52	194,97	0,37	24,63
5	30	6,35	4,20	148,55	0,28	18,76
QCVN 05:2013/BTNMT	Trung bình 1h		300	30.000	350	200

Nhận xét: Từ kết quả tính toán so sánh với QCVN 05:2013/BTNMT, nhận thấy rằng nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải và bụi phát sinh từ các phương tiện giao thông thấp hơn nhiều lần so với quy chuẩn đề ra.

*Khí thải, mùi từ hoạt động khu vực bếp ăn

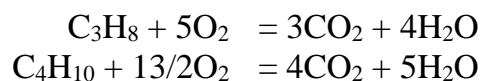
Khí thải phát sinh từ công đoạn nấu nướng chủ yếu là các khí CO, SO₂, NO_x từ quá trình đốt cháy khí gas hóa lỏng. Khí gas là nguồn nhiên liệu sạch, ít gây ô nhiễm do đó tác động từ quá trình này được đánh giá là không đáng kể.

Bảng 3.17. Thành phần tỷ lệ các chất trong khí gas hóa lỏng LPG

Thành phần	Giá trị
Propan	48,5%
Butan	48,5%
Etan	<1,5%
Pentan	<1,5%
Lưu huỳnh	170ppm
Tỷ trọng	2,45kg/m³

Từ bảng trên cho thấy, thành phần chính của gas hóa lỏng là Propan và Butan (97%). Vì vậy, trong quá trình tính toán có thể coi gas hóa lỏng chỉ bao gồm Propan và Butan. Coi tỷ lệ khối lượng Propan/Butan trong gas hóa lỏng LPG là 50/50.

Các phản ứng cháy của khí gas như sau:



Thành phần khí thải khi đốt cháy khí gas hóa lỏng chủ yếu là CO₂ và H₂O. Lượng CO₂ phát sinh tùy thuộc vào lượng gas sử dụng.

Bên cạnh đó dự án có khoảng 500 người sinh sống. Theo WHO thì mỗi ngày người sử dụng khoảng 0,25 kg gas (tính theo lượng tối đa), Với quy mô 500 người thì mỗi ngày tổng nhu cầu sử dụng gas cho hoạt động đun nấu khoảng 125 kg/ngày (0,125 tấn/ngày) (1 ngày đun nấu khoảng 3h).

Căn cứ trên lượng nhiên liệu tiêu thụ, dùng phương pháp đánh giá nhanh dựa trên hệ số ô nhiễm khi đốt cháy các loại nhiên liệu, thải lượng ô nhiễm được xác định theo công thức:

$$Q = B \times K$$

Trong đó:

Q: Thải lượng ô nhiễm (kg/ngày);

B: Lượng nhiên liệu sử dụng (tấn/ngày);

K: Hệ số ô nhiễm (kg/tấn).

Theo tổ chức Y tế Thế giới (WHO), khi đốt cháy một tấn gas tự nhiên sẽ đưa vào môi trường 0,71 kg bụi; 20.S kg SO₂ (S là % lưu huỳnh trong gas tự nhiên, với gas tự nhiên là S=0,06%); 9,62 kg NO₂ và 2,19 kg CO. Phạm vi tác động trong diện tích dự án là 587660 m² xét theo chiều tác động 15m.

Bảng 3.18. Tải lượng khí thải độc hại phát sinh từ hoạt động đun nấu

STT	Loại khí thải	Định mức thải ra trên 1 tấn gas (kg/tấn)	Nồng độ trong không khí (µg/m ³)	QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h)
1	Bụi	0,71	12,59	300
2	SO ₂	20.S	21,27	350
3	NO ₂	9,62	170,52	200
4	CO	2,19	38,82	30.000

Theo bảng trên thì tải lượng khí thải phát sinh do hoạt động đun nấu trong khu nhà ở không đáng kể và có thể tự phát tán vào môi trường xung quanh.

Ngoài khí thải từ việc sử dụng nhiên liệu, quá trình nấu nướng tại khu vực bếp nấu ăn còn phát sinh mùi. Mùi phát sinh từ hoạt động nấu nướng không lớn và không có tính độc hại, nhưng nếu không thực hiện các biện pháp giảm thiểu sẽ gây ảnh hưởng phần nào đến chất lượng cuộc sống cho các khu dân cư kề bên.

*Khí thải, mùi hôi từ khu tập kết rác thải (Các thùng chứa công cộng), khu vực xử lý nước thải:

Hoạt động hàng ngày của Dự án phát sinh một lượng rác thải lớn. Nếu không có biện pháp giảm thiểu mùi hôi sẽ gây ra những tác động tiêu cực đến người dân, công nhân sống trong khu vực. Ngoài ra, quá trình xử lý nước thải nếu không có biện pháp giảm thiểu thích hợp sẽ phát sinh ra khí thải, mùi hôi ảnh hưởng tới con người và môi trường xung quanh.

Khí thải, mùi hôi phát sinh từ khu tập kết rác thải, trạm xử lý nước thải do:

+ Nhiều loại rác thải có mùi khó chịu: Quá trình phân hủy sinh học kỵ khí các chất thải rắn tại khu vực lưu chứa sinh ra nhiều mùi như acid hữu cơ, rượu, andehyt, hỗn hợp khí este, sulphit, mercaptans,... Hầu hết chúng đều có mùi đặc trưng.

Mùi hôi được phát sinh từ các nguồn chính sau:

+ *Khâu đổ rác tươi*: Do tác động của các vi sinh vật hiếu khí, một số hợp chất hữu cơ dễ phân hủy và hợp chất amin trong rác, nhất là các thành phần thực phẩm, sẽ bị phân hủy sinh ra các hợp chất gây mùi như NH₃, acid béo,... Bên cạnh mùi hôi sinh ra từ rác tươi thì một phần mùi hôi cũng được sinh ra từ nước rỉ rác do trong thành phần của chúng chứa nhiều hợp chất hữu cơ dễ phân hủy.

+ *Phân hủy rác*: Do tác động chủ yếu của các vi sinh vật kỵ khí, quá trình phân hủy sinh học diễn ra trong thời gian dài và lượng khí sinh ra rất lớn. Các hợp chất gây mùi do quá trình phân hủy này có nhiều thành phần khác nhau và tập trung chính như 4 nhóm gây mùi đã kể trên

+ *Nước rỉ rác*: Các hợp chất sinh mùi hôi được sinh ra trong quá trình phân hủy nước rỉ rác phụ thuộc vào bề mặt của khu vực lưu chứa, biện pháp lưu chứa, điều kiện thời tiết của từng mùa,...

+ Quá trình phân hủy kỵ khí nước thải, chất thải từ trạm xử lý nước thải tập trung phát sinh ra các khí gây mùi khó chịu. Mùi hôi từ trạm xử lý nước thải tập trung phát sinh chủ yếu từ các đơn nguyên mà tại đó có xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí. Quá trình phân hủy hiếu khí cũng phát sinh mùi hôi nhưng ở mức độ rất thấp.

Các sản phẩm dạng khí chính từ quá trình phân hủy kỵ khí bao gồm H₂S, mercaptane, CO₂, CH₄,... Trong đó, H₂S và mercaptane là chất gây mùi hôi chính.

Bảng 3.19. Các hợp chất gây mùi chứa lưu huỳnh do phân hủy kỵ khí nước thải

TT	Các hợp chất	Công thức	Mùi đặc trưng	Ngưỡng phát hiện (ppm)
1	Allyl mercaptane	CH ₂ =CH-CH ₂ -SH	Mùi tỏi, cà phê mạnh	0,00005
2	Amyl mercaptane	CH ₃ -(CH ₂) ₃ -CH ₂ -SH	Khó chịu, hôi thối	0,0003
3	Benzyl mercaptane	C ₆ H ₅ CH ₂ -SH	Khó chịu, mạnh	0,00019
4	Crotyl mercaptane	CH ₃ -CH=CH-CH ₂ -SH	Mùi chồn	0,000029
5	Dimethyl sulfide	CH ₃ -S-CH ₃	Thực vật thối rữa	0,0001
6	Ethyl mercaptane	CH ₃ CH ₂ -SH	Bắp cải thối	0,00019
7	Hydrogen sulfide	H ₂ S	Trứng thối	0,00047
8	Methyl mercaptane	CH ₃ SH	Bắp cải thối	0,0011
9	Propyl mercaptane	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -SH	Khó chịu	0,000075
10	Sulfur dioxide	SO ₂	Hăng, gây dị ứng	0,009
11	Tert-butyl mercaptane	(CH ₃) ₃ C-SH	Mùi chồn, khó chịu	0,00008
12	Thiophenol	C ₆ H ₅ SH	Thối, mùi tỏi	0,000062

(Nguồn: 7th International Conference on Environmental Science and Technology – Ermoupolis. Odor emission in a small wastewater treatment plant, 2001)

Quá trình phân hủy hiếu khí phát sinh mùi hôi nhưng ở mức độ thấp, hầu như không đáng kể

Bảng 3.20. Hàm lượng H₂S phát sinh từ các đơn nguyên của hệ thống xử lý nước thải

TT	Các đơn nguyên	Mức độ (g/s)	Tỷ lệ phát thải vào không khí (%)
1	Cống thu gom	0,019	0,138
2	Sàng rác	0,005	0,0427
3	Bể gom	0,113	1,000
4	Bể hiếu khí	6,08 x 10 ⁻²⁷	0,1427
5	Bể lắng	7,44 x 10 ⁻³²	0,1928

(Nguồn: Nguồn: 7th International Conference on Environmental Science and Technology. Odor emission in a small wastewater treatment plant, 2001)

Mức độ ảnh hưởng tùy thuộc vào độ nhạy khứu giác của mỗi người và khi phải thường xuyên làm việc trong môi trường có mùi thì giới hạn chịu đựng sẽ tăng lên và không còn khó chịu như khi mới tiếp xúc. Mỗi người phản ứng với sự khó chịu của mùi hôi không giống nhau. Tác động của mùi hôi đối với con người đầu tiên là một tác động khó chịu tức

thời. Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp các phản ứng tiếp theo lại có thể rất quan trọng. Một số mùi mạnh có thể dẫn đến hiện tượng nôn mửa. Mặt khác những mùi tồn tại dai dẳng và thường xuyên làm cho con người mất ngủ, kích thích thần kinh ảnh hưởng nhiều tới sức khỏe. Đối với trạm XLNT tập trung, việc áp dụng các biện pháp như: tuân thủ các yêu cầu thiết kế, các yêu cầu vận hành và giám sát, trồng cây xanh,... sẽ góp phần quan trọng việc giảm thiểu sự phát sinh và ảnh hưởng của mùi hôi.

Đối tượng và phạm vi tác động

- Đối tượng chịu tác động: Môi trường không khí, con người
- Phạm vi tác động: Phạm vi hẹp là tại khu vực hàn, phạm vi tác động rộng hơn là toàn bộ khu vực dự án

** Khí thải từ hệ thống lò đốt rác*

Giai đoạn 1 lò đốt hoạt động chỉ khoảng 50% công suất do thống kê lượng rác của toàn bản căn cứ mỗi ngày thu gom được là 5 tấn/ngày. Giai đoạn 2 hoạt động 100% công suất (8 - 10tấn/ngày). Việc định lượng bụi và khí thải do quá trình vận hành các lò được thực hiện như sau:

Quá trình đốt chất thải thực chất là quá trình oxy hóa khử, trong đó xảy ra giữa chất đốt (chất thải dạng hữu cơ) với oxy trong không khí ở nhiệt độ cao và sản phẩm cuối cùng là tạo ra khí CO₂, hơi nước và các sản phẩm khử.

Quá trình đốt rác có thể được trình bày qua phương trình phản ứng sau:



Chất thải phát sinh từ lò đốt bao gồm khí thải và tro xỉ của lò đốt. Khí thải sẽ được xử lý và sau khi xử lý chia thành khí thải phát tán ra môi trường không khí và bùn thải của hệ thống xử lý khí.

❖ Khí thải phát sinh trong quá trình đốt cháy chất thải

Phần lớn chất thải xử lý đốt là chất thải hữu cơ không tái chế được. Mỗi loại chất thải có thành phần hóa học khác nhau, tuy nhiên chúng đa dạng và tỷ lệ không nhất định. Theo thành phần hóa học, hàm lượng tro của phần lớn chất thải rắn có thể dựa theo thông số trong bảng

Bảng 3.21. Thành phần trong 1kg chất thải rắn

Thành phần	C	H	O	N	S	A	W
Chất thải rắn	50	10	9,34	6	0,5	1,6	12,7

(Nguồn: Liên hiệp Khoa học Sản xuất Công nghệ Hóa học, năm 2006).

Lượng nhiên liệu tiêu thụ: B = 800kg/h

Hệ số thừa không khí: $\alpha = 1,4$

Hệ số cháy không hoàn toàn: $\eta = 0,006$

Hệ số tro bụi bay theo khói: $\alpha = 0,5$

Nhiệt độ khói thải: 200°C

Theo Trần Ngọc Chấn, Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải tập 3, tính toán nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình đốt cháy nhiên liệu cho 01 lò đốt chất thải công suất 3.500 kg/h được trình bày trong bảng sau

Bảng 3.22. Công thức tính nồng độ các chất phát sinh trong quá trình cháy khi đốt nhiên liệu

TT	Thông số tính toán	Đơn vị	Công thức tính
1	Lượng không khí khô lý thuyết	Nm ³ /kg DO	$V_o = 0,089.C_p + 0,264H_p - 0,0333(O_p - S_p)$
2	Lượng không khí ẩm lý thuyết (ở t=30°C; φ=65% (độ ẩm tương đối) → d = 17g/kg)	Nm ³ /kg DO	$V_a = (1 + 0,0016d)V_o$
3	Lượng không khí ẩm thực tế với hệ số thừa không khí α = 1,4	Nm ³ /kg DO	$V_t = \alpha . V_a$
4	Lượng khí SO ₂ trong sản phẩm cháy	Nm ³ /kg DO	$V_{SO_2} = 0,683.10^{-2}.S_p$
5	Lượng khí CO trong sản phẩm cháy với hệ số cháy không hoàn toàn η = 0,006	Nm ³ /kg DO	$V_{CO} = 1,865.10^{-2}.\eta.C_p$
6	Lượng khí CO ₂ trong sản phẩm cháy	Nm ³ /kg DO	$V_{CO_2} = 1,853.10^{-2}.(1 - \eta).C_p$
7	Lượng hơi nước trong sản phẩm cháy	Nm ³ /kg DO	$V_{H_2O} = 0,111.H_p + 0,0124.W_p + 0,0016.d.V_t$
8	Lượng khí N ₂ trong sản phẩm cháy	Nm ³ /kg DO	$V_{N_2} = 0,8.10^{-2}.N_p + 0,79.V_t$
9	Lượng O ₂ trong không khí thừa	Nm ³ /kg DO	$V_{O_2} = 0,21 (\alpha - 1).V_a$
	a). Lượng khí NO _x trong sản phẩm cháy (xem như NO ₂ : ρ _{NO₂} = 2,054 kg/m ³ chuẩn)	Nm ³ /kg DO	$V_{NO_x} = \frac{M_{NO_x}}{B \rho_{NO_x}}$. Trong đó, $M_{NO_x} = 1,723.10^{-3}.B^{1,18}$
	b). Thể tích khí N ₂ tham gia vào phản ứng của NO _x	Nm ³ /kg DO	$V_{N_2(NO_x)} = 0,5.V_{NO_x}$
	c). Thể tích khí O ₂ tham gia vào phản ứng của NO _x	Nm ³ /kg DO	$V_{O_2(NO_x)} = V_{NO_x}$
10	Lượng sản phẩm cháy (SPC) tổng cộng (đktc)	Nm ³ /kg DO	$V_{SPC} = V_{SO_2} + V_{CO_2} + V_{CO} + V_{H_2O} + V_{N_2} + V_{O_2} + V_{NO_x} - V_{N_2(NO_x)} - V_{O_2(NO_x)}$
11	Lưu lượng khối ở điều kiện thực tế (t _{khói} = 200°C)	m ³ /s	$L_t = V_{SPC}.B.(273+t_{khói})/(3600.273)$
12	Tải lượng các khí SO ₂ (ρ _{SO₂} = 2,926 kg/m ³ chuẩn)	g/s	$M_{SO_2} = \frac{10^3.V_{SO_2}.B.\rho_{SO_2}}{3600}$
13	Tải lượng các khí CO (ρ _{CO} = 1,25 kg/m ³ chuẩn)	g/s	$M_{CO} = \frac{10^3.V_{CO}.B.\rho_{CO}}{3600}$

TT	Thông số tính toán	Đơn vị	Công thức tính
14	Tải lượng các khí CO ₂ ($\rho_{CO_2} = 1,977 \text{ kg/m}^3$ chuẩn)	g/s	$M_{CO_2} = \frac{10^3 \cdot V_{CO_2} \cdot B \cdot \rho_{CO_2}}{3600}$
15	Tải lượng khí NO _x	g/s	$M_{NO_x} = \frac{10^3 \cdot M_{NO_x}}{3600}$
16	Tải lượng tro bụi với hệ số $\alpha = 0,5$	g/s	$M_{bụi} = \frac{10 \cdot \alpha \cdot A_p \cdot B}{3600}$
17	Nồng độ phát thải các chất ô nhiễm trong khói	g/Nm ³	$C_{SO_2} = \frac{M_{SO_2}}{L_T}$
		g/Nm ³	$C_{CO} = \frac{M_{CO}}{L_T}$
		g/Nm ³	$C_{CO_2} = \frac{M_{CO_2}}{L_T}$
		g/Nm ³	$C_{NO_x} = \frac{M_{NO_x}}{L_T}$
		g/Nm ³	$C_{bụi} = \frac{M_{Bụi}}{L_T}$

(Nguồn: Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải tập 3, Trần Ngọc Chấn, 2005).

Với khối lượng chất thải đốt mỗi giờ của lò là 3.500kg/h – 4.100kg/h thì với công thức tính toán ở bảng trên ta có kết quả ở bảng 38 như sau:

Bảng 3.23. Tính toán phát thải khí do rác thải

TT	Thông số	Đơn vị	Số liệu tính toán
1	V _o	Nm ³ /kg rác	6,7956
2	V _a	Nm ³ /kg rác	6,9805
3	V _t	Nm ³ /kg rác	9,7727
4	V _{SO₂}	Nm ³ /kg rác	0,0034
5	V _{CO}	Nm ³ /kg rác	0,0056
6	V _{CO₂}	Nm ³ /kg rác	0,9209
7	V _{H₂O}	Nm ³ /kg rác	1,5333
8	V _{N₂}	Nm ³ /kg rác	7,7684
9	V _{O₂}	Nm ³ /kg rác	0,5864
10	M _{NO_x}	m ³ /kg.h	4,5913
11	V _{NO_x}	Nm ³ /kg rác	0,0028
12	V _{N₂(NO_x)}	Nm ³ /kg rác	0,0014
13	V _{O₂(NO_x)}	Nm ³ /kg rác	0,0028
14	V _{SPC}	Nm ³ /kg rác	10,8166

TT	Thông số	Đơn vị	Số liệu tính toán
15	L_t	m^3/s	4,1646
16	M_{SO_2}	g/s	2,2205
17	M_{CO}	g/s	1,5542
18	M_{CO_2}	g/s	404,6001
19	M_{NO_x}	g/s	1,2753
20	$M_{bụi}$	g/s	1,7778
21	C_{SO_2}	g/Nm^3	0,5332
22	C_{CO}	g/Nm^3	0,3732
23	C_{CO_2}	g/Nm^3	97,1514
24	C_{NO_x}	g/Nm^3	0,3062
25	$C_{bụi}$	g/Nm^3	0,4269

Nồng độ các chất ô nhiễm do đốt chất thải được trình bày trong bảng sau

Bảng 3. 24. Nồng độ các chất ô nhiễm do đốt chất thải rắn

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nồng độ	QCVN 61- MT: 2016/BTNMT
1	Bụi	mg/Nm^3	427	100
2	SO_2	mg/Nm^3	533	250
3	NO_x	mg/Nm^3	306	500
4	CO	mg/Nm^3	373	250

Nhận xét: Dựa vào nồng độ các chất ô nhiễm trong bảng có thể nhận thấy rằng hầu hết các chỉ tiêu được tính toán đều vượt ngưỡng cho phép so với quy chuẩn quy định. Cụ thể: SO_2 vượt 2,12 lần; CO vượt 1,5 lần và bụi vượt 4,27 lần. Chỉ có chỉ tiêu NO_x là nằm trong giới hạn quy định của quy chuẩn. Như vậy, để đảm bảo chất lượng môi trường xung quanh thì Công ty phải có những phương án xử lý thích hợp.

Các tác động của chất gây ô nhiễm:

Khí SO_2 : khi phát tán vào không khí là gây ra mưa axit, phá huỷ các công trình kiến trúc và ảnh hưởng đến sức khoẻ con người. Chúng là những chất có tính kích thích, ở nồng độ nhất định có thể gây co giật cơ trơn của khí quản, ở nồng độ lớn hơn sẽ gây tăng tiết dịch niêm mạc đường khí quản. khí tiếp xúc với mắt có thể tạo thành axit, có thể xâm nhập vào cơ thể người qua các cơ quan hô hấp hoặc cơ quan tiêu hóa sau khi được hòa tan trong nước bọt và cuối cùng chúng có thể xâm nhập vào hệ tuần hoàn.

Tác hại của NO_2 : NO_2 là khí có màu nâu đỏ có mùi gắt và cay, mùi của nó có thể phát hiện được vào khoảng 0.12 ppm. NO_2 là khí có kích thích mạnh đường hô hấp. nó tác động đến hệ thần kinh và phá huỷ mô tế bào phổi, làm chảy nước mũi, viêm họng; Khi NO_2 với nồng độ 100ppm có thể gây ung thư tử vong cho người và động vật sau ít phút. Với nồng

độ 5ppm có thể gây ảnh hưởng xấu đến đường hô hấp. Con người tiếp xúc lâu với NO₂ khoảng 0.06 ppm có thể gây các bệnh trầm trọng về phổi; Một số thực vật nhạy cảm cũng bị tác hại bởi NO₂ khi ở nồng độ khoảng 1 ppm. NO₂ cũng là tác nhân gây ra hiệu ứng nhà kính.

Tác hại của CO: Khí CO là loại khí không màu, không mùi không vị, tạo ra do sự cháy không hoàn toàn của nguyên liệu chứa C. Con người đề kháng với CO rất khó khăn. Những người mang thai và đau tim tiếp xúc với CO sẽ rất nguy hiểm vì ái lực của CO với hemoglobin cao hơn gấp 200 lần so với oxy, cản trở oxy từ máu đến mô. Thế nên phải nhiều máu được bơm đến để mang cùng một lượng oxy cần thiết. một số nghiên cứu trên người và động vật đã minh họa những cá thể tim yếu ở điều kiện căng thẳng trong trạng thái dư CO trong máu.

3.2.2. Tác động do nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: Nguồn phát sinh nước thải chủ yếu là từ sinh hoạt của dân cư sinh sống trong Dự án.

- Tải lượng và nồng độ:

Lượng nước cấp cho sinh hoạt: $Q_{sh} = 60 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

Lượng nước cấp cho nhà văn hóa: $Q_{vh} = 3 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

Lượng nước cấp cho trường mầm non: $Q = 5 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

Lượng nước cấp cho trường tiểu học: $Q = 10 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh bằng 100% lượng nước cấp (theo Nghị định 80/2014/NĐ - CP về Thoát nước và xử lý nước thải), lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là Dự án là $Q_{NT} = 80 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Chủ Dự án đề xuất xây trạm xử lý công suất $100 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ (đã nhân hệ số điều hòa $k=1,2$) để đảm bảo xử lý đạt tiêu chuẩn cột A QCVN 14:2008/BTNMT. Theo tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức y tế thế giới WHO có hệ số các chất ô nhiễm nên tải lượng các chất có trong nước thải sinh hoạt được tính theo bảng sau:

Bảng 3.25. Dự báo chất lượng nước thải và yêu cầu chất lượng nước đầu ra của dự án

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/người/ngày)	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT
BOD ₅	45-54	278-344	168-201	30
COD	72-102	446-631	269-381	-
TSS	60-65	371-402	224-242	50
NO ₃ ⁻	6-12	37-74	22-44	50
NH ₄ ⁺	2,3-4,8	14-29	8-18	5
Coliform	10 ⁶ -10 ⁹	6,2.10 ⁶ -6,2.10 ⁹	3,7.10 ⁶ -3,7.10 ⁹	3
Vi sinh (Đơn vị MPN/100ml)				

(Nguồn: WHO1993 và TCVN 51-1984: Thoát nước - mạng lưới bên ngoài và tiêu chuẩn thiết kế.)

Nhận xét: So sánh với QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A) cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt đều vượt tiêu chuẩn cho phép do vậy, chủ Dự án phải xử lý nước thải sinh hoạt trước khi thải ra môi trường.

- Tác động tới chất lượng nước nguồn tiếp nhận: các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt bao gồm các chất rắn lơ lửng, các chất hữu cơ BOD, COD, các chất dinh dưỡng N, P khi đi vào môi trường nước sẽ làm giảm hàm lượng oxy hòa tan trong nước gây chết các thủy sinh vật dưới nước như cá, cua, tôm... đặc biệt, khi hàm lượng các chất dinh dưỡng trong nước thải sinh hoạt N, P quá cao sẽ gây ra hiện tượng phú dưỡng nguồn nước, tảo phát triển mạnh mẽ - hiện tượng tảo nở hoa, làm giảm đáng kể lượng oxy hòa tan, gây chết các thủy sinh vật dưới nước. Khi đó, xác động thực vật phân hủy làm gia tăng nồng độ các chất ô nhiễm trong nguồn nước tiếp nhận, tạo điều kiện cho mùi hôi thối, ruồi muỗi và các vi sinh vật gây bệnh phát triển, gây ảnh hưởng trực tiếp tới chất lượng môi trường. Phạm vi ảnh hưởng: tính từ điểm tiếp nhận nước thải về phía hạ lưu. Nước thải sinh hoạt chứa một hàm lượng lớn các chất hữu cơ dễ phân hủy bốc mùi hôi thối, tạo điều kiện thuận lợi cho các loài vi trùng, ruồi muỗi phát triển nhanh chóng và hậu quả là rất dễ dẫn đến các dịch bệnh lan truyền. Do vậy, chủ Dự án phải xử lý nước thải sinh hoạt trước khi thải ra môi trường.

b. Nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn trong khu vực Dự án phụ thuộc vào lượng mưa trong năm, khi mưa xuống sẽ kéo theo đất cát, bụi bặm, lá cây, các chất cặn bã, dầu mỡ rơi vãi... từ các sân bãi, đường đi, trên các mái nhà... gây ô nhiễm môi trường.

Theo tính toán, lượng nước mưa chảy tràn là $Q = 0,476 \text{ (m}^3/\text{s)}$.

Thành phần có trong nước mưa chảy tràn chủ yếu là chất rắn lơ lửng, đất, cát,...

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn được Tổ chức Y tế Thế giới thống kê theo bảng sau:

Bảng 3.26. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

TT	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị
1	COD	mg/l	10-20
2	TSS	mg/l	10-20
3	Tổng N	mg/l	0,5-1,5
4	Phospho	mg/l	0,004-0,03

(Nguồn: World Health Organization. Environmental technology series. Assessment of sources of air, water, and land pollution)

Lưu lượng và đặc điểm của nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào diện tích vùng mưa, thành phần và khối lượng các chất ô nhiễm trên bề mặt vùng nước mưa chảy qua.

Ngoài ra, nước mưa chảy tràn còn cuốn theo đất, cát, chất rắn lơ lửng gây ảnh hưởng đến nguồn nước. Nhìn chung, nước mưa ít gây ô nhiễm do hàng ngày đã thực hiện công tác vệ sinh tại các khu vực trong Dự án. Tác động của nước mưa chảy tràn chỉ diễn ra theo mùa và theo thời gian có mưa, không kéo dài trong cả năm.

3.2.3. Tác động do chất thải rắn

a. Chất thải rắn sinh hoạt:

Dự báo nguồn phát sinh chất thải rắn: khi Dự án đi vào vận hành, thì chất thải rắn phát sinh chủ yếu từ 2 nguồn sau:

- Rác thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động ăn uống, sinh hoạt hàng ngày của các hộ dân sinh sống ở đây.
- Rác thải sinh hoạt từ hoạt động dịch vụ công cộng
- Rác thải từ quá trình chăm sóc cây.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải, hồ ga thoát nước thải...

+ Đánh giá tác động:

- Rác thải sinh hoạt từ hoạt động của khách du lịch tham quan, người dân, khách vắng lại

Đối với rác thải phát sinh khoảng 500 người: Định mức thải là 1,0 kg/người/ngày (Theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng, đô thị loại II). Do đó, lượng rác thải phát sinh từ 500 người sống tại khu vực dự án là:

$$Q_{\text{rác thải căn hộ}} = 1,0 \times 500 = 500 \text{ kg/ngày} = 0,5 \text{ tấn/ngày}$$

Thành phần rác thải chủ yếu là vỏ đồ hộp, pallet, giấy báo, bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa,... Rác thải sinh hoạt với thành phần hữu cơ phân hủy nhanh, trong điều kiện khí hậu nóng ẩm tại khu vực, gây mùi hôi thối khó chịu. Mặt khác, rác thải sinh hoạt là môi trường sống của các loại động vật côn trùng gây bệnh cho người như chuột, gián, ruồi, muỗi,... do đó loại chất thải rắn này cần được thu gom xử lý ngay trong ngày.

- Rác thải từ hoạt động vận hành dịch vụ công cộng, sân vườn

Rác thải phát sinh từ hoạt động dịch vụ công cộng tại Dự án chủ yếu là hoạt động sinh hoạt của công nhân vệ sinh, công nhân trông xe, ban quản lý Dự án. Nên thành phần rác thải tương tự rác thải khu dân cư.

Đối với rác thải sân vườn, từ hoạt động dịch vụ công cộng: ước tính bằng 10% rác thải sinh hoạt phát sinh tại Dự án.

$$\text{Rác thải dịch vụ công cộng, sân vườn} = 10\% \times 500 \text{ kg/ngày} = 50 \text{ kg/ngày} = 0,05 \text{ tấn/ngày.}$$

- Chất thải từ hoạt động chăm sóc cây:

✓ Chất thải từ hoạt động bón phân

- Bao bì đựng phân bón: Các bao bì chứa phân sau khi bón nếu không được quản lý sẽ gây ô nhiễm nước mặt, nước dưới đất và môi trường đất do lượng phân còn dư dính bám trong bao bì. Tuy nhiên, tác động này không đáng kể do mỗi lần bón phân xong, lượng bao bì sẽ được thu gom ngay và trả lại cho nhà cung cấp để tái sử dụng.

✓ Chất thải từ hoạt động cắt tỉa cây

- Để duy trì form dáng và đảm bảo an toàn trong mùa mưa bão, cây xanh trong khuôn viên Dự án phải được thường xuyên cắt tỉa, tần suất trung bình 01 tháng/lần. Hoạt động chăm sóc cây xanh định kỳ, không có quy định về định mức rác thải từ hoạt động chăm sóc cây nhưng theo lượng phát sinh thực tế từ các Dự án tương tự của Chủ dự án thì ước tính 0,002 kg/m² sàn/ngày; diện tích đất cây xanh của Dự án là 587660 m² Tổng khối lượng chất thải phát sinh từ hoạt động chăm sóc cây của Dự án khoảng: 0,002 x 47.465 = 117,532 kg/ngày.

Chúng là chất thải hữu cơ dễ phân hủy sinh học, nếu không có biện pháp quản lý hữu hiệu mà lưu trữ trong khu vực Dự án, chất thải này sẽ bị phân hủy và sẽ gây ô nhiễm cho tầng nước dưới đất thông qua quá trình ngấm hoặc nước mặt do quá trình rửa trôi khi mưa.

b. Bùn lắng đọng từ hồ ga:

Khi Dự án đi vào hoạt động, khối lượng bùn lắng đọng phát sinh từ các hồ ga thu gom nước khoảng 0,12 tấn/ngày. Bùn lắng đọng từ các hồ ga không có thành phần nguy hại nên khả năng tác động đến môi trường được xem là khá thấp, định kỳ 2 tháng/lần, Chủ Dự án thuê đơn vị chức năng nạo vét định kỳ đảm bảo tiêu thoát nước kịp thời.

c. Chất thải nguy hại

Trong giai đoạn vận hành dự án, chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu từ các hoạt động dân sinh trong khu tái định cư và các hoạt động duy tu, bảo dưỡng hệ thống hạ tầng kỹ thuật của dự án như hệ thống chiếu sáng, hệ thống xử lý nước thải. Các loại CTNH phát sinh bao gồm: bóng đèn huỳnh quang thải, pin thải, ác quy thải, linh kiện điện tử, bao bì cứng thải, dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu.

Theo số liệu thống kê trong Báo cáo hiện trạng môi trường Quốc gia năm 2011, Báo cáo hiện trạng môi trường Quốc gia năm 2019 - Chuyên đề quản lý chất thải rắn sinh hoạt, dự báo lượng CTNH phát sinh của dự án là khoảng 0,15% tổng lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tương ứng khoảng $0,2\% \times 500 \text{ kg/ngày} = 1 \text{ kg/ngày đêm} \sim 30 \text{ kg/tháng}$.

3.2.4. Đánh giá các rủi ro, sự cố trong giai đoạn vận hành dự án.

Nhìn chung, khả năng xảy ra sự cố trong khu dân cư là không cao, tuy nhiên nếu xảy ra sự cố sẽ gây ra sự cố đáng tiếc cho nhiều người (kể cả vật chất, sức khỏe và môi trường).

a. Sự cố do hỏa hoạn.

- Khi trường học, trạm y tế, nhà văn hóa... đi vào hoạt động, nhiều thiết bị điện được sử dụng. Nếu không có chế độ quản lý chặt chẽ có thể dẫn đến cháy nổ gây thiệt hại về vật chất, tính mạng. Cháy nổ xảy ra ở các nơi công cộng chủ yếu do các nguyên nhân sau:

- + Chập điện
- + Thiên tai, sấm sét
- + Do ý thức PCCC của con người chưa cao

Quá trình hoạt động của khu dân cư có khả năng xảy ra các vụ hỏa hoạn nếu không có phương án PCCC, cũng như trang thiết bị chữa cháy hoàn chỉnh nên đã gây ra những thiệt hại về người và tài sản rất nặng nề, để lại những hậu quả lâu dài. Các thiệt hại và ảnh hưởng nếu xảy ra hỏa hoạn như sau:

- Thiệt hại tới sinh mạng con người: Hầu như năm nào cũng xảy ra những vụ cháy nhưng có những vụ cháy rất lớn nhưng không gây thiệt hại về người. Con người là tài sản quý giá nhất, vì thế thiệt hại sinh mạng con người sẽ dẫn đến rất nhiều các tác động về mọi mặt kinh tế, xã hội thậm chí chính trị.

- Thiệt hại về của cải: Không có vụ cháy nào không gây thiệt hại về tài sản. Khi công trình bị cháy, nhẹ nhất là phải sửa chữa lại, nặng thì phải làm lại từ đầu. Do đó tổn kém nhìn thấy được trước hết là phí tổn cho công tác sửa chữa, xây dựng. Thứ hai, đó là tổn thất về tài sản của người ở trong công trình, gồm đồ dùng, các tài sản công cộng như mạng đường điện thoại, điện lưới, các hệ đường cấp nước, thoát nước, các khu vực vui chơi giải trí công cộng,...

- Ảnh hưởng tới môi trường: Ảnh hưởng trực tiếp của các đám cháy là khói bụi, ảnh hưởng gián tiếp là nước thải do công tác chữa cháy. Nước thải mang theo các hoá chất do quá trình cháy, hoá chất lưu giữ trong công trình, ngoài ra còn mang theo tro bụi, đất cát. Nước được chảy tràn xuống sông, ao hồ, gây ô nhiễm nguồn các nguồn nước. Trường hợp như thế được gọi là ô nhiễm sự cố. Các ảnh hưởng này có thể ngắn hạn. Đó là các ô nhiễm do khói bụi của đám cháy, sự bắn thiu, đổ nát của công trình. Sau khi dọn dẹp xong là tạm ổn nhưng ảnh hưởng của nước thải gây ra có thể sẽ lâu dài, nếu đám cháy lớn và lượng nước tiêu thụ nhiều. Do vậy cần có các biện pháp đề phòng, ngăn giữ nước do cứu hỏa thải ra. Vì vậy, một công trình Khu dân cư nếu không có phương án PCCC hoàn chỉnh, cũng trang thiết bị phòng cháy chữa cháy đạt tiêu chuẩn, đủ khả năng đối phó với những tình huống

xấu, thì nguy cơ cháy thậm chí cháy sẽ luôn thường trực và có thể xảy ra bất kỳ thời điểm nào.

b. Sự cố tai nạn giao thông.

Khi khu đô thị đi vào hoạt động sẽ có nhiều phương tiện ra vào, ảnh hưởng đến hoạt động của các phương tiện GTVT hoạt động trên tuyến đường nội thị thành phố. Tai nạn giao thông hoàn toàn có khả năng xảy ra gây thiệt hại về người và tài sản. Do đó, tại các điểm giao cắt giao thông này nếu không có các biện pháp tổ chức và quản lý giao thông tốt sẽ làm gia tăng sự cố giao thông và tai nạn giao thông.

c. Sự cố do quá trình vận hành đường dây và trạm biến áp.

Hoạt động của đường dây, trạm biến áp trong khu đô thị có thể xảy ra các sự cố như:

- + Điện giật.
- + Cháy nổ.
- + Tai nạn lao động.
- + Sự cố rò rỉ dầu.
- + Sự cố với máy biến áp.

d. Sự cố vỡ đường ống cấp thoát nước.

Sự cố có thể xảy ra như vỡ đường ống, tràn bể, hệ thống máy khuấy, máy cấp khí bị hỏng... Khi sự cố xảy ra chủ Dự án cần phối hợp với đơn vị thiết kế hệ thống xử lý nước thải tiến hành kiểm tra tìm ra nguyên nhân và tiến hành biện pháp khắc phục kịp thời. Khi sự cố xảy ra mà chưa khắc phục được trong thời gian dài, thì lượng nước thải trong toàn bộ Dự án sẽ bị ứ đọng, gây tràn hệ thống thu gom, do vậy chủ Dự án sẽ có biện pháp cụ thể để giảm thiểu tác động tới môi trường khi có sự cố hệ thống xử lý nước thải trong thời gian dài. Với lưu lượng cấp nước cho khu dân cư trong một ngày là tương đối lớn, vì vậy sự cố đường ống cấp nước bị rò rỉ hoặc vỡ sẽ gây ảnh hưởng lớn đến quá trình sinh hoạt của người dân, đồng thời thiệt hại về kinh tế. Do đó chủ Dự án phải có biện pháp khắc phục sự cố trong thời gian nhanh nhất đảm bảo cho quá trình sinh hoạt của người dân trong khu dân cư.

e. Sự cố thiên tai, dịch bệnh, bão lũ.

- Các sự cố do thiên tai như: bão, lũ lụt sẽ ảnh hưởng đến hoạt động của khu đô thị, để lại các hậu quả về con người và tài sản, đặc biệt là các công trình xây dựng.

f. Sự cố dịch bệnh.

- Khu đô thị đi vào hoạt động sẽ tập trung đông người. Khi xảy ra dịch bệnh như: cúm, tiêu chảy cấp, sốt xuất huyết,... sẽ ảnh hưởng tới sức khỏe cộng đồng, tăng khả năng lây lan nhanh do tập trung đông người.

g. Sự cố tại hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Trong quá trình vận hành trạm xử lý nước thải có thể xảy ra sự cố như sau:

- Hư hỏng các thiết bị máy bơm, máy sục khí làm cho hệ thống xử lý dừng hoạt động, chưa kịp thay thế hoặc sửa chữa.
- Hư hỏng, vỡ bể xử lý nước thải, đường ống dẫn nước thải.
- Lượng hóa chất khử trùng không đủ dẫn đến nguồn nước sau xử lý không đảm bảo yêu cầu.
- Lượng khí sục tại bể xử lý sinh học, bể điều hòa không đủ.

- Ngập lụt do sự cố thiên tai gây vượt công suất hệ thống xử lý. Trong trường hợp trạm xử lý nước thải gặp sự cố, hoặc xử lý không đạt quy chuẩn xả ra nguồn tiếp nhận là suối hiện trạng sẽ gây ô nhiễm môi trường môi trường nước, ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng nước, hệ thủy sinh, phát tán các vi khuẩn gây bệnh, gây ô nhiễm môi trường và phát sinh mùi hôi từ nước thải chưa được xử lý gây ảnh hưởng tới sức khỏe cộng đồng dân cư xung quanh khu vực Dự án và hạ lưu của sông. Vì thế, nếu chất lượng nước thải không đạt yêu cầu, gây ô nhiễm nước sông nó còn gián tiếp ảnh hưởng đến sinh kế của người dân.

h. Sự cố tại các điểm tập kết chất thải rắn.

- Sự cố về các loại dịch bệnh: Trong rác thải chứa rất nhiều vi sinh vật gây hại đến sức khỏe con người như khuẩn tả, thương hàn, trứng giun... Đặc biệt thời tiết nóng ẩm sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho các vi sinh vật phát triển mạnh; đó là tác nhân chính lây lan, truyền bệnh cho cộng đồng. Nếu xảy ra phạm vi rộng, dịch sẽ bùng phát. Do vậy, ban quản lý và vận hành Dự án cần đặc biệt chú trọng đến vấn đề xử lý rác, tránh tồn đọng trong thời gian dài.

- Sự cố khi có mưa lớn kéo dài hoặc bão gây ngập úng: Làm trôi, phát tán rác thải chưa xử lý ra khu vực xung quanh; gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, đặc biệt là môi trường nước mặt, không khí và dịch bệnh.

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

a. Biện pháp giảm thiểu các nguồn tác động có liên quan đến khí thải.

Các nguồn gây ô nhiễm không khí khi Dự án đi vào hoạt động là do hoạt động giao thông của xe ô tô, xe gắn máy ra vào khu vực khu đô thị... Ngoài ra, còn có các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động đun nấu, tuy nhiên nguồn ô nhiễm này không đáng kể, có thể giảm thiểu được bằng các biện pháp quản lý và kỹ thuật. Giảm thiểu lượng bụi, khí thải phát sinh hoạt động giao thông.

Trồng cây xanh dọc các tuyến đường giao thông và các công trình công cộng trong phạm vi Dự án, đảm bảo mật độ cây xanh theo quy định; hạn chế tốc độ xe chạy nhỏ hơn 30 km/giờ trong các tuyến đường nội bộ trong khu vực Dự án;

Khí thải phát sinh do các phương tiện giao thông ra vào khu vực khu đô thị là nguồn không tập trung. Hơn nữa, khu vực đô thị được quy hoạch thông thoáng, diện tích cây xanh được bố trí hợp lý xung quanh Dự án sẽ góp phần làm sạch môi trường. Cây xanh có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế ô nhiễm không khí như giữ bụi, lọc sạch không khí, giảm và che chắn tiếng ồn, cải thiện các yếu tố vi khí hậu.

Lắp đặt hệ thống thông gió cho khu vực tầng hầm, khu nhà bếp, khu vệ sinh; vệ sinh và phun enzym khử mùi định kỳ đối với các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực tập kết.

Các phương tiện vận chuyển ra vào khu vực Dự án cũng phát sinh lượng bụi như: xe tải nhỏ, xe gắn máy, xe taxi, sẽ được khắc phục bằng cách vệ sinh sân bãi thường xuyên nhằm giảm lượng bụi phát sinh.

- Không chế mùi hôi, thổi từ khu tập kết CTR.

Sau khi Dự án đi vào vận hành, sẽ thành lập ban quản lý và sẽ thực hiện và quản lý các hoạt động về văn hóa, xã hội, vệ sinh môi trường của khu đô thị. Theo đó, ban quản lý sẽ hợp đồng với đơn vị cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường tại địa phương thu gom vận chuyển chất thải rắn đi xử lý tối thiểu 01 lần/ngày, tránh việc lưu trữ rác trong thời gian dài tại khu đô thị.

Tại điểm tập kết rác được bố trí ở vị trí thông thoáng và ngăn cách với khu vực khác của Dự án và được vệ sinh ngay sau khi thu gom rác.

Các nắp công, hố ga được đậy kín để tránh phát tán mùi hôi.

Khử mùi hôi tại chỗ bằng các chế phẩm khử mùi.

Trồng hàng rào cây xanh cách ly theo quy định.

Các khu cây xanh tập trung kết hợp với cây xanh trồng dọc vỉa hè tạo không gian thư giãn, nghỉ ngơi cho cộng đồng dân cư khu vực. Cây trồng tại khu vực bao gồm cây bóng mát như cây bàng lãng, cọ, cây móng bò, phượng, lộc vừng... bên cạnh đó Dự án bố trí các thảm cỏ xanh dưới lớp cây bóng mát, tầng cây hoa, cây cảnh ở tầng giữa nhằm tạo cảnh quan, không gian cho Dự án.

b. Các biện pháp giảm thiểu tác động nước thải.

Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh bằng 100% lượng nước cấp (theo Nghị định 80/2014/NĐ – CP về Thoát nước và xử lý nước thải), lưu lượng nước thải phát sinh tại Dự án là 80 m³/ngày.đêm.

Quá trình xử lý nước thải được chia làm 3 công đoạn chính là:

Hệ tiền xử lý -> Hệ xử lý sinh học MBBR -> Khử trùng

1. Bể gom

Nước thải từ các khu được dẫn về bể gom trước khi vào trạm xử lý.

Mục đích: tổng hợp lưu lượng trước khi vào hệ thống xử lý sinh học.

Từ bể gom, nước thải được bơm sang bể tách cát.

2. Bể tách rác

Mục đích loại bỏ rác chất rắn vô cơ trước khi đưa vào hệ thống xử lý sinh học bể được bố trí bơm hút cát đưa về bể chứa bùn nước tự chảy sang bể điều hòa

3. Bể điều hòa

Có vai trò điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải. Bể điều hòa đặc biệt quan trọng vì từng thời điểm khác nhau lưu lượng và nồng độ nước thải vào hệ thống sẽ khác nhau. Trong khi lưu lượng nước thải có biên độ dao động biến động rất lớn mà hệ thống xử lý nước thải xử lý cần hoạt động ổn định do đó bể điều hòa là rất cần thiết. Các lợi ích cơ bản của việc điều hòa lưu lượng là:

(1) Quá trình hoạt động của hệ thống xử lý luôn ổn định

(2) Quá trình xử lý sinh học được nâng cao do không bị hoặc giảm đến mức thấp nhất “shock” tải trọng, các chất ảnh hưởng đến quá trình xử lý có thể được pha loãng.

(3) Chất lượng nước thải sau xử lý được cải thiện do tải trọng chất thải lên các công trình ổn định. Trong bể điều hòa bố trí hệ thống sục khí đáy bể nhằm đảm bảo nồng độ nước thải luôn đều, tránh phân hủy kỵ khí và ổn định pH. Cần xáo trộn và thổi khí cho bể nước để tránh tình trạng lắng cặn, tránh nước thải bị lên men, gây mùi khó chịu. Tốc độ thổi khí sẽ là 0.005 – 0.02 m³/phút. Trong bể điều hòa có đặt bơm chìm nước thải hoạt động luân phiên theo tín hiệu phao làm nhiệm vụ bơm nước vào hệ thống xử lý. Ngoài ra bể điều hòa có đặt hệ thống cảnh báo sự cố và điều chỉnh lưu lượng vào hệ thống giúp luôn đảm bảo ứng phó với mọi trường hợp xảy ra trong quá trình vận hành của hệ thống xử lý.

4. Xử lý sinh học – bể thiếu khí

Sau khi được điều hòa ổn định, nước thải được bơm qua cụm bể xử lý sinh học. Có 02 bể sinh học được phối hợp nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (BOD, COD), khử Photpho, nitrat hóa (phản ứng chuyển NH_4^+ thành NO_3^-) và khử nitrat (chuyển NO_3^- thành khí N_2).

5. Xử lý sinh học – Bể hiếu khí

Nước thải từ bể thiếu khí chảy sang bể sinh học hiếu khí, bể sinh học hiếu khí được thiết kế nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (phần lớn ở dạng hòa tan) trong điều kiện hiếu khí (giàu oxy). Các vi sinh hiếu khí sử dụng oxy sẽ tiến hành phân hủy các chất hữu cơ tạo khí CO_2 giúp quá trình sinh trưởng, phát triển và tạo năng lượng.

6. Bể khử trùng, chứa nước sau xử lý

Bể khử trùng có chức năng chứa nước tạm thời và khuếch tán hóa chất khử trùng vào nước thải để tiêu diệt vi sinh vật. NaOCl là chất khử trùng được sử dụng phổ biến do hiệu quả diệt khuẩn cao và giá thành tương đối rẻ sẽ được sử dụng cho công trình này.

Quá trình khử trùng nước xảy ra qua 2 giai đoạn: đầu tiên chất khử trùng khuếch tán xuyên qua vỏ tế bào vi sinh vật sau đó phản ứng với men bên trong tế bào và phá hoại quá trình trao đổi chất dẫn đến vi sinh vật bị tiêu diệt. Sử dụng NaOCl nồng độ 10% để khử trùng nước thải.

Nước thải sau khi qua bể khử trùng đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT, Cột A.

c. Các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn.

- Tuyên truyền và hướng dẫn cho người dân tại dự án có trách nhiệm phân loại chất thải ngay tại ngay tại khu dân cư. Đối với công cộng, bố trí các thùng rác để người dân có ý thức phân loại tại nguồn.

