

Phụ lục
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN
"CẢI TẠO, NÂNG CÔNG SUẤT THÊM 200 M³/H CHO HỆ THỐNG
XỬ LÝ NHÀ MÁY NƯỚC LIÊN BẢO"

*(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày /6/2024
của UBND tỉnh Nam Định)*

1. Thông tin về dự án

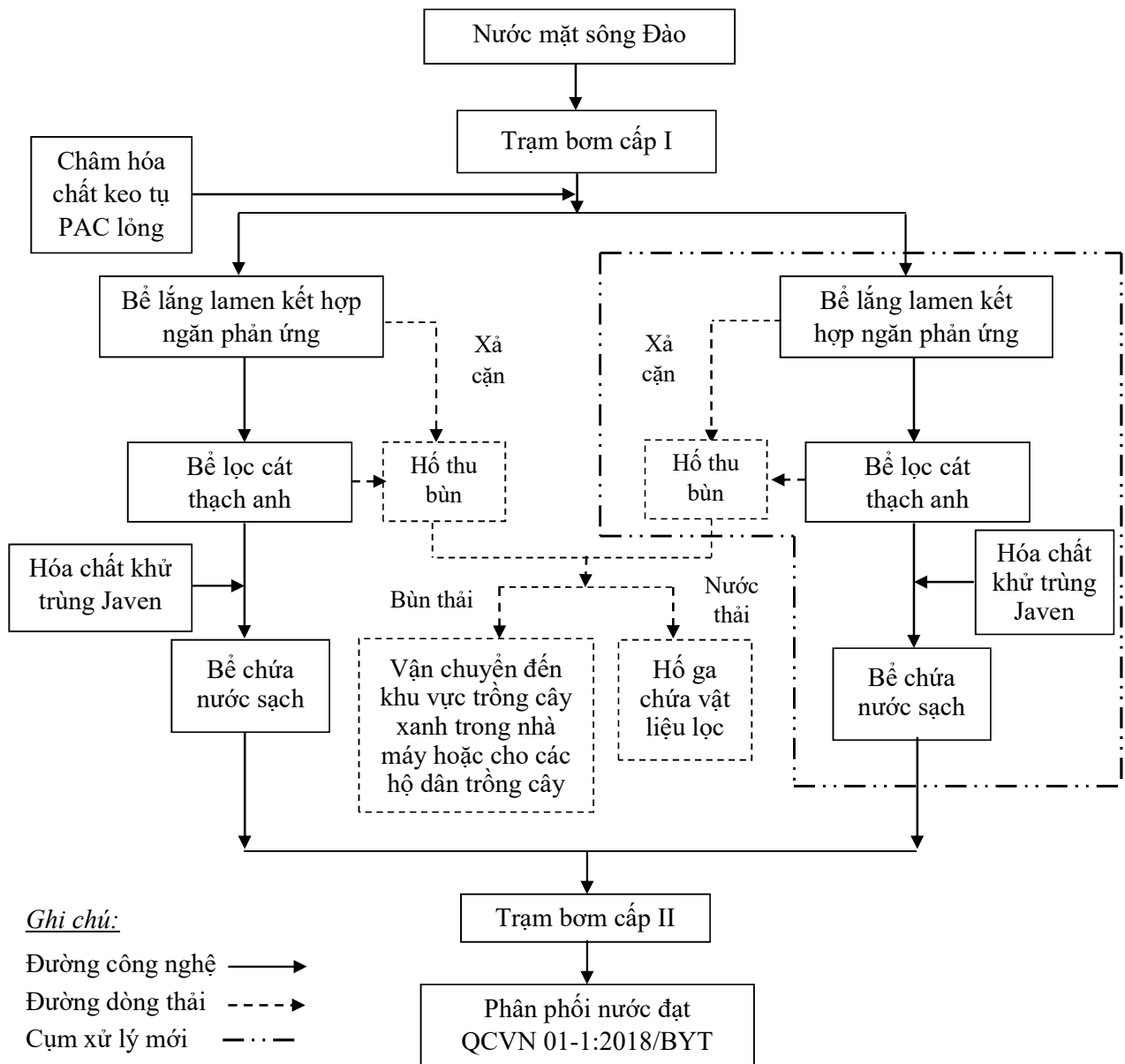
1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Cải tạo, nâng công suất thêm 200 m³/h cho hệ thống xử lý Nhà máy nước Liên Bảo.
- Địa điểm thực hiện: Xã Thành Lợi và xã Liên Bảo, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định.
- Chủ dự án: Công ty cổ phần nước sạch và vệ sinh nông thôn Nam Định.
- Địa chỉ trụ sở chính: Số 121 Lê Hồng Phong, phường Vị Hoàng, thành phố Nam Định, tỉnh Nam Định.
- Điện thoại: 0228.384.5589.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi: Dự án "Cải tạo, nâng công suất thêm 200 m³/h cho hệ thống xử lý Nhà máy nước Liên Bảo" xây dựng trên khu đất đã được quy hoạch sẵn có với tổng diện tích là 7.382 m², trong đó diện tích khu xử lý là 7.200 m² (tại xã Liên Bảo, huyện Vụ Bản) và diện tích khu vực khai thác nước là 182 m² (tại xã Thành Lợi, huyện Vụ Bản).
- Quy mô: Cung cấp nước sạch cho các xã: Liên Bảo, Đại An, Hợp Hưng, Quang Trung, Trung Thành, Hiến Khánh thuộc huyện Vụ Bản và khu công nghiệp Mỹ Thuận.
- Công suất: Nâng công suất thêm 200 m³/h của nhà máy nước (từ 6.000 m³/ngày.đêm lên 10.800 m³/ngày.đêm).
- Tổng vốn đầu tư thực hiện dự án: Dự án có tiêu chí như dự án nhóm C - phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

