

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
“Đường cặp Kênh Phong Thới, thị trấn Vũng Liêm, huyện Vũng Liêm”
(Kèm theo Quyết định số 1118/QĐ-UBND ngày 12 tháng 6 năm 2025
của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Long)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: Đường cặp Kênh Phong Thới, thị trấn Vũng Liêm, huyện Vũng Liêm.
- Địa điểm thực hiện dự án: Thị trấn Vũng Liêm, huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long.
- Tên chủ dự án: Ban quản lý dự án Đầu tư Xây dựng huyện Vũng Liêm.
- Địa chỉ liên hệ: Ấp Trung Xuân, xã Trung Thành, huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long.
- Điện thoại: 0270.3870279.

1.2. Quy mô, công suất

Quy mô đầu tư xây dựng dự án: Đường cặp Kênh Phong Thới, thị trấn Vũng Liêm, huyện Vũng Liêm như sau:

c1. Phần đường

- Vị trí tuyến thuộc Thị Trấn Vũng Liêm - Huyện Vũng Liêm - Tỉnh Vĩnh Long có điểm đầu công trình: Giáp với đường nhựa Phong Thới cầu Hai Việt, điểm cuối công trình: Giáp ĐT 907 Km 61 + 197,99 (đoạn qua thị trấn Vũng Liêm). Nền đường rộng 18m, mặt đường rộng 10m, vỉa hè mỗi bên rộng 4m.

- Chiều dài toàn tuyến 1.498m.
- Tốc độ thiết kế : 40Km/h.
- Tải trọng trục thiết kế : 10T.
- Tải trọng thiết kế cầu : HL93.
- Cao độ tim đường thiết kế : +2,5m (theo cao độ Nhà nước năm 2008).
- Tuyến đường được thiết kế bám theo nền đường hiện hữu, có mở rộng thêm đường dân sinh nên có những vị trí ảnh hưởng đến đất đai nhà cửa của nhân dân.
- Để đảm bảo an toàn giao thông phải hạn chế tốc độ đi chậm khi đến các cua, nhất là tiếp giáp với đường nhựa hiện trạng.

c2. Phần cống

*** Cống Hai Việt:**

Thiết kế mới cống hộp đôi 3000x3000x2. Cao độ đáy cống - 2,000 m, cao độ lưng cống + 1,300 m.

*** Cống Kênh Phong Thới:**

Thiết kế mới cống hộp đôi 3000x3000x2. Cao độ đáy cống -2,000m, cao độ lưng cống +1,300m.

- * Ngoài ra, dự án còn xây dựng các công phục vụ thoát nước trong khu vực gồm:

- Trên tuyến bố trí cống BTLT, D600 thu nước từ mặt đường vào hố ga thu nước và thoát nước xuống kênh.

+ Đoạn từ Cống Hai Việt đến cống Kênh Phong Thới thiết kế cống thoát nước một bên, phía ngoài kênh thiết kế hố thu và ống nhựa D200 để thoát nước mặt đường.

+ Cống ngang đường: tại vị trí mở cống Hai Việt có bố trí cống BTCT ly tâm D1000 ngang đường với mục đích lấy nước phục vụ sản xuất nông nghiệp.

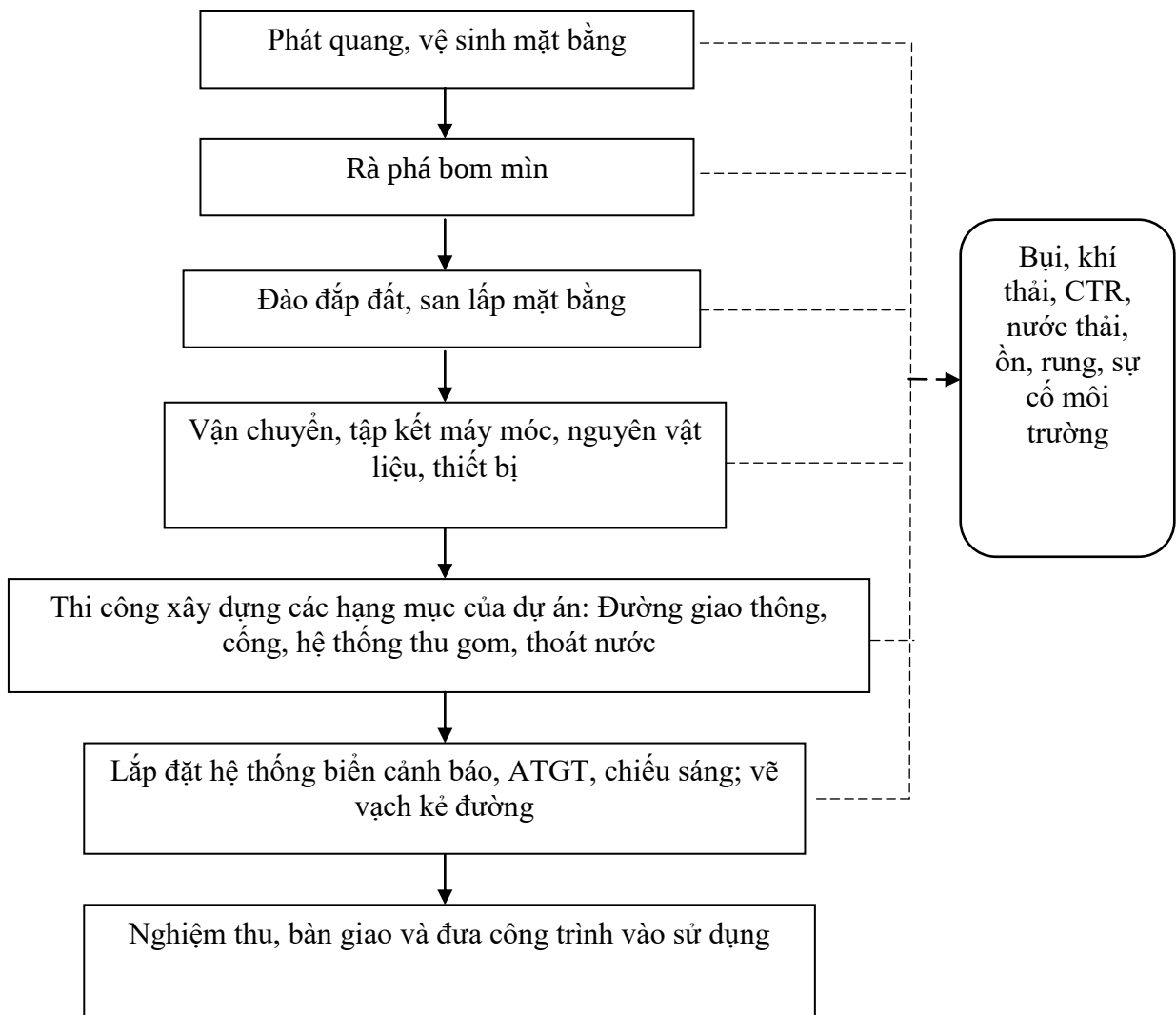
c3. Phần vỉa hè: Công trình trong giai đoạn quy hoạch dự án dự kiến nên vỉa hè chỉ thiết kế đắp đất lè và đổ bê tông bó vỉa.

