

Số: /QĐ-UBND

Sơn La, ngày

tháng 12 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
của dự án Di chuyển đường dây 110kV Mộc Châu - Mai Châu, Hòa Bình**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SƠN LA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ 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;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Theo Công văn số 5881/UBND-KT ngày 17/12/2024 của UBND tỉnh Sơn La về việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Di chuyển đường dây 110kV Mộc Châu - Mai Châu, Hòa Bình”;

Xét Công văn số 226/BQLDA-QLDA ngày 20/12/2024 của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng công nghiệp và phát triển đô thị về việc đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Di chuyển đường dây 110kV Mộc Châu - Mai Châu, Hòa Bình (kèm Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được chỉnh sửa, bổ sung theo ý kiến của Hội đồng thẩm định);

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 972/TTr-STNMT ngày 21/12/2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Di chuyển đường dây 110kV Mộc Châu - Mai Châu, Hòa Bình (sau đây gọi là *Dự án*) của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng công nghiệp và phát triển đô thị tỉnh Sơn La (sau đây gọi là *Chủ dự án*) thực hiện trên địa bàn 07 xã và 01 thị trấn thuộc 02 huyện Vân Hồ và Mộc Châu của tỉnh Sơn La với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

(Chi tiết có Phụ lục kèm theo)

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Chủ dự án chịu trách nhiệm trước UBND tỉnh và trước pháp luật về tính chính xác, trung thực đối với các thông tin, số liệu trong phương án thiết kế của hồ sơ trình thẩm định, phê duyệt; kết quả tính toán, tính chịu lực, an toàn của các hạng mục công trình, các nội dung khác trong hồ sơ thiết kế và có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 của Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 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.

2. Sở Tài nguyên và Môi trường: Chịu trách nhiệm toàn diện về quy trình trình phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định này; chịu trách nhiệm toàn diện về các kết luận của các cơ quan có thẩm quyền khi thực hiện thanh tra, kiểm tra, kiểm toán và các cơ quan pháp luật của Nhà nước; đồng thời chủ động chỉ đạo thanh tra, kiểm tra, nếu phát hiện có sai phạm thì kịp thời báo cáo UBND tỉnh để xem xét quyết định.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Công thương, Giao thông vận tải; Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng công nghiệp và phát triển đô thị tỉnh Sơn La; Chủ tịch UBND các huyện Mộc Châu, Vân Hồ; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành./.

Nơi nhận:

- TT Tỉnh ủy (b/c);
- TT HĐND tỉnh (b/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Như Điều 3;
- Trung tâm phục vụ hành chính công tỉnh;
- Trung tâm Thông tin tỉnh (để công bố);
- Lưu: VT - Hiệu 20 bản.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Đặng Ngọc Hậu

PHỤ LỤC**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
DI CHUYỂN ĐƯỜNG DÂY 110KV MỘC CHÂU - MAI CHÂU, HÒA BÌNH***(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày /12/2024 của UBND tỉnh)***1. Thông tin về dự án****1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: Di chuyển đường dây 110kV Mộc Châu - Mai Châu, Hòa Bình.

- Địa điểm thực hiện: 07 xã và 01 thị trấn thuộc 02 huyện Vân Hồ, Mộc Châu của tỉnh Sơn La, cụ thể: Các xã Phiêng Luông, Mường Sang, Chiềng Hắc, Hua Phăng, Tân Lập và thị trấn Nông Trường của huyện Mộc Châu; các xã Vân Hồ, Chiềng Khoa của huyện Vân Hồ.

- Chủ dự án: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng công nghiệp và phát triển đô thị tỉnh Sơn La.

- Địa chỉ liên hệ: Số 18 đường Két Nước, tổ 8, phường Chiềng Lè, thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất**1.2.1. Phạm vi**

Tuyến đi bên phải đường Quốc lộ 6 theo hướng từ Hà Nội - Sơn La, tránh lên phía bắc của Quy hoạch huyện Vân Hồ và huyện Mộc Châu, tuyến đi từ xã Vân Hồ, đi qua xã Chiềng Khoa, huyện Vân Hồ, rồi đi qua các xã Hua Phăng, Phiêng Luông, Tân Lập, thị trấn Nông trường, Mường Sang và Chiềng Hắc, huyện Mộc Châu, đến vị trí điểm cuối cạnh cột đầu vào thủy điện Tát Ngoẵng, xã Chiềng Hắc, huyện Mộc Châu.

Vị trí, tọa độ các điểm khép góc dự án như sau:

STT	Vị trí	Tên góc	Tọa độ vị trí cột (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 104 ⁰ , múi chiếu 3 ⁰)		STT	Vị trí	Tên góc	Tọa độ vị trí cột (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 104 ⁰ , múi chiếu 3 ⁰)	
			X (m)	Y (m)				X (m)	Y (m)
I	Tuyến 1 mạch				59	VT59	G45	2306967,63	571929,52
1	VT1	G1	2300385,24	582367,08	60	VT60		2307239,68	571969,20
2	VT2	G2	2300740,35	582655,77	61	VT61	G46	2307535,22	572012,32
3	VT3	G3	2301260,09	582934,41	62	VT62		2307768,27	571895,37
4	VT4	G4	2301498,22	583235,79	63	VT63	G47	2308167,64	571694,99
5	VT5	G5	2301854,19	583426,86	64	VT64	G48	2308404,83	571475,56
6	VT6	G6	2302620,08	583353,92	65	VT65		2308461,50	571343,52
7	VT7	G7	2303172,59	583067,03	66	VT66	G49	2308592,75	571037,70
8	VT8	G8	2303775,37	582807,22	67	VT67	G50	2308672,99	570747,17

9	VT9	G9	2304047,14	582549,12	68	VT68	G51	2308788,38	570502,36
10	VT10	G10	2304505,66	582513,97	69	VT69		2308808,30	570365,81
11	VT11		2304764,21	582588,23	70	VT70	G52	2308858,34	570022,74
12	VT12	G11	2305147,06	582698,20	71	VT71	G53	2309018,41	569653,39
13	VT13	G12	2305570,90	582695,96	72	VT72	G54	2309245,31	569400,88
14	VT14	G13	2305791,01	582477,10	73	VT73	G55	2309407,51	569249,37
15	VT15		2306164,02	582390,19	74	VT74	G56	2309599,57	568915,96
16	VT16	G14	2306443,39	582325,13	75	VT75	G57	2309809,28	568805,48
17	VT17		2307092,61	582161,38	76	VT76		2310022,70	568620,89
18	VT18	G15	2307198,30	582134,73	77	VT77		2310241,90	568431,29
19	VT19	G16	2307397,10	581650,45	78	VT78		2310446,11	568254,59
20	VT20	G17	2307867,54	581848,51	79	VT79	G58	2310648,17	568079,88
21	VT21		2308053,85	581711,95	80	VT80	G59	2310979,10	567999,31
22	VT22	G18	2308445,89	581424,58	81	VT81	G60	2311239,12	567797,05
23	VT23	G19	2308717,45	581051,76	82	VT82		2311401,75	567569,11
24	VT24	G20	2308804,51	580783,35	83	VT83		2311564,51	567340,99
25	VT25		2308819,88	580298,43	84	VT84		2311725,26	567115,69
26	VT26	G21	2308830,33	579968,58	85	VT85	G61	2311855,71	566932,86
27	VT27	G22	2308637,04	579318,45	86	VT86	G62	2311895,07	566702,63
28	VT28		2308374,36	579152,96	87	VT87	G63	2311638,00	566469,15
29	VT29	G23	2308105,09	578983,31	88	VT88	G64	2311736,24	565843,51
30	VT30	G24	2307855,43	578658,62	89	VT89	G65	2311664,23	565287,36
31	VT31	G25	2307986,90	578212,91	90	VT90		2311713,71	565054,58
32	VT32	G26	2307755,52	577714,02	91	VT91	G66	2311787,01	564709,74
33	VT33	G27	2307882,41	577500,78	92	VT92		2311591,74	564635,25
34	VT34	G28	2308263,22	577138,84	93	VT93	G67	2311471,89	564589,52
35	VT35	G29	2308232,79	576757,29	94	VT94	G68	2311501,92	564190,22
36	VT36		2308184,79	576713,46	95	VT95	G69	2311734,64	563948,81
37	VT37	G30	2307877,81	576433,17	96	VT96		2311907,84	563673,80
38	VT38		2307378,70	576151,70	97	VT97		2312081,04	563398,76
39	VT39	G31	2307188,76	576044,58	98	VT98	G70	2312174,15	563250,98
40	VT40		2307128,75	575820,48	99	VT99		2312247,21	562805,94
41	VT41		2307059,44	575561,61	100	VT100		2312311,68	562413,20
42	VT42		2306989,09	575298,85	101	VT101	G71	2312363,66	562096,50
43	VT43	G32	2306930,13	575078,64	102	VT102	G72	2312085,65	561615,87
44	VT44		2306866,21	574803,98	103	VT103		2311663,68	561325,94
45	VT45	G33	2306822,80	574617,46	104	VT104		2311416,45	561156,01
46	VT46	G34	2306450,85	574411,74	105	VT105	G73	2311065,11	560914,69
47	VT47	G35	2306378,03	574240,61	106	VT106		2310991,68	560772,29
48	VT48	G36	2306377,63	574034,70	107	VT107		2310904,86	560604,51
49	VT49	G37	2306368,61	573705,70	108	VT108		2310806,98	560415,28
50	VT50	G38	2306489,74	573600,75	109	VT109	G74	2310687,71	560184,69

