

Số: 1679/QĐ-UBND

Nam Định, ngày 06 tháng 8 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
Dự án “Xây dựng nhà máy nước sạch tại xã Hải Minh, huyện Hải Hậu”
của Liên danh Công ty cổ phần cấp nước Nam Định
và Công ty cổ phần đầu tư ngành nước DNP**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NAM ĐỊNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ 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;

Căn cứ 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;

Căn cứ Quyết định số 41/2021/QĐ-UBND ngày 27/9/2021 của UBND tỉnh ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường;

Xét Văn bản số 2923/STNMT-CCMT ngày 15/7/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Xây dựng nhà máy nước sạch tại xã Hải Minh, huyện Hải Hậu”;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Xây dựng nhà máy nước sạch tại xã Hải Minh, huyện Hải Hậu” đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Công văn số 75/CV-BĐH ngày 01/8/2024 của Liên danh Công ty cổ phần cấp nước Nam Định và Công ty cổ phần đầu tư ngành nước DNP;

Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 3279/TTr-STNMT ngày 02/8/2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Xây dựng nhà máy nước sạch tại xã Hải Minh, huyện Hải Hậu” (sau đây gọi là Dự án) của Liên danh Công ty cổ phần cấp nước Nam Định và Công ty cổ

phần đầu tư ngành nước DNP (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại huyện Hải Hậu, tỉnh Nam Định với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện theo quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 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.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Sở Nông nghiệp và PTNT;
- UBND huyện Hải Hậu;
- UBND xã: Hải Minh, Hải Cường;
- UBND thị trấn Thịnh Long;
- Liên danh Công ty CP cấp nước Nam Định và Công ty CP đầu tư ngành nước DNP;
- Chi cục Bảo vệ môi trường;
- Công TTĐT tỉnh;
- Lưu: VP1, TT, VP3.



**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Trần Anh Dũng

Phụ lục
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN
"XÂY DỰNG NHÀ MÁY NƯỚC SẠCH TẠI XÃ HẢI MINH, HUYỆN HẢI HẬU"
(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày /8/2024
của UBND tỉnh Nam Định)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Xây dựng nhà máy nước sạch tại xã Hải Minh, huyện Hải Hậu.
- Địa điểm thực hiện: Xã Hải Minh, xã Hải Cường và thị trấn Thịnh Long, huyện Hải Hậu, tỉnh Nam Định.
- Chủ dự án: Liên danh Công ty cổ phần cấp nước Nam Định và Công ty cổ phần đầu tư ngành nước DNP.

+ Nhà đầu tư thứ nhất:

Tên doanh nghiệp: Công ty cổ phần cấp nước Nam Định.

Địa chỉ trụ sở chính: Số 30, Đường Cù Chính Lan, phường Trần Tế Xương, thành phố Nam Định, tỉnh Nam Định.

Điện thoại: 0228 3649510.

+ Nhà đầu tư thứ hai:

Tên doanh nghiệp: Công ty cổ phần đầu tư ngành nước DNP.

Địa chỉ trụ sở chính: Thôn Càn, xã Hương Sơn, huyện Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang.

Điện thoại: 024 73001559.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

a) Phạm vi

- Công trình thu và tuyến ống nước thô
 - + Công trình thu (lấy nguồn nước mặt sông Ninh Cơ): Vị trí tại xóm Gò, xã Hải Minh, huyện Hải Hậu diện tích khoảng 0,2 ha.
 - + Tuyến ống nước thô dài khoảng 3,6 km từ công trình thu tại xóm Gò, xã Hải Minh về nhà máy xử lý chính tại xóm 9 Liên Minh, xã Hải Minh, huyện Hải Hậu.
- Nhà máy xử lý chính: Vị trí thuộc địa bàn xóm 9 Liên Minh, xã Hải Minh, huyện Hải Hậu diện tích khoảng 2,5 ha.
- Trạm bơm tăng áp Hải Cường: Vị trí tại xóm 2, xã Hải Cường, huyện Hải Hậu diện tích khoảng 0,4 ha.
- Trạm bơm tăng áp Thịnh Long: Vị trí tại tổ dân phố số 7, thị trấn Thịnh Long, huyện Hải Hậu diện tích khoảng 0,4 ha.
- Tuyến ống phục vụ cấp nước sạch trên địa bàn 15 xã, thị trấn thuộc huyện Hải Hậu bao gồm các xã/thị trấn: Hải Minh, Hải Anh, Hải Đường, Hải Long, Hải