c4. Phần chiếu sáng: Bố trí các trụ đèn chiếu sáng trong phạm vi vỉa hè, trụ đèn cao 8m, đèn led 120W, bộ trụ đèn bằng bê tông cốt thép trong vỉa hè. Bố trí cách khoảng 60m 1 trụ hai bên tuyến, bố trí so le hai bên.

1.3. Công nghệ sản xuất

Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ. Dự án xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật đường giao thông, chủ đầu tư đầu tư xây dựng theo quyết định được duyệt, sau đó nghiệm thu đưa vào sử dụng.

Quy trình thi công dự án được mô tả như sau:



Quy trình thi công dự án bao gồm các bước: Sau khi hoàn thiện các thủ tục đầu tư xây dựng và được bàn giao mặt bằng xây dựng, chủ dự án sẽ tiến hành mời thầu để lựa chọn nhà thầu xây dựng (hay đơn vị thi công).

Trước khi bàn giao mặt bằng cho đơn vị thi công, chủ dự án hợp đồng với các đơn vị có chức năng tiến hành phát quang, vệ sinh mặt bằng và rà phá bom mìn trong phạm vi dự án nhằm góp phần đảm bảo tuyệt đối an toàn cho công tác thi công.

Đơn vị thi công xây dựng sẽ tiến hành xử lý nền đất đào đắp bờ bao quanh tuyến dự án, xử lý nền đường, sau đó tiến hành bơm cát san lấp; sau khi san lấp đơn vị thi công sẽ tập kết máy móc, thiết bị xây dựng, vật liệu xây dựng cần thiết cho từng giai đoạn để tiến hành thi công. Tùy theo từng giai đoạn thi công, vật liệu xây dựng cần sử dụng bao nhiêu, sẽ yêu cầu đơn vị cung cấp vật liệu vận chuyển đến, vật liệu xây dựng không tập kết khu vực riêng mà tập kết gần vị trí thi công xây dựng. Do công nhân không có nhu cầu nghỉ lại, do đó bố trí khu vực che chắn tạm để lưu trữ các vật liệu như xi măng, thép, sắt,...

Sau khi thi công xây dựng hoàn thành, tiến hành lắp hệ thống chiếu sáng, biển báo, sơn đường giao thông; cuối cùng nghiệm thu, bàn giao dự án đưa vào khai thác.

1.4. Phạm vi

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

*** Phần đường**

- Tuyến có điểm đầu giáp với đường nhựa Phong Thới Cống Hai Việt, điểm cuối giáp ĐT 907 Km 61 + 197,99 (đoạn qua thị trấn Vũng Liêm); Chiều dài tuyến 1.498m, mặt đường rộng theo quy hoạch là 18m (4-10-4).

- Tổng chiều rộng nền đường: 18m.
- Chiều rộng mặt đường bê tông nhựa nóng: 10m.
- Độ dốc ngang mặt đường: 2%.
- Chiều rộng vỉa hè mỗi bên: 4m.
- Độ dốc lè: 5%.

*** Phần cống**

- Xây dựng Cống Hai Việt, Cống Kênh Phong Thới (cống hộp đôi 3000x3000x2, cao độ đáy cống -2,000m, cao độ lưng cống +1,300m).

- Trên tuyến bố trí cống BTLT D600 thu nước từ mặt đường vào hố ga thu nước và thoát xuống kênh.

- Đoạn từ cống Hai Việt đến cống Kênh Phong Thới thiết kế cống thoát nước một bên, phía ngoài kênh thiết kế hố thu và ống nhựa D200 để thoát nước mặt đường.

- Trên tuyến bố trí cống ngang đường để thoát nước xuống kênh và kết nối hai hệ thống cống hai bên tuyến.

Bố trí cống thoát nước trên tuyến được thực hiện trên cơ sở theo quy mô đầu tư, tiêu chuẩn thiết kế đường giao thông, riêng việc bố trí, quy mô Cống Hai Việt, Cống Kênh Phong Thới đã có ý kiến của ngành nông nghiệp (công văn số 150/SNN&PTNT-KHTH, ngày 17/02/2023).

*** Phần vỉa hè**

Công trình trong giai đoạn quy hoạch dự án dự kiến nên vỉa hè chỉ thiết kế đắp đất lè và đổ bê tông bó vỉa.

*** Phần chiếu sáng**

Bố trí các trụ đèn chiếu sáng trong phạm vi vỉa hè, trụ đèn cao 8m, đèn led 120W, bộ trụ đèn bằng bê tông cốt thép trong vỉa hè. Bố trí cách khoảng 60m 1 trụ hai bên tuyến, bố trí so le hai bên.

