**UBND xã Đại Sơn**

**Dự án Nạo vét tận thu bùn, đất bồi lắng đập Chọ Ràn xã Đại Sơn, huyện Đô Lương, tỉnh Nghệ An**

**Nội dung tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường bao gồm:**

- Vị trí thực hiện dự án;

- Tác động môi trường của dự án đầu tư;

- Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường;

- Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường;

- Các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư.

### Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo đánh giá tác động môi trường

## 1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung:

+ Tên dự án: Nạo vét tận thu bùn, đất bồi lắng đập Chọ Ràn xã Đại Sơn, huyện Đô Lương, tỉnh Nghệ An;

+ Địa điểm thực hiện: xóm 6, xã Đại Sơn, huyện Đô Lương, tỉnh Nghệ An;

+ Chủ dự án: UBND xã Đại Sơn;

- Phạm vi, quy mô, công suất:

+ Diện tích Đập Chọ Ràn là: 31,2 ha;

+ Diện tích vùng nạo vét lòng hồ là: 21,84 ha;

+ Chiều sâu nạo vét bình quân 1m – 1,5m;

+ Khối lượng nạo vét: 268.012 m3;

- Loại hình dự án: đầu tư mới.

Đập Chọ Ràn thuộc xóm 6, xã Đại Sơn, huyện Đô Lương, tỉnh Nghệ An. Vị trí công trình nằm cách đường ĐT 538B (đường N5) khoảng 400 m về phía Bắc, cách thành phố Vinh khoảng 35 km về phía Nam.

Xã Đại Sơn có tổng số diện tích là 24.63 km², dân số là 11.104 người, mật độ dân số tương ứng 329 người/km². Đại Sơn là xã nằm ở cuối huyện Đô Lương nơi có dân số và diện tích lớn nhất huyện.

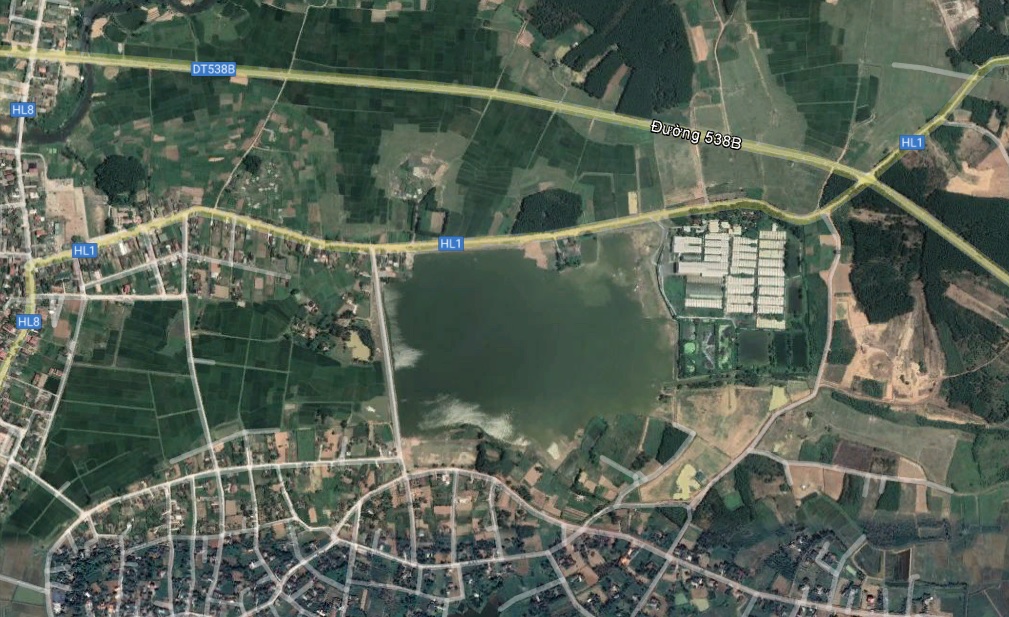
Địa giới hành chính của xã Đại Sơn cụ thể như sau

- Phía Bắc: tiếp giáp xã Bảo Thành, huyện Yên Thành;

- Phía Nam: tiếp giáp xã Nam Nghĩa, huyện Nam Đàn

- Phía Đông: tiếp giáp xã Nghi Văn và Nghi Kiều, huyện Nghi Lộc;

- Phía Tây: tiếp giáp xã Thượng Sơn, Hiến Sơn và Trù Sơn, huyện Đô Lương.



