

CÔNG TY CỔ PHẦN CẤP NƯỚC SÓC TRĂNG

**BÁO CÁO TÓM TẮT
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**
của Dự án “Nhà máy nước Mỹ Xuyên 3”

Sóc Trăng, năm 2025

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

**NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: Nhà máy nước Mỹ Xuyên 3
- Địa điểm thực hiện: Dự án thực hiện tại thửa đất số 709 tờ bản đồ số 63 thuộc ấp Hòa Mỹ, thị trấn Mỹ Xuyên, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng.
- Chủ dự án: Công ty cổ phần Cấp nước Sóc Trăng.
- Người đại diện pháp luật: Ông Đặng Văn Ngọ.
- Chức vụ: Tổng Giám đốc.
- Địa chỉ: Số 16, đường Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng.
- Điện thoại: 02993.820943.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

a. Phạm vi dự án

Dự án tọa lạc tại thửa đất số 709 tờ bản đồ số 63 thuộc ấp Hòa Mỹ, thị trấn Mỹ Xuyên, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng với tổng diện tích đất là 2.077,2 m² có mục đích sử dụng đất là đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp.

Cơ sở có vị trí tiếp giáp như sau:

- + Phía Đông : Giáp đường Trần Hưng Đạo – TT. Mỹ Xuyên;
- + Phía Tây : Giáp đất dân;
- + Phía Nam : Giáp đất dân;
- + Phía Bắc : Giáp kênh công cộng.

- Tọa độ các vị trí (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiếu 6°) giới hạn phạm vi khu đất cơ sở bố trí công trình khai thác.

VT1: X= 1058223; Y= 553672.

Đơn vị tư vấn: **Trung tâm Quan trắc TN&MT tỉnh Sóc Trăng**

Địa chỉ: Số 18 Hùng Vương, Phường 6, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng

Điện thoại: 0299.3629212 - 0299.3827717

VT2: X= 1058207; Y= 553675.

VT3: X= 1058192; Y= 553587.

VT4: X= 1058208; Y= 553588.



b. Quy mô, công suất hoạt động

Nhà máy nước Mỹ Xuyên 3 đã được cấp Giấy phép thăm dò nước dưới đất số 34/GP-UBND ngày 13/12/2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng, Công ty đã tiến hành thực hiện khoan thăm dò giếng G5, giếng G6, đảm bảo các hạng mục dự án đầy đủ theo Quyết định chủ trương đầu tư tại Quyết định số 686/QĐ-UBND ngày 30/3/2017 và Quyết định số 2031/QĐ-UBND ngày 24/7/2019 điều chỉnh Quyết định chủ trương đầu tư Dự án đầu tư Nhà máy nước Mỹ Xuyên 3 với tổng công suất hiện tại là 2.440 m³/ngày.

Tuy nhiên hiện nay giếng khoan số hiệu G5 đã xảy ra tình trạng suy giảm lưu lượng, không còn đảm bảo đủ nguồn nước cho hoạt động cấp nước của nhà máy. Do đó, Công ty đã thực hiện hồ sơ thăm dò, đánh giá trữ lượng cho Nhà máy nước Mỹ Xuyên 3 với tổng công suất 2.880 m³/ngày đêm (bao gồm giếng khoan G6 hiện hữu và giếng khoan mới G7 với công suất 1.440 m³/ngày đêm/giếng) và đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng cấp giấy phép thăm dò nước dưới đất số 20/GP-UBND ngày 21/02/2025.

Dự án Nhà máy nước Mỹ Xuyên 3 thuộc loại hình dự án mở rộng quy mô, nâng công suất dự án khai thác tài nguyên nước dưới đất (từ 2.440 m³/ngày đêm hiện hữu lên 2.880 m³/ngày đêm). Theo quy định tại điểm c Khoản 6 Điều 27 đã được điều chỉnh tại Khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số

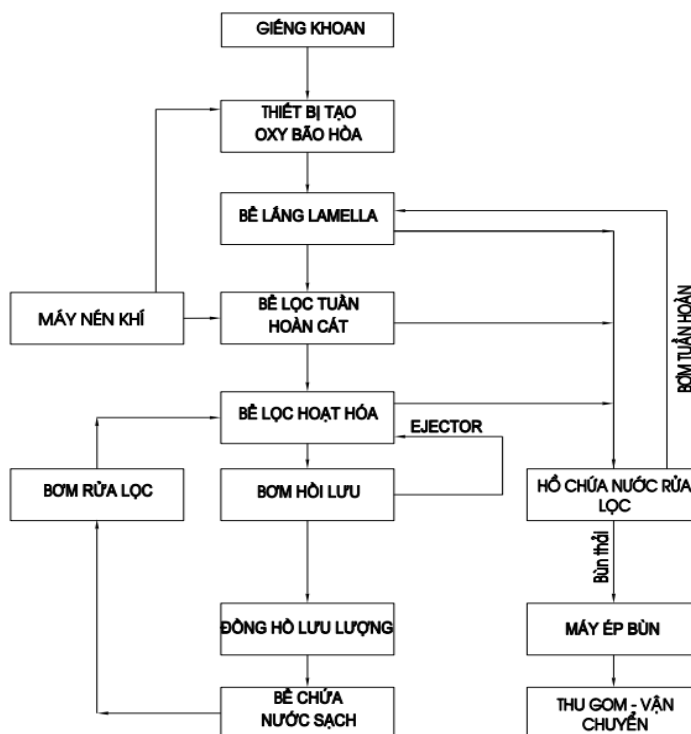
08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, dự án thuộc trường hợp tăng quy mô khai thác và sử dụng tài nguyên nước, thay đổi nguồn nước, tầng chứa nước khai thác, sử dụng đến mức phải điều chỉnh giấy phép tài nguyên nước theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước và phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường trình Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt.

Toạ độ và cấu trúc giếng

Số hiệu	Tọa độ (Hệ tọa độ VN 2000, 105°30', múi chiếu 3 ⁰)		Ổng chống	Ổng lọc	Ổng lắng
G6	1058162	553624	Ø315: +0,5m – 45m Ø168: 45,0m – 87m	Ø168: 87m – 108m	Ø168: 108m – 112m
G7	1058529	553684	Ø340: +0,5m – 60m Ø178: 55m – 400m Ø129: 390m – 436m	Ø127: 436m – 460m	Ø129: 460m – 464m

1.3. Công nghệ sản xuất

Nguồn nước khai thác tại giếng khoan sẽ qua hệ thống xử lý nước cấp trước khi hòa mạng cấp nước cho các mục đích sử dụng. Quy trình công nghệ được thể hiện qua sơ đồ sau:



Hình 1.1: Quy trình công nghệ xử lý nước cấp

* **Thuyết minh quy trình công nghệ**

Nước ngầm được khai thác từ giếng khoan G6 và G7, cung cấp nguồn nước thô vào quy trình xử lý nước cấp.

Đầu tiên, nguồn nước mới được khai thác từ giếng khoan sẽ được đưa qua thiết bị tạo oxy bão hòa để tăng hàm lượng oxy hòa tan, hỗ trợ quá trình oxy hóa các chất như Sắt, Mangan.