*** Phần cây xanh**

Bố trí các cây xanh trong phạm vi lề đường hai bên tuyến: công trình trong giai đoạn quy hoạch dự án dự kiến nên vỉa hè chỉ thiết kế chông cây không thiết kế kết cấu vỉa hè. Trồng cây bằng lăng chiều cao $H \geq 4$ m, đường kính gốc $\varnothing$ (10÷12) cm trở lên, cách khoảng 9 m/cây.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

- Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đất đai: diện tích chuyển đổi là 8.799,4 m².
- Dự án có yêu cầu di dân, tái định cư theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đầu tư công, đầu tư và pháp luật về xây dựng: Đặc điểm của dự án là đường giao thông, khi thực hiện chỉ thu hồi một phần đất của các hộ dân và chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, không có trường hợp di dời, giải tỏa trắng.
- Xung quanh dự án không có nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt; không có khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, thủy sản; không có các loại rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp; không có di sản văn hóa vật thể, di sản thiên nhiên khác.

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

Hoạt động thi công công trình của dự án phát sinh bụi, khí thải; nước thải; chất thải rắn xây dựng; chất thải nguy hại có khả năng gây tác động xấu đến môi trường.

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 Tác động từ việc chiếm dụng đất, di dân, tái định cư

Việc thu hồi đất, giải phóng mặt bằng, di dân, tái định cư sẽ do Ban bồi thường hỗ trợ và tái định cư huyện Vũng Liêm thực hiện. Hoạt động động này được thực hiện đúng theo phương án bồi thường, hỗ trợ tái định cư công trình: Đường cấp Kênh Phong Thới, thị trấn Vũng Liêm, huyện Vũng Liêm, khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Tổng diện tích đất phục vụ xây dựng dự án khoảng 2,84ha, trong đó diện tích đất do hộ gia đình cá nhân đang quản lý, sử dụng là 21.781,3m², chiếm 76,69% diện tích, với khoảng 73 hộ bị ảnh hưởng, các hộ bị ảnh hưởng bởi dự án chủ yếu bị thu hồi một phần đất nông nghiệp, không có trường hợp giải tỏa trắng.

3.1.2. Bụi, khí thải

- Ô nhiễm bụi do hoạt động đào đất xử lý nền đường, san lấp cát

Do nền đất thực hiện dự án khá yếu nên phải tiến hành đào lên xử lý nền trước khi xây dựng. Tổng khối lượng đất đào xử lý nền đường khoảng $19.018,87\text{m}^3$ và khối lượng cát san lấp khoảng $33.716,64\text{m}^3$. Trong quá trình đào đất, bơm cát san lấp sẽ làm phát sinh bụi, khí thải từ quá trình vận hành máy bơm cát, máy đào. Tác động của khí thải, bụi từ các hoạt động này nhiều hay ít tùy thuộc vào điều kiện thời tiết (Nắng, gió, độ ẩm không khí). Bụi tác động chủ yếu vào thời điểm đào, xử lý nền đất; đối với san lấp do cát được bơm cùng nước do đó sẽ ít phát sinh hơn.

- Khí thải từ thiết bị san lấp

Cát san lấp được bên cung cấp sử dụng sà lan vận chuyển đến gần công trình, sau đó sử dụng máy bơm hút lên san lấp, nên hoạt động của máy bơm hút cát sẽ phát sinh bụi và khí thải. Bụi và khí thải phát sinh có thành phần chủ yếu là bụi lơ lửng, CO_x , NO_x , SO_x và VOC. Hoạt động san lấp diễn trong thời gian ngắn và không ngay khu dân cư nên bụi và khí thải phát sinh ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường không khí xung quanh và sức khỏe con người.

- Ô nhiễm bụi từ các hoạt động (tập kết vật liệu xây dựng (VLXD), làm sạch mặt đường, thi công lớp đá)

Trong quá trình thi công xây dựng, bụi phát sinh từ quá trình tập kết vật liệu chuẩn bị thi công. Hệ số phát thải bụi do hoạt động bốc dỡ vật liệu là $0,1 - 1\text{g/m}^3$ đất đá. Tổng khối lượng nguyên vật liệu tập kết theo thiết kế dự án khoảng 9.818m^3 , theo đó dự báo tổng thải lượng bụi do hoạt động này khoảng $981 - 9.818\text{g}$. Nguyên vật liệu sẽ được vận chuyển vào dự án, theo từng công đoạn xây dựng.

Bụi phát sinh lớn tại công đoạn làm sạch mặt đường trước khi thảm bê tông nhựa nóng. Tác động của nguồn thải này tuy phát sinh trong thời gian ngắn nhưng cần phải có biện pháp giảm thiểu đến mức thấp nhất.

Hoạt động thi công lớp cấp phối đá dăm là nguồn phát sinh bụi khí thải trong quá trình thi công xây dựng. Lựa chọn phương thức cấp phối đá dăm bằng máy rải cấp phối đá dăm, nguồn nguyên liệu có độ ẩm do đó, bụi phát tán từ hoạt động này là không đáng kể.

Tác động của nguồn thải từ hoạt động thi công không lớn, chỉ ảnh hưởng cục bộ tại nơi bốc dỡ, phát sinh gián đoạn và phát tán trên khu vực rộng và thoáng nên tác động không đáng kể.

- Ô nhiễm do khí thải từ các phương tiện thi công cơ giới và các phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu thi công

Nhu cầu sử dụng nhiên liệu trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án khoảng $92,5$ tấn dầu DO (tỷ trọng dầu DO là $0,83\text{ kg/m}^3$).

Khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận tải có chứa bụi (có kích thước hạt nhỏ hơn 10 micron), SO_2 , NO_x , CO, tổng hydrocacbon (THC) có khả năng gây ô nhiễm không khí. Các chất ô nhiễm này có độc tính cao hơn so với bụi từ mặt đất, tác động của chúng đến môi trường phụ thuộc nhiều vào điều kiện địa hình, khí tượng và mật độ phương tiện vận chuyển trong khu vực. Do hầu hết máy móc thiết bị

đều sử dụng xăng hoặc dầu làm nhiên liệu nên chúng thải ra bụi, SO_2 , NO_x , hydrocarbon,... vào không khí.

Tải lượng ô nhiễm của các thông số ô nhiễm của phương tiện vận chuyển là tương đối cao, tuy nhiên đây là nguồn di động, khí thải phát sinh phân tán và chỉ phát sinh cục bộ khi có hoạt động vận chuyển.

- Ô nhiễm do hàn, cắt kim loại

Hoạt động thi công các hạng mục công trình của Dự án, việc sử dụng khí để cắt, hàn sẽ sinh ra các chất ô nhiễm không khí mà chủ yếu là Al_2O_3 , Fe_2O_3 tồn tại ở dạng bụi lơ lửng với kích thước hạt rất nhỏ, ngoài ra còn có thể có các khí như NO_x , CO, C_xH_y nhưng số lượng không đáng kể. Trong trường hợp sử dụng bằng phương pháp hàn điện, thì công đoạn này tạo ra các khí độc hại như CO, CO_2 , SO_2 , NO_x ,...

Lượng bụi kim loại ở mức thấp và mang tính gián đoạn nên gây tác động không đáng kể đến môi trường không khí xung quanh. Khói hàn chủ yếu gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân thực hiện hoạt động này, ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường xung quanh.

- Mùi hôi từ hoạt động trải nhựa khi xây dựng tuyến giao thông

Nhựa để trải tuyến đường giao thông được đơn vị thi công mua tại khu vực khác vận chuyển về dự án để trải (không trộn tại khu vực dự án). Hoạt động sử dụng nhựa đường để trải lên bề mặt tuyến đường sẽ tiến hành sử dụng máy phun tưới nhựa đường di động có cabin kéo.

Hoạt động tưới nhựa đường tại mặt đường dự án với yêu cầu ở nhiệt độ cao sẽ phát sinh mùi hôi nhựa đường làm ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe công nhân và dân cư xung quanh khu vực dự án. Ảnh hưởng của tác động này có thể nhận biết được ở khoảng cách 100 - 200m xuôi theo chiều gió. Hoạt động này diễn ra không liên tục nên ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường xung quanh.

3.1.3. Nước thải

- Nước mưa chảy tràn: Nước mưa khi rơi xuống khu vực xây dựng một phần sẽ thấm vào bề mặt tiếp xúc, một phần sẽ chảy tràn và cuốn theo các vật chất trên bề mặt nước mưa đi qua. Thành phần chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào thành phần vật chất nơi nước mưa đi qua. Trong giai đoạn thi công xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại tương đối ít và sẽ được thu gom đúng quy định, cho nên thành phần ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn chủ yếu là các vật chất vô cơ như đất, cát.

- Nước thải xây dựng:

Trong giai đoạn thi công xây dựng, nước chỉ được sử dụng trong công đoạn làm vữa trát, làm móng bê tông, tưới bê tông và ván khuôn, tưới xây dựng. Hầu hết nước sử dụng trong các công đoạn này đều ngấm vào vật liệu xây dựng và dần bay hơi theo thời gian. Ước tính lượng nước thải phát sinh do hoạt động thi công khoảng 0,5 – 1 m^3 /ngày. Nguồn phát sinh này chủ yếu lượng lẫn cặn lơ lửng, được thu gom bằng các rãnh thoát nước về các hố thu để lắng sơ bộ nên tác động đến môi trường cũng được giảm thiểu đáng kể.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng

Thành phần chủ yếu của nước thải sinh hoạt: chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy

sinh học, các thành phần vô cơ, vi sinh vật và vi trùng gây bệnh.

Dự kiến số lượng công nhân ở dự án là 10 người, theo Quyết định số 1854/QĐ-UBND ngày 30/8/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Long định mức cấp nước giai đoạn 2025 là 90 lít/người/ngày.đêm, vậy lượng nước cấp là $0,9 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$. Lượng nước thải chiếm $\geq 80\%$ lượng nước cấp (chọn 100%). Dựa vào hệ số phát thải của WHO và ứng với tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại công trường là $0,9 \text{ m}^3/\text{ngày}$, tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tại khu vực xây dựng dự án có giá trị vượt quy chuẩn cho phép rất nhiều lần.

- Nước thải từ quá trình bơm cát san lấp mặt bằng

Lượng cát cấp cho hoạt động san lấp mặt bằng là khá lớn. Do đó, lựa chọn phương án bơm cát bằng sà lan thay bằng đường bộ nhằm hạn chế chi phí và an toàn giao thông do bụi từ cát, tăng mật độ giao thông khu vực. Dự kiến dự án chọn phương án sà lan neo đậu tại sông Vũng Liêm và đặt ống dọc Kênh Phong Thới để bơm vào khu vực dự án.

Tổng khối lượng cát san lấp khoảng $33.716,64 \text{ m}^3$, thường để đưa 1 m^3 cát lên mặt bằng cần một lượng nước tương ứng khoảng $2 \div 3 \text{ m}^3$ nước như vậy lượng nước thải phát sinh do quá trình san lấp khoảng $67.433 \div 101.150 \text{ m}^3$.