1.3. Quy trình hoạt động của dự án



1.4. Các hạng mục công trình chính của dự án

TT	Hạng mục công trình	Quy mô	Ghi chú
1	Công trình thu nước	01 trạm	Đã xây dựng
2	Trạm bơm nước thô (cấp I)	182 m ²	
3	Bể lắng lọc (200 m ³ /h)	183,6 m ²	
4	Bể chứa nước sạch (800 m ³)	275,56 m ²	
5	Trạm bơm cấp II + rửa lọc	72,6 m ²	
6	Nhà hóa chất + trạm khử trùng	48,76 m ²	Xây mới
7	Cụm bể lắng lọc (200 m ³ /h)	183,6 m ²	
8	Bể chứa nước sạch 800 m ³	275,56 m ²	
9	Tuyến đường ống nước thô DN400	2.543 m	

(Chi tiết diện tích các hạng mục công trình khác được nêu trong báo cáo ĐTM)

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Căn cứ Điểm d Khoản 4 Điều 28; Điểm b Khoản 1 Điều 30; Khoản 3 Điều 35 Luật Bảo vệ môi trường và cột 3 mục 9, mục 11 Phụ lục IV phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án có yếu tố nhạy cảm do có quy mô khai thác tài nguyên nước mặt thuộc thẩm quyền cấp Giấy phép khai thác nước mặt của Ủy ban nhân dân tỉnh (Nâng công suất từ 6.000 m³/ngày.đêm lên 10.800 m³/ngày.đêm).

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 xây dựng

- Thi công hạ tầng kỹ thuật các công trình của dự án.
- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng.
- Hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công.

2.2. Giai đoạn vận hành

- Hoạt động giao thông: Phát sinh bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, đi lại của cán bộ công nhân viên (CBCNV).
- Hoạt động sinh hoạt của CBCNV: Phát sinh nước thải, chất thải rắn.
- Hoạt động sản xuất nước cấp: Phát sinh nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại.

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 mưa chảy tràn qua khu vực dự án phát sinh khoảng 8.938 m³/năm. Thành phần gồm: Đất, cát, vật liệu rơi vãi, chất cặn bã, dầu mỡ,...
- Nước thải xây dựng: Phát sinh chủ yếu là nước rửa xe, nước rửa nguyên vật liệu, nước vệ sinh máy móc thiết bị,... với khối lượng khoảng 03 m³/ngày.đêm. Thành phần ô nhiễm gồm: Đất, cát xây dựng, dầu mỡ khoáng.
- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công trên công trường và cán bộ công nhân đang làm việc tại nhà máy với khối lượng khoảng 3,2 m³/ngày.đêm. Thành phần ô nhiễm gồm: BOD₅, COD, tổng chất rắn lơ lửng, Nitrat, Phosphat, Amoni, tổng Coliform.

b) Giai đoạn vận hành

- Nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 02 m³/ngày.đêm. Thành phần ô nhiễm gồm: BOD₅, COD, chất rắn lơ lửng, chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ động thực vật, sunfua, Amoni, Tổng N, Tổng P, Coliform,...

