

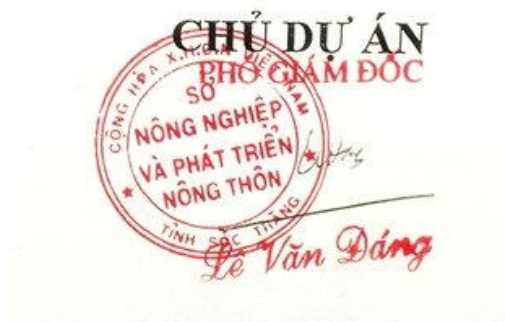
UBND TỈNH SÓC TRĂNG  
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN TỈNH SÓC TRĂNG  
☎📖☎

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT  
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG  
CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ  
“TRẠM CẤP NƯỚC TẬP TRUNG  
CHÂU HÙNG”**

Sóc Trăng, năm 2024

UBND TỈNH SÓC TRĂNG  
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN TỈNH SÓC TRĂNG  
☎📖☎

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT  
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG  
CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ  
“TRẠM CẤP NƯỚC TẬP TRUNG  
CHÂU HÙNG”**



Sóc Trăng, năm 2024

## MỤC LỤC

MỤC LỤC .....	i
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT.....	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	iv
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	v
Chương I THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN.....	1
1.1 Tên chủ dự án.....	1
1.2 Tên dự án.....	1
1.3 Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án : .....	6
1.3.1 Công suất hoạt động của dự án: .....	6
1.3.2 Quy trình công nghệ sản xuất, vận hành: .....	6
1.3.3 Các sản phẩm đầu ra của dự án .....	8
1.4 Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án .....	8
1.5 Các thông tin khác liên quan đến dự án .....	10
Chương II SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .....	17
1. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường : .....	17
2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường: .....	19
Chương III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN .....	27
3.1 Công trình, biện pháp thoát nước mưa và xử lý nước thải (nếu có): .....	27
3.1.1 Thu gom, thoát nước mưa: .....	27
3.1.2 Thu gom, thoát nước thải:.....	27
3.2 Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải: .....	32
3.3 Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường: .....	32
3.4 Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	35
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung: .....	36
3.6 Phương án phòng ngừa, ứng phó các sự cố, rủi ro môi trường trong quá trình dự án đi vào vận hành .....	36
3.7 Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:.....	45
Chương IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	48
4.1 Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	48
4.2 Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:.....	49

<i>4.3 Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: .....</i>	<i>49</i>
<i>Chương V KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN .....</i>	<i>51</i>
<i>Chương VI CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN .....</i>	<i>53</i>
<i>Chương VII KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI DỰ ÁN .....</i>	<i>56</i>
<i>Chương VIII CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN .....</i>	<i>57</i>
<i>PHỤ LỤC BÁO CÁO .....</i>	<i>58</i>

## DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD <sub>5</sub>	Nhu cầu oxy sinh hóa 5 ngày
BTNMT	Bộ Tài nguyên và môi trường
VSMTNT	Vệ sinh Môi trường Nông thôn
CTNH	Chất thải nguy hại
NĐ-CP	Nghị định chính phủ
QĐ	Quyết định
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TT	Thông tư
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
UBND	Ủy ban nhân dân

## DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Toạ độ điểm mốc ranh giới khu đất .....	2
Bảng 1.2: Nhu cầu sử dụng nước tại dự án .....	9
Bảng 1.3: Các hạng mục công trình của dự án .....	10
Bảng 1.4: Phạm vi vùng bảo hộ vệ sinh.....	12
Bảng 1.5: Danh mục máy móc thiết bị của dự án.....	13
Bảng 1.6: Chi phí thực hiện dự án.....	15
Bảng 1.7: Tiến độ thực hiện .....	10
Bảng 2.1: Kết quả phân tích mẫu nước mặt các thông số ảnh hưởng đến sức khỏe con người .....	21
Bảng 2.2: Kết quả thử nghiệm các thông số trong nước mặt phục vụ phân loại nguồn nước.....	21
Bảng 2.3: Tải lượng ô nhiễm tối đa của thông số chất lượng nước mặt .....	25
Bảng 2.4: Tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước.....	25
Bảng 2.5: Tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải.....	25
Bảng 2.6: Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của kênh.....	25
Bảng 3.1: Bảng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh .....	35
Bảng 3.3 Nội dung thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	45
Bảng 4.1 Các thông số ô nhiễm và giá trị giới hạn của các thông số ô nhiễm theo dòng nước thải.....	48
Bảng 4.2 Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải .....	49
Bảng 4.3 Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn.....	50
Bảng 4.4 Giá trị giới hạn đối với độ rung .....	50
Bảng 5.1 Kết quả phân tích mẫu nước mặt.....	51
Bảng 5.2 Kết quả phân tích mẫu nước thải .....	52

## DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Tọa độ vị trí giới hạn của dự án.....	2
Hình 1.2. Sơ đồ vị trí dự án .....	3
Hình 1.3. Sơ đồ dây chuyền công nghệ xử lý và cấp nước.....	7
Hình 3.1. Mô hình xây dựng bể tự hoại .....	29
Hình 3.2 Quy trình xử lý nước thải .....	30

## **Chương I**

### **THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

#### **1.1. Tên chủ dự án:**

- Tên chủ dự án: Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Sóc Trăng.
- Địa chỉ văn phòng: Số 08, đường Hùng Vương, phường 6, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng.
- Người đại diện: Ông Huỳnh Ngọc Nhã; - Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 02993.822262 - Fax: 0299 3826 086
- Loại hình hoạt động: trạm cấp nước sạch.