Cát được bơm từ sà lan neo đậu trên sông Vũng Liêm, cách dự án khoảng 600m, đường ống bằng nhựa đường kính D114, nước thải từ quá trình bơm cát khi thải ra Kênh Phong Thới, kênh Bờ Dừa theo đó sẽ làm vẩn đục nguồn nước mặt. Tính chất nước thải này là chứa nhiều phù sa và lẫn cả cát cho nên có khả năng gây bồi lắng lòng sông, ảnh hưởng đến các loài thủy sản. Đặc biệt dự án có tiếp giáp với đất nông nghiệp của dân, nếu nước bơm cát chảy tràn theo hướng này sẽ làm ảnh hưởng hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân. Do đó, đơn vị thi công cần có biện pháp bơm cát và làm bờ bao vững chắc, phù hợp để hạn chế tác động đến hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân trong khu vực.

Bên trong khu vực bơm cát sẽ phân ô, các ô này vừa có tác dụng lưu chứa vừa có tác dụng lắng nước thải, cát sẽ được bơm theo từng ô bơm từ từ để tránh tình trạng vỡ ô, dọc theo ranh dự án sẽ bố trí rãnh thoát nước dẫn ra Kênh Phong Thới, kênh Bờ Dừa.

3.1.4. Chất thải rắn (CTR) thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt:

Rác sinh hoạt của công nhân tại công trường bao gồm 3 loại: Rác vô cơ: Túi ni long, xương động vật, ...; Rác hữu cơ: Thức ăn thừa, vỏ trái cây, rau quả, giấy, ... Rác tái chế: Vỏ hộp, chai nhựa,... Tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại công trình khoảng 10 kg/ngày.

Mặc dù khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh không nhiều nhưng nếu không có biện pháp thu gom xử lý thì sau khi quá trình thi công xây dựng kết thúc, tại khu vực xây dựng sẽ xảy ra hiện tượng tích tụ các chất không có khả năng phân hủy sinh học như nhựa, thủy tinh, bao bì kim loại, đồng thời phát sinh các khí gây mùi hôi thối do sự phân hủy các hợp chất hữu cơ, ảnh hưởng đến môi trường đất, nước, không khí. Đồng thời làm mất vẻ mỹ quan trong khu vực.

- Chất thải từ hoạt động đào xử lý nền đường:

Theo kết quả tính toán khối lượng thi công, khối lượng đất đào khoảng 19.018,87 m³, trong đó:

+ Lớp đất hữu cơ của đất trồng lúa là $8.799,4 \times 0,2 = 1.759,88 \text{ m}^3$.

+ Đất đào: 17.258,99 m³.

- *Rác thải xây dựng*: Chất thải xây dựng bao gồm: gạch vụn, cát, đá, xi măng rơi vãi, vôi vữa, bê tông rơi vãi, các bao bì carton, bao đựng xi măng, dây kẽm, cây vụn, ván vụn, cốp pha gỗ hỏng, sắt vụn, đinh hỏng,....

Theo kinh nghiệm thi công các công trình xây dựng tương tự của chủ đầu tư thì lượng chất thải xây dựng phát sinh ước tính khoảng 100 kg/ngày (*tùy thuộc vào tình hình thi công thực tế*). Tuy nhiên, tất cả chất thải xây dựng phát sinh đều được thu gom lại vào cuối ngày nên sẽ không gây tác động đáng kể đến môi trường khu vực dự án.

3.1.5 Chất thải nguy hại (CTNH):

Quy mô dự án không lớn, tuyến đường thi công ngắn (khoảng 1,5 km), hoạt động bảo trì, bảo dưỡng thiết bị, phương tiện thi công được thực hiện tại các cơ sở sửa chữa bảo dưỡng xe. Do đó, trong quá trình hoạt động thi công xây dựng dự án không phát sinh chất thải nguy hại.

3.1.6. Tiếng ồn, độ rung

- Trong quá trình hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án và các công trình phụ trợ sẽ làm phát sinh tiếng ồn trong khu vực dự án, tác động đến các khu vực lân cận.

Tiếng ồn phát sinh trong giai đoạn xây dựng sẽ ảnh hưởng đến công nhân trực tiếp thi công, người đi đường và hoạt động học tập của học sinh Trường THPT Nguyễn Hiếu Tự nếu không có giải pháp giảm thiểu. Tuy nhiên hiện nay khuôn viên trường đã có hàng rào ngăn cách nên tiếng ồn phát sinh từ các hoạt động này ảnh hưởng không lớn.

- Nguồn gây rung chủ yếu từ máy đóng cọc. Trong quá trình xây dựng, biện pháp thi công sẽ sử dụng biện pháp ép cọc và phương pháp đóng cọc tại vị trí xây cống ngang đường, cống Phong Thới, cống Hai Việt do đó độ rung sẽ ảnh hưởng không lớn đến môi trường xung quanh.

3.1.7. Các rủi ro, sự cố

3.1.7.1. Sự cố tràn, vỡ bờ bao trong quá trình bơm cát san lấp

Trong quá trình bơm cát, chủ dự án yêu cầu đơn vị san lấp bơm cát vào dự án từ từ và đắp bờ bao trước khi bơm cát. Tuy nhiên trong quá trình bơm nếu không đảm bảo chất lượng bờ bao và quá trình bơm không kiểm soát lượng cát bơm sẽ dễ dẫn đến tràn, vỡ bờ bao gây ra ngập úng cục bộ, làm ảnh hưởng đến sinh hoạt, sản xuất của các hộ dân lân cận và chất lượng môi trường nước trong khu vực.

3.1.7.2. Sự cố tai nạn giao thông

- Trong quá trình thi công chủ dự án không trang bị các biển báo giao thông (thủy/bộ) hoặc có trang bị nhưng sơ sài, không duy trì thường xuyên tại các nút giao (nút giao với đường tỉnh 907, khu vực giáp Trường THPT Nguyễn Hiếu Tự,...).

- Phương tiện vận chuyển không đảm bảo kỹ thuật hoặc do công nhân điều khiển không tuân thủ các nguyên tắc an toàn giao thông.

Những rủi ro, sự cố này hoàn toàn phòng tránh được bằng cách kiểm tra tình trạng kỹ thuật các phương tiện vận tải, tuyên truyền nâng cao ý thức chấp hành luật lệ giao thông của người điều khiển phương tiện giao thông và cho công nhân.

