

TRƯỜNG

3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

Như trên đã mô tả, hoạt động của Dự án trong giai đoạn triển khai xây dựng cũng như vận hành không gây ra các vấn đề môi trường đáng kể. Biện pháp kiểm soát môi trường chủ yếu là quản lý nội vi trong khu vực xây dựng, quản lý chất thải các loại phát sinh trong quá trình xây dựng và các biện pháp an toàn lưới điện trong giai đoạn vận hành. Hầu hết các biện pháp kiểm soát môi trường đều liên quan đến biện pháp tổ chức thi công trong quá trình xây dựng, liên quan đến biện pháp an toàn trong quá trình vận hành và là hạng mục xây dựng của dự án nên kinh phí thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường phần lớn thuộc kinh phí xây dựng và vận hành của dự án. Kinh phí bồi thường, hỗ trợ cho các ảnh hưởng do thu hồi đất sẽ được Hội đồng Bồi thường cấp huyện xác định dựa trên kết quả kiểm kê chi tiết các thiệt hại trong giai đoạn thực hiện đền bù và trên cơ sở quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất của Nhà nước và của địa phương. Phương án, cũng như kinh phí bồi thường, hỗ trợ, tái định cư sẽ được trình UBND tỉnh phê duyệt.

Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của của dự án trong từng giai đoạn như sau:

Bảng 3.34: Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường

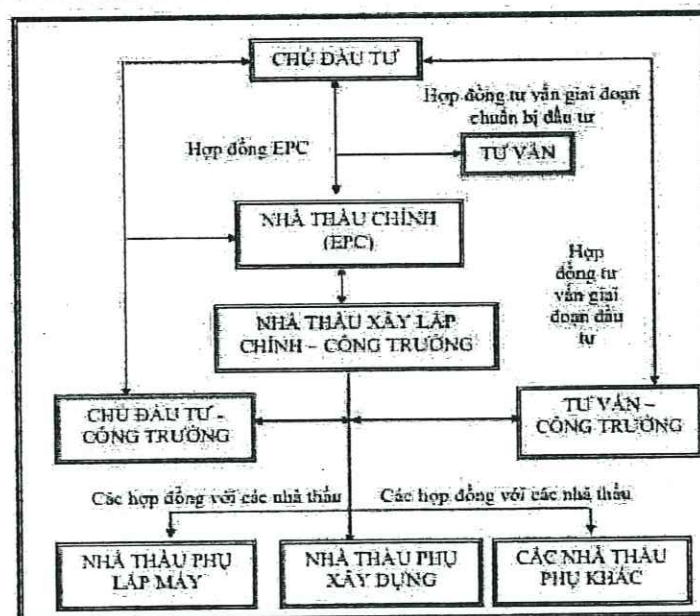
STT	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kế hoạch xây lắp	Tổ chức quản lý và vận hành	
			Thực hiện	Giám sát
I	Giai đoạn xây dựng			
1	Công trình thu gom rác thải sinh hoạt			
	Trang bị và lắp đặt thùng chứa rác thải sinh hoạt: 16 thùng chứa rác loại 240 lít	Hoàn thành trước khi công nhân đến xây dựng	Tổng thầu	Chủ Dự án
2	Công trình thu gom, lưu trữ CTNH			
	Trang bị và lắp đặt thùng chứa dầu thải: 16 thùng chứa loại 100 lít và 16 thùng chứa giẻ lau dính dầu 60 lít	Hoàn thành trước khi bắt đầu xây dựng Dự án	Tổng thầu	Chủ Dự án
3	Nước thải xây dựng			
	Đối với nước dư thừa trong quá trình trộn bê tông, nước bảo dưỡng bê tông được thu gom bằng hố lắng	Hoàn thành trước khi bắt đầu xây dựng Dự án		
	Nước từ quá trình đào móng: Bố trí các hố lắng tại mỗi hố móng trụ để lắng đọng bùn cát.	Hoàn thành trước khi bắt đầu xây dựng Dự án		
4	Phương tiện xử lý bụi, khí thải			
	Xe tưới nước mặt đường: 01 xe/cung đoạn	Thực hiện trong quá trình xây dựng Dự án	Tổng thầu	Chủ Dự án
5	Trang bị phòng chống sự cố cháy nổ và an toàn lao động	Khi bắt đầu triển khai xây dựng	Tổng thầu	Chủ Dự án

STT	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kế hoạch xây lắp	Tổ chức quản lý và vận hành	
			Thực hiện	Giám sát
II	Giai đoạn vận hành			
6	Công trình thu gom rác thải sinh hoạt			
	Rác thải sinh hoạt tại hạng mục trạm lắp quang được thu gom vào 02 thùng chứa loại 20 lít có nắp đậy.	Hoàn thành trước khi vận hành trạm lắp quang		
7	Công trình thu gom, lưu trữ CTNH			
	Sử dụng công trình thu gom, lưu trữ CTNH hiện có của Đơn vị truyền tải địa phương	Hoàn thành trước khi Dự án đi vào vận hành	Chủ Dự án	Chủ Dự án
8	Công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt			
	Nước thải sinh hoạt tại trạm lắp quang được thu gom và lưu chứa tại 01 hệ thống bể tự hoại 3 ngăn và bể lưu nước (dung tích khoảng 3 m ³) để thu gom và lưu chứa nước thải sinh hoạt.	Hoàn thành trước khi vận hành trạm lắp quang	Chủ Dự án	Chủ Dự án

3.3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

3.3.2.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án

Phương án tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công được mô tả trên sơ đồ tổ chức như sau.