#### **1.2. Tên dự án đầu tư:**

**a. Tên dự án: “Trạm cấp nước tập Trung Châu Hưng”**

**b. Địa điểm thực hiện dự án:**

Dự án “Trạm cấp nước tập Trung Châu Hưng” nằm trên thửa đất số 181 tờ bản đồ số 23 tọa lạc tại ấp Tràm Kiến, xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng và đã được UBND tỉnh cấp Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất theo Giấy phép số 06/GP-UBND ngày 16/02/2022 với công suất khai thác 600 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

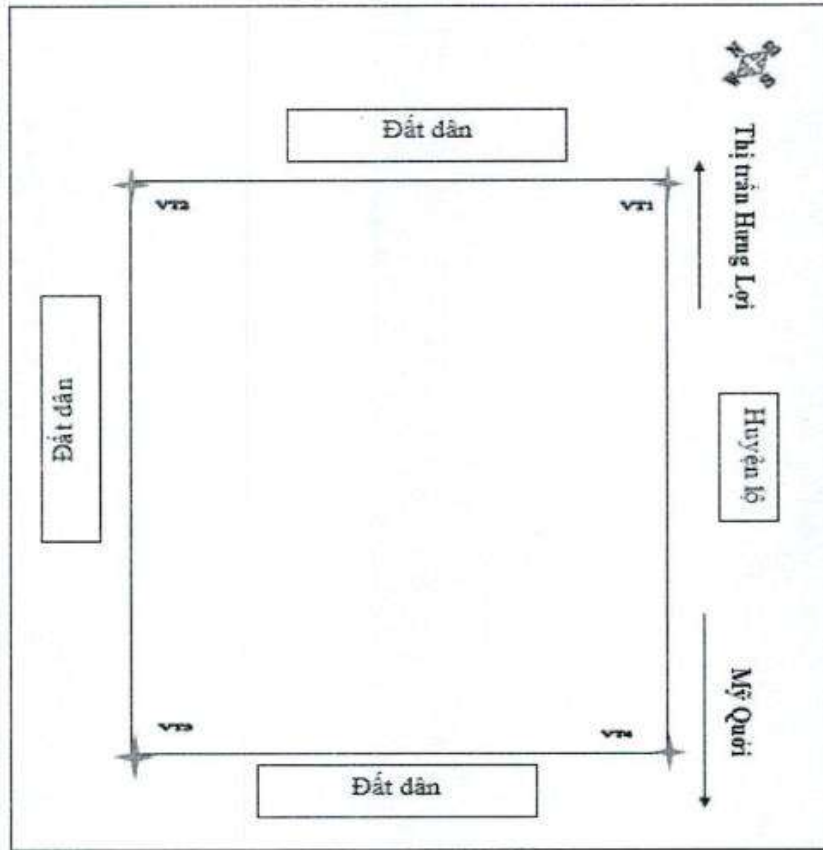
**c. Vị trí tiếp giáp của dự án:**

Dự án “Trạm cấp nước tập Trung Châu Hưng” có diện tích là 851,4 m<sup>2</sup>.

**\* Vị trí tiếp giáp của dự án:**

- + Phía Đông: Giáp phần đất hộ gia đình ông Thạch Say.
- + Phía Tây: Giáp phần đất hộ gia đình ông Sơn Dung.
- + Phía Nam : Giáp đường huyện lộ.
- + Phía Bắc : Giáp phần đất hộ gia đình ông Sơn Dung.





Ghi chú: ★ Vị trí giới hạn tứ cận dự án.

**Hình 1.1. Tọa độ vị trí giới hạn của dự án**

Dự án được giới hạn bởi các điểm góc có tọa độ theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục  $105^{\circ}30'$ , múi chiếu  $6^{\circ}$  như sau:

**Bảng 1.1 Tọa độ điểm mốc ranh giới khu đất**

Điểm khếp góc	Tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^{\circ}30'$ , múi chiếu $6^{\circ}$	
	X	Y
1.	1040332	516410
2.	1040344	516399
3.	1040339	516396
4.	1040328	516409



**Hình 1.2. Sơ đồ vị trí dự án**

**b. Các đối tượng tự nhiên:**

- Địa hình khu vực thực hiện dự án tương đối bằng phẳng, trong bán kính 2km xung quanh dự án là trường học, các cơ quan ban ngành, đoàn thể của xã, các hộ kinh doanh buôn bán. Vị trí Trạm cấp nước cách trạm y tế xã Châu Hưng 851,4m, cách Trường tiểu học Châu Hưng khoảng 1,3 km, cách Ủy ban nhân dân xã Châu Hưng khoảng 900m; Cách kênh Ngang 210m, cách kênh Chín Niên 550m.

- Hiện trạng mạng lưới giao thông: Dự án cách huyện lộ khoảng 200 m thuận tiện trong việc tham gia giao thông, vận chuyển vật tư của dự án.

- Hiện trạng thông tin liên lạc: Sử dụng hệ thống thông tin liên lạc đã được lắp đặt hoàn thiện trong khu vực dự án.

- Hiện trạng cấp điện: Nguồn điện cấp cho dự án được lấy từ lưới điện Quốc gia.

**c. Cơ quan thẩm định thuyết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:**

+ Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 116/QĐ-UBND ngày 16/01/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng.

+ Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 06/GP-UBND ngày 16/02/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng.

+ Quyết định số 469/QĐ-UBND ngày 17/02/2022 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt đối với công trình khai thác nước dưới đất của Trung tâm nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng tại Trạm cấp nước tập trung Châu Hưng.

- Quyết định số 2100/QĐ-UBND ngày 12/8/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về phê duyệt Báo cáo kinh tế - kỹ thuật xây dựng công trình Mở rộng đường ống cấp nước tập trung xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

**d. Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):**

+ Tổng số vốn đầu tư: **3.319.009.904** đồng (bằng chữ: Ba tỷ ba trăm mười chín triệu không trăm lẻ chín ngàn chín trăm lẻ bốn đồng).

Dự án thuộc lĩnh vực quy định tại khoản 3 Mục III Phần A và Mục II Phần C Phụ lục I (có tổng mức đầu tư dưới 80 tỷ đồng) ban hành kèm theo Nghị định số

40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ: dự án nhóm C có cấu phần xây dựng được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công và không thuộc loại hình sản xuất kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

Dự án thuộc đối tượng quy định tại số thứ tự 9 Phụ lục IV Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Theo quy định tại khoản 1 Điều 39, khoản 3 Điều 41 tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì dự án “Trạm cấp nước tập Trung Châu Hưng” thuộc đối tượng phải lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, thẩm quyền cấp phép của UBND tỉnh Sóc Trăng.