51	VT51	G39	2306481,31	573332,69	110	VT110	G75	2310422,90	560170,94
52	VT52		2306433,45	573199,29	111	VT111	G76	2310299,10	560082,30
53	VT53	G40	2306370,97	573025,14	II	Nhánh rẽ vào TBA 110kV Mộc Châu			
54	VT54	G41	2306254,21	572853,01	1	VT56-1	GA1	2306103,62	572097,85
55	VT55	G42	2306221,63	572584,02	2	VT56-2	GA2	2305994,79	571756,28
56	VT56	G43	2306218,19	572420,79	3	VT56-3	GA3	2305975,13	571418,43
57	VT57	G44	2306439,48	572164,54	4	VT56-4	GA4	2305703,19	571136,48
58	VT58		2306753,77	572024,69	-	TBA		2305702,85	571087,38

1.2.2. Quy mô, công suất

- Diện tích đất sử dụng:

+ Diện tích: 38.860 m² (diện tích chiếm đất vĩnh viễn).

+ Diện tích hành lang tuyến: 540.854 m² (tính từ tim tuyến đường dây sang hai bên, mỗi bên rộng 7,5m).

- Đường dây 110kV Mộc Châu - Mai Châu, Hòa Bình là công trình công nghiệp năng lượng đường dây và Trạm biến áp - cấp II” (Theo phân loại và cấp công trình tại Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng).

- Quy mô xây dựng: Di chuyển đường dây 172 E19.6 Mai Châu - 172 E17.1 Mộc Châu từ vị trí cột 162 (theo đánh số cũ là 345) đến TBA 110kV Mộc Châu và đường dây 171 E17.1 Mộc Châu - 173 A17.41 To Buông từ TBA 110kV Mộc Châu đến cột 49 (theo đánh số cũ là cột 243) với tổng chiều dài khoảng 38,7 km, bao gồm:

+ Đoạn đường dây 1 mạch từ VT 01 - VT 56: Khoảng 20 km.

+ Đoạn đường dây 2 mạch rẽ nhánh TBA 110kV Mộc Châu: Khoảng 1,48 km.

+ Đoạn đường dây 1 mạch từ VT56 - VT111: Khoảng 17,17 km.

1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

Tuyến đường dây + cột, tổng chiều dài tuyến là 38,7 km, trong đó:

a) Đoạn từ VT 01 - VT 56

- Điểm đầu: cột số 01 xây mới (trùng tim tuyến đường dây hiện trạng, cách cột 162 hiện trạng khoảng 15m về phía cột 163 đường dây 110kV Mai Châu - Mộc Châu hiện trạng).

- Điểm cuối: Cột số 56 - G43 (đoạn rẽ nhánh 2 mạch vào TBA 110kV Mộc Châu).

- Chiều dài tuyến: Khoảng 20km.

- Số mạch, số dây chống sét: 01 mạch 02 dây chống sét.

- Dây dẫn: ACSR185/29 (hoàn trả lại theo dây dẫn hiện trạng).

- Cách điện: Thủy tinh hoặc tương đương. Chuỗi néo dùng loại có tải trọng phá huỷ 12000 daN, chuỗi đỡ dùng loại có tải trọng phá huỷ 7000 daN.

- Dây chống sét: TK50 và OPGW57/24

- Cột: Sử dụng cột thép hình mạ kẽm nhúng nóng.

- Móng: Sử dụng móng bê tông cốt thép đúc tại chỗ.

- Tiếp địa: Cọc tia hỗn hợp, một số vị trí đặc biệt sử dụng hóa chất giảm điện trở, trị số tiếp địa đảm bảo theo quy phạm.

b) Đoạn rẽ nhánh TBA 110kV Mộc Châu

- Điểm đầu: Cột số 56 - G43 (*đoạn rẽ nhánh 2 mạch vào TBA 110kV Mộc Châu*).

- Điểm cuối: Poctich TBA 110kV Mộc Châu.

- Chiều dài tuyến: Khoảng 1,48 km.

- Số mạch, số dây chống sét: 02 mạch 02 dây chống sét.

- Dây dẫn: ACSR185/29 (*hoàn trả theo dây dẫn hiện trạng*).

- Cách điện: Thủy tinh hoặc tương đương. Chuỗi néo dùng loại có tải trọng phá huỷ 12000 daN, chuỗi đỡ dùng loại có tải trọng phá huỷ 7000 daN.

- Dây chống sét: TK50 và OPGW57/24.

- Cột: Sử dụng cột thép hình mạ kẽm nhúng nóng.

- Móng: Sử dụng móng bê tông cốt thép đúc tại chỗ.

- Tiếp địa: Cọc tia hỗn hợp, trị số đảm bảo theo quy phạm.

c) Đoạn từ VT 56 (G43) - VT 111

- Điểm đầu: VT 56 (*đoạn rẽ nhánh 2 mạch vào TBA 110kV Mộc Châu*).

- Điểm cuối: VT 111 XDM gần cột 49 của đường dây 110kV Mộc Châu - To Buông hiện trạng.

- Chiều dài tuyến: Khoảng 17,17km.

- Số mạch, số dây chống sét: 02 mạch 02 dây chống sét.

- Dây dẫn: ACSR185/29 (*hoàn trả lại theo dây dẫn hiện trạng*).

- Cách điện: Thủy tinh hoặc tương đương. Chuỗi néo dùng loại có tải trọng phá huỷ 12000 daN, chuỗi đỡ dùng loại có tải trọng phá huỷ 7000 daN.

- Dây chống sét: TK50 và OPGW57/24.

- Cột: Sử dụng cột thép hình mạ kẽm nhúng nóng.

- Móng: Sử dụng móng bê tông cốt thép đúc tại chỗ.

