

Phụ lục
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN
"CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG TRỤC XÃ HẢI ANH, HUYỆN HẢI HẬU
(ĐOẠN TỪ ĐÈN BA BÀ CHÚA ĐẾN QUỐC LỘ 37B)"

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày /11/2024
của UBND tỉnh Nam Định)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Cải tạo, nâng cấp đường trục xã Hải Anh, huyện Hải Hậu (Đoạn từ Đèn Ba Bà Chúa đến Quốc lộ 37B).
- Địa điểm thực hiện: Xã Hải Anh, huyện Hải Hậu, tỉnh Nam Định.
- Chủ dự án: UBND huyện Hải Hậu.
- Địa chỉ liên hệ: Thị trấn Yên Định, huyện Hải Hậu, tỉnh Nam Định.
- Đại diện chủ dự án: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Hải Hậu.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi: Dự án “Cải tạo, nâng cấp đường trục xã Hải Anh, huyện Hải Hậu (Đoạn từ Đèn Ba Bà Chúa đến Quốc lộ 37B)” có tổng chiều dài 1,3 km theo quy mô đường cấp IV đồng bằng (có chàm trước) và xây dựng đồng bộ các công trình trên tuyến.

- Quy mô: Dự án nhóm C theo quy định của pháp luật về đầu tư công.

1.3. Quy trình hoạt động của Dự án

Chủ dự án thực hiện bồi thường, giải phóng mặt bằng khu đất → Triển khai cải tạo, nâng cấp tuyến đường → Bàn giao cho UBND xã Hải Anh quản lý và khai thác sử dụng theo địa giới hành chính và quản lý duy tu bảo dưỡng tuyến đường.

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

TT	Hạng mục công trình
1	Hạng mục công trình chính: <ul style="list-style-type: none">- Dự án “Cải tạo, nâng cấp đường trục xã Hải Anh, huyện Hải Hậu (Đoạn từ Đèn Ba Bà Chúa đến quốc lộ 37B)” có chiều dài 1,3 km trong đó chiều dài đoạn đường đi trên nền đường mới có chiều dài khoảng 1.006,4 m; đoạn đi trên mặt đường bê tông xi măng rộng trung bình từ 2,5 - 3,0 m có chiều dài khoảng 235,36 m.- Đoạn đường có chiều dài 1,3 km thiết kế theo quy mô đường cấp IV đồng bằng, đảm bảo $B_{nền} = 09$ m, bề rộng nền đường $B_{mặt} = 07$ m, hệ thống an toàn giao thông.- Thiết kế mở rộng mặt đường: Mở rộng phía lưng và bụng mặt đường = 01 m đối với đoạn cong có bán kính $R < 250$ m.
2	Hạng mục công trình trên tuyến:

<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng đồng bộ cải tạo, mở rộng nền mặt đường cũ, xây dựng mặt đường trên nền mới và cải tạo hệ thống cầu cống trên tuyến. Có nạo vét kênh mương, công trình xây cống ngang tại vị trí đường đi qua mương, không làm kè dài theo tuyến đường. - Thiết kế nút giao: Các nút giao thiết kế giao bằng, bán kính các nhánh rẽ được thiết kế phù hợp. - Thiết kế đường giao: Thiết kế các đường giao vào làng, đường dân sinh. - Thiết kế an toàn giao thông: Thiết kế hoàn chỉnh hệ thống an toàn giao thông gồm biển báo hiệu, cọc biển, tôn lượn sóng,... - Xây dựng cống thoát ngang đường: Cống hộp BTCT B1500 ngang đường có 3 cống; cống bản Bxh = (3,0 x 2,30) m có 01 cống; cống bản Bxh = (2,50 x 2,30) m có 01 cống phục vụ cho thoát nước sản xuất nông nghiệp. - Thiết kế hệ thống an toàn giao thông (biển báo hiệu, cọc tiêu, tôn lượn sóng, sơn kẻ đường,...) theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN41:2019/BGTVT.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Theo Điểm đ Khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường do có yêu cầu chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 02 vụ thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân tỉnh theo quy định của pháp luật về đất đai với diện tích khoảng 12.917 m².

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

- Hoạt động giải phóng mặt bằng.
- Hoạt động nạo vét đất ao mương và bóc tách tầng đất mặt đất trồng lúa nước 02 vụ; tháo dỡ 03 cột điện và di chuyển 01 trạm biến áp.
- Hoạt động thi công: Đào, đắp nền đường, thiết kế áo đường, cống thoát nước, cống thủy lợi,...
- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và hoạt động của các phương tiện lưu thông trên tuyến.
- Hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công.