- Nước mưa chảy tràn phát sinh khoảng 8.938 m³/năm. Thành phần ô nhiễm gồm: Chất rắn lơ lửng, độ đục,...

- Nước thải sản xuất phát sinh khoảng 159 m³/ngày. Thành phần ô nhiễm gồm: BOD₅, COD, chất rắn lơ lửng,...

3.1.2. Đối với bụi và khí thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Bụi: Phát sinh trong các công đoạn như hoạt động bốc dỡ, đảo trộn, vận chuyển nguyên vật liệu, thi công xây dựng và hoạt động của các phương tiện vận chuyển. Thành phần ô nhiễm gồm: Bụi đất, bụi đá, bụi cát,...

- Khí thải

+ Khí thải phát sinh từ các thiết bị máy móc hoạt động trên công trường (xe tải, máy xúc, máy cắt, máy đầm,...) và phương tiện vận chuyển. Thành phần ô nhiễm gồm: Khí SO₂, CO_x, NO_x, hydrocacbon,...

+ Khí thải phát sinh từ sự phân huỷ các chất thải, rác thải trên công trường thi công. Thành phần ô nhiễm gồm: CH₄, NH₃, H₂S,...

b) Giai đoạn vận hành

- Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động phương tiện giao thông ra vào dự án. Thành phần ô nhiễm gồm: Bụi, NO₂, SO₂, CO, hydrocacbon,...

- Hơi mùi, khí thải phát sinh từ khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt và hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt. Thành phần ô nhiễm gồm: CH₄, NH₃, H₂S,...

- Hơi mùi khí thải phát sinh từ khu vực chứa hoá chất.

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 công nhân tham gia thi công và của cán bộ công nhân viên tại nhà máy chủ yếu là giấy vụn, túi nilon, bì carton, vỏ hoa quả, phần thức ăn thừa,... Khối lượng phát sinh khoảng 24 kg/ngày.

- Chất thải rắn xây dựng thông thường bao gồm: Đất đá rơi vãi, sắt thép vụn, gỗ cốp pha, dây thừng, thùng chứa,... Khối lượng phát sinh khoảng 1,4 tấn.

b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 16 kg/ngày. Thành phần gồm: Thức ăn thừa, phần thải bỏ từ rau, củ, quả và vật dụng gia đình hỏng thải,...

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường

+ Bùn thải từ hệ thống xử lý nước cấp: Phát sinh khoảng 22 m³/tháng.

+ Cát thạch anh thải: Khối lượng phát sinh khoảng 24 m³/lần thay thế (định kỳ 3 - 5 năm thay thế 01 lần).

+ Tấm lắng thải: Phát sinh khoảng 342 kg/lần thay thế (định kỳ 10 - 20 năm thay thế 01 lần).

+ Chất thải khác (bao bì nylon, bìa caton,...): Phát sinh khoảng 100 kg/năm.

3.2.2. Đối với chất thải nguy hại

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Chất thải nguy hại từ hoạt động thi công xây dựng và hoạt động sản xuất tại Nhà máy phát sinh khoảng 261 kg/giai đoạn. Thành phần gồm: Dầu thải, giẻ lau dính dầu mỡ thải, sơn thải, que hàn thải, xỉ hàn thải, vỏ thùng chứa sơn,...

b) Giai đoạn vận hành

Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 242 kg/năm. Thành phần gồm: Găng tay, giẻ lau dính dầu mỡ thải; bóng đèn huỳnh quang thải, bao bì mềm thải nhiễm các thành phần nguy hại.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Tiếng ồn chủ yếu từ các phương tiện giao thông vận tải, máy bơm nước, máy nổ,...

- Độ rung từ máy đóng cọc, máy cắt kim loại, máy trộn bê tông,...

b) Giai đoạn vận hành

Nguồn gây tiếng ồn và độ rung chủ yếu từ khu vực trạm bơm; từ hoạt động của các phương tiện giao thông tham gia vận chuyển nguyên liệu; hoạt động đi lại của cán bộ, công nhân viên trong nhà máy.