Loại hình dự án: Dự án thuộc loại hình đang hoạt động sản xuất.

***e. Xuất xứ của dự án:***

Nước sạch rất quan trọng trong cuộc sống của chúng ta. Sức khỏe và đời sống con người, năng suất lao động có được cải thiện hay không, phụ thuộc nhiều vào tình hình sử dụng nước sinh hoạt. Khi nền kinh tế phát triển, các hoạt động sản xuất tăng thì chất lượng nguồn nước mặt và nước ngầm ngày càng có nguy cơ bị ô nhiễm bởi các nguồn chất thải từ sinh hoạt và sản xuất. Việc cung cấp nguồn nước sạch an toàn cho sinh hoạt và các nhu cầu thiết yếu khác của người dân là cần thiết.

Trạm cấp nước xã Châu Hưng đi vào hoạt động từ năm 2014 đã được UBND huyện Thạnh Trị cấp Giấy xác nhận đăng ký đề án bảo vệ môi trường đơn giản tại số 1025/UBND ngày 23/12/2016 với công suất khai thác nước là 480 m<sup>3</sup>/ngày đêm, chiều dài đường ống mạng 8.280m, cấp nước sạch cho 218 hộ dân. Đồng thời, công trình khai thác được UBND tỉnh cấp Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất theo Giấy phép số 06/GP-UBND ngày 16/02/2022 với công suất khai thác 600 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Trong thời gian qua, tình trạng xâm nhập mặn, hạn hán đang xảy ra dẫn đến tình trạng thiếu nước sinh hoạt nghiêm trọng của người dân, ảnh hưởng đến sức khỏe, đời sống người dân tại xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng. Đồng thời, nhằm góp phần thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng, ổn định cuộc sống của nhân dân, thúc đẩy phát triển kinh tế, xã hội, văn hóa của địa phương, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Sóc Trăng thực hiện đầu tư dự án “Công trình mở rộng đường ống cấp nước tập trung xã Châu Hưng”. Dự án thực hiện mở rộng đường ống cấp nước sau khi hoàn thành có tổng chiều dài 22.665 m, dự kiến cấp nước cho 514 hộ dân (trong đó 108 hộ là đồng bào dân tộc thiểu số). Dự án đáp ứng được mục tiêu

đã được đề ra theo Nghị quyết số 50/NQ-HĐND ngày 30/08/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh phân bổ vốn ngân sách nhà nước năm 2022 thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng. Dự án đã được UBND tỉnh Sóc Trăng Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 116/QĐ-UBND ngày 16/01/2023, với công suất khai thác nước là 600 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Đồng thời, công trình khai thác được UBND tỉnh cấp Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất theo Giấy phép số 06/GP-UBND ngày 16/02/2022 với công suất khai thác 600 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

### **1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:**

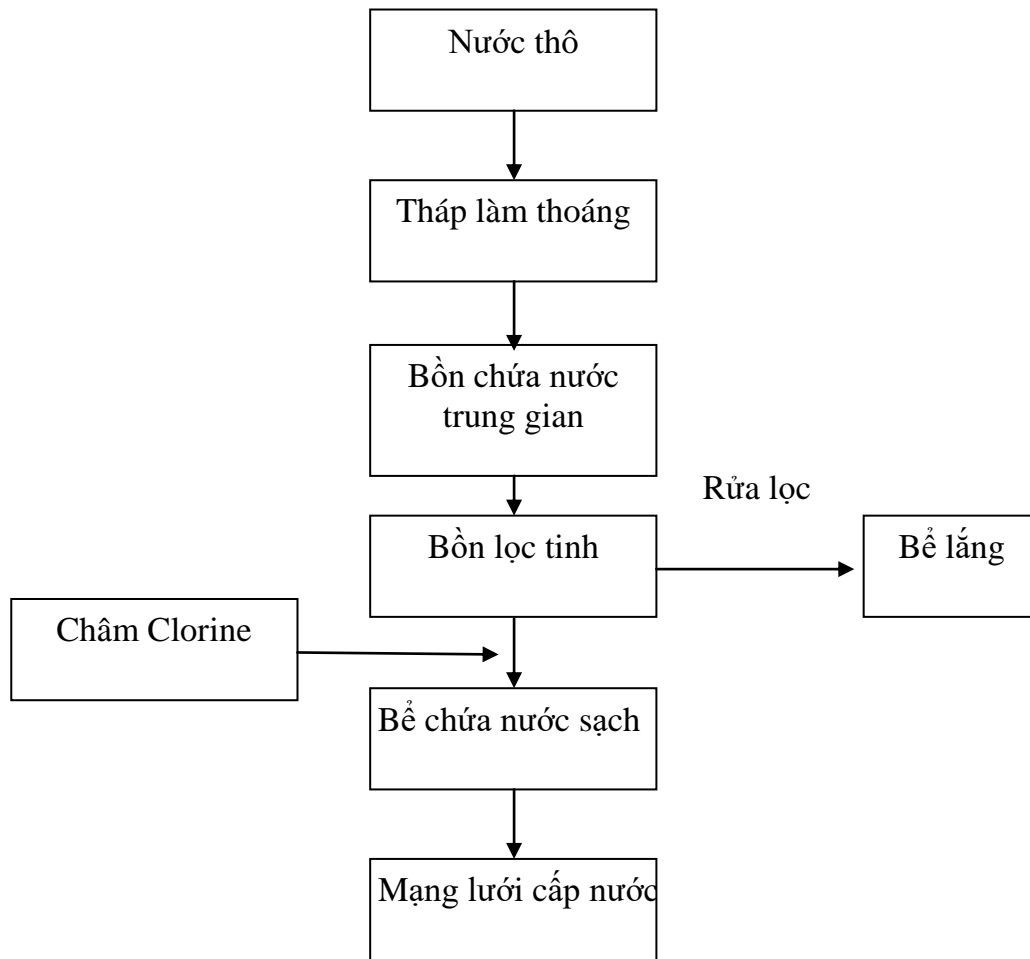
#### **1.3.1. Công suất và sản phẩm của dự án đầu tư:**

Công suất, công nghệ, sản phẩm của trạm cấp nước tập trung xã Châu Hưng theo Quyết định số 116/QĐ-UBND ngày 16/01/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường. Trạm cấp nước xã Châu Hưng được xây dựng tại thửa đất số 181 tờ bản đồ số 23 tọa lạc tại ấp Tràm Kiến, xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng với diện tích là 851,4 m<sup>2</sup> có công suất 600 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, tổng chiều dài tuyến ống mạng là 22.665m gồm 01 giếng khoan.