Đập Chọ Ràn

**Hình 1.1. Sơ đồ vị trí thực hiện Dự án**

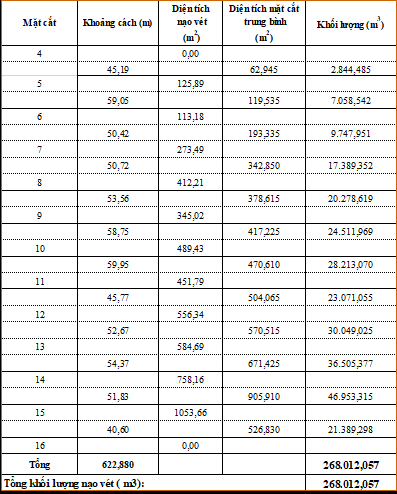
## 1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

## 1.2.1. Các hạng mục công trình chính

Vùng nạo vét cách mép bờ của lòng đập là 18m, cách các hạng mục đầu mối 50m, nạo vét đến cao trình 8,49m, độ sâu nạo vét 1 - 1,5m.

Tổng khối lượng nạo vét: 268.012 m3.

Bảng 1.. Tổng hợp khối lượng nạo vét



## 

## 1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án

*a) Hệ thống lán trại, kho bãi*

- Dự án bố trí 01 khu vực làm phòng điều hành, giám sát thi công tại công trường, tập kết máy móc thiết bị thi công, dự kiến khoảng 200 m2, bố trí tại khu vực góc phía Tây Nam của Dự án ;

- Dự án ưu tiên sử dụng công nhân địa phương nên sẽ không xây dựng khu vực lán trại.

*b) Đường thi công, vận chuyển bùn, đất nạo vét:*

Sử dụng các tuyến đường hiện có gần dự án (đường huyện lộ HL1 tiếp giáp về phía Bắc của đập); đường dân sinh trên thân đập (phía Tây của đập), đường tỉnh lộ TL538B và đường dân sinh trên địa bàn xã Đại Sơn.

## 1.2.3. Các hoạt động của dự án

Các hoạt động của dự án bao gồm:

- Công tác khảo sát, công tác lập hồ sơ thiết kế, công tác lựa chọn các nhà thầu;

- Hoạt động thi công

+ Chuẩn bị công trường và xác định vị trí cần nạo vét;

+ Di chuyển máy móc thiết bị trong công trường đến vị trí đã xác định;

+ Nạo vét và vận chuyển vật liệu nạo vét.

## 1.2.4. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

*a) Công trình thu gom và thoát nước mưa:*

Bố trí 01 hố thu nước mưa tại khu vực phòng điều hành, tập kết phương tiện có diện tích khoảng 20 m2, sâu 2m gom nước mưa của khu vực trước khi xả lại đập.

*b) Công trình thu gom và thoát nước thải:*

- Nước thải sinh hoạt: bố trí 01 nhà vệ sinh di động kích thước (1,8 x 1,2 x 1,2) m với bể tự hoại có thể tích khoảng 2,8 m3 tại vị trí lắp đặt phòng điều hành (phía Tây Nam dự án) để sử dụng trong quá trình nạo vét.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án: sử dụng hố thu gom nước mưa (dung tích 40 m3) để thu gom nước thải từ các hoạt động xịt rửa bánh xe rửa xe, máy móc và thiết bị nạo vét để lắng cặn và tuần hoàn lại nước để xịt rửa bánh xe và máy móc, thiết bị.