3.4. Tác động khác

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Các tác động do các rủi ro, sự cố như: Tai nạn lao động; tai nạn giao thông, cháy nổ, chập điện, dịch bệnh, thiên tai, bão lũ tác động đến hoạt động sản xuất hiện trạng của nhà máy, tác động đến kết cấu các công trình hiện trạng của nhà máy, đến hệ thống kênh mương khu vực và đến hoạt động cung cấp nước sạch cho người dân trong khu vực,...

b) Giai đoạn vận hành

Các tác động do các rủi ro, sự cố như: Cháy nổ, chập điện, thiên tai, bão lũ; sự cố tắc nghẽn hệ thống thoát nước mưa, nước thải; sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, kho chất thải nguy hại; tai nạn giao thông, tai nạn lao động; sự cố tại nhà máy trong quá trình sản xuất: Sự cố máy bơm, vỡ đường ống thu nước thô và cấp nước, chất lượng nước đầu vào không đáp ứng được,...

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 ưu tiên sử dụng lao động địa phương

và công nhân xây dựng tận dụng sử dụng nhà vệ sinh hiện có tại Nhà máy.

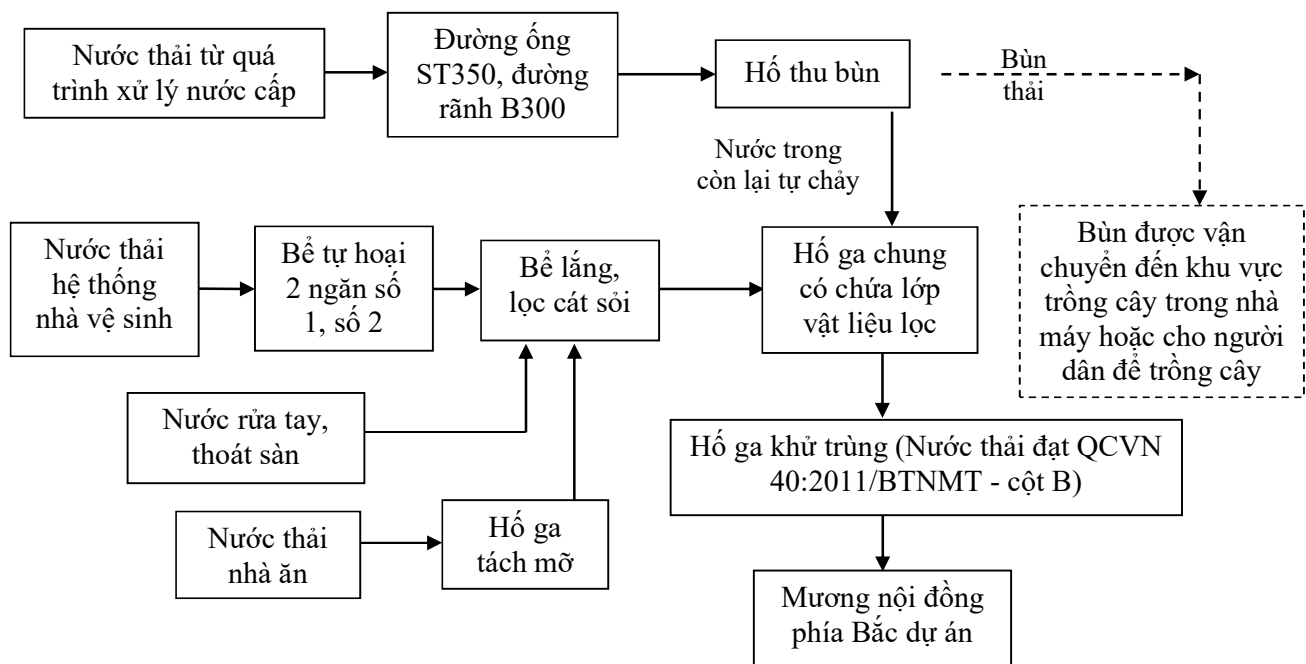
- Đối với nước mưa chảy tràn và nước thải từ quá trình thi công: Chủ dự án che chắn nguyên vật liệu tập kết tại công trường để hạn chế nước mưa cuốn trôi các tạp chất bẩn; tận dụng hệ thống thoát nước mưa hiện có của Nhà máy. Nước thải thi công được cho chảy qua hố lắng cát tạm thời để tách cặn, dầu mỡ trước khi chảy vào hệ thống rãnh thoát nước mưa và thải ra mương nội đồng phía Bắc dự án, tránh trường hợp gây ứ đọng nước trên diện rộng. Cử công nhân thu dọn các chất thải rắn, phế liệu sau mỗi ngày làm việc.

b) Giai đoạn vận hành

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom toàn bộ nước thải phát sinh của dự án về hệ thống xử lý nước thải công suất 170 m³/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) trước khi thải ra mương nội đồng phía Bắc dự án qua 01 điểm xả.