Nguồn nước cấp sử dụng tại Trạm cấp nước xã Châu Hưng được khai thác từ nguồn nước dưới đất. Dự án có 01 giếng khoan (GCH) khai thác phục vụ hoạt động của dự án. Tầng chứa nước khai thác là tầng Pliocen giữa (n<sub>2</sub><sup>2</sup>) đã được UBND tỉnh Sóc Trăng cấp giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 06/GP-UBND ngày 16/02/2022 với công suất khai thác 600 m<sup>3</sup>/ngày đêm và được phê duyệt vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt tại Quyết định số 469/QĐ-UBND ngày 17/02/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng.

#### **1.3.2 Quy trình công nghệ sản xuất, vận hành:**

Trạm cấp nước xã Châu Hưng đi vào hoạt động từ năm 2014, đến thời điểm hiện tại công trình hoạt động ổn định, dễ vận hành, chất lượng nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn về nước sạch cấp cho sinh hoạt theo tiêu chuẩn nước sạch quốc gia theo QCVN 01-1:2018/BYT. Dự án cung cấp nước đến 514 hộ dân, với công nghệ xử lý như sau:



**Hình 1.3: Sơ đồ dây chuyền công nghệ xử lý và cấp nước**

**\* Thuyết minh quy trình:**

Nước thô từ giếng nước ngầm sẽ được bơm lên tháp làm thoáng cưỡng bức, tại đây chúng được trộn với Oxy và khử  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  nhờ không khí cung cấp từ quạt gió thổi từ dưới lên. Ngoài ra, để hạn chế vi sinh phát sinh trong quá trình xử lý, khử amoni, một lượng Clorine sẽ được châm vào bể phản ứng. Quá trình châm hóa chất Clorine vào nước sẽ được điều khiển tự động bởi các thiết bị Clorine. Tại bồn phản ứng, các ion  $\text{Fe}^{2+}$  trong nước bị oxy hóa và thủy phân, keo tụ thành các keo sắt. Nước sau đó được dẫn sang bồn chứa nước trung gian 1, từ đây chúng được dẫn qua các bồn lọc tinh bằng cát thạch anh.

Bồn lọc tinh sử dụng cát thạch anh đã được lựa chọn chuyên dụng. Nguyên lý lọc tinh bao gồm cơ chế lọc hấp thu, hút tĩnh điện trên bề mặt hạt cát, lọc cơ học và lọc lắng trong. Nhờ vậy, các hạt keo mịn lơ lửng, các chất mang màu, mùi, vị có ảnh hưởng không tốt tới các chỉ tiêu và chất lượng nước sẽ được giữ lại nhờ các cơ chế lọc trên.

Đối với bồn lọc tinh được rửa ngược định kỳ bằng nước trong bể chứa, nước

được bơm từ hệ thống bơm rửa lọc để loại bỏ cặn bám trong tầng lọc, khôi phục khả năng lọc nước của chúng. Bùn cặn trong quá trình rửa ngược và xả vệ sinh các bể, bồn chứa sẽ được dẫn vào rãnh thoát nước trong trạm thoát ra kênh hiện hữu.

Nước sau xử lý sẽ được sát khuẩn bằng Clorine trước khi đưa vào bể chứa. Từ bể chứa, nước sẽ được bơm trực tiếp vào mạng lưới đường ống tiêu thụ thông qua hệ thống bơm biến tần. Toàn bộ hệ thống sẽ được điều khiển bằng tay và bán tự động.

### **1.3.3 Sản phẩm của dự án đầu tư:**

Dự án thực hiện khai thác nước để cung cấp nước sạch đáp ứng nhu cầu sử dụng của người dân tại khu vực với quy mô công suất của dự án là 600 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, đường ống cấp nước với chiều dài 22.665m, tổng số hộ dân được cung cấp nước sạch khoảng 514 hộ dân.

## **1.4 Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án:**

### **a. Nguyên, nhiên, vật liệu hóa chất sử dụng cho hoạt động dự án**

Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất phục vụ cho hoạt động của dự án như sau:

- Hóa chất dùng để khử trùng nước là chlorine khoảng 8g/m<sup>3</sup> (tương đương 5 kg/ngày), với thời gian lưu nước là 15 phút.

- Phèn nhôm PAC khoảng 1g/m<sup>3</sup> nước (tương đương 0,6 kg/ngày) Thời gian lưu nước đối với hóa chất PAC là 60 phút.

- NaOH: khoảng 0,4 kg/ngày.

### **- Nhu cầu về vật liệu lọc:**

+ Cát lọc thạch anh khối lượng sử dụng khoảng 1,2 m<sup>3</sup> Cát thạch anh là loại cát có thành phần chính là thạch anh, là vật liệu lọc nước có kích thước nhỏ, dạng hạt, nhiều góc cạnh, có màu trắng đục hoặc vàng nâu.

+ Đá các loại khối lượng sử dụng khoảng 1-2 m<sup>3</sup>/năm.

### **b. Nguồn cung cấp điện**

Dự án sử dụng điện từ lưới điện quốc gia để phục vụ cho các hoạt động của dự án. Nhu cầu sử dụng điện cho mục đích cấp nước và sinh hoạt tại dự án ước tính khoảng 1.434 kWh/tháng.

### **c. Nhu cầu về nước:**

Nguồn nước cấp sử dụng tại dự án được khai thác từ nguồn nước dưới đất tại dự án. Dự án có 01 giếng khoan (GCH) khai thác phục vụ hoạt động của dự án với chiều sâu khai thác của giếng 250 m. Tầng chứa nước khai thác là tầng Pleistocen giữa ( $n_2^2$ ).

- Nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt: Theo QCVN 01:2021/BXD thì định mức cấp nước cho nhu cầu sinh hoạt  $\geq 80$  lít/người/ngày. Lượng nước cấp cho mục đích sinh hoạt tại dự án là  $0,08 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$  ( $80 \text{ lít/ngày.đêm} \times 1 \text{ người} = 0,08 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ ), tương đương  $2,4 \text{ m}^3/\text{tháng}$ .

- Nước cấp cho hoạt động của trạm cấp nước (rửa tuyến ống mạng và Nước cấp cho hoạt động rửa lọc) khoảng  $14,37 \text{ m}^3/\text{ngày}$ , trong đó:

+ Nước rửa tuyến ống mạng: Phát sinh từ quá trình súc rửa đường ống định kỳ (3tháng/lần) để loại bỏ lớp cặn bám trên đường ống trong quá trình hoạt động. Dự án sử dụng tuyến ống PVC  $\phi 114 \text{ mm}$  dài  $13.665 \text{ m}$ , PVC  $\phi 140 \text{ mm}$  dài  $6.000 \text{ m}$ , PVC  $\phi 168 \text{ mm}$  dài  $3.000$ , tổng chiều dài tuyến là  $22.665 \text{ m}$  thì lưu lượng thải là  $251,1 \text{ m}^3/\text{lần}$  cho toàn tuyến. Tuy nhiên do tuyến ống rất dài nên chủ dự án chia thời gian để vệ sinh mỗi ngày khoảng  $756 \text{ m}$  trong thời gian 30 ngày nên mỗi ngày phát sinh khoảng  $8,37 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .

+ Nước cấp cho hoạt động rửa lọc: Theo kinh nghiệm thực tế của Trung tâm nước sạch và phát triển nông thôn tỉnh Sóc Trăng, lượng nước rửa lọc cụm xử lý bằng 1% công suất thiết kế (công suất  $600 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ ) tương đương  $6 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .

- Lượng nước cấp sử dụng pha hóa chất điều chỉnh pH, Chlorin của dự án khoảng  $1 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .

- Nước dự phòng PCCC: tùy vào quy mô đám cháy và lượng nước sử dụng để phục vụ cho công tác ứng cứu là khác nhau. Theo QCVN 01:2021/BXD thì lưu lượng nước cấp cho một đám cháy tối thiểu là  $15 \text{ lít/s} \times 2 \text{ giờ}$  do đó nhu cầu sử dụng nước phục vụ cho công tác phòng cháy chữa cháy là  $108 \text{ m}^3$ .

**Bảng 1.2 Nhu cầu sử dụng nước tại dự án**

STT	Nhu cầu sử dụng nước	Định mức		Số lượng	Lưu lượng
		QCVN			
1	Nước sinh hoạt của công nhân, nhân viên	QCVN 01:2021/BXD	$0,08 \text{ m}^3/\text{ngày}$	01 người	$0,08 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$
2	Nước cấp hoạt động của trạm cấp nước (rửa tuyến ống mạng và Nước cấp cho hoạt động rửa lọc)	-	-	-	$14,37 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$



STT	Nhu cầu sử dụng nước	Định mức		Số lượng	Lưu lượng
3	Nước cấp cho hoạt động pha hoá chất	-	-	-	1 m <sup>3</sup> /ngày đêm
4	Nước cấp PCCC	QCVN 01:2021/BXD	15 lít/s x 2		108
	<b>Tổng</b>				<b>15,45</b>

(Nguồn: Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công trình mở rộng đường ống cấp nước tập trung xã Châu Hưng, 2023)

Tổng lượng nước cấp cần thiết để cung cấp cho dự án khi đi vào hoạt động ổn định là 15,45 m<sup>3</sup>/ngày (không tính nước dự phòng cho công tác PCCC).

### 1.5 Các thông tin khác liên quan đến dự án

#### a. Hiện trạng và các hạng mục công trình của dự án:

Dự án “Trạm cấp nước tập Trung Châu Hưng” tại ấp Tràm Kiến, xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng đã đi vào hoạt động từ năm 2014 và đã được Ủy ban tỉnh Sóc Trăng cấp phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 06/GP-UBND ngày 16/02/2022 với công suất khai thác 600 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Tổng diện tích của dự án là 851,4 m<sup>2</sup>, gồm các hạng mục như sau:

- Nhóm hạng mục công trình chính là bể chứa nước (80m<sup>3</sup>), cụm xử lý, Nhà quản lý + trạm bơm cấp II, Giếng khoan,... với diện tích là 118,74 m<sup>2</sup>.

- Nhóm các hạng mục công trình phụ trợ: công tường rào, sân đường nội bộ, đất chưa sử dụng với diện tích 696,66 m<sup>2</sup>.

- Nhóm các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường bao gồm: bể lắng bùn, Kho chứa chất thải nguy hại, chất thải rắn thông thường; Nhà vệ sinh có hầm tự hoại và hệ thống thu gom và thoát nước mưa với diện tích 36 m<sup>2</sup>.

**Bảng 1.3 Các hạng mục công trình của dự án:**

TT	Hạng mục	Đơn vị	Diện tích	Ghi chú
<b>A</b>	<b>Hạng mục công trình chính</b>		<b>118,74</b>	
1	Nhà quản lý – Trạm bơm cấp 2 (có khu vực chứa nguyên, nhiên vật liệu 6 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	78,5	Đã xây dựng
2	Bể chứa – Cụm xử lý	m <sup>2</sup>	30,24	
3	Hố van	m <sup>2</sup>	9	
4	Tuyến đường ống cấp nước	m	22.665	

TT	Hạng mục	Đơn vị	Diện tích	Ghi chú
5	Giếng khoan (NT)	m <sup>2</sup>	1	
<b>B</b>	<b>Hạng mục công trình phụ trợ</b>		696,66	-
1	Sân, đường nội bộ	m <sup>2</sup>	302,26	-
2	Đất chưa sử dụng	m <sup>2</sup>	394,4	
3	Hàng rào, cổng	-	-	Đã xây dựng
<b>C</b>	<b>Hạng mục công trình bảo vệ môi trường</b>		<b>36</b>	
1	Nhà vệ sinh (nằm trong nhà quản lý có diện tích 3 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	-	Đã xây dựng
2	Khu vực chứa chất thải rắn thông thường, CTNH	m <sup>2</sup>	6	
3	Hệ thống thoát nước thải	Hệ thống	1	
4	Hệ thống thoát nước mưa		1	
5	Khu vực xử lý nước thải (Bể lắng)	m <sup>2</sup>	30	
	<b>Tổng</b>		<b>851,4</b>	

(Nguồn: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Sóc Trăng, 2024)

#### \* Các hạng mục công trình chính

- Nhà Quản lý (có khu vực chứa nguyên, nhiên vật liệu 6 m<sup>2</sup>) và trạm bơm cấp II là nhà trệt cấp IV với tường được xây gạch, nền láng xi măng, mái lợp tole có diện tích xây dựng là: 78,50 m<sup>2</sup>.