2.2. Giai đoạn vận hành

- Hoạt động của các phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến.
- Hoạt động duy tu, bảo dưỡng tuyến đường.

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

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Đối với nước thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải từ hoạt động xây dựng: Phát sinh chủ yếu là nước thải từ công đoạn bảo dưỡng, vệ sinh máy móc, thiết bị tham gia thi công khoảng 0,95 m³/ngày... Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải xây dựng là đất, cát xây dựng.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công phát sinh khoảng 1,5 m³/ngày.đêm... Thành phần ô nhiễm chủ yếu như: BOD₅, tổng chất rắn lơ lửng, Nitrat, Phosphat, Amoni, dầu mỡ động thực vật, tổng Coliform.

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án sẽ cuốn theo đất, cát, vật liệu rơi vãi, chất cặn bã, dầu mỡ,... khoảng 30.502 m³/năm.

b) Giai đoạn vận hành

Khi dự án hoàn thành và đi vào sử dụng sẽ phát sinh một lượng nước mưa chảy tràn cuốn theo các chất rắn lơ lửng, rác thải trên bề mặt đường.

3.1.2. Đối với bụi và khí thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình bóc tách tầng đất mặt; san lấp mặt bằng; vận chuyển, bốc dỡ, đảo trộn nguyên vật liệu; xây dựng các hạng mục công trình, hoạt động của các thiết bị máy móc trên công trường như xe tải, máy xúc, máy cắt, máy đầm,... phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu. Thành phần ô nhiễm chủ yếu là bụi, khí SO₂, CO_x, NO_x, hydrocacbon,...

- Hoạt động thi công phun, rải nhựa đường phát sinh khí thải và nhiệt dư. Thành phần ô nhiễm chủ yếu là hơi dầu, hắc ín, CO, H₂S,...

- Khí thải phát sinh từ hoạt động thi công sơn đường. Thành phần ô nhiễm chủ yếu là kim loại nặng, hydrocacbon, CO_x, NO_x, SO_x.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động lưu thông các phương tiện của người dân tham gia giao thông. Thành phần ô nhiễm chủ yếu là khí SO₂, NO_x, CO, CO₂, VOC và bụi.

b) Giai đoạn vận hành

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động lưu thông từ các phương tiện của người dân tham gia giao thông. Thành phần chủ yếu: Khí SO₂, NO_x, CO, CO₂, VOC, bụi.

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại (CTNH)

3.2.1. Đối với chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt của người lao động trên công trường khoảng 10 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, vỏ bao bì đựng thực phẩm, vỏ hoa quả thải, giấy vụn,...

- Chất thải từ hoạt động thi công xây dựng

+ Chất thải từ hoạt động phá dỡ mặt đường cũ khoảng 227,34 tấn;

- + Chất thải từ quá trình phá dỡ công trình trên đường khoảng 11,2 tấn;
- + Chất thải từ hoạt động phá dỡ, di dời cột điện khoảng 2,9 tấn, đào móng cột điện khoảng 0,61 tấn; từ quá trình đào đất hữu cơ không thích hợp khoảng 7.594 tấn;
- + Chất thải phát sinh từ quá trình đào khuôn đường khoảng 1.256 tấn;
- + Bùn thải từ hoạt động hoàn trả kênh mương khoảng 100,3 tấn;
- + Chất thải rắn từ quá trình thi công xây dựng khoảng 27,3 tấn;
- + Chất thải rắn từ hoạt động phá dỡ nhà ở khoảng 108,6 tấn.

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động vận chuyển lưu thông hàng hóa,... của người dân trên tuyến đường nếu không được che chắn sẽ phát sinh chất thải xuống đường. Ngoài ra, chất thải sinh hoạt của dân cư sinh sống dọc tuyến đường sẽ gây ô nhiễm môi trường nếu không có biện pháp thu gom, xử lý.

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động duy tu, bảo dưỡng tuyến đường với khối lượng khoảng 02 kg/đợt bảo dưỡng.