- Chủ dự án xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa, tách riêng hệ thống thu gom, xử lý nước thải

- Chủ dự án xây dựng thêm 01 hố thu bùn để xử lý nước thải từ quá trình xử lý nước cấp. Nước thải sau xử lý tại 02 hố thu bùn được thu gom vào rãnh thoát nước chung cùng với nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ về hố ga chung có chứa lớp vật liệu lọc và sau đó dẫn ra hố ga khử trùng để tiếp tục xử lý và xả ra ngoài môi trường theo 1 cửa xả. Công suất hệ thống xử lý nước thải hiện tại là 90 m³/ngày.đêm và sau khi nâng công suất nhà máy, tổng công suất của hệ thống xử lý nước thải là 170 m³/ngày.đêm. Quy trình thu gom, xử lý nước thải công suất 170 m³/ngày.đêm như sau:



(Chi tiết thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải được nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án)

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 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 đảm bảo quy định về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường, không sử dụng thiết bị thi công cũ, lạc hậu; các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ, chở đúng tải trọng cho phép và có bạt che chắn, hạn chế chất thải rơi xuống dọc tuyến đường vận chuyển.

b) Giai đoạn vận hành

- Tại nhà hóa chất (diện tích 48,76 m² bố trí phía Đông Bắc nhà máy), các thùng chứa đều được đậy nắp kín và trong đó có lắp đặt hệ thống quạt thông gió để đảm bảo không khí trong nhà hóa chất được thông thoáng.

- Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động giao thông: Quy định vận tốc xe ra vào nhà máy.

- Bố trí khu vực để xe cho cán bộ công nhân viên của nhà máy.

- Trồng cây xanh với diện tích khoảng 2.702,42 m², chiếm tỷ lệ 36,6 % tổng diện tích mặt bằng dự án.

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: Rác thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực xây dựng sẽ được thu gom vào 01 thùng chứa rác lưu động thể tích 120 lít và chuyển đi xử lý hàng ngày cùng với rác thải sinh hoạt của nhà máy. Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Đối với chất thải rắn xây dựng: Chất thải rắn xây dựng được phân thành 02 loại để xử lý: Loại rác có thể tái chế, tái sử dụng như ván cốp pha, sắt thép, cọc chống, vỏ hộp, bao bì,... sẽ được thu gom để sử dụng lại hoặc bán phế liệu; loại rác không thể tái sử dụng sẽ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành

- Đối với rác thải sinh hoạt và chất thải rắn thông thường: Đối với rác thải sinh hoạt và chất thải rắn thông thường: Chủ dự án bố trí 04 thùng chứa (thể tích

từ 60 - 120 lít) có nắp đậy kín, đặt ở những vị trí hay phát sinh, cuối ngày rác thải được đội thu gom rác thải sinh hoạt của địa phương thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Đối với bùn thải từ quá trình sản xuất: Chủ dự án tận dụng trồng cây xanh trong khuôn viên nhà máy hoặc cho người dân trồng cây xanh.

- Đối với vật liệu lọc là cát thạch anh: Định kỳ 3 - 5 năm tiến hành thay thế, chủ dự án sẽ tập kết tại khuôn viên nhà máy và tận dụng làm vật liệu xây dựng cho quá trình tu sửa, khắc phục sự cố trong nhà máy và mạng lưới đường ống cấp nước khi có nhu cầu sử dụng.

- Đối với tấm lắng Lamén: Định kỳ 10 - 20 năm tiến hành thay thế, chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng đến 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

Chủ dự án bổ sung 04 thùng chứa (thể tích 60 lít/thùng), có nắp đậy tại kho CTNH hiện có diện tích 05 m² tại nhà máy để lưu giữ CTNH giai đoạn xây dựng; ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH phát sinh theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành

- Chủ dự án đã bố trí kho chứa CTNH có diện tích 05 m² phía Tây Bắc nhà máy, kho chứa CTNH vẫn đảm bảo lưu chứa khi nâng công suất nhà máy.