- Tiếp địa: Cọc tia hỗn hợp, trị số đảm bảo theo quy phạm.

d) Phương án cải tạo TBA 110kV Mộc Châu

- Tại ngăn lộ 171: Thực hiện cải tạo, di chuyển vị trí TU ngăn đường dây

171 và điều chỉnh hướng đến đường dây của ngăn lộ 171 phù hợp với hướng tuyến mới.

- Tại ngăn lộ 172: Thay dây dẫn mới từ cột xây mới vào PT.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa (1 vụ) 15.332 m²; đất rừng sản xuất 3.584 m²; đất rừng phòng hộ 18.156 m²; đồng thời phải chuyển đổi mục đích sử dụng rừng 2.588 m² (trong đó diện tích rừng tự nhiên 2.392 m², rừng trồng 196 m²) là yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định của pháp luật về môi trường.

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

2.1. Giai đoạn thi công

- Việc chiếm dụng đất: Dự án chiếm dụng vĩnh viễn 38.860 m².
- Phát quang thực vật, giải phóng mặt bằng,...
- Thi công, xây dựng, lắp đặt các công trình phụ trợ (kho bãi, lán trại, đường thi công,...); vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu, lắp đặt máy móc thiết bị phục vụ thi công,...

+ Bụi, khí thải phát sinh từ các nguồn sau: Từ quá trình đào, đắp đất trong quá trình thi công hố móng; từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; quá trình bốc dỡ, lưu trữ nguyên vật liệu; bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động máy móc, thiết bị thi công xây dựng; khí thải phát sinh từ hoạt động của xe vận chuyển nguyên vật liệu thi công; khí thải phát sinh từ quá trình sơn, hàn.

+ Nước thải (gồm nước thải sinh hoạt, nước thải thi công) phát sinh từ các nguồn sau: Từ các hoạt động thi công, từ quá trình vệ sinh các dụng cụ, máy móc và từ nước mưa chảy tràn trên khu vực thi công xây dựng.

+ Chất thải rắn phát sinh từ các nguồn sau: Từ hoạt động phát quang thảm thực vật, đất đá dư thừa do quá trình đào hố móng; chất thải rắn xây dựng phát sinh do hoạt động thi công xây dựng; chất thải rắn sinh hoạt; chất thải nguy hại.

+ Tiếng ồn do hoạt động của các máy móc, thiết bị xây dựng (máy khoan đóng cọc, máy ủi, máy xúc, ô tô vận tải...) và tiếng ồn do hoạt động của các phương tiện thi công san gạt, vận chuyển nguyên vật liệu ra vào dự án.

+ Tác động do rủi ro, sự cố như: Sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông; sự cố cháy nổ; nguy cơ ngập úng cục bộ; sự cố do thiên tai, lũ lụt,...

2.2. Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn thông thường
- + Phát sinh trong quá trình bảo dưỡng đường dây;
- + Phát sinh trong quá trình chặt cây, tỉa cành, phát tuyến đảm bảo hành lang an toàn lưới điện.

- Tác động do rủi ro, sự cố như: Sự cố sét đánh, nguy cơ cháy nổ, nguy cơ đứt dây, sụt lún,...

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

3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

3.1.1. Nước thải, khí thải

a) Nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng với lưu lượng $0,375 \text{ m}^3/\text{ngày/vị trí}$. Thành phần chủ yếu bao gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD_5 , COD), các chất dinh dưỡng (N , P) và vi sinh vật.

- Nước thải thi công xây dựng: Phát sinh từ hoạt động rửa dụng cụ, phối trộn vật liệu xây dựng... với lưu lượng khoảng $0,05 \text{ m}^3/\text{vị trí}$. Thành phần chủ yếu bao gồm chất rắn lơ lửng, BOD_5 , COD , tổng dầu mỡ khoáng.

- Nước mưa chảy tràn: Phát sinh trên diện tích dự án với lưu lượng là $8,72 \text{ lít/s/vị trí}$. Thành phần chủ yếu bao gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD_5 , COD), các chất dinh dưỡng (N , P) và dầu mỡ.

b) Bụi, khí thải

- Bụi phát sinh từ việc đào đắp, san gạt hồ móng; từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng.

- Khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu; từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công xây dựng có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO , SO_2 , NO_2 , bụi,... Khí thải từ công đoạn hàn có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO , NO_x , khói hàn.

3.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

a) Chất thải rắn

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động của cán bộ, công nhân với lưu lượng khoảng $12 \text{ kg/vị trí/ngày}$. Thành phần chất thải sinh hoạt chủ yếu là bao bì, hộp đựng đồ uống bằng nilon, nhựa, thủy tinh, vỏ hoa quả,...

- Chất thải rắn từ hoạt động phát quang thảm thực vật. Thành phần chủ yếu là thân, gốc, rễ, cỏ, cây bụi,...

- Chất thải rắn xây dựng: thiết bị điện (*thừa bỏ*), sắt thép vụn, vỏ bao xi măng, ước tính khối lượng là $5,0 \text{ kg/cột thi công}$; tương đương $575 \text{ kg/giai đoạn thi công}$.

- Đất đá thải từ quá trình đào hồ móng: $3.215,85 \text{ m}^3$. Khối lượng trung bình mỗi cột là $20,61 - 39,26 \text{ m}^3/\text{cột}$.

b) Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của các máy phương tiện vận

chuyển, thiết bị thi công. Tổng hợp lượng chất thải nguy hại phát sinh như sau:

STT	Tên CTNH	Khối lượng (kg/cột)	Mã CTNH	Tổng dự án (kg)
1	Vỏ thùng sơn	0,5	14 01 08	57,5
2	Giẻ lau dính dầu mỡ	0,2	18 02 01	23
3	Dầu mỡ thải	0,1	16 01 08	11,5
4	Thùng chứa dầu thải	1,0	14 01 08	115
5	Đầu mẫu que hàn thải	0,1	07 04 01	11,5
Tổng		1,9		218,5

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các máy móc thiết bị xây dựng; từ các phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công; từ hoạt động thi công các hạng mục công trình dự án; từ hoạt động sinh hoạt tại các khu tập trung công nhân.

3.1.4. Các tác động khác

- Tác động do thu hồi, chiếm dụng đất nông nghiệp, đất rừng; tác động đến khu dân cư sinh sống gần khu vực dự án; tác động do di chuyển hệ thống điện; tác động tới giao thông của khu vực; tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái; tác động đến an toàn lao động và sức khỏe cộng đồng, tác động đến yếu tố kinh tế - xã hội;...

- Tác động do sự cố như: Sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông trong quá trình thi công; sự cố do thiên tai, ngập úng, bão lũ, sạt lở; sự cố cháy nổ; sự cố liên quan đến an toàn vệ sinh môi trường.

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Nước thải, khí thải

a) Nước thải: Quá trình vận hành tuyến đường dây không làm phát sinh nước thải nên không tác động, không gây ô nhiễm hoặc làm thay đổi tính chất của môi trường nước khu vực dự án.

b) Bụi, khí thải: Quá trình vận hành tuyến đường dây không làm phát sinh khí thải nên không tác động, không gây ô nhiễm tới môi trường xung quanh.

3.2.2. Chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Chủ yếu là cây cối chặt bỏ cũng không gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường vì khi chặt bỏ đến đâu, đơn vị vận hành sẽ thu gom và cho người dân làm vật liệu đốt, không làm mất cảnh quan tại hiện trường.

- Trong quá trình kiểm tra và bảo dưỡng, chất thải rắn phát sinh chủ yếu giẻ lau sử (10 kg/năm), thiết bị, phụ kiện (dây dẫn, cách điện, chuỗi đỡ) hư hỏng với khối lượng phụ thuộc vào tuổi thọ vận hành của đường dây.