Phú, Hải Xuân, Hải Cường, Hải Ninh, Hải Giang, Hải Phong, Hải Sơn, Hải Châu, Hải Triều, Hải Hòa và thị trấn Thịnh Long.

b) Quy mô

Dự án có tiêu chí như dự án nhóm B (Phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

c) Công suất thiết kế nhà máy xử lý nước sạch: Tổng công suất thiết kế 25.000 m³/ngày.đêm; trong đó:

- Giai đoạn 1 (2024 - 2026): Công suất thiết kế đạt 12.000 m³/ngày.đêm.

- Giai đoạn 2 (Đến năm 2030): Công suất thiết kế đạt 25.000 m³/ngày.đêm.

1.3. Quy trình hoạt động của dự án

Nước mặt sông Ninh Cơ → Hồ chứa sơ lắng → Trạm bơm nước thô → Hồ chứa nước thô → Trạm bơm nước hồ → Bể trộn → Bể phản ứng → Bể lắng lamen → Bể lọc → Bể chứa nước sạch → Trạm bơm nước sạch → Phân phối nước đạt QCVN 01-1:2018/BYT.

1.4. Các hạng mục công trình chính của dự án

TT	Hạng mục công trình	Diện tích (m ²)
I	Công trình thu	
1	Trạm bơm nước thô	160
2	Ngăn thu nước thô (V = 214,5 m ³)	54
3	Hồ sơ lắng (V = 1.800 m ³)	602
4	Nhà kho chứa clo	76,3
II	Nhà máy xử lý chính	
1	Hồ chứa nước thô (V = 15.832,5 m ³)	5.277,5
2	Cụm bể trộn + phản ứng + bể lắng	703
3	Trạm bơm nước sạch và rửa lọc	157
4	Trạm bơm nước hồ	156
5	Bể lọc (V = 188,1 m ³)	299
6	Bể chứa (V = 3.064 m ³)	1.461
7	Nhà clo + nhà hóa chất	140
III	Trạm bơm tăng áp xã Hải Cường	
1	Bể chứa nước sạch (V = 1.000 m ³)	442
2	Trạm bơm nước sạch	112
3	Nhà clo	81
IV	Trạm bơm tăng áp thị trấn Thịnh Long	
1	Bể chứa nước sạch (V = 500 m ³)	375

2	Trạm bơm nước sạch	126
3	Nhà clo	59,8

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 với diện tích 35.121,4 m² thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân tỉnh theo quy định của pháp luật về đất đai.

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

- Hoạt động san lấp mặt bằng, 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 dự án

- Hoạt động giao thông: Phát sinh bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, đi lại của cán bộ, công nhân viên.
- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên: 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 phát sinh như sau:
 - + Tại công trình thu: Khoảng 3.815,4 m³/năm.
 - + Tại nhà máy xử lý chính: Khoảng 47.368,32 m³/năm.
 - + Tại trạm bơm tăng áp xã Hải Cường: Khoảng 7.635,86 m³/năm.
 - + Tại trạm bơm tăng áp thị trấn Thịnh Long: Khoảng 9.548,49 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 tại mỗi khu vực xây dựng. Thành phần gồm: Đất, cát xây dựng, dầu mỡ khoáng.
- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công trên công trường:

- + Tại công trình thu: Khoảng 1,2 m³/ngày.
- + Tại nhà máy xử lý chính: Khoảng 1,8 m³/ngày.
- + Tại trạm bơm tăng áp xã Hải Cường: Khoảng 1,5 m³/ngày.
- + Tại trạm bơm tăng áp thị trấn Thịnh Long: Khoảng 1,5 m³/ngày.