Nước sau khi được oxy hóa sẽ theo đường ống chảy vào bể lắng Lamella. Tại đây, các cặn lơ lửng và hợp chất kết tủa (như Sắt, Mangan) được giữ lại nhờ cơ chế lắng trọng lực. Với thời gian lưu nước lớn, bể lắng Lamella là nơi quá trình oxy hoá Sắt và Mangan diễn ra, cặn Sắt và Mangan lớn sẽ được giữ lại qua cơ cấu khối lắng Lamella. Nước sau lắng Lamella được đưa sang bể lọc tuần hoàn cát.

Tại bể lọc tuần hoàn cát, các hạt cát hoặc vật liệu lọc giữ lại các tạp chất còn lại, bao gồm cặn nhỏ và hợp chất hòa tan. Với nguyên lý lọc ngược và lớp vật liệu lọc dày 3m giúp hấp thụ hầu hết Sắt và Mangan trong nước.

Nước sau bể lọc tuần hoàn cát sẽ được đưa sang bể lọc hoạt hoá là cấp lọc tinh cuối cùng, đảm bảo xử lý triệt để Sắt, Mangan. Tại đây, tuần hoàn một phần nước sau xử lý qua ejector để bổ sung oxy cho quá trình xử lý Mangan.

Nước sạch sau khi xử lý được lưu chứa tại bể chứa nước sạch 500 m³, sau đó tiếp tục qua trạm bơm cấp II để hòa vào mạng lưới cấp nước, đưa nước sạch phục vụ sinh hoạt đến từng hộ gia đình. Nước sạch sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 01-1:2024/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt.

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

Tổng diện tích của cơ sở là 2.077,2 m². Bao gồm các hạng mục công trình hiện hữu tại dự án như sau:

Bảng 1.4. Các hạng mục công trình tại dự án

TT	Hạng mục	Đơn vị	Quy mô	Ghi chú
A. Hạng mục công trình chính		m²	309	
1	Trạm bơm cấp II	m ²	16	
2	Nhà vận hành	m ²	15	
3	Hệ thống xử lý nước cấp	m ²	125	Cải tạo
6	Bể chứa nước sạch	m ²	150	
7	Giếng khoan G6	m ²	1,5	
8	Giếng khoan G7	m ²	1,5	Khoan mới

Đơn vị tư vấn: **Trung tâm Quan trắc TN&MT tỉnh Sóc Trăng**

Địa chỉ: Số 18 Hùng Vương, Phường 6, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng

Điện thoại: 0299.3827717

TT	Hạng mục	Đơn vị	Quy mô	Ghi chú
B. Hạng mục công trình phụ trợ		m²	1.414,7	
1	Sân, đường nội bộ	m ²	1.390,7	
2	Hàng rào	m ²	-	
3	Nhà đặt máy phát điện	m ²	12	
4	Nhà hóa chất	m ²	10	
5	Trạm biến áp	m ²	2	
C. Hạng mục công trình bảo vệ môi trường		m²	353,5	
1	Nhà vệ sinh	m ²	3*	
2	Khu vực lưu chứa chất thải rắn thông thường	m ²	3,5	Cải tạo
3	Khu vực chứa chất thải nguy hại	m ²	3,5	Cải tạo
4	Hồ lắng chứa nước rửa lọc	m ²	216,5	Xây mới
6	Khu vực đặt máy ép bùn và khu vực chứa bùn	m ²	130	Xây mới
7	Hệ thống thoát nước thải	Ht	1	
8	Hệ thống thoát nước mưa	Ht	1	
Tổng			2.077,2	

(Nguồn: Công ty cổ phần Cấp nước Sóc Trăng, 2025)

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án thuộc loại hình khai thác nước dưới đất với lưu lượng khai thác là 2.880 m³/ngày đêm phục vụ cho mục đích cấp nước sinh hoạt; không sử dụng đất của khu bảo tồn thiên nhiên, đất rừng, đất lúa 02 vụ hay đất của di tích - lịch sử, danh lam thắng cảnh; không có nhu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước, khu bảo tồn thiên nhiên, ...; không có yêu cầu về di dân tái định cư. Vì vậy, dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại Khoản 6 Điều 1 của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư

a. Vị trí, ranh giới dự án; việc chiếm dụng các loại đất khác nhau

❖ Vị trí, ranh giới dự án:

Đơn vị tư vấn: **Trung tâm Quan trắc TN&MT tỉnh Sóc Trăng**

Địa chỉ: Số 18 Hùng Vương, Phường 6, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng

Điện thoại: 0299.3827717

Dự án tọa lạc tại ấp Hòa Mỹ, thị trấn Mỹ Xuyên, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng. Cơ sở có vị trí tiếp giáp như sau:

- + Phía Đông : Giáp đường Trần Hưng Đạo – TT. Mỹ Xuyên;
- + Phía Tây : Giáp đất dân;
- + Phía Nam : Giáp đất dân;
- + Phía Bắc : Giáp kênh công cộng.

❖ Việc chiếm dụng các loại đất khác nhau:

Dự án Nhà máy nước Mỹ Xuyên 3 tọa lạc tại ấp Hòa Mỹ, thị trấn Mỹ Xuyên, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng. Dự án được thực hiện tại thửa đất số 709 tờ bản đồ số 63 với tổng diện tích đất là 2.077,2 m², có mục đích sử dụng đất là đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp. Hiện trạng khu đất đã được đầu tư hạ tầng hoàn chỉnh các hạng mục của giai đoạn hiện hữu.

b. Môi trường xung quanh của dự án với các đối tượng xung quanh

- Các đối tượng tự nhiên: Dự án cách kênh Cô Bắc khoảng 15m về hướng Đông; cách sông Đĩnh khoảng 520m về hướng Đông Bắc.

- Các đối tượng kinh tế - xã hội: Cách bệnh viện 30/4 khoảng 1.040m về hướng Tây Bắc.

c. Các đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực thực hiện dự án

Các yếu tố nhạy cảm về môi trường: Dự án với loại hình khai thác nước dưới đất với lưu lượng khai thác là 2.880 m³/ngày đêm phục vụ cho mục đích sinh hoạt; không sử dụng đất của khu bảo tồn thiên nhiên, đất rừng, đất lúa 02 vụ hay đất của di tích - lịch sử, danh lam thắng cảnh; không có nhu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước, khu bảo tồn thiên nhiên, ...; không có yêu cầu về di dân tái định cư. Vì vậy, dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 6 điều 1 của Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư

a. Các tác động không liên quan đến chất thải

a1. Quy mô, tính chất của nước thải

(1) Giai đoạn thi công xây dựng

*** Giai đoạn thi công các hạng mục công trình**

- *Nước thải sinh hoạt*: Phát sinh chủ yếu từ sinh hoạt của công nhân với lưu lượng nước thải khoảng 0,32 m³/ngày. Thành phần gồm: BOD₅, COD, SS, dầu mỡ, Nitơ, Photpho, Amoni, Tổng coliforms...

- *Nước mưa chảy tràn*: Lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt khu vực dự án là 29,5 m³/ngày.

Đơn vị tư vấn: **Trung tâm Quan trắc TN&MT tỉnh Sóc Trăng**

Địa chỉ: Số 18 Hùng Vương, Phường 6, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng

Điện thoại: 0299.3827717

- *Nước thải xây dựng*: Phát sinh từ quá trình thi công, lắp đặt đường ống công nghệ, máy bơm. Lượng nước thải xây dựng phát sinh ước tính khoảng 01 m³/ngày.

* *Giai đoạn hoạt động hiện hữu*:

Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của nhân viên làm việc tại dự án. Theo ghi nhận thực tế thì công nhân làm việc tại dự án là 01 người/ca làm việc. Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là 0,08 m³/ngày.