Hình 3.7: Sơ đồ tổ chức bộ máy quản lý trong giai đoạn thi công

Kế hoạch quản lý môi trường trong thi công Dự án do chủ Dự án, nhà thầu thi công và

nhà thầu giám sát thực hiện, trong đó:

a) Chủ Dự án

- Giao thầu, yêu cầu thực hiện và giám sát việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với các nhà thầu thi công.
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về kết quả thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của các nhà thầu thi công theo quy định của nhà nước.
- Phối hợp với các cơ quan chức năng trong việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt quá trình thi công Dự án.
- Thành lập tổ kỹ thuật chuyên trách hoặc thuê đơn vị tư vấn để giám sát, quản lý và thực hiện các nhiệm vụ có liên quan.

b) Nhà thầu xây lắp

- Chịu trách nhiệm thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo đúng nội dung đề xuất trong hồ sơ thầu thi công và quy định của nhà nước về bảo vệ môi trường.
- Chịu trách nhiệm trước Chủ Dự án về kết quả thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt quá trình thi công Dự án.
- Thành lập tổ công tác thực hiện chuyên trách về các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong thi công Dự án.
- Có trách nhiệm tuân thủ các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường đã được đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.
- Báo cáo kịp thời các sự cố môi trường phát sinh trong quá trình xây dựng các hạng mục của Dự án cho các giám sát kỹ thuật và cán bộ phụ trách môi trường của Ban quản lý Dự án để có các biện pháp xử lý.

3.3.2.2. Trong giai đoạn vận hành

Khi Dự án đi vào vận hành, Chủ Dự án tiếp tục quản lý các hoạt động của Dự án, trong đó có quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường, có cán bộ phụ trách quản lý về lĩnh vực an toàn, môi trường nhằm báo cáo, đề xuất các biện pháp giảm thiểu với lãnh đạo và cơ quan quản lý nhà nước liên quan đến các vấn đề an toàn, môi trường tại Dự án.

3.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ NHẬN DẠNG, ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

Để đánh giá tác động của Dự án đến môi trường, các phương pháp ĐTM đã nêu ở phần mở đầu được sử dụng trong phần báo cáo này. Các phương pháp đánh giá sử dụng có độ tin cậy từ trung bình đến cao do dùng các biện pháp nghiên cứu khoa học căn bản đến nâng cao và là các phương pháp được sử dụng rộng rãi trong ĐTM trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Các đánh giá tác động môi trường chính được thực hiện bao gồm (i) nhận diện nguồn gây tác động môi trường, (ii) đánh giá tác động từ nguồn có liên quan đến chất thải, (iii) đánh giá tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải, và (iv) đánh giá tác động do các rủi ro, sự cố. Một số nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá nêu trên như sau:

i) Nhận diện nguồn gây tác động môi trường

Các nguồn gây tác động môi trường từ các hoạt động của Dự án được nhận diện bằng

phương pháp lập bảng liệt kê dựa trên nguồn thông tin được khai thác từ các ghi chép thực địa, báo cáo khảo sát, các báo cáo kỹ thuật, thuyết minh dự án đầu tư và thuyết minh tổ chức thi công của Dự án được thực hiện bởi Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Điện 2 cũng là đơn vị lập báo cáo ĐTM cho Dự án. Do vậy, nguồn thông tin đầu vào khá đầy đủ và chi tiết giúp liệt kê đầy đủ các hoạt động của Dự án. Công tác điều tra, khảo sát giai đoạn báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án được thực hiện trên toàn bộ hành lang tuyến đối với địa hình, địa vật và tại vị trí góc lái đối với địa chất. Công tác điều tra hiện trạng rừng được thực hiện trên toàn bộ diện tích móng cột và diện tích đường tạm thi công. Do vậy, nguồn thông tin đầu vào khá đầy đủ và chi tiết giúp liệt kê đầy đủ các hoạt động của Dự án.