Thành phần gồm: BOD₅, tổng chất rắn lơ lửng, Nitrat, Phosphat, Amoni, tổng Coliform.

b) Giai đoạn vận hành dự án

- Nước mưa chảy tràn phát sinh như sau:

- + Tại công trình thu: Khoảng 2.649,23 m³/năm.
- + Tại nhà máy xử lý chính: Khoảng 35.181,15 m³/năm.
- + Tại trạm bơm tăng áp xã Hải Cường: Khoảng 4.645,12 m³/năm.
- + Tại trạm bơm tăng áp thị trấn Thịnh Long: Khoảng 6.076,36 m³/năm.

Thành phần gồm: Chất rắn lơ lửng, độ đục,...

- Nước thải sinh hoạt phát sinh như sau:

- + Tại công trình thu: Khoảng 0,24 m³/ngày.đêm.
- + Tại nhà máy xử lý chính: Khoảng 1,8 m³/ngày.đêm.
- + Tại trạm bơm tăng áp xã Hải Cường: Khoảng 0,24 m³/ngày.đêm.
- + Tại trạm bơm tăng áp thị trấn Thịnh Long: Khoảng 0,24 m³/ngày.đêm.

Thành phần gồm: BOD₅, chất rắn lơ lửng, chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ động thực vật, sunfua, Amoni, tổng N, tổng P, Coliform,...

- Nước thải sản xuất phát sinh tại nhà máy xử lý chính: Giai đoạn 1 (công suất thiết kế 12.000 m³/ngày) khoảng 240 m³/ngày.đêm; giai đoạn 2 (công suất thiết kế 25.000 m³/ngày) khoảng 500 m³/ngày.đêm. Thành phần gồm: BOD₅, 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 vận chuyển nguyên vật liệu, thi công xây dựng và hoạt động của các phương tiện vận chuyển. Thành phần gồm: Bụi đất, bụi đá, bụi cát,...

- 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 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 gồm: CH₄, NH₃, H₂S,...

b) Giai đoạn vận hành dự án

- Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động phương tiện giao thông ra vào dự án. Thành phần 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. Thành phần 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 chủ yếu là giấy vụn, túi nilon, bì carton, vỏ hoa quả, phần thức ăn thừa,... Khối lượng phát sinh như sau:

+ Tại khu vực thi công đường ống (tuyến ống nước thô và tuyến ống nước sạch): Khoảng 10 kg/ngày.

+ Tại công trình thu: Khoảng 08 kg/ngày.

+ Tại nhà máy xử lý chính: Khoảng 16 kg/ngày.

+ Tại trạm bơm tăng áp xã Hải Cường: Khoảng 10 kg/ngày.

+ Tại trạm bơm tăng áp thị trấn Thịnh Long: Khoảng 10 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,... phát sinh khoảng 21,1 tấn; chất thải rắn phát sinh từ quá trình lắp đặt đường ống dẫn nước khoảng 186.570 tấn.

b) Giai đoạn vận hành dự án

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cán bộ, công nhân viên. Thành phần gồm: Thức ăn thừa, phần thải bỏ từ rau, củ, quả và vật dụng gia đình hỏng thải,... với khối lượng như sau:

+ Tại công trình thu khoảng 3,2 kg/ngày.

+ Tại nhà máy xử lý chính khoảng 14,4 kg/ngày.

+ Tại trạm bơm tăng áp xã Hải Cường khoảng 3,2 kg/ngày.

+ Tại trạm bơm tăng áp thị trấn Thịnh Long khoảng 3,2 kg/ngày.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại nhà máy xử lý chính:

+ Bùn thải từ hệ thống xử lý nước cấp: Giai đoạn 1 (công suất 12.000 m³/ngày.đêm) phát sinh khoảng 1.725 kg/ngày.đêm; giai đoạn 2 (công suất 25.000 m³/ngày.đêm) phát sinh khoảng 3.600 kg/ngày.đêm.