- Bể chứa nước sạch 80 m<sup>2</sup> kết cấu bê tông cốt thép M250 trên nền gia cố cừ tràm, mật độ 25 cây/m<sup>2</sup>.

- Hồ Van có diện tích: 9 m<sup>2</sup>.

- Tuyến ống cấp nước: sử dụng tuyến ống PVC φ 114 mm, PVC φ 140 mm và PVC φ 168 mm, tổng chiều dài tuyến là 22.665 m.

- Giếng khoan tầng sâu: Giếng khoan số hiệu GCH khai thác ở độ sâu 250m, thuộc tầng Pliocen giữa (n<sub>2</sub><sup>2</sup>), sử dụng thiết bị bơm chìm 3 pha, công suất Q=25 m<sup>3</sup>/h. Giếng được xây dựng và chính thức đi vào hoạt động năm 2014. Kết cấu giếng như sau: ống chống phần trên của giếng bằng nhựa PVC đường kính Ø250 mm, dày 12,5 mm; Ống chống phần dưới bằng nhựa PVC đường kính Ø114 mm.

Cụ thể cấu trúc giếng khoan như sau:

- + Đoạn ống chống trên từ 0m đến 50m, sử dụng ống nhựa PVC Ø250mm.
- + Đoạn ống chống dưới từ 50m đến 233m, sử dụng ống nhựa PVC Ø114mm.
- + Đoạn ống lọc: Đoạn ống lọc từ 233m đến 247m, sử dụng ống nhựa PVC Ø114mm.
- + Đoạn ống lắng: Đoạn ống lắng từ 247m đến 250m, sử dụng ống nhựa PVC Ø114mm.

\* Phạm vi vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt của dự án tại thửa đất số 181 tờ bản đồ số 23 tọa lạc tại ấp Tràm Kiến, xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng cụ thể như sau:

**Bảng 1.4: Phạm vi vùng bảo hộ vệ sinh**

Số hiệu giếng/tọa độ (VN2000, 105 <sup>0</sup> 30', múi chiếu 6 <sup>0</sup> )	Phạm vi vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt tính từ miệng giếng (m)			
	Hướng Đông	Hướng Tây	Hướng Nam	Hướng Bắc
GCH (X: 1040335; Y: 516402)	14,5	7,2	29,6	2,1

**\* Các hạng mục công trình phụ trợ**

- Đất chưa sử dụng: khu vực đất dự phòng cho dự án với diện tích 394,4 m<sup>2</sup>.
- Hàng rào dùng móng, cột BTCT kết hợp khung song sắt và xây gạch ống: san lấp mặt bằng lên cao từ 0,8 – 1,2m so với tự nhiên, đường nội bộ lát tấm đan.
- Sân, đường nội bộ: Bê tông hóa toàn bộ sân nền, sử dụng đan BTCT đá 1x2, M200, dày 13cm, Láng nền vữa XM M75, dày 2cm trên nền cát san lấp đầm chặt K = 0,9 đã lót ni lon chống thấm.

**\* Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường**

- Khu vực chứa chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại: Diện tích khu vực chứa là 6 m<sup>2</sup>.
- Chất thải rắn sinh hoạt: Dự án bố trí 02 thùng 20 lít chứa chất thải sinh hoạt có nắp đậy tại nhà vệ sinh và khu vực làm việc.
- Nhà vệ sinh: được xây dựng theo cấu trúc nền tráng xi măng, lót gạch; có lắp đặt bể tự hoại 3m<sup>3</sup>.

- *Hệ thống thoát nước thải*: xây dựng khu vực xử lý nước thải với thể tích 30 m<sup>3</sup>. Nước thải sau khi qua bể lắng sẽ thoát vào hố ga (kích thước 0,5m x 0,5m x 0,3m (dài x rộng x cao)), sau đó theo ống nhựa PVC đường kính 114 mm, độ dốc  $i=0,5\%$ , thoát vào nguồn tiếp nhận là kênh Tràm Kiến. Chất lượng nước thải đảm bảo đạt giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- *Hệ thống thoát nước mưa*: Nước mưa phát sinh được thu gom vào mương thoát nước mưa của dự án (nước mưa thu gom tách biệt với nước thải). Đối với nước mưa trên mái nhà lắp đặt đường ống thu gom (ống nhựa PVC đường kính 90 mm) và chảy vào hệ thống thoát nước mưa chung với nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân, đường nội bộ. Đối với khu vực sân, đường nội bộ được thiết kế xây dựng có độ dốc và có rãnh nhỏ gom nước mưa, nước mưa tự chảy vào mương thoát nước mưa, sau đó chảy vào nguồn tiếp nhận là kênh Tràm Kiến. Mương thoát nước mưa xây dựng có kích thước 16,2m x 0,5m x 0,3m (dài x rộng x cao), xây gạch ống 4x8x18, dày 10 cm, trát 2 mặt trong và ngoài vữa xi măng M75, mương láng vữa M75 dày 3cm, độ dốc  $i=0,5\%$ . Mương có 02 hố ga ký hiệu G và G1 (02 hố ga có cùng kích thước 0,5m x 0,5m x 0,3m (dài x rộng x cao)).