- Bố trí 06 thùng chứa loại thể tích 60 - 200 lít để lưu chứa CTNH; có nắp đậy kín, được dán tên loại chất thải, mã CTNH theo quy định.

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

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

+ Có kế hoạch sử dụng thiết bị hợp lý tránh sử dụng đồng thời nhiều thiết bị cùng một thời điểm; định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng máy móc thiết bị sử dụng theo quy định.

+ Không làm việc vào giờ nghỉ từ 22h hôm trước đến 06h sáng ngày hôm sau và từ 11h30' đến 13h30'.

- Biện pháp giảm thiểu đến hoạt động sản xuất và công trình hiện trạng của nhà máy

+ Đơn vị thi công xây dựng các hạng mục công trình đúng trong phạm vi quy hoạch: Đảm bảo độ cao, khoảng cách đúng quy định.

+ Không được xâm phạm đến các hạng mục công trình hiện có trong nhà máy.

- Biện pháp đảm bảo cấp nước từ quá trình thi công cải tạo nhà máy

+ Trong quá trình thay thế máy bơm tại trạm bơm nước thô (cấp I), chủ dự án thay thế lần lượt từng máy bơm tại trạm, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất cũng như cung ứng nước sạch cho bà con nhân dân.

+ Xây dựng phương án cấp nước cụ thể nhằm hạn chế ảnh hưởng đối với nhân dân.

+ Trong trường hợp nhà máy điều chỉnh cấp nước hoặc ngừng cung cấp nước phải báo trước cho các hộ gia đình sử dụng nước của nhà máy.

b) Giai đoạn vận hành

- Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

+ Thường xuyên kiểm tra độ cân bằng máy móc, thiết bị và bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị.

+ Lắp thiết bị giảm âm, giảm chấn động. Đối với máy có kích thước lớn gây tiếng ồn, rung lắc trong quá trình hoạt động được cố định bằng đệm cao su đàn hồi.

+ Không làm việc vào giờ nghỉ (từ 22h hôm trước đến 06h sáng ngày hôm sau và từ 11h30' đến 13h30').

- Biện pháp phòng chống sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải

+ Chủ dự án phân công 01 cán bộ chuyên trách phụ trách vận hành hệ thống xử lý nước thải.

+ Trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố như nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn cho phép hoặc hạng mục trong hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố như lún, nứt, vỡ đường ống, Chủ dự án sẽ tìm nguyên nhân để khắc phục. Sau khi sự cố được khắc phục, nước thải xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) mới được phép thải ra mương nội đồng phía Bắc dự án.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ

+ Bố trí cán bộ phụ trách và thành lập đội phòng cháy chữa cháy. Hàng năm tổ chức huấn luyện nghiệp vụ và diễn tập phương án phòng cháy chữa cháy.

+ Thường xuyên tuyên truyền, huấn luyện, phổ biến và giáo dục các kiến thức về phòng chống cháy nổ cho người lao động.

- Biện pháp phòng ngừa sự cố hóa chất

+ Hiện trạng đã có nhà hóa chất diện tích 48,76 m² ở phía Đông Bắc dự án.

+ Lập kế hoạch bố trí lực lượng cán bộ, công nhân viên trong nhà máy để thành lập đội tham gia ứng phó sự cố, lên kế hoạch, phương pháp tập huấn, giả thuyết nhiều tình huống xảy ra. Trang bị các trang thiết bị phòng chống sự cố như bình chữa cháy, thùng chứa cát, thùng chứa nước, xẻng, xô, mặt nạ phòng độc,

găng tay cao su, ủng cao su, tủ thuốc cấp cứu,...

+ Thường xuyên kiểm tra các can, thùng,... đựng hóa chất, nếu phát hiện rò rỉ thì cần phải xử lý ngay.

- Biện pháp phòng ngừa, khắc phục sự cố đối với hoạt động của nhà máy nước trong quá trình sản xuất

+ Thường xuyên theo dõi hoạt động của hệ thống máy bơm để kịp thời xử lý khi xảy ra sự cố; lắp đặt máy bơm dự phòng để đề phòng sự cố xảy ra; thường xuyên tiến hành bảo dưỡng máy móc.