- *Nước thải sản xuất*:

+ *Nước thải từ rửa lọc*: Tổng lượng phát sinh bằng 100% lượng nước cấp cho việc rửa lọc, tương đương khoảng 67 m³/ngày.

+ *Nước thải từ hệ thống lọc RO*: Công suất xử lý tại hệ thống lọc RO là 1.440 m³/ngày.đêm, lượng nước thải bỏ của hệ thống lọc RO (thô) được định mức bằng 20% của tổng lưu lượng nước được xử lý, tương đương 288 m³/ngày và được thải bỏ liên tục với lưu lượng khoảng 12 m³/giờ.

Như vậy, tổng lượng nước thải sản xuất phát sinh tại dự án khoảng 355 m³/ngày.

+ *Nước thải súc rửa đường ống*: Phát sinh với khối lượng khoảng 707,34 m³/tháng với tần suất súc rửa là 15 ngày/lần, tương đương 353,67 m³/lần

(2) Giai đoạn vận hành (nâng công suất)

- *Nước thải sinh hoạt*: Phát sinh chủ yếu từ sinh hoạt của công nhân với lưu lượng nước thải khoảng 0,08 m³/ngày. Thành phần gồm: BOD₅, COD, SS, dầu mỡ, Nitơ, Photpho, Amoni, Tổng coliforms...

- *Nước mưa chảy tràn*: Lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt phương tiện khai thác là 29,5 m³/ngày.

Nước thải từ hoạt động rửa lọc: Theo kết quả tính toán từ Công ty Cổ phần cấp nước Sóc Trăng, lượng nước rửa lọc phát sinh trong giai đoạn này khoảng 5% tổng công suất cấp nước, tương đương với khoảng 150 m³/ngày.

Nước thải từ hoạt động súc rửa tuyến ống mạng:

Phát sinh từ quá trình súc rửa đường ống để loại bỏ lớp bụi bẩn bám trên đường ống. Theo số liệu từ công ty cung cấp, chiều dài tuyến ống hiện hữu là 89.647,7m. Lượng nước súc rửa đường ống được thống kê như sau

TT	Loại ống	Tiết diện S (m ²)	Chiều dài L (m)	Lưu lượng Q= SxL (m ³)
1	PVC D34/42	0,001	647,0	0,647
2	PVC D40/49	0,002	52	0,104
3	PVC D50/60	0,003	27.615,6	82,8468
4	HDPE D63	0,003	4.925	14,775
5	PVC D65/75	0,004	5.868,5	23,474

Đơn vị tư vấn: **Trung tâm Quan trắc TN&MT tỉnh Sóc Trăng**

Địa chỉ: Số 18 Hùng Vương, Phường 6, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng

Điện thoại: 0299.3827717

6	PVC D80/90	0,006	731	4,386
7	PVC D114	0,01	4.398	43,98
8	PVC D100	0,008	31.509,4	252,0752
9	PVC D150	0,018	9.608,2	172,9476
10	PE D150	0,018	1.214,5	21,861
11	PVC D200	0,031	3.078,5	95,4335
Tổng			89.647,7	712,5

Như vậy, tần suất súc rửa đường ống là 712,5 m³/tháng, với tần suất súc rửa là 15 ngày/lần, tương đương 176,875 m³/lần.

a2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

(1) Giai đoạn thi công xây dựng

Bụi, khí thải từ quá trình thi công xây dựng; quá trình đào lắp đường ống. Thành phần khí thải phát sinh chủ yếu là SO₂, NO₂, CO, bụi,... và từ quá trình tập kết nguyên vật liệu như đất, đá, cát, xi măng...

(2) Giai đoạn vận hành (nâng công suất)

Bụi, khí thải từ quá trình phân hủy chất hữu cơ có trong chất thải rắn; bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào dự án.

a3. Quy mô, tính chất của chất thải rắn

(1) Giai đoạn thi công xây dựng

** Giai đoạn thi công các hạng mục công trình*

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: Phát sinh khoảng 3,2 kg/ngày (04 người x 0,8 kg/ngày = 3,2 kg/ngày) gồm thức ăn thừa, các loại chai lọ, bao gói thực phẩm, chai nhựa ...

Chất thải rắn xây dựng: Theo số liệu tham khảo tại Giáo trình quản lý và xử lý chất thải rắn, Nguyễn Văn Phước, NXB Xây dựng năm 2008 và số liệu tham khảo từ các công trình xây dựng tương tự, khối lượng CTR xây dựng phát sinh tại công trường ước tính khoảng 0,5 kg/m².

Với tổng diện tích thực hiện thi công tại nhà máy khoảng 350 m² thì khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh ước tính khoảng 175 kg trong suốt quá trình xây dựng.

** Giai đoạn hoạt động hiện hữu*

- *Chất thải rắn sinh hoạt* : Phát sinh khoảng 0,8 kg/ngày (01 người x 0,8 kg/ngày = 0,8 kg/ngày) gồm thức ăn thừa, các loại chai lọ, bao gói thực phẩm, chai nhựa,...

- *Chất thải rắn thông thường*: Phát sinh từ quá trình vận hành công trình xử lý nước cấp tại nhà máy. Theo số liệu thực tế hoạt động tại nhà máy thì lượng chất thải rắn thông thường phát sinh như sau:

Đơn vị tư vấn: **Trung tâm Quan trắc TN&MT tỉnh Sóc Trăng**

Địa chỉ: Số 18 Hùng Vương, Phường 6, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng

Điện thoại: 0299.3827717

+ Lượng cặn lắng (bùn thải): Theo số liệu thực tế, lượng cặn bùn thải phát sinh tại cơ sở khoảng 780 kg/tháng, tương đương khoảng 26 kg/ngày.

+ Các van nước hư ước tính phát sinh khoảng 2,5 kg/tháng.

(2) Giai đoạn vận hành (nâng công suất)

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: Phát sinh khoảng 0,8 kg/ngày (gồm vỏ đồ hộp, vỏ lon, vỏ chai, bao bì, chai nhựa, thức ăn thừa, vỏ trái cây, rau quả, giấy, lá gói thực phẩm...).

- *Chất thải rắn thông thường*: Phát sinh từ quá trình vận hành công trình xử lý nước cấp tại nhà máy. Bao gồm:

+ Lượng bao bì, thùng chứa chlorine ước tính khoảng 3 kg/tháng.

+ Lượng cặn lắng (bùn thải): Dựa trên số liệu tham khảo, lượng cặn bùn thải phát sinh từ quá trình rửa lọc của nhà máy xử lý nước cấp có hàm lượng khoảng 500 – 1.000 mg/L (trung bình khoảng 750 mg/L) (theo *Xử lý nước sau tách bùn*, Võ Anh Tuấn, 2019).

Sau khi hoàn thiện giai đoạn nâng công suất, lượng nước thải phát sinh từ quá trình rửa lọc tại dự án được ước tính khoảng 150 m³/ngày. Cụ thể như sau:

$$\text{Lượng cặn (bùn thải)} = \frac{150 \times 750}{10.000} \times 30 = 337,5 \text{ kg/tháng}$$

Như vậy, lượng cặn bùn thải dự kiến phát sinh khoảng 337,5 kg/tháng, tương đương khoảng 11,25 kg/ngày.

a4. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại (CTNH)

(1) Giai đoạn thi công xây dựng

* *Giai đoạn thi công các hạng mục công trình*

CTNH phát sinh trong quá trình xây dựng tại nhà máy. Bao gồm lượng nhớt phát sinh khoảng 1 lít/ngày; giẻ lau dính dầu nhớt khoảng 0,5 kg/tháng; dầu que hàn khoảng 1,0 kg/tháng.