3.2.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn phát sinh do phóng điện vàng quang khi có mưa nhỏ, không khí ẩm

và bám bụi chuối sứ nhưng mức độ ồn rất thấp, không đáng kể.

3.2.4. Các tác động khác

- Ảnh hưởng đến yếu tố kinh tế - xã hội; ảnh hưởng của điện trường và từ trường,...

- Các rủi ro sự cố: Sự cố cháy nổ; sự cố sét đánh; các rủi ro do thời tiết xấu; giông bão, gió lốc nguy cơ đứt dây, nguy cơ sụt lún,...

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

4.1. Giai đoạn thi công

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

4.1.1.1 Đối với thu gom và xử lý nước thải

a) Nước thải sinh hoạt

Công nhân thi công tuyến đường dây chủ yếu ở rải rác trên tuyến và thuê nhà dân để sinh hoạt, nghỉ ngơi. Tại các vị trí thi công móng cột, công nhân sử dụng chung với công trình vệ sinh của người dân trong vùng.

Tuyên truyền, giáo dục công nhân giữ vệ sinh nơi ở và khu vực xây dựng, cấm các hành vi phóng uế bừa bãi, không đúng nơi quy định.

b) Nước thải xây dựng

- Nước thải từ các hố móng được lắng sơ bộ ngay tại vị trí thi công và bơm ra sông, suối, mương gần vị trí thi công; đối với vị trí thi công xa nguồn nước mặt, nước hố móng sau khi lắng sơ bộ sẽ chảy tràn trên mặt đất và tự thấm.

- Tại các vị trí thi công trên địa hình đồi dốc, nước thải từ các hố móng (nếu có) sẽ được lắng sơ bộ ngay tại hố móng, sau đó được bơm và dẫn bằng đường ống nhựa xuống chân đồi, không xả trực tiếp ra bề mặt hố móng để hạn chế rửa trôi đất vào nguồn nước và vào diện tích đất canh tác của các hộ dân lân cận.

c) Nước mưa chảy tràn

- Tại mỗi vị trí thi công đào rãnh thu gom nước mưa chảy tràn (kích thước $B \times H$: $0,3 \times 0,4$ m), phía cuối rãnh có hố lắng nước (thể tích $1,0$ m³) trước khi chảy ra rãnh thoát nước chung khu vực.

- Thường xuyên khơi thông dòng chảy tại khu vực quanh hố móng chôn cột nhằm không chế tình trạng ứ đọng, ngập úng, sinh lầy.

4.1.1.2. Bụi, khí thải

- Tiến hành phun nước làm ẩm đất trước khi đào trong điều kiện thời tiết nắng nóng, khô hanh. Nguồn nước làm ẩm được lấy từ các suối trong khu vực. Thiết bị làm ẩm là máy bơm nước, ống dẫn nước và vòi phun.

- Bảo quản, che chắn nguyên, vật liệu trong quá trình thi công tại công trường tạm, bãi thi công móng, bãi rải kéo dây.

- Các loại xe chuyên chở nguyên vật liệu (*đất, cát, đá, xi măng...*) được che phủ để tránh phát tán bụi và rơi vãi đất, cát, vật liệu, bụi trên đường vận chuyển.

- Đối với các phương tiện vận chuyển nguyên, nhiên, vật liệu có trọng tải lớn phải có kế hoạch và biện pháp tổ chức xe vào ra hợp lý, tránh ùn tắc gây ô nhiễm không khí.

- Sử dụng các máy móc thi công còn trong thời gian vận hành, được bảo dưỡng và kiểm tra độ an toàn đầy đủ.

- Các biện pháp nêu trên được đưa ra như là một điều kiện bắt buộc đối với các nhà thầu nhằm đảm bảo chất lượng môi trường không khí đạt tiêu chuẩn:

+ QCVN 05:2023/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.

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

4.1.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

4.1.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

a) Chất thải rắn sinh hoạt

Quản lý, phân loại, thu gom và xử lý chất thải rắn thông thường theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Quyết định số 34/2023/QĐ-UBND ngày 02/11/2023 của UBND tỉnh Sơn La quy định chi tiết về quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Sơn La.

- Chất thải rắn sinh hoạt: Được xử lý cùng với rác thải của các hộ gia đình thuê trọ, tránh gây ảnh hưởng tới môi trường xung quanh. Bố trí 02 thùng chứa (*dung tích 120lít*) riêng biệt bằng nhựa, có nắp đậy tại mỗi công trường thi công.

- Thực hiện phân loại rác tại nguồn đảm bảo theo quy định.

- Ngoài ra, một số biện pháp giảm thiểu chất thải sinh hoạt như sau:

+ Tuyên truyền, tập huấn cho công nhân các quy định và các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thi công.

+ Không cho phép vứt rác bừa bãi và cầu thả trong việc xử lý tất cả rác thải.

+ Không đốt, thay vào đó là chôn lấp và đổ bỏ rác thải.

+ Vật liệu có khả năng tái chế như các tấm gỗ cho các công trình mương rãnh, thép, vật liệu, bao bì, vv... sẽ được thu gom và tách riêng tại hiện trường từ các nguồn thải khác để tái sử dụng, sử dụng để san lấp hoặc bán.

b) Chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Đất đá thừa do đào đắp: liên hệ với người dân xung quanh để san lấp các khu

vực địa hình không bằng phẳng, trũng. Trong trường hợp người dân không có nhu cầu hoặc lượng đất đào thừa vẫn còn dư, dự án sẽ liên hệ với chính quyền địa phương để thải bỏ tại vị trí thích hợp hoặc thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đến vị trí có nhu cầu.

- Chất thải từ quá trình phát quang thực vật: Chủ dự án thông báo cho các hộ dân trước để người dân chủ động thu hoạch hoa màu, cây cối. Trường hợp người dân không thu gom thì đơn vị thi công sẽ tiến hành phát quang và đem gom phơi khô làm vật liệu phục vụ đun nấu trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Đối với chất thải rắn xây dựng:

- + Không xả chất thải rắn xây dựng phát sinh ra khu vực xung quanh, hàng ngày tiến hành thu gom và tập trung tại vị trí thi công.

- + Gạch, đá, xà bần, ... thu gom, tập kết tại từng bãi thi công móng cột để tận dụng đắp bờ ta luy cho móng cột tiếp theo hoặc sử dụng để san lấp mặt bằng cho những nơi có nhu cầu.

- + Sắt, thép vụn, ... thu gom, tập kết tại từng bãi đúc móng cột và bán cho các cơ sở thu mua phế liệu hàng tuần và sau khi thi công xong móng.

- + Tất cả chất thải xây dựng không được tận dụng hoặc bán sẽ được hợp đồng với đơn vị chức năng để vận chuyển đi xử lý theo quy định.

4.1.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn nguy hại

Công tác thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại trong giai đoạn này phải đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và Quyết định số 02/2024/QĐ-UBND ngày 01/02/2024 của UBND tỉnh Sơn La quy định về việc quản lý chất thải và việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn xây dựng trên địa bàn tỉnh Sơn La:

- Không để lẫn với chất thải thông thường.