- Bố trí các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt chuyên dụng có nắp đậy tại các khu nhà ở, trường học, dịch vụ công cộng để thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt của Dự án trong giai đoạn vận hành, cụ thể:

+ Trên các trục đường chính, khu vực cây xanh đường dạo: đặt các thùng rác công cộng dung tích 50 lít, khoảng cách giữa các thùng từ 60 - 100m.

+ Đối với khu vực trường học và dịch vụ công cộng: đặt các thùng rác dung tích 120 lít có nắp đậy kín.

- Bố trí khoảng 5 xe đẩy dung tích khoảng 1000 lít và nhân viên vệ sinh để thực hiện thu gom, vận chuyển toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh bởi Dự án về vị trí tập kết tại các lô đất ký hiệu HTKT, diện tích điểm tập kết khoảng 100 m² có nền gia cố bê tông chống thấm, có mái che.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh bởi Dự án theo quy định với tần suất 01 ngày/lần.

- Thu gom toàn bộ sinh khối từ hoạt động chăm sóc cây, cỏ và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo quy định cùng với chất thải rắn sinh hoạt của Dự án.

- Hợp đồng với các đơn vị có chức năng định kỳ vận chuyển, xử lý bùn bể tự hoại, bùn trạm xử lý nước thải và bùn thải từ hoạt động nạo vét hệ thống thoát nước của Dự án theo quy định với tần suất khoảng 06 tháng/lần hoặc theo thực tế phát sinh.

d. Các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại.

- Tuyên truyền và hướng dẫn cho người dân tại dự án có trách nhiệm phân loại CTNH ngay tại mỗi hộ gia đình. Đối với chung cư cao tầng, CTNH sau đó sẽ đưa vào thùng chứa

CTNH bố trí tại phòng rác của các tầng; đối với khu nhà thấp tầng, khu công cộng, CTNH sẽ được thu gom tại thùng chứa CTNH đặt tại mỗi khu.

- Toàn bộ lượng CTNH phát sinh được thu gom và phân loại ngay tại nguồn. Nhân viên vệ sinh thu gom rác tại các khu sẽ có trách nhiệm thực hiện phân loại rác và thu gom chất thải nguy hại về kho chứa CTNH chung của dự án.

- Xây dựng 01 kho lưu chứa chất thải nguy hại diện tích khoảng 25 m² tại vị trí gần trạm xử lý nước thải của Dự án trên các lô đất ký hiệu HTKT của Dự án để lưu chứa toàn bộ chất thải nguy hại của Dự án trong giai đoạn vận hành. Kho lưu chứa được xây dựng theo đúng quy cách, đảm bảo lưu chứa an toàn, chống thấm, chống tràn đổ, có mái che, có dán nhãn, mã đối với từng loại chất thải nguy hại, có lắp đặt biển hiệu cảnh báo, có đầy đủ các thiết bị ứng phó sự cố, phòng cháy, chữa cháy; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh bởi Dự án với tần suất khoảng 06 tháng/lần hoặc theo thực tế phát sinh.

- Kho lưu chứa được xây dựng theo đúng quy cách, có mái che, có dán nhãn và mã đối với từng loại chất thải nguy hại và biển hiệu cảnh báo, đảm bảo lưu chứa an toàn, chống thấm, chống tràn đổ. Kho được xây kín và có biển báo “Kho chất thải nguy hại”. Bên trong bố trí các thùng chứa riêng biệt cho từng loại chất thải, dán nhãn có ghi tên và mã chất thải nguy hại lên từng thùng. Cử ra một cán bộ phụ trách quản lý kho chứa chất thải nguy hại, đảm bảo chất thải nguy hại được tập kết đúng nơi quy định và không rơi vãi ra bên ngoài.

+ Nhãn dán để phân loại và nhãn dán để cảnh báo các loại chất thải nguy hại.

+ Nhãn được dán trên thiết bị lưu giữ và trên tường trong kho chứa tạm.

3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.

- Sau khi được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường, Chủ Dự án có trách nhiệm lập, phê duyệt và niêm yết công khai kế hoạch quản lý môi trường tại trụ sở Ủy ban Nhân dân phường, xã - nơi thực hiện việc tham vấn cộng đồng để nhân dân biết, kiểm tra, giám sát.

- Kế hoạch quản lý môi trường được lập trên cơ sở chương trình quản lý môi trường đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, bao gồm những nội dung chính sau đây:

+ Tổ chức và hoạt động của bộ phận chuyên trách về BVMT của Dự án;

+ Kế hoạch giáo dục, nâng cao nhận thức về BVMT của Dự án;

+ Trách nhiệm của Chủ Dự án và các nhà thầu thi công (nếu có) trong việc thực hiện các giải pháp, biện pháp giảm thiểu tác động xấu và phòng ngừa, ứng phó các sự cố môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án;

+ Kế hoạch giám sát các nguồn thải phát sinh; giám sát môi trường xung quanh và những nội dung giám sát môi trường khác trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư và giai đoạn thi công xây dựng Dự án; quan trắc môi trường theo yêu cầu của quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Hợp tác và tạo điều kiện thuận lợi để cơ quan quản lý về bảo vệ môi trường kiểm tra việc thực hiện kế hoạch quản lý môi trường và việc triển khai thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường; cung cấp đầy đủ các thông tin, số liệu liên quan đến Dự án khi được yêu cầu.

- Trong quá trình thực hiện Dự án, nếu đề xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và sức khỏe cộng đồng phải dừng ngay các hoạt động của Dự án gây ra sự cố; tổ chức ứng cứu khắc phục sự cố; thông báo khẩn cấp cho cơ quan quản lý về môi trường cấp tỉnh và các cơ quan có liên quan nơi có Dự án để chỉ đạo và phối hợp xử lý.

Bảng 3.27. Vai trò và trách nhiệm của các bên liên quan trong giai đoạn xây dựng dự án

Tổ chức	Vai trò và trách nhiệm
Chủ dự án	<ul style="list-style-type: none"> - Ký kết hợp đồng với nhà thầu và đơn vị tư vấn - Chỉ định các cán bộ chuyên trách về môi trường chịu trách nhiệm về các vấn đề môi trường của Dự án. - Cung cấp tài chính cho các hoạt động quản lý và quan trắc môi trường trong giai đoạn này. - Tiếp nhận báo cáo quản lý định kỳ của tư vấn môi trường và định kỳ giao nộp báo cáo cho cơ quan quản lý môi trường.
Cán bộ phụ trách lĩnh vực môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi trực tiếp hoạt động quản lý và quan trắc. - Theo dõi các hoạt động thi công để đảm bảo các đơn vị thi công thực hiện đầy đủ trách nhiệm được giao liên quan đến biện pháp giảm thiểu tác động môi trường. - Xem xét và phân tích các bản báo cáo quản lý môi trường trong suốt quá trình thi công Dự án. - Thực hiện chức năng giám sát của Chủ Dự án về công tác bảo vệ môi trường của Dự án.
Các nhà thầu thi công	<ul style="list-style-type: none"> - Có trách nhiệm thực thi đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường đã được ghi trong các văn bản bàn giao nhiệm vụ của chủ Dự án và trong báo cáo ĐTM được phê duyệt. - Có trách nhiệm lập kế hoạch và thực hiện các biện pháp để khắc phục những tác động do quá trình thi công của mình gây ra. - Thực hiện các chỉ đạo của đại diện Chủ Dự án trong việc thực hiện bổ sung các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường do hoạt động thi công của nhà thầu gây ra
Tư vấn giám sát, quan trắc môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Giám sát các hoạt động giảm thiểu tác động môi trường của nhà thầu thi công; - Giám sát các hoạt động đổ thải và các vấn đề môi trường trong suốt quá trình thi công; - Thông báo kịp thời những vấn đề môi trường phát sinh lên đơn vị môi trường của Chủ Dự án. - Tiến hành quan trắc môi trường theo định kỳ. - Thực hiện các đo đạc bổ sung khi được yêu cầu. - Lập báo cáo quan trắc và giám sát theo định kỳ.

3.4. Nhận xét về mức độ tin cậy, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo.

Các đánh giá về các tác động môi trường tại khu vực dự án vừa có tính chính xác, cụ thể và độ tin cậy cao vừa khái quát được các tác động. Phần đánh giá về nguồn gây tác động đã nêu được những nguồn gây tác động trong giai đoạn hoạt động của dự án. Phần này đã liệt kê một cách chi tiết các nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải và các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải, định lượng, cụ thể hóa từng nguồn phát thải và so sánh, đối chiếu với các tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành. Phần đánh giá về các tác động

đã cụ thể hoá về mức độ, quy mô cho từng nguồn gây tác động và từng đối tượng bị tác động.

Phần này cũng đi sâu đánh giá tác động giai đoạn hoạt động của dự án. Đã tính toán cụ thể và đánh giá chi tiết về những tác động sẽ xảy đến đối với môi trường đất, nước, không khí, sức khỏe cộng đồng.

Phần dự báo những rủi ro, sự cố môi trường do dự án gây ra đã dự báo được một số các sự cố, hiện tượng có thể xảy ra khi dự án đi vào hoạt động. Tuy nhiên trong quá trình áp dụng các phương pháp đánh giá cũng còn tồn tại những khó khăn nhất định sau:

- Phương pháp thống kê: Sử dụng trong thu thập và xử lý các số liệu khí tượng thủy văn và các số liệu về kinh tế - xã hội; sức khỏe cộng đồng tại khu vực dự án. Tuy nhiên, do đặc thù nhận thức về sức khỏe, bệnh tật của nhân dân địa phương còn hạn chế nên việc thu thập các số liệu về kinh tế hộ gia đình, sức khỏe y tế còn gặp nhiều khó khăn.

- Phương pháp nghiên cứu, khảo sát thực địa: Để đánh hiện trạng chất lượng môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội tại khu vực thực hiện dự án là phương pháp được áp dụng hiệu quả nhất đối với dự án nhưng chi phí cho phương pháp này khá tốn kém.

- Phương pháp so sánh: Để đánh giá các tác động trên cơ sở các QCVN về Môi trường và tiêu chuẩn vệ sinh lao động của Bộ Y tế.

- Phương pháp đánh giá nhanh: sử dụng các hệ số phát thải, các số liệu thống kê của Cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ (EPA), Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) một số tài liệu của Việt Nam và tổ chức quốc tế khác, để tính toán nhanh các tải lượng phát thải.

* Về các tài liệu sử dụng trong ĐTM:

Tất cả các nguồn tài liệu, dữ liệu tham khảo trên đều được tham chiếu từ các tư liệu chính thống đã và đang được áp dụng tại Việt Nam. Các sách giáo khoa, giáo trình đang được sử dụng làm tài liệu giảng dạy và tham khảo tại các trường đại học như Đại học Bách Khoa Hà Nội, Đại học Xây dựng, Đại học Kiến trúc,... Các tài liệu, dữ liệu thống kê về tình hình kinh tế - xã hội khu vực dự án được các nhà khoa học, cơ quan chính quyền theo dõi, tính toán đo đạc rất cụ thể nên kết quả là đáng tin cậy.

* Về nội dung của ĐTM:

- Thực hiện đầy đủ theo hướng dẫn tại 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.

- Nêu được chi tiết và đánh giá đầy đủ về các tác động môi trường, các rủi ro về sự cố môi trường có khả năng xảy ra trong quá trình hoạt động của dự án.

CHƯƠNG 4

PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

(Chỉ yêu cầu đối với các dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án có phương án bồi thường đa dạng sinh học)

CHƯƠNG 5

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

5.1.1. Mục tiêu

Mục tiêu của chương trình quản lý môi trường của dự án là đề ra một chương trình nhằm quản lý các vấn đề liên quan đến công tác BVMT trong quá trình chuẩn bị, xây dựng các công trình của dự án và trong quá trình dự án đi vào vận hành, bao gồm:

- Đề ra một kế hoạch quản lý việc thực hiện các BPGT tác động môi trường đã được cơ quan quản lý môi trường phê duyệt và được chuyển hóa thành các điều khoản trong chỉ dẫn kỹ thuật của dự án.

- Đảm bảo quản lý đúng đắn các chất thải, đưa ra được cơ cấu phản ứng nhanh các vấn đề và sự cố môi trường, quản lý và giải quyết khẩn cấp các sự cố môi trường.

- Thu thập một cách liên tục các thông tin về sự biến đổi chất lượng môi trường trong quá trình thực hiện dự án để kịp thời phát hiện bổ sung những tác động xấu đến môi trường và đề xuất các biện pháp ngăn ngừa và giảm thiểu ô nhiễm môi trường theo các QCVN đã được trình bày trong chương mở đầu.

- Các thông tin thu được trong quá trình quản lý môi trường của dự án đảm bảo được các thuộc tính cơ bản sau:

- Độ chính xác của số liệu: Độ chính xác của số liệu quan trắc được đánh giá bằng khả năng tương đồng giữa các số liệu và thực tế.

- Tính đặc trưng của số liệu: Số liệu thu thập được tại một điểm quan trắc là đại diện cho một không gian nhất định.

- Tính đồng nhất của số liệu: Các số liệu thu thập được tại các địa điểm khác nhau vào những thời điểm khác nhau của khu vực dự án có khả năng so sánh được với nhau. Khả năng so sánh của các số liệu được gọi là tính đồng nhất của các số liệu.

- Khả năng theo dõi liên tục theo thời gian: Được thực hiện theo chương trình quan trắc môi trường đã được xác định trong suốt thời gian thực hiện dự án.

- Tính đồng bộ của số liệu: Số liệu bao gồm đủ lớn các thông tin về bản thân yếu tố đó và các yếu tố có liên quan.

5.1.2. Tóm lược nội dung chương trình quản lý môi trường.

Chương trình quản lý môi trường được thiết lập trên cơ sở tổng hợp kết quả các chương 1, 3 dưới dạng bảng như sau:

Bảng 5.1. 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
Giai đoạn triển khai xây dựng	Nổ mìn	Bụi, khí thải, ồn, rung	<ul style="list-style-type: none"> - Lập hộ chiếu nổ mìn của từng đợt nổ. - Đặt biển cảnh báo. - Tuân thủ đúng quy trình, kỹ thuật nổ mìn. - Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thực hiện nổ mìn. - Sắp xếp lịch nổ mìn hợp lý. - Công nhân nổ mìn phải có trình độ.
	Hoạt động của trạm trộn bê tông, trạm nghiền sàng	Bụi, ồn, rung	<ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn vị trí đặt trạm trộn, trạm nghiền sàng xa khu tập trung công nhân, dân cư, cuối hướng gió. - Sử dụng trạm trộn kín. - Lắp đặt hệ thống phun, tưới cốt liệu.
	Đào đắp các hạng mục công trình	Bụi, khí thải	<ul style="list-style-type: none"> - Phun nước làm ẩm mặt bằng. - Sử dụng vật liệu đắp có độ ẩm cao. - Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân. - Bảo dưỡng định kỳ thiết bị, máy móc.
	Thi công các hạng mục công trình	<ul style="list-style-type: none"> - Bụi và khí thải - Nước thải xây dựng -Nước mưa chảy tràn - CTR xây dựng, đất đá thải - CTNH - Cảnh quan môi trường, HST và ĐDSH 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan trắc khí thải, nước thải theo định kỳ. - Các thiết bị thi công phải có chứng nhận an toàn kỹ thuật, an toàn môi trường của Cục Kiểm định; bảo dưỡng thiết bị định kỳ. - Không thi công vào giờ cao điểm; - Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân. - Bố trí, xây dựng hệ thống xử lý nước thải xây dựng. - Bố trí mương thoát nước mưa và hồ ga lắng cặn.

		<ul style="list-style-type: none"> - Thủy văn, chế độ dòng chảy 	<ul style="list-style-type: none"> - Phân loại, thu gom rác thải theo quy định. - Tận dụng đất đá thải để đắp. - Đất đá thải phải được vận chuyển đổ ở bãi đổ thải. - Bố trí thùng đựng CTNH, kho chứa CTNH. - Thu gom chất thải, dọn dẹp công trường vào cuối ngày làm việc. - Không chặt phá cây cối, săn bắt động vật trái phép. - Đảm bảo duy trì dòng chảy tối thiểu hạ lưu tuyến đập.
Giai đoạn triển khai xây dựng	Thi công các hạng mục công trình	Phát sinh các rủi ro, sự cố liên quan đến an toàn lao động trong thi công.	<ul style="list-style-type: none"> - Tập kết tạm thời trong ngày đối với vật liệu xây dựng, đất đá thải trong phạm vi GPMB; Xử lý ngay tình trạng xâm lấn ra ngoài phạm vi GPMB nếu để xảy ra; Che chắn các bãi vật liệu trong trường hợp có mưa lớn để tránh xói mòn. - Thực hiện dẫn dòng thi công để đảm bảo lịch cấp nước thời vụ cho vùng hạ du. - Lắp đặt các biển báo tại các vị trí thi công; Thực hiện các quy định, quy tắc về an toàn lao động.
	Hoạt động vận chuyển	Bụi, khí thải	<ul style="list-style-type: none"> - Chuyên chở đúng vận tải của xe, không chở quá tải. - Xe vận tải phải có bạt che thùng xe. - Định kỳ bảo dưỡng xe. - Xe vận chuyển phải có chứng nhận an toàn kỹ thuật, an toàn môi trường của Cục kiểm tra. - Bố trí cầu rửa xe gần cổng ra vào các công trình thi công. - Bảo dưỡng định kỳ các máy móc, trang thiết bị. - Sử dụng nguyên liệu có chất lượng tốt. - Ưu tiên chọn nguồn cung cấp nguyên, nhiên liệu gần khu vực dự án.
		Hư hại đường giao thông, đặc biệt là các đường liên thôn; an toàn giao thông do	<ul style="list-style-type: none"> - Phân bổ kế hoạch vận chuyển nguyên vật liệu và đất đá thải hợp lý. - Phủ bạt kín các phương tiện khi vận chuyển. - Lắp đặt biển báo tại các nút giao quan trọng gần dự án.

Giai đoạn triển khai xây dựng		trơn trượt bởi đất đá thải rơi vãi; do sinh lún đường (đường đất), do hư hỏng đường; ùn tắc giao thông.	- Đăng ký sử dụng tuyến đường liên thôn xã làm đường vận chuyển và thực hiện các cam kết liên quan với UBND xã vùng dự án; - Cải tạo, nâng cấp, sửa chữa các đoạn đường bị hư hại do quá trình vận chuyển của dự án.
		Phát sinh CTNH	Thu gom nhót thải vào thùng chứa CTNH đặt tại kho bãi lán trại.
	Hoạt động tại các kho bãi lán trại	- CTR sinh hoạt. - Nước thải sinh hoạt. Tác động đến KTXH khu vực: + Gia tăng tệ nạn xã hội + Là môi trường phát sinh bệnh truyền nhiễm + Mâu thuẫn giữa người dân và công nhân + Phát sinh sự cố chập điện, cháy nổ	- Bố trí thùng rác có nắp tại mỗi công trường xây dựng. - Thu gom, chôn lấp hợp vệ sinh rác sinh hoạt. - Tận dụng phế thải (bao xi măng, sắt thép vụn) để bán cho cơ sở thu mua phế liệu. - Xây dựng bể tự hoại tại khu phụ trợ quản lý, vận hành. - Tuyên truyền, giáo dục công nhân thực hiện đúng nội quy về an toàn lao động và an toàn môi trường. Đăng ký tạm trú cho công nhân xây dựng tại địa phương. - Lắp đặt các biển báo nguy hiểm tại các khu vực dễ xảy ra cháy nổ. - Hoàn phục môi trường tại các kho bãi, tại các khu vực chiếm dụng đất hai bên bờ kênh...
	- Phá dỡ công trình phụ trợ sau khi kết thúc thi công.	- Bụi, khí thải - CTR - Xác cây cối, thực bì	- Thực hiện phun nước tưới ẩm, giảm thiểu bụi trước khi thực hiện phá dỡ. - Trang bị bảo hộ cho công nhân. - Chặt bỏ cây cối, thu gom làm vật liệu đốt. - Đốt cây cỏ khô tại hiện trường.

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
Vận hành dự án	Hoạt động sinh hoạt của công nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - CTR sinh hoạt - Nước thải sinh hoạt 	<ul style="list-style-type: none"> - Bố trí thùng đựng rác sinh hoạt (tận dụng từ giai đoạn triển khai xây dựng dự án). Chôn lấp rác sinh hoạt tại bãi chôn lấp hợp vệ sinh. - Xây dựng bể tự hoại thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt.
	Quản lý, khai thác, vận hành đập, nhà máy, trạm biến áp. Bảo dưỡng, bảo trì nhà máy, trạm biến áp.	<ul style="list-style-type: none"> - CTNH - NTSX nhiễm dầu - Phát sinh CTR là bao bì, chai lọ đựng phân bón hoặc hóa chất bảo vệ thực vật tại vực lòng hồ. - Xói lở bờ suối ở hạ du. - Sự cố tràn dầu do các hoạt động duy tu bảo dưỡng. 	<ul style="list-style-type: none"> - Phối hợp với UBND xã vùng Dự án tuyên truyền tới người dân có diện tích đất canh tác cách hồ chứa 1km không được sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật và phân hữu cơ, không chăn thả tự do vật nuôi gây ảnh hưởng đến chất lượng nước hồ. - Tuyên truyền vận động người dân không xả bao bì, vỏ lọ chứa hóa chất bảo vệ thực vật ra môi trường trong phạm vi khu tưới. - Tuân thủ các quy tắc vận hành đã đưa ra. - Khi xảy ra sự cố cần phải khắc phục sự cố kịp thời.
	Công tác giám sát và bảo vệ chất lượng nước hồ	Hiện trạng, tuổi thọ công trình.	<ul style="list-style-type: none"> - Quan trắc chất lượng nước hồ, nước thải sản xuất định kỳ. - Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ các thiết bị điện. - Tuân thủ các quy tắc bảo trì đã đưa ra - Giáo dục, nâng cao ý thức người dân, chính quyền địa phương
	Công tác kiểm tra định kì, đặc biệt	Hiện trạng, tuổi thọ của công trình	<ul style="list-style-type: none"> - Các đợt kiểm tra toàn diện trên toàn bộ các công trình (thường tiến hành vào trước và sau mùa lũ hàng năm). - Khi xảy ra các sự cố lớn, nghiêm trọng (hư hỏng do thiên tai) tiến hành xử lý kịp thời.

Vận hành dự án	Hoạt động của phương tiện giao thông	Bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung của các phương tiện đi lại ảnh hưởng đến mọi người xung quanh công trình	<ul style="list-style-type: none"> - Bố trí các đường dẫn vào bãi đỗ xe hợp lý, phương tiện ra vào theo đúng hướng dẫn quy định của người quản lý. - Lắp đặt thiết bị chống rung, giảm ồn - Duy trì dải cây xanh cách ly giảm ồn
	<ul style="list-style-type: none"> - Sự cố cháy nổ, chập điện - Sự cố sụt lún công trình - Sự cố ngập lụt 	Thiệt hại đến tài sản, tính mạng con người	<ul style="list-style-type: none"> - Bố trí các dụng cụ chữa cháy tại chỗ như bình chữa cháy, hệ thống bơm phun nước - Cung cấp đầy đủ đúng chủng loại các trang thiết bị và bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng. Tuân thủ theo đúng các yêu cầu đảm bảo an toàn lao động khi thi công các công trình trên cao
	Tiếng ồn, độ rung từ các hoạt động của máy móc	Ảnh hưởng đến người dân	<ul style="list-style-type: none"> - Lắp đặt thiết bị chống rung, giảm ồn cho các máy móc - Thường xuyên bảo dưỡng các thiết bị - Duy trì dải cây xanh cách ly tiếng ồn

5.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN.

5.2.1. Mục tiêu của chương trình giám sát môi trường.

Chương trình giám sát môi trường được sử dụng để đảm bảo rằng mọi tác động của Dự án bao gồm những tác động đã dự báo trong Chương 3 và cả những tác động xác định bổ sung trong thi công sẽ được kiểm soát, tính khả thi của các biện pháp giảm thiểu được tăng cường và mọi ý kiến phản nản của cộng đồng sẽ được giải quyết có hiệu quả. Mục tiêu của chương trình gồm:

- Kiểm tra độ chính xác của các dự báo và điều chỉnh chúng;
- Đảm bảo các biện pháp giảm thiểu sẽ được thực hiện trong các giai đoạn của Dự án và kiểm soát tính hiệu quả của chúng;
- Phát hiện các tác động chưa được dự báo;
- Kiến nghị các biện pháp giảm thiểu cho các tác động này.

5.2.2. Cơ sở giám sát chất lượng môi trường

Giám sát chất lượng môi trường khu vực Dự án được tuân thủ theo các quy định của pháp luật và các điều kiện kỹ thuật sau đây:

- Luật BVMT 2020, các văn bản pháp lý liên quan đến ĐTM của Dự án.
- 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.
- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.
- Thông tư 17/2021/TT-BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước.
- Thông tư số 183/2016/TT-BTC ngày 08/11/2016 quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý lệ phí cấp giấy đăng ký công bố hợp chuẩn, quy chuẩn.
- Dự báo ô nhiễm môi trường theo báo cáo ĐTM.
- Hiện trạng chất lượng môi trường khu vực Dự án.

5.2.3. Trách nhiệm cụ thể của chủ dự án (CDA).

CDA lập kế hoạch BVMT trước khi thi công.

Tổ chức ký kết hợp đồng với các cơ quan tư vấn môi trường để thực hiện công tác giám sát và giám sát môi trường trong quá trình thi công theo đúng nội dung báo cáo ĐTM. Định kỳ 3 tháng/lần (có thể thay đổi theo tiến độ thi công cụ thể), tiến hành quan trắc chất lượng môi trường với nội dung đã được phê duyệt trong báo cáo ĐTM, lập báo cáo giám sát môi trường trình Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND tỉnh Lai Châu.

CDA sẽ thực hiện các kiến nghị bổ sung, tăng cường các biện pháp giảm thiểu khi các tác động phát sinh hoặc chưa được dự báo của thanh tra môi trường đề xuất.

CDA sẽ có trách nhiệm tiếp nhận, trả lời và giải quyết những khiếu kiện của cộng đồng về những vấn đề môi trường của Dự án.

CDA sẽ xây dựng và thực hiện chương trình tuyên truyền giáo dục và Bảo vệ Môi trường và phòng tránh sự cố, rủi ro.

5.2.4. Kế hoạch giám sát môi trường.

5.2.4.1. Giám sát môi trường trong GĐCB, GĐTC.

Việc giám sát chất lượng môi trường là một trong những nhân tố quan trọng trong công tác quản lý môi trường. Để đảm bảo các hoạt động của dự án không gây ô nhiễm môi trường và đánh giá hiệu quả của các biện pháp khống chế ô nhiễm, chương trình giám sát ô nhiễm môi trường sẽ được áp dụng trong suốt thời gian hoạt động của dự án.

Chương trình giám sát môi trường sẽ được chủ dự án thực hiện theo nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và theo thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 bao gồm giám sát nước thải, khí thải và chất thải rắn trong tất cả các giai đoạn của dự án. Chương trình lấy mẫu phân tích được thực hiện như sau:

a. Giai đoạn xây dựng

* Giám sát không khí xung quanh:

- Vị trí: 03 điểm

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, Tiếng ồn, bụi TSP, SO₂, NO₂, CO, H₂S; PM₁₀

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần;

* Quản lý chất thải rắn:

- Thông số giám sát: Khối lượng và thành phần

- Tần suất giám sát: hàng ngày

* Giám sát chất lượng nước mặt:

- Vị trí: 01 mẫu nước mặt

- Chỉ tiêu: pH, DO, TSS, COD, BOD₅, Cl⁻, Amoni, Nitrat, Tổng Nito, Tổng Photpho, Fe, Dầu mỡ tổng, Pb, Cu, Mn, Zn, Coliforms

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

b. Giai đoạn hoạt động

* Giám sát nước thải sinh hoạt:

- Tần suất quan trắc nước thải: 3 tháng/lần

- Vị trí quan trắc: 01 mẫu nước thải đầu vào, 01 mẫu nước thải sau xử lý tại hố ga quan trắc.

- Thông số quan trắc: pH, TSS, BOD₅, TDS, Sunfua, Nitrat, dầu mỡ động thực vật, tổng chất hoạt động bề mặt, Phosphat, Zn, Cu, Cd, Mn, Fe, tổng Coliforms.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

* Giám sát chất lượng nước mặt:

- Vị trí: 01 mẫu nước mặt

- Chỉ tiêu: pH, DO, TSS, COD, BOD₅, Cl⁻, Amoni, Nitrat, Tổng Nito, Tổng Photpho, Fe, Dầu mỡ tổng, Pb, Cu, Mn, Zn, Coliforms

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

* Giám sát chất thải rắn:

- Thông số giám sát: khối lượng, thành phần

- Vị trí: tại khu vực lưu chứa chất thải rắn

- Tần suất giám sát: hằng ngày và định kỳ hàng năm.

- Quy định áp dụng: Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020; 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; 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.

CHƯƠNG 6

KẾT QUẢ THAM VẤN

6.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng.

6.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử.

- Cơ quan quản lý trang thông tin điện tử: Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- Đường dẫn trên internet tới nội dung được tham vấn: Nội dung này sẽ được cập nhật sau khi Cổng Thông tin điện tử - Bộ Tài nguyên và Môi trường tiếp nhận và đăng tải.
- Thời điểm và thời gian đăng tải theo quy định: Nội dung này sẽ được cập nhật sau khi Cổng Thông tin điện tử - Bộ Tài nguyên và Môi trường tiếp nhận và đăng tải.
- Thời gian đăng tải: 15 ngày theo quy định.

6.1.2. Tham vấn bằng tổ chức họp lấy ý kiến.

- Thời điểm họp tham vấn: Ngày 29/10/2022 tại hội trường UBND xã Sin Suối Hồ.
- Thành phần tham dự họp tham vấn (*đính kèm biên bản họp tham vấn tại Phụ lục báo cáo này*).

6.1.3. Tham vấn bằng văn bản theo quy định.

Chủ dự án thực hiện lấy ý kiến tham vấn bằng văn bản đến Ủy ban nhân dân xã Sin Suối Hồ về việc lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án: Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ. Văn bản phản hồi của UBND xã Sin Suối Hồ về việc lấy ý kiến tham vấn cụ thể là tại văn bản số 29/CV-UBND ngày 29/10/2022.

6.2. Kết quả tham vấn cộng đồng

Ngày 29/10/2022 Chủ dự án đã phối hợp với UBND xã Sin Suối Hồ tổ chức tham vấn cộng đồng. Cuộc họp tham vấn có tổng 44 đại biểu được mời tham dự.

Các ý kiến, kiến nghị của đối tượng được tham vấn và giải trình việc tiếp thu kết quả tham vấn, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường được thể hiện tại bảng sau

Bảng 6.1. Kết quả tham vấn cộng đồng

TT	Ý kiến góp ý	Nội dung tiếp thu, hoàn thiện hoặc giải trình	Cơ quan, tổ chức/cộng đồng dân cư/đối tượng quan tâm
I	Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử		
Chương 1	Không có ý kiến	-	-
Chương 2	Không có ý kiến	-	-
Chương 3	Không có ý kiến	-	-
Chương 4	Không có ý kiến	-	-
Chương 5	Không có ý kiến	-	-
Các ý kiến khác	Không có ý kiến	-	-
II	Tham vấn bằng hình thức tổ chức họp lấy ý kiến		
Chương 1	Không có ý kiến	-	-
Chương 2	Không có ý kiến	-	-
Chương 3	Không có ý kiến	-	-
Chương 4	Không có ý kiến	-	-
Chương 5	Không có ý kiến	-	-
Các ý kiến khác	Không có ý kiến	-	-
III	Tham vấn bằng văn bản		
	<p>- Ủy ban nhân dân xã Sin Suối Hồ nhất trí với dự án bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Căn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ với nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường lập của Ban Quản lý dự án huyện Phong Thổ và sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho công ty trong quá trình triển khai dự án để dự án nhanh chóng được hoàn thành và đi vào hoạt động.</p> <p>- Nghiêm túc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường do dự án gây ra trong quá trình xây dựng và vận hành. Trọng tâm là không gây ô nhiễm ô nhiễm khí và môi trường nước, không để xảy ra mâu thuẫn giữa công nhân và nhân dân địa phương.</p> <p>- Có các biện pháp cụ thể để khắc phục đối với những sự cố rủi ro, sự cố môi trường.</p> <p>- Phối hợp chặt chẽ với địa phương để quản lý, theo dõi, giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình xây dựng và vận hành dự án.</p>	<p>Chủ dự án cam kết thực hiện nghiêm các biện pháp bảo vệ môi trường theo báo cáo ĐTM đã trình bày, cam kết khắc phục sửa chữa, nếu để xảy ra các sự cố, ảnh hưởng tới người dân và các vùng lân cận.</p>	<p>UBND xã Sin Suối Hồ</p>

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận.

Báo cáo ĐTM của Dự án đã nhận diện được tương đối đầy đủ các nguồn gây tác động đến môi trường và đã cố gắng dự báo chi tiết về tải lượng các nguồn thải trong quá trình thực hiện Dự án cũng như nồng độ các chất thải để so sánh với các QCVN hiện hành.

Quy mô và mức độ tác động khi thực hiện Dự án đến môi trường tự nhiên cũng như các yếu tố KT-XH là khá lớn nếu như không thực hiện nghiêm túc các biện pháp kỹ thuật, quản lý, giám sát được trình bày trong báo cáo ĐTM này cũng như các yêu cầu khác của pháp luật.

Báo cáo ĐTM cũng đã trình bày khá đầy đủ và cụ thể các biện pháp nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành thử nghiệm và giai đoạn vận hành chính thức, cũng như các biện pháp giám sát trong quá trình hoạt động của Dự án để luôn đảm bảo rằng mọi hoạt động của Dự án đều không gây ảnh hưởng đến môi trường. Các phát thải từ Dự án đều nằm trong giới hạn cho phép và được kiểm soát chặt chẽ. Các biện pháp đưa ra trong báo cáo ĐTM là phù hợp về mặt tính toán lý thuyết cũng như thực tế. Chủ đầu tư hoàn toàn có đầy đủ năng lực về tài chính, con người,... để thực hiện tốt các biện pháp đã nêu.

Các biện pháp giảm thiểu rủi ro, sự cố môi trường cũng đã được trình bày khá chi tiết và đầy đủ trong báo cáo ĐTM. Tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng của các rủi ro, sự cố môi trường là rất khó để dự báo, đặc biệt là các sự cố do thiên nhiên, nên Chủ đầu tư Dự án sẽ liên tục nghiên cứu, phối hợp với các nhà khoa học, chính quyền các cấp để hạn chế đến mức thấp nhất nếu xảy ra các sự cố và rủi ro môi trường.

2. Kiến nghị.

Các cơ quan có liên quan hỗ trợ tối đa cho dự án nguồn cấp điện, cấp nước và tuyến đường giao thông theo quy hoạch đến hàng rào dự án.

Dự án rất cần sự phối hợp và hỗ trợ của các cơ quan ban ngành liên quan để thực hiện kế hoạch bảo vệ môi trường trong suốt quá trình thực thi dự án.

Khi có sự cố môi trường, sự cố môi trường nghiêm trọng kiến nghị UBND/chính quyền địa phương phối hợp điều động nguồn lực để ứng phó, khắc phục sự cố kịp thời và hiệu quả.

3. Cam kết.

- Cam kết về độ chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Cam kết có biện pháp, kế hoạch, nguồn lực để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án; thực hiện đầy đủ các ý kiến đã tiếp thu trong quá trình tham vấn; chịu hoàn toàn trách nhiệm và bồi thường thiệt hại nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành Dự án.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

- Thực hiện phối hợp với các cơ quan chức năng xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng cứu sự cố môi trường do các hoạt động của Dự án gây ra.

- Xây dựng, vận hành hệ thống thu gom, đảm bảo không xả nước thải chưa qua xử lý ra môi trường

- Xây dựng, đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa, nước thải đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

- Tiếp thu đầy đủ các nội dung, yêu cầu của quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường vào dự án đầu tư, dự án đầu tư xây dựng.

- Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả và chương trình quan trắc, giám sát môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật.

- Chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án; có biện pháp cải tạo, nâng cấp các công trình hạ tầng bị ảnh hưởng bởi việc thực hiện Dự án.

- Chủ dự án phải chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai toàn bộ Dự án. Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Bank. Environmental assessment sourcebook, Volume II, Sectoral Guidelines, Environment, 8/1991;
2. Phạm Ngọc Đăng, 1997. Môi trường không khí. NXB KHKT, 1997;
3. The Electrical Engineering Handbook Series, Editor Richard C. Dorf University of California, Davis, Published in Cooperation with IEEE Press 2001;
4. Trần Ngọc Chân, 1999. Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải. Tập 1: Ô nhiễm không khí và tính toán khuếch tán chất ô nhiễm. NXB Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội, 1999;
5. Lê Thạc Cán (1993). Đánh giá tác động môi trường: Phương pháp luận và kinh nghiệm thực tiễn, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội;
6. Trần Đức Hạ. Giáo trình quản lý môi trường nước. NXB Khoa học kỹ thuật. Hà Nội, 2002;
7. Niêm giám thống kê tỉnh Hòa Bình;
8. Mô hình khuếch tán Sutton.
9. World health Organization Assessment of sources of air of water and land pollution, part one: Rapid inventory in environmental pollution, Geneva 1993;
10. WHO: Environmental Assessment Sourcebook, Volume II, Sectoral Guidelines, Environment, Washington DC, 8/1991;
11. Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE): Environmental Impact Assessment: Principles and Procedures, 1975;
12. Environmental Assessment Sourcebook, Volume II, Sectoral Guidelines, Environment, World Bank, Washington D.C 8/1991.
13. Nguyễn Đình Tuấn, Tính toán tải lượng ô nhiễm do phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, 2006.
14. Theo Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, WHO, 1993 19. Ủy ban BVMT Hoa Kỳ - Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300.1, 31/12/1971.

Số: 2358/QĐ-UBND

Phong Thổ, ngày 14 tháng 9 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt Kế hoạch lựa chọn nhà thầu dự án:
Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu
xã Sin Suối Hồ huyện Phong Thổ**

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN PHONG THỔ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2019;

Căn cứ Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ về 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 1735/QĐ-UBND ngày 03/8/2022 của UBND huyện Phong Thổ về việc phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án: Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ huyện Phong Thổ;

Căn cứ Quyết định số 2068/QĐ-UBND ngày 29/8/2022 của UBND huyện Phong Thổ về việc giao dự toán ngân sách trung ương năm 2022 thực hiện 03 Chương trình Mục tiêu quốc gia (đợt 2);

Theo đề nghị của Ban Quản lý dự án huyện, Báo cáo thẩm định số 199/BCTĐ-TCKH ngày 12/9/2022 của phòng Tài chính - Kế hoạch huyện,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Kế hoạch lựa chọn nhà thầu dự án: Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ huyện Phong Thổ với nội dung chi tiết theo phụ lục đính kèm.

Điều 2. Ban Quản lý dự án huyện chịu trách nhiệm tổ chức lựa chọn nhà thầu theo kế hoạch lựa chọn nhà thầu được duyệt đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành.



Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND - UBND huyện; Trưởng phòng: Tài chính - Kế hoạch; Giám đốc: Ban Quản lý dự án, Kho bạc Nhà nước huyện; Chủ tịch UBND xã Sin Suối Hồ và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Mai Thị Hồng Sim



PHỤ LỤC KẾ HOẠCH LỰA CHỌN NHÀ THẦU

Công trình: Bó trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Cầu, xã Sin Suối Hồ huyện Phong Thổ
(Kèm theo Quyết định số: 8358/QĐ-UBND ngày 14/19/2022 của UBND huyện Phong Thổ)



Biểu 01: Phần công việc đã thực hiện

STT	Nội dung công việc	Đơn vị thực hiện	Giá trị thực hiện/giá hợp đồng/giá trúng thầu (đồng)	Văn bản Phê duyệt
1	Gói thầu số 01: Tư vấn khảo sát bước lập Báo cáo nghiên cứu khả thi	Công ty cổ phần tư vấn và đầu tư A1 tỉnh Điện Biên	448.628.000	Quyết định số 370/QĐ-QLDA ngày 09/7/2022 của Ban QLDA huyện
2	Gói thầu số 02: Tư vấn lập Báo cáo nghiên cứu khả thi	Công ty TNHH Phúc Lộc tinh Điện Biên	104.704.811	Quyết định số 371/QĐ-QLDA ngày 09/7/2022 của Ban QLDA huyện
2	Gói thầu số 02: Tư vấn giám sát công tác khảo sát xây dựng	Công ty TNHH MTV tư vấn và xây dựng Miền Bắc	29.913.305	Quyết định số 372/QĐ-QLDA ngày 09/7/2022 của Ban QLDA huyện
Tổng cộng giá trị thực hiện:			583.246.116	đồng

Biểu 02: Phần công việc không áp dụng các hình thức lựa chọn nhà thầu

STT	Nội dung công việc	Đơn vị thực hiện	Giá trị thực hiện (đồng)	
1	Chi phí QLDA	Ban Quản lý dự án huyện	399.677.466	
2	Chi phí thẩm định HSMT, thẩm định kết quả LCNT	Ban Quản lý dự án huyện	13.777.230	
3	Chi phí lập HSMT, đánh giá HSDT thiết bị	Ban Quản lý dự án huyện	1.051.338	
4	Chi phí thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi	Phòng Kinh tế và Hạ tầng	17.189.255	
5	Chi phí kiểm tra công tác nghiệm thu công trình xây dựng	Phòng Kinh tế và Hạ tầng	66.205.491	
6	Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán	Phòng Tài chính - Kế hoạch	93.186.524	
7	Chi phí bồi thường, hỗ trợ di chuyển và TĐC	Trung tâm Phát triển quỹ đất	7.000.000.000	
8	Chi phí dự phòng		118.656.193	
Tổng cộng giá trị thực hiện:			7.709.743.497	đồng

ML

PHỤ LỤC KẾ HOẠCH LỰA CHỌN NHÀ THẦU
Công trình: Bó trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bán Cán Cầu, xã Sin Suối Hồ huyện Phong Thổ
(Kèm theo Quyết định số: 23.58/QĐ-UBND ngày 14/9/2022 của UBND huyện Phong Thổ)

Biểu 03: Phần công việc thuộc kế hoạch lựa chọn nhà thầu

STT	Tên gói thầu	Giá gói thầu (đồng)	Nguồn vốn	Thời gian cấp vốn	Phương thức lựa chọn nhà thầu	Hình thức lựa chọn nhà thầu	Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu	Loại hợp đồng	Thời gian thực hiện hợp đồng	
1	Gói thầu số 04: Tư vấn khảo sát bước thiết kế	236.414.351	Ngân sách trung ương thực hiện Chương trình Mục tiêu quốc gia phát triển KT-XH vùng đồng bào DTTS và miền núi và các nguồn vốn hợp pháp khác	Năm 2022-2024		Chỉ định thầu	Quý III, IV/2022	Trọn gói	30 ngày	
2	Gói thầu số 05: Tư vấn thiết kế bản vẽ thi công	285.572.620			Năm 2022-2024		Chỉ định thầu	Quý III, IV/2022	Trọn gói	30 ngày
3	Gói thầu số 06: Tư vấn thẩm tra thiết kế, dự toán xây dựng công trình	53.952.776			Năm 2022-2024		Chỉ định thầu	Quý III, IV/2022	Trọn gói	10 ngày
4	Gói thầu số 07: Lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường	150.000.000			Năm 2022-2024		Chỉ định thầu	Quý III, IV/2022	Trọn gói	30 ngày
5	Gói thầu số 08: Tư vấn lập HSMT gói thầu xây lắp	24.017.687			Năm 2022-2024		Chỉ định thầu	Quý IV/2022	Trọn gói	20 ngày
6	Gói thầu số 09: Tư vấn đánh giá HSDT gói thầu xây lắp	29.354.951			Năm 2022-2024		Chỉ định thầu	Quý IV/2022	Trọn gói	20 ngày
7	Gói thầu số 10: Tư vấn giám sát thi công xây dựng công trình, lắp đặt thiết bị	367.205.192			Năm 2022-2024		Chỉ định thầu	Quý IV/2022	Trọn gói	360 ngày
8	Gói thầu số 11: Tư vấn kiểm định chất lượng công trình	109.239.061			Năm 2022-2024		Chỉ định thầu	Quý IV/2022	Trọn gói	360 ngày
9	Gói thầu số 12: Xây lắp + thiết bị công trình	15.069.790.072			Năm 2022-2024	1 giai đoạn, 1 túi hồ sơ	Đấu thầu rộng rãi, trong nước, qua mạng	Quý IV/2022	Trọn gói	360 ngày
10	Gói thầu số 13: Công tác nghiệm thu đóng điện đường dây	78.867.146			Năm 2022-2024		Chỉ định thầu	Quý IV/2022	Trọn gói	15 ngày
11	Gói thầu số 14: Kiểm toán độc lập	165.596.531			Năm 2022-2024		Chỉ định thầu	Quý IV/2022	Trọn gói	30 ngày
Tổng cộng giá trị phần công việc thuộc kế hoạch lựa chọn nhà thầu:							16.570.010.387 đồng			

Tổng giá trị của phần công việc đã thực hiện, phần công việc chưa thực hiện mà không áp dụng được một trong các hình thức lựa chọn nhà thầu, phần công việc thuộc kế hoạch lựa chọn nhà thầu: **24.863.000.000 đồng.**

ML

Số: 2068/QĐ-UBND

Phong Thổ, ngày 29 tháng 8 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Về việc giao dự toán ngân sách trung ương
năm 2022 thực hiện 03 Chương trình Mục tiêu quốc gia (đợt 2)

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN PHONG THỔ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2019;

Căn cứ Luật ngân sách nhà nước năm 2015;

Căn cứ Luật Đầu tư công năm 2019;

Căn cứ Nghị định 27/2022/NĐ-CP ngày 19/4/2022 của Chính phủ về quy định cơ chế quản lý, tổ chức thực hiện các chương trình mục tiêu quốc gia;

Căn cứ Quyết định số 747/QĐ-UBND ngày 30/6/2022 của UBND tỉnh Lai Châu về việc giao dự toán ngân sách trung ương năm 2022 thực hiện 03 Chương trình mục tiêu quốc gia;

Căn cứ Nghị quyết số 85/NQ-HĐND ngày 09/8/2022 của Hội đồng nhân dân huyện Phong Thổ về việc Phân bổ dự toán ngân sách trung ương năm 2022 thực hiện 03 Chương trình Mục tiêu quốc gia;

Căn cứ Công văn số 675/HĐND-VP ngày 26/8/2022 của Hội đồng nhân dân huyện V/v thống nhất vấn đề phát sinh giữa 2 kỳ họp HĐND huyện;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Tài chính - Kế hoạch,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Giao dự toán ngân sách trung ương năm 2022 thực hiện 03 Chương trình Mục tiêu quốc gia (đợt 2) như sau:

Tổng dự toán ngân sách trung ương năm 2022 thực hiện 03 chương trình mục tiêu quốc gia 194.504 triệu đồng (bao gồm 46.497 triệu đồng vốn sự nghiệp; 148.007 triệu đồng vốn đầu tư), trong đó:

- Dự toán đã giao đợt 1: 118.465 triệu đồng.
- Dự toán giao đợt 2: 42.248 triệu đồng (nguồn vốn đầu tư), bao gồm:
 1. Chương trình MTQG xây dựng nông thôn mới: 11.896 triệu đồng.
 2. Chương trình MTQG giảm nghèo bền vững: 7.200 triệu đồng.



3. Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi: 23.152 triệu đồng.