* *Giai đoạn hoạt động hiện hữu*

CTNH phát sinh từ hoạt động cấp nước tại nhà máy, với lượng phát sinh khoảng 112,5 kg/tháng. Bao gồm thùng chứa chlorine thải khoảng 50 kg/tháng; bao bì chứa chlorine thải khoảng 30 kg/tháng; dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác khoảng 30 kg/tháng, giẻ lau dính dầu nhớt khoảng 2,5 kg/tháng.

(2) Giai đoạn vận hành (nâng công suất)

CTNH phát sinh từ hoạt động cấp nước tại nhà máy, với lượng phát sinh khoảng 133 kg/tháng. Bao gồm thùng chứa chlorine thải khoảng 60 kg/tháng; bao bì chứa chlorine thải khoảng 35 kg/tháng; dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác khoảng 35 kg/tháng, giẻ lau dính dầu nhớt khoảng 3 kg/tháng.

b. Các tác động không liên quan đến chất thải

b1. Tiếng ồn, độ rung

(1) Giai đoạn thi công xây dựng

** Giai đoạn thi công các hạng mục công trình*

Tiếng ồn và độ rung phát sinh từ hoạt động của máy khoan bê tông, đào lấp đất. Tác động này chỉ kéo dài trong khoảng thời gian thi công và trong khuôn viên của nhà máy, cách xa khu dân cư nên ảnh hưởng từ nguồn này là không đáng kể. Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp để kiểm soát.

** Giai đoạn hoạt động hiện hữu*

Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ quá trình vận hành các máy móc thiết bị phục vụ cho hoạt động hiện hữu của dự án. Phát sinh từ hoạt động của các máy bơm nước. Tuy nhiên nguồn phát sinh này chỉ phát sinh trong khuôn viên dự án, cách xa khu dân cư nên ảnh hưởng từ nguồn này là không đáng kể.

(2) Giai đoạn vận hành (nâng công suất)

Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ quá trình vận hành các máy móc thiết bị phục vụ cho hoạt động của dự án. Phát sinh từ hoạt động của các máy bơm nước. Tuy nhiên nguồn phát sinh này chỉ phát sinh trong khuôn viên dự án, cách xa khu dân cư nên ảnh hưởng từ nguồn này là không đáng kể.

c. Tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa, các yếu tố nhạy cảm khác

Quá trình thi công các hạng mục công trình của dự án; quá trình khai thác nước dưới đất xử lý nước cấp cho giai đoạn hiện hữu và giai đoạn vận hành (nâng công suất), không sử dụng đất của khu bảo tồn thiên nhiên, đất rừng, đất lúa 02 vụ hay đất của di tích - lịch sử, danh lam thắng cảnh; không có nhu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước, khu bảo tồn thiên nhiên,...; không có yêu cầu về di dân tái định cư. Do đó, dự án không có tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hoá, các yếu tố nhạy cảm.

d. Nhận dạng, đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra

d1. Tai nạn lao động

Tai nạn lao động có thể xảy ra trong quá trình thi công các hạng mục công trình do tính bất cẩn trong lao động, thiếu trang bị bảo hộ lao động, hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh về nội quy an toàn lao động. Thời gian làm việc liên tục và lâu dài có thể ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe của công nhân, gây tình trạng mệt mỏi, choáng váng hay ngất xỉu cho công nhân tại công trường.

d2. Sự cố chập điện, cháy nổ

Sự cố chập điện, cháy nổ có thể xảy ra trong quá trình thi công các hạng

mục công trình, giai đoạn hoạt động hiện hữu và giai đoạn vận hành (nâng công suất). Sự cố cháy nổ, chập điện xảy ra sẽ gây thiệt hại nặng nề về tài sản và nhất là tính mạng của nhân viên làm việc tại dự án và các hộ dân sinh sống xung quanh. Do đó, cần có các kế hoạch phòng ngừa, kiểm soát chặt chẽ và biện pháp khắc phục khi sự cố có thể xảy ra.

d3. Tác động của hoạt động xây dựng đến hoạt động cấp nước hiện hữu

Hoạt động xây dựng, sửa chữa một số hạng mục công trình có thể ảnh hưởng đến hoạt động hiện hữu của nhà máy, cụ thể như:

Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng sẽ gây cản trở giao thông tại dự án. Ngoài ra còn dễ dẫn đến tai nạn giao thông do sự bất cẩn của tài xế và công nhân làm việc tại dự án.

Việc tụ tập đông người trong quá trình xây dựng sẽ gây mất an ninh trật tự do mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng với công nhân làm việc tại dự án.

Hoạt động thi công xây dựng làm phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn ảnh hưởng đến quá trình làm việc của công nhân viên tại dự án và hoạt động sản xuất hiện hữu tại dự án.

d4. Tác động từ hoạt động khai thác nước dưới đất

Tác động từ hoạt động khai thác nước dưới đất trong giai đoạn hoạt động hiện hữu và giai đoạn vận hành (nâng công suất) như: Khai thác nước dưới đất với lưu lượng lớn có thể ảnh hưởng đến trữ lượng nguồn nước dưới đất tại tầng chứa nước trong khu vực khai thác; Gây hạ thấp mực nước ngầm và sụt lún mặt đất; Gia tăng ô nhiễm và biến đổi chất lượng nước, xâm nhập mặn vào các tầng nước.

d5. Sự cố về hoạt động của hệ thống xử lý nước cấp

Hệ thống xử lý nước cấp gặp sự cố sẽ làm ảnh hưởng đến việc cung cấp nước, không đủ lượng nước cung cấp cho người dân, cũng như làm ảnh hưởng đến chất lượng nước cung cấp.

d6. Sự cố rò rỉ hệ thống cấp khí Clo

Liều lượng Clo dùng để khử trùng nước theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Tuy nhiên, việc sử dụng lâu ngày có thể xảy ra rò rỉ do một vài sự cố.

d7. Sự cố nghẹt đường dẫn của hệ thống thoát nước

Sự cố nghẹt đường dẫn của hệ thống thoát nước có thể xảy ra. Nguyên nhân là do dầu mỡ, tóc, cặn bẩn,... tích tụ trong đường ống, lâu ngày sẽ gây ra tình trạng ứ đọng và sẽ cản trở việc thoát nước trong đường ống. Sự cố này sẽ dẫn đến quá trình thoát nước chậm hoặc tắc nghẽn, mùi hôi phát sinh từ ống,... gây nhiều phiền toái cho người dân tại khu vực dự án.

d8. Sự cố hư hỏng giếng

Đơn vị tư vấn: **Trung tâm Quan trắc TN&MT tỉnh Sóc Trăng**

Địa chỉ: Số 18 Hùng Vương, Phường 6, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng

Điện thoại: 0299.3827717

Sau một thời gian đưa vào sử dụng, giếng khoan có nguy cơ bị suy thoái, làm cho nguồn nước khai thác bị suy giảm. Giếng bị suy thoái và không còn được sử dụng tiềm ẩn nguyên nhân gây ô nhiễm nguồn nước dưới đất tầng sâu do có khả năng dẫn nguồn ô nhiễm từ mặt đất xuống. Đồng thời, khi giếng gặp sự cố không khai thác sẽ ảnh hưởng đến hoạt động cấp nước cho nhu cầu sử dụng của người dân.