Báo cáo liệt kê các hoạt động của Dự án, kết hợp với các nhận định và đánh giá của các chuyên gia giúp nhận dạng và liệt kê các nguồn gây tác động môi trường của Dự án cũng như các tác động môi trường của Dự án. Kết quả được thể hiện dưới dạng bảng biểu, giúp nhận dạng, phân loại các tác động khác nhau ảnh hưởng đến môi trường và định hướng nghiên cứu. Do có nguồn thông tin đầu vào đầy đủ và chi tiết, kết hợp với kinh nghiệm của các chuyên gia có nhiều năm công tác trong lĩnh vực truyền tải điện và môi trường nên mức độ tin cậy của đánh giá này khá cao.

ii) Đánh giá tác động từ nguồn có liên quan đến chất thải

Các tác động môi trường từ nguồn có liên quan đến chất thải được đánh giá dựa trên khối lượng chất thải phát sinh, địa điểm và thời gian phát sinh chất thải. Khối lượng chất thải phát sinh được tính toán chủ yếu dựa trên phương pháp đánh giá nhanh. Báo cáo sử dụng hệ số phát sinh khí thải khi đốt dầu DO theo tài liệu của UNEP 2013 và TCVN 7957:2008 cho tải lượng phát sinh chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt để tính tải lượng, nồng độ chất ô nhiễm đối với nguồn phát sinh khí thải và nước thải; Sử dụng một số kết quả ước tính để đánh giá nhanh nguồn ô nhiễm CTR và CTNH phát sinh từ các hoạt động của Dự án. Khối lượng thi công trong giai đoạn xây dựng và quy mô hoạt động trong giai đoạn vận hành của dự án là thông tin đầu vào chính được sử dụng cho phương pháp này. Phương pháp đánh giá nhanh được sử dụng rộng rãi trên thế giới để thống kê, xác định rõ các nguồn gây ô nhiễm. Phương pháp này được ứng dụng ở nhiều quốc gia và ở Việt Nam. Thông tin đầu vào cho phương pháp này khá đầy đủ và tin cậy. Tuy nhiên, do dựa vào hệ số ô nhiễm theo tài liệu của UNEP và WB nên chưa thật sự phù hợp với điều kiện Việt Nam. Do vậy, độ chi tiết, tin cậy của các tính toán lượng chất thải phát sinh từ các hoạt động của dự án ở mức trung bình.

iii) Đánh giá tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải

Nguồn gây tác động môi trường không liên quan đến chất thải do các tác nhân vật lý gây ra như tiếng ồn, cường độ điện trường được đánh giá dựa trên phương pháp đánh giá nhanh dựa trên công thức tính toán sẵn có. Mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn theo khoảng cách đến nguồn được tính toán dựa trên công thức (*U.S department of transportation, 1972*). Đây là công thức có độ tin cậy cao, tuy nhiên kết quả phụ thuộc phần lớn vào thông tin về mức độ ồn của nguồn phát sinh dựa trên kết quả thống kê mức ồn của các thiết bị thi công là kết quả trung bình được ghi nhận từ các nghiên cứu trước. Trong thực tế mức ồn của các phương tiện thi công của dự án có thể thay đổi do tình trạng thiết bị, tải trọng vận hành. Do vậy, độ chi tiết và độ tin cậy của đánh giá này không cao.

Mức độ điện trường xung quanh các thiết bị điện trong giai đoạn vận hành được tính toán dựa trên công thức cường độ điện trường với các thông số thiết kế các hạng mục

công trình của Dự án đã được xác định. Thiết kế kỹ thuật của dự án được thực hiện bởi PECC2, cũng là đơn vị lập báo cáo đánh giá tác động môi trường này thực hiện nên mức độ tin cậy của phương pháp tính cường độ điện trường rất cao.

Các tác động môi trường không liên quan đến chất thải khác được đánh giá dựa trên nhận định của chuyên gia có nhiều năm kinh nghiệm trong ngành điện cũng như môi trường. Ngoài ra, các nhận định còn dựa trên sự so sánh với các tác động môi trường tương tự từ các tuyến đường dây có cùng quy mô đang vận hành nên mức độ chi tiết và tin cậy của đánh giá này khá cao.

iv) Đánh giá tác động do các rủi ro, sự cố

Hiện nay, chưa có mô hình cũng như phương pháp định lượng nào để đánh giá mức độ tác động môi trường do các sự cố trên ĐD điện cao thế và các thiết bị truyền tải. Do vậy, các đánh giá tác động môi trường này đều dựa trên kinh nghiệm của chuyên gia, dựa trên kết quả ghi chép từ các sự cố tương tự đã xảy ra. Tuy nhiên, khả năng xảy ra các sự cố tương tự là rất thấp do đã xác định được nguyên nhân và có biện pháp phòng ngừa. Các sự cố có khả năng cao là các sự cố phát sinh từ những nguyên nhân chưa lường trước được. Hầu hết các đánh giá này đều dựa trên những trường hợp giả định dựa trên kiến thức tổng hợp và kinh nghiệm của các chuyên gia đánh giá tác động môi trường. Do vậy, mức độ chi tiết và tin cậy của đánh giá này được nhận định ở mức trung bình.