Việc vận chuyển cát san lấp và neo đậu sà lan trên đoạn sông không đúng quy định hoặc tại khu vực neo đậu của sà lan bơm cát nếu xảy ra “sự cố kỹ thuật” sẽ là nguyên nhân gây ách tắc giao thông đường thủy hoặc không có biển báo, đèn tín hiệu vào ban đêm.

3.1.7.3. Sự cố về tai nạn lao động

Công trường thi công sẽ có nhiều phương tiện vận chuyển ra vào có thể dẫn đến các tai nạn do chính các phương tiện này gây ra.

Các tai nạn lao động như thi công hệ thống cáp điện, va chạm vào các đường dây điện dẫn ngang đường, gió gây đứt dây điện, chập điện,....

3.1.7.4. Sự cố cháy nổ

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra trong trường hợp vận chuyển và tồn chứa nhiên liệu, hoặc do sự thiếu an toàn về hệ thống cáp điện tạm thời, gây nên các ảnh hưởng về người và của trong quá trình thi công. Các nguyên nhân có thể như:

- Hệ thống cáp điện tạm thời cho các máy móc, thiết bị thi công có thể gây ra sự cố giật, chập, cháy nổ, ... gây ảnh hưởng về kinh tế hay tai nạn lao động cho công nhân.

- Các kho chứa nhiên liệu tạm thời phục vụ cho thi công, máy móc, thiết bị kỹ thuật (xăng, dầu DO, ...) là các nguồn gây cháy nổ. Khi sự cố xảy ra có thể gây ra ảnh hưởng về người, kinh tế và môi trường.

3.2. Giai đoạn hoạt động:

Do đặc trưng của dự án là đường giao thông. Do đó, không phát sinh chất thải trong quá trình hoạt động.

Các hệ thống thu gom, thoát nước mặt, cống ngang đường được xây dựng đúng như thiết kế được duyệt và được kiểm tra, nghiệm thu trước khi đưa vận hành chính thức. Vì vậy khi đưa vào vận hành đảm bảo theo mục tiêu của dự án đã đề ra.

Sau khi hoàn thành xây dựng, Chủ dự án sẽ tiến hành nghiệm thu bàn giao về cho đơn vị thụ hưởng. Đơn vị thụ hưởng sẽ quản lý, duy tu, bảo dưỡng công trình đường, cống thoát nước, vỉa hè,... theo quy định.

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

4.1. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng

4.1.1. Giảm thiểu tác động do di dời, tái định cư

Ban bồi thường hỗ trợ tái định cư của huyện phối hợp với chủ dự án và các đơn vị có chức năng của huyện tiến hành xây dựng phương án bồi thường, hỗ trợ tái định cư cho công trình Đường cấp Kênh Phong Thới, thị trấn Vũng Liêm, huyện Vũng Liêm, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt. Sau khi phương án bồi thường, hỗ trợ tái định cư của dự án được phê duyệt, chủ dự án phối hợp với các ngành có liên quan, với UBND thị trấn Vũng Liêm thực đúng theo phương án đã duyệt. Sau đó bàn giao mặt bằng cho đơn vị thi công tiến hành xây dựng theo thiết kế được duyệt.

4.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với bụi, khí thải

** Giảm thiểu ô nhiễm bụi do hoạt động đào đắp, san lấp cát*

- Phun nước vào những ngày nắng nóng để tránh phát tán bụi cát, đất;
- Phun nước (nhất là khu vực ra vào Trường THPT Nguyễn Hiếu Tự), vệ sinh phương tiện cơ giới, vệ sinh các bánh xe, tránh phát tán bùn đất ra mặt đường khi ra vào công trường nhằm hạn chế phát tán bụi ảnh hưởng đến dân cư xung quanh và hoạt động của Trường.

** Giảm thiểu khí thải từ thiết bị san lấp*

Không sử dụng phương tiện bơm cát quá cũ, thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng thiết bị, sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp để giảm thiểu phát sinh khói thải.

** Giảm thiểu bụi, khí thải từ quá trình tập kết VLXD, làm sạch mặt đường, thi công lớp đá*

- Khi xe vận chuyển vật liệu xây dựng về các vị trí tập kết tạm, căn cứ vào điều kiện thời tiết, đơn vị thi công sẽ tiến hành phun nước làm ẩm vật liệu tránh bụi phát tán ra xa khu vực.

- Không đưa vật liệu xây dựng ồ ạt về dự án khi chưa có kế hoạch sử dụng; Khi tiến hành trải đá, cát để làm nền đường, tiến hành giữ ẩm liên tục tránh bụi phát sinh làm ảnh hưởng đến công nhân thi công, người dân và công trình lân cận.

- Chọn phương thức cấp phối đá dăm bằng máy rải cấp phối đá dăm, đá dăm có độ ẩm phù hợp, do đó bụi phát sinh từ hoạt động này là không đáng kể.

- Tưới nước mặt bằng xây dựng vào những ngày nắng, với tần suất đảm bảo để giảm bụi phát tán từ dự án ra xung quanh môi trường gây ảnh hưởng đến nhà dân, Trường học, khu vực tập trung đông người, các hoạt động sinh hoạt của người dân, với tần suất ít nhất 2 lần/ngày vào những ngày nắng.

- Nhằm giảm bụi phát tán trong quá trình làm sạch mặt đường trước khi thảm bê tông nhựa nóng; Khi tiến hành thổi khí làm sạch bề mặt đường thì phải đồng thời vận hành song song phương tiện hút bụi để hạn chế bụi phân tán ra môi trường không khí xung quanh.

** Giảm thiểu ô nhiễm do khí thải từ các phương tiện thi công cơ giới*

- Đơn vị thi công thực hiện các biện pháp tổ chức thi công phù hợp; tuân thủ các quy định về an toàn và vệ sinh môi trường tại công trường.