2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

a. Các tác động môi trường liên quan đến chất thải

a1. Về thu gom và xử lý nước thải

(1) Giai đoạn thi công xây dựng

*** Giai đoạn thi công các hạng mục công trình**

- Nước mưa chảy tràn:

Hệ thống gồm đường ống thu gom nước mưa từ mái nhà và dẫn đến hệ thống rãnh thoát nước mưa dọc theo các đường nội bộ cơ sở.

- Đối với nước mưa trên bề mặt: Sân bãi, đường nội bộ trong cơ sở được thiết kế xây dựng có độ dốc và có rãnh nhỏ thu gom nước mưa, nước mưa sẽ chảy vào 08 hố ga thu gom nước mưa được bố trí dọc theo tuyến thu gom mỗi hố ga có kích thước 1,2 m x 1,2 m. Sau đó, nước mưa chảy về điểm đầu nối thoát nước mưa ra kênh công cộng bằng đường ống thoát nước D114.

- Nước thải sinh hoạt:

Trong giai đoạn thi công, công nhân sử dụng nhà vệ sinh tại nhà máy. Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại hiện hữu có thể tích 3 m³ tại dự án. Sau khi xử lý sơ bộ tại bể tự hoại, nước thải sẽ chảy vào hố ga có kích thước 0,5 m x 0,5 m và thoát vào nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung của thị trấn bằng đường ống nhựa PVC âm đường kính D114, dài 8 m phía trước cổng cơ sở.

- Nước thải xây dựng:

Chủ dự án sẽ xây dựng một bể lắng di động với thể tích 3 m³, thời gian lưu nước khoảng 5 giờ, nước sau khi lắng sẽ thải vào hệ thống thoát nước chung tại khu vực, phần cặn lắng sẽ thu gom, xử lý như bùn thải và chứa tại khu vực chất thải rắn thông thường, đơn vị thi công sẽ xử lý sau khi hoàn thành công trình.

*** Giai đoạn hoạt động hiện hữu:**

- Nước mưa chảy tràn:

Hệ thống gồm đường ống thu gom nước mưa từ mái nhà và dẫn đến hệ thống rãnh thoát nước mưa dọc theo các đường nội bộ cơ sở.

Đối với nước mưa trên bề mặt: Sân bãi, đường nội bộ trong cơ sở được thiết

kế xây dựng có độ dốc và có rãnh nhỏ thu gom nước mưa, nước mưa sẽ chảy vào 08 hố ga thu gom nước mưa được bố trí dọc theo tuyến thu gom mỗi hố ga có kích thước 1,2 m x 1,2 m. Sau đó, nước mưa chảy về điểm đầu nối thoát nước mưa ra kênh công cộng bằng đường ống thoát nước D114.

- *Nước thải sinh hoạt*: Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại hiện hữu có thể tích 3 m³ tại dự án.

Sau khi xử lý sơ bộ tại bể tự hoại, nước thải sẽ chảy vào hố ga có kích thước 0,5 m x 0,5 m và thoát vào nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung của thị trấn bằng đường ống nhựa PVC âm đường kính D114, dài 8 m phía trước công cơ sở.

- *Nước thải từ hoạt động rửa lọc*: Tại dự án bố trí hệ thống xử lý nước thải rửa lọc với quy mô 120 m³/mẻ.

Nước thải rửa lọc từ hệ thống lọc sắt, mangan và nước thải bỏ từ hệ thống lọc RO phát sinh theo đường ống PVC thu gom vào bể lắng lamella (bể nén bùn). Tại đây, nước rửa lọc được cấp bổ sung xút (NaOH) để khử trùng nước và hóa chất keo tụ (PAC) thông qua thiết bị trộn tĩnh để tách bùn. Sau khoảng thời gian từ 1 đến 2 giờ bùn cặn sẽ lắng xuống đáy còn lượng nước trong sẽ nằm ở trên. Tiếp theo, mở van để lượng nước trong sẽ được cấp từ từ sang bể chứa trung gian (bể lắng HDPE thể tích 130 m³) và cuối cùng được bơm tăng áp vào bể lọc hiện có để tái xử lý vào hệ thống lọc nước.

- *Nước thải từ hoạt động súc rửa tuyến ống*

Thời gian thực hiện từ 22 giờ đến 01 giờ hôm sau. Quá trình xả nước sẽ theo dõi chất lượng nước đến khi nước trong không còn cặn thì kết thúc công tác súc rửa đường ống. Lượng nước súc rửa sẽ theo mạng lưới cấp nước vào đường ống cấp nước của các hộ dân. Các hộ dân sẽ xả bỏ lượng cặn này trước khi sử dụng nước.

Thực hiện việc khóa van cấp nước trước khi tiến hành súc rửa.

Thông báo kế hoạch súc rửa tuyến ống và lịch ngưng cung cấp nước cho người dân trước khi thực hiện vệ sinh tuyến ống.

Nhắc nhở người dân xả bỏ lượng nước súc rửa đến khi nước trong mới sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt.

(2) Giai đoạn vận hành (nâng công suất)

- *Nước mưa chảy tràn*: Hệ thống gồm đường ống thu gom nước mưa từ mái nhà và dẫn đến hệ thống rãnh thoát nước mưa dọc theo các đường nội bộ cơ sở.

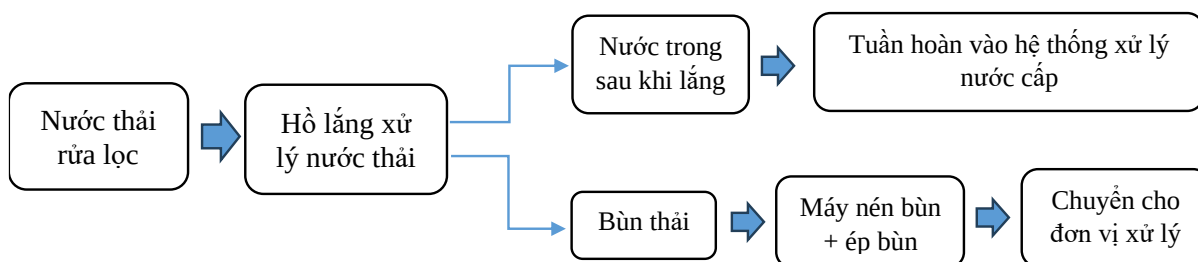
- Đối với nước mưa trên bề mặt: Sân bãi, đường nội bộ trong cơ sở được thiết kế xây dựng có độ dốc và có rãnh nhỏ thu gom nước mưa, nước mưa sẽ chảy vào 08 hố ga thu gom nước mưa được bố trí dọc theo tuyến thu gom mỗi hố ga có

kích thước 1,2 m x 1,2 m. Sau đó, nước mưa chảy về điểm đầu nổi thoát nước mưa ra kênh công cộng bằng đường ống thoát nước D114.

- *Nước thải sinh hoạt*: Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại hiện hữu có thể tích 3 m³ tại dự án.

Sau khi xử lý sơ bộ tại bể tự hoại, nước thải sẽ chảy vào hố ga có kích thước 0,5 m x 0,5 m và thoát vào nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung của thị trấn bằng đường ống nhựa PVC âm đường kính D114, dài 8 m phía trước công cơ sở. Định kỳ (6 tháng/lần), chủ dự án thuê đơn vị có chức năng hút bồn cầu xử lý bùn thải hầm tự hoại.