*c) Công trình lưu trữ, xử lý chất thải rắn*

\* Chất thải rắn sinh hoạt

Bố trí 02 thùng rác dung tích 60L có nắp đậy kín tại khu vực phòng điều hành. Hàng ngày rác sẽ được thu gom và phân loại. Các chất có khả năng tái chế thì bán phế liệu, phần còn lại hợp đồng với đơn vị môi trường trên địa bàn để thu gom và xử lý theo quy định của địa phương (tần suất thu gom 03 ngày/lần).

\* Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu giẻ lau dính dầu, dầu thải, bóng đèn huỳnh quang,… được thu gom vào thùng lưu giữ chất thải nguy hại bố trí tại khu phòng điều hành. Định kỳ hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý.

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

Dự án triển khai và kết thúc trong thời gian 05 năm kể từ khi hoàn tất các thủ tục pháp lý liên quan. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường cụ thể như sau:

Bảng 2. Các hoạt động có khả năng tác động xấu tới môi trường

| **TT** | **Hạng mục công trình** | **Hoạt động** | **Tác động** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Nạo vét | - Hoạt động của máy móc thi công tại công trường  - Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu | Tác động tới môi trường không khí, nước. |
| 2 | Văn phòng điều hành | Sinh hoạt của cán bộ và công nhân thi công nạo vét. | Tác động tới môi trường không khí, nước, đất |
| 3 | Công trình phụ trợ | - Đào hố lắng;  - Lu lèn đường thi công;  - Đắp ô ngăn nước;  - Rửa xe, máy móc, dụng cụ thi công. | Tác động tới môi trường không khí, nước, đất. |

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

*a) Nước thải*

*(1) Nước thải sinh hoạt của cán bộ và công nhân thi công tại dự án*

- Lưu lượng lớn nhất: 1,2 m3/ngày.

- Thành phần, tính chất: chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh.

*(2) Nước thải phát sinh từ quá trình nạo vét*

- Nước thải rửa bánh xe trước khi ra khỏi công trường và vệ sinh dụng cụ thi công:

+ Lưu lượng lớn nhất: 2,0 m3/ngày;

+ Thành phần: chủ yếu là chất rắn lơ lửng

*b) Quy mô, tính chất của bụi, khí thải*

Hoạt động thi công nạo vét, hoạt động vận chuyển, hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công phát sinh bụi, khí thải với thành phần chủ yếu là bụi, SO2, NO2, CO,… Phạm vi tác động bao gồm diện tích khu vực thi công, tuyến đường trên thân đập chính, đường huyện lộ HL1, đường đi UBND xã Nghi Kiều, đường tỉnh lộ 538B và các tuyến đường khác.

*c) Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường và chất thải sinh hoạt*

- Sinh khối phát sinh từ hoạt động thi công nạo vét:

+ Khối lượng: khoảng 5,36 m3/năm;

+ Thành phần: chủ yếu là cỏ lác và cây cỏ khác.

- Rác thải sinh hoạt:

+ Khối lượng: 12 kg/ngày.

+ Thành phần: chủ yếu là chất thải hữu cơ gồm rau, thức ăn thừa và bao bì giấy, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, ...

- Chất thải nguy hại:

+ Khối lượng: khoảng 5kg/năm;

+ Thành phần: chủ yếu là dầu mỡ thải (dạng lỏng sau khi thay cho các phương tiện thi công và giẻ lau dính dầu mỡ từ quá trình vệ sinh,...), bình ắc quy cũ, pin, bóng đèn neon sau sử dụng.

*d) Tiếng ồn, độ rung*

Phát sinh từ hoạt động thi công nạo vét và vận chuyển nguyên vật liệu ra khỏi công trường. Phạm vi tác động trong khuôn viên dự án và dân cư dọc các tuyến đường vận chuyển trên thân đập chính, tỉnh lộ 538B, đường đi UBND xã Nghi Kiều và các tuyến đường khác.

Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

*đ) Các tác động khác:*

*An toàn lao động*

Điều kiện làm việc trên công trường (thủ công và cơ giới), tiếp xúc với nhiều loại thiết bị công suất lớn, cộng với thời tiết khắc nghiệt, môi trường làm việc có nồng độ bụi cao, khí thải và tiếng ồn có thể gây ảnh hưởng đến sức khoẻ, năng suất làm việc của công nhân, thậm chí xảy ra tai nạn lao động. Các nguyên nhân dẫn đến mất an toàn lao động trong khu vực Dự án như: bất cẩn trong lao động và vận hành thiết bị, thiếu trang thiết bị bảo hộ lao động hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh nội quy an toàn lao động của công nhân thi công cũng có thể gây tai nạn đáng tiếc xảy ra.