3.2.2. Đối với chất thải nguy hại

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 1.200 kg. Nguồn phát sinh từ hoạt động cung cấp xăng dầu, bảo dưỡng máy móc, đồ nhựa đường. Thành phần CTNH trong quá trình xây dựng gồm: Dầu thải; giẻ lau dính dầu mỡ, dính nhựa đường; vỏ hộp/thùng đựng sơn; các can, thùng chứa thải có dính nhiên liệu xăng, dầu.

b) Giai đoạn vận hành

CTNH phát sinh từ hoạt động duy tu bảo dưỡng tuyến đường (vỏ thùng sơn, dầu thải, giẻ lau dính dầu thải, bóng đèn giao thông hỏng,...) khoảng 06 kg/đợt.

3.3. Đối với tầng đất mặt bóc tách từ đất trồng lúa nước 02 vụ

Khối lượng tầng đất mặt được bóc tách từ đất trồng lúa nước 02 vụ phát sinh khoảng 2.538,4 m³.

3.4. Tiếng ồn, độ rung

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ hoạt động của các máy móc, thiết bị (máy xúc, máy trộn bê tông, máy đầm, máy hàn,...); từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải.

- Độ rung phát sinh từ hoạt động của xe tải vận chuyển, máy trộn bê tông,...

b) Giai đoạn vận hành

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các phương tiện tham gia giao thông trên tuyến đường phụ thuộc vào lưu lượng, thành phần các loại xe, tốc độ của xe và đặc điểm của đường, công trình bên đường.

3.5. Tác động khác

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Trong quá trình thi công xây dựng có thể xảy ra các rủi ro, sự cố như: Sự cố cháy nổ; tai nạn lao động; thiên tai, bão lũ; tai nạn giao thông;...

b) Giai đoạn vận hành

Trong quá trình tuyến đường đi vào hoạt động có thể xảy ra các rủi ro, sự cố như: Sự cố tai nạn giao thông; thiên tai, bão lũ;...

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

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

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Đối với nước thải sinh hoạt: Chủ dự án thuê mặt bằng nhà dân gần khu vực dự án để công nhân sinh hoạt trong thời gian thi công. Nước thải sinh hoạt phát sinh của công nhân xây dựng được thu gom, xử lý tại bể tự hoại có sẵn của nhà dân. Đồng thời Chủ dự án cũng bố trí 01 nhà vệ sinh di động đơn buồng với thể tích 4,5 m³ để thu gom nước thải phát sinh và thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý với tần suất 02 lần/tuần.

- Đối với nước thải thi công xây dựng

+ Đơn vị thi công yêu cầu công nhân, người lao động trên công trường không rửa phương tiện, dụng cụ thi công dưới sông, mương, ao hoặc đổ nước thải xuống đất canh tác của dân.

+ Nước thải từ quá trình rửa thùng trộn bê tông cho vào thùng chứa và tận dụng để đảo trộn nguyên liệu, không phát sinh ra ngoài môi trường. Đối với cát lắng dưới đáy được nạo vét đưa đi xử lý cùng với chất thải từ quá trình thi công.

+ Yêu cầu công nhân sử dụng nước theo đúng định mức trong quá trình đảo trộn xi măng, đất, cát,... để hạn chế phát sinh nước thải ra môi trường bên ngoài.

+ Ngoài ra, đơn vị thi công ưu tiên sử dụng bê tông thương phẩm nhằm hạn chế nước thải phát sinh.

- Đối với nước mưa chảy tràn

+ Che chắn nguyên vật liệu tập kết tại công trường để hạn chế nước mưa cuốn trôi các tạp chất bẩn, không tập trung các loại nguyên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát rò rỉ vào đường thoát nước thải.

+ Cử công nhân thu dọn các chất thải rắn, phế liệu sau mỗi ngày làm việc, không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn.

+ Tại các khu vực sau khi san gạt, sử dụng máy lu lèn chặt nền đất vừa đảm bảo độ nén chặt của các lớp đất theo yêu cầu xây dựng công trình, đồng thời giảm thiểu tới mức thấp nhất lượng đất đá cuốn theo nước mưa chảy tràn. Hạn chế ô nhiễm nguồn nước mặt tiếp nhận.

+ Thu gom, nạo vét bùn với tần suất 02 lần/tuần và trước các trận mưa lớn để đề phòng tắc nghẽn tuyến thoát nước, tránh nguy cơ gây ngập úng.

b) Giai đoạn vận hành

Khi dự án đi vào vận hành toàn bộ nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường được thu gom theo đường rãnh dọc theo tuyến đường (đoạn qua khu dân cư); đối với đoạn không qua dân cư, nước mưa chảy tràn sẽ được thoát tự nhiên xuống kênh mương, sông dọc tuyến đường. UBND xã Hải Anh thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống đường cống (đoạn qua khu dân cư), định kỳ nạo vét bùn cặn, rác thải để đảm bảo cho việc tiêu thoát nước.