- Các nhiên liệu sử dụng để vận hành các phương tiện vận chuyển, máy móc thiết bị trong công trường là những loại nhiên liệu ít gây ô nhiễm môi trường.

- Tất cả các thiết bị, máy móc, phương tiện thi công đều đạt tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật và môi trường.

- Các thiết bị máy móc cơ khí thi công trên công trường được bảo trì thường xuyên và đúng thời hạn.

** Giảm thiểu ô nhiễm khí thải do các phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu thi công*

- Sử dụng các phương tiện đã được đăng kiểm.

- Thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công.
- Phun nước giảm bụi, thu gom chất thải rơi vãi trên công trường.
- Đảm bảo tất cả các xe vận chuyển được vệ sinh bùn đất dính bám trước khi ra khỏi công trường
- Thường xuyên bảo dưỡng các phương tiện vận chuyển để giảm tối đa lượng khí thải.
- Che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu,....
- Phương tiện vận chuyển chở đúng tải trọng quy định.
- * *Giảm thiểu ô nhiễm do hàn, cắt kim loại*
- Trang bị bảo hộ lao động (khẩu trang, mặt nạ hàn, ủng, ...) cho công nhân.
- Trong quá trình hàn khí yêu cầu công nhân không để ngọn lửa cháy tự do, phải điều chỉnh ngọn lửa phù hợp để hạn chế khí độc phát sinh, khi nghỉ phải khóa mỏ hàn.
- * *Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải, mùi hôi do công đoạn trải nhựa*
- Nguồn cung cấp nhựa để trải các tuyến đường giao thông được đơn vị thi công mua tại khu vực khác vận chuyển về dự án để trải (không nấu tại khu vực dự án).
- Hoạt động sử dụng nhựa đường để trải lên bề mặt tuyến đường sẽ tiến hành sử dụng máy phun tưới nhựa đường di động có ca bin kéo (Sử dụng đúng với thiết kế của động cơ).
- Hoạt động sử dụng và trải nhựa đường được thực hiện từ cuối hướng gió để hạn chế đối tượng chịu tác động do sức nóng và khí thải, mùi hôi phát sinh từ hoạt động trải nhựa đường.
- Trang bị ủng, găng tay, bịt mắt, áo quần bảo hộ... cho công nhân để tránh ảnh hưởng bởi nhiệt, khí và tai nạn lao động có thể xảy ra như bỏng, cháy,....

4.1.3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với nước thải

** Công trình, biện pháp thu gom nước mưa chảy tràn*

- Thường xuyên thu gom rác thải, xà bần tại vị trí thi công.
- Tại vị trí tiếp giáp với Kênh Phong Thới đặt ống nhựa PVC D114 để dẫn nước mưa chảy tràn ra Kênh Phong Thới.

** Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải xây dựng*

Nước thải xây dựng được thu gom về hố lắng để lắng cặn lơ lửng trong nước thải trước khi thoát ra Kênh Phong Thới.

** Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt*

Để giảm thiểu nước thải sinh hoạt của công nhân thi công, đơn vị thi công sẽ chọn phương án sử dụng nhà vệ sinh lưu động.

- Số lượng 01 nhà vệ sinh lưu động, với dung tích khoảng 1m³.
- Nước thải từ nhà vệ sinh di động được hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.
- Thời gian áp dụng ngay khi triển khai thi công dự án.

** Công trình, biện pháp giảm thiểu đối với nước thải từ quá trình bơm cát*

Trước khi tiến hành bơm cát, chủ dự án sẽ tận dụng đất để đắp bờ bao xung quanh khu vực bơm cát vừa để ngăn nước và giữ cát tránh chảy tràn ra khu vực vừa tạo lối đi tạm cho người dân.

- Kiểm soát chặt chẽ hoạt động bơm cát từ sà lan (sà lan neo đậu tại sông Vũng Liêm) lên khu vực dự án được đơn vị thi công quan tâm, cử cán bộ thường xuyên kiểm soát lượng nước và cát từ sà lan được bơm hết lên khu vực dự án, tránh tình trạng bơm ồ ạt, liên tục làm lượng nước thải từ hoạt động bơm cát xả ồ ạt ra Kênh Phong Thới. Do quá trình bơm cát diễn ra ngắn, chủ dự án, đơn vị thi công sẽ cử cán bộ theo dõi quá trình bơm cát, khi phát hiện có dấu hiệu xảy ra sự cố, chủ dự án sẽ yêu cầu ngưng ngay hoạt động bơm cát để khắc phục, trong trường hợp xảy ra sự cố đơn vị thi công sẽ khắc phục ngay sự cố và bồi thường thiệt hại về người, tài sản theo đúng quy định.

- Khi tiến hành bơm cát chủ đầu tư sẽ giám sát và chỉ đạo đơn vị thi công thực hiện nghiêm túc các biện pháp, như: Không bơm cát vào những ngày có mưa để hạn chế thấp nhất lượng nước chảy tràn phát sinh trong quá trình bơm cát. Phương án bơm cát được tiến hành theo hình thức cuốn chiếu, bơm cát san lấp từ khu vực nhỏ, xong khu vực này mới bơm tiếp khu vực khác.

- Phương án bơm cát sao cho nước thải từ hoạt động bơm cát chảy tràn về đoạn đầu hoặc đoạn giữa (để có thời gian lắng cát). Tại vị trí tiếp giáp với Kênh Phong Thới, chủ dự án bố trí đường ống dẫn để thoát nước thải từ hoạt động bơm cát ra Kênh Phong Thới (Hiện Kênh Phong Thới chủ yếu phục vụ tiêu thoát nước trong khu vực và sản xuất nông nghiệp, hiện rạch vẫn tiêu thoát nước tốt).

4.1.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải nguy hại:

** Công trình, biện pháp quản lý, thu gom chất thải rắn sinh hoạt*

- Yêu cầu các công nhân không xả rác bừa bãi.