*(3) An toàn giao thông*

Trong quá trình thi công, Dự án phải vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thiết bị gây cản trở giao thông và lối đi lại của người dân, ảnh hưởng đến giao thông vận tải.

Trong quá trình vận chuyển vật liệu nạo vét từ bãi tập kết vật liệu tạm đến khu vực lưu giữ lâu dài sẽ gia tăng lưu lượng phương tiện xe cộ đi trên các tuyến đường

Ngoài ra trong quá trình vận chuyển vật liệu nạo vét có thể gây ra hư hỏng, xuống cấp đường giao thông ảnh hưởng đến an toàn giao thông của nhân dân. Chủ đầu tư cần có các biện pháp giảm thiểu phù hợp để hạn chế tối đa tác động đến giao thông khu vực do hoạt động vận chuyển gây ra.

*(4) Tác động đến kinh tế - xã hội*

*- Tác động đến an ninh trật tự trong khu vực:*

Dự án nạo vét có một ý nghĩa kinh tế - xã hội quan trọng, góp phần tạo việc làm ổn định cho nhiều người lao động, đồng thời cung cấp một phần vật liệu để đáp ứng nhu cầu về nguyên liệu xây dựng, cải tạo các công trình dân dụng - công nghiệp - cầu đường, giao thông nông thôn… Tuy nhiên trong quá trình hoạt động, sự tập trung đông người trong khu vực làm mật độ dân số tăng lên, từ đó có thể phát sinh các mâu thuẫn, va chạm dẫn đến xô xát, gây mất trật tự, trộm cắp, …

*- Tác động đến an toàn lao động và sức khỏe cộng đồng*

+ Gây tiềm tàng dịch bệnh do khí độc, mùi hôi thối khó chịu, ô nhiễm bụi, ô nhiễm tiếng ồn do xe tải.

- Tai nạn và thương tật: Do tiếp xúc với các chi tiết chuyển động... hay các chất độc hại lẫn trong trong quá trình thi công.

- Tác động đến mỹ quan khu dân cư ở những nơi gần các bãi tập đất, xe máy phương tiện thi công.

*(5) Tác động việc nạo vét đến hệ sinh thái*

Đối với Dự án này, ảnh hưởng của quá trình nạo vét tới hệ sinh thái dưới nước là đáng kể hơn so với hệ sinh thái trên cạn rất nhiều.

Việc nạo vét gây tác động trực tiếp đến hệ sinh thái trong khu vực nạo vét, đặc biệt là các sinh vật đáy. Quá trình nạo vét từ đáy đập làm xáo trộn số lượng cũng như chủng loại các sinh vật đáy.

Các loài sinh vật sống dưới nước có thể bị tác động bởi các nguyên nhân sau:

- Ô nhiễm đục trong quá trình nạo vét làm cho hàm lượng ôxy trong nước giảm đáng kể, hơn nữa khả năng kiếm mồi của động vật dưới nước cũng bị ảnh hưởng do nguồn thức ăn bị hạn chế hoặc không phát hiện được nguồn thức ăn.

- Sự tập trung các phương tiện thi công dẫn đến các loại nhiên liệu, dầu, mỡ bị rơi vãi hoặc chảy tràn khi có sự cố trong quá trình vận hành và sửa chữa phương tiện. Các loại dầu mỡ và nhiên liệu theo nước mưa chảy xuống đập làm ô nhiễm nguồn nước và cũng gây tác động xấu tới các hệ sinh thái dưới nước.

Tác động của dự án đến hệ sinh thái cụ thể:

*+ Về mặt phát sinh chất độc gây nguy hại môi trường thủy sinh*

Do đó lớp đáy nạo vét tuy bị xáo trộn sẽ ít phát sinh chất độc hại. Tác động chính của hoạt động này chỉ làm gia tăng độ đục nguồn nước trong một không gian và thời gian nhất định mà không ảnh hưởng đến hệ sinh thái thủy sinh.