(Có các phụ lục, biểu chi tiết kèm theo)

Điều 2. Căn cứ dự toán ngân sách trung ương năm 2022 thực hiện 03 Chương trình Mục tiêu quốc gia được giao tại Điều 1 của Quyết định này, UBND huyện đề nghị các đơn vị được giao dự toán tổ chức thực hiện theo đúng quy định hiện hành.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng HĐND-UBND, Trưởng các phòng: Tài chính - Kế hoạch, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Lao Động - Thương binh và Xã hội, Dân tộc; Giám đốc: Ban quản lý dự án, Kho bạc Nhà nước huyện; Chủ tịch UBND các xã: Mường So, Khổng Lào, Huổi Luông, Ma Li Pho, Lản Nhì Thàng, Hoang Thèn, Sin Suối Hồ, Pa Vây Sừ, Mù Sang và thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. / *10/11*

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Các Sở: Kế hoạch và Đầu tư; Tài chính; Lao động - TB&XH; Nông nghiệp & PTNT;
- Ban Dân tộc;
- TT Huyện ủy;
- TT Hội đồng nhân dân huyện;
- Lãnh đạo UBND huyện;
- Lưu: VT.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
O. CHỦ TỊCH**



Trần Bảo Trung





PHỤ LỤC I
TỔNG HỢP DỰ TOÁN GIAO CHI TIẾT VỐN NGUỒN NGÂN SÁCH TRUNG ƯƠNG NĂM 2022
THỰC HIỆN 03 CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA (ĐỢT 2)

(Kèm theo Quyết định số 2068 ngày 29 tháng 8 năm 2022 của UBND huyện Phong Thổ)

STT	Đơn vị thực hiện	03 Chương trình MTQG			Chương trình MTQG nông thôn mới năm 2021, 2022			Chương trình MTQG giảm nghèo bền vững			Chương trình MTQG phát triển KT-XH vùng đồng bào dân tộc thiểu số			Ghi chú
		Tổng số	Vốn sự nghiệp	Vốn đầu tư	Tổng cộng	Vốn sự nghiệp	Vốn đầu tư	Tổng số	Vốn sự nghiệp	Vốn đầu tư	Tổng số	Vốn sự nghiệp	Vốn đầu tư	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16
1	Dự toán giao kỳ này	42.248	0	42.248	11.896		11.896	7.200		7.200	23.152		23.152	

Đơn vị tính: Triệu đồng

VMP



PHỤ LỤC II

BIỂU GIAO CHI TIẾT VỐN ĐẦU TƯ NĂM 2022
CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIẢM NGHÈO BỀN VỮNG

(Kèm theo Quyết định số 2068 ngày 29 tháng 8 năm 2022 của UBND huyện Phong Thổ)

Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án huyện Phong Thổ

Đơn vị tính: Triệu đồng

TT	Danh mục dự án/ Đơn vị thực hiện	Địa điểm đầu tư	Thời gian KC-HT	Quyết định đầu tư		Kế hoạch năm 2022	Ghi chú
				Số/ Ngày, tháng ban hành	Tổng mức đầu tư		
	Tổng cộng (I+II+III)				107.020	71.570	
I	Kế hoạch vốn năm 2022 đã phân bổ kỳ trước				97.220	47.540	
II	Kế hoạch vốn năm 2022 đề nghị phân bổ kỳ này				9.800	7.200	
1	Cấp NSH trung tâm xã Huổi Luông	xã Huổi Luông	2022-2024	1719-02.8.2022	4.450	3.900	
2	Cấp NSH bản Hoàng Trù Sào	xã Huổi Luông	2022-2024	1721-02.8.2022	2.350	2.100	
3	Xây dựng nhà văn hóa bản Vàng Pheo xã Mường So	xã Mường So	2022-2024	1733-03.8.2022	3.000	1.200	
III	Kinh phí còn lại chưa phân bổ					16.830	

20/22

PHỤ LỤC III

PHÂN BỐ CHI TIẾT CÁC DỰ ÁN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH MTQG XÂY DỰNG NÔNG THÔN MỚI NĂM 2022

(Kèm theo Quyết định số 2068 ngày 29 tháng 8 năm 2022 của UBND huyện Phong Thổ)

Đơn vị tính: Triệu đồng

TT	Danh mục dự án/ Đơn vị thực hiện	Địa điểm thực hiện	Thời gian KC-HT	Quyết định đầu tư			Kế hoạch vốn đầu tư năm 2021, 2022	Ghi chú
				Số/ Ngày, tháng ban hành	Tổng mức đầu tư	Trong đó NSTW Vốn dân góp		
A	Kế hoạch vốn năm 2002 đề nghị phân bổ kỳ này				13.011	398	11.896	
I	Chủ đầu tư: UBND xã Mường So				854	50	804	
1	Nâng cấp, sửa chữa các tuyến đường nội thôn Tây An	Thôn Tây An-Xã Mường So	2022-2023	60-18/8/2022	410	10	400	
2	Nâng cấp, sửa chữa nhà văn hóa bản Vàng Bâu	Bản Vàng Bâu-Xã Mường So	2022-2023	63-18/8/2022	171	21	150	
3	Nâng cấp, sửa chữa đường GTNT đi khu sản xuất bản Huổi Sen	Bản Huổi Sen-Xã Mường So	2022-2023	61-18/8/2022	272	18	254	
II	Chủ đầu tư: UBND xã Khổng Lào				834	15	804	
4	Nâng cấp, sửa chữa đường nội bản Ho sao Chải	bản Ho sao Chải -xã Khổng Lào	2022-2023	82-03/8/2022	834	15	804	
III	Chủ đầu tư: UBND xã Huổi Luông				810	6	804	
5	Nâng cấp, sửa chữa đường giao thông Nậm Le đi Nhóm 2	xã Huổi Luông	2022-2023	104-19/8/2022	810	6	804	
IV	Chủ đầu tư: UBND xã Ma Li Pho				1.516	12	804	
6	Nâng cấp, sửa chữa đường giao thông bản Tả phin	bản Tả phin-Xã Ma Li Pho	2022-2023	206-18/8/2022	1.516	12	804	
V	Chủ đầu tư: UBND xã Lán Nhi Thăng				1.834	98	1.736	
7	Sửa chữa, nâng cấp NSH bản Lán Nhi Thăng, xã Lán Nhi Thăng	bản Lán Nhi Thăng-xã Lán Nhi Thăng	2022-2023	558-18/8/2022	987	39	947	

20/02

TT	Danh mục dự án/Đen vị thực hiện	Địa điểm thực hiện	Thời gian KC-HT	Quyết định đầu tư				Kế hoạch vốn đầu tư năm 2021, 2022	Ghi chú
				Số/ Ngày, tháng ban hành	Tổng mức đầu tư	Trong đó			
						NSTW	Vốn dân góp		
8	Nâng cấp, sửa chữa nhà văn hóa ban Lũng Cù - Seo Pa xã Lán Nhi Tháng	xã Lán Nhi Tháng	2022-2023	557-19/8/2022	189	150	39	150	
9	Bổ sung đường GTNT bán Tái định cư (Hồng Thu Mán) xã Lán Nhi Tháng	xã Lán Nhi Tháng	2022-2023	555-19/8/2022	109	109		109	
10	Nhà văn hóa bán Tái định cư (Hồng Thu Mán) xã Lán Nhi Tháng	xã Lán Nhi Tháng	2022-2023	556-19/8/2022	169	150	19	150	
11	Nâng cấp, sửa chữa Nhà văn hóa xã Lán Nhi Tháng	xã Lán Nhi Tháng	2022-2023	559-18/8/2022	380	380		380	
VI	Chủ đầu tư: UBND xã Hoang Thèn				1.768	1.736	32	1.736	
12	Xây dựng nhà văn hóa bán Tả Lêng	bán Tả Lêng-xã Hoang Thèn	2022-2023	86-14/8/2022	425	400	25	400	
13	Nâng cấp, sửa chữa đường vào khu sản xuất bán Mỏ Si Câu	bán Mỏ Si Câu-xã Hoang Thèn	2022-2023	87-14/8/2022	1.343	1.336	7	1.336	
VII	Chủ đầu tư: UBND xã Sin Suối Hồ				1.741	1.736	5	1.736	
14	Nâng cấp, sửa chữa đường GTNB liên bán Trung Hồ GD 2	Xã Sin Suối Hồ	2022-2023	36-15/8/2022	1.741	1.736	5	1.736	
VIII	Chủ đầu tư: UBND xã Pa Vây Sừ				1.770	1.738	32	1.736	
15	Nâng cấp, sửa chữa đường giao thông nội bán Xin Chải	bán Xin Chải-Xã Pa Vây Sừ	2022-2023	69-18/8/2022	536	536		536	
16	Xây dựng Nhà văn hóa bán Xin Chải	bán Xin Chải-Xã Pa Vây Sừ	2022-2023	63-18/8/2022	200	200		200	
17	Xây dựng Nhà văn hóa bán Ngại Thầu	bán Ngại Thầu-Xã Pa Vây Sừ	2022-2023	64-18/8/2022	205	200	5	200	
18	Xây dựng Nhà văn hóa bán Pờ Xa	bán Pờ Xa-Xã Pa Vây Sừ	2022-2023	65-18/8/2022	207	200	7	200	
19	Xây dựng Nhà văn hóa bán Hang É	bán Hang É-Xã Pa Vây Sừ	2022-2023	67-18/8/2022	208	200	8	200	
20	Xây dựng Nhà văn hóa bán Pa Vây Sừ	bán Pa Vây Sừ-Xã Pa Vây Sừ	2022-2023	66-18/8/2022	206	200	6	200	
21	Xây dựng Nhà văn hóa bán Trung Chải	bán Trung Chải-Xã Pa Vây Sừ	2022-2023	68-18/8/2022	209	202	7	200	



20/02

TT	Danh mục dự án/Đơn vị thực hiện	Địa điểm thực hiện	Thời gian KC-HT	Quyết định đầu tư				Kế hoạch vốn đầu tư năm 2021, 2022	Ghi chú
				Số/Ngày, tháng ban hành	Tổng mức đầu tư	Trong đó NSTW	Vốn dân góp		
IX	Chủ đầu tư: UBND xã Mù Sang				1.886	1.736	150	1.736	
22	Nâng cấp đường ngõ, xóm (Nội thôn) bản Tung Chung Vang	bản Tung Chung Vang-Xã Mù Sang	2022-2023	289-18/8/2022	520	470	50	470	
23	Nâng cấp đường GTNT ngõ, xóm (Nội thôn) bản Lân Than	bản Lân Than-Xã Mù Sang	2022-2023	277-18/8/2022	580	530	50	530	
24	Nâng cấp đường ngõ, xóm (Nội thôn) bản Tả Tê	bản Tả Tê-Xã Mù Sang	2022-2023	278-18/8/2022	786	736	50	736	
B	Kinh phí còn lại chưa phân bổ							12.152	

2022

Biểu 1

BIỂU GIAO CHI TIẾT VỐN ĐẦU TƯ NĂM 2022 TIÊU DỤ ÁN 1 - DỰ ÁN 4
NỘI DUNG 1: ĐẦU TƯ CƠ SỞ HẠ TẦNG CHO CÁC XÃ, THÔN ĐẶC BIỆT KHÓ KHĂN
 (Kèm theo Quyết định số 2068 ngày 29 tháng 8 năm 2022 của UBND huyện Phong Thổ)
Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án huyện Phong Thổ



Đơn vị tính: Triệu đồng

STT	Nội dung thực hiện/ Đơn vị thực hiện	Địa điểm xây dựng	Thời gian KC-HT	Quyết định đầu tư		Kế hoạch vốn năm 2022	Ghi chú
				Số/ Ngày tháng ban hành	Tổng mức đầu tư		
I	Tổng cộng	3	4	5	6	7	8
I	Kế hoạch vốn năm 2022 đã phân bổ kỳ trước				96.756	34.669	
II	Kế hoạch vốn năm 2022 đề nghị phân bổ kỳ này						
1	Nâng cấp, cải tạo các công trình đường GTNT: Tỉnh lộ 132 đến bản Tả Lêng Sung và đường từ bản Bàn Lang 2 - khu san xuất Vàng Ý Chí - bản Sàng Giang, xã Bàn Lang	Xã Bàn Lang	2022-2024	1737-3/8/2022	11.000	14.700	
2	Nâng cấp, cải tạo các công trình đường GTNT: Bản Can Hồ, xã Sin Suối Hồ và đường đi bản Séo Xiên Pho (nhóm 2), xã Lán Nhi Thàng	Xã Sin Suối Hồ và xã Lán Nhi Thàng	2022-2024	1743-04/8/2022	7.000	2.500	
3	Nâng cấp đường GTNT Ma Ly Pho - Hùng Pèng	Xã Ma Li Pho	2022-2024	1744-4/8/2022	8.700	3.300	
4	Sửa chữa, nâng cấp cụm công trình thủy lợi xã Nậm Xe	Xã Nậm Xe	2022-2024	1745-4/8/2022	11.450	4.350	
5	Sửa chữa, nâng cấp cụm công trình thủy lợi xã Hoàng Thèn	Xã Hoàng Thèn	2022-2024	1746-4/8/2022	5.100	2.000	

2022

BIỂU GIAO CHI TIẾT VỐN ĐẦU TƯ NĂM 2022 TIÊU DỤ 1 - DỰ ÁN 5: ĐỔI MỚI HOẠT ĐỘNG, CÙNG CÓ PHÁT TRIỂN CÁC TRƯỜNG PHỔ THÔNG DÂN TỘC NỘI TRÚ, TRƯỜNG PHỔ THÔNG DÂN TỘC BÁN TRÚ, TRƯỜNG PTDT CÓ HỌC SINH Ở BÁN TRÚ VÀ XÓA MÙ CHỮ CHO NGƯỜI DÂN VÙNG ĐỒNG BÀO DTTS



(Kèm theo Quyết định số 2068 ngày 29 tháng 8 năm 2022 của UBND huyện Phong Thổ)

Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án huyện Phong Thổ

STT	Nội dung thực hiện/ Đơn vị thực hiện	Địa điểm đầu tư	Thời gian KC-HT	Quyết định đầu tư		Kế hoạch vốn năm 2022	Ghi chú
				Số/ Ngày, tháng ban hành	Tổng mức đầu tư		
1	2	3	4	6	7	8	9
	Tổng cộng				9.885	2.578	
I	Kế hoạch vốn năm 2022 đã phân bổ kỳ trước				8.653	2.278	
II	Kế hoạch vốn năm 2002 đề nghị phân bổ kỳ này				1.232	300	
I	Trường Phổ thông dân tộc bán trú THCS Sin Suối Hồ	Xã Sin Suối Hồ	2022-2024	1751-04.08.2022	1.232	300	

Đơn vị tính: Triệu đồng

Handwritten signature

CHỈ TIẾT VỐN ĐẦU TƯ NĂM 2022 DỰ ÁN 2: QUY HOẠCH, SẮP XẾP, BỐ TRÍ, ỒN ĐỊNH DÂN CƯ Ở NHỮNG NƠI CẦN THIẾT



(Kèm theo Quyết định số 2068 ngày 29 tháng 8 năm 2022 của UBND huyện Phong Thổ)

Đơn vị tính: Triệu đồng

STT	Nội dung thực hiện	Địa điểm đầu tư	Thời gian KC-HT	Quyết định đầu tư		Kế hoạch vốn năm 2022	Ghi chú
				Số/ Ngày, tháng ban hành	Tổng mức đầu tư		
1	2 Tổng cộng	3	5	6	7	8	9
	Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án				24.863	7.624	
	Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cán Cầu - xã Sin Suối Hồ	Xã Sin Suối Hồ	2022-2024	1735-03/8/2022	24.863	7.624	

Handwritten signature

**CHI TIẾT VỐN ĐẦU TƯ NĂM 2022 DỰ ÁN 6: BẢO TỒN, PHÁT HUY GIÁ TRỊ VĂN HÓA TRUYỀN THỐNG TỐT ĐẸP CỦA CÁC DÂN TỘC
THIỆU SỐ GẮN VỚI PHÁT TRIỂN DU LỊCH**

Biểu 4

(Kèm theo Quyết định số 2068 ngày 29 tháng 8 năm 2022 của UBND huyện Phong Thổ)

STT	Nội dung thực hiện/ Đơn vị thực hiện	Địa điểm đầu tư	Thời gian thực hiện	Quyết định đầu tư			Kế hoạch vốn năm 2022	Ghi chú	
				Số/ Ngày, tháng ban hành	Tổng mức đầu tư	Trong đó			
						NSTW			Vốn dân góp
	Tổng cộng								
	Chủ đầu tư: UBND các xã				599		528		
1	Chủ đầu tư: UBND xã Mường So Hỗ trợ đầu tư xây dựng thiết chế văn hóa, thể thao tại các thôn (Nhà văn hóa bản Phiêng Danh xã Mường So)	bản Phiêng Danh	2022-2022		312	285	285		
2	Chủ đầu tư: UBND xã Hoàng Thèn Hỗ trợ đầu tư xây dựng thiết chế văn hóa, thể thao tại các thôn (Nhà văn hóa bản Nậm Và xã Hoàng Thèn)	bản Nậm Và	2022-2022		287	285	243		
					287	285	243		

Đơn vị tính: Triệu đồng

10/2

UBND HUYỆN PHONG THỎ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 595/QĐ-QLDA

Phong Thỏ, ngày 14 tháng 10 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu số số 07: Lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án: Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Cấn, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thỏ

GIÁM ĐỐC BAN QLDA HUYỆN PHONG THỎ

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;

Căn cứ Luật đấu thầu số 43/2013/QH13 ngày 26/11/2013;

Căn cứ Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ quy định về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Quyết định số 1735/QĐ-UBND ngày 03/08/2022 của UBND huyện Phong Thỏ v/v phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án: Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Cấn, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thỏ;

Căn cứ Quyết định số 2358/QĐ-UBND ngày 14/9/2022 của UBND huyện Phong Thỏ v/v phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu dự án: Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Cấn, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thỏ;

Xét đề nghị của Tổ thẩm định tại Tờ trình số 212/TTr-TTĐ ngày 13/10/2022 về việc đề nghị phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu thực hiện gói thầu số 07 Lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án: Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Cấn, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thỏ,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu thực hiện gói thầu số số 07: Lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án: Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Cấn, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thỏ với nội dung chính như sau:

1. Tên nhà thầu được chỉ định: Công ty Cổ phần tư vấn Mỏ và Xây dựng.
Địa chỉ: Số nhà 30, đường Mỹ Đình, phường Mỹ Đình 2, Quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội.
2. Giá chỉ định thầu: 150.000.000 đồng.

(Bằng chữ: Một trăm năm mươi triệu đồng chẵn).

3. Hình thức hợp đồng: Trọn gói.

4. Thời gian thực hiện hợp đồng: 30 ngày.

5. Nguồn vốn: Nguồn ngân sách trung ương năm 2022 thực hiện chương trình mục tiêu quốc gia phát triển KT-XH vùng đồng bào DTTS và miền núi và các nguồn vốn hợp pháp khác.

Điều 2. Căn cứ Quyết định này đơn vị trúng chỉ định thầu khẩn trương triển khai thực hiện theo trình tự quy định hiện hành.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Các ông, bà phó giám đốc; Tổ trưởng; cán bộ viên chức Ban Quản lý dự án huyện Phong Thổ; Nhà thầu có tên tại điều 1 và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VT.

GIÁM ĐỐC



Trần Viết Điệp



PHIẾU KẾT QUẢ

THÔNG TIN CHUNG

Đơn vị quan trắc : Công ty Cổ phần tư vấn Mỏ và Xây dựng
Đơn vị được quan trắc : Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư A1 tỉnh Điện Biên
Địa điểm quan trắc : Khu dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Cầu, Xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu – Mẫu nền phục vụ công tác lập ĐTM
Loại mẫu : Không khí xung quanh - Ngày nhận mẫu : **30/07/2022**
Số lượng mẫu : 02

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2013 /BTNMT
				KX01	KX02	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	28,2	28,8	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	74,5	73,6	-
3	Tốc độ gió	m/s	TVM/SOP - HT02	0,41	0,56	-
4	Tiếng ồn	dbA	TCVN 7878-2:2010	43,6	45,2	70 (*)
5	CO	µg/m ³	TVM/SOP - PT02	<3.000	<3.000	30.000
6	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137:2009	41	43	200
7	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	33	34	350
8	Bụi lơ lửng tổng số (TSP)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	76,667	88,000	300

Ghi chú:

- KX01: Mẫu không khí xung quanh phía cuối đường nhánh 1 của dự án; Tọa độ X(m)= 2.488.017; Y(m)= 549.743
- KX02: Mẫu không khí xung quanh ngã ba đoạn vào nhánh 3 của dự án; Tọa độ X(m)= 2.487.911; Y(m)= 549.538
- 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.
- (-): Chưa có quy định.
- Hệ tọa độ VN2000; KTT 103°00'; MC 3°

Hà Nội, ngày 06 tháng 08 năm 2022

NGƯỜI LẬP PHIẾU

TRƯỞNG PHÒNG

GIÁM ĐỐC

Bùi Thị Thu Uyên

Bùi Thị Ngoan

Trần Đình Tú

1. Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của phòng Quan trắc và Phân tích Môi trường (EM&A);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&A không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.



PHIẾU KẾT QUẢ

THÔNG TIN CHUNG

Đơn vị quan trắc : Công ty Cổ phần tư vấn Mỏ và Xây dựng
Đơn vị được quan trắc : Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư A1 tỉnh Điện Biên
Địa điểm quan trắc : Khu dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, Xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu – Mẫu nền phục vụ công tác lập ĐTM
Loại mẫu : Không khí xung quanh - Ngày nhận mẫu : **30/07/2022**
Số lượng mẫu : 02

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2013 /BTNMT
				KX03	KX04	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	29,4	30,2	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	72,8	72,1	-
3	Tốc độ gió	m/s	TVM/SOP - HT02	0,52	0,38	-
4	Tiếng ồn	dbA	TCVN 7878-2:2010	46,5	44,7	70 (*)
5	CO	µg/m ³	TVM/SOP - PT02	<3.000	<3.000	30.000
6	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137:2009	40	41	200
7	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	32	30	350
8	Bụi lơ lửng tổng số (TSP)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	80,667	73,333	300

Ghi chú:

- KX03: Mẫu không khí xung quanh giữa khu dân cư bên trên nhánh 3 của dự án; Tọa độ X(m)= 2.488.076; Y(m)= 549.404
- KX04: Mẫu không khí xung trung tâm nhánh 5 của dự án; Tọa độ X(m)= 2.488.176; Y(m)= 549.189
- 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.
- (-): Chưa có quy định.
- Hệ tọa độ VN2000; KTT 103°00'; MC 3°

Hà Nội, ngày 06 tháng 08 năm 2022

NGƯỜI LẬP PHIẾU

TRƯỞNG PHÒNG

GIÁM ĐỐC

Bùi Thị Thu Uyên

Bùi Thị Ngoan

Trần Đình Tú

1. Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của phòng Quan trắc và Phân tích Môi trường (EM&A);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&A không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.



PHIẾU KẾT QUẢ

THÔNG TIN CHUNG

Đơn vị quan trắc : Công ty Cổ phần Tư vấn Mỏ và Xây dựng
Đơn vị được quan trắc : Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư A1 tỉnh Điện Biên
Địa điểm quan trắc : Khu dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Cầu, Xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu – Mẫu nền phục vụ công tác lập ĐTM
Loại mẫu : Mẫu đất - Ngày nhận mẫu : **30/07/2022**
Số lượng mẫu : 02

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 03-MT:2015/BTNMT
				MĐ01	MĐ02	Đất công nghiệp
1	Chì (Pb)	mg/kg	SMEWW 3111B:2017	8,81	6,52	300
2	Cadimi (Cd)	mg/kg	SMEWW 3111B:2017	<0,45	<0,45	10
3	Đồng (Cu)	mg/kg	SMEWW 3111B:2017	21,07	24,47	300
4	Kẽm (Zn)	mg/kg	SMEWW 3111B:2017	58,72	52,74	300
5	Asen (As)	mg/kg	SMEWW 3114B:2017	0,63	0,87	25

Ghi chú:

- MĐ01: Mẫu đất ngã ba đoạn vào nhánh 3 của dự án; Tọa độ X(m)= 2.487.911; Y(m)= 549.538
- MĐ02: Mẫu đất đoạn đầu vào nhánh 5 của dự án; Tọa độ X(m)= 2.488.128; Y(m)= 549.088
- QCVN 03-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất.
- Hệ tọa độ VN2000; KTT 103°00'; MC 3°

Hà Nội, ngày 06 tháng 08 năm 2022

NGƯỜI LẬP PHIẾU

TRƯỞNG PHÒNG

GIÁM ĐỐC

Bùi Thị Thu Uyên

Bùi Thị Ngoan

Trần Đình Tú

1. Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của phòng Quan trắc và Phân tích Môi trường (EM&A);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&A không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

PHIẾU KẾT QUẢ

THÔNG TIN CHUNG

Đơn vị quan trắc : Công ty Cổ phần tư vấn Mỏ và Xây dựng
Đơn vị được quan trắc : Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư A1 tỉnh Điện Biên
Địa điểm quan trắc : Khu dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, Xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu – Mẫu nền phục vụ công tác lập ĐTM
Loại mẫu : Nước mặt - Ngày nhận mẫu : **30/07/2022**
Số lượng mẫu : 02

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 08-MT:2015/BTNMT	
				NM01	NM02	Cột B1	Cột B2
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,93	6,97	5,5-9	5,5-9
2	DO	mg/l	TCVN 7325:2004	5,5	5,7	≥4	≥2
3	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	13,6	15,2	50	100
4	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2008	8,4	7,5	15	25
5	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2017	14,4	12,8	30	50
6	Amoni (NH ₄ ⁺)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	<0,03	<0,03	0,9	0,9
7	Nitrit (NO ₃ ⁻)	mg/l	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ E:2017	0,31	0,26	10	15
8	Nitrit (NO ₂ ⁻)	mg/l	TCVN 6178:1996	<0,015	<0,015	0,05	0,05
9	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	mg/l	TCVN 6202:2008	<0,02	<0,02	0,3	0,5
10	Clorua (Cl)	mg/l	TCVN 6194:1996	<5	<5	350	-
11	Sắt (Fe)	mg/l	TCVN 6177:1996	<0,04	<0,04	1,5	2
12	Tổng dầu mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2017	<0,3	<0,3	1	1
13	E.Coli	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	<3	<3	100	200
14	Coliform	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	360	350	7.500	10.000

Ghi chú:

- NM01: Mẫu nước mặt tại rãnh thoát nước khu vực ngã ba đoạn vào nhánh 3 của dự án; Tọa độ X(m)= 2.487.911; Y(m)= 549.538
- NM02: Mẫu nước mặt tại rãnh thoát nước đoạn đầu vào nhánh 5 của dự án; Tọa độ X(m)= 2.488.128; Y(m)= 549.088
- QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt
- (-): Chưa có quy định
- Hệ tọa độ VN2000; KTT 103°00'; MC 3°

1. Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của phòng Quan trắc và Phân tích Môi trường (EM&A);

2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;

3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&A không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;

4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ VÀ XÂY DỰNG

Phòng Quan trắc và Phân tích môi trường

Địa chỉ PQT&PTMT: Số 153A, tổ 26, thị trấn Đông Anh - Hà Nội

Điện thoại 0866.100.168

Email: TVM.Vimcerts183@gmail.com

Hà Nội, ngày 06 tháng 08 năm 2022

NGƯỜI LẬP PHIẾU

TRƯỞNG PHÒNG

GIÁM ĐỐC

Bùi Thị Thu Uyên

Bùi Thị Ngoan

Trần Đình Tú

TVM

1. Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của phòng Quan trắc và Phân tích Môi trường (EM&A);

2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;

3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&A không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;

4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

Số:...../

Vv: *Xin ý kiến tham vấn cộng đồng về nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ.*

Phong Thổ, ngày tháng năm 2022

Kính gửi: Ủy ban nhân dân xã Sin Suối Hồ

Thực hiện luật bảo vệ môi trường năm 2020 và các quy định của pháp luật về đánh giá tác động môi trường (ĐTM), Ban Quản lý dự án huyện Phong Thổ đang tiến hành lập báo cáo ĐTM của dự án “Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ”.

Theo thông tư số 25/2019/TT-BTNMT quy định chi tiết thi hành một số điều của nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của chính phủ sửa đổi, bổ xung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động định vụ quan trắc môi trường. Ban Quản lý dự án huyện Phong Thổ kính gửi UBND xã Sin Suối Hồ nội dung dự thảo báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của Dự án.

Rất mong được ý kiến tham vấn của quý cơ quan để công ty hoàn thiện nội dung báo cáo ĐTM trình Sở tài nguyên và Môi trường thẩm định phê duyệt theo quy định.

Xin trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN
HUYỆN PHONG THỔ**

số: 29/CV-UBND

V/v: Ý kiến tham vấn về nội dung báo cáo ĐTM dự án Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ.

Sin Suối Hồ, ngày 11 tháng 4 năm 2022

Kính gửi: Ban Quản lý dự án huyện Phong Thổ

Ủy ban nhân dân xã Sin Suối Hồ nhận được Công văn số về việc xin ý kiến tham vấn cộng đồng trong quá trình lập báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ của Ban Quản lý dự án huyện Phong Thổ kèm theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường lập tại dự án. Sau khi xem xét tài liệu này ủy ban nhân dân xã Sin Suối Hồ có ý kiến như sau:

1. Ý kiến của Ủy ban nhân dân xã Sin Suối Hồ

Ủy ban nhân dân xã Sin Suối Hồ nhất trí với dự án bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ với nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường lập tại dự án bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ tại xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu của Ban Quản lý dự án huyện Phong Thổ và sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho công ty trong quá trình triển khai dự án để dự án nhanh chóng được hoàn thành và đi vào hoạt động.

2. Về các tác động của dự án đến môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội và sức khỏe cộng đồng.

Ngoài các tác động tích cực về kinh tế xã hội, Dự án bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ trong quá trình hoạt động sẽ gây tác động đến môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội. Đó là những tác động đến môi trường kinh tế - xã hội mà cụ thể là khói, bụi, hơi xăng, dầu,... có thể phát tán ra môi trường không khí qua quá trình xây dựng dự án. Bên cạnh đó là những tác động đến môi trường tự nhiên như môi trường không khí, môi trường nước, môi trường đất và hệ sinh thái. Bụi, khí thải phát sinh từ các quá trình đào đất giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng làm tăng nguy cơ gây ô nhiễm môi trường không khí. Ngoài ra, nước thải phát sinh trong các giai đoạn thực hiện dự án, nếu không được kiểm soát thì sẽ là nguồn gây tác động đến môi trường nước và môi trường đất. Chất thải rắn và chất thải nguy hại của dự án là tác nhân gây ô nhiễm môi trường không khí, nước, đất và gây nguy cơ phát sinh và lây truyền mầm bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Ngoài ra nếu có sự cố



nút, vỡ đường ống hoặc bể chứa có thể gây hậu quả nghiêm trọng đến môi trường xung quanh.

3. Về các biện pháp giảm thiểu các tác động của dự án đến môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội và sức khỏe cộng đồng.

Chủ dự án đã đề xuất một số biện pháp quản lý và kỹ thuật để ngăn ngừa và giảm thiểu tác động của dự án đến môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội.

Đối với việc giảm thiểu tác động đến đời sống cộng đồng do các hoạt động giao thông vận tải và tập trung lực lượng lao động, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp như: điều tiết xe vận chuyển phù hợp về số lượng, thời lượng và tốc độ; các xe vận chuyển đạt tiêu chuẩn và không chở quá trọng tải quy định hay quá niên hạn sử dụng; đào tạo, nâng cao ý thức về an toàn giao thông cho các công nhân lái xe của dự án; quản lý các vấn đề tạm trú, tạm vắng, các nội quy làm việc và các sinh hoạt ngoài giờ cho cán bộ công nhân viên.

Các biện pháp như che chắn xe vận chuyển nguyên vật liệu và công trường xây dựng, phun nước vào những ngày nắng, hanh khô trên công trường và cung đường vận chuyển được chủ dự án thực hiện để ngăn ngừa và giảm thiểu các tác động do bụi và khí thải phát sinh.

Đối với vấn đề về nước thải sinh hoạt chủ dự án xây dựng nhà vệ sinh và xây dựng hệ thống bể tự hoại để xử lý nước thải phát sinh.

Chất thải rắn có thể tái chế được thì gom và bán cho đơn vị tái chế. Chất thải rắn khác và chất thải nguy hại được ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý.

Đảm bảo đào tạo các nhân viên vận hành được đào tạo một cách một cách bài bản và cẩn thận để đảm bảo việc vận hành tránh gặp lỗi gây ô nhiễm môi trường.

Tổ chức học tập và thường xuyên luyện tập về PCCC, xử lý dầu tràn tại cơ sở. Ngoài ra mọi người phải tuân thủ nghiêm ngặt nội quy an toàn PCCC và vệ sinh môi trường.

4. Kiến nghị đối với chủ dự án:

Nghiêm túc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường do dự án gây ra trong quá trình xây dựng và vận hành. Trọng tâm là không gây ô nhiễm ô nhiễm khí và môi trường nước, không để xảy ra mâu thuẫn giữa công nhân và nhân dân địa phương.

Có các biện pháp cụ thể để khắc phục đối với những sự cố rủi ro, sự cố môi trường.

Phối hợp chặt chẽ với địa phương để quản lý, theo dõi, giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình xây dựng và vận hành dự án.

Trên đây là những ý kiến của UBND xã Sin Suối Hồ gửi Ban Quản lý dự án huyện Phong Thổ để xem xét và hoàn chỉnh báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.

Nơi nhận:

-Như trên;

-Lưu VT.



Phong Thổ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BIÊN BẢN HỌP THAM VẤN CỘNG ĐỒNG DÂN CƯ
CHỊU TÁC ĐỘNG TRỰC TIẾP BỞI DỰ ÁN

Tên dự án: Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Cầu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ

Thời gian họp: 7 giờ³⁰ phút, ngày²⁹ tháng¹⁰ năm 2022.

Địa điểm: Trụ sở UBND xã Sin Suối Hồ, Huyện Phong Thổ, Tỉnh Lai Châu.

1. THÀNH PHẦN THAM DỰ

1.1. Chủ trì và đồng chủ trì:

- Chủ trì: Ông **Chèo Quẩy Hòa** - Chủ tịch UBND xã Sin Suối Hồ;
- Đồng chủ trì: Ông **Vàng A Vư** – Phó Chủ tịch UBND xã Sin Suối Hồ;
- Đồng chủ trì: Ông **Lý Văn Quang** – Chủ tịch UBMTTQ xã Sin Suối Hồ;
- Đồng chủ trì: Ông **Vàng A Chính** – Trưởng bản Sin Suối Hồ
- Đồng chủ trì: Ông **Vàng A Tùng** – Trưởng bản Sân Bay

1.2. Thư ký cuộc họp:

- Ông: **Vàng A Vư** - Phó Chủ tịch UBND xã Sin Suối Hồ.

1.3. Đơn vị tư vấn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường:

Đại diện: Ông **Hoàng Ngọc Bình**.

1.4. Đại biểu tham dự:

- Đại diện chủ đầu tư: Ông **Nguyễn Tiến Mã** .

2. NỘI DUNG, DIỄN BIẾN CUỘC HỌP

2.1. Chủ trì cuộc họp thông báo lý do cuộc họp và giới thiệu thành phần tham dự

Ông **Chèo Quẩy Hòa** - Chủ tịch UBND xã Sin Suối Hồ chủ trì cuộc họp công bố lý do, giới thiệu thành phần tham dự, thống nhất chương trình nội dung cuộc họp.

2.2. Chủ Dự án trình bày tóm tắt báo cáo ĐTM của dự án gồm các nội dung của dự án, đánh giá các tác động tích cực và tiêu cực của dự án đến môi trường và cộng đồng, các biện pháp giảm thiểu.

- Ông **Nguyễn Tiến Mã** – Ban Quản lý dự án huyện Phong Thổ giới thiệu lý do, xuất xứ và chủ trương đầu tư Dự án, báo cáo tóm tắt các nội dung của Dự án: Dự án đã được UBND huyện Phong Thổ phê duyệt điều chỉnh quy hoạch theo Quyết định số 2358/QĐ-UBND ngày 14 tháng 09 năm 2022 của UBND huyện Phong Thổ và Dự án đã được UBND huyện Phong Thổ phân bổ kinh phí thực hiện tại Quyết định số 2068/QĐ-UBND ngày 29 tháng 08 năm 2022 của UBND huyện Phong Thổ về việc giao dự toán ngân sách trung ương (đợt 2). Do vậy, chủ dự án tiến hành tổ chức tham vấn theo quy định.

- Ông **Hoàng Ngọc Bình** giới thiệu đại diện Công ty Cổ phần Tư vấn Mỏ và Xây dựng trình bày tóm tắt nội dung báo cáo ĐTM của Dự án Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Căn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ.

2.3. Thảo luận, trao đổi giữa cộng đồng dân cư chịu tác động trực tiếp với chủ dự án, UBND xã về các vấn đề mà chủ dự án trình bày tại cuộc họp

Chủ tịch UBND xã Sin Suối Hồ chủ trì thảo luận, xin ý kiến đóng góp của chính quyền, các đoàn thể và nhân dân xã Sin Suối Hồ với nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án, bao gồm các ý kiến sau:

- Ý kiến của ông Chèo Quẩy Hòa - Chủ tịch UBND xã Sin Suối Hồ

UBND xã Sin Suối Hồ hoàn toàn đồng ý với chủ trương đầu tư Dự án Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Căn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ và đề xuất biện pháp giảm thiểu đến môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án. Nhất trí với các giải pháp, biện pháp giảm thiểu các tác động xấu của dự án đến môi trường, cộng đồng của khu vực như đã được trình bày và các tác động của dự án có thể gây ra đối với điều kiện tự nhiên và kinh tế - xã hội của khu vực.

Quá trình thực hiện đề nghị chủ dự án thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường sau khi đã được các ngành chức năng phê duyệt, quản lý, xử lý triệt để các chất thải phát sinh trong quá trình chuẩn bị, thi công xây dựng và hoạt động; đảm bảo hạn chế tối đa việc gây ô nhiễm môi trường, các sự cố môi trường để không ảnh hưởng tới cuộc sống của nhân dân địa phương; định kỳ quan trắc, giám sát chất lượng môi trường và báo cáo với cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường theo quy định.

Đề nghị Chủ dự án tích cực phối hợp với chính quyền địa phương và các hộ dân cùng nhau giải quyết các vấn đề khúc mắc nếu có trong các giai đoạn thực hiện dự án. Thực hiện nghiêm túc các cam kết đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

❖ **Giải trình, trao đổi của chủ dự án:**

Thay mặt công Ban Quản lý dự án huyện Phong Thổ Ông **Nguyễn Tiên Mã** đã tiếp thu toàn bộ các ý kiến đóng góp của đại biểu tham dự cuộc họp và hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường một cách chi tiết theo hướng giảm thiểu tối đa các tác động tới môi trường, tới người dân; đồng thời cam kết:

- Trong quá trình hoạt động của Dự án, - Không gây ô nhiễm không khí, không gây tác hại đến nguồn nước mặt, nước ngầm và đất ở địa phương, không để xảy ra mâu thuẫn giữa công nhân và nhân dân địa phương. Phối hợp chặt chẽ với địa phương để quản lý, theo dõi, giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình xây dựng và vận hành dự án. Có các biện pháp cụ thể để khắc phục đối với những sự cố rủi ro, sự cố môi trường, đặc biệt chú ý hạn chế thấp nhất khả năng xảy ra sự cố liên quan đến xăng dầu

3. KẾT LUẬN

Thay mặt UBND xã Sin Suối Hồ – Ông **Chèo Quẩy Hòa** chủ trì cuộc họp phát biểu kết thúc cuộc họp:

Qua thời gian làm việc hết sức nghiêm túc, công khai và thảo luận một cách cởi mở với tinh thần dân chủ.

Cộng đồng dân cư chịu tác động trực tiếp bởi Dự án, đại biểu đồng ý đối với nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án và đồng thuận đối với việc đầu tư xây dựng Dự án Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Cấn, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ.

Đề nghị chủ dự án khẩn trương hoàn thiện hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo các ý kiến đóng góp của các đại biểu.

Nội dung biên bản được thông qua bởi toàn thể đại biểu tham dự. Biên bản được lập thành 02 bản gốc; trong đó UBND xã Sin Suối Hồ giữ 01 bản; Chủ dự án giữ 01 bản; Biên bản được sao thành nhiều bản gửi tới các đại biểu tham dự. Cuộc họp kết thúc vào hồi 11 giờ 30 phút, ngày 29 tháng 10 năm 2022.

**ĐẠI DIỆN UBND
XÃ SIN SUỐI HỒ**


CHỦ TỊCH
(ký ghi rõ họ, tên)



Chèo Quỳ Hòa

**ĐẠI DIỆN UBMTTQ
XÃ SIN SUỐI HỒ**

(ký ghi rõ họ, tên)



Lý Văn Quang

ĐẠI DIỆN CHỦ DỰ ÁN

(ký ghi rõ họ, tên)



Nguyễn Tiến Mạnh

ĐẠI DIỆN TRƯỞNG BẢN

SIN SUỐI HỒ


(ký ghi rõ họ, tên)

Nhê
Hàng A Nhê

ĐẠI DIỆN TRƯỞNG BẢN

SÂN BAY

(ký ghi rõ họ, tên)



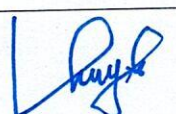
Vương A Tăng

DANH SÁCH ĐẠI BIỂU THAM DỰ HỌP THAM VẤN CỘNG ĐỒNG DÂN CƯ CHỊU TÁC ĐỘNG TRỰC TIẾP BỞI DỰ ÁN

Tên dự án: Bố trí sắp xếp ổn định dân cư tập trung vùng thiên tai bản Cấn Câu, xã Sin Suối Hồ, huyện Phong Thổ.

Thời gian họp: giờ phút, ngày tháng năm 2022

Địa điểm họp: Trụ sở UBND xã Sin Suối Hồ

STT	Họ và tên	Chức vụ	Chữ kí
1	Lũ Páo Giảng	.....	giảng Lũ Páo Giảng
2	Lũ A Chang	Chủ tịch Hội nông dân xã Sin Suối Hồ	 Lũ A Chang
3	Sùng A Chư	nhân dân	Chư
4	Lũ A Đư	nhân dân	Đư
5	Sùng Thị Sừ	nhân dân	Sùng Thị Sừ
6	Sùng Thị Mỹ	nhân dân	Sùng Thị Mỹ
7	Hàng A Sừ	Bí thư Chi Đoàn bản	Hàng Sừ
8	Sùng A Hàng	nhân dân	Hàng
9	Hàng A Chiêu	trưởng bản	Chiêu

		
10	Hàng A Chung.....	nhân dân.....	chung
11	Vàng A Khoa.....	nhân dân.....	Khoa
12	Hàng A Đào (B).....	nhân dân.....	Đào
13	Lữ A Vàng.....	nhân dân.....	Vàng
14	Lữ A Nào.....	nhân dân.....	Nào
15	Hàng A Chú.....	nhân dân.....	chú
16	Vàng A Lữ.....	nhân dân.....	Đào
17	Sông A Tuấn.....	nhân dân.....	Tuấn.
18	Vàng A Hồ.....	nhân dân.....	hồ
19	Lữ A Nhê.....	nhân dân.....	Nhê
20	Hàng A Chê.....	nhân dân.....	Chê

		
21	Vaij A Su.....	nhân dân CC.....	Su
22	chang A lang.....	nhân dân.....	lang.
23	Vaij A gian.....	nhân dân.....	Giang
24	Tong thi Ngoc.....	nhân dân.....	ngoc
25	Vaij A Lu (B).....	nhân dân.....	lu B
26	lu A Gua.....	nhân dân.....	Gua
27	Vaij A Do.....	nhân dân.....	Do
28	hang A Chung (A).....	nhân dân.....	chung
29	Hang A Chi.....	N.D. Cua Cau.....	chi Hang A chi
30	Haij A Dinh.....	nhân dân.....	Dinh
31	Haij A Su.....	.....	Su

		
32	Vây A Lính.....	nhân dân.....	lính
33	Theo thi để.....	nhân dân.....	để
34	Sùng A Mang.....	Bí thư Chi bộ.....	Sùng A Mang
35	Sùng A Đò.....	nhân dân.....	Đò
36	Sùng A Chính.....	nhân dân.....	Chính
37	.....	.....
38	.....	.....
39	.....	.....
40	.....	.....
41	.....	.....
42	.....	.....