Bảng 3.35: Tổng hợp mức độ tin cậy của các đánh giá

Stt	Phương pháp	Độ tin cậy		
		Thấp	Trung bình	Cao
1	Nhận diện nguồn gây tác động			x
2	Đánh giá tác động từ nguồn có liên quan đến chất thải		x	
3	Đánh giá tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải			x
4	Đánh giá tác động do các rủi ro, sự cố		x	

Chương 4

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

Chương trình quản lý môi trường được thiết lập trên cơ sở tổng hợp kết quả của các Chương 1,3 dưới dạng bảng như sau:

Bảng 4.1: 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	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Thi công xây dựng	Chiếm dụng đất	Đất đai bị thu hồi vĩnh viễn và bị giảm công năng sử dụng do quy định về hành lang an toàn lưới điện ảnh hưởng đến sinh kế và hoạt động canh tác của người dân.	- Phối hợp với địa phương tiến hành điều tra chi tiết diện tích các loại đất bị thu hồi, tài sản bị ảnh hưởng, số hộ bị ảnh hưởng do Dự án và có chính sách bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thỏa đáng theo các quy định về đền bù và hỗ trợ của Chính phủ và các quy định của địa phương, đảm bảo ổn định cuộc sống và an sinh xã hội của người BAH.	Bắt đầu từ quý IV/2023, hoàn thành trước khi giải phóng mặt bằng.
	Mượn đất tạm thời (lâm đường thi công, bãi thi công,...)	Ảnh hưởng đến sinh kế và tài sản, cây trồng trên đất.	Thỏa thuận sử dụng đất hoặc thuê đất mượn tạm thi công, đền bù cho các thiệt hại đối với cây cối, mùa vụ trên diện tích mượn tạm.	Trong thời gian chuẩn bị mặt bằng thi công, bắt đầu từ quý IV/2023.
	Giải phóng mặt bằng	Ảnh hưởng đến cây trồng và hệ sinh thái	- Bố trí thời gian thi công sau vụ thu hoạch để giảm thiểu thiệt hại đối với mùa vụ của người dân; - Dùng phương pháp thủ công để phát quang cây cỏ, hạn chế phát quang bằng máy móc và không sử dụng thuốc diệt cỏ nhằm bảo vệ tốt đa hệ sinh thái tự nhiên; - Cắm mốc, đo đạc, kiểm kê chi tiết các loại cây trồng và mùa vụ bị ảnh hưởng để bồi thường cho các hộ bị ảnh hưởng theo quy định của Nhà nước.	Trong thời gian chuẩn bị mặt bằng thi công, bắt đầu từ quý IV/2023.

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	Thời gian thực hiện và hoàn thành
		CTR phát sinh từ hoạt động phát quang sinh khối	- Thực hiện khai thác tận dụng gỗ, lâm sản trên diện tích chuyển MĐSDR theo quy định pháp luật. - Các cành cây phải được tỉa gọn, cắt khúc và đôn đống tại vị trí thông thoáng để người dân trong khu vực đến thu gom; - Các cành nhỏ và lá phải được quét dọn, đôn đống và chôn lấp tại vị trí được sự chấp thuận của chủ sử dụng đất.	Trong thời gian chuẩn bị mặt bằng thi công, bắt đầu từ quý IV/2023.
	Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị và vận chuyển đồ thải	Phát sinh bụi và khí thải tác động đến môi trường không khí;	- Sử dụng phương tiện vận chuyển cơ giới đã được kiểm tra sự phát thải khí theo Tiêu chuẩn Việt Nam; - Không được vận chuyển quá tải, hạn chế nổ máy trong thời gian dừng chờ bốc dỡ nguyên vật liệu; - Bảo trì, bảo dưỡng phương tiện cơ giới định kỳ, sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp; - Phân luồng, tổ chức xe ra vào khu vực công trường hợp ý nhằm tránh ùn tắc - Sử dụng xe chuyên chở nguyên vật liệu (đất, cát, đá, xi măng...) phải có đáy thùng kín và được phủ bạt kín để ngăn bụi khuếch tán; - Hạn chế tốc độ di chuyển của phương tiện cơ giới đi qua tuyến đường vào vị trí công trường.	Trong suốt thời gian thi công xây lắp.
		Tác động đến hoạt động giao thông trên các tuyến đường vận chuyển.	- Bố trí thời gian, phân luồng, phân tuyến hợp lý trong quá trình vận chuyển; - Hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm; - Lắp đặt các biển báo, hướng dẫn phương tiện vận chuyển đi	Trong suốt thời gian thi công xây lắp.