- *Nước thải từ hoạt động rửa lọc*:



Tại nhà máy bố trí hồ lắng để xử lý nước thải rửa lọc bằng bê tông cốt thép với diện tích 216,5 m², tổng thể tích chứa khoảng 500 m³.

Hồ lắng có kết cấu 02 ngăn bao gồm ngăn chứa có vách hướng dòng để kết hợp lắng và ngăn thu nước sau quá trình lắng. Toàn bộ lượng nước thải rửa lọc được thu gom vào ngăn chứa của hồ lắng, tại đây được bơm hóa chất PAC để quá trình lắng bùn được diễn ra nhanh chóng, phần nước rửa lọc sẽ được lắng trong quá trình di chuyển theo vách hướng dòng. Sau thời gian lắng 12h, phần nước trong sẽ được chảy vào ngăn chứa nước sau lắng, tại đây sẽ được bơm tuần hoàn vào hệ thống xử lý nước cấp, bùn thải được bơm vào bể nén bùn và ép bùn. Bùn sau khi ép khô sẽ được đóng vào các bao PP và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

- *Nước thải từ hoạt động súc rửa tuyến ống*

Thực hiện súc rửa đường ống định kỳ (thời gian thực hiện từ 22 giờ đến 01 giờ hôm sau). Lượng nước súc rửa sẽ theo đường ống cấp nước của từng hộ dân, khi người dân sử dụng nước sẽ xả bỏ phần nước cặn này. Tần suất súc rửa là 15 ngày/lần. Trước khi tiến hành súc rửa, thực hiện các công việc sau:

Thực hiện việc khóa van cấp nước trước khi tiến hành súc rửa.

Thông báo kế hoạch súc rửa tuyến ống và lịch ngưng cung cấp nước cho người dân trước khi thực hiện vệ sinh tuyến ống.

Nhắc nhở người dân xả bỏ lượng nước súc rửa đến khi nước trong mới sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt.

a2. Về xử lý bụi, khí thải

(1) Giai đoạn thi công xây dựng

*** Giai đoạn thi công các hạng mục công trình**

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển chuyên dùng để vận chuyển vật liệu xây dựng, che bạt vật liệu trong quá trình vận chuyển để hạn chế bụi phát tán vào không khí và nguồn nước. Phương tiện vận chuyển vật liệu được kiểm tra định kỳ, bảo dưỡng; không chở quá tải và tắt động cơ phương tiện vận chuyển trong thời gian công nhân vận chuyển vật liệu từ phương tiện vận chuyển xuống khu vực thi công của dự án.

- Khu vực xây dựng được che chắn để hạn chế phát tán bụi; Che bạt các điểm tập kết nguyên vật liệu xây dựng để hạn chế phát tán bụi ra môi trường xung quanh, cũng như đề phòng trời mưa cuốn trôi các chất rắn vào hệ thống thoát nước, gây ảnh hưởng đến việc tiêu thoát nước.

- Phun nước thường xuyên khu vực đường nội bộ khu vực dự án vào mùa khô để hạn chế phát sinh bụi, khu vực thi công được che chắn để hạn chế phát tán bụi.

- Không đốt rác, chất thải tại khu vực thi công dự án để không làm phát sinh khí độc hại ra môi trường, không ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của các công ty, doanh nghiệp gần khu vực thi công dự án.

- Công nhân hàn sẽ phải tiếp xúc thường xuyên với khói hàn, do đó sẽ trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Bụi, khí thải trong quá trình đào đắp, thi công xây dựng: thực hiện che chắn khu vực thi công, phun xịt nước giữ ẩm để hạn chế phát tán bụi.

*** Giai đoạn hoạt động hiện hữu:**

Thường xuyên quét dọn, tưới nước đường và sân bãi, đặc biệt là những ngày nắng nóng nhằm hạn chế lượng bụi phát sinh vào không khí.

Thường xuyên kiểm tra và bảo trì máy phát điện dự phòng và các máy móc thiết bị được sử dụng để hạn chế phát sinh khí thải.

Các phương tiện phải tắt máy, dẫn bộ khí ra vào khu vực dự án.

(2) Giai đoạn vận hành (nâng công suất)

Thường xuyên quét dọn, tưới nước đường và sân bãi, đặc biệt là những ngày nắng nóng nhằm hạn chế lượng bụi phát sinh vào không khí.

Bố trí khu vực chứa rác cách xa các hạng mục khác ở khu vực ít người qua lại và thường xuyên vệ sinh để hạn chế mùi hôi.

Định kỳ kiểm tra, bảo trì hệ thống xử lý nước thải.

Khi hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố, chủ cơ sở thực hiện báo cáo ngay

với cơ quan chức năng để phối hợp xử lý và khắc phục sự cố.

Chủ cơ sở phân công cán bộ phụ trách môi trường để thực hiện công tác quản lý môi trường tại cơ sở, vận hành hệ thống xử lý nước thải.

Thường xuyên kiểm tra và bảo trì máy phát điện dự phòng và phương tiện vận chuyển của cơ sở.

a3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn

(1) Giai đoạn thi công xây dựng

** Giai đoạn thi công các hạng mục công trình*

- **Đối với chất thải rắn sinh hoạt:** Tại cơ sở bố trí 02 thùng (01 thùng thể tích 240 lít, 01 thùng 120 lít) chứa chất thải sinh hoạt có nắp đậy. Hằng ngày, nhân viên thu gom rác từ các thùng chứa về khu vực tập kết (phía trước cổng nhà máy) và thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định, tần suất thu gom: 01 lần/ngày.

- **Đối với chất thải rắn thông thường:** Chất thải rắn xây dựng được thu gom vào thùng chứa rác (02 thùng, thể tích 120 lít/thùng) và được đặt phía trước dự án để thuận tiện cho việc thu gom. Đơn vị thi công sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý lượng chất thải phát sinh theo đúng quy định.

** Giai đoạn hoạt động hiện hữu:*

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt

Tại cơ sở bố trí 02 thùng (01 thùng thể tích 240 lít, 01 thùng 120 lít) chứa chất thải sinh hoạt có nắp đậy. Hằng ngày, nhân viên thu gom rác từ các thùng chứa về khu vực tập kết (phía trước cổng nhà máy) và thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định, tần suất thu gom: 01 lần/ngày.

- Đối với chất thải rắn thông thường:

- Các van nước hư, các vật liệu lọc là cát thạch anh đã qua sử dụng và không còn khả năng đáp ứng quá trình xử lý nước của cơ sở đều sẽ được thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

- Đối với bùn thải: Thực hiện lấy mẫu phân tích, kết quả so sánh với QCVN 50:2013/BTNMT, trong trường hợp bùn thải có thành phần nguy hại thì xử lý như chất thải nguy hại; trường hợp bùn không có thành phần nguy hại thì sau khi được nén tại hệ thống xử lý nước thải rửa lọc sẽ được bơm vào phôi tại sân phơi bùn (diện tích khoảng 10 m²) tại dự án.

Bùn sau khi được phơi khô sẽ được nhân viên thu gom vào các bao PP 25 kg, lưu chứa tại khu vực lưu chứa chất thải rắn thông thường (có diện tích khoảng 12 m², nền được tráng xi măng, vách và mái tole). Chủ dự án thực hiện hợp đồng

chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý (tần suất 03 tháng/lần).