- Tại mỗi công trường thi công bố trí 01 khu vực lưu giữ chất thải nguy hại; khu vực lưu chứa đảm bảo an toàn, có mái che, sàn chống thấm nước, kín gió, ... trong đó có bố trí 02 thùng dung tích 120lít/thùng có nắp đậy để lưu chứa các loại chất thải nguy hại như dầu thải và giẻ chứa dầu thải.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

4.1.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân tiếp xúc trực tiếp với nguồn phát sinh tiếng ồn. Lao động làm việc trong khu vực có độ ồn cao không vượt quá giới hạn: 4h với mức ồn 90 dBA, 2h với mức ồn 95 dBA, 1h với mức ồn 100 dBA, 30 phút với mức ồn 105 dBA, 15 phút với mức ồn 110 dBA.

- Không sử dụng cùng một lúc nhiều máy móc, thiết bị thi công gây độ ồn lớn để tránh tác động cộng hưởng của tiếng ồn.

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

- Xây dựng lịch trình thi công hợp lý, giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm.

- Thời gian bắt đầu thi công mùa hè, buổi sáng từ 6h30'-11h30', buổi chiều 14h00'-18h00'; mùa đông buổi sáng từ 7h00'-11h30', buổi chiều 13h30'-17h30';

- Kiểm soát chặt chẽ thiết bị vận hành (*vận hành theo đúng biện pháp thi công đã được đưa ra*).

- Sử dụng các phương tiện có mức ồn đạt chuẩn và bảo trì thường xuyên trong suốt thời gian thi công; ưu tiên sử dụng máy móc phương tiện có phát thải âm nguồn thấp khi thi công gần đối tượng nhạy cảm với ồn.

- Tắt máy khi không cần thiết và tránh những hành động gây ồn khi đang điều khiển phương tiện. Không sử dụng thiết bị thi công quá cũ gây tiếng ồn lớn.

- Các phương tiện vận chuyển được giới hạn tốc độ khi đi qua khu dân cư và các vị trí giao cắt. Tuyên truyền nhắc nhở lái xe tải vận chuyển không sử dụng còi hơi khi điều khiển phương tiện qua khu vực đông dân cư.

- Hạn chế tập trung các thiết bị làm việc cùng một lúc tại công trường.

- Chống rung tại nguồn: Tùy theo từng loại máy móc cụ thể để có biện pháp khắc phục như: Kê cân bằng máy, lắp các bộ giảm chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại,...

- Chống rung lan truyền: Dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung (*hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su,...*), sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung,...

- Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng:

- + QCVN 26: 2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

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

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

4.1.4.1. Biện pháp giảm thiểu các tác động do chiếm dụng đất

- Công tác bồi thường và giải phóng mặt bằng thực hiện theo quy định của pháp luật về đất đai hiện hành.

- Đối với việc chiếm dụng rừng (*diện tích 2.588 m²*), đất rừng phòng hộ và đất rừng sản xuất (*diện tích 21.740 m²*): Hoàn thiện hồ sơ xin chuyển đổi đất rừng, chuyển đổi mục đích sử dụng rừng, thực hiện nghiêm túc nghĩa vụ trồng rừng thay thế theo quy định của pháp luật. Cập nhật bổ sung và bố trí kinh phí trồng rừng thay thế trong tổng mức đầu tư của dự án theo quy định tại khoản 3 Điều 2 Thông tư số 25/2022/TT-

BNNPTNT ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và PTNT.

4.1.4.2. Giảm thiểu tác động đến tài nguyên và hệ sinh thái

- Không được đổ các phế thải, rác thải, nước thải từ các hoạt động xây dựng, từ sinh hoạt của công nhân ra ngoài phạm vi giải phóng mặt bằng.

- Sử dụng các con đường bộ hiện tại nếu có thể. Nếu sử dụng bất kỳ tuyến đường mới nào thì phải hạn chế đến mức tối thiểu thiệt hại/mất mát cho đất đai của địa phương. Trong giai đoạn thiết kế dự án đã có tính đến việc tận dụng các đường liên xã, đường nội bộ hiện có và các đường mòn.

- Thỏa thuận với chính quyền địa phương, chọn thời gian thi công tránh thiệt hại đến mùa màng (*thi công vào thời gian sau thu hoạch*).

- Sau khi hồ móng đạt thời gian bảo dưỡng để bê tông đạt được cường độ chịu lực như trong hồ sơ thiết kế và được nghiệm thu kỹ thuật cho phép chuyển bước thi công của Chủ dự án và tư vấn thiết kế thì hồ móng sẽ được lấp, đắp đất hoàn thiện.

- Thu dọn mặt bằng, khắc phục tối đa những thiệt hại nếu được.

- Bồi thường thiệt hại nông sản và cây trồng trên đất chiếm dụng tạm thời cho người dân.

- Các con đường chỉ sử dụng trong quá trình thi công sẽ được trả lại hiện trạng ban đầu sau khi giai đoạn thi công kết thúc. Những con đường được sử dụng trong giai đoạn vận hành - quản lý tuyến thì sẽ được kiểm soát chặt chẽ.

- Các vùng đất bị chiếm dụng tạm thời để làm kho tập kết vật liệu thiết bị nhà thi công, bãi kéo dây, dựng cột khi hết sử dụng cần trả lại hiện trạng ban đầu, tái tạo lớp phủ thực vật. Công tác phục hồi cảnh quan môi trường bao gồm: (i) thu dọn lán trại, các chất thải tại công trường thi công; (ii) hoàn phục môi trường: san lấp hệ thống thoát nước mưa chảy tràn; (iii) Phục hồi lại hệ thực vật trong hành lang tuyến sau khi thực hiện phát quang bằng các loại thực vật phù hợp về sinh thái và qui định an toàn lưới điện; (iv) Nạo vét đất tràn đổ xung quanh khu vực các bãi đất nếu xảy ra hiện tượng tràn đổ đất thải, khu vực nạo vét có thể là ruộng lúa. Việc thu dọn san gạt do nhà thầu thực hiện.

4.1.4.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động kéo dây

* Giảm thiểu tác động do kéo dây qua đường giao thông

- Liên hệ với các cơ quan quản lý đường bộ cụ thể cho từng vị trí và thời gian kéo dây qua các vị trí này để đảm bảo không gây ảnh hưởng nhiều tới phương tiện tham gia giao thông và tiến hành trong thời gian ngắn nhất có thể. Nhà thầu chỉ thực hiện việc kéo dây qua các đoạn này khi đã có sự đồng ý của các đơn vị chủ quản và có mặt người đại diện của họ theo đúng thời gian thỏa thuận.

- Áp dụng phương pháp căng dây dẫn không hạ dây xuống đất, chuẩn bị trước các đoạn dây được đo và cắt chính xác theo chiều dài khoảng cột. Thi công vượt đường giao thông sử dụng phương án lắp giàn giáo vượt đường, các bước tiến hành cụ thể:

+ Lắp giàn giáo tại các vị trí vượt đường với độ cao giàn giáo ≥ 8 m.