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

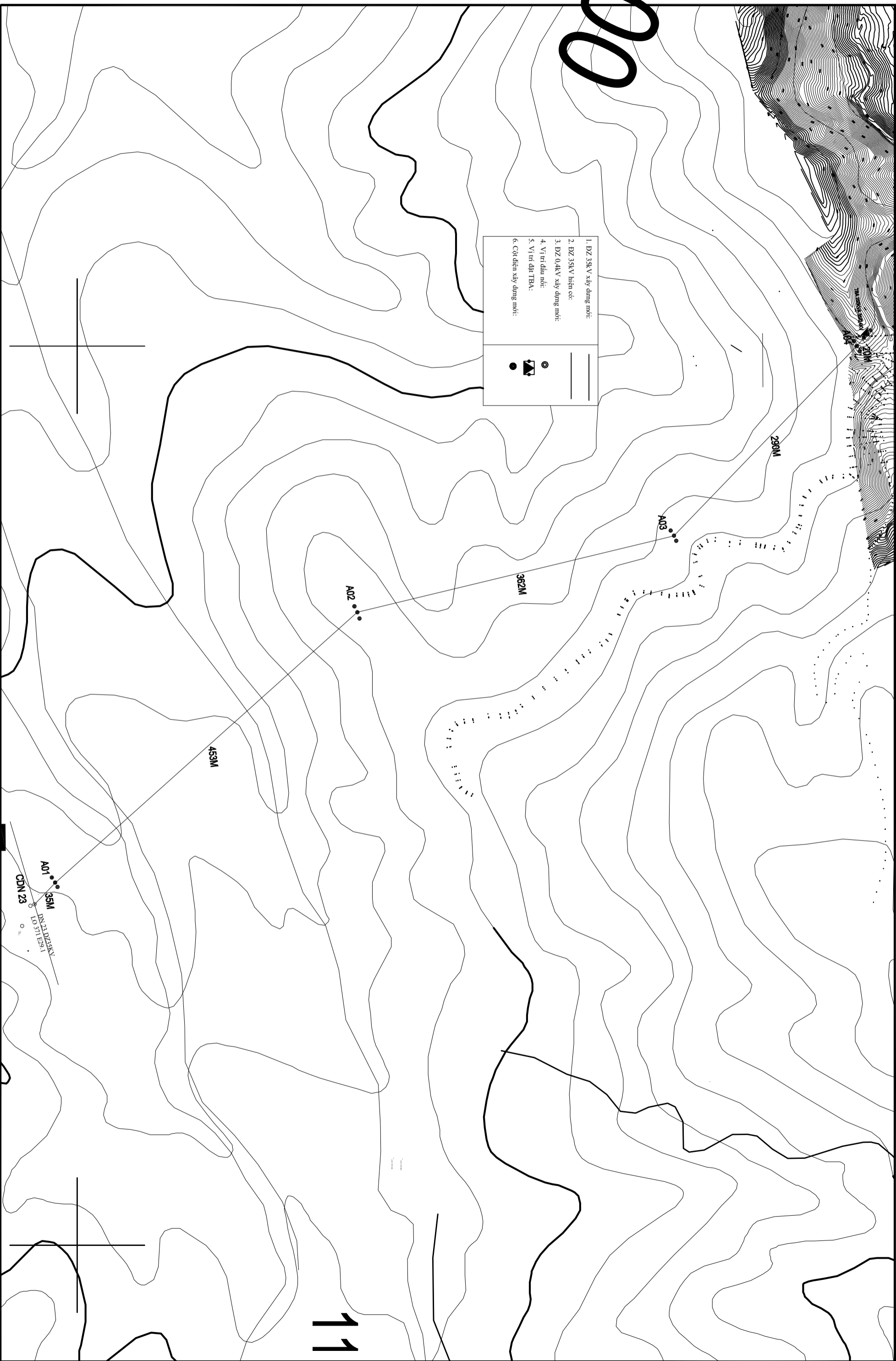
HỒ SƠ BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI

DỰ ÁN: BỔ TRÍ SẮP XẾP ỔN ĐỊNH DÂN CƯ TẬP TRUNG VÙNG THIÊN TAI BẢN CĂN CÂY XÃ SIN SUỐI HỒ

ĐỊA ĐIỂM: XÃ SIN SUỐI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU

HẠNG MỤC: CẤP ĐIỆN

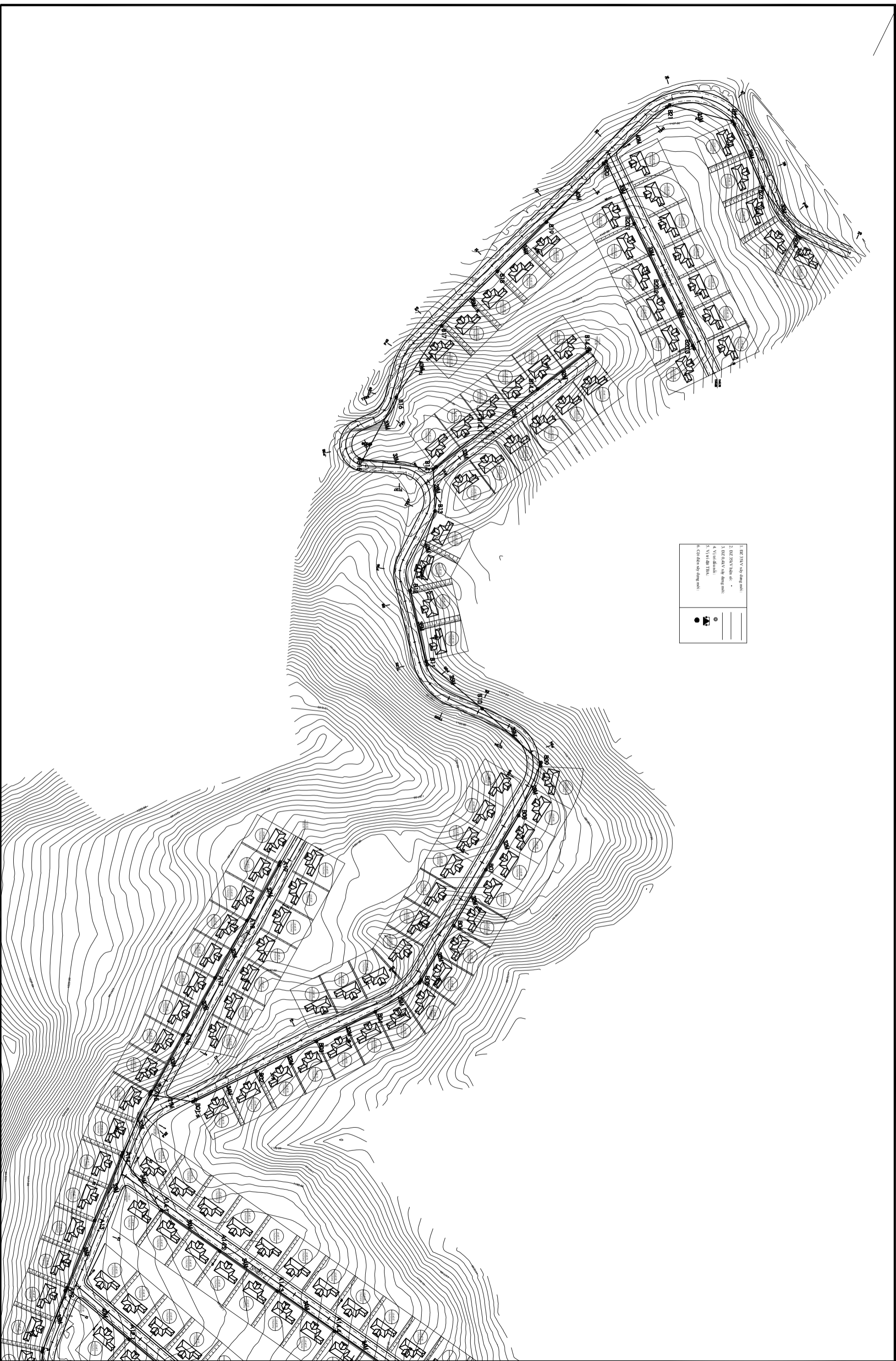
DIỆN BIÊN NĂM 2022



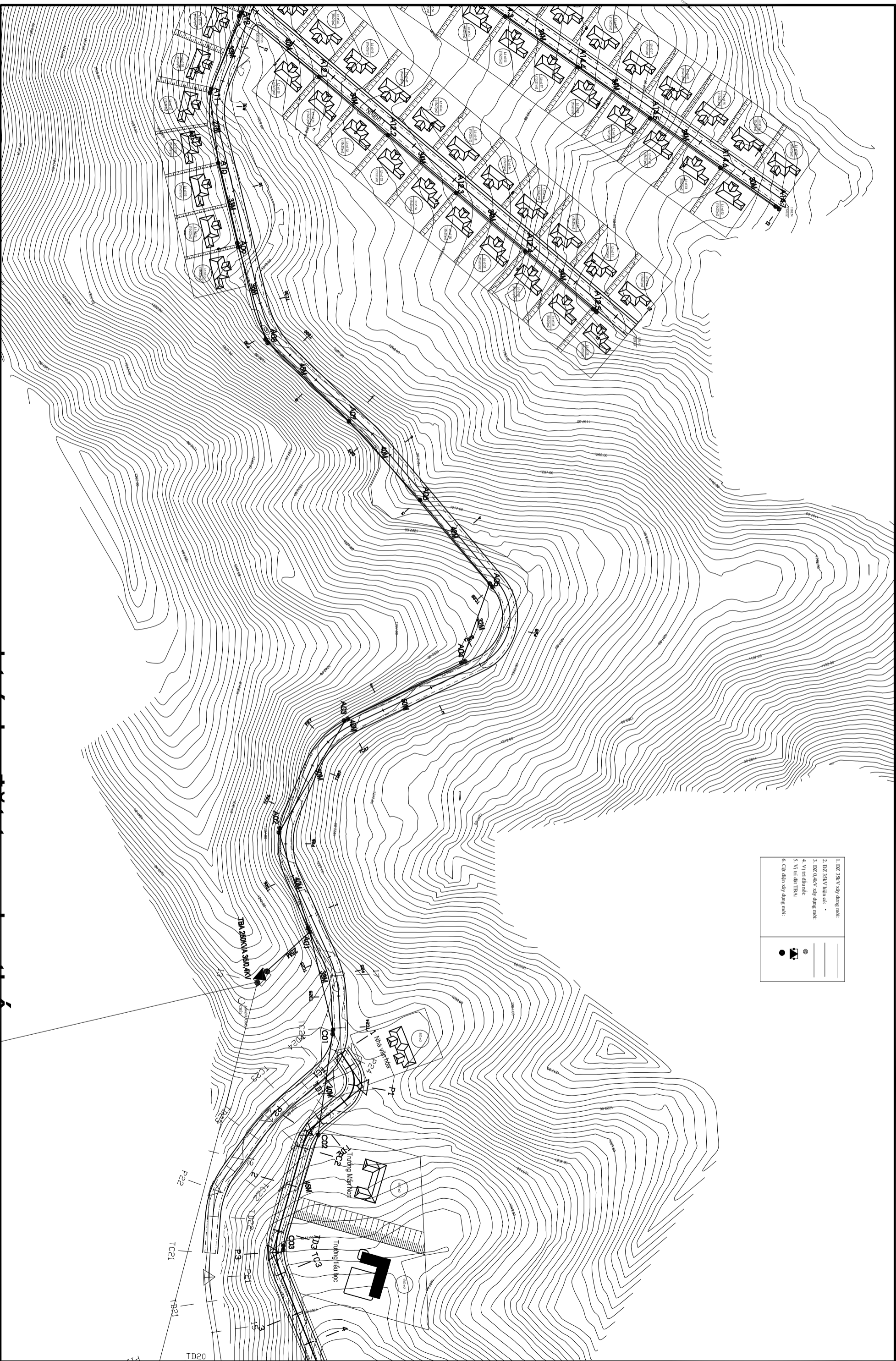
00

11

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ		BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ	
DỰ ÁN: BỔ TRÍ SẠP XẾP ỔN ĐỊNH DẪN CỤ TẬP TRUNG VÒNG THIÊN TRẠI BÀN CÁN CHẤU XÃ SƠN SƯỜI HỒ		CHỨC DANH	
ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LẠO CHÁU		THỰC HIỆN	HỌ VÀ TÊN
HẠNG MỨC: CẤP BIÊN		K.C.S	VŨ NGỌC TRUNG
		KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN
		C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG
		DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022	
		GIÁM ĐỐC	
		NGUYỄN ĐỨC TOÀN	
		MẶT BẰNG DZ 35KV	
TỶ LỆ BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ: MB-01	
LẦN XUẤT BẢN: 01		MSDA: :	
LẦN CHỈNH SỬA: 00			



CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ		BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ		CHỨC DANH		DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022		MẬT BẢNG DZ 0,4KV	
CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN		DỰ ÁN: BỐ TRÌ SẮP XẾP ÔN ĐÌNH DÂN CƯ TẬP TRUNG VÙNG THIÊN TẠI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU		THỰC HIỆN		THÁNG		LẦN XUẤT BẢN:	
				K.C.S		VŨ NGỌC TRUNG		01	
				KIỂM TRA		VŨ HỒNG DÂN		BẢN VẼ SỐ: MB-01	
				C.N.T.K		VŨ ĐỨC THẮNG		MSDA:	
								00	
								NGUYỄN ĐỨC TOÀN	



1. BZ 35KV xây dựng mới
2. DZ 35KV hiện có
3. DZ 0.4KV xây dựng mới
4. Vị trí đường nước
5. Vị trí đất TĐN
6. Cột điện xây dựng mới

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

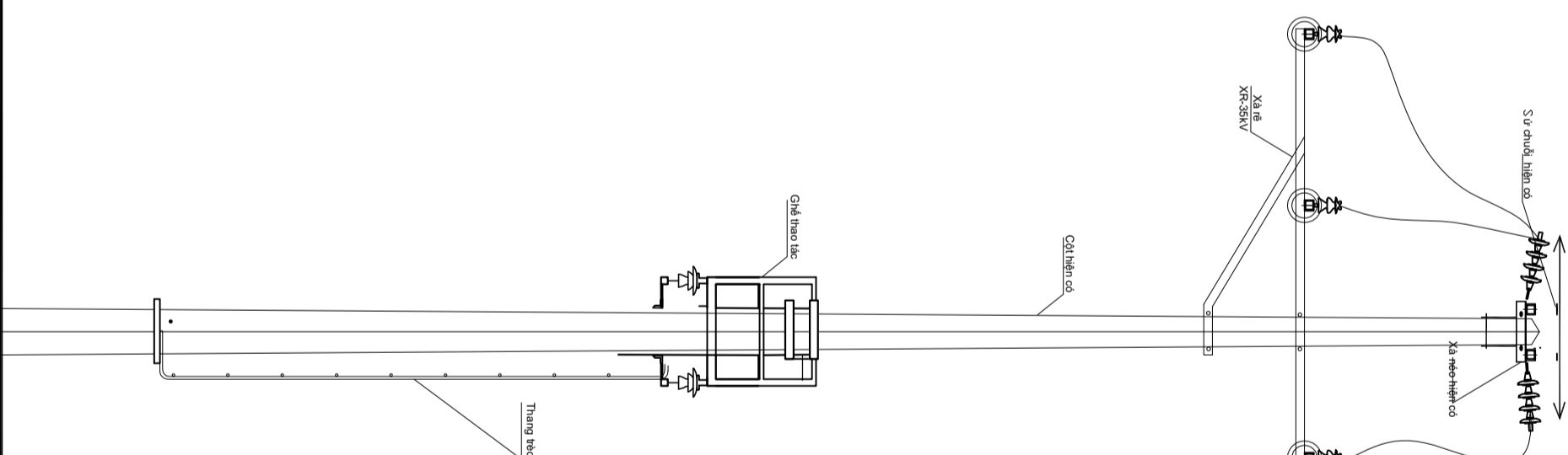
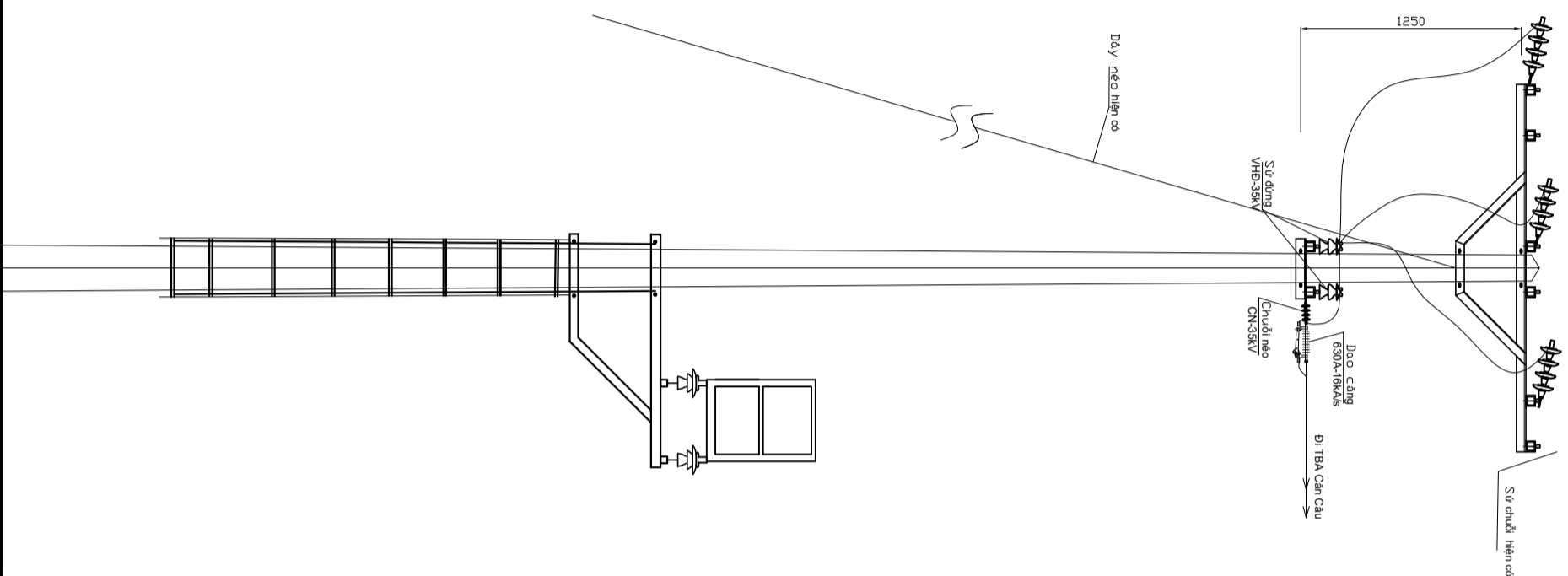
DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẠP XẾP ÔNGÌNH DÂN CƯ TẬP TRUNG VÙNG THIÊN TÀI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ
ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ- HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU
HẠNG MỨC: CẤP BIÊN

Vị trí dự đặt trạm hạ thế

THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG
K.C.S	VŨ HỒNG DÂN
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG

THÀNH, NĂM 2022
GIÁM ĐỐC

MẶT BẰNG DZ 0.4KV	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: MB-02
LẦN XUẤT BẢN: 01	MSDA: 00
LẦN CHỈNH SỬA: 00	



CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ỒN BÌNH DẪN CỤ TẬP TRUNG VÒNG THIÊN TẠI BÀN CÁN CẦU XÃ SİN SƯỚI HỒ

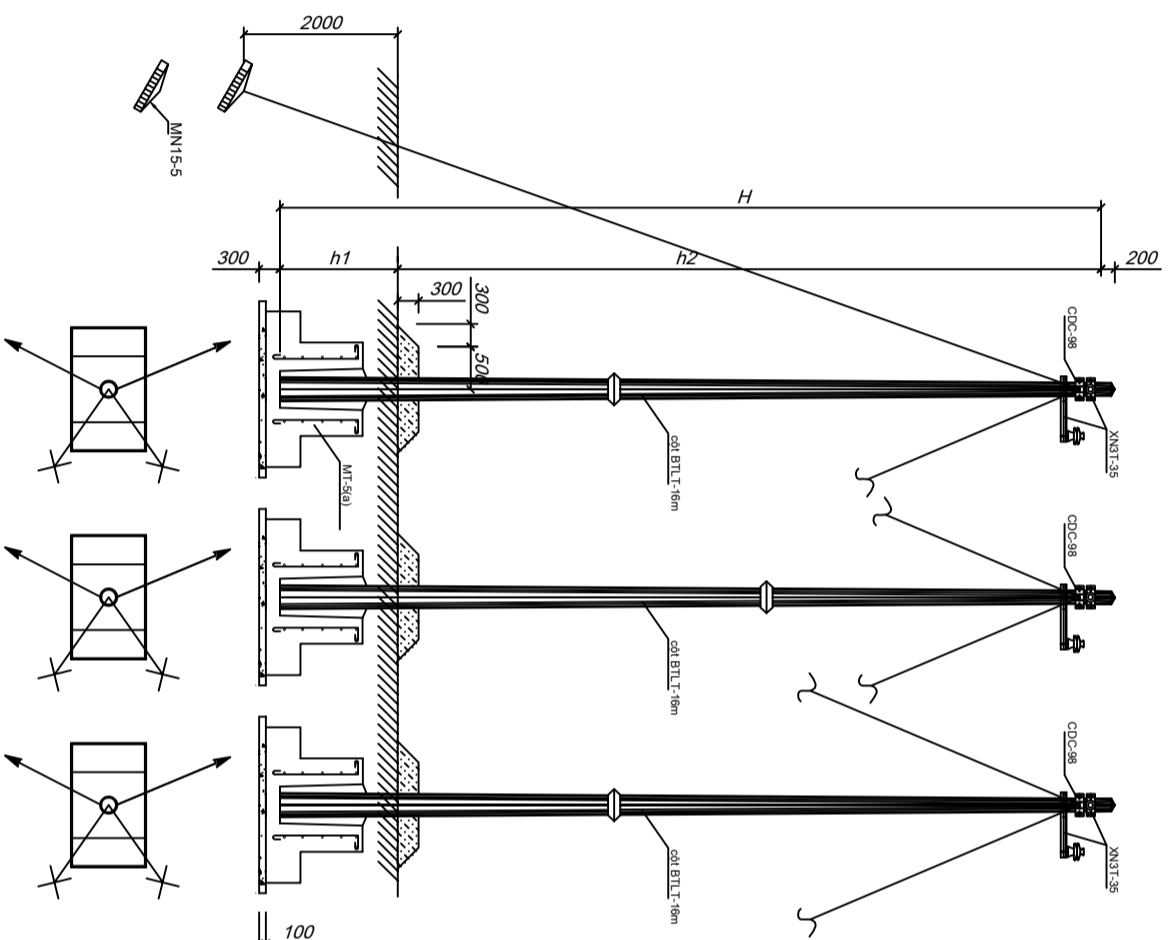
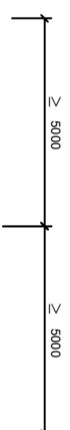
ĐỊA ĐIỂM: XÃ SİN SƯỚI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÁU

HẠNG MỨC: CẤP ĐIỆN

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN	DIỆN BIÊN,	THÁNG,	NĂM 2022
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG		GIÁM ĐỐC		
K.C.S	VŨ HỒNG DÂN				
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN				
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG				

SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: DZ35-01
LẦN XUẤT BẢN:	01
LẦN CHỈNH SỬA:	00
	MSDA :

SƠ ĐỒ CỘT NẸO GÓC 3 THÂN 1 MẠCH



STT	Cấu kiện	Ký hiệu	NT3T-16
1	Cột BTLT	3x16M	
2	Móng cột	3 M75	
3	Xà thép	3XN3T-35KV	
4	Cổ đế cuối	6CDC-98	
5	Dây neo	6DN-TK70	
6	Móng neo	6MN15-5	
7	Cách điện chuỗi	6CN-35	
8	Cách điện đứng	3SPD-35	
9	H (mm)	16.000	18.000
		h_1 (mm)	1700	2200
	h_2 (mm)	12100	15600

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ỒN BÌNH DẪN CỤ TẬP TRUNG VÒNG THIÊN TÀI BÀN GÀN CẦU XÃ SİN SƯỚI HỒ

ĐỊA ĐIỂM: XÃ SİN SƯỚI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÁU

HÀNG MỨC: CẤP BIẾN

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN	DIỆN BIẾN,	THÁNG,	NĂM 2022
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG		GIÁM ĐỐC		
K.C.S	VŨ HỒNG DÀN				
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN				
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG				

SƠ ĐỒ NẸO

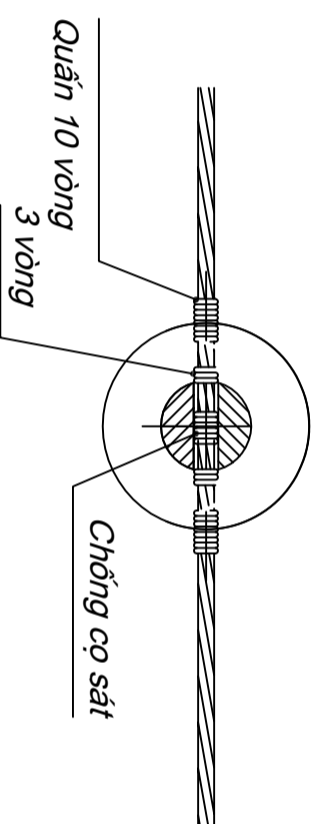
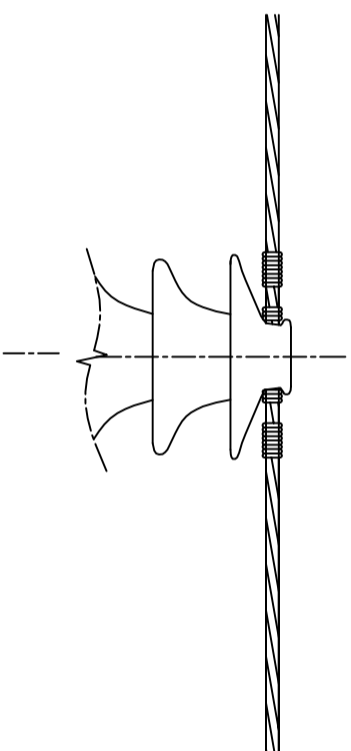
TỶ LỆ BẢN VẼ:

LẦN XUẤT BẢN: 01

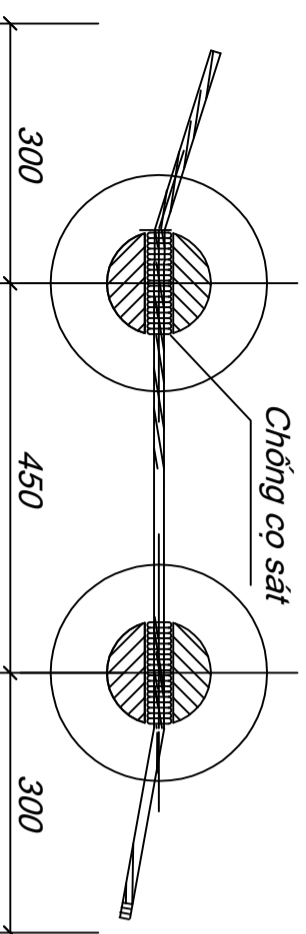
LẦN CHỈNH SỬA: 00

BẢN VẼ SỐ: DZ35-02

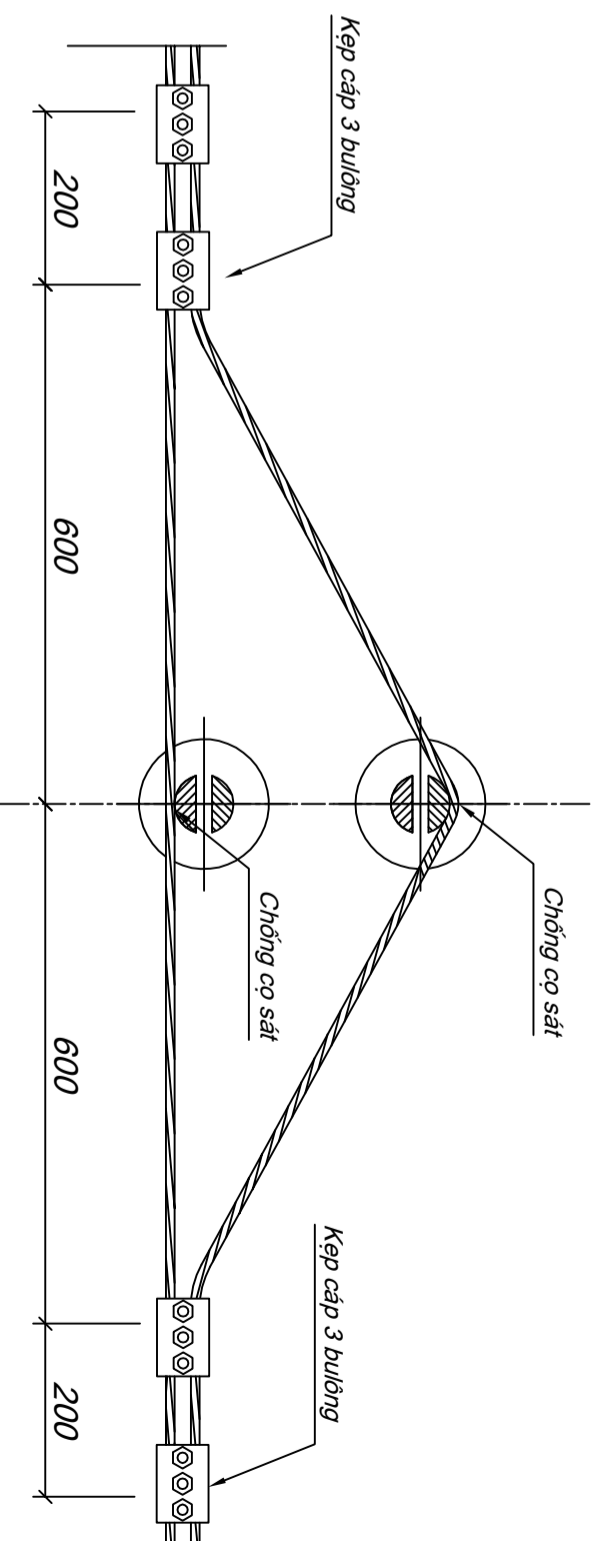
MSDA:



CÁCH BUỘC DÂY SỬ ĐỒ THẮNG

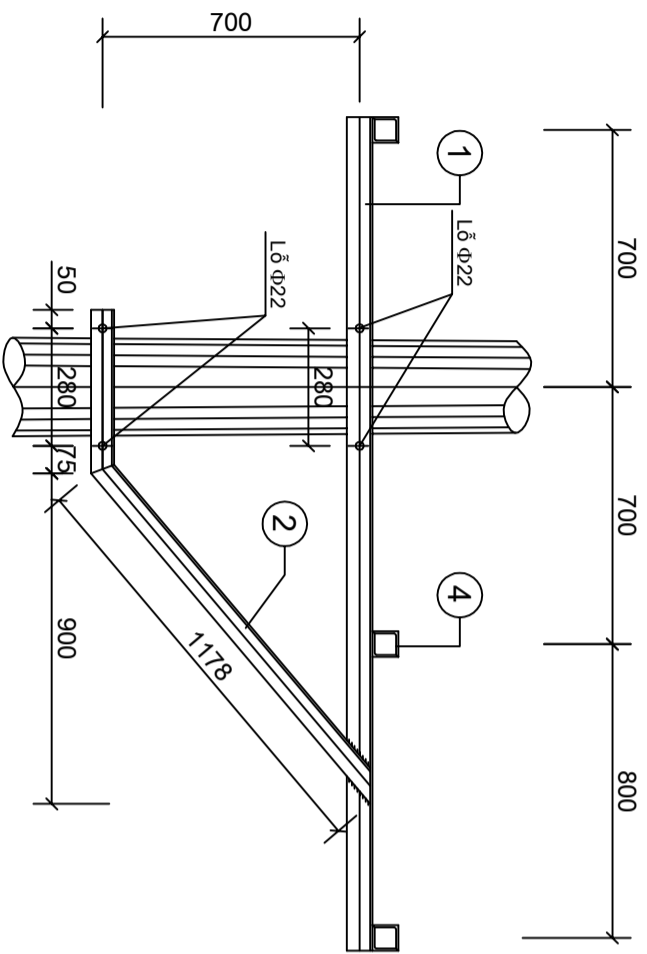


CÁCH BUỘC DÂY SỬ ĐỒ DỌC TUYẾN

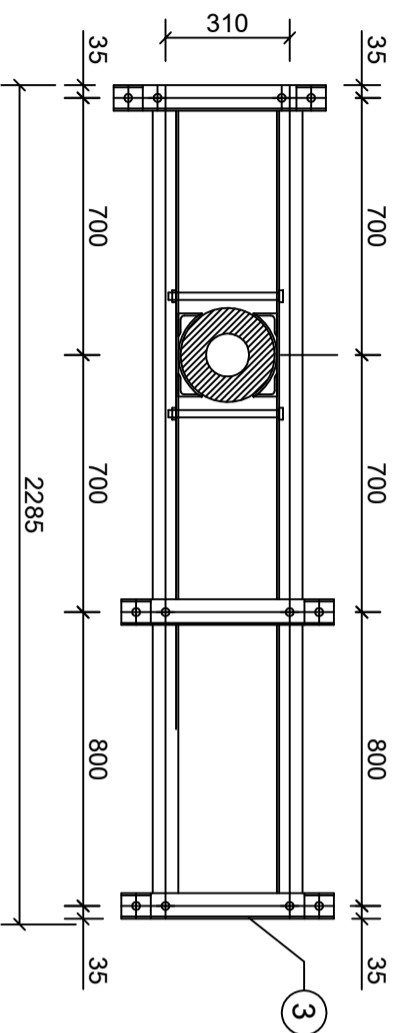


CÁCH BUỘC DÂY SỬ ĐỒ VƯỢT

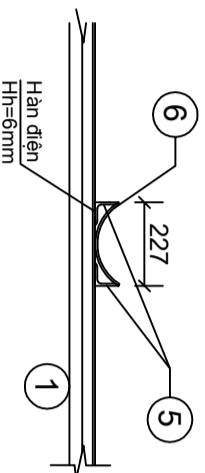
CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ		BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ		CHỨC DANH		DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022		CÁCH BUỘC DÂY SỬ ĐUNG	
CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN				DỰ ÁN: BỐ TRÌ SẮP XẾP ÔN ĐỊNH DẪN CỤ TẬP TRUNG VÒNG THIÊN TÀI BÀN GÀN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ- HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU HẠNG MỨC: CẤP BIÊN		THỰC HIỆN		THÁNG, GIAM ĐỐC		TỶ LỆ BẢN VẼ:
				K.C.S		VŨ HỒNG DÀN		LẦN XUẤT BẢN: 01	
				KIỂM TRA		NGUYỄN ĐỨC TOÀN		LẦN CHỈNH SỬA: 00	
				C.N.T.K		VŨ ĐỨC THẮNG		MSDA :	



MẶT ĐƯƠNG



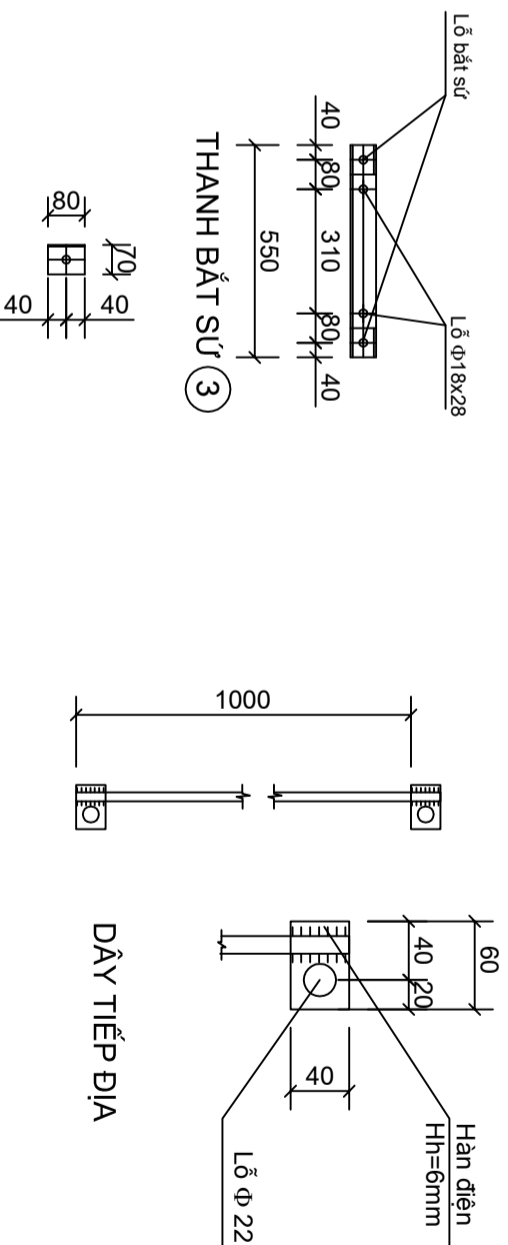
MẶT BẰNG XÀ



THANH ỚP ĐỊNH VỊ

GHI CHÚ:

- Tất cả các chi tiết bằng thép đều được mạ kẽm nhúng nóng
- Chiều cao đường hàn $Hh=6mm$, dùng que hàn E42 hoặc loại tương đương.
- Tất cả các lỗ đều khoan $\Phi 18$, trừ các lỗ ghi trên bản vẽ.
- Lỗ bắt sứ có đường kính chân sứ $+2mm$.
- Bu lông đai ốc chế tạo theo TCVN 102-63, 73-63.



THANH ỚP CHÂN SỨ (4)
(Lỗ bắt sứ)

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Số TT	Tên chi tiết	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà	L70x70x6	2285	2	14,601	29,202	
2	Thanh chống	L63x63x6	1583	2	9,055	18,110	
3	Thanh bắt sứ	L70x70x6	550	3	3,515	10,544	
4	Tấm ốp bắt sứ	L70x70x6	80	6	0,511	3,067	
5	Thanh ốp định vị	L63x63x6	70	4	0,400	1,602	
6	Tấm ốp	$\delta=6$	60x240	2	0,678	1,356	
7	Bu lông M16x50	CT3 $\Phi 16$	50	6	0,079	0,473	
7	Ròng đen	CT3		12	0,030	0,360	
7	Đai ốc	CT3		6	0,080	0,480	
8	Bu lông M20x320	CT3 $\Phi 20$	320	4	0,789	3,156	
8	Ròng đen	CT3	$\Phi 40-\Phi 24x4$	8	0,030	0,240	
8	Đai ốc	CT3	Dây 16	4	0,080	0,320	
9	Dây tiếp đất	CT3 $\Phi 10$	1000	1	0,617	0,617	
9	Bản mã	$\delta=4$	40x60	2	0,080	0,160	
Khối lượng tổng cộng :					69,687	Kg	

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THO

DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẠCH XẺP ÔN BÌNH DÂN CƯ TẬP TRUNG VÙNG THIÊN TRẠI BÀN CÀN CHU XÁ SƠN SƯỚI HỒ

CHỨC DANH THỰC HIỆN

DIỄN BIẾN, THÁNG, NĂM 2022

XÁ RÉ XR-3C

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

K. C. S

GIÁM ĐỐC

BẢN VẼ SỐ: DZ35-05

KIỂM TRA

NGUYỄN ĐỨC TOÀN

LẦN XUẤT BẢN: 01

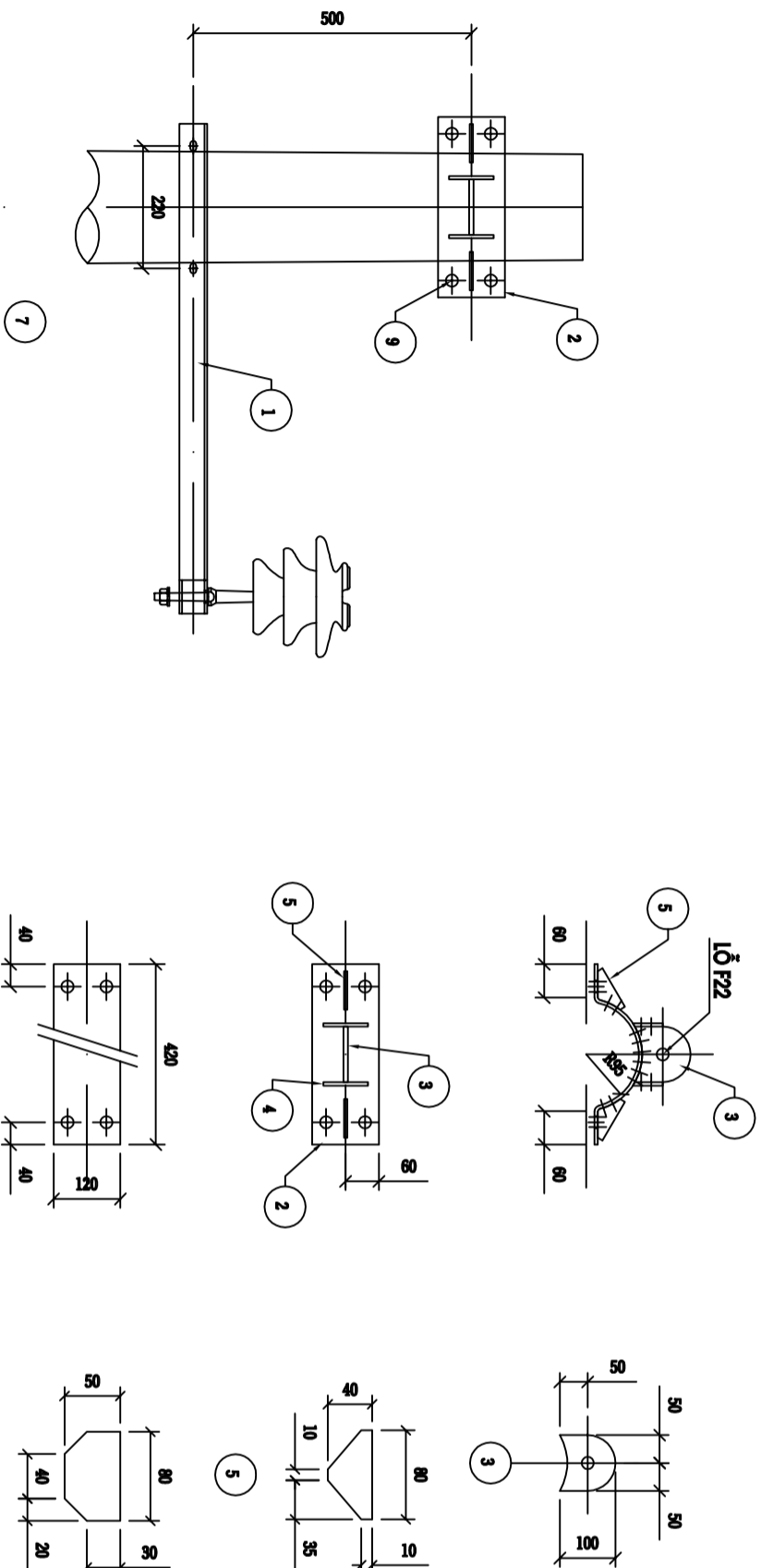
MSDA:

C.N.T.K

VŨ ĐỨC THẮNG

NGUYỄN ĐỨC TOÀN

LẦN CHỈNH SỬA: 00

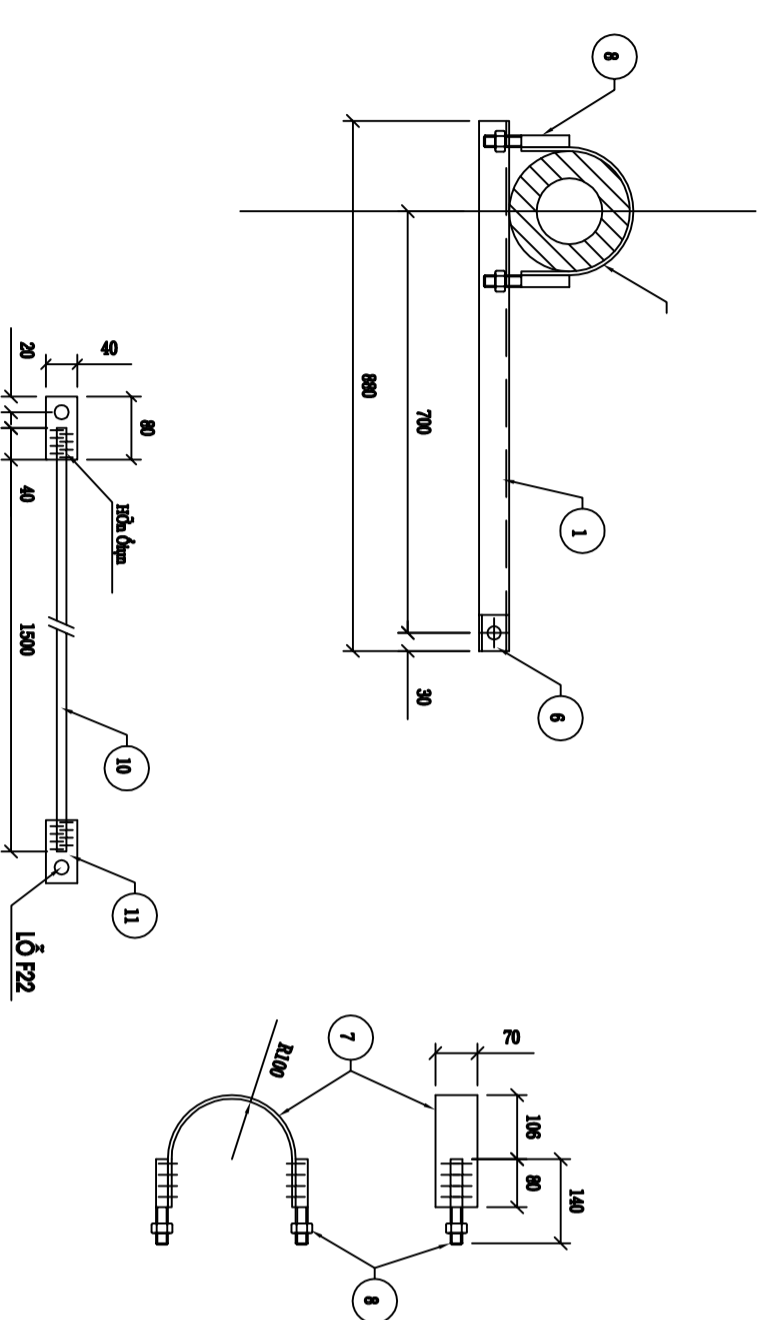


Ghi chú:
 1. Tất cả các chi tiết bằng thép phải được mạ kẽm
 2. Chiều cao đường hàn h = 6mm.

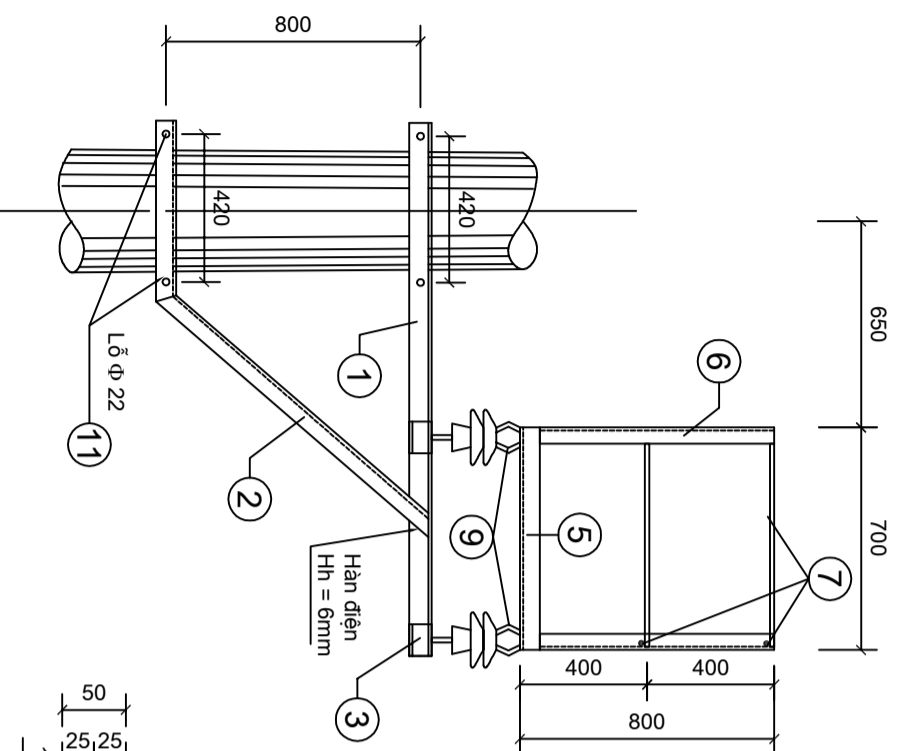
Khối lượng tổng cộng: 17,9kg

Stt	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	K.thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					K.Lượng (kg)	(kg)	
11	Tai bắt tiếp đĩa	d6x40	80	2	0,15	0,30	
10	Đĩa tiếp đĩa	CT3-đ12	1500	1	1,33	1,33	
9	Bulông M20	CT3-đ20	90	4	0,27	1,09	ren 40
8	Bulông M20	CT3-đ20	140	2	0,40	0,80	ren 50
7	Cổ đế	d6x70	500	1	1,85	1,85	
6	Thanh ốp	L63x6	60	1	0,34	0,34	
5	Tấm tăng cường	d6x60	40	4	0,15	0,60	
4	Tấm dứng	d6x90	50	4	0,19	0,75	
3	Tấm ngang	d6x100	100	2	0,63	1,26	
2	Cổ đế	d6x120	420	2	2,37	4,75	
1	Thanh xà	L63x6	990	1	5,03	5,03	

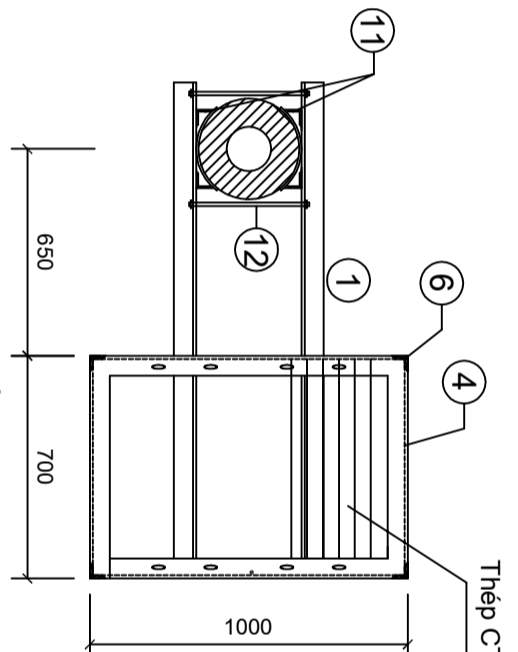
bảng kê nguyên vật liệu



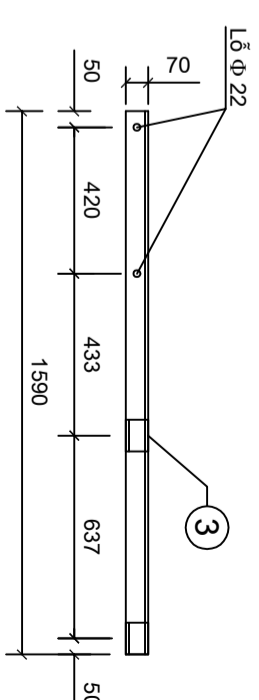
CHỮ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ		BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ		CHỨC DANH		HỌ VÀ TÊN		DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022		XÃ NÈO CỘT 3 THẦN XN3T-35	
CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN				DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ÔN ĐỊNH DÀN CỨTÁP TRUNG VÒNG THIÊN TẠI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỚI HỒ		THỰC HIỆN		VŨ NGỌC TRUNG		GIẢM ĐỐC		TỶ LỆ BẢN VẼ:
		Địa điểm: XÃ SƠN SƯỚI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU		KIỂM TRA		NGUYỄN ĐỨC TOÀN		NGUYỄN ĐỨC TOÀN		LẦN XUẤT BẢN: 01	
		HÀNG MỨC: CẤP ĐIỆN		C.N.T.K		VŨ ĐỨC THẮNG				BẢN VẼ SỐ: DZ35-07		MSDA:



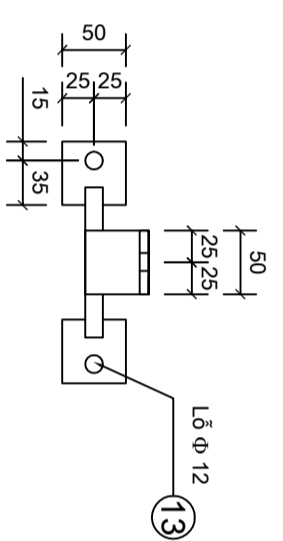
MẶT ĐỨNG



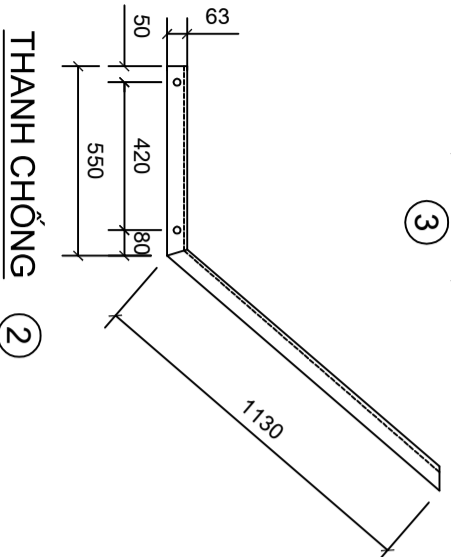
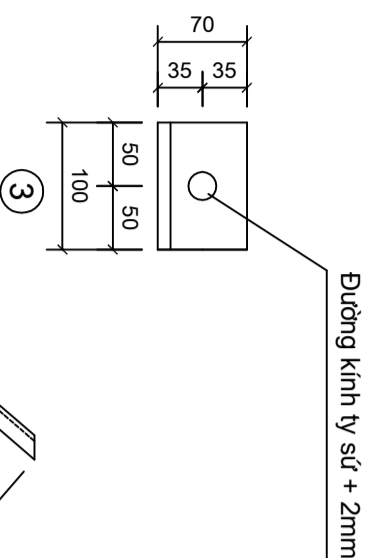
MẶT BẰNG



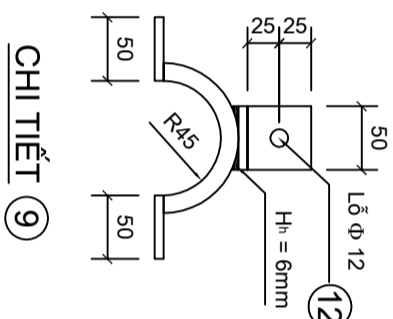
THANH ĐỠ GHẾ ①



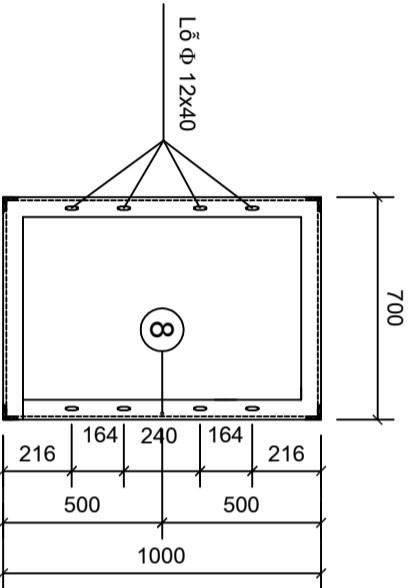
THANH ỚP XÀ ⑩⑪



THANH CHỖNG ②



CHI TIẾT ⑨



KHUNG SÀN ④

BẢNG KẾ KHỐI LƯỢNG THÉP

STT	Tên chi tiết	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh đỡ ghế	L70x70x6	1590	2	10,16	20,32	
2	Thanh chống	L63x63x6	1680	2	9,61	19,22	
3	Tâm bất sử	L70x70x6	100	4	0,64	2,56	
4	Khung sàn	L63x63x6	3400	1	19,45	19,45	
5	Thanh thép sàn	Φ 12	680	20	0,60	12,08	
6	Thanh lan can đứng	L50x50x5	800	4	3,02	12,06	
7	Thanh lan can ngang	Φ 14	3400	2	4,11	8,23	
8	Thanh lan can đứng	Φ 12	800	1	0,71	0,71	
9	Kẹp đầu sử	Bộ		4	1,41	5,65	
10	Bản mã	Đet: δ=6 310x70		2	1,02	2,04	
11	Ốp xà	L63x63x6 70		4	0,40	1,60	
12	Bulông M20+óc+đệm	Φ 20	450	4	1,16	4,62	
13	Bulông M10+óc+đệm	Φ 12	50	8	0,05	0,40	
Khối lượng tổng cộng: 108,94kg							