4.1.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Thường xuyên phun ẩm khu vực xây dựng, khu vực gần khu dân cư xóm 11, 12, 13 xã Hải Anh để hạn chế bụi, khí thải ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Sử dụng phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn quy định về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường, không sử dụng thiết bị thi công cũ, lạc hậu.

- Yêu cầu các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng che chắn, hạn chế không để chất thải rơi xuống dọc tuyến đường vận chuyển.

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

- Phân luồng xe ra vào khu vực dự án, tập kết nguyên vật liệu hợp lý để hạn chế sự tập trung quá đông các phương tiện vận chuyển tại công trường, các phương tiện vận chuyển qua khu dân cư phải giảm tốc độ và được che chắn để tránh rơi vãi trên đường.

- Đối với khí thải phát sinh từ công đoạn hàn: Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công tại công trường như: Quần áo bảo hộ, kính hàn, khẩu trang, giày bảo hộ,... 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 10 m). 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.

- Đối với khí thải phát sinh từ quá trình rải và phun nhựa đường

+ Áp dụng công nghệ rải nhựa đường tự động, nhằm rút ngắn thời gian thi công đối với công đoạn này và giảm thiểu tác động đến sức khỏe người lao động.

+ Không tiến hành rải nhựa đường khi thời tiết không thuận lợi, chú ý đến hướng gió khi thi công, tránh ảnh hưởng đến khu vực dân cư lân cận.

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

- + Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân khi thực hiện rải nhựa đường.
- + Kiểm tra chặt chẽ chất lượng để đảm bảo nhựa đường và hỗn hợp bê tông nhựa nóng sản xuất đạt đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Đối với khí thải phát sinh từ quá trình sơn kẻ nhiệt đường: Áp dụng công nghệ sơn kẻ đường tự động để thuận tiện trong quá trình sơn kẻ vạch đường, rút ngắn thời gian thi công. Bên cạnh đó trang bị ủng, gang tay, khẩu trang, quần áo bảo hộ lao động cho công nhân để hạn chế ảnh hưởng bởi khí thải đến sức khỏe con người và không tiến hành sơn kẻ khi trời mưa, bão.

b) Giai đoạn vận hành

- Chủ dự án cấm biên quy định giới hạn tốc độ tối đa cho phép đối với các phương tiện tham gia giao thông trên tuyến để giảm thiểu bụi, khí thải.
- Yêu cầu các chủ phương tiện vận tải chuyên chở vật liệu xây dựng có bạt che chắn để tránh rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển.
- Định kỳ vệ sinh mặt đường, không để đất đá vương vãi trên đường.

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

4.2.1. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý các loại chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại khu vực dự án được thu gom vào 02 thùng chứa có thể tích 100 lít/thùng. Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị thu gom, xử lý rác thải của địa phương để vận chuyển xử lý với tần suất 2 - 3 lần/tuần, không để xảy ra tình trạng ứ đọng rác thải trong công trường.

- Chất thải rắn từ hoạt động thi công xây dựng

- + Thu gom, phân loại bán tái chế đối với chất thải có thể tái chế.
- + Chủ dự án sẽ quy hoạch vị trí tập kết phù hợp, thuận tiện trong quá trình vận chuyển và không làm ảnh hưởng đến quá trình thi công xây dựng.
- + Xây dựng kế hoạch vận chuyển chất thải rắn xây dựng hợp lý và vận chuyển đảm bảo theo quy định.

+ Dây điện thải từ việc di dời đường điện hạ thế 0,4 kV được phân loại bán tái chế, còn các cột điện thải sẽ bàn giao lại cho Công ty điện lực Hải Hậu xử lý.

- Đối với chất thải không thể tái chế đơn vị thi công có trách nhiệm hợp đồng với đơn vị chức năng để vận chuyển đến bãi đất chứa vật liệu đổ thải tại xóm 3, xã Hải Anh do UBND xã Hải Anh quản lý, khoảng cách vận chuyển khoảng 2,2 km.

b) Giai đoạn vận hành

- UBND xã Hải Anh và các tổ chức đoàn thể chính trị của xã định kỳ tổ chức vệ sinh tuyến đường, đồng thời tổ chức tuyên truyền giáo dục người dân ý thức giữ vệ sinh chung, không vứt rác bừa bãi ra đường gây mất mỹ quan khu vực.