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	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			vào và ra khỏi khu vực công trường; - Hạn chế thời gian gây cản trở giao thông, bố trí công nhân hướng dẫn giao thông; - Sửa chữa, hoàn trả như hiện trạng ban đầu đường giao thông bị hư hại nếu có.	
	Thi công các hạng mục công trình	Phát sinh bụi và khí thải tác động đến môi trường không khí.	- Che chắn nhằm cách ly công trường thi công với khu vực xung quanh tại vị trí móng cột gần nhà dân; - Tưới nước trong các ngày nắng ở các khu vực có khả năng phát sinh bụi - Vệ sinh khu vực công trường thi công, che phủ hoặc phun nước tạo ẩm cho các vật liệu xây dựng để gây khuếch tán bụi tập kết ngoài trời. - Sử dụng phương tiện thi công cơ giới còn trong thời hạn vận hành, không sử dụng các phương tiện đã quá cũ; - Bảo trì, bảo dưỡng phương tiện cơ giới định kỳ, sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.	Trong suốt thời gian thi công xây lắp.
		Tiếng ồn phát sinh từ quá trình vận hành phương tiện cơ giới;	- Sử dụng các loại phương tiện thi công và vận chuyển cơ giới còn trong thời hạn kiểm định; - Sắp xếp thời gian làm việc hợp lý để tránh việc các máy móc gây ồn cùng làm việc; - Quy định tốc độ xe, phương tiện vận chuyển khi hoạt động trong khu vực đang thi công; - Bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện vận chuyển; - Hạn chế thi công các hạng mục gây ồn vào ban đêm; - Tạo điều kiện làm việc thuận lợi cho công nhân nghỉ ngơi và bố trí các ca làm việc hợp lý.	Trong suốt thời gian thi công xây lắp.

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	Thời gian thực hiện và hoàn thành
		Phát sinh CTR xây dựng và CTNH tác động đến môi trường đất, nước;	<u>CTR Xây dựng:</u> - Lập kế hoạch quản lý CTRXD trước khi triển khai thi công xây dựng; - Phân loại CTRXD làm 2 nhóm chính gồm chất thải có khả năng tái chế, tái sử dụng và chất thải không tái chế tái sử dụng; - Bố trí khu vực lưu trữ tạm thời CTRXD, 2 nhóm CTRXD phải được lưu trữ riêng; - Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý CTRXD theo quy định. <u>CTNH:</u> - Giảm thiểu tối đa việc sửa chữa xe, máy móc thi công tại khu vực dự án; - CTNH phát sinh phải được thu gom triệt để lưu chứa trong các thùng chứa thích hợp; - Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý toàn bộ lượng CTNH khi kết thúc thi công.	Trong suốt thời gian thi công xây lắp.
		Phát sinh nước thải xây dựng tác động đến môi trường nước, đất	- Bơm thoát nước hố móng theo từng đợt, bố trí hố thu nước để nước lắng tự nhiên trước khi bơm ra ngoài; - Bố trí ống thoát nước để dẫn nước ra kênh rạch gần nhất hoặc dẫn vào công thoát nước xung quanh; - Đẩy nhanh tiến độ thi công bê tông móng để giảm thiểu thời gian bơm thoát nước hố móng; - Bồi thường và có biện pháp khắc phục kịp thời cho các thiệt hại nếu có.	Trong suốt thời gian thi công xây lắp.
		Tác động đến cảnh quan môi trường	- Che chắn, đảm bảo mỹ quan khu vực tại vị trí thi công móng	Trong suốt thời gian thi

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	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			trụ gần nhà dân và kho bãi tập kết; - Vệ sinh công trường, hoàn trả mặt bằng mượn tạm thi công ngay sau khi kết thúc thi công.	công xây lắp.
		Tác động đến hoạt động giao thông tại vị trí giao chéo	- Thông báo với các cơ quan chức năng để phối hợp tạm đình chỉ luồng giao thông, lưu ý đến công tác cảnh giới khi kéo dây tại khoảng vượt; - Làm giàn giáo đỡ dây tại các khoảng vượt đường có mật độ giao thông lớn.	Trong suốt thời gian thi công xây lắp.
		Phát sinh nước thải và chất thải rắn sinh hoạt của công nhân	- Thu gom, xử lý hợp vệ sinh theo quy định; - Lập và triển khai nội quy sinh hoạt cho công nhân, đảm bảo chất thải sinh hoạt được thu gom triệt để; - Lập các nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể công nhân; - Tập huấn cho công nhân các quy định và biện pháp BVMT trong quá trình thi công.	Trong suốt thời gian thi công xây lắp.
		Tác động KT-XH do việc tập kết công nhân nhập cư	- Sắp xếp, phân bổ công việc sao cho mật độ công nhân tại công trường là tối thiểu; - Sử dụng tối đa lao động tại địa phương; - Cung cấp đầy đủ điều kiện sinh hoạt cho công nhân; - Khai báo tạm trú cho công nhân xây dựng; - Tuyên truyền, giáo dục cho công nhân xây dựng về mối quan hệ với người dân địa phương; - Phối hợp với các cấp chính quyền và an ninh địa phương trong việc đảm bảo an ninh trật tự;	Trong suốt thời gian thi công xây lắp.