(2) Giai đoạn vận hành (nâng công suất)

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt

Tại cơ sở bố trí 02 thùng (01 thùng thể tích 240 lít, 01 thùng 120 lít) chứa chất thải sinh hoạt có nắp đậy. Hằng ngày, nhân viên thu gom rác từ các thùng chứa về khu vực tập kết (phía trước cổng nhà máy) và thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định, tần suất thu gom: 01 lần/ngày.

- Đối với chất thải rắn thông thường

- Các van nước hư, các vật liệu lọc là cát thạch anh đã qua sử dụng và không còn khả năng đáp ứng quá trình xử lý nước của cơ sở đều sẽ được thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

- Đối với bùn thải: Thực hiện lấy mẫu phân tích, kết quả so sánh với QCVN 50:2013/BTNMT, trong trường hợp bùn thải có thành phần nguy hại thì xử lý như chất thải nguy hại; trường hợp bùn không có thành phần nguy hại thì sau khi được nén và ép khô sẽ được nhân viên thu gom vào các bao PP 25 kg, lưu chứa tại khu vực lưu chứa chất thải rắn thông thường (có diện tích khoảng 3,5 m², nền được tráng xi măng, vách và mái tole). Chủ dự án thực hiện hợp đồng chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý (tần suất 03 tháng/lần).

a4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

(1) Giai đoạn thi công xây dựng

*** Giai đoạn thi công hạng mục công trình:**

Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom và xử lý đúng quy định Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại. Hoàn thành việc thu gom khi kết thúc quá trình thi công khoan giếng.

*** Giai đoạn hoạt động hiện hữu:**

Nhà máy bố trí 02 thùng nhựa HDPE thể tích 240 lít/thùng và 02 thùng nhựa HDPE 20 lít/thùng có nắp đậy, dán nhãn cảnh báo và đặt tại khu vực chứa chất thải rắn nguy hại với diện tích 1 m² được thiết kế với nền tráng xi măng, mái và vách tole, bố trí tại khu vực cao ráo, không bị ngập nước. Công ty cổ phần cấp nước Sóc Trăng sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý. Tần suất thu gom: 01 lần/năm.

(2) Giai đoạn vận hành (nâng công suất)

Nhà máy bố trí 02 thùng nhựa HDPE thể tích 240 lít/thùng và 02 thùng nhựa HDPE 20 lít/thùng có nắp đậy, dán nhãn cảnh báo và đặt tại khu vực chứa

Đơn vị tư vấn: **Trung tâm Quan trắc TN&MT tỉnh Sóc Trăng**

Địa chỉ: Số 18 Hùng Vương, Phường 6, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng

Điện thoại: 0299.3827717

chất thải rắn nguy hại với diện tích 1 m² được thiết kế với nền tráng xi măng, mái và vách tole, bố trí tại khu vực cao ráo, không bị ngập nước. Công ty cổ phần cấp nước Sóc Trăng sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý. Tần suất thu gom: 01 lần/năm.

b. Các tác động môi trường liên quan đến chất thải

(1) Tiếng ồn và độ rung:

- Giai đoạn thi công xây dựng

*** Giai đoạn thi công hạng mục công trình:**

Chủ dự án thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau: Hoạt động theo đúng thời gian quy định; Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng máy móc thiết bị, thay thế các thiết bị hư hỏng để hạn chế tiếng ồn phát sinh; Tránh tập trung cùng lúc nhiều phương tiện để hạn chế nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung.

*** Giai đoạn hoạt động hiện hữu:**

- Thường xuyên kiểm tra độ cân bằng các máy móc, độ mài mòn các chi tiết, kiểm tra dầu mỡ và thay thế các thiết bị mài mòn.

- Thường xuyên kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của công nhân.

- Giai đoạn vận hành (nâng công suất)

- Thường xuyên kiểm tra độ cân bằng các máy móc, độ mài mòn các chi tiết, kiểm tra dầu mỡ và thay thế các thiết bị mài mòn.

- Thường xuyên kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của công nhân.

c. Nhận dạng, đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra

c1. Tai nạn lao động

- Các thiết bị thi công được kiểm tra, bảo trì thường xuyên.

- Quy định các nội quy làm việc tại dự án, bao gồm nội quy ra, vào nơi làm việc; nội quy về trang phục bảo hộ lao động; nội quy sử dụng các thiết bị về an toàn điện,....

- Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây ra tia lửa điện phải được thiết kế đúng theo quy định về an toàn điện.

- Bố trí, lắp đặt các biển báo, báo hiệu khu vực đang thi công để hạn chế tối đa người không phận sự tiếp cận khu vực thi công để tránh hậu quả đáng tiếc có thể xảy ra.

c2. Sự cố chập điện, cháy nổ:

- Nhắc nhở công nhân thực hiện nghiêm các quy định về phòng chống cháy

nổ. Xử lý nghiêm công nhân vi phạm để góp phần làm giảm thiểu khả năng xảy ra cháy nổ.

- Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện được bố trí theo đúng quy định nhằm hạn chế sự cố chập điện có thể xảy ra.

- Bố trí các bình cứu hoả cầm tay ở những vị trí thích hợp nhất để tiện sử dụng, các phương tiện chữa cháy sẽ luôn kiểm tra thường xuyên và đảm bảo trong tình trạng sẵn sàng.

- Tích cực cứu người gặp nạn và thông báo với cơ quan chức năng thực hiện công tác phòng cháy chữa cháy và ứng phó sự cố.

c3. Tác động của hoạt động xây dựng đến hoạt động cấp nước hiện hữu

- Phối hợp với đơn vị thi công nhắc nhở người điều khiển phương tiện không chuyên chở quá tải, ra vào khu vực dự án phải luôn tuân thủ chấp hành các quy định về điều khiển phương tiện. Lắp đặt biển báo hiệu xe ra vào thường xuyên trong quá trình triển khai dự án cho các phương tiện lưu thông tại khu vực nhận biết.

- Quản lý chặt chẽ công nhân đảm bảo xảy ra mâu thuẫn với nhau.

- Phối hợp với đơn vị thi công thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu tác động từ các hoạt động thi công hạng mục tại dự án, cụ thể như: Khu vực xây dựng được che chắn để hạn chế phát tán bụi; Che bạt các điểm tập kết nguyên vật liệu xây dựng.

c4. Tác động từ hoạt động khai thác nước dưới đất

(1) Giảm thiểu sự suy giảm mực nước, trữ lượng nguồn nước dưới đất

Chủ động gìn giữ vệ sinh xung quanh giếng khai thác và thực hiện các biện pháp phòng, chống, ngăn ngừa ô nhiễm nguồn nước dưới đất qua giếng khoan khai thác, Nhà máy nước Mỹ Xuyên 3 đã được phê duyệt vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt tại quyết định số 2249/QĐ-UBND ngày 01/9/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng.

Thường xuyên theo dõi, kiểm tra, giám sát diễn biến lưu lượng, mực nước chất lượng tại giếng khai thác; Thực hiện việc quan trắc theo quy định tại Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước.

Sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả, đúng mục đích; Xử lý, trám lấp giếng theo quy định đối với trường hợp giếng khoan phải trám lấp.