+ Cử cán bộ thường xuyên có mặt tại những điểm đang thi công hạ tầng để hướng dẫn chỉ tuyến vị trí các đường ống đi qua, tránh làm vỡ đường ống cấp nước.

+ Đối với công trình thu nước: Lắp đặt biển báo hiệu, đèn cảnh báo vào ban đêm tại công trình thu nước; thường xuyên kiểm tra họng hút để phát hiện kịp thời các nguy hại và sửa chữa kịp thời.

4.4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường

STT	Hạng mục bảo vệ môi trường	Quy mô
1	Hệ thống thu gom, thoát nước thải	01 hệ thống
2	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	01 hệ thống
3	Hệ thống xử lý nước thải công suất 170 m ³ /ngày.đêm	01 hệ thống
4	Kho chứa chất thải nguy hại	05 m ²
5	Cây xanh (Khoảng 36,6 %)	2.702,42 m ²

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

5.1. Chương trình quản lý môi trường

- Chủ dự án bố trí 01 cán bộ phụ trách công tác bảo vệ môi trường của dự án.

- Trong quá trình hoạt động, Chủ dự án phải phối hợp chặt chẽ với UBND huyện Vụ Bản, Sở Tài nguyên và Môi trường để thực hiện các giải pháp đảm bảo vấn đề an toàn, vệ sinh môi trường của dự án.

5.2. Chương trình giám sát môi trường

5.2.1. Giám sát môi trường không khí xung quanh trong giai đoạn thi công xây dựng

- Vị trí giám sát: 02 vị trí cuối hướng gió trong thời gian quan trắc, ưu tiên gần khu dân cư (phía Tây Nam và phía Bắc dự án) tại khu vực nhà máy.

- Thông số giám sát: Tiếng ồn, tổng bụi lơ lửng, CO, SO₂, NO₂.

- Tần suất giám sát: 06 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.

5.2.2. Giám sát môi trường nước thải trong giai đoạn vận hành

- Vị trí quan trắc, giám sát: 01 mẫu nước thải tại hố ga cuối cùng (sau khử trùng) của hệ thống xử lý nước thải tập trung, trước khi chảy ra mương nội đồng phía Bắc dự án.

- Thông số quan trắc, giám sát: Lưu lượng nước thải đầu ra ($m^3/\text{ngày.đêm}$), pH, COD, BOD₅, chất rắn lơ lửng (TSS), tổng dầu mỡ khoáng, Amoni (tính theo N), tổng N, tổng P, clo dư, Sunfua, Coliform.

- Tần suất quan trắc, giám sát: 06 tháng/lần (02 lần/năm).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp (Áp dụng hệ số $K_q = 0,9$; $K_f = 1,1$. Đối với thông số pH, Coliform thì $C_{\max} = C$).

Khi có sự thay đổi các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường sẽ áp dụng thực hiện theo các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường tương ứng mới nhất.

6. Các yêu cầu khác

- 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.

- Đảm bảo không làm gián đoạn việc cung cấp nước sạch cho người dân trong giai đoạn thi công xây dựng dự án.

- Thực hiện theo đúng Kế hoạch số 134/KH-UBND ngày 04/10/2022 của UBND tỉnh về cấp nước an toàn và chống thất thoát, thất thu nước sạch giai đoạn 2022 - 2025 tỉnh Nam Định.

- Bảo đảm kinh phí để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc giám sát môi trường.

- Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm kỹ thuật và các quy định của pháp luật hiện hành trong quá trình thẩm định, phê duyệt thiết kế và xây dựng các hạng mục, công trình của dự án.

- Xây dựng và thực hiện nghiêm kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố trong suốt giai đoạn xây dựng và vận hành dự án theo quy định của pháp luật.

- Vận hành thường xuyên, duy trì bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải, đảm bảo nước thải được xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra ngoài môi trường và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của dự án được duy trì và vận hành hiệu quả. Cam kết xử lý nước thải để đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B). Cam kết đầu tư nâng cấp hệ thống xử lý nước thải để đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột A) khi cơ quan quản lý nhà nước về môi trường trên địa bàn tỉnh có văn bản yêu cầu.

- 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./.