- Đối với chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động bảo dưỡng sẽ được thu gom và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

4.2.2. Công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo các yêu cầu theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công như giẻ lau dính dầu mỡ, que hàn thải,... sẽ được thu gom hàng ngày vào các thùng chứa riêng biệt (05 thùng chứa có thể tích 100 lít/thùng), có nắp đậy đặt trong khu vực tập kết nguyên, vật liệu phục vụ thi công có mái che bố trí trong khu vực dự án. Chất thải nguy hại phát sinh sẽ được thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Ngoài ra đơn vị thi công hạn chế việc sửa chữa phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị trong khu vực dự án nhằm giảm thiểu dầu thải, giẻ lau dính dầu phát sinh trên công trường.

b) Giai đoạn vận hành

Đối với chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình duy tu, bảo dưỡng sẽ được UBND xã Hải Anh thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

4.3. Biện pháp quản lý tầng đất mặt được bóc tách

Khối lượng tầng đất mặt được bóc tách từ đất trồng lúa nước 02 vụ khoảng 2.538,4 m³ được vận chuyển đến khuôn viên trung tâm UBND xã Hải Anh đang xây dựng mới tại xóm 10, xã Hải Anh, cách khu vực dự án 1,5 km. UBND xã Hải Anh có trách nhiệm sử dụng tầng đất mặt theo đúng quy định của pháp luật.

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Sử dụng máy móc thiết bị đã được kiểm định và hiệu chuẩn trong thi công xây dựng.

- Hạn chế hoạt động cùng một lúc các máy móc có phát sinh tiếng ồn lớn, nhằm tránh sự cộng hưởng làm gia tăng độ ồn.

- Không làm việc vào những giờ nghỉ từ 22 giờ hôm trước đến 06 giờ sáng ngày hôm sau và từ 11 giờ 30 phút đến 13 giờ 30 phút.

- Thông báo kế hoạch thi công cho khu dân cư xóm 11, 12, 13 xã Hải Anh, có kế hoạch sử dụng thiết bị hợp lý tránh sử dụng đồng thời nhiều thiết bị khu vực gần trường học và khu dân cư (tránh thi công vào giờ học, ngày thi,...).

b) Giai đoạn vận hành

Lắp đặt các biển báo giao thông đảm bảo theo quy định của pháp luật.

4.5. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Biện pháp an toàn lao động: Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như: Mũ bảo hiểm, khẩu trang, áo phản quang, đèn tín hiệu, cờ báo, phòng hộ cá nhân trong các công việc xây dựng nguy hiểm dễ gây thương tích...; công nhân thi công được huấn luyện và thực hành thao tác, kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật và đáp ứng kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Biện pháp phòng chống cháy nổ: Công nhân làm việc tại công trường được tập huấn, hướng dẫn các biện pháp phòng chống cháy nổ; quản lý chặt chẽ các loại nhiên liệu dễ cháy như dầu DO, xăng,...; trang bị các dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông khu vực dự án

+ Các khu vực đang thi công phải có bảng chỉ dẫn, biển báo rõ ràng theo đúng quy định về an toàn thi công công trình xây dựng.

+ Lập kế hoạch, quy chế đi lại cho các phương tiện đi qua khu vực dự án, thông báo thời gian cấm các phương tiện, cấm đi lại cho người tham gia giao thông nếu có.

+ Khi ngừng thi công, đơn vị thi công tổ chức thu dọn hiện trường để thông tuyến nhằm đảm bảo an toàn giao thông cho người dân lưu thông trên đường.

+ Phân luồng thi công và bố trí các biển hiệu, người cảnh giới hướng dẫn phương tiện đi qua khu vực thi công.

+ Trong thời gian thi công nhà thầu phải đảm bảo việc lưu thông xe cộ vẫn diễn ra bình thường. Biện pháp thi công là thi công $\frac{1}{2}$ tuyến đường để các phương tiện có thể lưu thông trên phần đường còn lại.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đối với hoạt động thay mới 03 cột điện trung thế và di chuyển 01 trạm biến áp

+ Phối hợp với Công ty điện lực Nam Định (điện lực Hải Hậu) thông báo kế hoạch di chuyển đường điện và bố trí nguồn điện khác cung cấp cho các hộ dân và hộ kinh doanh bị ảnh hưởng do di chuyển đường điện.