+ Vật liệu lọc thải: Phát sinh khoảng 16 m³/lần thay thế (định kỳ 05 năm thay thế 01 lần).

+ Tấm lắng lamen thải: Phát sinh khoảng 950 kg/lần thay thế (định kỳ 15 năm thay thế 01 lần).

+ Chất thải khác (bao bì nylon, bì caton,...): Phát sinh khoảng 150 kg/năm.

3.2.2. Đối với chất thải nguy hại

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng gồm dầu thải, giẻ lau dính dầu mỡ thải, sơn thải, que hàn thải, xỉ hàn thải, vỏ thùng chứa sơn,... với khối lượng như sau:

- + Tại công trình thu khoảng 12 kg/giai đoạn.
- + Tại nhà máy xử lý chính khoảng 52 kg/giai đoạn.
- + Tại trạm bơm tăng áp xã Hải Cường khoảng 27,5 kg/giai đoạn.
- + Tại trạm bơm tăng áp thị trấn Thịnh Long khoảng 27,5 kg/giai đoạn.

b) Giai đoạn vận hành dự án

Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 152 kg/năm. Thành phần gồm: Găng tay, giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại; bóng đèn huỳnh quang thải; bao bì mềm thải nhiễm các thành phần nguy hại; bao bì kim loại cứng thải; dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; pin, ắc quy thải.

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 tại các vị trí như sau:

- + Tại công trình thu khoảng 385 m³.
- + Tại nhà máy xử lý chính khoảng 4.840 m³.
- + Tại trạm bơm tăng áp xã Hải Cường khoảng 8.000 m³.
- + Tại trạm bơm tăng áp thị trấn Thịnh Long khoảng 1.000 m³.

3.4. 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 của công trình thu, 02 trạm bơm tăng áp và hoạt động đi lại của cán bộ, công nhân viên trong nhà máy xử lý chính.

3.5. 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, sự cố ngập lụt, sự cố vỡ đường ống bơm hút cát (tác động đến hệ thống kênh mương khu vực), sự cố sạt lở đường bờ khu vực khai thác nước (tác động đến đường giao thông),...

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 máy bơm, vỡ đường ống thu nước thô và cấp nước, chất lượng nước đầu vào không đáp ứng được quy chuẩn cho phép,...

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: Tại mỗi khu vực thi công, đơn vị thi công sẽ lắp đặt 01 nhà vệ sinh đơn buồng tương ứng tại khu vực lán trại, vị trí đặt nhà vệ sinh di động đảm bảo khoảng cách với khu vực lán trại công nhân.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Tại các khu vực xây dựng thực hiện các biện pháp sau: Che chắn nguyên vật liệu tập kết tại công trường để hạn chế nước mưa cuốn trôi các tạp chất bẩn. Đơn vị thi công đào rãnh thoát nước mưa chảy tràn tạm thời, tránh trường hợp gây ngập úng cục bộ; nước mưa được thu gom vào hố ga lắng cặn thể tích 0,125 m³ trước khi chảy ra môi trường và hố ga này sẽ được lấp bỏ khi thi công xây dựng xong.

- Đối với nước thải xây dựng: Đơn vị thi công thường xuyên kiểm tra vệ sinh, nạo vét bùn cặn tại đường cống, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước thải; yêu cầu công nhân sử dụng nước theo đúng định mức trong quá trình đào trộn xi măng, đất, cát để hạn chế phát sinh nước thải ra môi trường bên ngoài; quy hoạch khu vực tập kết nguyên vật liệu, chất thải xây dựng cách xa hệ thống rãnh thoát nước mưa tạm thời để không rơi vãi chất thải gây ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước; cử công nhân thu dọn 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 và xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) trước khi thải ra ngoài môi trường. Cụ thể như sau:

- Tại công trình thu: Nước thải nhà vệ sinh sau khi xử lý qua 01 bể tự hoại 3 ngăn chảy ra hố ga khử trùng sau đó thải ra kênh cấp 3 phía Đông dự án tại 01 cửa xả.