*+ Xáo trộn môi trường sống*

Hoạt động nạo vét của dự án gây xáo trộn lớp đáy, phá vỡ sự cân bằng tự nhiên của hệ thủy sinh trong khu vực, làm ảnh hưởng đến đời sống của các loài thủy sinh. Các loài động vật đáy rất nhạy cảm đối với sự thay đổi dòng chảy và chất lượng nước vì các sự thay đổi này dẫn đến sự thay đổi nguồn thức ăn và môi trường sống của chúng.

Ngoài ra, nơi nạo vét còn là nơi cư trú của các loài tôm, cá. Như vậy hoạt động nạo vét sẽ ảnh hưởng đến động vật đáy, đáng kể nhất là sự lưu trú của các loài tôm, cá có thể ảnh hưởng hoạt động kinh tế của người dân. Tuy nhiên, phương thức hoạt động của dự án là chia thành từng đoạn, nạo vét theo tiến độ, nên thời gian tác động đến nơi lưu trú của các loài này không dài. Sau khi nạo vét xong sẽ trả lại môi trường tự nhiên cho chúng.

\* Ngoài ra, một số sự cố, rủi ro có thể phát sinh trong quá trình nạo vét, gồm:

*(1) Sự cố đuối nước*

*­*Khi nạo vét lấy đất sẽ tạo các hố sâu và có nước dẫn đến nguy cơ mất an toàn và các sự cố đáng tiếc xảy ra:

- Sự cố đuối nước: Khi nạo vét lấy đất tạo thành hồ nước sâu, trẻ em khu vực xuống tắm dễ xảy ra sự cố đuối nước.

- Khi có các hố sâu: trâu bò chăn thả tại khu vực có thể bị sập xuống hố gây thiệt hại vật nuôi của người dân.

*(2) Tai nạn giao thông*

Số lượng xe vận chuyển trong quá trình thi công cũng ảnh hưởng đáng kể đến hoạt động giao thông đi lại của người dân trong khu vực. Việc giao thông nếu không được tuyên truyền và giáo dục cho đội ngũ lái xe sẽ là mối nguy hiểm tiềm tàng đối với người dân.

*(3) Tai nạn lao động*

Tai nạn lao động hiện các biện pháp an toàn khi thi công nạo vét, vận hành máy móc xảy ra do việc không vận hành đúng quy trình kỹ thuật máy móc, thiết bị, bất cần trong lao động.

Các vấn đề có khả năng phát sinh ra tai nạn lao động có thể bao gồm:

- Các chất ô nhiễm môi trường có khả năng làm ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của người lao động trên công trường. Tùy thuộc vào thời gian và mức độ tiếp xúc các chất ô nhiễm có khả năng gây ảnh hưởng nặng đến người lao động, gây choáng váng, mệt mỏi, thậm chí ngất xỉu và cần được cấp cứu kịp thời (thường xảy ra đối với các công nhân nữ hoặc người có sức khỏe yếu);

- Công trường thi công sẽ có nhiều phương tiện vận chuyển ra vào có thể dẫn đến các tai nạn do bản thân các xe cộ này;

- Các tai nạn lao động từ các công tác tiếp cận với điện như công tác thi công hệ thống điện, va chạm vào các đường dây dẫn điện trên công trường...

- Khi công trường thi công trong những ngày mưa thì khả năng gây ra tai nạn lao động còn có thể tăng cao: đất trơn dẫn đến sự trượt ngã cho người lao động, các sự cố về điện dễ xảy ra hơn, đất mềm và dễ lún sẽ gây ra các sự cố cho người và các máy móc thiết bị thi công...

*(4) Sự cố cháy nổ*

Quá trình thi công sẽ nảy sinh nhiều nguyên nhân có thể dẫn đến cháy nổ:

- Quá trình thi công: nếu các công nhân làm việc bất cẩn (hút thuốc, đốt lửa...) thì khả năng gây cháy có thể xảy ra.