+ Nếu phải cắt điện để di chuyển đường điện, phải thông báo lịch cắt điện rõ ràng, thời gian cắt điện để lên kế hoạch chủ động trong sản xuất và sinh hoạt của các hộ dân và hộ kinh doanh bị ảnh hưởng.

+ Triển khai thi công với thời gian nhanh nhất, tránh kéo dài ảnh hưởng đến đời sống và sinh hoạt của người dân.

b) Giai đoạn vận hành

- Nghiêm cấm việc đổ vật liệu, phế thải xây dựng, rác thải sinh hoạt dọc tuyến đường gây mất an toàn giao thông và ô nhiễm môi trường.
- UBND xã Hải Anh tuyên truyền vận động người dân thực hiện đầy đủ quy định của pháp luật về an toàn giao thông.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

5.1. Chương trình quản lý môi trường

- Sau khi thi công xây dựng cơ sở hạ tầng xong và hoàn tất hồ sơ có liên quan, Chủ dự án sẽ bàn giao cho UBND xã Hải Anh để quản lý địa giới hành chính và thực hiện công tác bảo vệ môi trường của dự án.
- Thường xuyên tuyên truyền, phổ biến công tác bảo vệ tuyến đường trên các phương tiện thông tin đại chúng cho cộng đồng dân cư.

5.2. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

a) Quan trắc, giám sát môi trường không khí xung quanh

- Vị trí quan trắc, giám sát: 02 vị trí cuối hướng gió trong đó 01 điểm đầu tuyến đường (gần đền Ba Bà Chúa) và 01 điểm cuối tuyến đường (vị trí giao với Quốc lộ 37B) trong thời gian quan trắc.
- Thông số quan trắc, giám sát: Tiếng ồn, tổng bụi lơ lửng, CO, SO₂, NO₂.
- Tần suất quan trắc, giám sát: 06 tháng/lần trong giai đoạn 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.

b) Giám sát vận chuyển, đổ bùn đất, vật liệu thải

- Vị trí giám sát: Tại vị trí tiếp nhận đất thải từ quá trình đào, bóc tách tầng đất mặt và vị trí đổ chất thải xây dựng.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Nội dung giám sát: Khối lượng, tuyến đường vận chuyển; biện pháp đảm bảo môi trường trong quá trình vận chuyển bùn đất, bê tông, gạch đá thải.

- Quy định áp dụng: Luật Bảo vệ môi trường, 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; Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác; Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ quy định chi tiết về đất trồng lúa và theo các quy định của pháp luật về khoáng sản.

6. Các yêu cầu khác

UBND huyện Hải Hậu có trách nhiệm chỉ đạo BQLDA đầu tư xây dựng huyện Hải Hậu, UBND xã Hải Anh, đơn vị thi công thực hiện một số công việc sau:

- Thực hiện đúng với nội dung cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng 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 và chỉ được phép triển khai thực hiện Dự án sau khi hoàn thành công tác đền bù, giải phóng mặt bằng, chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo quy định của pháp luật.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động bất lợi đến cảnh quan, môi trường, chất lượng nước kênh mương, đa dạng sinh học và các hoạt động kinh tế dân sinh khác trên khu vực thực hiện Dự án trong quá trình thi công xây dựng.

- Lắp đặt hệ thống biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân trong khu vực dự án về thời gian, địa bàn thi công; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông đường bộ và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân trong thời gian thi công.

- Chỉ được phép đổ thải các loại bùn, đất, đá thải, phế liệu xây dựng phát sinh trong quá trình thực hiện dự án theo quy định và phải có biện pháp quản lý, kỹ thuật bảo đảm các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển, đổ thải.

- Lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó các sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động, ngập lụt, cháy, nổ và các rủi ro và sự cố môi trường khác trong giai đoạn thi công và vận hành dự án; chủ động phòng ngừa, ứng phó với các điều kiện thời tiết cực đoan để đảm bảo an toàn cho người, phương tiện và các công trình khu vực dự án.

- Tháo dỡ các công trình tạm ngay sau khi kết thúc thi công; thực hiện kịp thời công tác phục hồi cảnh quan môi trường tại địa bàn thi công, bãi thải bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện dự án.

- Thực hiện bảo vệ, quản lý và sử dụng tầng đất mặt theo quy định tại Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác; Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ quy định chi tiết về đất trồng lúa và theo các quy định của pháp luật về khoáng sản.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về bảo vệ môi trường và bồi thường thiệt hại đối với môi trường, xã hội nếu để xảy ra ô nhiễm môi trường xung quanh và gây ra sự cố môi trường./.