- + Đơn vị thi công cử người cảnh giới làm biển báo trước khi kéo dây.
- + Dùng dây mồi kéo từng sợi dây đặt trên giàn giáo, kéo từng sợi dây vượt đường và đặt dây trên giàn giáo, đảm bảo dây dẫn cách mặt đường ô tô $\geq 8\text{m}$ và không để dây tuột xuống mặt đường.
- + Căng dây lấy độ võng dây dẫn cho từng pha của khoảng néo.
- + Tuyển dụng các nhà thầu chuyên nghiệp với nhiều năm kinh nghiệm trong việc thi công đường dây truyền tải.
- Trong giai đoạn thiết kế bản vẽ thi công, dự án sẽ lập biện pháp thi công chi tiết cho từng vị trí giao chéo, lập các biện pháp an toàn thi công, thiết kế chi tiết giàn giáo phục vụ kéo dây.
- * Công tác rải căng dây qua các đường dây thông tin, ĐZ trung hạ thể hiện có:
 - Khi thi công các công việc ở vị trí giao chéo hoặc gần với đường dây tải điện, nhà thầu tiến hành lập phương án đăng ký cắt điện với đơn vị quản lý vận hành lưới điện trước từ 5-10 ngày để bố trí cắt điện, công tác cắt điện thi công phải thực hiện bằng phiếu đóng cắt điện, treo biển báo cắt điện thi công tại cầu dao nguồn đồng thời khi phiếu cắt điện được chuyển tới điểm thi công thì chỉ huy thi công mới phát lệnh triển khai thi công, lập các hệ thống tiếp đất di động tại hai đầu khoảng đường dây vượt qua. Quá trình thi công được giám sát bởi đội ngũ cán bộ an toàn được bố trí dọc khoảng thi công kéo dây, liên lạc với nhau bằng bộ đàm.
 - Ngoài công tác rải căng dây như đã nêu ở trên cần phải có thêm giàn giáo trong quá trình thi công. Yêu cầu kỹ thuật về thi công các giàn giáo:
 - + Tre cây làm giàn giáo có đường kính trung bình từ 10-12 cm, chiều dài từ 6-8 m, không mục, mọt.
 - + Lỗ chôn cọc tre phải đạt độ sâu tối thiểu là 50-60 cm (*tùy theo loại đất*). Khi chôn cột cần đầm chặt gốc.
 - + Dây buộc giàn giáo có thể dùng dây thép buộc đường kính 2-3mm, tất cả các mối ghép đều phải được buộc chắc chắn.
 - + Mỗi vị trí vượt phải có đủ số lượng cây tre theo yêu cầu: cột, cây ngang, cây chống, cây giằng,... khi cần tăng cường được bổ xung thêm để đảm bảo cho giàn giáo chắc chắn.
 - Chiều cao giàn giáo như sau: Vượt đường dây thông tin, dây điện lực chiều cao từ dây dẫn trên cùng đến mặt giàn giáo phải đạt khoảng cách tối thiểu là 0,7-0,8 m.
 - Chiều rộng giàn giáo: Vượt đường dây điện, dây thông tin: Chiều rộng giàn giáo phải cách dây dẫn ngoài cùng về 2 phía tối thiểu là 1-1,2 m.
- Trong quá trình kéo dây vượt các vị trí giàn giáo, cử người trực theo dõi và cảnh giới, khi có dấu hiệu nguy hiểm sẽ báo kịp thời để bộ phận kéo dây ngừng ngay việc kéo dây và có biện pháp xử lý.

* Quá trình căng, rải dây tại vị trí giao chéo với sông, suối sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Bố trí đủ nhân lực và phương tiện thi công nhanh nhất. Đối với các đoạn tuyến này tổ chức thi công vào mùa khô để giảm thiểu các khối lượng phát sinh. Trình tự tiến hành qua các bước:

- + Rải cáp mỗi qua kênh, rạch.
- + Nối cáp mỗi với dây cần kéo và kéo dây thông qua cáp mỗi bằng máy kéo dây.
- + Khi kéo, dây được giữ không cho chạm nước bằng máy thắng.
- + Thứ tự kéo: Dây chống sét, dây cáp quang, dây dẫn theo thứ tự từ trên xuống. Sau khi kéo xong, tiến hành lắp ráp phụ kiện ở một đầu dây và lắp lên trụ néo hãm.
- + Căng dây, ngắm độ võng, độ võng được kiểm tra bằng máy ngắm.
- + Tiến hành các thao tác đo, lấy dấu, cắt dây, nối ép khóa néo, lắp ráp phụ kiện và đưa dây lên lắp vào trụ néo hãm đối diện.
- + Sang dây, lắp khoá đỡ dây, tạ chống rung,...
- Trong giai đoạn thiết kế bản vẽ thi công, dự án sẽ lập biện pháp thi công chi tiết cho từng vị trí giao chéo, lập các biện pháp an toàn thi công, ...
- Ngoài công tác rải căng dây như đã nêu ở trên cần phải có thêm giàn giáo trong quá trình thi công. Yêu cầu kỹ thuật về thi công các giàn giáo:
- + Tre cây làm giàn giáo có đường kính trung bình từ 10-12 cm, chiều dài từ 6-8 m, không mục, mọt.
- + Lỗ chôn cọc tre phải đạt độ sâu tối thiểu là 50-60 cm (*tùy theo loại đất*). Khi chôn cột cần đầm chặt gốc.
- + Dây buộc giàn giáo có thể dùng dây thép buộc đường kính 2-3 mm, tất cả các mối ghép đều phải được buộc chắc chắn.
- + Mỗi vị trí vượt phải có đủ số lượng cây tre theo yêu cầu: Cột, cây ngang, cây chống, cây giằng..., khi cần tăng cường được bổ xung thêm để đảm bảo cho giàn giáo chắc chắn.
- Chiều cao giàn giáo như sau: Vượt đường dây thông tin, dây điện lực chiều cao từ dây dẫn trên cùng đến mặt giàn giáo phải đạt khoảng cách tối thiểu là 0,7-0,8 m.
- Chiều rộng giàn giáo: Vượt đường dây điện, dây thông tin: chiều rộng giàn giáo phải cách dây dẫn ngoài cùng về 2 phía tối thiểu là 1-1,2 m.

Trong quá trình kéo dây vượt các vị trí giàn giáo, cử người trực theo dõi và cảnh giới, khi có dấu hiệu nguy hiểm sẽ báo kịp thời để bộ phận kéo dây ngừng ngay việc kéo dây và có biện pháp xử lý.

4.1.4.4. Hoàn nguyên môi trường sau thi công

- Dỡ bỏ toàn bộ các lán trại, thu gom vật liệu thừa như đất đá, xi măng đông kết trên công trường, các thùng chứa dầu, các bộ phận máy bị loại bỏ và các vật liệu rào chắn.

- Hoàn trả kết cấu hạ tầng: Các tuyến đường giao thông và các công trình hạ tầng khác bị ảnh hưởng do hoạt động thi công dự án sẽ được Nhà thầu thi công hoàn trả theo cam kết.

4.1.5. Phòng ngừa sự cố

a) Phòng ngừa sự cố tai nạn lao động

- Trong quá trình thi công xây dựng, bố trí mặt bằng công trường hợp lý, tổ chức bao che toàn bộ phạm vi dự án, xác định lối vào cho các phương tiện vận tải để có phương án tổ chức giao thông hợp lý, dọn dẹp vật liệu rơi vãi trên lối vào,...

- Tất cả công nhân tham gia thi công đều được học tập về các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

- Các công nhân tham gia vận hành máy móc, thiết bị thi công được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách, đúng quy trình. Biết cách giải quyết khi có sự cố xảy ra.

- Công nhân được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ khi làm việc như: mũ nhựa cứng, quần áo bảo hộ, găng tay,...

b) Phòng ngừa sự cố cháy nổ

- Quy định về lưu giữ vật liệu dễ cháy; Bố trí phương tiện phòng cháy trong các công trình xây dựng; Huấn luyện chữa cháy. Tăng cường phổ biến, tuyên truyền, giáo dục ý thức phòng cháy, chữa cháy rừng cho cán bộ công nhân thi công, tổ chức họp ký cam kết không hút thuốc lá trong khu vực thi công. Quản lý chặt chẽ việc chặt hạ cây rừng; thành lập tổ chữa cháy, sẵn sàng thực hiện công tác chữa cháy; Vào khoảng thời gian khô hanh, tiến hành đào các hố tạm trữ nước; Dừng mọi hoạt động thi công, tập trung tổ chức ứng phó chữa cháy rừng khi có sự cố và báo ngay cho cơ quan chức năng quản lý rừng khu vực để phối hợp thực hiện chữa cháy, ngăn chặn đám cháy lây lan.

c) Phòng ngừa sự cố do thiên tai (bão, mưa lớn...)