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	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			- Yêu cầu công nhân xây dựng từ nơi khác đến phải tôn trọng phong tục, tập quán của địa phương.	
	Rủi ro, sự cố	Tai nạn lao động	- Tổ chức kiểm soát an toàn lao động trên công trường; - Thực hiện biện pháp an toàn lao động dưới hố móng; - Thực hiện biện pháp an toàn lao động đối với thiết bị nâng cầu; - Thực hiện biện pháp an toàn cho công nhân làm việc trên cao; - Thực hiện công tác an toàn khi sử dụng điện; - Thực hiện công tác cứu chữa khi xảy ra tai nạn; - Thực hiện biện pháp bảo vệ sức khỏe cho công nhân.	Trong suốt thời gian thi công xây lắp.
		Sự cố sạt lở, nghiêng, đổ cột điện	- Đơn vị thiết kế, thi công phải tuân thủ các quy định về an toàn xây dựng. Trong quá trình thi công, đơn vị giám sát sẽ thực hiện giám sát những việc như: đúc móng, chất lượng vật liệu; quy trình thi công, công tác neo giữ và ràng buộc cột thép; chi tiết cột bằng thép phải kiểm tra kỹ các mối hàn, các bu lông phải được xiết chắc phải đảm bảo theo thiết kế được duyệt.	Trong suốt thời gian thi công xây lắp.
		Sự cố cháy nổ, cháy rừng	- Áp dụng đầy đủ các yêu cầu về PCCC trong quá trình thi công xây lắp theo quy định tại Luật Phòng cháy Chữa cháy; - Xây dựng nội quy PCCC và trang bị đầy đủ phương tiện PCCC; - Lập hàng rào cách ly các khu vực dễ cháy nổ. - Yêu cầu công nhân tuân thủ nội quy an toàn PCCC.	Trong suốt thời gian thi công xây lắp.

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	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			- Nhà thầu phối hợp với ban phòng cháy chữa cháy rừng tại các đơn vị quản lý rừng để ứng phó kịp thời khi có sự cố cháy rừng, đồng thời thực hiện nghiêm túc trách nhiệm của người đứng đầu cơ quan, tổ chức có hoạt động ở trong rừng, ven rừng theo Điều 54 Nghị định số 156/NĐ-CP về thi hành một số điều Luật Lâm nghiệp.	
		Sự cố tai nạn giao thông	- Đảm bảo đầy đủ các yêu cầu về an toàn và giấy kiểm định đối với phương tiện vận tải; - Hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm; - Phân luồng, phân tuyến hợp lý trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị; - Lắp biển báo có phương tiện vận tải cơ giới thường xuyên ra vào, biển báo ở các khúc cua và ở các đoạn nguy hiểm tại các tuyến đường vào khu vực Dự án; - Dừng ngay hoạt động vận chuyển, nếu có tai nạn về người phải tiến hành sơ cứu và cấp cứu khẩn cấp, thông báo cho công an giao thông và cơ quan chức năng.	Trong suốt thời gian thi công xây lắp.
Vận hành thương mại	Kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng công trình lưới điện	Phát sinh sinh khối thực bì do việc chặt tỉa cây trong HLT	- Thực bì gồm cành và lá cây được gom tập trung để người dân tận thu sử dụng; khối lượng còn lại đơn vị vận hành sẽ hợp đồng với đơn vị thu gom và xử lý rác sinh hoạt của địa phương đưa đi xử lý	Trong suốt thời gian vận hành Dự án.
		Phát sinh CTR công nghiệp.	- Thu gom hoàn toàn ngay sau khi thay thế và chuyển về kho của đơn vị quản lý vận hành công trình lưới điện; - Phân loại, lưu trữ và định kỳ chuyển cho đơn vị có chức	Trong suốt thời gian vận hành Dự án.