- Tại trạm bơm tăng áp xã Hải Cường: Nước thải nhà vệ sinh sau khi xử lý qua 01 bể tự hoại 3 ngăn chảy ra hố ga khử trùng sau đó thải ra kênh Múc A phía Đông dự án tại 01 cửa xả.

- Tại trạm bơm tăng áp thị trấn Thịnh Long: Nước thải nhà vệ sinh sau khi xử lý qua 01 bể tự hoại 3 ngăn chảy ra hố ga khử trùng sau đó thải ra kênh Múc 27 phía Đông dự án tại 01 cửa xả.

- Tại nhà máy xử lý chính:

+ Đối với nước thải sinh hoạt: Thu gom toàn bộ nước thải phát sinh của nhà máy xử lý chính về hệ thống xử lý nước thải công suất 02 m³/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) trước khi thải ra kênh Trệ 5 phía Bắc dự án

qua 01 cửa xả.

Quy trình xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 02 m³/ngày.đêm: Nước thải → Bể thu gom → Bể kỵ khí → Bể lắng → Bể lọc → Bể khử trùng (Nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT (B)) → Hồ ga → Kênh Trệ 5 phía Bắc dự án tại 01 cửa xả.

+ Đối với nước thải sản xuất được thu gom, tái sử dụng như sau:

. Nước thải từ bể lắng → Đường rãnh thu gom → Bể thu → Hồ chứa nước thô → Tái sản xuất.

. Nước thải từ quá trình rửa lọc → Đường rãnh thu gom → Bể thu → Hồ chứa nước thô → Tái sản xuất.

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Quây tôn có chiều cao khoảng 02 m tại khu vực thực hiện dự án (ưu tiên khu vực gần khu dân cư).

- 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 chứa clo, hoá chất, các thùng chứa đều được đậy nắp kín và trong kho có lắp đặt hệ thống quạt thông gió để đảm bảo không khí trong nhà kho được thông thoáng.

- Trồng cây xanh đảm bảo tỷ lệ và vị trí theo quy định.

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 tại mỗi khu vực xây dựng sẽ được thu gom vào 1 thùng chứa rác thể tích 120 lít và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Đối với chất thải rắn xây dựng:

+ Xây dựng kế hoạch vận chuyển chất thải đảm bảo theo quy định.

+ Chủ dự án bố trí vị trí tập kết phù hợp, thuận tiện trong quá trình vận chuyển và không ảnh hưởng đến quá trình thi công xây dựng, đồng thời giám sát nhà thầu thực hiện.

+ Tuyên truyền, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho công nhân, người lao động, tránh phóng uế, vứt rác bừa bãi gây ô nhiễm môi trường.

+ Khối lượng gạch vỡ, vữa tường, bê tông, đất, cát,... phát sinh trong quá trình thi công các hạng mục công trình tại các khu vực thi công sẽ được vận chuyển đến khu vực đổ thải theo biên bản thỏa thuận với địa phương theo quy định.

+ Các loại sắt thép vụn, bao bì, gỗ,... thu gom tái sử dụng hoặc bán cho đơn vị có nhu cầu sử dụng.

+ Vỏ bao bì từ hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị sẽ được công nhân lao động thu gom và bán tận thu.

b) Giai đoạn vận hành

- Đối với rác thải sinh hoạt:

+ Tại nhà máy xử lý chính: Bố trí 04 thùng chứa có nắp đậy với thể tích 60 lít/thùng; chất thải rắn sinh hoạt hàng ngày được thu gom vào kho chứa có diện tích 02 m².

+ Tại công trình thu, trạm bơm tăng áp xã Hải Cường, trạm bơm tăng áp thị trấn Thịnh Long: Mỗi công trình bố trí 02 thùng chứa có nắp đậy với thể tích 60 lít/thùng.

Chủ dự án hợp đồng với tổ thu gom rác thải sinh hoạt của địa phương thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Đối với giấy vụn, bì carton,... phát sinh tại nhà máy xử lý chính được thu gom vào kho chứa chất thải rắn thông thường có diện tích 02 m² sau đó bán tận thu.

- Đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và bùn cặn tại bể tự hoại: Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến hút và xử lý theo đúng quy định.

- Đối với chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sản xuất nước sạch:

+ Đối với vật liệu lọc là cát thạch anh: Định kỳ 5 năm, Chủ dự án thay thế cát mới; cát thạch anh thải sau khi thay thế sẽ được thu gom và xử lý theo quy định.

+ Đối với tấm lắng Lamén: Định kỳ 15 năm tiến hành thay thế, Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom, xử lý theo quy định.

+ Đối với bùn thải phát sinh từ hoạt động sản xuất: Chủ dự án sẽ quản lý theo quy định tại QCVN 07:2023/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật.

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

- Đơn vị thi công không thực hiện việc sửa chữa phương tiện trên công trường nhằm giảm thiểu dầu thải, giẻ lau dính dầu phát sinh.

- Mỗi khu vực thi công xây dựng: Bố trí 04 thùng chứa riêng biệt (thể tích 60 lít/thùng), có nắp đậy đặt trong khu chứa nguyên liệu.

- Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại phát sinh theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành

- Tại nhà máy xử lý chính: Đầu tư xây dựng kho chứa CTNH có diện tích khoảng 04 m² phía Tây dự án (giáp nhà kho hóa chất). Kho có tường bao kín, nền đổ bê tông, mái lợp tôn; có khóa, ngoài có biển cảnh báo theo đúng quy định. Trong kho bố trí vật liệu, dụng cụ xử lý khi gặp sự cố như cát khô, mùn cưa, xẻng,... Chủ dự án bố trí 06 thùng chứa thể tích 60 lít/thùng, có dán mã CTNH riêng biệt, có kẻ vạch với phân ô từng loại CTNH.

- Tại công trình thu, trạm bơm tăng áp xã Hải Cường và thị trấn Thịnh Long: Mỗi vị trí bố trí 01 thùng chứa thể tích 60 lít/thùng có nắp đậy kín đặt tại nhà kho để thu gom CTNH.

- Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định.

4.3. Biện pháp quản lý tầng đất mặt được bóc tách từ đất trồng lúa nước 2 vụ

Khối lượng đất mặt từ quá trình bóc tách tầng đất trồng lúa nước 2 vụ tại các khu vực công trình thu, nhà máy xử lý chính, trạm bơm tăng áp xã Hải Cường và trạm bơm tăng áp thị trấn Thịnh Long được tận dụng toàn bộ để trồng cây xanh trong khuôn viên dự án.

4.4. 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:

- Xây dựng 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'.

b) Giai đoạn vận hành

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

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

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

+ 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 sẽ được cố định bằng đệm cao su đàn hồi.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt: 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 14:2008/BTNMT (cột B) mới được phép thải ra kênh Trê 5 phía Bắc nhà máy xử lý chính.

- 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 kiến thức về phòng chống cháy nổ cho cán bộ, công nhân viên.

- Biện pháp phòng ngừa sự cố hóa chất:

+ Chủ dự án xây dựng nhà hóa chất diện tích 48,76 m² ở phía Đông Bắc dự án (khu vực nhà máy xử lý chính).

+ 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 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 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 bảo dưỡng máy móc.

+ 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.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với nhà máy xử lý chính:

+ Khoanh vùng bảo hộ cấp nước sinh hoạt nhà máy để bảo vệ nguồn cấp nước.

+ Xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố, niêm yết tại nhà máy và phổ biến đến từng cán bộ, công nhân viên.

+ Khi chất lượng nguồn nước mặt không đạt quy chuẩn để sản xuất, Chủ dự án sẽ dừng ngay việc khai thác nước mặt để tìm nguyên nhân và khắc phục sự cố.

+ Khởi động phương án dự phòng khai thác nước thô từ hồ chứa nước thô trong nhà máy xử lý chính có thể tích 15.832,5 m³ đảm bảo cung cấp nước cho sản

xuất trong 20 giờ. Khi chất lượng nguồn nước mặt đảm bảo mới tiếp tục bơm nước thô về sản xuất.