- Các nguồn nhiên liệu (dầu DO) thường có chứa trong công trường dù ít cũng là một nguồn gây cháy nổ.

- Sự cố cháy nổ khác nữa có thể phát sinh là từ các sự cố về điện như chập điện, điện áp tăng đột ngột…

*(5) Sự cố mưa bão, ngập lụt*

Hàng năm Nghệ An có khoảng 3-4 cơn bão lớn ảnh hưởng đến quá trình thi công nạo vét. Nếu để máy móc, vật chất nạo vét bừa bãi thì khi trời mưa có thể gây tắc bồi lắng trở lại long đập và nguy cơ hư hỏng thiết bị nếu không có phương án bản quản tốt.

*(6) Sự cố sụt lún đường vận chuyển*

Quá trình vận chuyển vật liệu nạo vét, nếu đơn vị thi công không kiểm soát chặt chẽ tải trọng của xe vận chuyển có thể gây sụt lún tuyến đường vận chuyển. Ngoài ra, do hai bên tuyến đường vận chuyển là ruộng lúa nên nếu vận chuyển vào ngày mưa thì dễ xảy ra hiện tượng sụt lún và sạt lở.

## 4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án:

### 4.1. Về thu gom và xử lý nước thải:

*(1) Về thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt*

- Bố trí 01 nhà vệ sinh di động kích thước (1,8 x 1,2 x 1,2) m với bể tự hoại có thể tích khoảng 2,8 m3 tại vị trí đặt container văn phòng điều hành để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt của Dự án; không xả thải ra môi trường. Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút hầm vệ sinh di động 01 tháng/lần.

*(2) Thu gom, xử lý nước thải vệ sinh bánh xe, máy móc thiết bị thi công:*

Thu gom vào hố lắng có diện tích 20 m2, sâu 2 m tại khu vực phòng điều hành trước khi xả lại đập.

### 4.2 Về xử lý bụi, khí thải:

Thi công theo phương pháp cuốn chiếu, đào đắp đến đâu, san gạt và đầm lèn chặt đến đó; sử dụng thiết bị có chất lượng tốt và đã được đăng kiểm về an toàn môi trường; định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng để các thiết bị luôn hoạt động trong tình trạng tốt nhất; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân theo quy định; thuê đơn vị có chức năng vận chuyển chất thải ngay sau khi phát quang; các phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định và phủ bạt kín thùng xe; bố trí công nhân thường xuyên quét dọn đất rơi vãi; hợp đồng với các đơn vị có nhu cầu thu mua vật liệu nạo vét trước khi triển khai…

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

- Đối với rác thải sinh hoạt: bố trí tại mỗi vị trí thi công xây dựng 02 thùng rác dung tích 60L có nắp đậy kín để thu gom toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh; định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định (03 ngày/lần)

- Đối với sinh khối từ hoạt động nạo vét: cho người dân khu vực dự án tận dụng lại lượng sinh khối nạo vét để san lấp ruộng trũng, ủ phân; phần còn lại sẽ phơi khô và đem đốt vào thời điểm lặng gió;

- Đối với bùn, đất nạo vét: hợp đồng với đơn vị có nhu cầu thu mua trên địa bàn huyện và khu vực lân cận;

Ngoài ra, đơn vị thi công tuyên truyền, giáo dục ý thức bảo vệ môi trường đối với lực lượng thi công; giảm thiểu rác thải nhựa và nghiêm cấm việc vứt rác xuống đập chọ Ràn.

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

Bố trí tại mỗi vị trí thi công xây dựng 01 thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy dung tích khoảng 20 lít, phía ngoài có gắn nhãn, đặt tại vị trí an toàn, có mái che và xa nguồn nước để thu gom toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh. định kỳ chuyển giao toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản có liên quan; không đốt chất thải và không thay dầu máy cho các phương tiện thi công trên khu vực thi công xây dựng.