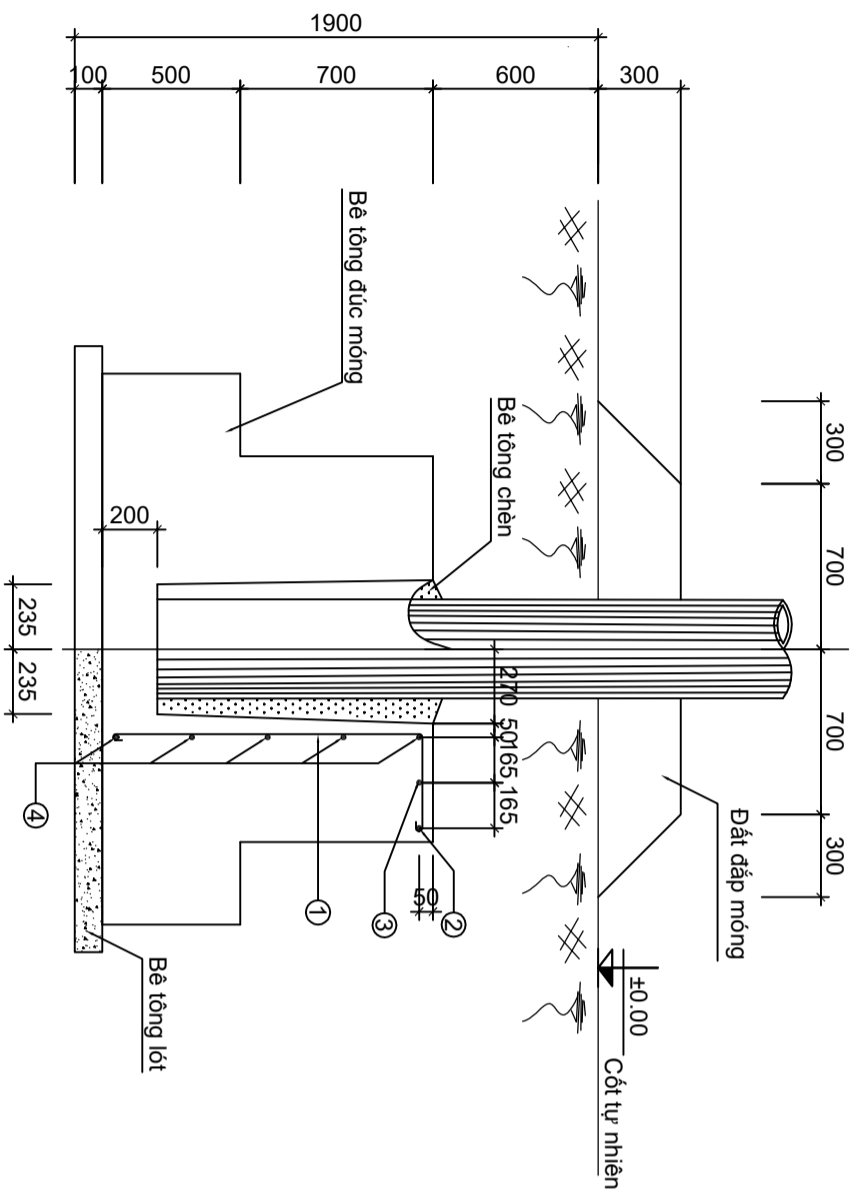
CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

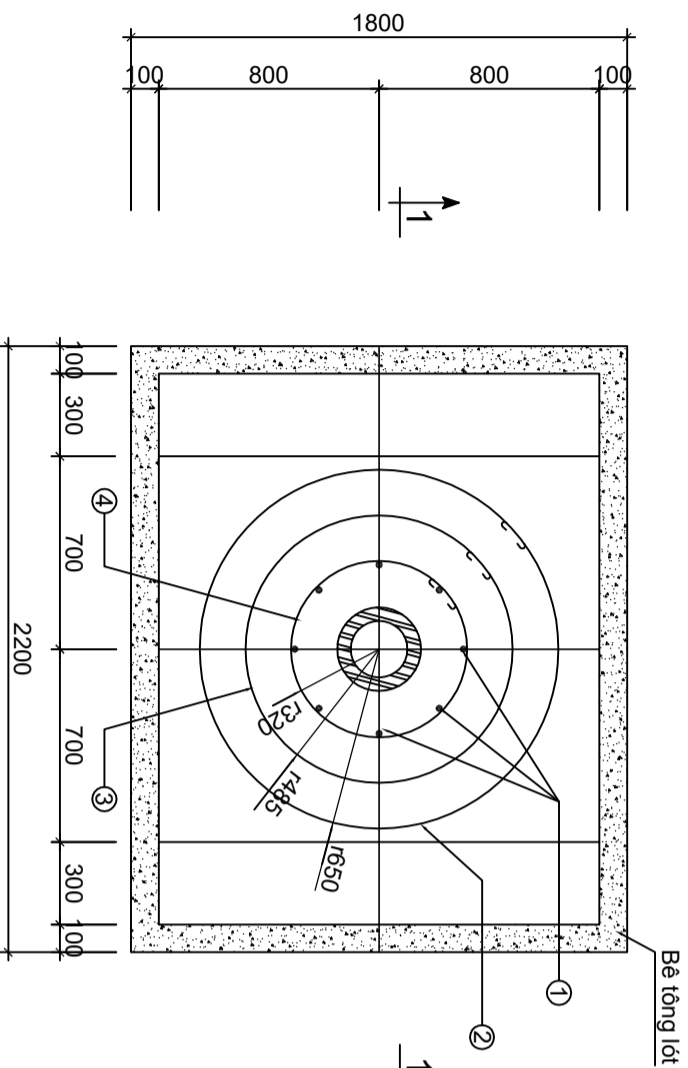
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ÔN ĐÌNH DÀN CỬ TẬP TRUNG VÒNG THIÊN TRẠI BẢN CÁN CHẤU XÃ SƠN SƯỜI HỒ
ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU
HẠNG MỨC: CẤP BIÊN

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN	DIỆN BIÊN,	THÁNG,	NĂM 2022	GHÉ THAO TÁC CỘT	
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG		GIÁM ĐỐC			TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: DZ35-09
K.C.S	VŨ HỒNG DÀN					LẦN XUẤT BẢN:	01
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN					LẦN CHỈNH SỬA:	00
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG					MSDA:	



MẶT CẮT 1-1



MẶT BẰNG MÓNG

CHÚ Ý:

- Hệ số đào mở mái tại đáy móng, tính từ mép bê tông mỗi phía là 100 (2400+2000)
- Hệ số đào mở mái tại mặt đất tự nhiên, tính từ mép bê tông mỗi phía là 200 (2600+2200)
- Tổng đào đất là: 9,994m³ (Đắp đất móng 6,572m³, đắp chân cột 0,765m³)
- Cốt pha lót móng là (2*2,2+2*1,8)*0,1=0,8m²
- Cốt pha đáy móng là (2*2+2*1,6)*0,5=3,6m²
- Cốt pha đất cấp là (2*1,4+2*1,8)*0,7=4,2m²
- Tổng cốt pha là: 8,6m²

BẢNG TÍNH THỂ TÍCH BÊ TÔNG MÓNG MT- 4					
STT	LOẠI BÊ TÔNG	CỘT BTLT	14m	18m	Ghi Chú
1	Bê tông chèn khe hở (M200)		0.076 (m ³)	0.059 (m ³)	
2	Bê tông đúc móng (M150)		3.026 (m ³)	3.026 (m ³)	
3	Bê tông lót (M100)		0.396 (m ³)	0.396 (m ³)	

BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP MÓNG MT- 4								
Tên C. Kịch	Số Hiệu	Hình Dạng - Kích Thước	Đường Kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Số lượng 1 CK	Số lượng T. bó	Tổng Chiều dài (m)	Khối lượng (KG)
Móng Cột	Số Lượng : 1							
	1		14	1530	8	8	12.24	14.81
	2		12	4184	1	1	4.184	3.72
	3		12	3147	1	1	3.147	2.79
	4		12	2111	5	5	10.553	9.37
Tổng Khối Lượng Thép								30.69

GHI CHÚ:

- Bê tông đúc móng M150
- Khe hở giữa móng và cốt chèn bằng bê tông sỏi M200, đường kính viên sỏi D=10mm
- Bê tông lót móng M100
- Đất đổ từng lớp dày 200mm, đầm chặt với hệ số đầm nén K>0.85
Đảm kỹ đạt dung trọng >= 1.6T/m³
- Cốt thép Ø<=10 nhóm AI Ra=2100 KG/cm²
- Cốt thép 10<Ø<=18 nhóm AIII Ra=2800 KG/cm²
- Cốt thép Ø>18 nhóm AIII Ra=3600 KG/cm²

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

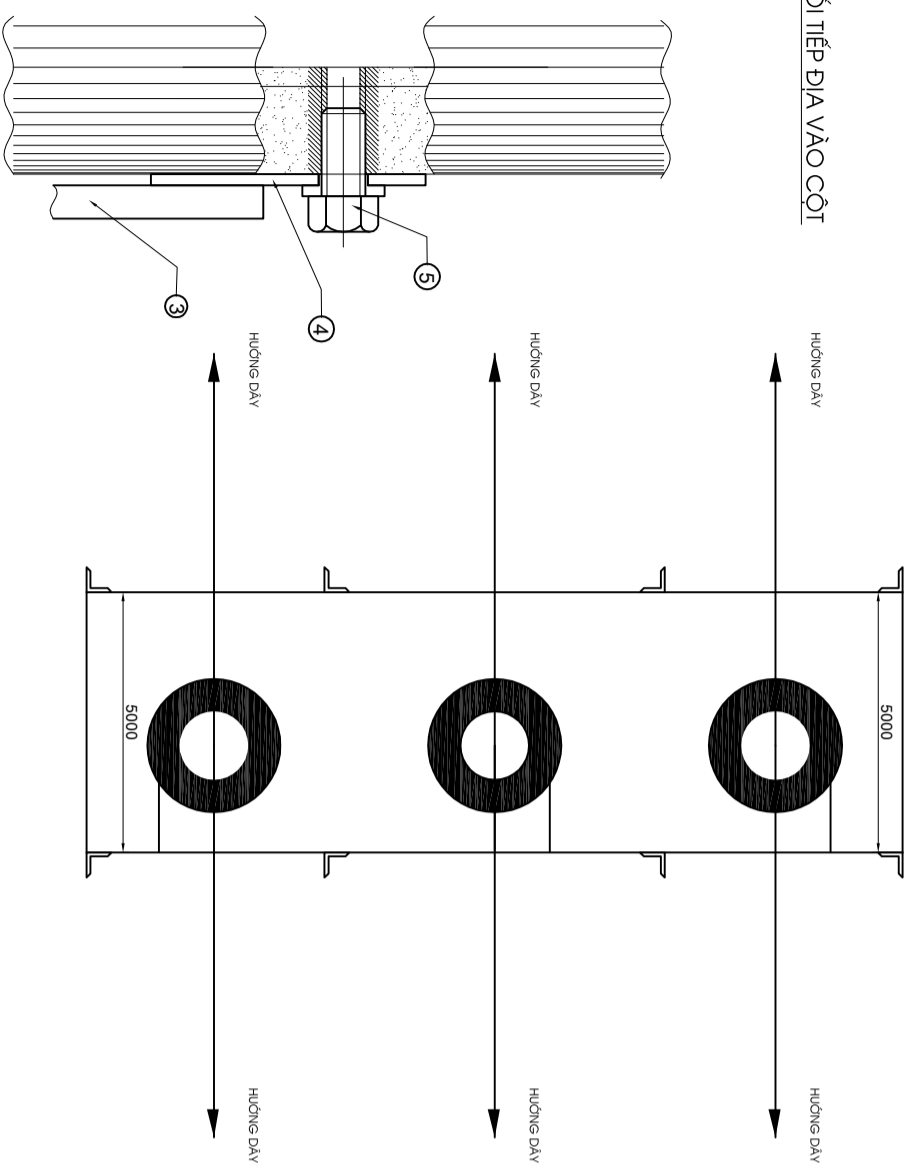
DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ÔN BÌNH ĐÀN CƯ TẬP TRUNG VÀNG THIÊN TAY BÀN CÁN CẦU XÁ SƠN SƯỜI HỒ
MẶT BIÊN: XÁ SƠN SƯỜI HỒ- HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU

HÀNG MỨC: CẤP BIÊN

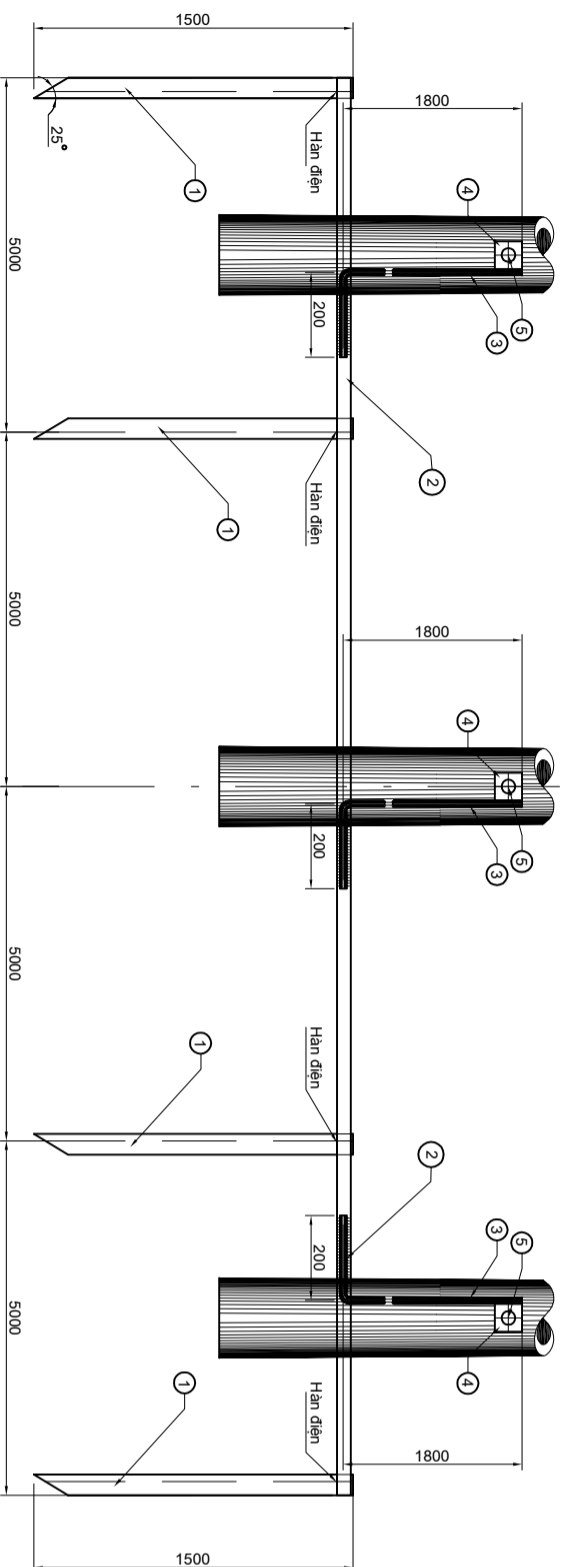
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN	DIỆN BIÊN,	THÁNG,	NĂM 2022
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG		GIAM ĐỐC		
K.C.S	VŨ HỒNG DAN				
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN				
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG				

MÓNG CỘT MT-5	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	
LẦN XUẤT BẢN:	01
LẦN CHỈNH SỬA:	00
BẢN VẼ SỐ:	DZ35-10
MSDA:	

NỐI TIẾP ĐỊA VÀO CỘT

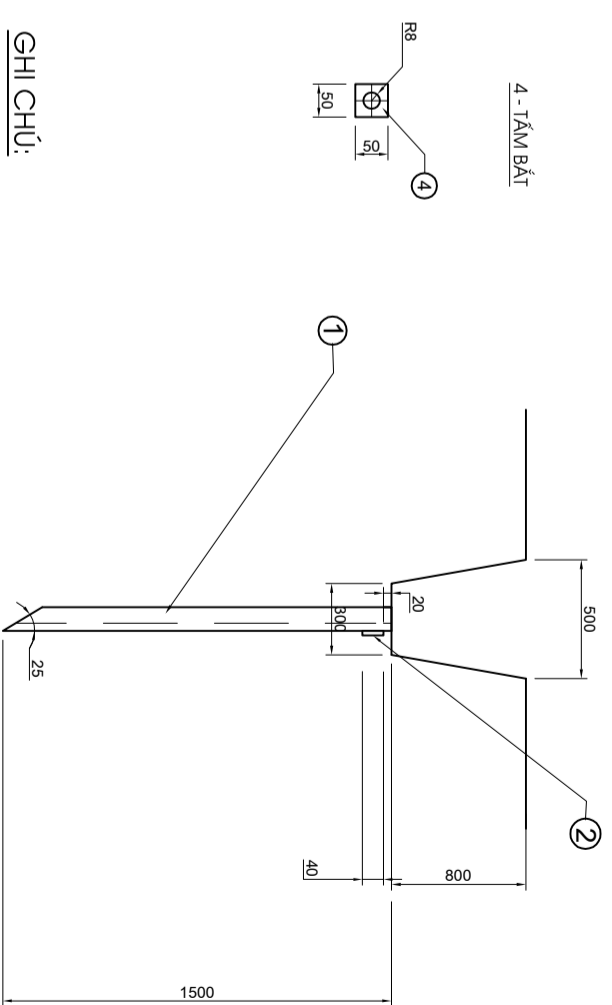


SƠ ĐỒ BỐ TRÍ CỌC & DÂY TIẾP ĐỊA

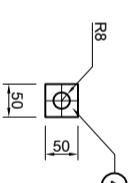


ĐỒNG TIẾP ĐỊA DƯỚI ĐẤT

KHOẼI LƯỢNG ĐÀO ĐẤT LÀ 16M³



4 - TÂM BÁT



GHI CHÚ:

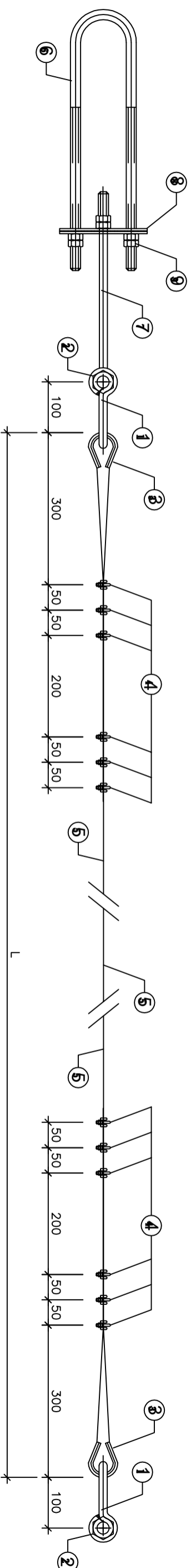
- Các chi tiết được liên kết với nhau bằng hàn điện h=6mm.
- Tất cả các chi tiết sau khi chế tạo xong phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.
- Yêu cầu khi thi công xong điện trở tiếp địa phải đạt trị số theo qui phạm < 30 Ω
- Tiếp địa phải đóng (Vuông góc) với đường dây

Khối lượng tổng cộng: 138,65 kg

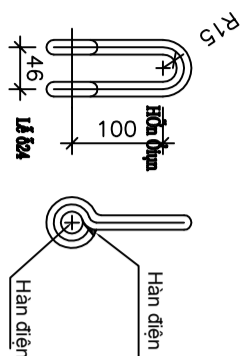
S. tt	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước	S.lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
6	ống nhựa HDPE	D40/30	2000	3			
5	Bu lông + đai ốc	M 14	50	3	0,07	0,21	Mạ kẽm
4	Tâm bát tiếp địa	- 50 x 5	50	1	0,09	0,09	
3	Dây nối đất chân cột	Φ 14	2500	3	2,42	6,72	
2	Dây tiếp địa	- 40x4	50000	1	62,8	62,8	
1	Cọc tiếp địa	L 63 x 63 x 6	1500	8	8,58	68,64	

BẢNG KÊ CHI TIẾT NGUYÊN VẬT LIỆU

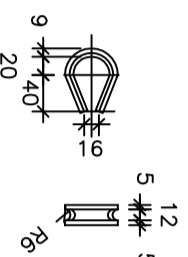
CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ AN HUYỆN PHONG THỔ		BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ		CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KỶ TÊN	DIỆN BIÊN,	THÁNG,	NĂM 2022	TIẾP ĐỊA RC-3T	
		DỰ AN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ỒN ĐỊNH DÀN CỬ TẬP TRUNG VÙNG THIÊN TẠI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỚI HỒ		THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG		GIẢM ĐỐC			TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: DZ35-12
		ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỚI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU		K. C. S	VŨ HỒNG DÀN					LẦN XUẤT BẢN:	01
		HÀNG MỤC: CẤP ĐIỆN		KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN					LẦN CHỈNH SỬA:	00
				C. N. T. K	VŨ ĐỨC THẮNG					MSDA :	



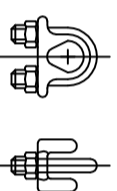
TOÀN BỘ DÂY NÉO VÀ TẦNG ĐỖ



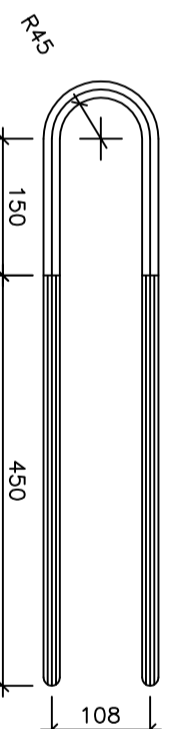
CHI TIẾT 1



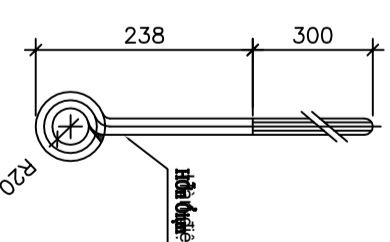
CHI TIẾT 3



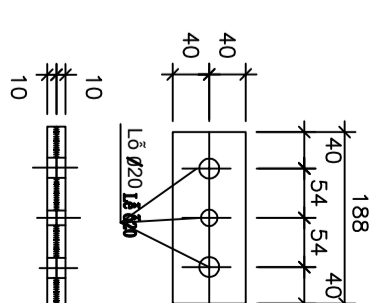
CHI TIẾT 4



CHI TIẾT 6



CHI TIẾT 7



CHI TIẾT 8

STT	Ký hiệu dây neo	Chiều dài dây TK-70 l+2 (m)	Dây neo 1	Các chi tiết	Tổng cộng	ghi chú
12	TK70-20	22	13.71	9.15	22.86	
11	TK70-19	21	13.08	9.15	22.23	
10	TK70-18	20	12.46	9.15	21.61	
9	TK70-17	19	11.84	9.15	20.99	
8	TK70-16	18	11.21	9.15	20.36	
7	TK70-15	17	10.59	9.15	19.74	
6	TK70-14	16	9.97	9.15	19.12	
5	TK70-13	15	9.35	9.15	18.50	
4	TK70-12	14	8.72	9.15	17.87	
3	TK70-11	13	8.10	9.15	17.25	
2	TK70-10	12	7.48	9.15	16.63	
1	TK70-9	11	6.85	9.15	16.0	

Bảng tổng hợp vật liệu

Ghi chú:

- Bulông và đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-76.
- Chiều dài dây neo tính với mặt đất phẳng khi thi công cần căn cứ vào địa hình thực tế điều chỉnh cho phù hợp.
- Bảng kê nguyên vật liệu mới chỉ tính cho một dây neo.
- Dùng que hàn $\Phi 2$ hoặc loại có cường độ tương đương. Chiều cao đường hàn $h=6\text{mm}$.
- Kích thước trên bản vẽ đo bằng mm.

STT	tên chi tiết	Loại, quy cách	kích thước (mm)	lượng	9.15 (Kg)	
					đơn vị	toàn bộ
9	đai ốc, vòng đệm	M18	18	6	0.06	0.36
8	bản tầng	-10x80	188	2	1.17	2.34
7	thanh tầng đơn	$\Phi 18A1$	615	1	1.23	1.23
6	thanh tầng kép	$\Phi 18A1$	1400	1	2.80	2.80
5	dây neo	TK-70	l + 2	1	theo bảng tổng hợp	2.80
4	cọc khóa cấp mạ kẽm	50mm2		12	mua theo bộ	
3	yếm cấp	4x25	150	2	0.12	0.23
2	bulông, đai ốc, 2 vòng đệm	M18	120	2	0.35	0.7
1	móc neo	$\Phi 16A1$	l	2	-	-

bảng chi tiết vật liệu

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ÔN DỊNH ĐÀN CỬ TRỢ TRUNG VÒNG THIÊN TẠI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ

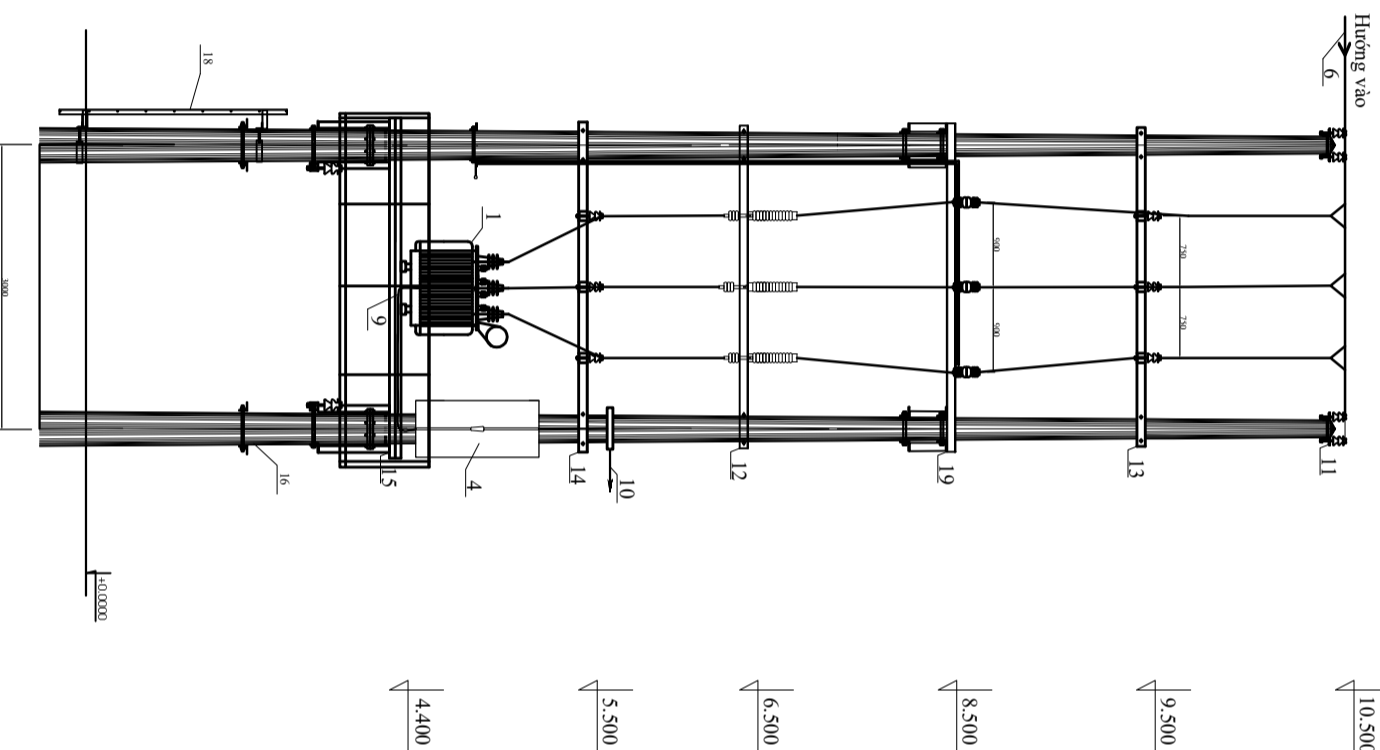
ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

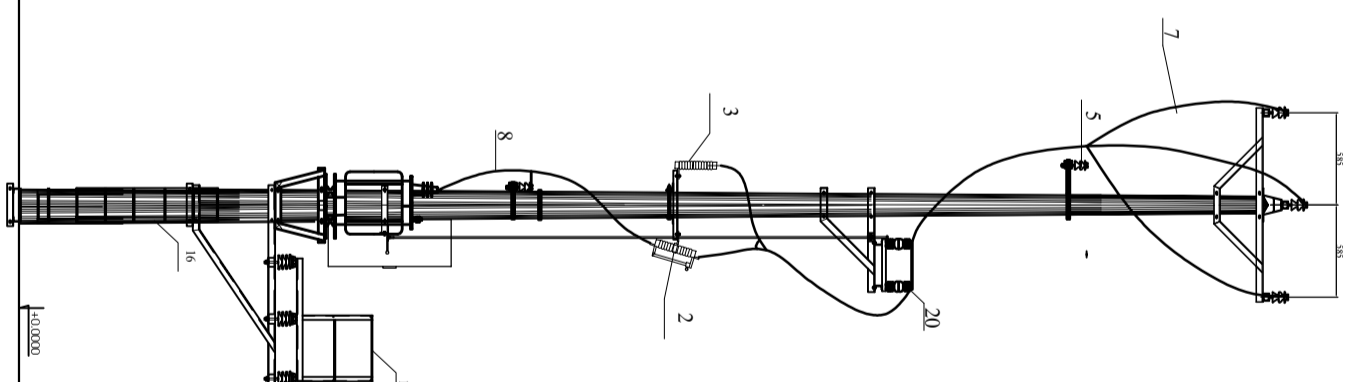
HÀNG MỤC: CẤP ĐIỆN

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN	DIỆN BIÊN,	THÁNG,	NĂM 2022
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG		GIÁM ĐỐC		
K.C.S	VŨ HỒNG DAN				
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN				
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG				

DÂY NÉO DN20-14	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: DZ35-13
LẦN XUẤT BẢN:	01
LẦN CHỈNH SỬA:	00
MSDA:	



1. Máy biến áp
2. Cầu chì tự rơi
3. Chờng sét van
4. Tủ điện 400V
5. Xà Trung gian
6. Dây dẫn đường dây 35KV
7. Dây dẫn Bọc AsV-70
8. Cui PVC/50mm²
9. Cáp lực hạ áp 1KV
10. Cáp xuất tuyến hạ áp 1KV
11. Xà đơn dây đầu trạm
12. Xà đỡ cầu chì và chờng sét van



13. Xà trung gian
14. Xà đỡ sứ trung gian 2
15. Giá đỡ máy biến áp
16. Cột BTLT 12m
17. Ghế cách điện
18. Thang theo
19. Xà cầu dao
20. Dao cách ly

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

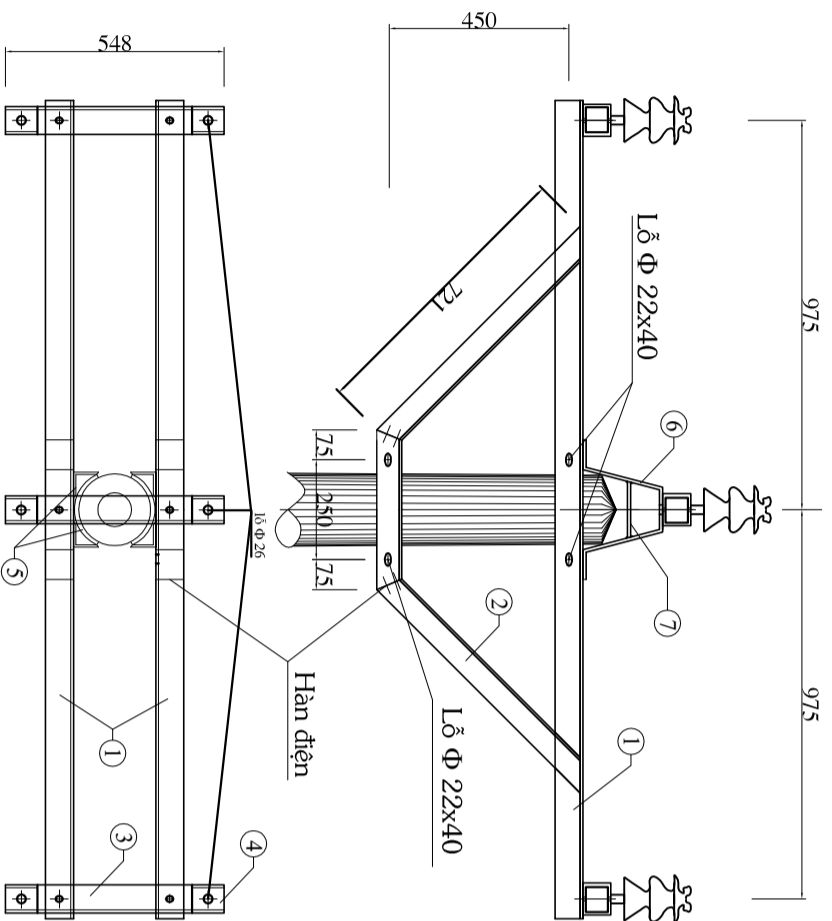
DỰ ÁN: BỔ TRÍ SẮP XẾP ÔN BÌNH DẪN CỤ TẬP TRUNG VÒNG THẪM TẠI BÀN CÁN CẦU XÀ SƠN SƯỜI HỒ

ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU

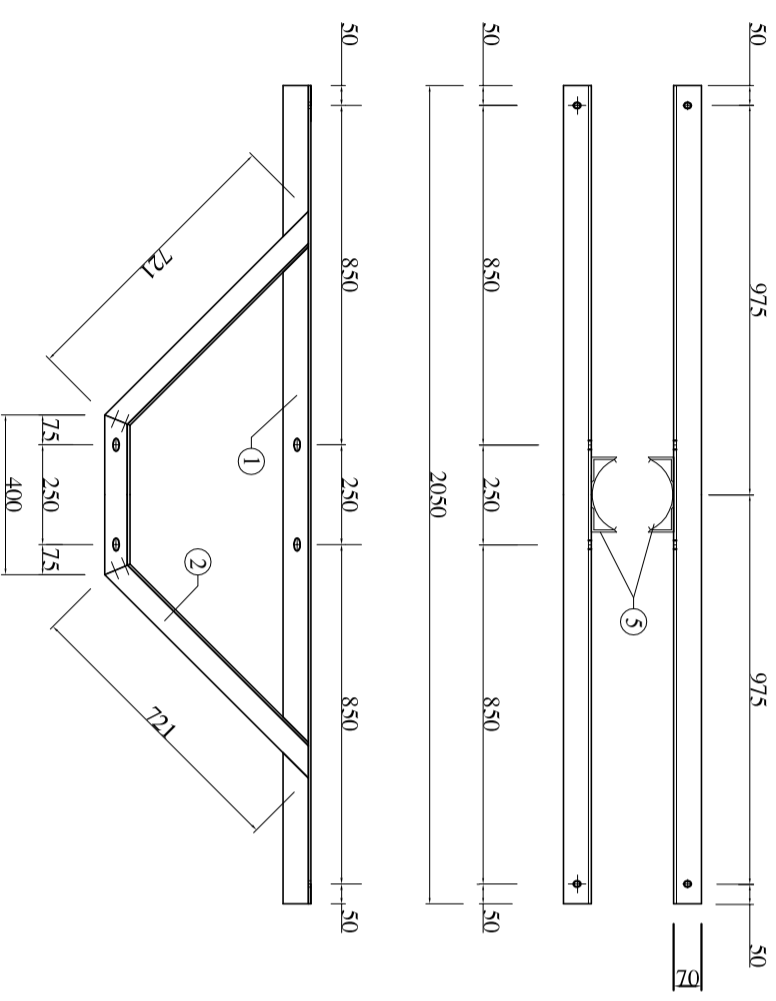
HẠNG MỤC: CẤP BIẾN

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN	DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG		GIÁM ĐỐC
K.C.S	VŨ HỒNG DÂN		
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN		
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG		NGUYỄN ĐỨC TOÀN

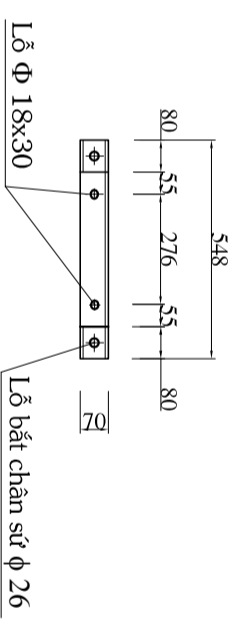
SỐ BỐ THIẾT BỊ	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: TBA-01A
LẦN XUẤT BẢN: 01	MSDA: :
LẦN CHỈNH SỬA: 00	



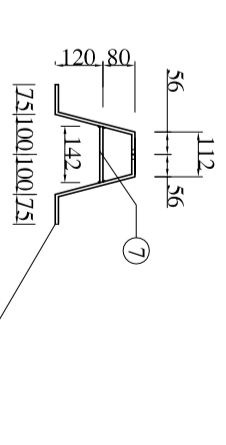
MẶT BẰNG XÃ



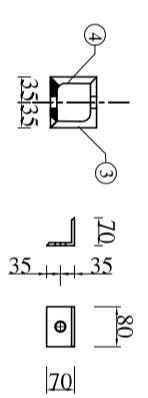
CHI TIẾT ③



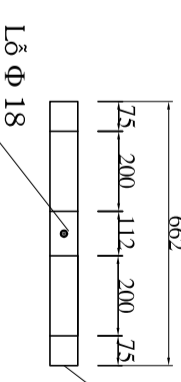
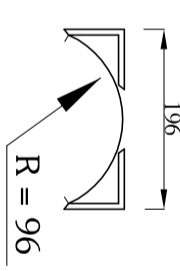
CHI TIẾT ⑥ ⑦



CHI TIẾT ④



CHI TIẾT ⑤



Ghi chú:

- Tất cả các chi tiết đều phải mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.
- Chiều cao đường hàn h=6mm.
- Bu lông đai ốc chế tạo theo TCVN 72-63 và TCVN 102-63

BẢNG KẾ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên chi tiết	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Khối lượng Toàn bộ	Ghi chú
1	Thanh xà	L70x70x7	2050	2	15.15	30.30	
2	Thanh chống	L63x63x6	1842	2	10.63	21.26	
3	Tấm bát sứ dính	L70x70x7	548	3	4.05	12.15	
4	Tấm ốp bát sứ	L70x70x7	80	6	0.59	3.55	
5	Tấm ốp	L63x63x6	70	8	0.40	3.23	
6	Tấm đỡ	Đet 60x6	240	4	0.67	2.69	
7	Tấm giằng	Đet 70x8	662	2	2.89	5.78	
8	Bu lông M20x280	Đet 70x8	142	2	0.62	1.24	
9	Đai ốc M20x280	Đet 70x8	142	2	0.62	1.24	
8	Bu lông M20x280	CT3 Φ 20	280	4	0.91	3.66	
8	Ròng đen	CT3	Φ 40-Φ 22x4	8	0.02	0.12	
8	Đai ốc M16x50	CT3 Φ 16	Dây 15	4	0.03	0.12	
9	Ròng đen	CT3	Φ 32-Φ 18 x 4	6	0.21	1.23	
9	Đai ốc	CT3	Dây 13	12	0.01	0.12	

Khối lượng tổng cộng: 85.58 Kg

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

CHỨC DANH THỰC HIỆN

DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022

XÃ BÀN DÂY ĐẦU TRĂM

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ÔM BÌNH DẪN CỤ TẬP TRUNG VÒNG THIÊN TẠI BÀN CÁN CẦU XÃ SİN SƯỚI HỒ

K.C.S

GIÁM ĐỐC

BẢN VẼ SỐ: TBA-02

Địa điểm: XÃ SİN SƯỚI HỒ- HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU

KIỂM TRA

NGUYỄN ĐỨC TOÀN

LẦN XUẤT BẢN: 01

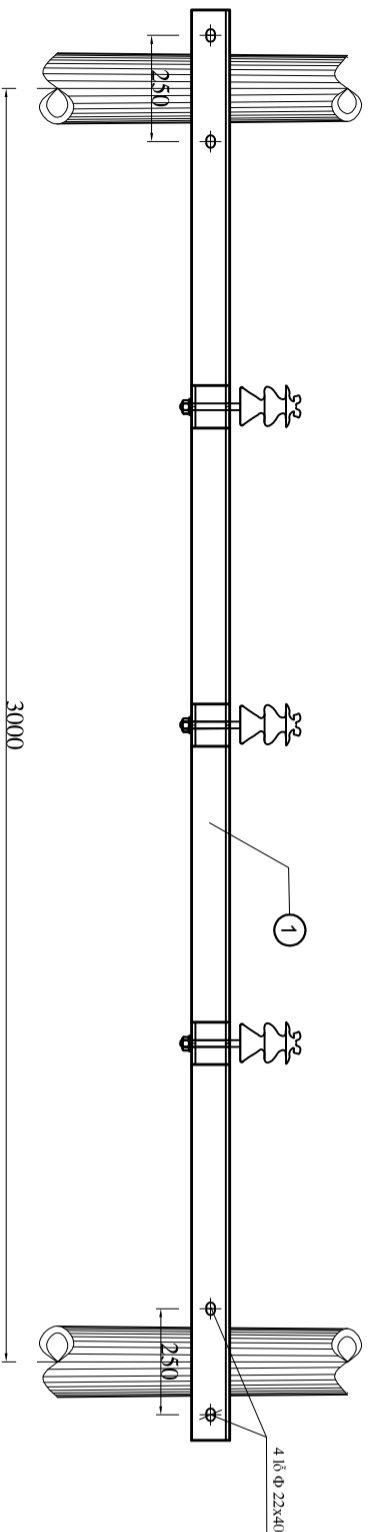
HÀNG MỨC: CẤP BIÊN

C.N.T.K

VŨ ĐỨC THẮNG

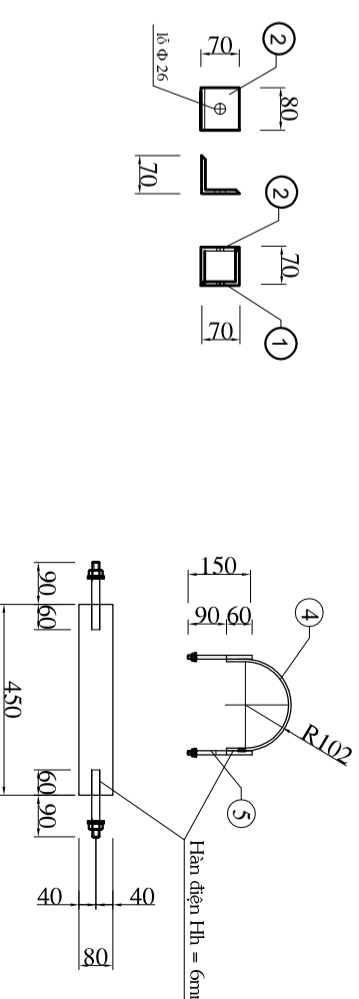
NGUYỄN ĐỨC TOÀN

MSDA: 00

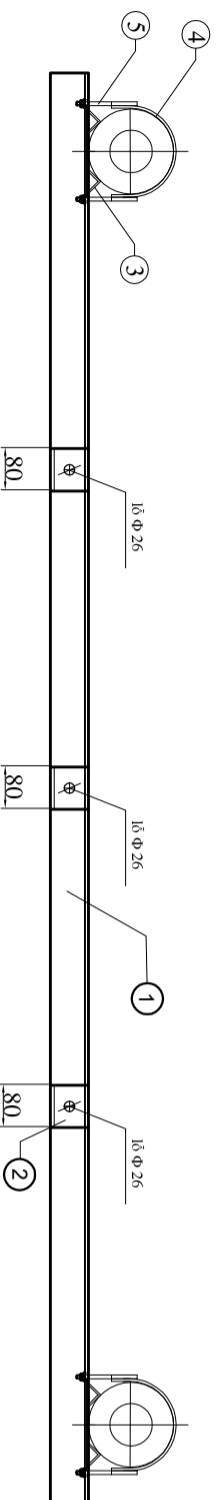


2 - ỚP CHÂN SỨ

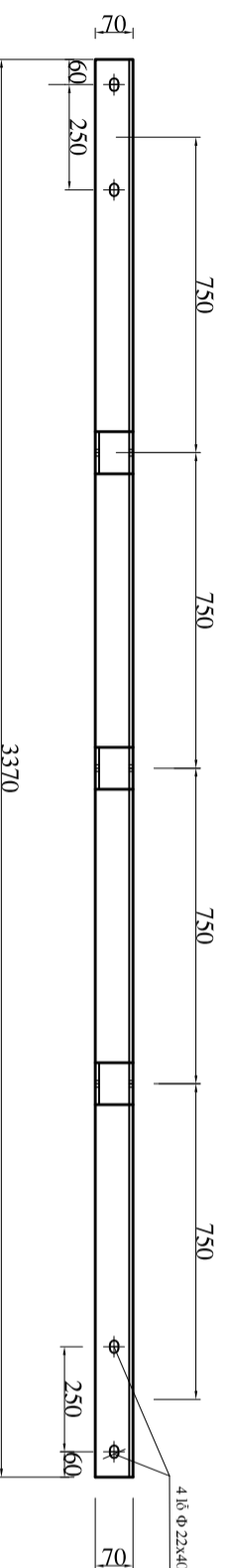
CHI TIẾT ④ ⑤



MẶT BẰNG THANH XÀ



1 - THANH XÀ



BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên chi tiết	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà	L70x70x7	3370	1	24,90	24,90	
2	Tấm ốp bất sứ	L70x70x7	80	3	0,59	1,77	
3	Tấm ốp chống xoay	L50x50x5	70	4	0,26	1,06	
4	Cổ đế	Dai 80x8	450	2	2,25	4,49	
5	Bu lông M20x150	CT3 Φ 20	150	4	0,59	2,37	
	Ròng đen	CT3	Φ 40-Φ 22x4	8	0,02	0,12	
	Đai	CT3	Dây 15	4	0,03	0,12	

Khối lượng tổng cộng: 34,84 Kg

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ÔN ĐỊNH DÀN CỬ TẬP TRƯNG VÒNG THIÊN TẠI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ

ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU

HÀNG MỤC CẤP BIÊN

CHỨC DANH

KY TÊN

DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022

XÃ ĐỒ SỬ TRƯNG GIẢN

THỰC HIỆN

HỌ VÀ TÊN

GIẢM ĐỐC

K.C.S

VŨ HỒNG DÀN

KIỂM TRA

NGUYỄN ĐỨC TOÀN

C.N.T.K

VŨ ĐỨC THẮNG

NGUYỄN ĐỨC TOÀN

TỶ LỆ BẢN VẼ:

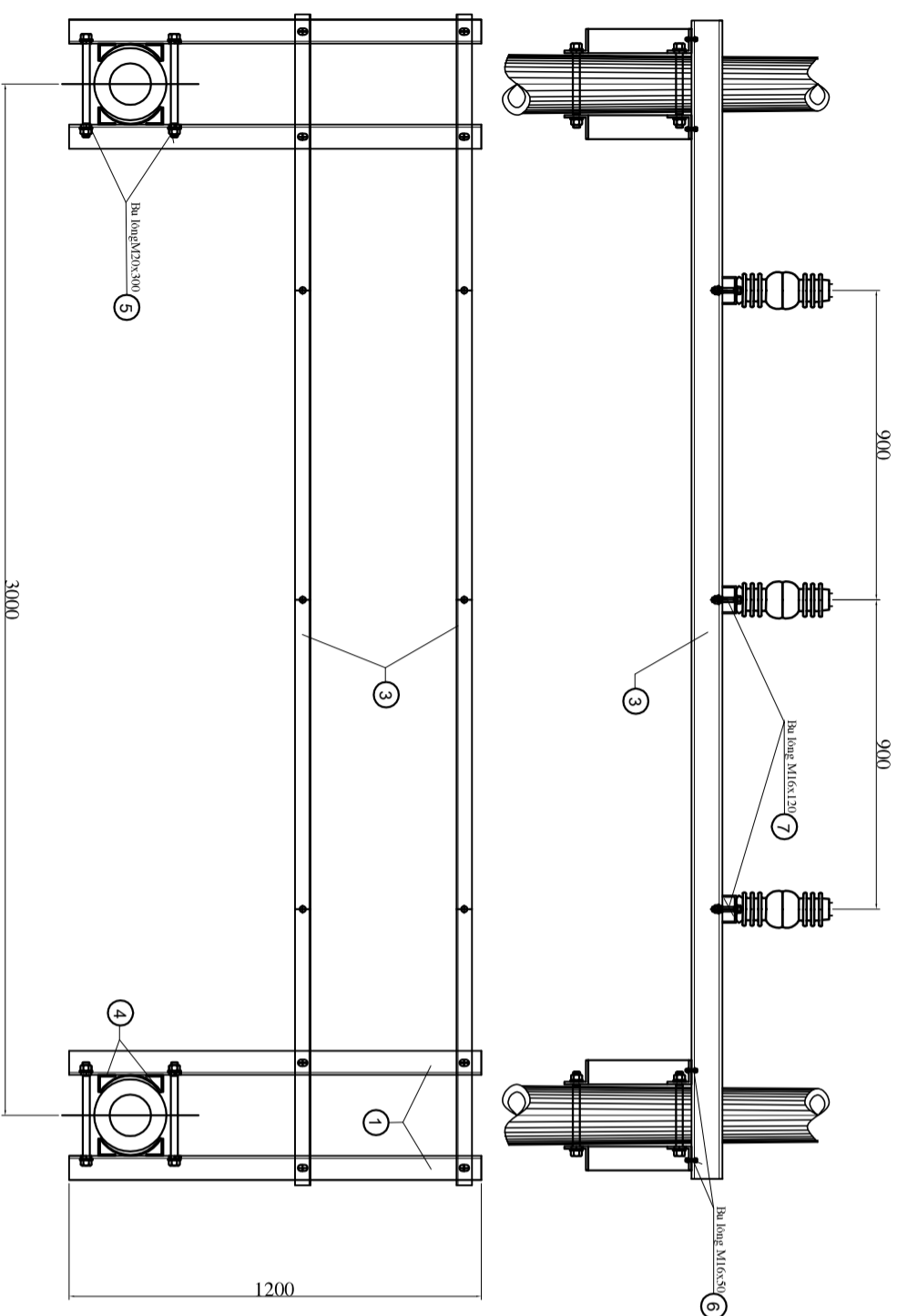
BẢN VẼ SỐ: TBA-03

LẦN XUẤT BẢN: 01

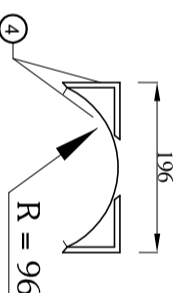
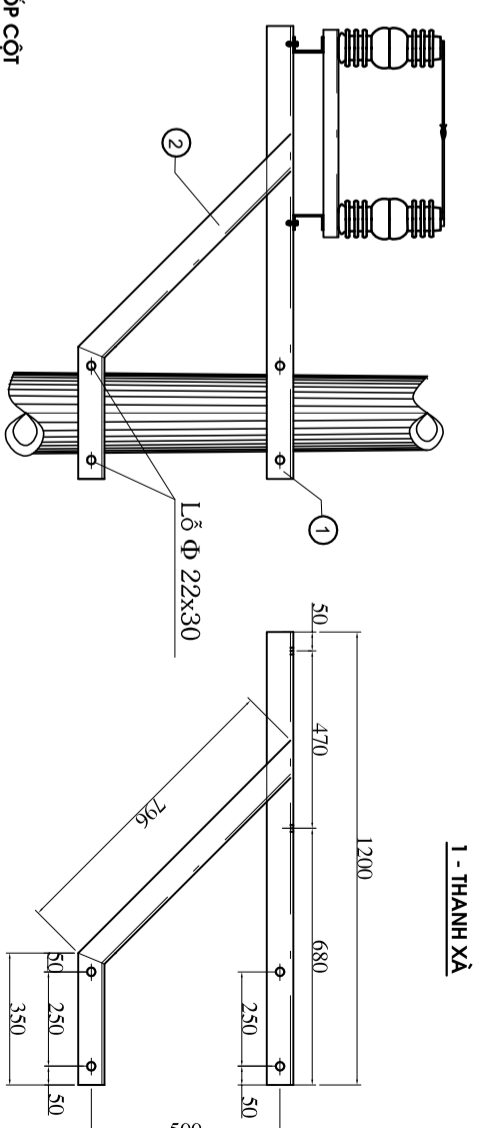
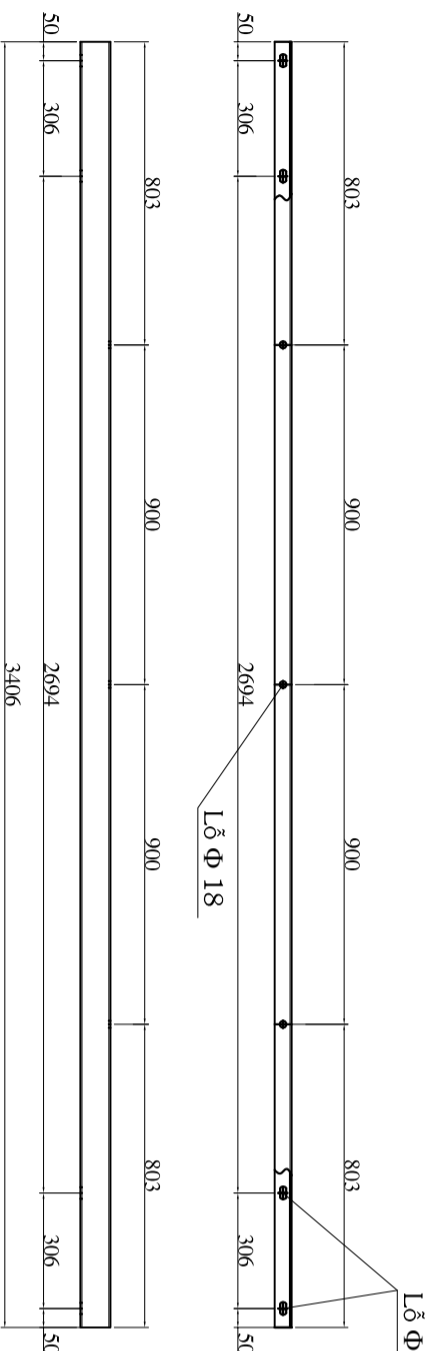
LẦN CHỈNH SỬA: 00

MSDA:

MẶT BẰNG THANH XÀ



3 - THANH ĐỠ CẦU DAO



- Ghi chú:
- Tất cả các chi tiết đều phải mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.
 - Chiều cao đường hàn h=6mm.
 - Bu lông dài ốc chế tạo theo TCVN 72-63 và TCVN 102-63

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên chi tiết	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà	L70x70x7	1200	4	8,87	35,47	
2	Thanh chống	L63x63x6	1146	4	6,61	26,46	
3	Thanh đỡ cầu dao	U80x40x4,5	3406	2	24,01	48,02	
4	Tấm ốp	L63x63x6	70	16	0,40	6,46	
4	Bản ốp	Dẹt 60x6	240	8	0,68	5,43	
5	Bu lông M20x300	CT3 Φ 20	300	8	0,96	7,71	
5	Ròng đen	Φ 40-Φ 22x4		16	0,02	0,24	
5	Êcu	Dày 15		8	0,03	0,24	
6	Bu lông M16x50	CT3 Φ 16	50	8	0,21	1,64	
6	Ròng đen	Φ 32-Φ 18 x 4		16	0,01	0,16	
6	Êcu	Dày 13		8	0,02	0,16	
7	Bu lông M16x120	CT3 Φ 16	120	6	0,32	1,90	
7	Ròng đen	Φ 32-Φ 18 x 4		12	0,01	0,12	
7	Êcu	Dày 13		6	0,02	0,12	

Khối lượng tổng cộng: 134,14 Kg

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ AN HUYỆN PHONG THỔ

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

DỰ AN: BỔ TRÍ SẮP XẾP ÔN BÌNH DẪN CỤ TẬP TRUNG VÒNG THIÊN TÀI BÀN CÁN CẦU XÃ SİN SƯỚI HỒ

ĐỊA ĐIỂM: XÃ SİN SƯỚI HỒ- HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÁU

HÀNG MỨC: CẤP BIẾN

CHỨC DANH

HỌ VÀ TÊN

KÝ TÊN

DIỆN BIẾN, THÁNG, NĂM 2022

XÃ BỐ CHỮ ĐẠO CÁCH LY

THỰC HIỆN

VŨ NGỌC TRUNG

GIÁM ĐỐC

K. C. S

VŨ HỒNG DẦN

TỶ LỆ BẢN VẼ:

KIỂM TRA

NGUYỄN ĐỨC TOÀN

LẦN XUẤT BẢN: 01

C.N.T.K

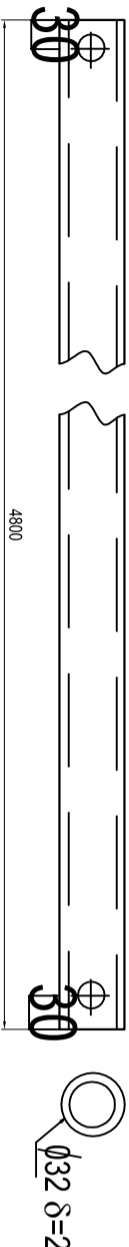
VŨ ĐỨC THẮNG

NGUYỄN ĐỨC TOÀN

BẢN VẼ SỐ: TBA-04

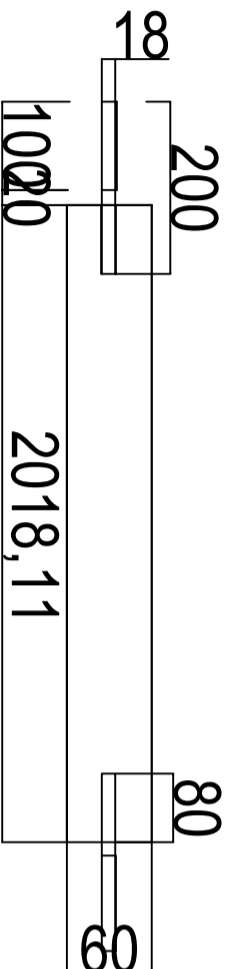
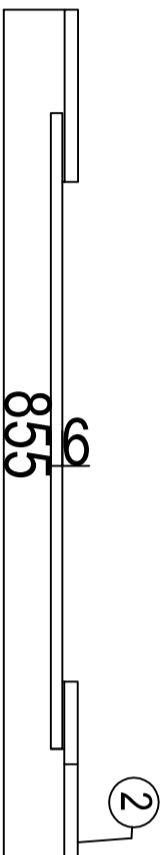
LẦN CHỈNH SỬA: 00

MSDA: :

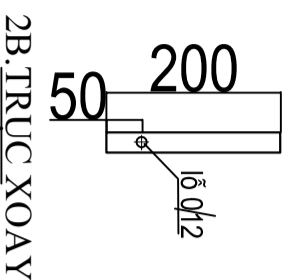


- Ghi chú:
- Khi có hợp thao tác thì bỏ chi tiết 4 và 5a.
 - Các chi tiết bằng thép đều được mạ kẽm theo quy định.
 - Bu lông + Ecu được chế tạo theo TCVN 102-63 và 72-63

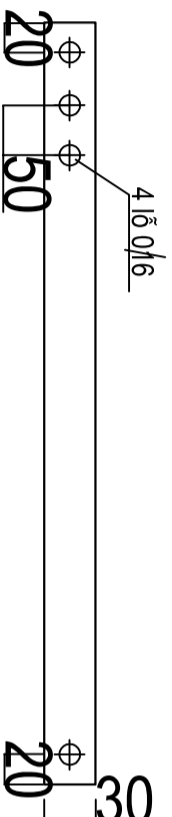
CHI TIẾT 3



5C. COLIJE



2B. TRỤC XOAY



6. THANH TRUYỀN ĐỘNG NGANG

TT	Tên vật liệu	Qui cách	K.thước	S.lượng	Đ.Vị		Khối lượng (kg)
					Đ.Vị	Toàn bộ	
3	Cần truyền động	Dùng ống nối thép mạ kẽm	Φ32 chiều dài 4800				
7	Bu lông + Ecu	CT3 Φ 32	400	1			
6	Th truyền động	$\delta = 8$	400	1	0.7	0.7	
5c	Colije	$\delta = 6$	855x60	1	2.41	2.41	
5b	Giá đỡ dưới	L80x80	400	1	3.86	3.86	
5a	T.Đ trục xoay dưới	$\delta = 8$	200x100	1	1.24	1.24	
4b	Trục xoay dưới	CT3 Φ 32	200	1	1.12	1.12	
4a	Đĩa định vị	$\delta = 8$	100	1	0.32	0.32	
2b	Trục xoay	CT3 Φ 32	200	1	1.12	1.12	
2a	Tay truyền động	$\delta = 8$	295x60	1	1.11	1.11	
1c	Trụ xoay	Φ 32	105	1	0.25	0.25	
1b	Giá đỡ trên	L63x63	100	1	0.57	0.57	
1a	Tấm tăng cường	$\delta = 6$	63x50	2	0.14	0.28	

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

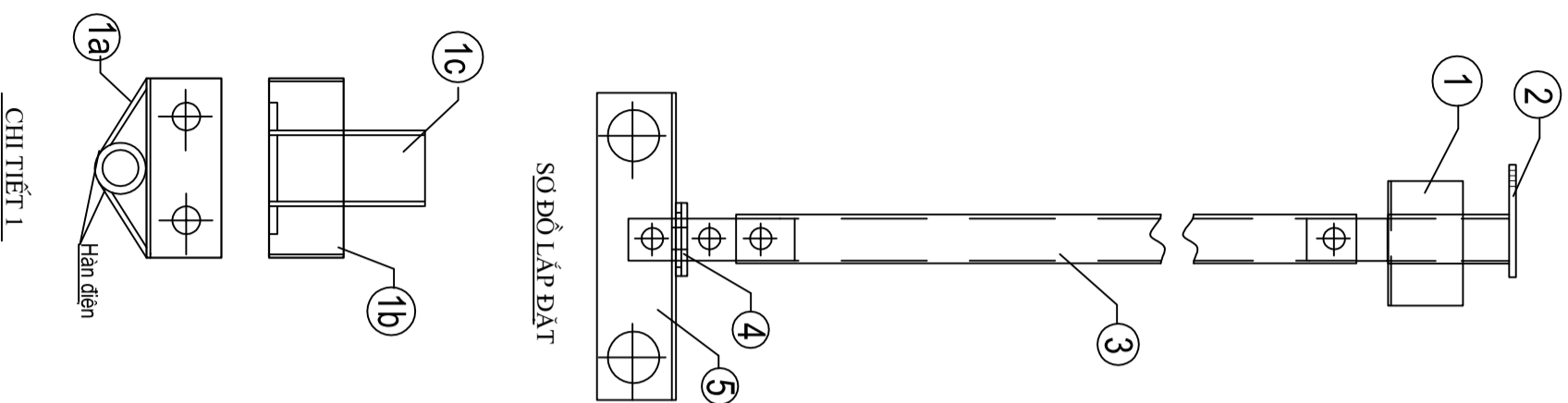
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỔ TRÍ SẮP XẾP ĐƠN BỊNH DẪN CỤ TẬP TRUNG VÒNG THIÊN TÀI BÀN CÁN CẦU XÃ SIN SƯỜI HỒ
ĐỊA ĐIỂM: XÃ SIN SƯỜI HỒ- HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU

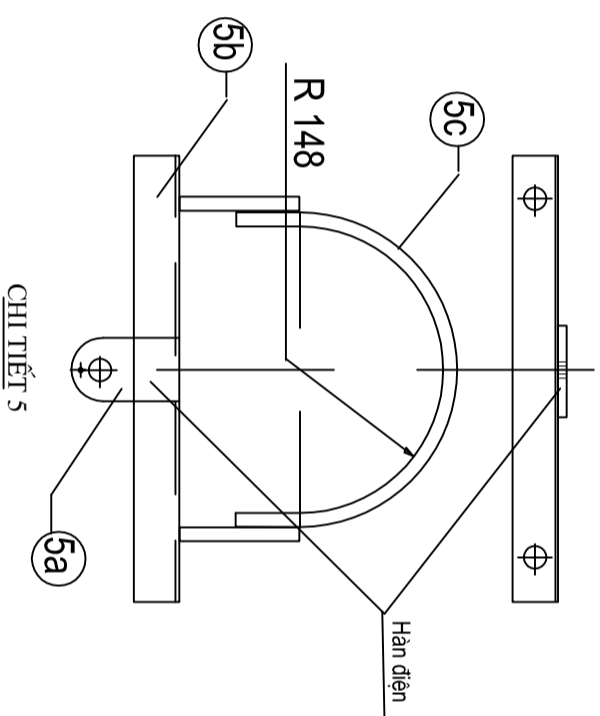
HÀNG MỨC: CẤP BIÊN

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN	DIỆN BIÊN,	THÁNG,	NĂM 2022
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG		GIÁM ĐỐC		
K.C.S	VŨ HỒNG DÂN				
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN				
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG				

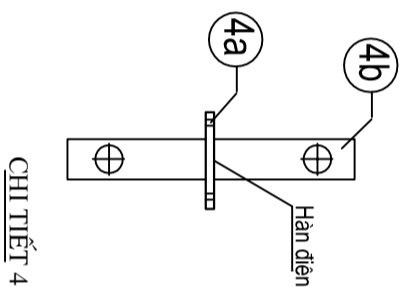
BỘ TRUYỀN ĐỘNG CẦU ĐẠO	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	
LẦN XUẤT BẢN:	01
LẦN CHỈNH SỬA:	00
BẢN VẼ SỐ:	TBA-06
MSDA:	



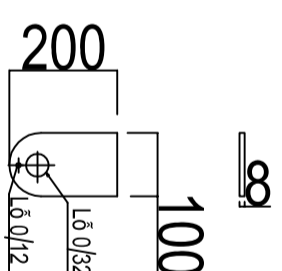
SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT



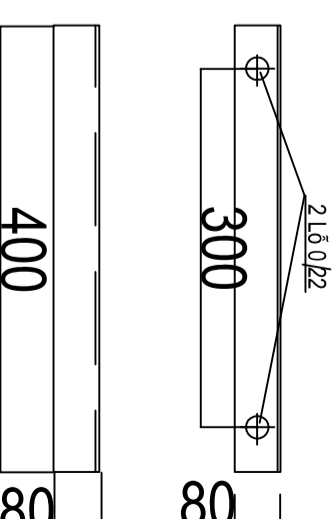
CHI TIẾT 5



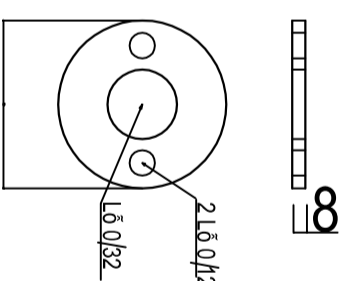
CHI TIẾT 4



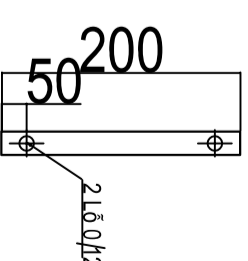
5A. TẦM ĐỒ TRỤC XOAY DƯỚI



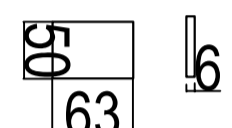
5B. GIÁ ĐỠ DƯỚI



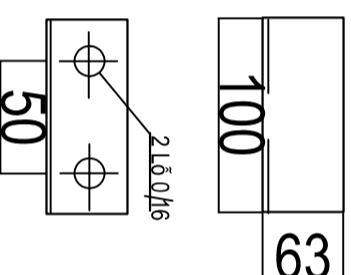
4A. ĐĨA ĐỊNH VỊ



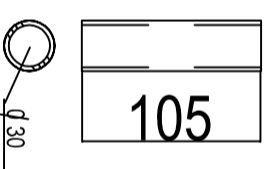
4B. TRỤC XOAY DƯỚI



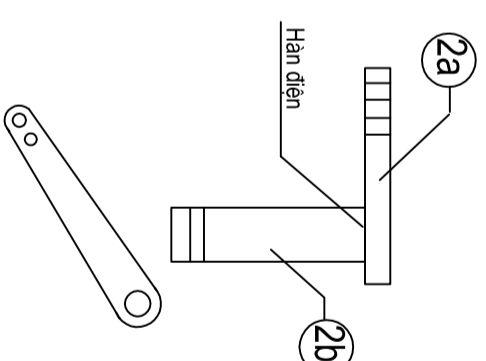
1A. TẦM TĂNG CƯỜNG



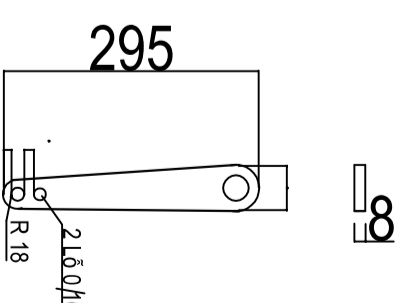
1B. GIÁ ĐỠ



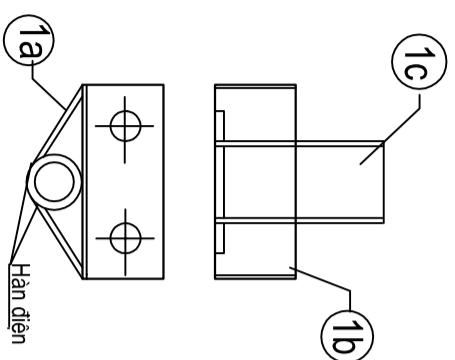
1C. TRỤC XOAY



CHI TIẾT 2



2A. TAY TRUYỀN ĐỘNG



CHI TIẾT 1

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

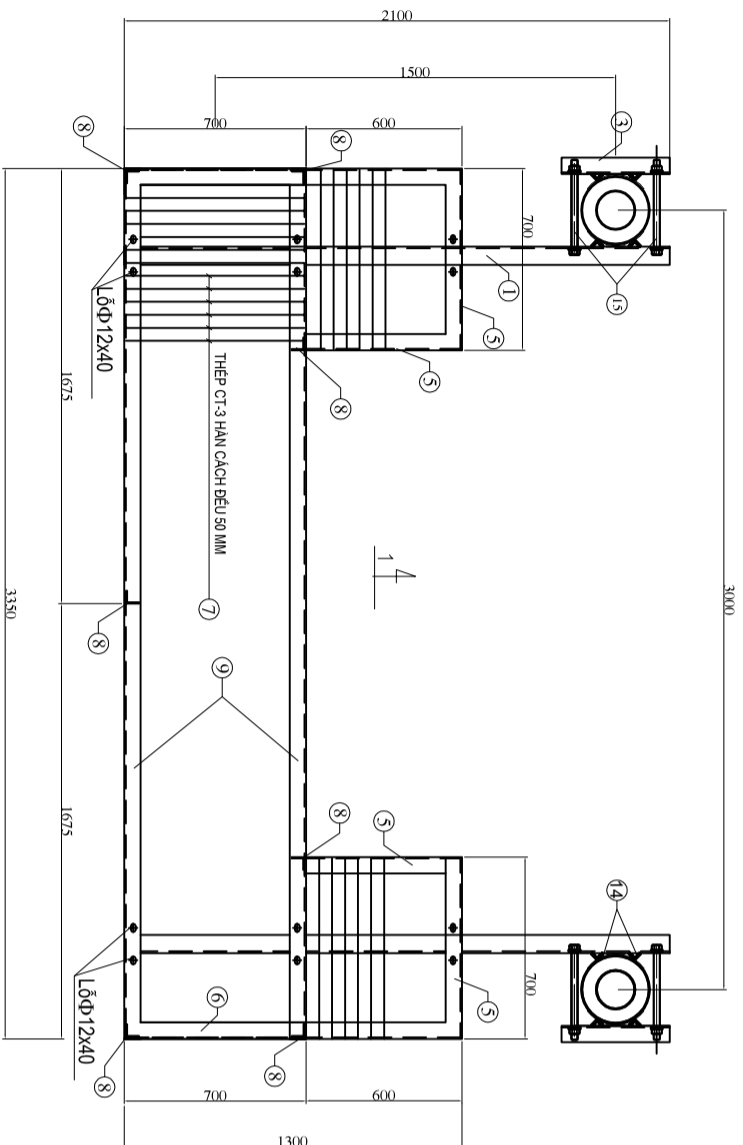
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỔ TRÍ SẮP XẾP ÔN BÌNH DẪN CỤ TẬP TRUNG VÒNG THIÊN TẠI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU
 HẠNG MỨC: CẤP BIÊN

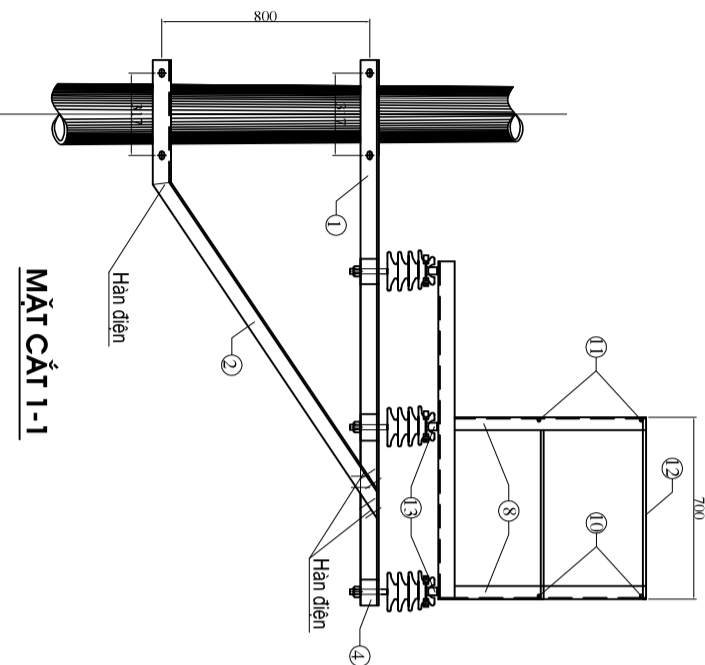
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG	
K.C.S	VŨ HỒNG DÂN	
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN	
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG	

DIỄN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022
 GIÁM ĐỐC
 NGUYỄN ĐỨC TOÀN

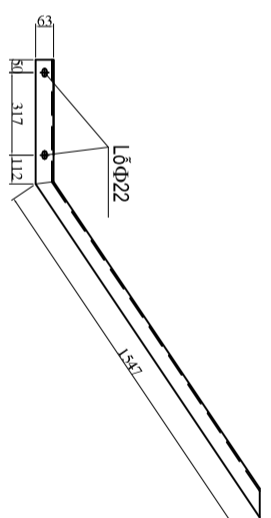
BỘ TRUYỀN ĐỘNG CẦU ĐẠO	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: TBA-07
LẦN XUẤT BẢN:	01
LẦN CHỈNH SỬA:	00
MSDA:	



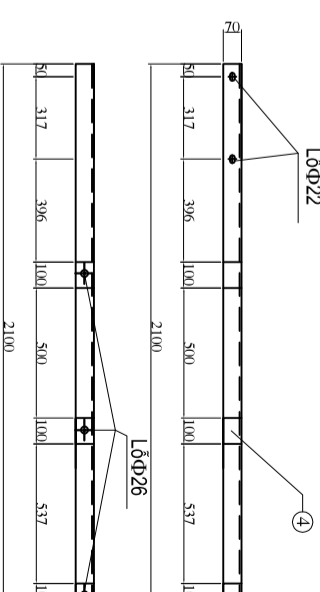
MẶT BẰNG



MẶT CẮT 1-1



THANH CHỖNG 2



THANH ĐỖ GHẾ 1

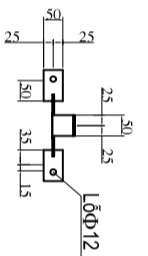
ghi chú:

- Tất cả các bộ phận bằng thép phải được mạ kẽm theo TCVN.
- Bu lông chế tạo theo TCVN 102 - 63 và TCVN 72-63.
- Các chi tiết hàn dùng phương pháp hàn hồ quang. Có cường độ tương đương chiều cao đường hàn Hn = 6mm

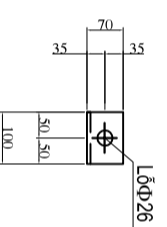
STT	Tên chi tiết	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà	L70x70x7	2100	2	15,52	31,04	
2	Thanh chống	L63x63x6	2026	2	11,69	23,39	
3	Thanh kèo	L63x63x6	417	4	2,41	9,63	
4	Tản ốp chân sứ	L70x70x7	100	6	0,74	4,43	
5	Khung sàn	L63x63x6	700	4	4,04	16,16	
6	Khung sàn	L63x63x6	1300	2	7,50	15,01	
7	Thanh thép sàn	CT.3 Φ 12	680	80	0,60	48,31	
8	Thanh đỡ	L50x50x5	800	7	3,02	21,11	
9	Khung sàn	L63x63x6	3350	2	19,34	38,67	
10	Thanh lan can ngang	CT.3 Φ 12	3350	2	2,97	5,95	
11	Thanh lan can ngang	CT.3 Φ 12	1930	2	1,71	3,43	
12	Thanh lan can ngang	CT.3 Φ 12	680	8	0,60	4,83	
13	Kẹp đầu sứ	Bộ CT3	Bộ	6	1,41	8,47	
13	Tấm bắt ghế	L50x50x5	50	11	0,19	2,07	
14	Bản mã ốp xà	Đai 50x5	310	8	0,60	4,83	
15	Bu lông M20x350	L63x63x6	70	16	0,40	6,46	
15	Bu lông M20x350	CT3 Φ 20	350	8	1,11	8,89	
16	Bu lông M10x40	CT3 Φ 10	40	22	0,07	1,49	

Khối lượng tổng cộng: 254,18 Kg

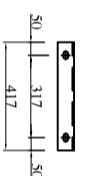
CHI TIẾT 13



CHI TIẾT 4



CHI TIẾT 3



CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỒ TRỊ SẮP XẾP ÔN BÌNH DẪN CỤ TẬP TRƯNG VÒNG THIÊN TÀI BÀN CÁN CẦU XÃ SÍN SƯỜI HỒ

ĐỊA ĐIỂM: XÃ SÍN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU

HẠNG MỨC: CẤP BIÊN

CHỨC DANH

HỌ VÀ TÊN

KÝ TÊN

DIỄN BIẾN, THÁNG, NĂM 2022

THỰC HIỆN

VŨ NGỌC TRUNG

GIÁM ĐỐC

K.C.S

VŨ HỒNG DÂN

KIỂM TRA

NGUYỄN ĐỨC TOÀN

C.N.T.K

VŨ ĐỨC THẮNG

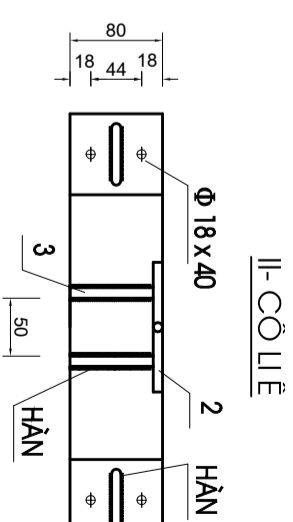
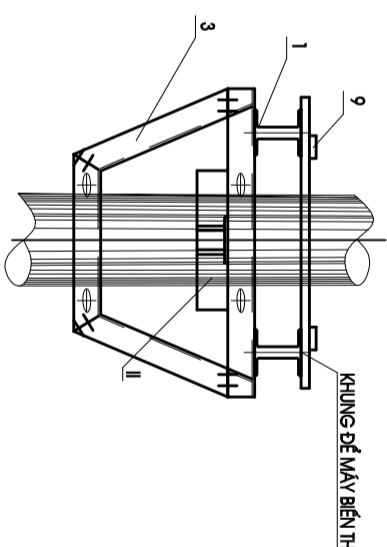
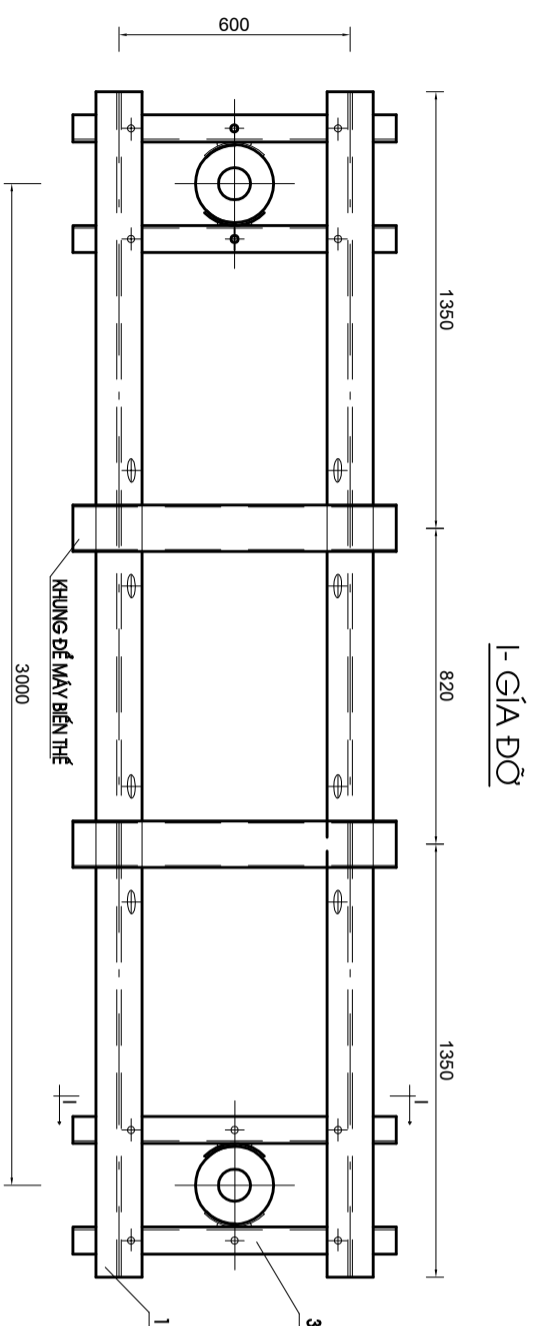
GHÉ CÁCH BIÊN

TỶ LỆ BẢN VẼ:

LẦN XUẤT BẢN:

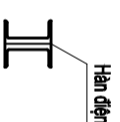
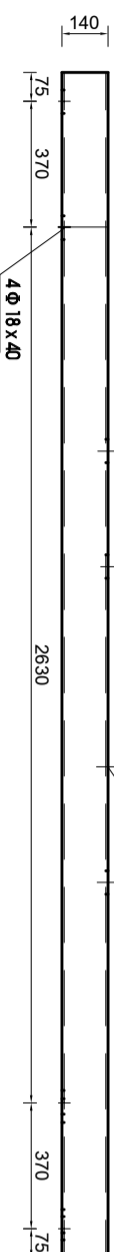
01

MSDA:

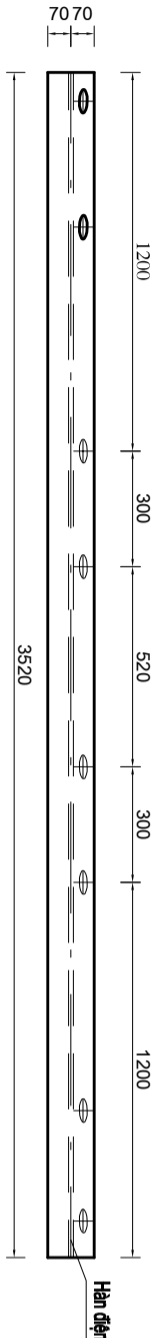
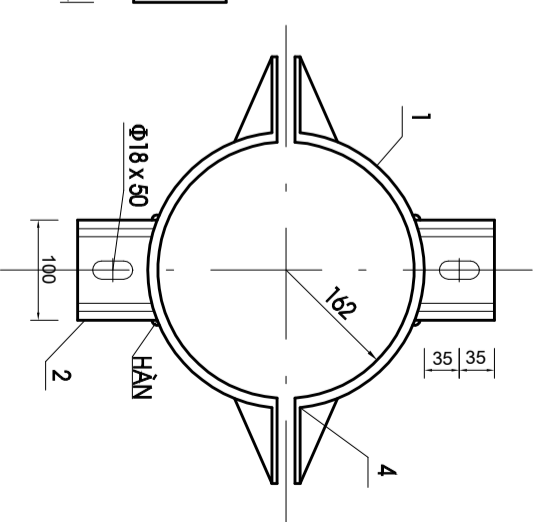


1- THANH NGANG

(2 thanh trái chiều)

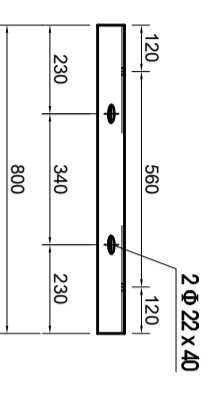


CỘ LIỆ KHAI TRIỂN



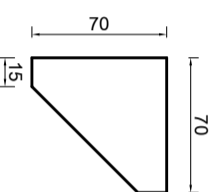
3- CÔNG SON

(4 cái trái chiều)



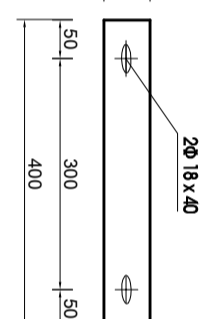
CHI TIẾT 3

(4 tấm)



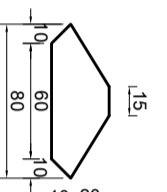
9- THANH KÉP

(4 thanh)

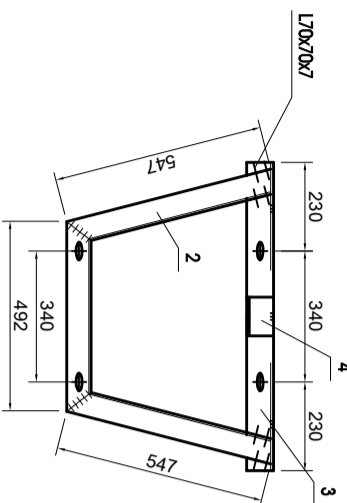
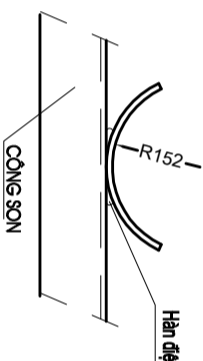


CHI TIẾT 4

(4 tấm)



CHI TIẾT ÔM CỘT



STT	Tên chi tiết	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
I - CỘ LIỆ CHỐNG TRƯỢT							
1	Miếng giằng	Đet 80x8	40	8	0,20	1,60	
2	Miếng chống	Đet 80x8	60	8	0,30	2,40	
3	Tấm đỡ	Đet 100x8	70	4	0,44	1,75	
4	Cột	Đet 80x8	650	4	3,24	12,98	2 Bộ
5	Bu lông M16x150	CT3 Φ 16	150	8	0,35	2,78	
II - GIÁ ĐỠ MÁY BIẾN AP							
1	Thanh ngang	U 140x58x4,9	3520	4	43,30	173,18	2U ghép
2	Thanh chống	L 70x70x7	1586	4	11,72	46,88	
3	Công son đỡ thanh chống	L 70x70x7	800	4	5,91	23,65	
4	Tấm đỡ	L 70x70x7	100	4	0,74	2,96	
5	Vòng ôm cột	Đet 60x6	280	8	0,79	6,28	
6	Bu lông M16x50	CT3 Φ 16	50	16	0,22	3,54	
7	Bu lông M16x120	CT3 Φ 16	120	4	0,33	1,33	
8	Bu lông M20x400	CT3 Φ 20	400	8	1,21	9,68	
9	Thanh kẹp	Đet 60x6	400	4	1,12	4,49	
Khối lượng tổng công: 292,50 Kg							

GHI CHÚ: 1- Số lượng chế tạo: Giá đỡ 1 bộ - Cột 2 bộ
2- Tất cả các chi tiết thép mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ AN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

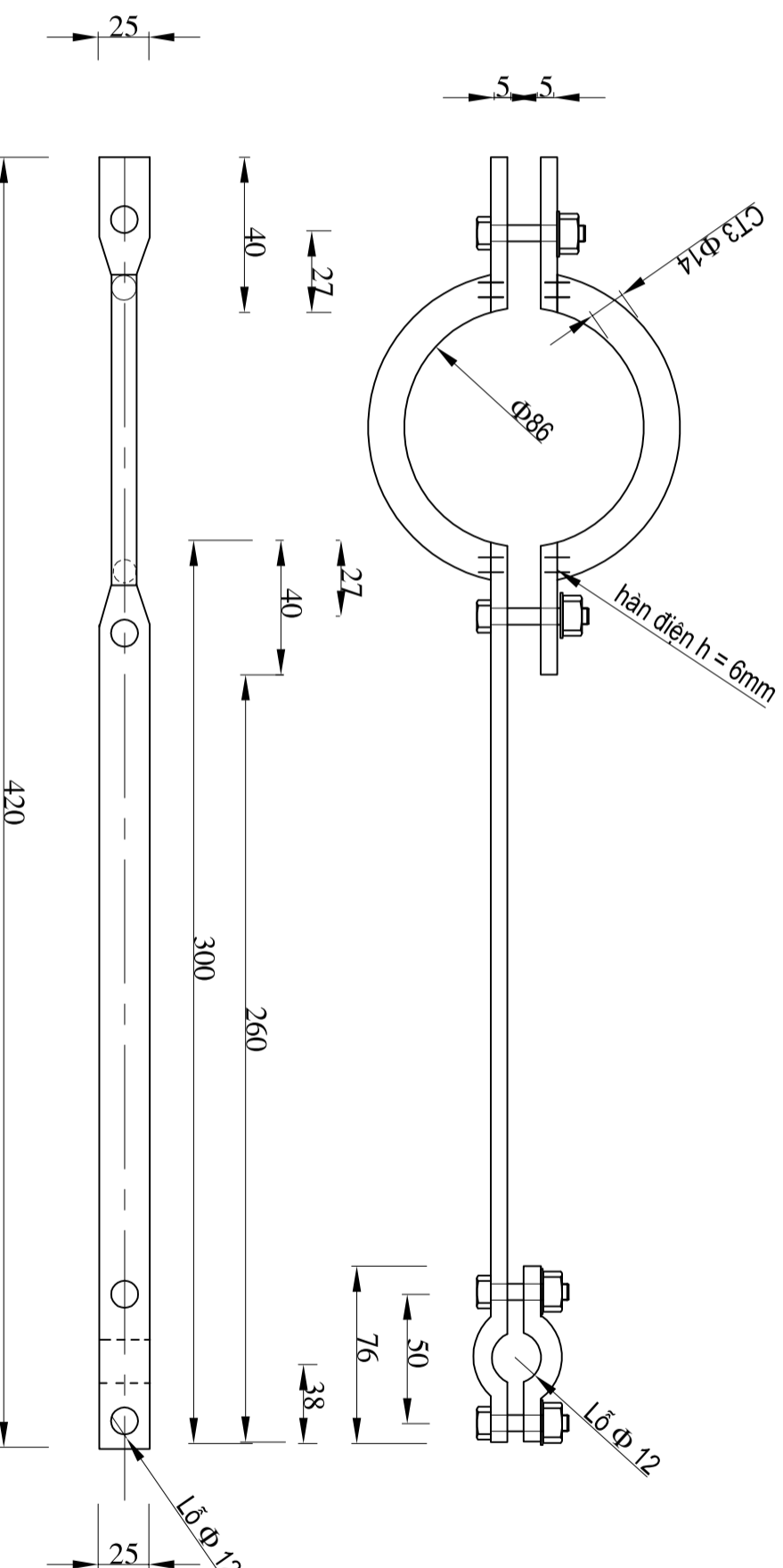
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ AN: BỔ TRÍ SẮP XẾP ÔN BÌNH DẪN CỤ TẬP TRUNG VÒNG THIÊN TÀI BÀN CÁN CẦU XÃ SÍN SƯỜI HỒ
ĐỊA ĐIỂM: XÃ SÍN SƯỜI HỒ- HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU
HẠNG MỨC: CẤP BIÊN

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KY TÊN	DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG		GIÁM ĐỐC
K.C.S	VŨ HỒNG DÂN		
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN		
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG		NGUYỄN ĐỨC TOÀN

GIÁ ĐỠ MÁY BIẾN AP

TỶ LỆ BẢN VẼ:
LẦN XUẤT BẢN: 01
LẦN CHỈNH SỬA: 00
BẢN VẼ SỐ: TBA-09
MSDA: :



Ghi chú:

Cô Ly ê này dùng chế tạo với sứ đứng

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên chi tiết	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Bu lông	CT3 Φ 10	35	4	0,06	0,26	Mạ kẽm
2	Sắt tròn	CT3 Φ 14	300	1	0,36	0,36	Mạ kẽm
3	Sắt dẹt	D25x5	591,2	1	0,58	0,58	Mạ kẽm

Khối lượng tổng cộng: 1,20 Kg

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

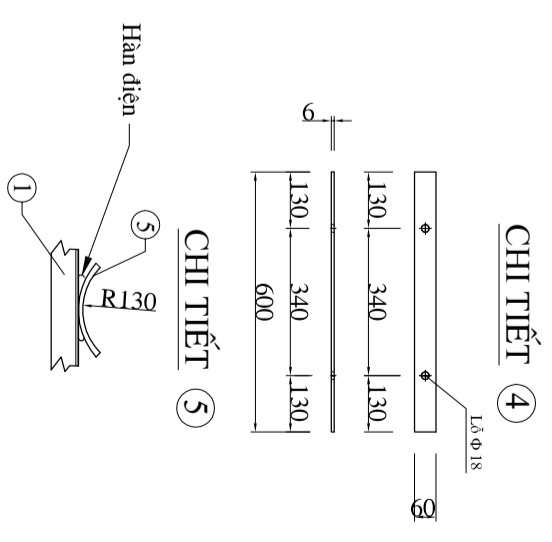
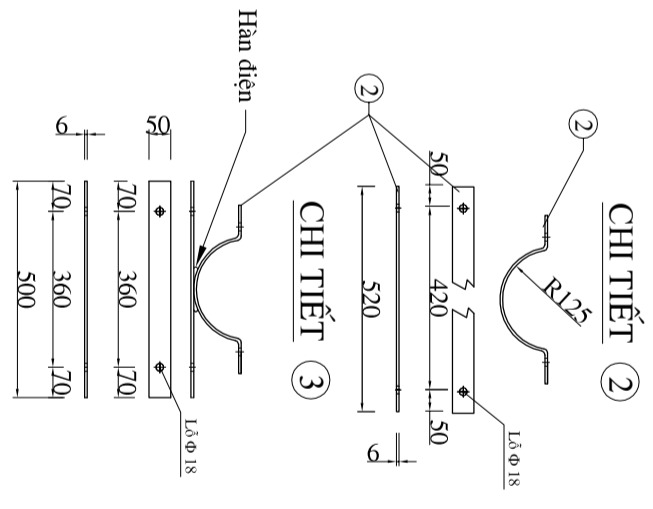
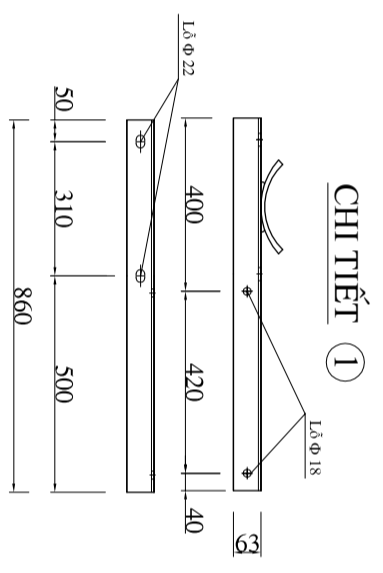
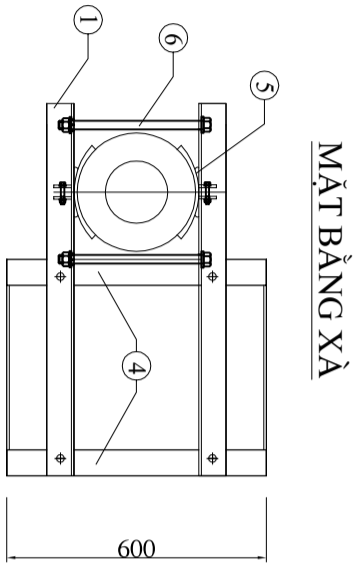
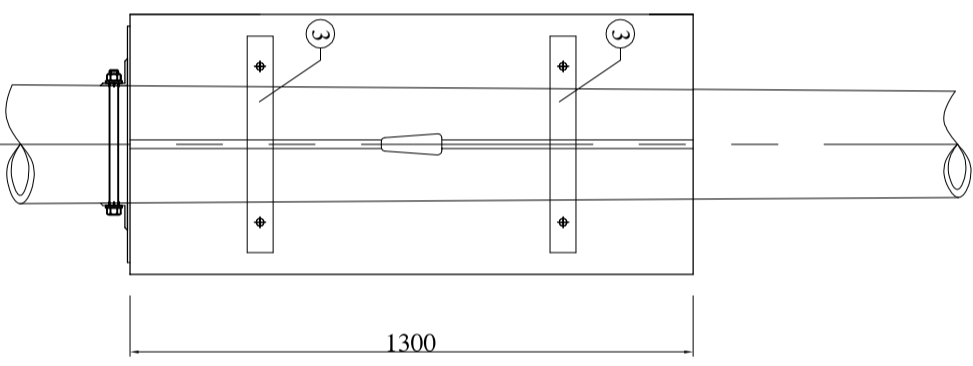
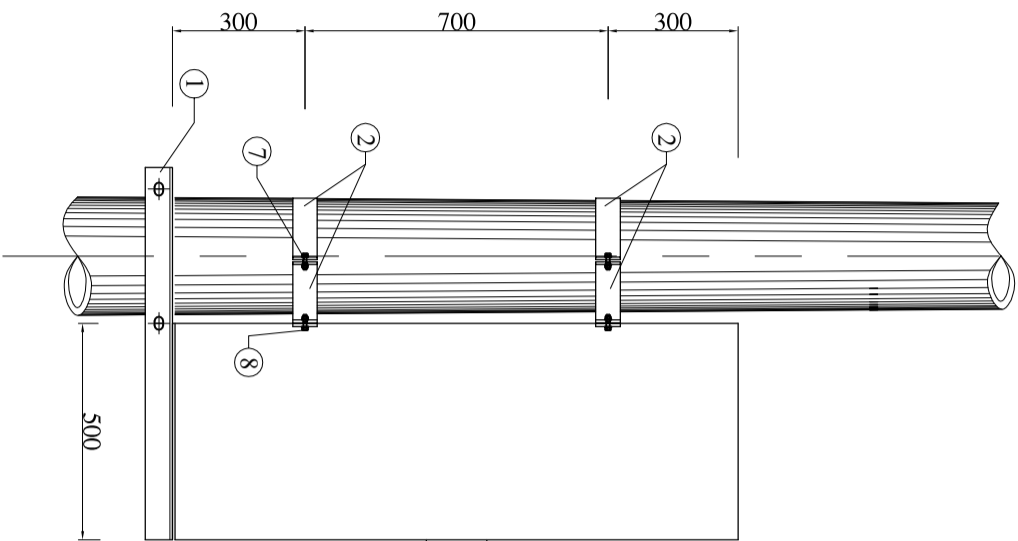
CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH BIÊN BIÊN