Quản lý, vận hành hệ thống cấp nước phải tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật và vận hành hệ thống cấp nước nhằm đáp ứng yêu cầu cung cấp nước ổn định, an toàn, liên tục và giảm thiểu thất thoát, lãng phí nước.

Khai thác nước dưới đất phải thực hiện theo các biện pháp quy định trong giấy phép, tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về an toàn kỹ thuật đảm bảo

Đơn vị tư vấn: **Trung tâm Quan trắc TN&MT tỉnh Sóc Trăng**

Địa chỉ: Số 18 Hùng Vương, Phường 6, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng

Điện thoại: 0299.3827717

không gây sụt, lún đất. Trường hợp xảy ra sụt, lún đất thì phải dừng việc khai thác, đồng thời thực hiện các biện pháp khắc phục và báo ngay cho chính quyền địa phương nơi gần nhất.

(2) Giảm thiểu, khắc phục sự cố sụt lún do khai thác nước dưới đất

- Báo cáo kịp thời tới chính quyền địa phương nơi xảy ra sự cố và tới cơ quan cấp phép đối với trường hợp đã được cấp giấy phép.

- Tạm ngừng hoạt động khai thác nước dưới đất tại dự án.

- Thực hiện các biện pháp khắc phục tình trạng sụt lún tại dự án.

(3) Giảm thiểu ô nhiễm, xâm nhập mặn

- Kiểm soát xin phép khai thác nước dưới đất đúng theo quy định hiện hành;

- Trong quá trình hoạt động, chủ dự án sẽ thực hiện báo cáo tình hình khai thác nước dưới đất định kỳ, quan trắc chất lượng nước dưới đất định kỳ theo đúng quy định.

- Xung quanh giếng khai thác nền được gia cố bằng bê tông để tránh nước trên mặt thấm xuống gây ô nhiễm nguồn nước. Xung quanh miệng giếng được láng nền bê tông xi măng.

- Nghiêm cấm xả nước thải, đưa các chất thải vào vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt

- Trong phạm vi vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt, phải tuân thủ các quy định bảo vệ nước dưới đất trong các hoạt động khai thác nước.

c5. Sự cố về hoạt động của hệ thống xử lý nước cấp

- Quan trắc định kỳ chất lượng nguồn nước cấp cho các hộ dân.

- Kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị 01 tháng/lần

- Vận hành đúng thao tác, đúng quy định không để hơi nước lọt vào trong đường ống.

- Có kế hoạch sửa chữa thay thế mua mới các thiết bị, máy móc, đường ống khi có sự cố; Trang bị bơm dự phòng; Thường xuyên định kỳ vệ sinh bể chứa.

- Định kỳ kiểm tra giám sát, theo dõi chất lượng, độ mặn của các tầng chứa nước khai thác.

- Trường hợp phát hiện giếng khai thác có chất lượng suy giảm, độ mặn quá cao không xử lý được để cấp nước thì chủ dự án sẽ có biện pháp trám lấp giếng theo quy định tại Thông tư số 72/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về việc xử lý, trám lấp giếng không sử dụng.

c6. Sự cố rò rỉ hệ thống cấp khí Clo

- Sử dụng trang bị bảo hộ lao động trong quá trình pha chế hóa chất phục vụ công tác khử trùng.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống bình chứa, cấp Clo, bơm định lượng, các mối nối, roăng đệm và thay thế kịp thời khi có dấu hiệu hư hỏng nhằm hạn chế rủi ro rò rỉ Clo.

c7. Sự cố nghẹt đường dẫn của hệ thống thoát nước

- Định kỳ kiểm tra đường dẫn hệ thống thoát nước của dự án.

- Lắp đặt các lược chắn rác tại đầu ống dẫn thoát nước của dự án.

- Thu gom bùn định kỳ (06 tháng/lần) và thuê đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

c8. Sự cố hư hỏng giếng

- Trong phạm vi bán kính tối thiểu 01m xung quanh miệng giếng khoan thực hiện gia cố bằng các vật liệu chống thấm khác để ngăn ngừa nước bần từ trên mặt đất chảy trực tiếp vào giếng khoan hoặc thấm qua thành, vách giếng khoan vào tầng chứa nước.

- Trong quá trình sử dụng giếng khoan mà gây sự cố sụt, lún đất và các sự cố bất thường khác thì phải dừng ngay việc sử dụng, kịp thời xử lý, khắc phục sự cố; thông báo kịp thời tới Ủy ban nhân dân xã, phường, thị trấn và cơ quan quản lý nhà nước về môi trường theo phân cấp nơi xảy ra sự cố.

- Đối với các giếng khoan bị hỏng trong quá trình sử dụng thì phải xử lý, trám lấp theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước. Ngoài ra, đối với giếng khoan có thời gian dự kiến hoạt động lâu dài phải thực hiện việc chống ống và trám cách ly, bảo đảm ngăn nước từ trên mặt đất xâm nhập vào các tầng chứa nước hoặc nước của các tầng chứa nước có chất lượng khác nhau lưu thông qua thành giếng khoan.

- Chủ dự án thực hiện hồ sơ, thủ tục xin khoan giếng dự phòng cho giếng đang khai thác, đề phòng giếng đang khai thác bị sự cố, đảm bảo nguồn nước cấp cho người dân sử dụng.

2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa

a. Giám sát nước dưới đất

- Thông số: pH, Tổng Coliform, Chỉ số permanganate, Tổng chất rắn hòa tan (TDS), Độ cứng (tính theo CaCO_3), Amoni (NH_4^+ tính theo N), Nitrit (NO_2^- tính theo N), Nitrat (NO_3^- tính theo N), Clorua (Cl^-), Sắt (Fe), Mangan (Mn), Asen (As).

- Vị trí giám sát: 02 giếng khoan tại khu vực dự án.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 09:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

b. Giám sát tiếng ồn

- Thông số: tiếng ồn; Vị trí giám sát: Phía trước dự án
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

c. Giám sát tình hình phát sinh chất thải rắn

Nội dung thực hiện: Theo dõi, thống kê số lượng chất thải rắn phát sinh tại dự án. Báo cáo khối lượng phát sinh của từng loại chất thải đến Sở Tài nguyên & Môi trường tỉnh Sóc Trăng theo đúng quy định.

Vị trí giám sát: Khu vực chứa chất thải; Tần suất báo cáo: 01 lần/năm.

d. Giám sát vùng bảo hộ vệ sinh

Nội dung thực hiện: Theo dõi, đảm bảo đúng khoảng cách vùng bảo hộ vệ sinh được quy định tại Khoản 1, Điều 6, Thông tư số 24/2016/TT-BTNMT về việc Quy định việc xác định và công bố vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt (20m đối với công trình khai thác nước dưới đất để cấp cho sinh hoạt có quy mô trên 10 m³/ngày đêm đến dưới 3.000 m³/ngày đêm).

Vị trí giám sát: Tại giếng khoan G6 và G7.

Tần suất giám sát: 01 lần/năm.

3. Cam kết của Chủ dự án

- Chủ dự án cam kết thực hiện các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường đã nêu trong báo cáo.
- Chủ dự án tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường có liên quan đến dự án, các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường.
- Thực hiện đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp để xảy ra các sự cố trong quá trình hoạt động của dự án.



Dương Văn Ngo

Đơn vị tư vấn: **Trung tâm Quan trắc TN&MT tỉnh Sóc Trăng**

Địa chỉ: Số 18 Hùng Vương, Phường 6, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng

Điện thoại: 0299.3827717