### 4.5. Công trình, biện pháp lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải khác: không có.

### 4.6. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác:

*a) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của tiếng ồn, độ rung*

Không sử dụng cùng một thời điểm nhiều thiết bị phát sinh tiếng ồn lớn; sử dụng các thiết bị thi công đạt đăng kiểm trong quá trình thi công; các thiết bị thi công được lắp thiết bị giảm thanh và được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; các phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng.

*b) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của ô nhiễm khác:*

*- Khống chế và giảm thiểu tác động tới hệ sinh thái*

+ Trong quá trình thi công nạo vét, thực hiện nhịp nhàng theo tiến độ, áp dụng quy trình nạo vét thống nhất từ đầu đến cuối cho khu vực nạo vét, hạn chế đến mức thấp nhất sự mấp mô của địa hình đáy sau nạo vét.

+ Không để rò rỉ, rơi vãi dầu nhớt xuống mặt nước trong suốt quá trình nạo vét. Thường xuyên kiểm tra máy móc thi công nếu xảy ra hiện tượng rò rỉ rơi vãi dầu xuống lòng đập sẽ dừng thi công thiết bị đó để kiểm tra và sửa chữa ngay tại hiện trường. Quá trình sửa chữa máy móc thiết bị tại hiện trường được đơn vị thi công trải bạt để thu gom dầu mỡ thải.

*- Biện pháp giảm thiểu đến giao thông khu vực, đường giao thông*

+ Các phương tiện vận chuyển vật liệu nạo vét phải được phủ bạt kín thùng để tránh rơi vãi vật liệu ra đường làm ảnh hưởng đến môi trường;

+ Phương tiện vận chuyển phải đăng kiểm đầy đủ mới được tham gia lưu thông trên đường;

+ Nghiêm cấm các phương tiện phóng nhanh vượt ẩu khi đi qua các đoạn đường đông dân cư;

+ Các xe vận chuyển phải chở đúng tải trọng quy định;

+ Nếu trong quá trình vận chuyển vật liệu nạo vét làm hư hỏng mặt đường thì chủ đầu tư sẽ yêu cầu các nhà thầu phải có biện pháp phối hợp với chính quyền địa phương khắc phục, đền bù và sửa chữa kịp thời.

### 4.7. Nội dung cải tạo, phục hồi môi trường: không có.

### 4.8. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

*(1) Sự cố đuối nước*

- Bố trí biển báo công trường thi công tại vị trí ra đường liên xã, biển báo nguy hiểm ở khu vực nạo vét.

- Đặt các biển báo ghi rõ độ sâu và cấm xuống tắm ở khu vực nạo vét.

- Lập hàng rào bằng dây kẽm gai khu vực nạo vét.

- Cắm biển cảnh báo và thông báo qua loa địa phương cấm chăn thả trâu bò vào khu vực nạo vét.

*(2) Công tác an toàn lao động*

Lập Ban an toàn lao động tại công trường và cử người chuyên trách; xây dựng, ban hành nội quy, quy chế và buộc công nhân tại công trường phải thực hiện nghiêm túc các nội quy, quy chế làm việc tại công trường:

- Xác định biện pháp thi công, cung cấp vật tư, quản lý công nhân chặt chẽ, tránh chồng chéo trong quá trình thi công.

- Thường xuyên kiểm tra máy móc, phương tiện trước khi thi công và bảo dưỡng đúng định kỳ.

- Quy định tốc độ tối đa đối với phương tiện vận chuyển, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án.

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong tổ chức thi công để phòng ngừa sự cố.

- Công nhân trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị thi công phải qua đào tạo, thực hành theo các nguyên tắc vận hành và bảo trì kỹ thuật.

- Các tài liệu chỉ dẫn của các thiết bị và máy móc thi công luôn được kèm theo thiết bị máy móc. Các thông số kỹ thuật được kiểm tra thường kỳ.

- Sắp xếp tuyến thi công hợp lý.

- Xây dựng, ban hành và thực hiện nghiêm túc các nội quy làm việc tại công trường bao gồm nội quy ra vào làm việc tại công trường, nội quy về trang bị bảo hộ lao động...

- Công nhân được trang bị các thiết bị bảo hộ lao động.

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong tổ chức thi công để phòng ngừa sự cố.