- Bố trí tối thiểu 2 thùng rác loại 60 lít để thu gom hằng ngày và không được để lẫn với rác thải xây dựng.

- Hợp đồng với các đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Thời gian áp dụng trong suốt quá trình thi công.

** Biện pháp quản lý, thu gom chất thải rắn xây dựng*

Sau mỗi ngày thi công, thực hiện các giải pháp sau:

- Bố trí, sắp xếp vật liệu, chất thải không để rơi vào cống, hệ thống thoát nước.

- Xà bần sẽ được xúc đem đi san lấp mặt bằng ngay tại khu vực dự án hoặc cho người dân cặp 2 bên tuyến đường khi có nhu cầu sử dụng, trường hợp không sử dụng hết chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Sau khi kết thúc quá trình thi công xây dựng các loại coppha bằng gỗ thu gom để tận dụng cho công trình khác hoặc cho người dân xung quanh khu vực dự án có nhu cầu sử dụng hoặc hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, mang đi xử lý theo đúng quy định.

- Các loại sắt thép vụn, đinh hồng, bao xi măng, thùng nhựa, giấy carton, dây buộc được chứa tạm trong kho vật tư, định kỳ thu gom chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

4.1.5. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, rung:

** Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn*

- Sắp xếp thời gian làm việc thích hợp, không tập trung đồng loạt tất cả các máy móc cùng lúc, cùng địa điểm,...

- Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực đang thi công.

- Tùy theo điều kiện thi công và số lượng máy móc thiết bị đang thi công, đơn vị thi công sẽ bố trí số lượng thiết bị thi công hợp lý nhằm hạn chế phát sinh tiếng ồn.

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, không làm việc vào các thời điểm nghỉ ngơi của người dân.

4.1.6. Các công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố

4.1.6.1. Biện pháp giảm thiểu sự cố tràn, vỡ bờ bao trong quá trình bơm cát san lấp

Sự cố tràn, vỡ bờ bao do hoạt động bơm cát trong giai đoạn san lấp có thể xảy ra bất kỳ lúc nào, do đó chủ dự án, đơn vị thi công cần đảm bảo các yêu cầu sau:

- Phân chia các khu vực bơm cát thành các khu vực nhỏ để thuận tiện giám sát.

- Tiến hành đắp bờ bao xung quanh các ô bơm cát, đáp ứng tốt cho nhu cầu giữ cát.

- Thường xuyên kiểm tra, giám sát hoạt động bơm cát, tránh tình trạng bơm cát ồ ạt gây tràn và vỡ bờ bao.

- Các sà lan vận chuyển cát san lấp theo đúng trọng tải.

- Đảm bảo an toàn giao thông thủy trong quá trình vận chuyển và neo đậu tại khu vực trong quá trình bơm cát, trang bị tín hiệu đèn vào ban đêm, v.v.

4.1.6.2. Biện pháp giảm thiểu, phòng ngừa tai nạn lao động

Hoạt động thi công dự án sẽ tuân thủ nghiêm ngặt Thông tư 16/2021/TT-BXD ngày 20/12/2021 về ban hành QCVN 18:2021/BXD - quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng như sau:

- Trang bị, cung cấp đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân.

- Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc. Kiên quyết đình chỉ công việc của công nhân khi thiếu trang bị bảo hộ lao động.

- Thực hiện nghiêm chỉnh chế độ khám sức khỏe định kỳ cho công nhân. Hướng dẫn về an toàn, sức khỏe môi trường và cách vận hành an toàn các thiết bị, quy trình xử lý, các biện pháp phòng tránh khi có sự cố xảy ra.

- Xây dựng nội quy về an toàn và bảo hộ lao động đối với tất cả các hoạt động ở công trường.

- Hạn chế người không phận sự vào công trình.

4.1.6.3. Biện pháp giảm thiểu, phòng ngừa sự cố cháy nổ

- Công nhân trực tiếp làm việc tại công trường sẽ được tập huấn, hướng dẫn tại Thông tư 16/2021/TT-BXD ngày 20/12/2021 về ban hành QCVN 18:2021/BXD - quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng.

- Các máy móc, thiết bị thi công làm việc ở nhiệt độ, áp suất sẽ được quản lý thông qua hồ sơ lý lịch, được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng.

- Các loại nhiên liệu dễ cháy sẽ được lưu trữ tại các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện.

- Ban hành nội quy cấm công nhân không được hút thuốc, không gây phát lửa tại các khu vực có thể gây cháy.

- Kiểm tra công suất thiết bị phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn.

- Tổ chức cảnh giới và treo biển báo khi sửa chữa điện.

- Công nhân làm việc trong lĩnh vực điện phải có chứng chỉ do cơ quan chức năng.

- Xây dựng và ban hành nội quy an toàn về điện.

- Tuyên truyền, giáo dục, kiểm tra, thanh tra định kỳ về an toàn điện.

4.2. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án trong giai đoạn hoạt động

Do đặc trưng của dự án là đường giao thông. Do đó, không phát sinh chất thải trong quá trình hoạt động.

Các hệ thống thu gom, thoát nước mặt, cống ngang đường được xây dựng đúng như thiết kế được duyệt và được kiểm tra, nghiệm thu trước khi đưa vận hành chính thức. Vì vậy khi đưa vào vận hành đảm bảo theo mục tiêu của dự án đã đề ra.

Sau khi hoàn thành xây dựng, Chủ dự án sẽ tiến hành nghiệm thu bàn giao về cho đơn vị thụ hưởng. Đơn vị thụ hưởng sẽ quản lý, duy tu, bảo dưỡng công trình đường, cống thoát nước, vỉa hè, ... theo quy định.

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

Căn cứ theo Điều 111, Điều 112 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Điều 97, Điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải, khí thải định kỳ.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác: Không.