- Khu vực xử lý nước thải (bể lắng): khu xử lý nước thải có diện tích 30 m (10m x 3m), với thể tích 30 m<sup>3</sup> (2 ngăn mỗi ngăn có kích thước 5m x 3m x 1m ) xử lý nước thải từ quá trình rửa lọc. Bể lắng có kết cấu là nền đất lót bạt, được chia thành 2 ngăn, mỗi ngăn 15 m<sup>3</sup>.

#### \* Danh mục máy móc, thiết bị

Các máy móc thiết bị của dự án, được nêu trong bảng sau:

**Bảng 1.5. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án**

TT	Tên thiết bị	Đặc điểm kỹ thuật – xuất xứ	Tình trạng hiện tại
1	Bơm giếng	- Xuất xứ: Grundfos – Đan Mạch. - Loại: Bơm chìm. - Lưu lượng: 20 m <sup>3</sup> /h, H = 30m. - Điện: 03pha, 380V, 50 Hz. - Điện năng tiêu thụ: 3,0 kWh - Vật liệu chế tạo: + Guồng: Gang. + Cánh quạt: Đồng.	công suất 25m <sup>3</sup> /h.

TT	Tên thiết bị	Đặc điểm kỹ thuật – xuất xứ	Tình trạng hiện tại
		+ Trục: Thép không gỉ. - Số lượng: 01 cái.	
2	Quạt gió	- Xuất xứ: Việt Nam. - Loại: Ly tâm trục ngang, áp trung bình. - Lưu lượng: Q = 16 m <sup>3</sup> /phút - Điện: 03pha, 380V, 50 Hz. - Điện năng tiêu thụ: 0,75 kWh - Vật liệu chế tạo: bằng Gang. - Số lượng: 01 cái.	50%
3	Bơm cấp nước sử dụng	- Xuất xứ: Grundfos – Đan Mạch. - Loại: Bơm trục ngang. - Lưu lượng: 20 m <sup>3</sup> /h, H = 30m. - Điện: 03pha, 380V, 50 Hz. - Điện năng tiêu thụ: 3,0 kWh - Vật liệu chế tạo: + Guồng: Gang. + Cánh quạt: Đồng. + Trục: Thép không gỉ. Số lượng: 03 cái.	50%
4	Bơm rửa lọc	- Xuất xứ: Grundfos – Đan Mạch. - Loại: Bơm trục ngang. - Lưu lượng: 20 m <sup>3</sup> /h, H = 30m. - Điện: 03pha, 380V, 50 Hz. - Điện năng tiêu thụ: 3,0 kWh - Vật liệu chế tạo: + Guồng: Gang. + Cánh quạt: Đồng. + Trục: Thép không gỉ. - Số lượng: 01 cái.	50%
5	Bơm định lượng Clorine	- Xuất xứ: OBL - Italy. - Loại: Piston. - Lưu lượng: 15 l/h. H=30. - Điện: 01 pha, 220V, 50 Hz. - Điện năng tiêu thụ: 0,2 kWh - Vật liệu: Đầu bơm Inox 316. - Số lượng: 01 cái.	50%

TT	Tên thiết bị	Đặc điểm kỹ thuật – xuất xứ	Tình trạng hiện tại
6	Động cơ khuấy	- Xuất xứ: Việt Nam. - Hình dáng: Trụ đứng. - Lưu lượng: 150 s/l, H = 200 s/l. - Điện: 01 pha, 220V, 50 Hz. - Điện năng tiêu thụ: 0,4 kWh - Số lượng: 01 cái.	50%

(Nguồn: Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công trình mở rộng đường ống cấp nước tập trung xã Châu Hưng, 2023)

#### b. Vốn đầu tư:

Nguồn vốn: Vốn ngân sách Trung ương và ngân sách tỉnh. Tổng mức đầu tư dự án: **3.319.009.904** đồng (bằng chữ: Ba tỷ ba trăm mười chín triệu không trăm lẻ chín ngàn chín trăm lẻ bốn đồng). Trong đó gồm các chi phí như sau:

**Bảng 1.6 Chi phí thực hiện dự án**

STT	Hạng mục công trình	Chi phí (đồng)
1	Chi phí xây dựng	2.956.745.398
2	Chi phí quản lý dự án	79.421.467
3	Chi phí tư vấn xây dựng	224.844.608
4	Chi phí khác	57.998.431
5	Dự phòng phí	0
	<b>Tổng</b>	<b>3.319.009.904</b>

(Nguồn: Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công trình mở rộng đường ống cấp nước tập trung xã Châu Hưng, 2023)

**c. Số lượng lao động:** Số lượng lao động: 01 nhân viên quản lý điều hành trạm.

#### 1.5.1 Tiến độ thực hiện dự án

Dự án đang hoạt động, theo qui định của Luật Bảo vệ môi trường 2020, dự án tiến hành lập thủ tục xin cấp Giấy phép môi trường theo quy định trong năm 2024 này.

- Lập thủ tục xin cấp giấy phép môi trường, thủ tục tài nguyên nước từ tháng 4/2024 – 7/2024.

- Dự kiến thời gian hoàn thành và đưa vào sử dụng: tháng 8/2024.

**Bảng 1.7. Tiến độ thực hiện**

STT	Hạng mục	Thời gian
1	Lập thủ tục xin cấp giấy phép môi trường, thủ tục tài nguyên nước,...	Từ tháng 4/2024 – 7/2024
2	Dự kiến thời gian hoàn thành và đưa vào sử dụng	Tháng 8/2024.

(Nguồn: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Sóc Trăng, 2024)

### 1.5.2. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án:

Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng là đơn vị quản lý và vận hành dự án.

## **CHƯƠNG II**

### **SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

#### **1. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:**

\* Quy hoạch vùng Đồng bằng Sông Cửu Long thời kỳ 2021 - 2030:

Theo Quyết định số 287/QĐ-TTg ngày 18/02/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch vùng Đồng bằng Sông Cửu Long thời kỳ 2021 - 2030 tầm nhìn đến 2050, cho thấy Dự án phù hợp với quan điểm Tập trung phát triển kết cấu hạ tầng, có ý nghĩa quan trọng đối với việc chuyển đổi mô hình phát triển, đặc biệt chú trọng đến hạ tầng giao thông, năng lượng, cấp nước sạch, thủy lợi và hạ tầng xã hội.