Chủ dự án: Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia

Đơn vị quản lý dự án: Ban Quản lý dự án các công trình điện miền Trung

Đơn vị thẩm định: Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Điện

Trang 2/2

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	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			năng thu gom.	
	Bảo vệ hành lang an toàn lưới điện	Hoạt động KT-XH trong hành lang tuyến bị hạn chế theo quy định an toàn lưới điện.	- Đảm bảo tuân thủ chiều cao treo dây với độ võng cực đại theo quy định; - Trang bị nổi đất và role tự động ngắt mạch khi có sự cố; - Kiểm tra thường xuyên hành lang bảo vệ an toàn lưới điện cao áp nhằm duy trì các điều kiện an toàn hành lang lưới điện; - Lắp biển báo nguy hiểm tại các vị trí cột; - Lắp biển cảnh báo phương tiện giao thông tại các khoảng vượt; - Kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng lưới điện đúng thời hạn quy định, hạ chế việc vận hành quá tải; - Công bố công khai mốc giới hành lang bảo vệ an toàn lưới điện cao áp, khoảng cách an toàn phóng điện.	Trong suốt thời gian vận hành Dự án.
	Truyền dẫn điện năng	Ảnh hưởng đến sức khỏe do điện trường.	<u>An toàn đối với công nhân vận hành:</u> - Quy định công nhân phải tuân thủ quy trình vận hành, sửa chữa và bảo trì tuyến DD; - Quy định công nhân phải tuân thủ khoảng cách an toàn phóng điện; - Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân; - Tuân thủ quy định về thời gian làm việc tại các vị trí có cường độ điện trường cao; - Thực hiện chế độ làm việc theo ca, kịp để đảm bảo thời	Trong suốt thời gian vận hành 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	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			gian tiếp xúc với điện trường cao. - <u>An toàn đối với người dân:</u> - Lắp các biển báo nguy hiểm, biển nhận diện giới hạn hành lang an toàn; - Tiến hành kiểm tra chiều cao treo dây tối thiểu của tuyến ĐĐ đến các đối tượng bên dưới; - Thực hiện đo đạc, kiểm tra định kỳ khoảng cách an toàn phóng điện tại các điểm ĐĐ song song hoặc giao chéo với đường giao thông; - Đo đạc cường độ điện trường tại các đoạn tuyến gần khu dân cư; - Cấm tiến hành mọi công việc trong hành lang bảo vệ an toàn lưới điện nếu sử dụng thiết bị, dụng cụ, phương tiện có khả năng vi phạm khoảng cách an toàn; - Phối hợp với chính quyền địa phương, tuyên truyền, phổ biến kiến thức về hành lang an toàn lưới điện cao áp cho cộng đồng; - Cung cấp thông tin liên hệ và lập đường dây nóng để tiếp nhận khiếu nại cũng như phản ánh của người dân về vấn đề an toàn điện; - Nối đất mái tôn cho các nhà cạnh hành lang tuyến, từ mép hành lang tuyến ra đến 60 m cách tìm tuyến về hai phía.	
		Ảnh hưởng của điện trường đến đường dây giao chéo	- Thực hiện các biện pháp kỹ thuật để không chế các ảnh hưởng; - Tuân thủ quy định về khoảng cách đến các đường dây giao chéo.	Khi thiết kế Dự án; Khi thiết kế và xây dựng cấp thông tin và cấp hạ thế gần tuyến

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	Thời gian thực hiện và hoàn thành
	Sự cố trong quá trình vận hành.	Sự cố điện giật	- Trang bị hệ thống role tự động ngắt mạch để bảo vệ người bị điện giật; - Trang bị hệ thống nổi đất cho các hạng mục công trình theo quy phạm; - Hỗ trợ nổi đất mái tôn cho các nhà trong phạm vi nổi đất.	cấp điện này. Trong suốt thời gian vận hành Dự án.
		Sự cố sét đánh	- Trang bị hệ thống chống sét cho công trình theo quy phạm và quy chuẩn hiện hành.	Trong suốt thời gian vận hành Dự án.
		Sự cố ngã, đổ cột điện, đứt dây điện	- Tuân thủ các quy định về an toàn trong xây dựng công trình; - Gia cố nền móng phù hợp tại các vị trí có mạch nước ngầm, hoặc địa chất công trình không đảm bảo; - Định kỳ kiểm tra chất lượng công trình, kịp thời khắc phục các sự cố sụt lún móng trụ, ăn mòn trụ xảy ra	Trong suốt thời gian vận hành Dự án.

4.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

Giám sát chất lượng môi trường là nhiệm vụ quan trọng trong công tác quản lý môi trường. Việc giám sát môi trường trong các Dự án với việc theo dõi biến đổi một số chỉ tiêu được chỉ thị qua các thông số lý hoá và sinh học của môi trường. Kết quả của quá trình giám sát chất lượng môi trường có một ý nghĩa quan trọng không chỉ đối với việc phát hiện những thay đổi về môi trường để đề xuất các biện pháp xử lý, bảo vệ mà còn góp phần đánh giá mức tr của các dự báo tác động môi trường được đề cập trong báo cáo Đánh giá tác động Môi trường của Dự án.

Theo quy định tại Khoản 2, Điều 97 và Khoản 3, Điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP và các Phụ lục XXVIII, Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ nước thải và khí thải.

Căn cứ tính chất loại hình dự án và các tác động phát sinh đã được dự báo, đánh giá, Chủ dự án đề xuất chương trình quan trắc, giám sát trong các giai đoạn như sau:

4.2.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn thi công

a) Giám sát môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung

- Vị trí giám sát: 12 vị trí (khu dân cư Xóm Mới, xã Quảng Đông, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình; cụm dân cư thôn Quốc Tuấn, xã Cẩm Mỹ, huyện Cẩm Xuyên, tỉnh Hà Tĩnh; cụm dân cư thôn Mỹ Trung, xã Cẩm Mỹ, huyện Cẩm Xuyên, tỉnh Hà Tĩnh; khu dân cư thôn Mỹ Lâm, xã Cẩm Mỹ, huyện Cẩm Xuyên, tỉnh Hà Tĩnh; cụm dân cư thôn Thanh Sơn, xã Đức Đồng, huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh; khu dân cư thôn Long Sơn, xã Tân Dân, huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh; khu dân cư Xóm 7, xã Tân Mỹ Hà, huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh; khu dân cư Nam Tân, xã Thượng Tân Lộc, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An; khu dân cư Xóm 2, xã Minh Châu, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An; khu dân cư Xóm Đông Yên, xã Nhân Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An; khu dân cư Xóm Gia Mỹ, xã Đô Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An; khu dân cư Nam Lâm, xã Diễn Lâm, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An).