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỔ TRÍ SẮP XẾP ÔN BÌNH DẪN CỤ TẬP TRƯỜNG VÒNG THIÊN TẠI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ
ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU
HẠNG MỨC: CẤP BIÊN

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN	DIỆN BIÊN,	THÁNG,	NĂM 2022
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG		GIÁM ĐỐC		
K.C.S	VŨ HỒNG DÂN				
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN				
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG				

CƠ LY Ê SỬ DÙNG	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: TBA-10
LẦN XUẤT BẢN: 01	MSDA: :
LẦN CHỈNH SỬA: 00	

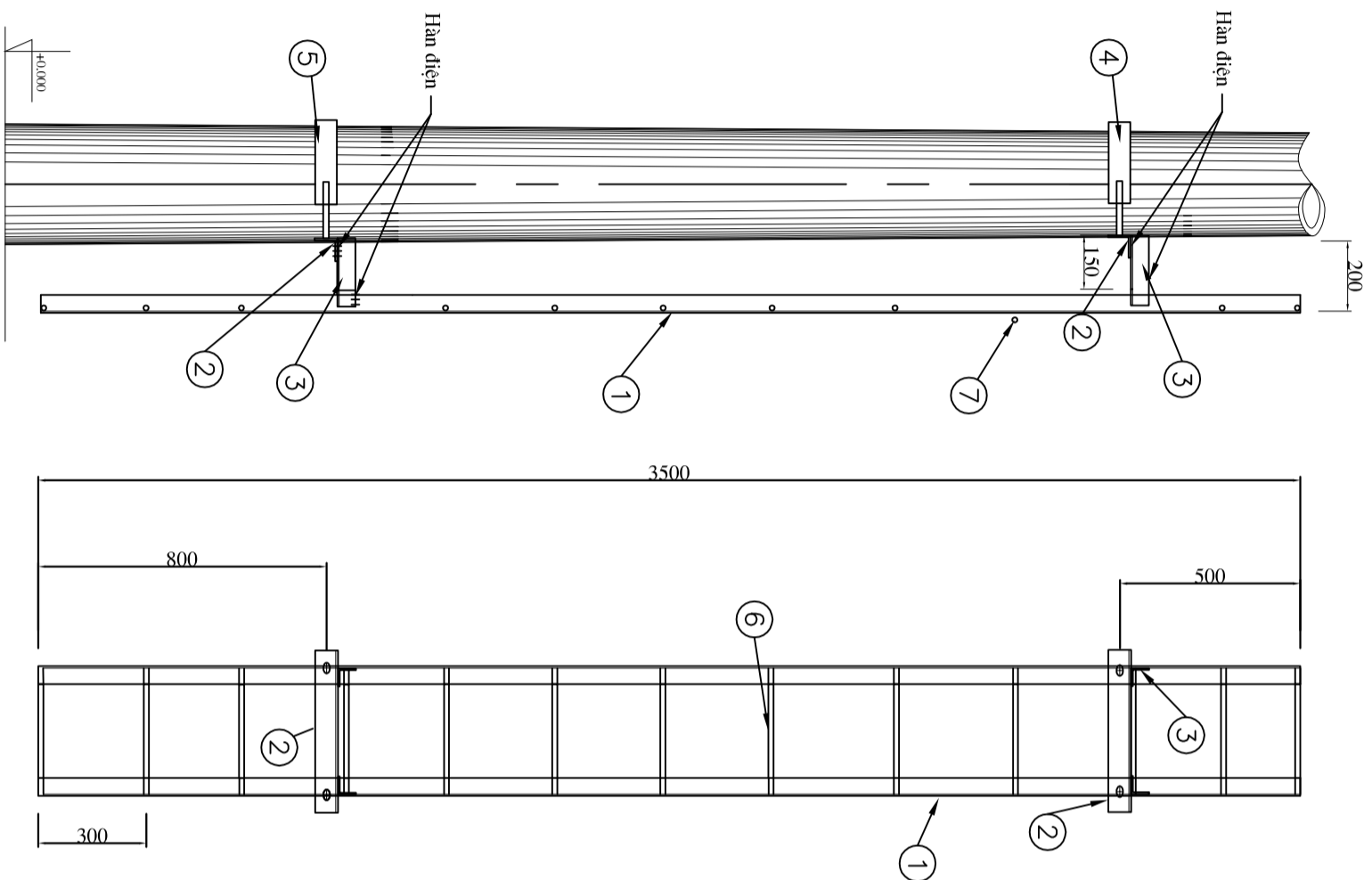


- Ghi chú:
- Tất cả các chi tiết đều phải mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.
 - Chiều cao đường hàn h=6mm.
 - Bu lông đai ốc chế tạo theo TCVN 72-63 và TCVN 102-63

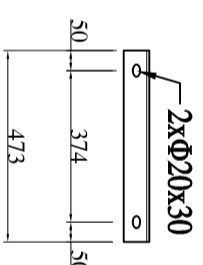
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU						
STT	Tên chi tiết	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Khối lượng Toàn bộ
1	Thanh xà	L63x63x6	860	2	4,96	9,93
2	Cổ đế	Đet 50x6	520	4	1,21	4,86
3	Thanh kẹp bắt tủ	Đet 50x6	500	2	1,17	2,34
4	Thép tấm	Đet 60x6	600	2	2,28	4,56
5	Cổ đế ốp cột	Đet 60x6	200	2	0,76	1,52
6	Bu lông M20x350	CT3 Φ 20	350	2	1,01	2,03
7	Bu lông M16x120	CT3 Φ 16	120	4	0,30	1,20
8	Bu lông M16x60	CT3 Φ 16	60	4	0,21	0,82

Khối lượng tổng cộng: 27,26Kg

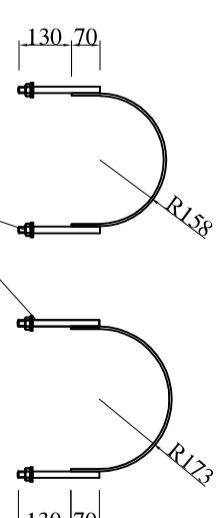
CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ		BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ		CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN	DIỆN BIÊN,	THÁNG,	NĂM 2022	GIÁ BỐ TỬ HẠ THỂ		
CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN		DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ÔN ĐỊNH DẪN CỤ TẬP TRUNG VÙNG THIÊN TẠI BÀN CÁN CHU XÁ SƠN SƯỚI HỒ ĐỊA ĐIỂM: XÁ SƠN SƯỚI HỒ- HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU HẠNG MỨC: CẤP BIÊN		THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG		GIÁM ĐỐC				TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: TBA-12
				K.C.S	VŨ HỒNG DÀN					LẦN XUẤT BẢN: 01		
				KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN					LẦN CHỈNH SỬA: 00	MSDA :	
				C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG		NGUYỄN ĐỨC TOÀN					



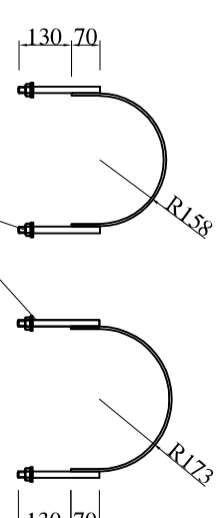
CHI TIẾT ②



CHI TIẾT ④



CHI TIẾT ⑤



Ghi chú:

- Tất cả các chi tiết đều phải mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.
- Chiều cao đường hàn h=6mm.
- Bu lông đai ốc chế tạo theo TCVN 72-63 và TCVN 102-63

BẢNG KẾ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên chi tiết	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Tàn bô	
1	Thanh đứng	L50x50x5	3500	2	13,20	26,39	
2	Thanh ốp	L50x50x5	473	2	1,78	3,57	
3	Thanh đỡ	L50x50x5	200	4	0,75	3,02	
4	Cố đế trên	Đai 80x8	636	1	3,17	3,17	
4	Cố đế dưới	Đai 80x8	683	1	3,41	3,41	
5	Bu lông M18x200	CT3	200	4	0,58	2,32	
	Ròng đen	CT3	Φ 32-Φ 20x4	8	0,02	0,12	
	Đai	CT3	Dây 15	4	0,03	0,12	
6	Đai thang	CT3 Φ 14	350	12	0,53	6,39	

Khối lượng tổng cộng: 48,51Kg

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỔ TRÍ SẮP XẾP ÔN ĐỊNH DẪN CỤ TẬP TRUNG VÒNG THIÊN TÀI BÀN CÁN CẦU XÃ SÍN SƯỜI HỒ
ĐỊA ĐIỂM: XÃ SÍN SƯỜI HỒ- HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU
HẠNG MỨC: CẤP BIÊN

CHỨC DANH

THỰC HIỆN

K.C.S

KIỂM TRA

C.N.T.K

HỌ VÀ TÊN

VŨ NGỌC TRUNG

VŨ HỒNG DÂN

NGUYỄN ĐỨC TOÀN

VŨ ĐỨC THẮNG

KÝ TÊN

DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN ĐỨC TOÀN

THANG SẮT

TỶ LỆ BẢN VẼ:

LẦN XUẤT BẢN:

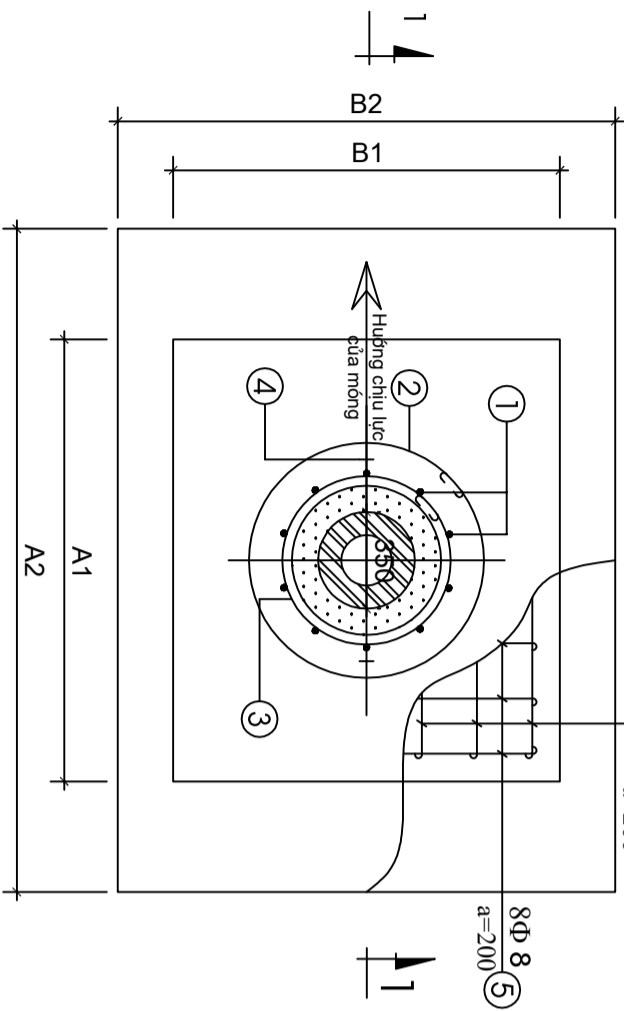
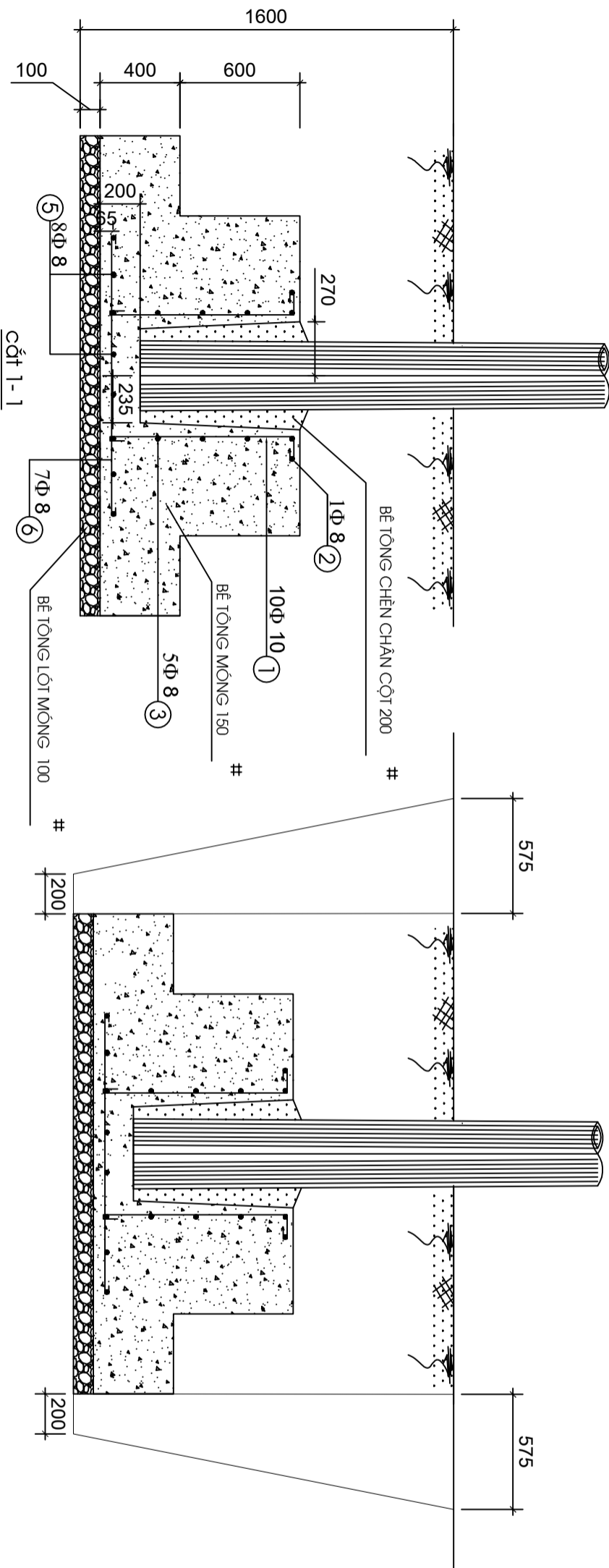
LẦN CHỈNH SỬA:

BẢN VẼ SỐ: TBA-13

MSDA:

01

00



mặt bằng móng

BẢNG KÍCH THƯỚC VÀ THỂ TÍCH BÊ TÔNG							
Loại móng	Kích thước (m)			Thể tích bê tông (m ³)			
	A1	A2	B1	B2	M100	M150	M200
MT-PC12(5-4)	1,4	2	1,2	1,6	0,32	2,148	0,075
MT-PC12(9)	1,6	2,2	1,4	1,8	0,396	2,788	0,075
MT-PC12(10)	1,6	2,4	1,4	1,8	0,432	2,932	0,075

- Ghi chú:**
- Xem cùng bảng kê chi tiết và bản vẽ mặt cắt dọc tuyến đường dây.
 - Bê tông đúc móng M150 đá 2x4, bê tông lót móng M100 đá 4x6.
 - Chân bê tông đỡ cột và móng bằng bê tông sợi thép M200 số đ=10-20mm.
 - Nền đất móng trực tiếp thi công tại chỗ.

Số hiệu	Hình dạng	Nguyên vật liệu	Kích thước	Số lượng	ĐVT		Ghi chú
					ĐVT	TIẾP	
①		CT3 Φ 8	1520	7	0,6	4,2	
②		CT3 Φ 8	1320	8	0,52	4,16	
③		CT3 Φ 16	990	2	1,76	3,52	MỐC TH CỘNG
④		CT3 Φ 8	2016	5	0,78	3,9	
⑤		CT3 Φ 8	2670	1	1,05	1,05	
⑥		CT3 Φ 10	1160	10	0,72	7,2	

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

KHOẢNG TIẾP TÍNH CÔNG: 24,03KG

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ		BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ		CHỨC DANH		DIỄN BIẾN, THÁNG, NĂM 2022		MÔNG TRẠM BIẾN ÁP	
		DỰ ÁN: BỔ TRÍ SẮP XẾP ÔN BÌNH DẪN CỤ TẬP TRƯỜNG VÒNG THIÊN TẠI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ		THỰC HIỆN		HỒ VÀ TÊN		TỶ LỆ BẢN VẼ:	
CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN		ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU		K.C.S		VŨ NGỌC TRUNG		LẦN XUẤT BẢN: 01	
		HANG MỤC: CẤP BIÊN		KIỂM TRA		NGUYỄN ĐỨC TOÀN		BẢN VẼ SỐ: TBA-16	
				C.N.T.K		VŨ ĐỨC THẮNG		MSDA: 00	

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ
CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ƠN ĐỊNH DÀN CỤ TẬP TRUNG VÙNG THIÊN TẠI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU
 HẠNG MỨC: CẤP ĐIỆN

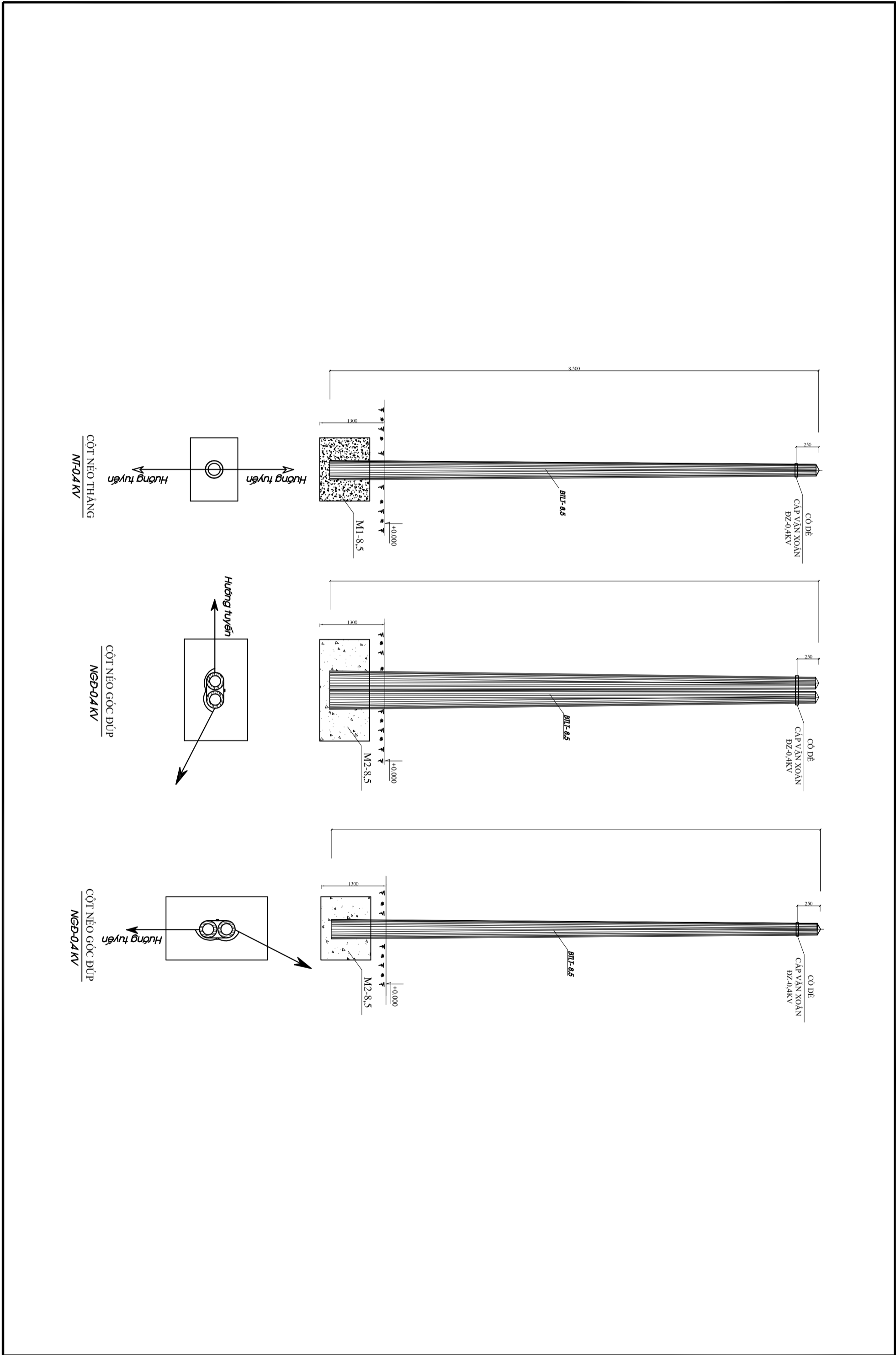
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG	
K.C.S	VŨ HỒNG DÀN	
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN	
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG	

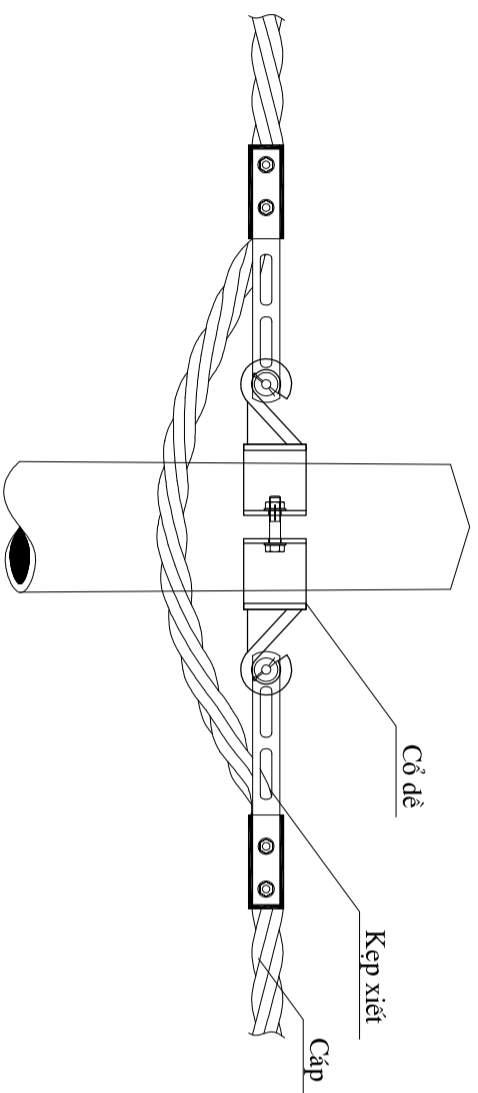
DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022

GIÂM ĐỐC

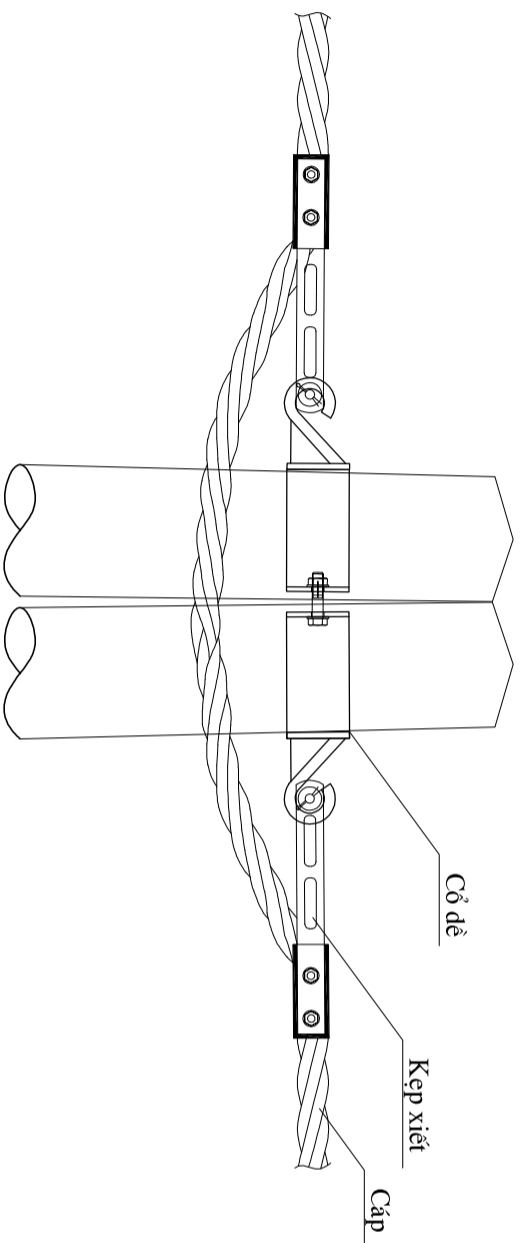
NGUYỄN ĐỨC TOÀN

SƠ ĐỒ CỘT ĐIỆN TƯỜNG	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: 04KV-01
LẦN XUẤT BẢN:	01
LẦN CHỈNH SỬA:	00
	MSDA :

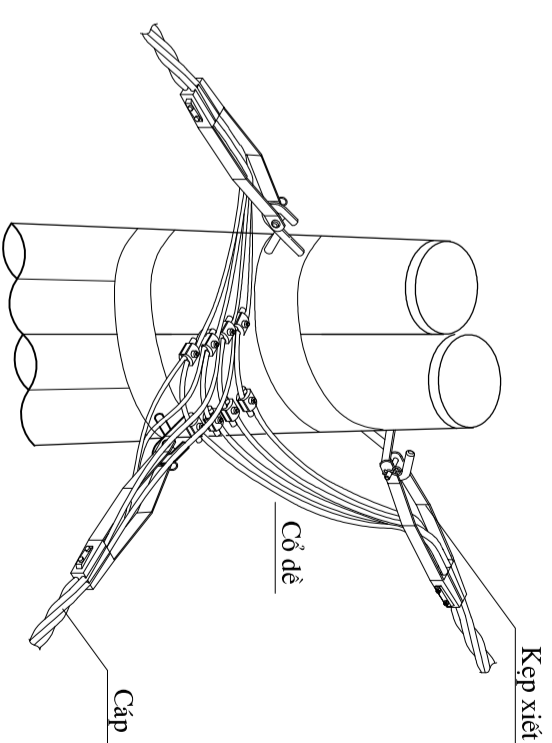




CỘT NÉO THẲNG

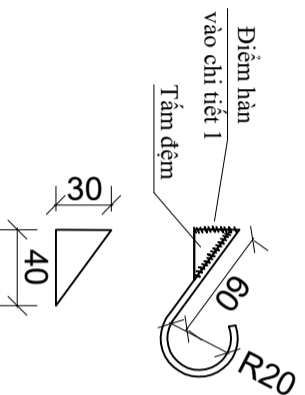
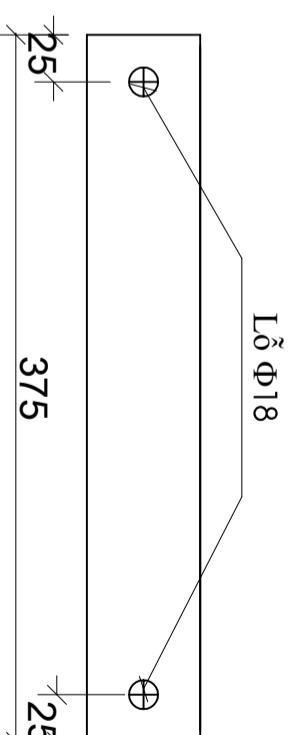
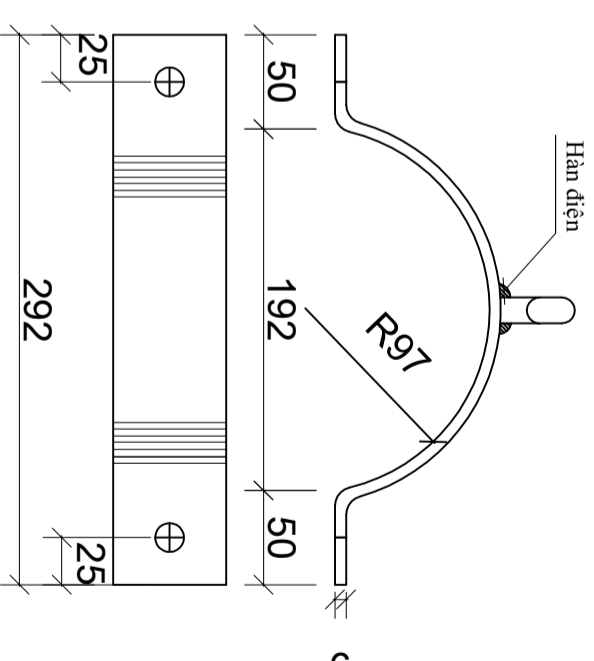
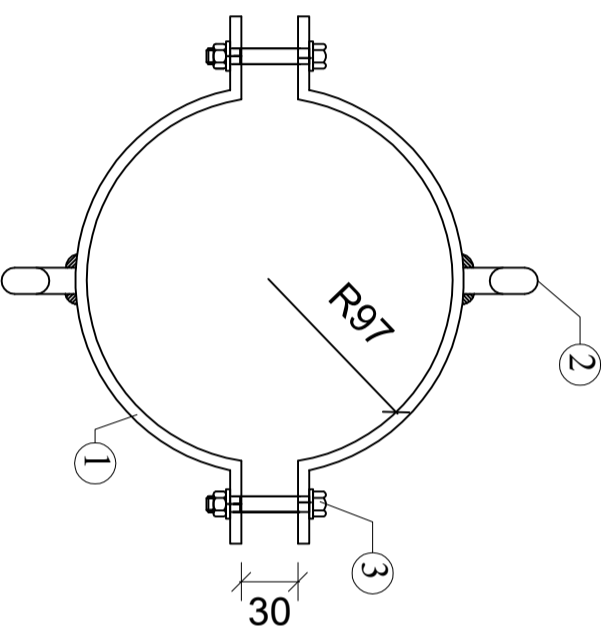


CỘT NÉO GÓC ĐỨP



CỘT NÉO GÓC ĐỨP RỀ

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ		BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ	
CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN		DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ẨM ĐỊNH DÀN CỬ TRÁP TRƯỜNG VÙNG THIÊN TAI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU HẠNG MỤC: CẤP ĐIỆN	
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN	DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG		GIẢM ĐỐC
K.C.S	VŨ HỒNG DÀN		
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN		
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG		NGUYỄN ĐỨC TOÀN
SỐ CÁP VẬN HÀNH		TỶ LỆ BẢN VẼ:	
		LẦN XUẤT BẢN: 01	
		LẦN CHỈNH SỬA: 00	
		BẢN VẼ SỐ: 0.4K/V-02	
		MSDA: :	



Chi tiết 2

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Stt	Tên chi tiết	Ng.vật liệu và quy cách	K. thước (mm)	Số lượng	K.lượng (Kg)		Ghi chú
					Đơn vị	T. bộ	
1	Cổ dè	CT3 dèi 60x6	375	2	1,05	2,10	
2	Tấm bất kẹp xiết	CT3 Φ14	146	2	0,18	0,35	
3	Bu lông	CT3 Φ16	100	2	0,16	0,32	ren 50
4	Tấm dèi	Thép lá b=2mm	30x40	2	0,00056	0,0011	
Khối lượng tổng cộng:						2,77 kg	

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ÔN ĐỊNH DÀN CỤ TẬP TRUNG VÙNG THIÊN TRẠI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ

ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU

HẠNG MỨC: CẤP ĐIỆN

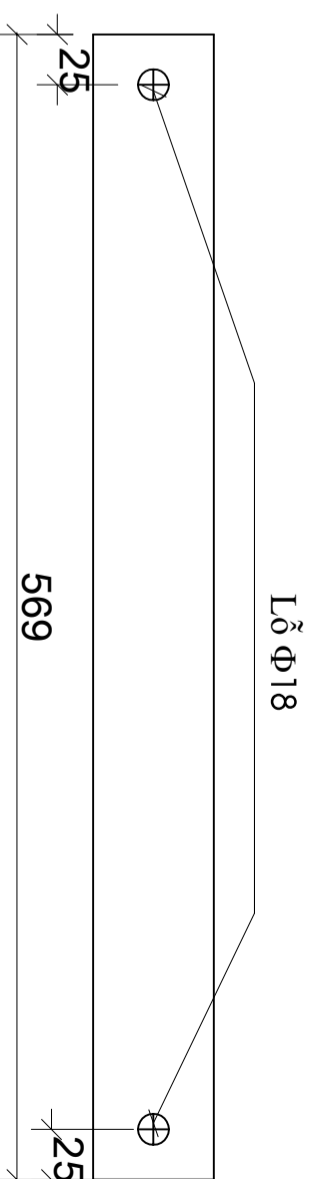
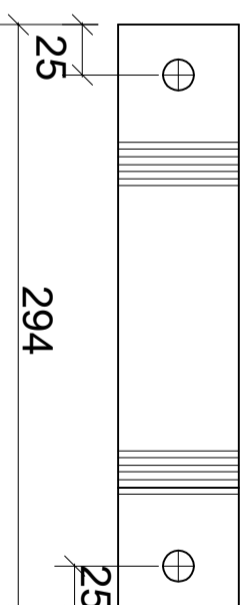
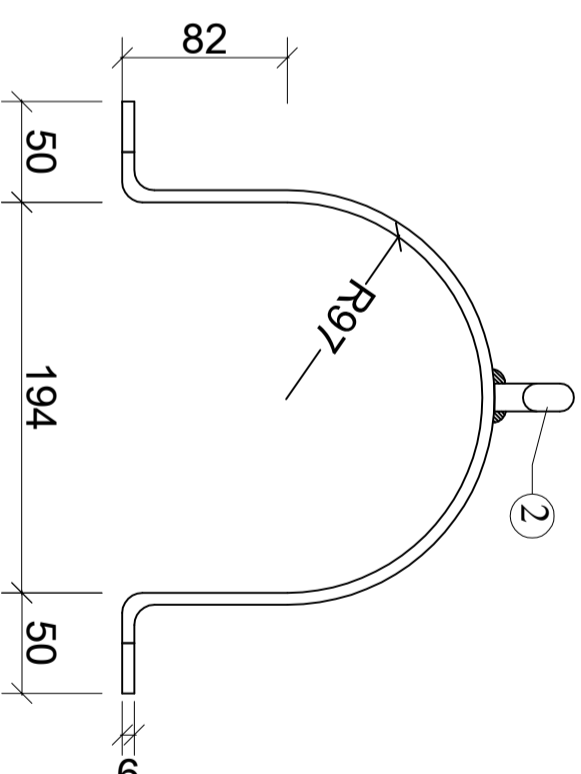
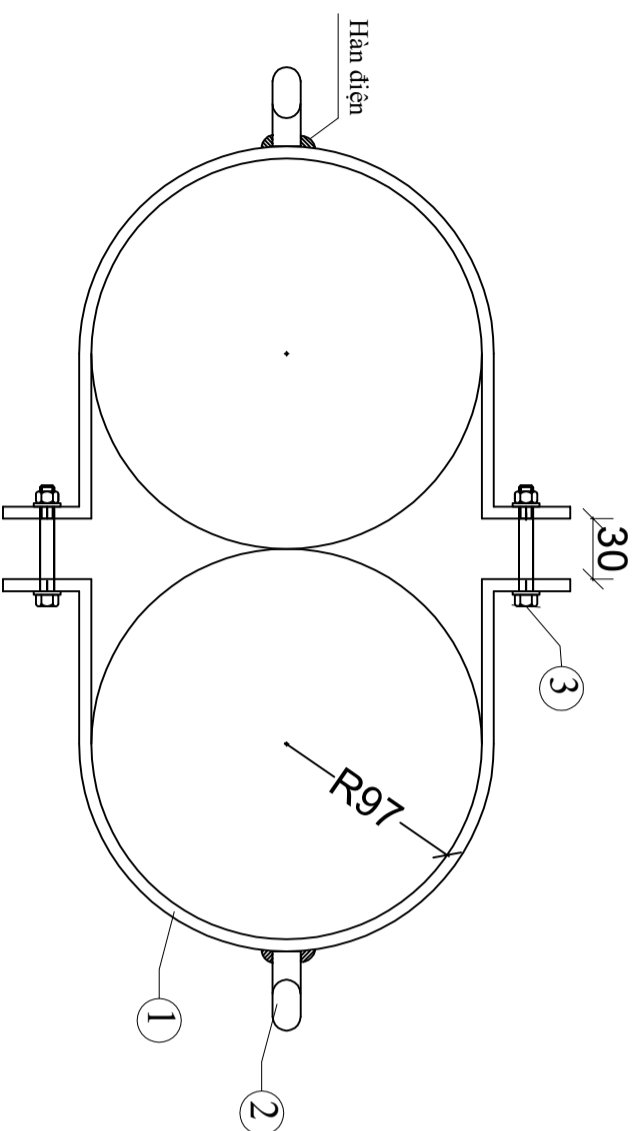
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG	
K.C.S	VŨ HỒNG DÀN	
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN	
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG	

DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022
GIÀM ĐỐC

NGUYỄN ĐỨC TOÀN

CỐ ĐỀ 001-05

TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: 04KV-03
LẦN XUẤT BẢN:	01
LẦN CHỈNH SỬA:	00
MSDA:	



Chi tiết 2

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Stt	Tên chi tiết	Ng.vật liệu và quy cách	K. thước (mm)	Số lượng	K.lượng (Kg)		Ghi chú
					Đơn vị	T. bộ	
1	Cổ dè	CT3 dẹt 60x6	569	2	1,59	3,19	
2	Tấm bất kẹp xiết	CT3 Φ14	146	2	0,18	0,35	
3	Bu lông	CT3 Φ16	100	2	0,16	0,32	Ren 50
4	Tấm dẹt	Thép lá b=2mm	30x40	2	0,00056	0,0011	
Khối lượng tổng cộng:							3,86 kg

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

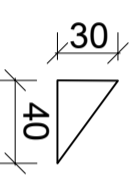
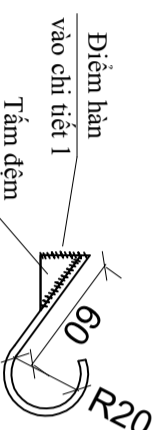
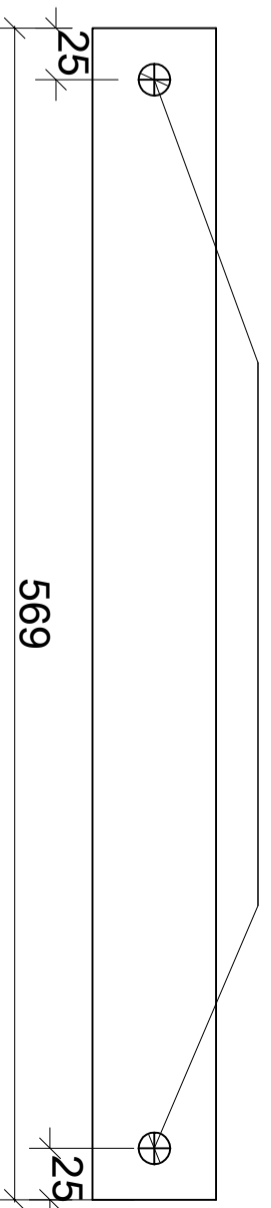
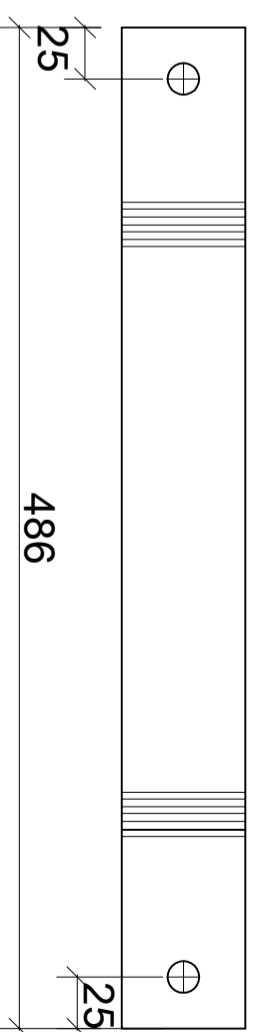
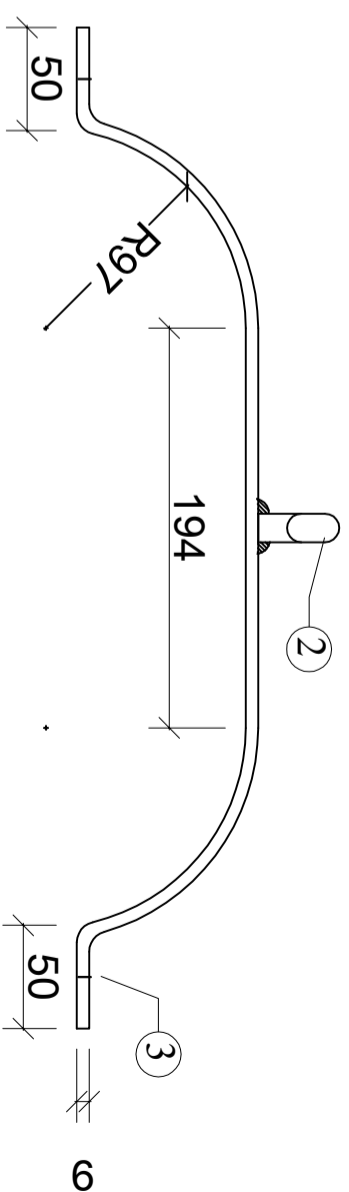
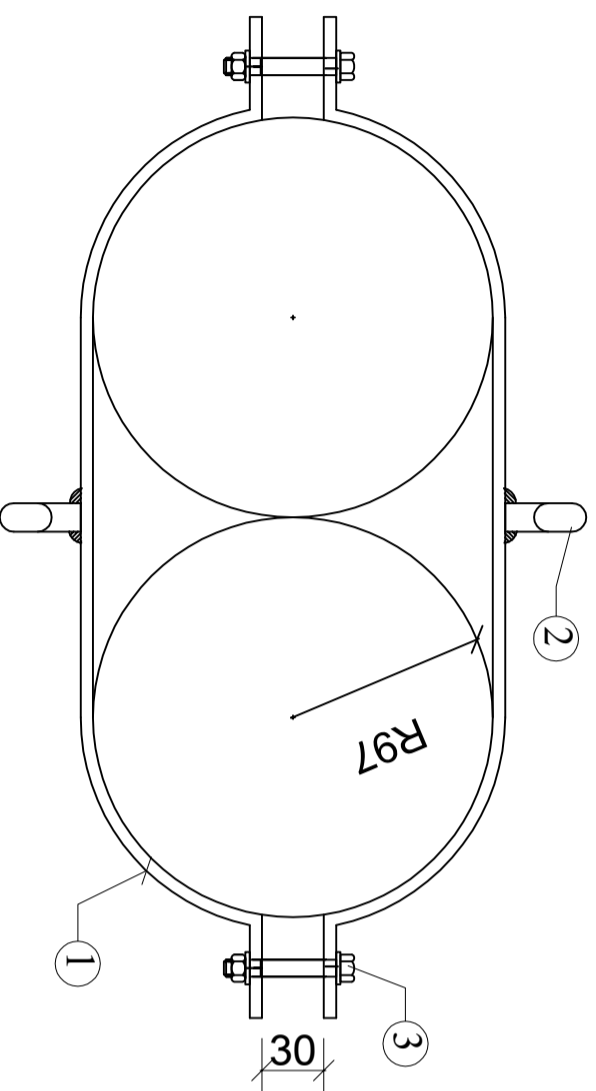
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẠP XEP ƠN ĐỊNH DAN CU TẬP TRUNG VÙNG THIÊN TRẠI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỚI HỒ
ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỚI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU
HẠNG MỨC: CẤP ĐIỆN

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG	
K.C.S	VŨ HỒNG DAN	
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN	
C.N.TK	VŨ ĐỨC THẮNG	

DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022
GIÁM ĐỐC

CÓ DẪ 022-450	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: 04K-V-04
LẦN XUẤT BẢN:	01
LẦN CHỈNH SỬA:	00
MSDA:	



BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Stt	Tên chi tiết	Ng.vật liệu và quy cách	K. thước (mm)	Số lượng	Kilogram (Kg)		Ghi chú
					Đơn vị	T. bộ	
1	Cổ đế	CT3 dẹt 60x6	568,6	2	1,59	3,19	
2	Tấm bất kẹp xiết	CT3 Φ14	146	2	0,18	0,35	
3	Bu lông	CT3 Φ16	100	2	0,16	0,32	ren 50
4	Tấm đệm	Thép lá b=2mm	30x40	2	0,00056	0,0011	
Khối lượng tổng cộng:						3,86 kg	

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

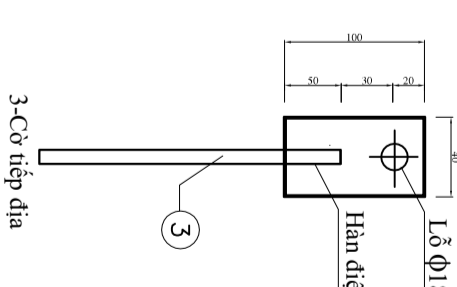
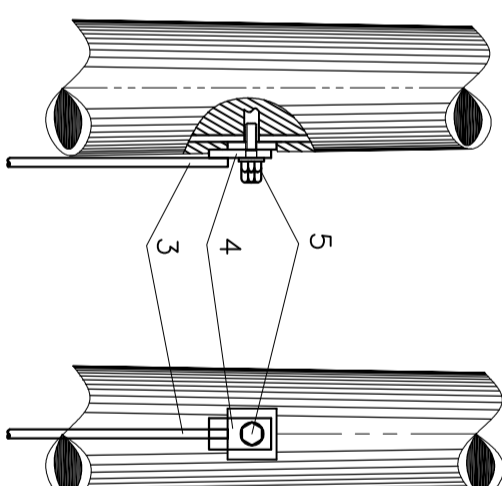
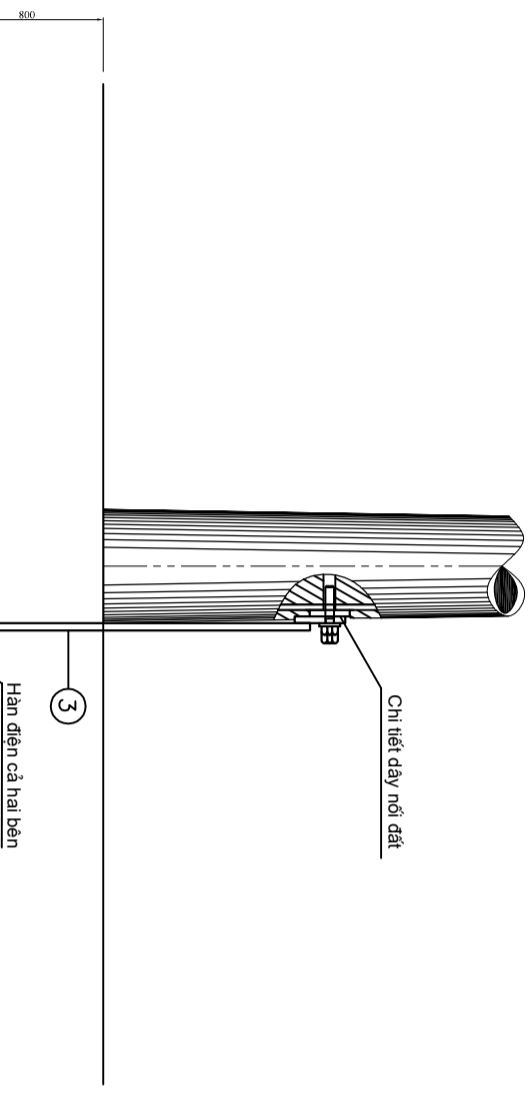
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ÔN ĐỊNH DÀN CỬ TRÁP TRUNG VÙNG THIÊN TÀI BẢN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ
ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU
HẠNG MỨC: CẤP ĐIỆN

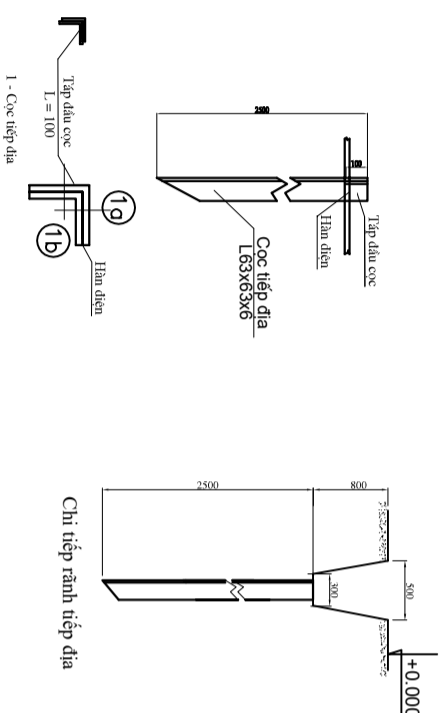
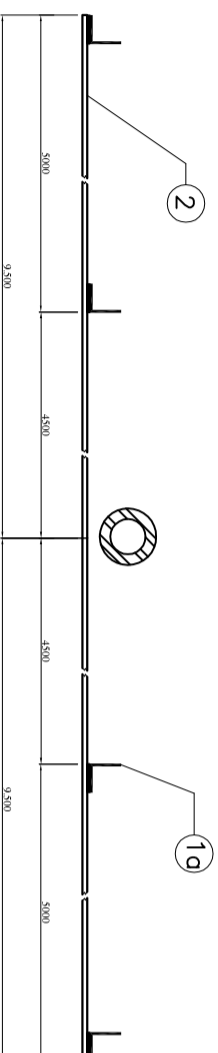
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG	
K.C.S	VŨ HỒNG DÀN	
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN	
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG	

DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022
GIÂM ĐỐC

CÓ DẪN 022-45N	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: 04K.V.05
LẦN XUẤT BẢN:	01
LẦN CHỈNH SỬA:	00
MSDA:	



- GHI CHÚ:**
- 1- Trong khi thi công cần chú theo địa hình thực tế bố trí tiếp địa cho phù hợp.
 - 2- Cọc nối đất chôn sâu 0,8m, khi lấp đất phải tưới nước và đầm kỹ từng lớp 200mm.
 - 3- Phần nối dây tiếp địa trên mặt đất chỉ tiết 3, 4, 5, 6 được mạ kẽm nhưng nóng theo TCVN.
 - 4- Tiếp địa phải có giá trị $R \leq 30 \Omega$ nếu không đất phải bố xung tiếp địa tại hiện trường.
 - 5- Mối nối giữa cọc chỉ tiết phải ngấu, chắc, tiếp xúc tốt.