- Theo dõi dự báo thời tiết thường xuyên trong suốt quá trình thi công, đặc biệt là vào mùa mưa bão.

- Bố trí kế hoạch thi công phù hợp, hạn chế thi công các hạng mục liên quan đến đào đắp vào mùa mưa lũ.

- Thi công đúng kỹ thuật và quy trình xây dựng để hạn chế những ảnh hưởng từ thiên tai.

- Lựa chọn giải pháp thi công phù hợp với điều kiện địa chất của từng khu vực thi công xây dựng các hạng mục công trình.

- Kiểm tra mái dốc trước và sau mưa, khi có hiện tượng sạt lở cần thực hiện các

biện pháp khắc phục ngay lập tức,...

d) Biện pháp an toàn trong khi dựng lắp cột, lắp xà, sứ khi rải dây, nối dây, căng dây, lấy độ võng và lắp các phụ kiện khác

- Trước khi kéo dây qua đường giao thông, Ban QLDA thông báo với các cơ quan chức năng để phối hợp tạm đình chỉ luồng giao thông.

- Trước khi làm việc trên cao cần phải kiểm tra dụng cụ lao động, dây an toàn. Dụng cụ phải gọn nhẹ, dễ thao tác.

- Khi cầu vật tư thiết bị phải kiểm tra dây chằng buộc, móc cáp cẩn thận. Công nhân phục vụ cầu không được đứng dưới phạm vi hoạt động của cầu.

- Lắp thiết bị và vật liệu điện cần tuân thủ các nguyên tắc để thiết bị và vật liệu không bị trầy xước và hư hỏng.

- Công nhân tham gia các công tác trên sẽ đảm bảo kỷ luật lao động, nội quy an toàn và thực hiện quy định về trang bị lao động (*đội mũ, đeo găng tay, ...*). Công nhân phục vụ dưới thấp phải mang mũ an toàn và đứng xa những vị trí nguy hiểm.

- Tất cả các cột đều được lắp đặt thiết bị chống sét.

e) Biện pháp phòng ngừa sự cố trượt sạt đất đá trong quá trình đào đắp các hạng mục công trình, tại các khu phụ trợ

- Thiết kế móng cột trên cơ sở kết quả khảo sát địa chất có tham khảo tài liệu địa chất của khu vực xung quanh.

- Quá trình thi công tuân thủ đúng thiết kế và các quy định, quy trình kỹ thuật về thi công móng.

- Định kỳ kiểm tra chất lượng công trình, kịp thời khắc phục các sự cố sụt lún xảy ra.

- Kiểm tra, bảo dưỡng hành lang an toàn của đường dây để đảm bảo cây trồng, công trình xung quanh không ngã đổ gây đứt dây dẫn và mất an toàn.

- Thông báo kịp thời cho đội trưởng và đơn vị có liên quan.

- Nhanh chóng tiến hành kiểm tra, sửa chữa và khắc phục sự cố.

f) Phương án phòng chống cháy rừng

- Bọc kín các điểm tiếp nối điện bằng vật liệu cách điện để phòng tránh cháy nổ do chập điện.

- Treo biển báo và cử người cảnh giới khi có sửa chữa điện lớn.

- Phổ biến nội quy, tổ chức kiểm tra an toàn về điện.

- Tăng cường các buổi họp tuyên truyền, giáo dục ý thức phòng cháy, chữa cháy, đặc biệt cháy rừng và tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật về phòng cháy, chữa cháy (*trong đó có bao gồm cháy rừng*) đồng thời tổ chức tập huấn phòng cháy chữa cháy tới tất cả cán bộ, công nhân tham gia thi công xây dựng dự án.

+ Xây dựng nội quy an toàn phòng cháy chữa cháy trong công trường và đối với khu vực thi công giáp rừng.

+ Thực hiện nghiêm nội quy phòng cháy chữa cháy.

+ Khi phát hiện cháy rừng, đơn vị thi công huy động lực lượng, phương tiện chữa cháy rừng kịp thời như: Dao phát, bình nước, cành cây tươi... để dập tắt lửa, không để đám cháy lan rộng. Đồng thời báo cáo đơn vị chức năng để có biện pháp hỗ trợ lực lượng, phương tiện ứng cứu kịp thời để đám cháy không lan rộng và được dập tắt kịp thời.

4.2. Giai đoạn hoạt động

4.2.1. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Đối với chất thải rắn phát sinh trong quá trình chặt cây, tỉa cành, phát tuyến đảm bảo hành lang an toàn lưới điện: Tận thu gỗ, cành cây lớn còn lại cho người dân tận dụng làm chất đốt hoặc thuê đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển theo quy định.

- Đối với các loại dây dẫn, sứ cách điện, các thanh thép cột, các thiết bị điện khác: Thu hồi về kho của Công ty Điện lực Sơn La để xử lý theo quy định của ngành Điện lực.

4.2.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn

- Thiết kế, mua sắm vật tư, xây dựng và lắp đặt đường dây theo đúng kỹ thuật và quy định tại Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 và Nghị định số 51/2020/NĐ-CP ngày 21/4/2020 của Chính phủ và quy phạm điện.

- Vận hành đường dây đúng tải, đúng quy định.

- Vệ sinh chuổi sứ kết hợp kiểm tra kỹ thuật định kỳ và thay thế kịp thời các chuổi sứ theo đúng quy định của ngành điện.

4.2.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do điện từ trường

- Công tác thiết kế, xây dựng, lắp đặt đường dây tuân theo các quy chuẩn và quy phạm hiện hành, đặc biệt là Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 và Nghị định số 51/2020/NĐ-CP ngày 21/4/2020 của Chính phủ.

- Lắp đặt các biển báo an toàn tại các trụ điện để người dân biết được khoảng cách an toàn khi làm việc gần các trụ điện và đường dây điện.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng hành lang an toàn của đường dây.

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

4.3.1. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông đường bộ tại đoạn giao chéo

- Tại các đoạn giao chéo với đường bộ, quá trình thiết kế tuân theo đúng Nghị định 64/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ.

- Các yếu tố kỹ thuật của đường dây như vị trí cột, móng cột, chiều cao cột, tính không đường dây,... được xem xét, thiết kế và xây dựng theo đúng quy định hiện hành về đường dây (*Nghị định 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ*) đảm bảo lưu thông cho xe cộ và tàu thuyền.

- Lắp đặt biển báo hiệu tại các đoạn giao chéo, quy cách và kích thước của báo hiệu tuân theo đúng tiêu chuẩn ngành hiện hành (*TCN 269-2000 và tiêu chuẩn ngành sửa đổi, bổ sung kèm theo Quyết định 11/2005/QĐ-BGTVT ngày 17/01/2005 của Bộ Giao thông vận tải*).

4.3.2. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

4.3.2.1. Biện pháp phòng chống tai nạn lao động

- Nhân viên vận hành phải được đào tạo về nghiệp vụ, kỹ thuật đúng với công việc quản lý, kiểm tra và bảo dưỡng đường dây.

- Nhân viên vận hành phải được huấn luyện và cấp thẻ an toàn điện.

- Có nội quy và quy định về an toàn vận hành đường dây.

- Định kỳ nâng cao trình độ của nhân viên về vận hành đường dây.

- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho nhân viên kiểm tra, bảo dưỡng.