- Thông số giám sát: tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong thời gian thi công.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, 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.

b) Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom, lưu giữ tạm thời các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại cho các đơn vị có chức năng phù hợp để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

c) Giám sát sạt lở

- Vị trí giám sát: 27 vị trí (17 vị trí nằm trên sườn đồi: 15, 16, 26, 28, 29, 33, 37, 38, 39, 41, 42, 46, 47, 48, 49; 50, 51; 10 vị trí nằm gần sông, hồ: 58, 135, 136, 174, 175, 319, 329, 337, 376, 377).

- Tần suất giám sát: Liên tục trong quá trình thi công.
- Yêu cầu giám sát: Quan sát, kịp thời phát hiện các nguy cơ trượt lở để có các biện pháp khắc phục.

4.2.2. Quan trắc, giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

Giai đoạn vận hành giám sát điện từ trường, cụ thể:

Vị trí giám sát: 37 vị trí (khu dân cư Xóm Mới, xã Quảng Đông, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình; cụm dân cư thôn Quốc Tuấn, xã Cẩm Mỹ, huyện Cẩm Xuyên, tỉnh Hà Tĩnh; cụm dân cư thôn Mỹ Trung, xã Cẩm Mỹ, huyện Cẩm Xuyên, tỉnh Hà Tĩnh; khu dân cư thôn Mỹ Lâm, xã Cẩm Mỹ, huyện Cẩm Xuyên, tỉnh Hà Tĩnh; cụm dân cư thôn Thanh Sơn, xã Đức Đông, huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh; khu dân cư thôn Long Sơn, xã Tân Dân, huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh; khu dân cư Xóm 7, xã Tân Mỹ Hà, huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh; khu dân cư Nam Tân, xã Thượng Tân Lộc, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An; khu dân cư Xóm 2, xã Minh Châu, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An; khu dân cư Xóm Đồng Yên, xã Nhân Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An; khu dân cư Xóm Gia Mỹ, xã Đô Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An; khu dân cư Nam Lâm, xã Diễn Lâm, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An; điểm giao chéo Quốc lộ 1A, xã Kỳ Nam, thị xã Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh; điểm giao chéo Quốc lộ 12C, xã Kỳ Tân, huyện Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh; điểm giao chéo Quốc lộ 8C, xã Cẩm Mỹ, huyện Cẩm Xuyên, tỉnh Hà Tĩnh; điểm giao chéo Quốc lộ 15, xã Hà Linh, huyện Hương Khê, tỉnh Hà Tĩnh; điểm giao chéo Quốc lộ 8A, xã Hòa Lạc, huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh; điểm giao chéo Quốc lộ 46C, xã Thượng Tân Lộc, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An; điểm giao chéo Quốc lộ 46A, xã Nam Thái, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An; điểm giao chéo Quốc lộ 15, thị trấn Nam Đàn, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An; điểm giao chéo Quốc lộ 7A, xã Minh Châu, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An; điểm giao chéo Quốc lộ 7B, xã Diễn Đông, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An; điểm giao chéo Quốc lộ 48A, xã Diễn Lâm, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An; điểm giao chéo Quốc lộ 48B, xã Ngọc Sơn, huyện Quỳnh Lưu, tỉnh Nghệ An; điểm giao chéo Đường dây 500kV, xã Quảng Đông, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình; điểm giao chéo Đường dây 220kV, xã Kỳ Nam, thị xã Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh; điểm giao chéo Đường dây 500kV, xã Kỳ Hoa, thị xã Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh; điểm giao chéo Đường dây 110kV, xã Ngọc Sơn, huyện Thạch Hà, tỉnh Hà Tĩnh; điểm giao chéo Đường dây 110kV, xã Tân Mỹ Hà, huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh; điểm giao chéo Đường dây 220kV, thị trấn Nam Đàn, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An; điểm giao chéo Đường dây 500kV, xã Nam Thanh, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An; điểm giao chéo Đường dây 500kV, xã Nam Thanh, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An; điểm giao chéo Đường dây 220kV, xã Nghi Văn, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An; điểm giao chéo Đường dây 110kV, xã Ngọc Sơn, huyện Quỳnh Lưu, tỉnh Nghệ An; điểm vượt cao tốc Bắc-Nam dự kiến tại xã Kỳ Hoa, thị xã Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh; điểm vượt cao tốc Bắc-Nam dự kiến tại xã Kỳ Trung, huyện Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh; điểm vượt cao tốc Bắc Nam dự kiến tại xã Kỳ Phong, huyện Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh).

- Thông số: điện từ trường.
- Tần suất giám sát: định kỳ 06 tháng/lần.
- Quy định so sánh: Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện và QCVN 25/2026/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về điện từ trường tần số công nghiệp - Mức tiếp xúc cho phép điện từ trường tần số công nghiệp tại nơi làm việc.