STT	Tên chi tiết	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	a	Cọc tiếp địa	2.500	4	14,43	57,72	
	b	Tập đầu cọc	1.50x50x5	4	0,38	1,51	
2	Dây tiếp địa	CT3 Φ 12	19000	1	16,87	16,87	Mạ kẽm
3	Dây nối lên cốt	CT3 Φ 12	2.500	1	2,22	2,22	Mạ kẽm
4	Bản nối đất	D 4x40	100	1	0,12	0,12	Mạ kẽm
5	Bu lông M16x45	CT3 F 16	45	2	0,48	0,96	Mạ kẽm
6	Vòng đệm	CT3	34x18x3	2	0,02	0,04	Mạ kẽm
7	Dây bắt tiếp địa đầu cốt	AV-70	500	1			
8	Đầu cốt nhôm A-70	A-70	70mm ²	1			
9	Giáp nhôm 2BL A-70	A-70		2			

Khối lượng tổng cộng:

79,444 kg

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẠP XẾP ƠN ĐỊNH DÀN CỤ TẬP TRUNG VÙNG THIÊN TRẠI BẢN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ
ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU
HẠNG MỨC: CẤP ĐIỆN

CHỨC DANH

HỌ VÀ TÊN

KÝ TÊN

DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022

TIẾP ĐÁP LẬP RIIL

THỰC HIỆN

VŨ NGỌC TRUNG

KIỂM TRA

C.N.T.K

VŨ HỒNG DÂN

VŨ ĐỨC THẮNG

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN ĐỨC TOÀN

NGUYỄN ĐỨC TOÀN

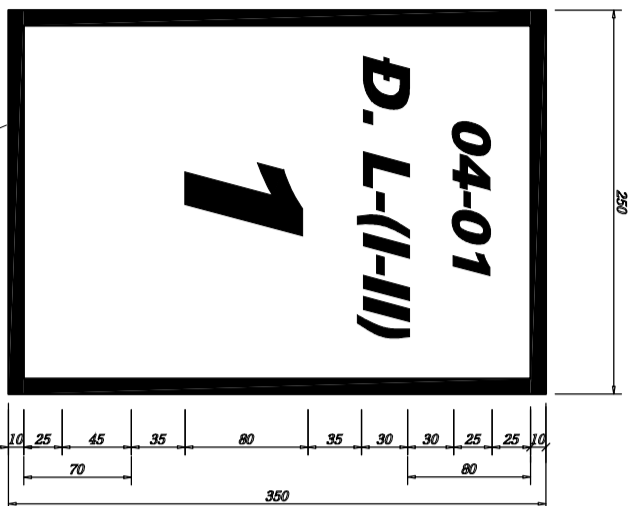
TỶ LỆ BẢN VẼ:

LẦN XUẤT BẢN: 01

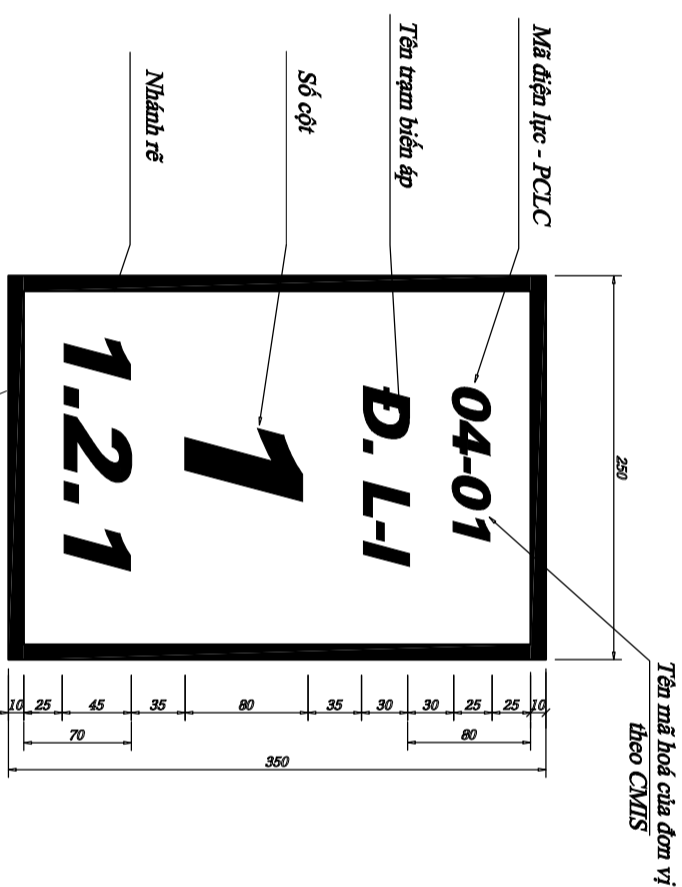
LẦN CHỈNH SỬA: 00

BẢN VẼ SỐ: 04KV-06

M.S.D.A.:

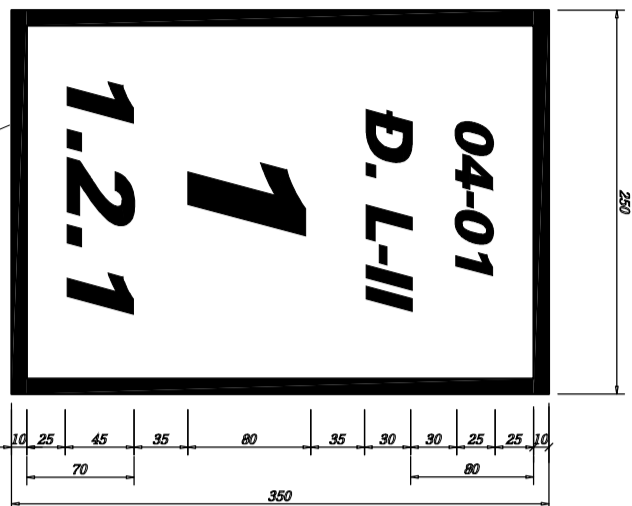
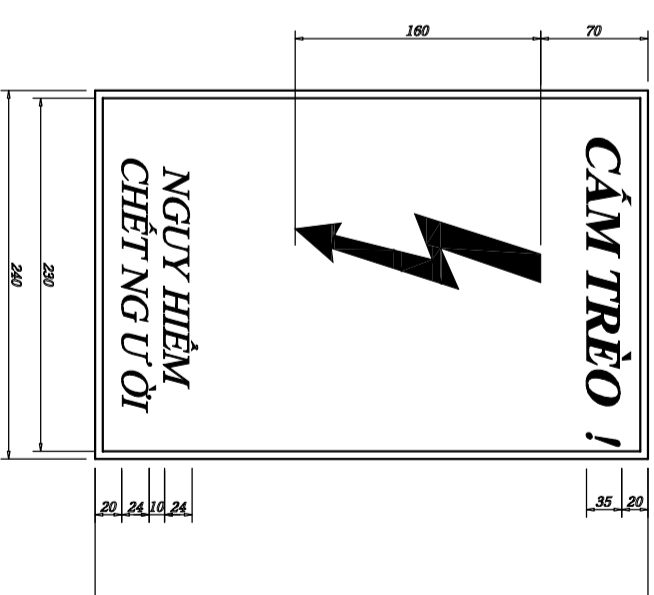


HÌNH 1

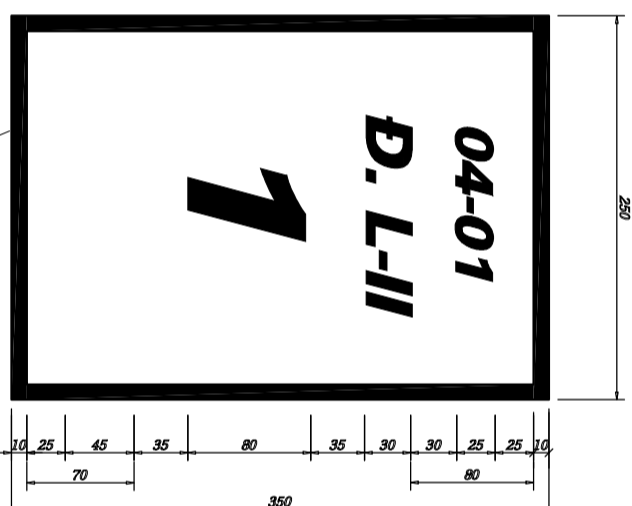


Tên mã hoá của đơn vị theo CMIS

HÌNH 2



HÌNH 3



HÌNH 4

Chú thích:

- Khung và mũi tên bằng sơn màu đỏ tươi.
- Số thứ tự cột bằng sơn màu đen.
- Biên báo số cột sơn nền trắng, rộng 250, nội dung ghi trên biển màu đen, viền khung đen.
- Biển cảnh này được chế tạo theo quyết định 959/QĐ -EVN ngày 09/8/2018 của Tập Đoàn điện lực Việt Nam V.v ban hành Quy trình An toàn Điện trong Tập Đoàn điện lực Quốc gia Việt Nam.

Chú thích:

- Các chữ và số ghi trên biển đánh số cột dùng phông chữ YaBlack. Kích thước như hình vẽ
- Hình 1: Áp dụng cho 2 hay nhiều 10 xuất tuyến đi chung cột
- Hình 2: Áp dụng cho các cột có nhiều NR trên cùng 01 cột
- Hình 3: Áp dụng cho các vị trí cột có nhiều nhánh rẽ
- Hình 4: Áp dụng cho các vị trí cột đường trục chính

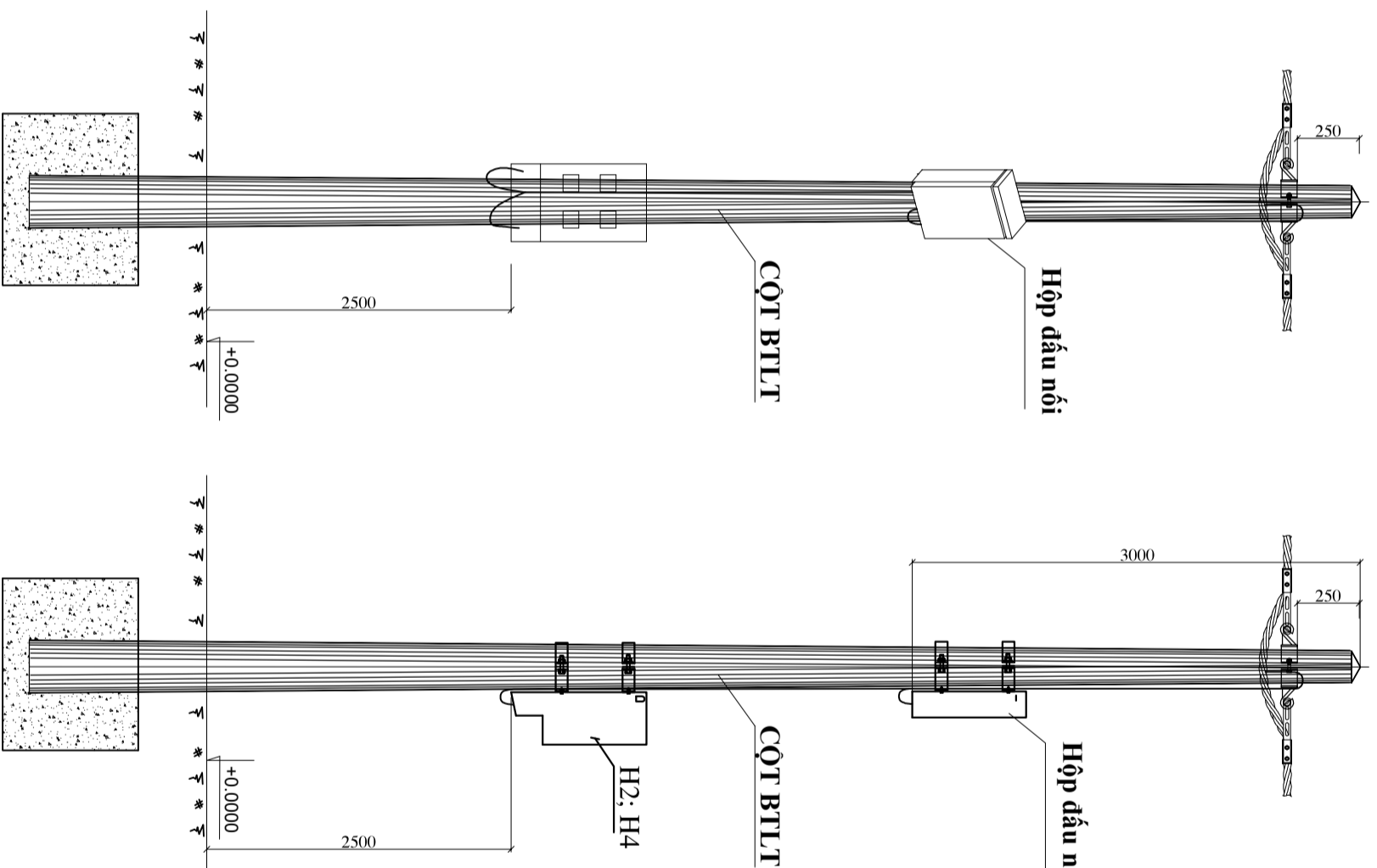
CHỦ ĐẦU TƯ:	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ
CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN	

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ	
DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ỒN DÍNH DÀN CỤ TẬP TRUNG VÙNG THIÊN TÀI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ	
ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ- HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU	
HẠNG MỨC: CẤP ĐIỆN	

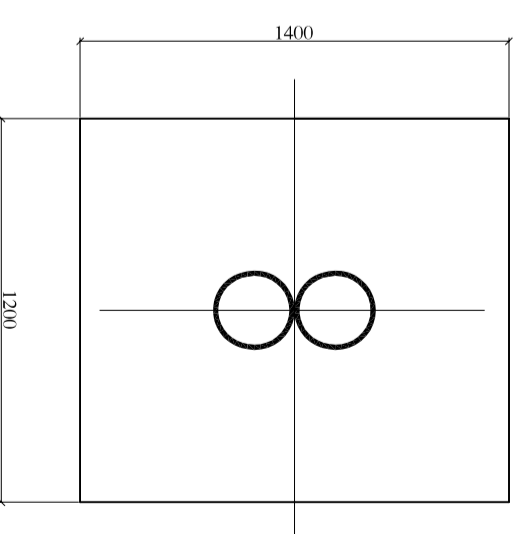
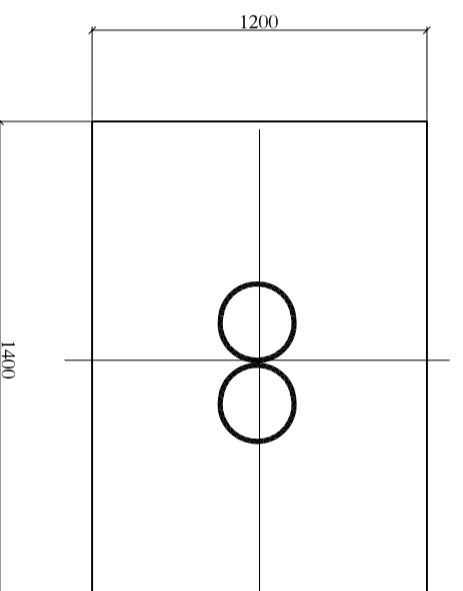
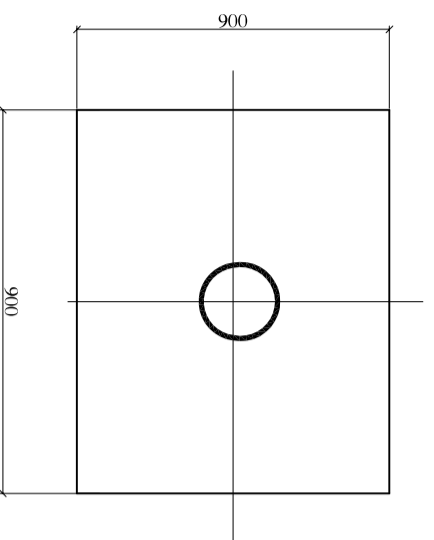
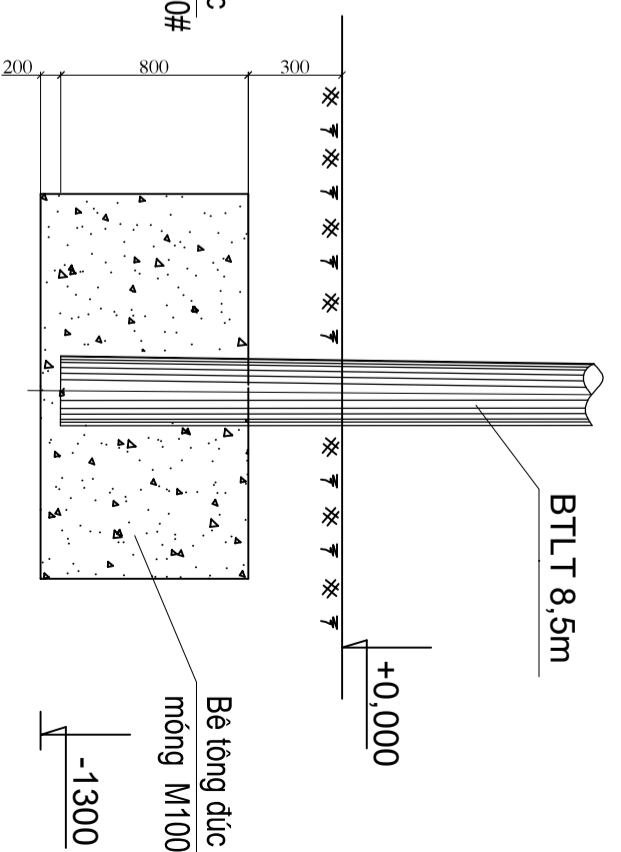
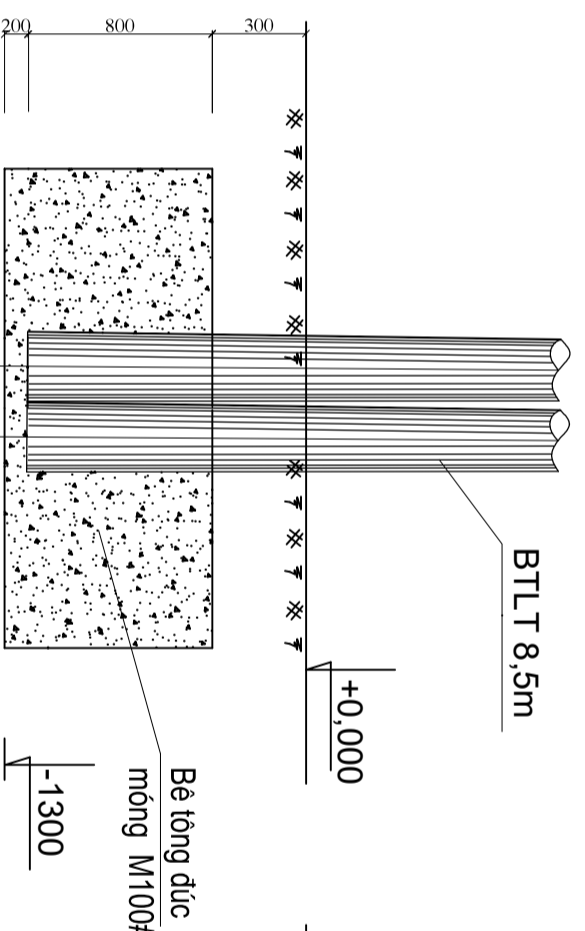
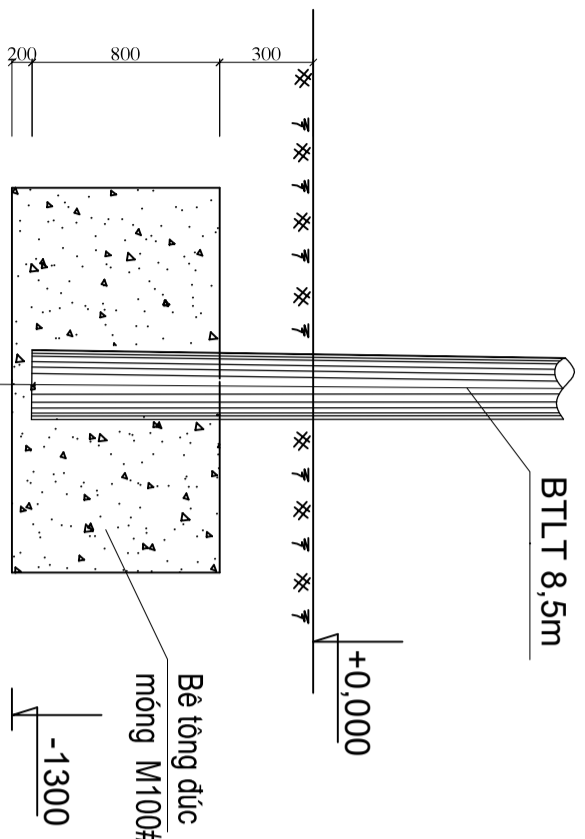
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG	
K.C.S	VŨ HỒNG DÀN	
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN	
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG	

DIỆN BIÊN,	THÁNG,	NĂM 2022
GIÀM ĐỐC		
NGUYỄN ĐỨC TOÀN		

BIÊN BẢO	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: 0.4KV-07
LẦN XUẤT BẢN:	01
LẦN CHỈNH SỬA:	00
MSDA:	



CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN		BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ÔN ĐỊNH DÀN CỤ TẬP TRUNG VÙNG THIÊN TẠI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU HẠNG MỤC: CẤP ĐIỆN		CHỨC DANH THỰC HIỆN K.C.S KIỂM TRA C.N.T.K	HỌ VÀ TÊN VŨ NGỌC TRUNG VŨ HỒNG DÂN NGUYỄN ĐỨC TOÀN VŨ ĐỨC THẮNG	KÝ TÊN 	ĐIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022 GIÂM ĐỐC NGUYỄN ĐỨC TOÀN	SỐ BỐ BẬT HỒM CÔNG TƠ TỶ LỆ BẢN VẼ: LẦN XUẤT BẢN: LẦN CHỈNH SỬA:	BẢN VẼ SỐ: 04KV-08 MSDA:
---	--	--	--	--	--	------------------------	---	--	-----------------------------



Móng cột MI-8,5

Móng cột MD-8,5

Móng cột MD-8,5

Ghi chú:

- Đào đất móng cột từ mép ngoài cùng của Bê tông ra mỗi phía 200mm.
- Bê tông móng MI-8.5: 0,754m³ (M1100#)
- Bê tông móng MD-8.5: 1,57m³ (M1100#).
- Móng cột đổ bê tông tại chỗ M1100#
Vật liệu đá 2x4cm, cát vàng, xi măng PCB30
- Đất lấp được đầm kỹ và tưới nước từng lớp 0,2m.

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ÔN ĐỊNH DAN CƯ TẬP TRUNG VÙNG THIÊN TÀI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỚI HỒ

ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỚI HỒ- HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU

HẠNG MỨC: CẤP ĐIỆN

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG	
K.C.S	VŨ HỒNG DAN	
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN	
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG	

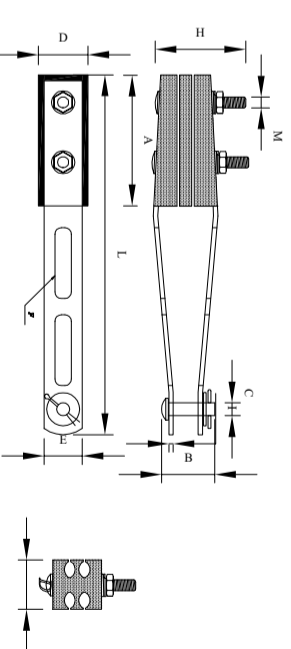
DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022
GIÂM ĐỐC

NGUYỄN ĐỨC TOÀN

Móng các loại

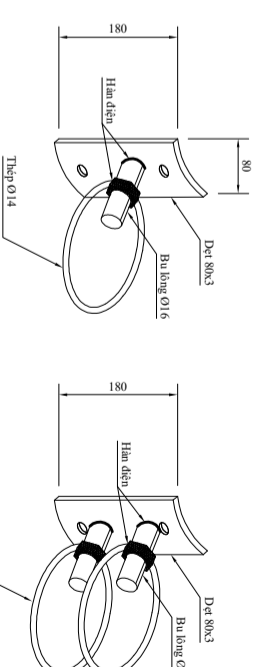
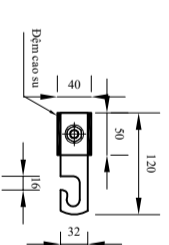
TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: 04KV-09
LẦN XUẤT BẢN:	01
LẦN CHỈNH SỬA:	00
MSDA:	

Kẹp xiết cáp



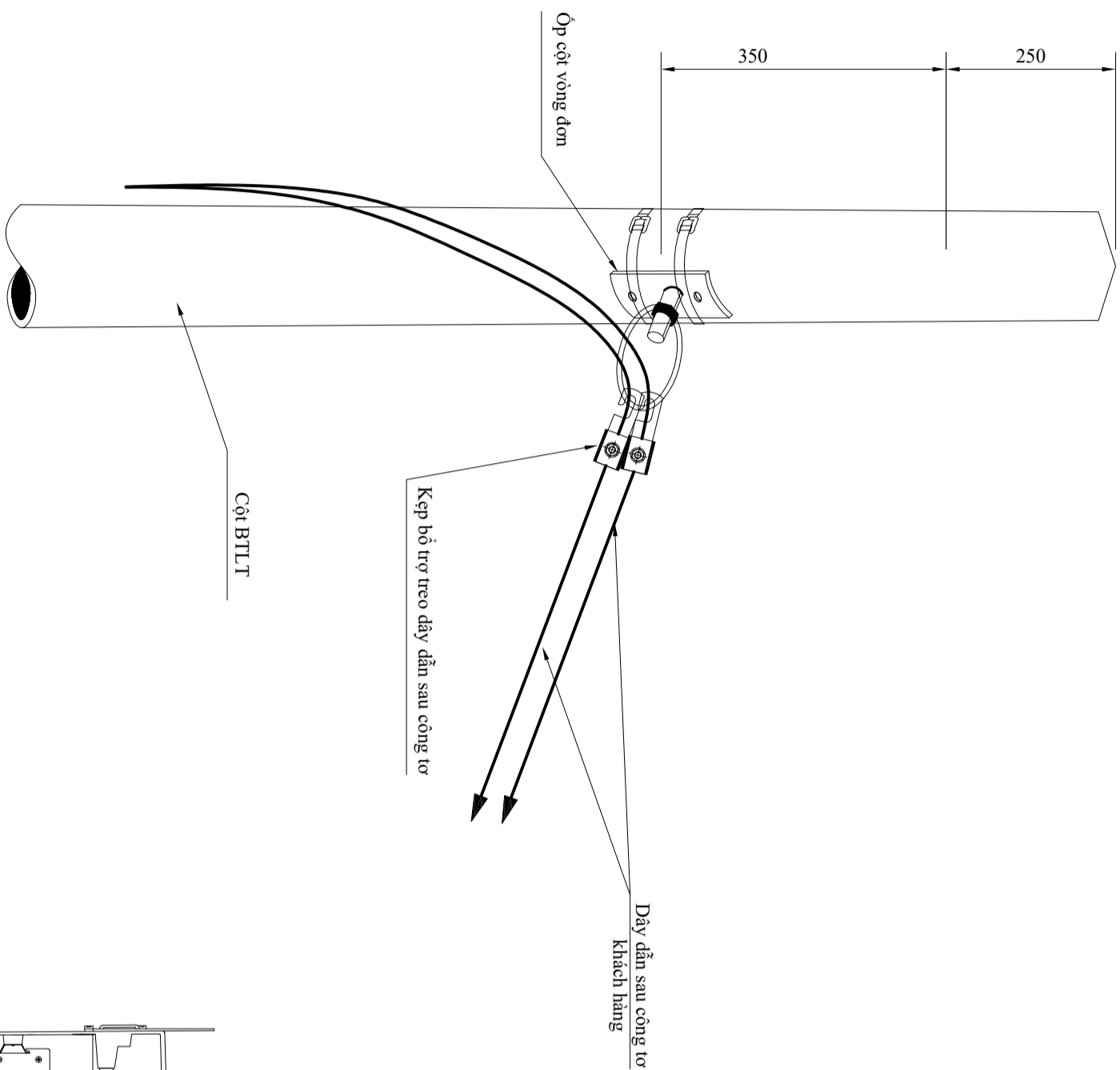
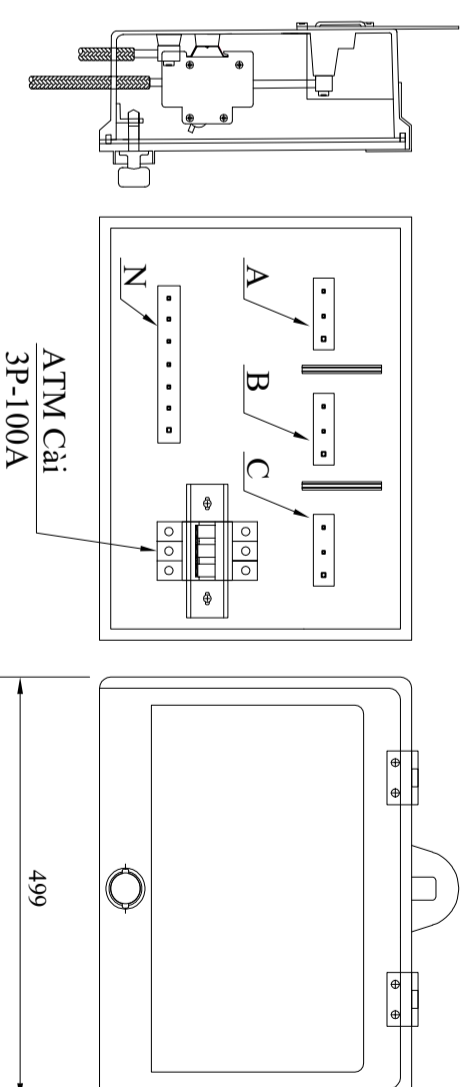
Mã số (TTTB)	Cấp	Kích thước (các đơn vị theo mm)											
		A	B	C	D	E	F	G	H	M	L		
KM1	4x(11-35)	90,00	45,00	12,00	40,00	32,00	12 x 60	100,00	10,00	270,00			
KM2	4x(50-95)	120,00	45,00	12,00	45,00	35,00	14 x 65	100,00	10,00	330,00			
KM3	4x120	120,00	45,00	12,00	55,00	43,00	14 x 85	100,00	10,00	330,00			

Kẹp hỗ trợ



KÍCH THƯỚC SẢN PHẨM SƠ VẠNG, DÂY, RỘNG x DÂY (mm)
 1 - Op chỉ bề rộng dây: 180 x 80 x 3
 2 - Op chỉ bề rộng kẹp: 180 x 80 x 3

Hộp nối



CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

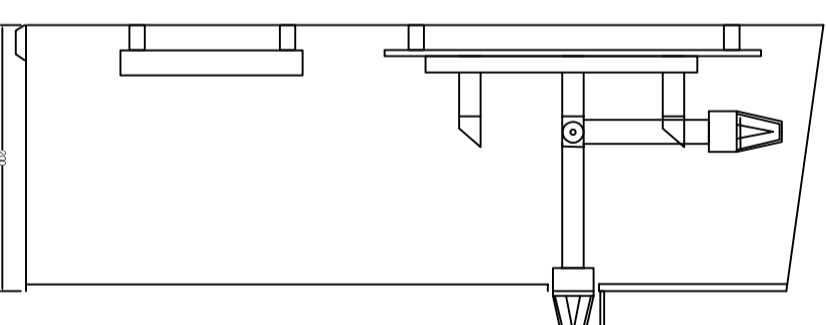
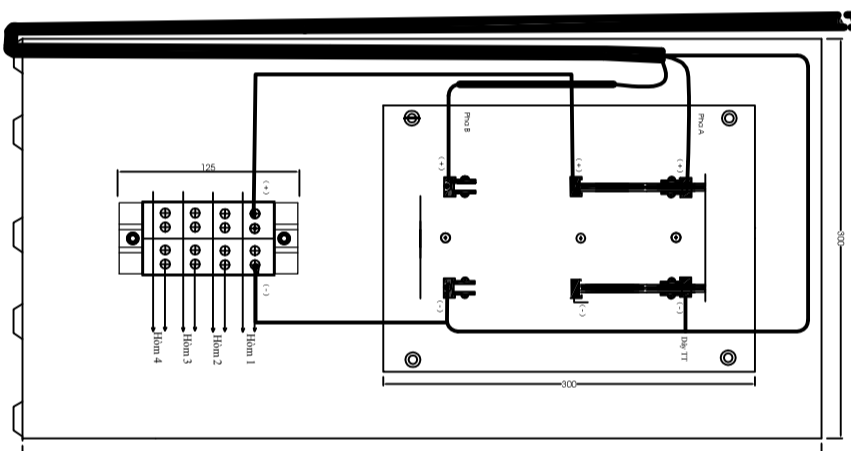
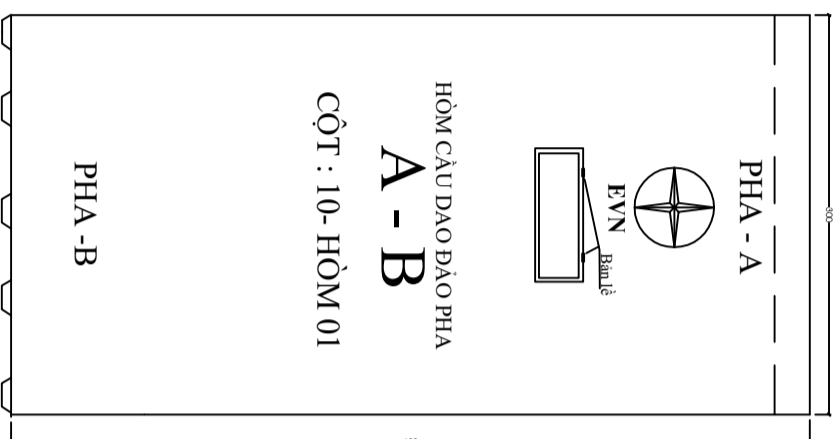
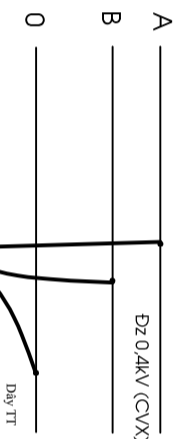
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ỒN ĐỊNH DÂY CỤ TẬP TRUNG VÙNG THIÊN TÀI BÀN CÁN CẦU XÃ SƠN SƯỜI HỒ
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ SƠN SƯỜI HỒ - HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU
 HẠNG MỨC: CẤP ĐIỆN

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN	DIỆN BIÊN,	THÁNG,	NĂM 2022
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG		GIẢM ĐỐC		
K.C.S	VŨ HỒNG DÂN				
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN				
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG				

CHI TIẾT LÊN DÂY DÂY SAU CÔNG TƠ, HỘP NỐI	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: 0.AKV-10
LẦN XUẤT BẢN:	MSDA: 01
LẦN CHỈNH SỬA:	00

SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI



BẢNG KÊ VẬT TƯ THIẾT BỊ

TT	VẬT TƯ	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	SL
1	Hộp composite	600x300	cái	1
2	Tấm cách điện	300x200	cái	1
3	Cáp vặn xoắn AL/XLP	.....mm2	m	
4	Đai thép +khóa đai		bộ	2
5	Cầu dao đảo chiều	250A	cái	1
6	Cáp đồng bọc cách đi	M-1x35	m	

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TY TNHH PHỤC LỘC TỈNH ĐIỆN BIÊN

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: BỐ TRÍ SẮP XẾP ÔN BÌNH DẪN CỤ TẬP TRUNG VÒNG THIÊN TAI BÀN CÁN CẦU XÃ SIN SƯỜI HỒ
ĐỊA ĐIỂM: XÃ SIN SƯỜI HỒ- HUYỆN PHONG THỔ - TỈNH LAI CHÂU
HẠNG MỨC: CẤP BIÊN

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	KÝ TÊN	DIỆN BIÊN, THÁNG, NĂM 2022
THỰC HIỆN	VŨ NGỌC TRUNG		GIÁM ĐỐC
K.C.S	VŨ HỒNG DÂN		
KIỂM TRA	NGUYỄN ĐỨC TOÀN		
C.N.T.K	VŨ ĐỨC THẮNG		

HỘP ĐẠO PHA

TỶ LỆ BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ: 0.4KV-11
LẦN XUẤT BẢN:	01	
LẦN CHỈNH SỬA:	00	MSDA :

HÀNG MỤC: LÒ ĐỐT RÁC THẢI

CHỦ ĐẦU TƯ:
UBND HUYỆN PHONG THỔ
ĐỊA CHỈ: K. PHONG THỔ - T. LAI CHÂU

CÔNG TY TNHH PHÚC LỘC
TỈNH ĐIỆN BIÊN
ĐỊA CHỈ: TP. ĐIỆN BIÊN PHỦ - TỈNH ĐIỆN BIÊN
TEL: 0829500666
EMAIL: PHUCLOCDTB@GMAIL.COM

THIẾT KẾ CƠ SỞ

CÔNG TRÌNH:
BỜ TRÁI SẬP XẾP ỒN ĐỊNH
ĐÀM CỨ TẬP TRUNG VÙNG THIÊN TẠI
BẢN CÁN CẦU - XÃ SÌN SƯỜI HỒ

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
HUYỆN PHONG THỔ,
TỈNH LAI CHÂU

GIẢI ĐOÀN:
LẬP BẢO GẢO NGHIỆN CỨU KHẢ THI
HÀNG MỤC:
NỀN - MẶT BẰNG

BẢN VẼ:
CHI TIẾT LỖ ĐÓT RẮC

GIÀM ĐỐC CÔNG TY:

NGUYỄN ĐỨC TOÀN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS: NGUYỄN QUỐC ĐỊNH

THỰC HIỆN:

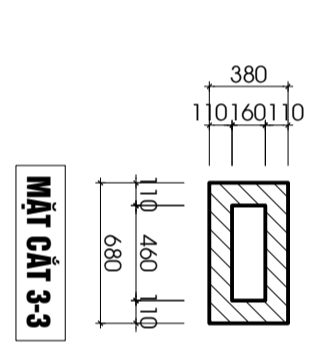
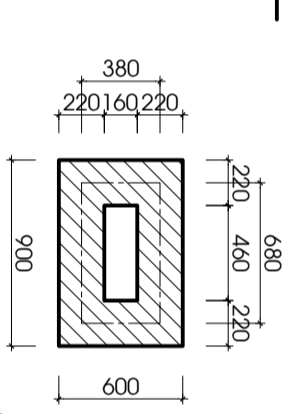
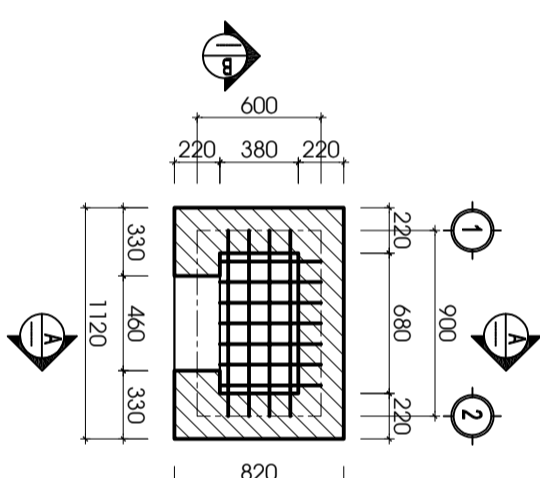
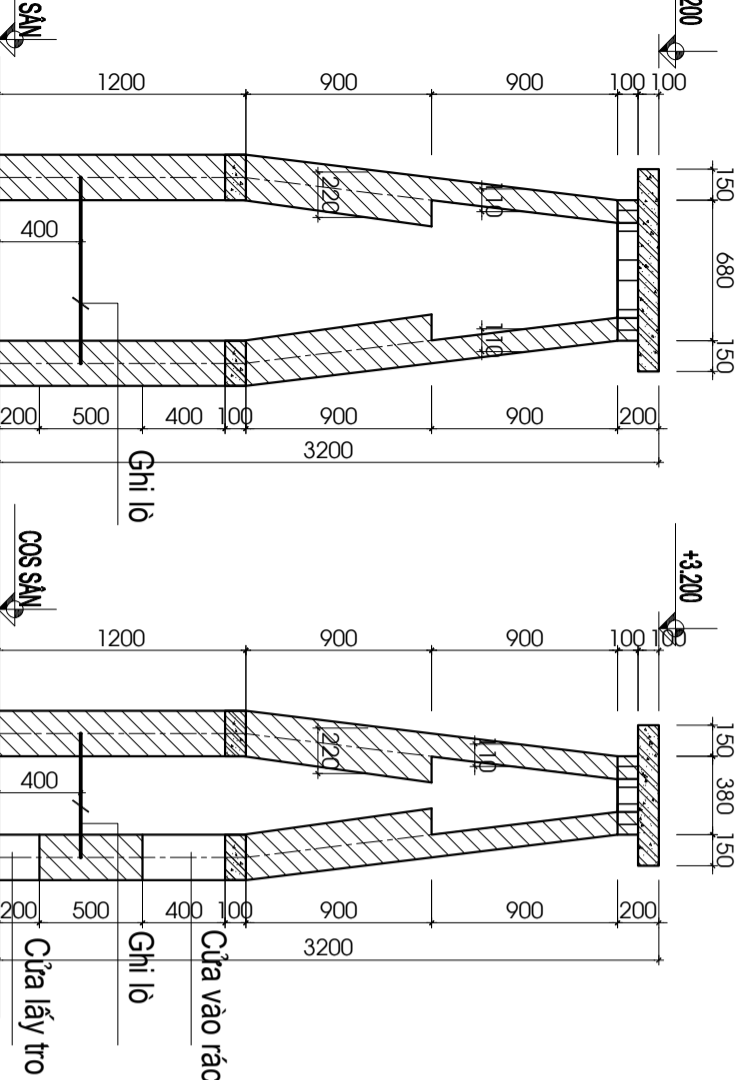
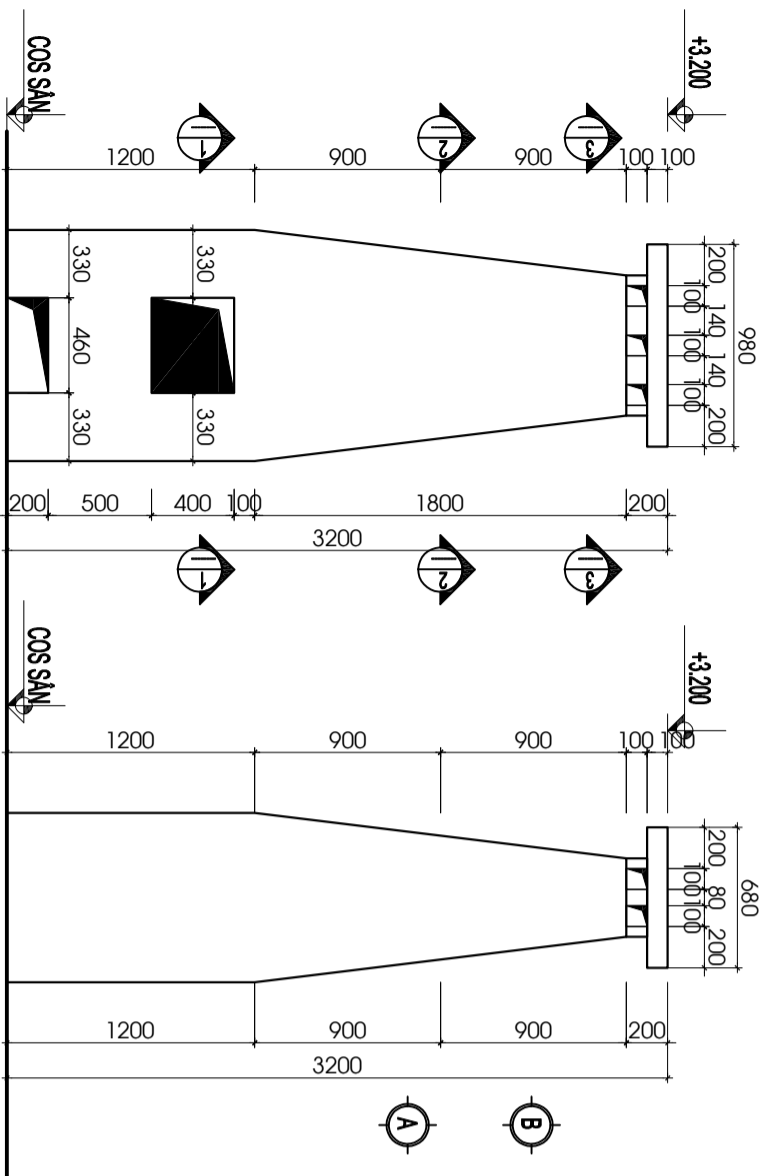
KS: VŨ NGỌC TRUNG

SOÁT KỸ THUẬT:

KS: VŨ HỒNG DÂN

KS: NGUYỄN ĐỨC TOÀN

TỶ LỆ:
SỐ BẢN VẼ: LDR-01
NGÀY XUẤT:/...../2022



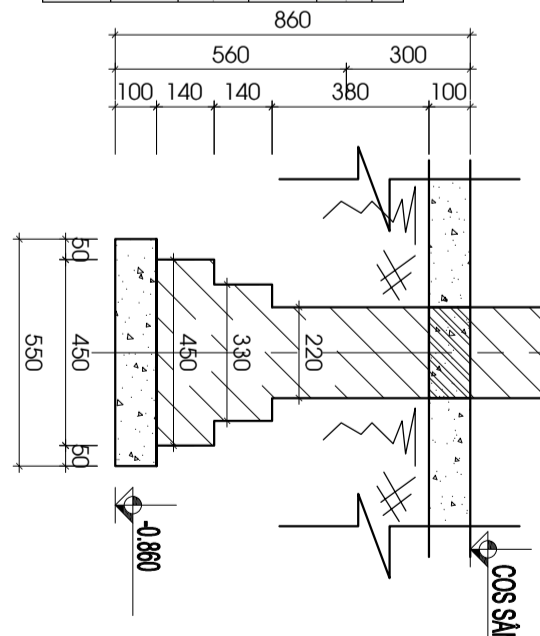
THÔNG KẾ THIẾT LỖ ĐÓT RẮC THẢI

CẤU KIỆN	T. SỐ	HÌNH DẠNG KÍCH THƯỚC	Đ. KÍCH (mm) (thành (mm))	SỐ LƯỢNG	T. CHIA LỖ (m)	Tổng khối lượng (kg)	Bề tổng (m ²)
GIÀNG MÔNG	1	1000	10	1000	2	1.23	0.02
(TÍNH CHO 1M)	2	50	6	310	7	2.17	0.48
TẦM NẬP	1	50	10	950	4	3.8	2.34
(TÍNH CHO 1M)	2	50	10	650	7	4.55	2.81
GIÀNG TƯỜNG	1	1000	10	1000	2	1.23	0.320
(TÍNH CHO 1M)	2	50	6	310	7	2.17	0.48
GH LỖ	1	900	16	900	5	4.5	7.11
(TÍNH CHO 1M)	2	500	16	500	8	6.32	

GHỊ CHỤ

- Đơn vị trong bản vẽ là mm.
- Lò dốt rắc thắi vắ cơ thủ công.
- Móng, tường xây gạch M75, VXM M50.
- Trát tường trong ngoài lò VXM M75.
- Lấn lu sơn hoàn thiện màu chỉ định.
- Bê tông giăng móng, giăng tường M250# Rn=110kg/cm².
- Cốt thép có $\phi < 10$ dùng thép C1, Ra=2300Kg/Cm²
- Cốt thép có $\phi \geq 10$ dùng thép CII, Ra=2700Kg/Cm²
- Khi thi công đo cốt thép theo thực tế
- Kết hợp với các bản vẽ khác có liên quan.

CHI TIẾT MÔNG



MẶT BẰNG MÔNG