4.5. Danh mục công trình bảo vệ môi trường

TT	Hạng mục bảo vệ môi trường	Quy mô
I	Tại công trình thu	
1	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	01 hệ thống
3	Hệ thống thu gom nước thải	01 hệ thống
3	Bể tự hoại	06 m ³
4	Cây xanh	610,56 m ²
II	Tại nhà máy xử lý chính	
1	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	01 hệ thống
2	Hệ thống thu gom nước thải	01 hệ thống
3	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 02 m ³ /ngày.đêm	01 hệ thống
4	Kho chứa chất thải nguy hại	04 m ²
5	Kho chứa chất thải rắn thông thường	02 m ²
6	Cây xanh	4.614,1 m ²
III	Tại trạm bơm tăng áp xã Hải Cường	
1	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	01 hệ thống
2	Hệ thống thu gom nước thải	01 hệ thống
3	Bể tự hoại	06 m ³
4	Cây xanh	653,52 m ²
IV	Tại trạm bơm tăng áp thị trấn Thịnh Long	
1	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	01 hệ thống
2	Hệ thống thu gom nước thải	01 hệ thống
3	Bể tự hoại	06 m ³
4	Cây xanh	1.073,7 m ²

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

5.1. Chương trình quản lý môi trường

- Bố trí 01 cán bộ chuyên môn phụ trách theo dõi, quản lý môi trường sau khi dự án đi vào hoạt động.

- Trong quá trình hoạt động, Chủ dự án phải phối hợp chặt chẽ với Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND huyện Hải Hậu, UBND xã Hải Minh, UBND xã Hải Cường và UBND thị trấn Thịnh Long để thực hiện các giải pháp đảm bảo 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

- Vị trí giám sát: 03 vị trí gồm: 01 vị trí tại khu vực nhà máy xử lý chính tại xã Hải Minh (phía Bắc dự án); 01 vị trí tại khu vực trạm bơm tăng áp tại xã Hải Cường (phía Đông Bắc); 01 vị trí tại trạm bơm tăng áp thị trấn Thịnh Long (phía Nam dự án) cuối hướng gió trong thời gian quan trắc tại các khu vực xây dựng.

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

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (trong thời gian thi công xây dựng).

- 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 trong giai đoạn vận hành

Giám sát môi trường nước thải tại nhà máy xử lý chính

- Vị trí quan trắc giám sát: 01 mẫu nước thải tại hố ga cuối cùng sau hệ thống xử lý, trước khi chảy ra kênh Trê 5 phía Bắc dự án.

- Thông số quan trắc giám sát: pH, BOD₅, TSS, tổng chất rắn hoà tan, sunfua, Amoni, Nitrat, dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, phosphat, tổng Coliforms.

- Tần suất quan trắc, giám sát: 01 lần/năm.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Áp dụng hệ số K = 1,2; đối với các thông số: pH, Coliform thì C_{max} = C).

Khi có sự thay đổi về 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.

- Thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật về tài nguyên nước, đề điều, quy hoạch,... trong suốt quá trình triển khai thực hiện dự án.

- Xây dựng phương án dự phòng nhằm đảm bảo việc cung cấp nước cho người dân trong trường hợp nguồn nước mặt không đảm bảo chất lượng hoặc khi chủ dự án thực hiện duy tu, bảo dưỡng thiết bị.

- 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.

- Thực hiện các chương trình, kế hoạch hiện hành của nhà nước quy định về cấp nước an toàn và chống thất thoát, thất thu nước sạch (Kế hoạch số 134/KH-UBND ngày 04/10/2022 của UBND tỉnh về cấp nước an toàn và thống thất thoát, thất thu nước sạch giai đoạn 2022 - 2025 tỉnh Nam Định).

- 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 sinh hoạt để đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) và cam kết tái sử dụng nước thải sản xuất, không thải ra ngoài môi trường.

- 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./.