- Nhân viên vận hành phải thực hiện đầy đủ, nghiêm chỉnh các quy định về an toàn khi làm công tác quản lý và vận hành. Thực hiện chế độ phiếu công tác, phiếu thao tác và các thủ tục cho phép làm việc theo quy định.

- Khám sức khỏe định kỳ hàng năm cho cán bộ, công nhân viên.

4.3.2.2. Phòng chống, ứng cứu sự cố, an toàn cháy nổ

* Biện pháp thiết kế, xây dựng và tổ chức quản lý:

- Thiết kế và xây dựng đường dây đảm bảo các quy định về an toàn đường điện xem xét đầy đủ điều kiện địa chất và thời tiết khu vực vị trí dự án.

- Lắp đặt rơ le tự động trên hệ thống đường dây để tự động ngắt điện khi xảy ra sự cố.

- Treo dây chống sét trên toàn tuyến đường dây để bảo vệ chống sét đánh trực tiếp vào dây dẫn.

- Tất cả các cột của đường dây đều được nối đất, phù hợp với điện trở suất đất của khu vực tuyến đường dây đi qua, điện trở nối đất đảm bảo theo quy phạm hiện hành.

- Kiểm tra định kỳ và kiểm tra sau khi có giông bão, gió lốc hoặc các hiện tượng bất thường về thời tiết để phòng chống sự cố.

* Biện pháp ứng cứu khi xảy ra sự cố cháy

- Khi xảy ra sự cố, rơ le tự động trên hệ thống sẽ tự động ngắt điện.

- Đơn vị quản lý vận hành thông báo ngay cho cấp trên và đơn vị liên quan.

- Nhanh chóng tìm ra vị trí sự cố và xử lý, khắc phục.

4.3.2.3. Phòng chống sụt lún công trình, ngã trụ, đứt dây

- Định kỳ kiểm tra chất lượng công trình, kịp thời khắc phục các sự cố sụt lún xảy ra.

- Kiểm tra, bảo dưỡng hành lang an toàn của đường dây để đảm bảo cây trồng, công trình xung quanh không ngã đổ gây đứt dây dẫn và mất an toàn.

- Lắp đặt rơ le tự động trên hệ thống đường dây để khi có sự cố đứt đường dây thì các rơ le tự động ngắt điện kịp thời và hệ thống báo động sẽ làm việc. Khi đó, công nhân vận hành nhanh chóng đến hiện trường để giải quyết. Biện pháp ứng cứu khi xảy ra sự cố sụt lún công trình:

- + Thông báo kịp thời cho đội trưởng và đơn vị có liên quan.
- + Nhanh chóng tiến hành kiểm tra, sửa chữa và khắc phục sự cố.

4.3.2.4. Phòng chống khả năng gia tăng tốc độ ăn mòn các thiết bị điện và dây dẫn điện

- Thiết kế và xây dựng dự án trên cơ sở Quy chuẩn Việt Nam QCVN 02:2022/BXD, tiêu chuẩn ngành dùng cho công tác thiết kế đường dây và các số liệu khí tượng thủy văn thu thập được trong vùng.

- Đầu tư xây dựng dự án bằng các thiết bị điện ngoại nhập đáp ứng tiêu chuẩn quốc tế IEC và phù hợp với điều kiện khí hậu nóng ẩm của khu vực.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng đường dây, đặc biệt là công tác vệ sinh chuỗi sứ.

- Thay thế các thiết bị có dấu hiệu bị ăn mòn hoặc hư hỏng để đảm bảo đường dây vận hành ổn định, an toàn.

4.3.2.5. Phòng chống các rủi ro do sét đánh

- Lắp đặt rơ le tự động trên hệ thống đường dây để tự động ngắt điện khi xảy ra sự cố.

- Treo dây chống sét trên toàn tuyến đường dây để bảo vệ chống sét đánh trực tiếp vào dây dẫn.

- Tất cả các cột của đường dây đều được nối đất, phù hợp với điện trở suất đất của khu vực tuyến đường dây đi qua, điện trở nối đất đảm bảo theo quy phạm hiện hành.

- Kiểm tra định kỳ và kiểm tra sau khi có giông bão, gió lốc hoặc các hiện tượng bất thường về thời tiết để phòng chống sự cố.

4.3.2.6. Phòng chống các rủi ro do thời tiết xấu, giông bão, gió lốc

- Kiểm tra định kỳ (*kiểm tra ngày, kiểm tra đêm, ...*) và kiểm tra sau khi có giông bão, gió lốc hoặc các hiện tượng bất thường về thời tiết.

- Lắp đặt rơ le tự động trên hệ thống đường dây để khi thời tiết xấu, giông bão, gió lốc gây đứt dây, ngã trụ, rơ le tự động trong hệ thống sẽ tự động ngắt điện và hệ

thông báo động làm việc. Khi đó, nhân viên vận hành sẽ thông báo và phối hợp với các đơn vị liên quan (*nếu có*) để khắc phục và xử lý sự cố.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư

5.1. Giai đoạn xây dựng

- Vấn đề cần giám sát:
- + Mặt đường và công trường được phun nước tưới ẩm 1 lần/ngày.
- + Công tác che đậy xe vận chuyển nguyên liệu.
- + Công tác chặt hạ, thu gom và xử lý cây cối.
- + Rác thải xây dựng và rác thải sinh hoạt được thu gom hợp lý.
- + Giám sát công tác tiếp đất cho các hộ dân trong HLAT của Dự án.
- Tần suất thực hiện: Hàng tháng trong suốt thời gian xây dựng.

5.2. Trong giai đoạn vận hành

Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc môi trường định kỳ (*theo quy định tại Điều 97 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*).

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau:

- Thực hiện trách nhiệm sau khi báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án được phê duyệt theo quy định tại Điều 37 của Luật Bảo vệ môi trường, Điều 27 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, các nội dung của quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và báo cáo đánh giá tác động môi trường trong quá trình thi công, vận hành dự án.

- Thực hiện đúng, đầy đủ các quy định của pháp luật về lĩnh vực đất đai, tài nguyên nước, khoáng sản, đầu tư công và các quy định của pháp luật có liên quan khác trong quá trình thực hiện dự án. Trường hợp, dự án có khai thác, sử dụng tài nguyên nước, khoáng sản thuộc đối tượng phải cấp phép thì đề nghị chủ dự án thực hiện các thủ tục cấp phép theo đúng quy định của pháp luật trước khi triển khai dự án.

- Tổ chức thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ chất thải rắn xây dựng, chất thải sinh hoạt và chất thải nguy hại trong quá trình thực hiện dự án theo quy định của pháp luật về lĩnh vực môi trường. Trường hợp phát sinh thêm những tác động chưa kịp thời rà soát, đánh giá, Chủ dự án phải lập phương án khắc phục, giảm thiểu tác động đồng thời báo cáo UBND tỉnh (*qua Sở Tài nguyên và Môi trường*) và chịu trách nhiệm bồi thường, hoàn trả và thống kê bồi thường thiệt hại theo đúng quy định của pháp luật.

- Cấm mốc giới khu vực thi công dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân về khu vực thực hiện dự án.

- Thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc (*nếu có*), giám sát môi trường và phòng ngừa các rủi ro, sự cố môi trường trong quá trình thực hiện dự án; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

- Cam kết thực hiện các thủ tục xin ý kiến chấp thuận của cơ quan quản lý tuyến QL6 (*khu quản lý đường bộ I*) để thống nhất các nội dung liên quan trước khi thi công xây dựng.

- Đảm bảo tính chính xác, trung thực và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu, các vấn đề về môi trường và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án. Trường hợp gây ô nhiễm môi trường và gây ra sự cố môi trường chủ dự án phải thống kê và bồi thường thiệt hại theo quy định./.