- Có biển báo trên khu vực thi công.

*(3) An toàn giao thông*

- Đơn vị vận chuyển cam kết thực hiện đúng luật an toàn giao thông, trong quá trình thực hiện phải được ký kết hợp đồng đảm bảo tiến độ và an toàn. Xe vận chuyển vật tư, vật liệu xây dựng thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng đảm bảo kĩ thuật, lái xe có tính chuyên nghiệp cao hạn chế đến mức thấp nhất rủi ro đáng tiếc.

- Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý.

- Vào các giờ cao điểm bố trí khoảng 1-2 cán bộ phụ trách giao thông hướng dẫn các phương tiện tham gia giao thông tại khu vực thi công.

- Không chạy quá tốc độ và không vận chuyển vào các giờ cao điểm.

*(4) An toàn cho thiết bị*

- Thiết bị trước khi đưa vào sử dụng phải được các cơ quan chức năng kiểm định và được đăng ký sử dụng.

- Vận hành mỗi loại thiết bị, máy móc đều tuân thủ nghiêm các nguyên tắc của nhà sản xuất.

- Tất cả các thợ vận hành được đào tạo chính quy và được cấp giấy chứng chỉ tay nghề.

*(5) Phương án phòng chống cháy nổ*

- Không được hút thuốc, đốt lửa gần khu vực cấm lửa, khu vực có xăng dầu, thiết bị, máy móc.

- Tuân thủ các biện pháp PCCC theo quy định của Pháp luật và hướng dẫn của các cơ quan chức năng.

- Ngoài ra, chủ đầu tư và đơn vị thi công cần phải thực hiện một số biện pháp khác như:

+ Tổ chức quan trắc và giám sát các sự cố trong quá trình thi công để kịp thời phát hiện và đưa các giải pháp ứng cứu, xử lý kịp thời.

+ Cung cấp, phổ biến các địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: Bệnh viện, công an PCCC,...

*(6) Sự cố ngập lụt, tắc nghẽn mương thoát nước trong giai đoạn thi công*

- Tuân thủ mọi quy định của nhà nước và của ngành xây dựng đảm bảo an toàn khi thi công;

- Nạo vét khơi thông mương đào khu vực dự án, đặc biệt sau khi có mưa to;

- Theo dõi thường xuyên thông tin dự báo thời tiết và để có biện pháp ứng phó kịp thời.

## 5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ Dự án:

### 5.1. Giám sát môi trường giai đoạn thi công nạo vét

*a) Giám sát chất lượng môi trường nước mặt*

+ Vị trí giám sát: mẫu nước mặt lấy tại khu vực đập chọ Ràn

+ Các chỉ tiêu giám sát: pH, BOD5, COD, Amoni, Phosphat, Coliform.

+ Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B1.

*b) Giám sát chất lượng môi trường không khí xung quanh*

- Vị trí giám sát: mẫu không khí xung quanh lấy tại tuyến đường vận chuyển đoạn qua khu dân cư xóm 6.

- Các chỉ tiêu giám sát: bụi, SO2, CO, NO2, tiếng ồn.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT trung bình 1 giờ, QCVN 26:2010/BTNMT.

*c) Các giám sát khác*

- Giám sát chất thải rắn từ hoạt động nạo vét.

- Giám sát địa hình đáy đập: tiến hành đo vẽ địa hình đáy đập với tần suất 2 lần/năm để theo dõi quá trình nạo vét lòng đập.

- Giám sát sự thay đổi mực nước đập trong suốt quá trình thi công nạo vét và sau nạo vét bằng cách đo đạc trực tiếp và thống kê số liệu hàng năm;

- Độ sâu nạo vét trong quá trình nạo vét. Tần suất giám sát thường xuyên

### 5.2. Giám sát môi trường giai đoạn sau nạo vét

- Sau khi kết thúc thời gian nạo vét, dự án sẽ tiến hành thu dọn di chuyển thiết bị đi nơi khác trả lại dòng chảy cho đập;

- Tiến hành đo vẽ lại địa hình đáy đập sau khi kết thúc nạo vét.