\* Dự án phù hợp với các quy hoạch, quy định cụ thể như sau:

+ Quyết định số 1719/QĐ-TTg ngày 14/10/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi giai đoạn 2021 - 2030, giai đoạn I: từ năm 2021 đến năm 2025;

+ Kế hoạch số 33/KH-UBND ngày 03/03/2022 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc Thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số giai đoạn 2021-2030 trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng;

+ Nghị quyết 30/HĐND ngày 29/6/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc dự kiến phân bổ kế hoạch vốn đầu tư phát triển trung hạn giai đoạn 2021 - 2025 và kế hoạch vốn năm 2022 thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số.

+ Nghị quyết số 49/NQ-HĐND ngày 30/08/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng phân bổ vốn đầu tư phát triển nguồn ngân sách nhà nước giai đoạn 2021 - 2025 thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng;

+ Quyết định số 2282/QĐ-UBND ngày 31/8/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc giao kế hoạch vốn đầu tư phát triển giai đoạn 2021 - 2025 thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng (ngân sách trung ương).

#### **2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường:**



Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của dự án là kênh Tràm Kiến phù hợp và đối với khả năng chịu tải của môi trường đã được khảo sát, đánh giá trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Trạm cấp nước tập trung Châu Hưng” đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng phê duyệt tại Quyết định số 116/QĐ-UBND ngày 16/01/2023, trong đó quy định nước thải của dự án sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B trước khi xả thải vào nguồn tiếp nhận.

Căn cứ khoản 1, Điều 4, 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 thì việc đánh giá khả năng chịu tải của môi trường nước mặt sông, hồ được thực hiện theo quy định tại Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ và Điều 82, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

## **2.1 Đánh giá chung**

### **a. Vị trí nguồn tiếp nhận**

Vị trí xả thải của dự án là kênh Tràm Kiến.

### **b. Đặc điểm, hiện trạng nguồn tiếp nhận**

Qua khảo sát thực tế khi thực hiện báo cáo, kênh Tràm Kiến đoạn qua khu vực dự án có những đặc điểm, hiện trạng như sau:

- Bề rộng mặt đoạn kênh qua khu vực dự án khoảng 30 m.
- Màu sắc màu tự nhiên, không phát hiện màu sắc lạ.
- Không phát hiện mùi hôi thối do ô nhiễm.
- Thực vật hai bên bờ phát triển khá tốt, thành phần chủ yếu có cỏ dại, cây dại...
- Trong khu vực chưa có báo cáo, số liệu nào liên quan đến vấn đề bệnh tật từ nước mặt của sông.
- Không phát hiện các dấu hiệu bất thường hay các yếu tố ô nhiễm khác.

### **c. Khai thác, sử dụng nguồn tiếp nhận**

Kênh Tràm Kiến đoạn qua khu vực dự án chủ yếu phục vụ cho sản xuất nông nghiệp và các mục đích khác yêu cầu chất lượng nước thấp, không phục vụ mục đích cấp nước sinh hoạt.

#### **d. Mô tả các đối tượng xả thải vào nguồn tiếp nhận xung quanh khu vực dự án**

Trong bán kính 5 km, ngoài nguồn nước thải phát sinh từ dự án, kênh Tràm Kiến còn tiếp nhận các nguồn thải khác được mô tả như sau:

- Nước thải sinh hoạt từ các hộ dân, hộ kinh doanh dịch vụ (nước thải sau hầm tự hoại).
- Nước từ hoạt động sản xuất nông nghiệp của các hộ dân xung quanh.

#### **e. Đánh giá các tác động có thể xảy ra đối với nguồn tiếp nhận từ hoạt động xả nước thải**

❖ Khả năng ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước mặt, đời sống thủy sinh vật

Trong nước thải của dự án chứa các chất ô nhiễm hữu cơ, chất dinh dưỡng, chất rắn lơ lửng, vi sinh... với nồng độ tương đối thấp nên hầu như có ảnh hưởng không đáng kể đến chất lượng nguồn nước.

Các chất ô nhiễm là nguyên nhân gây ra các ảnh hưởng như gây hiện tượng phú dưỡng hóa, làm tăng độ đục, gây bệnh dịch tả, thương hàn, ảnh hưởng đến đời sống thủy sinh vật...

Tuy nhiên, với việc đầu tư xử lý nước thải với công suất phù hợp để xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh tại dự án đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trước khi xả ra nguồn tiếp nhận sẽ hạn chế các ảnh hưởng nêu trên. Qua đó, khắc phục và kiểm soát tốt các tác động từ nước thải đến chất lượng của nguồn nước tiếp nhận.

❖ Khả năng ảnh hưởng đến các hoạt động kinh tế, xã hội

Nước thải phát sinh của dự án được xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trước khi thải ra nguồn tiếp nhận sẽ hạn chế được các ảnh hưởng sau:

- Ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp.
- Ảnh hưởng đến các hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước.
- Ảnh hưởng đến các dịch vụ, thương mại... và sức khỏe cộng đồng.

**Kết luận:** Từ các phân tích, đánh giá trên có thể thấy rằng nguồn nước mặt của kênh Tràm Kiến có thể còn khả năng tiếp nhận nước thải của dự án.

## 2.2. Đánh giá chi tiết

### *a. Xây dựng kịch bản, số liệu tính toán*

#### *❖ Phân đoạn sông cần đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải*

Đoạn sông được phân đoạn xác định để đánh giá tính từ vị trí điểm xả thải:

- Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án là kênh Tràm Kiến bề rộng mặt sông khoảng 30 m.

- Cách khoảng 500 m giao nhau với các nhánh kênh rạch nội đồng khác.

#### *❖ Mục đích sử dụng nước, lưu lượng của nguồn tiếp nhận*

Tại thời điểm thực hiện báo cáo, nguồn nước mặt của kênh Tràm Kiến được sử dụng cho mục đích sản xuất nông nghiệp, giao thông thủy. Do đó, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt được áp dụng cho tính toán là QCVN 08:2023/BTNMT.

Lưu lượng dòng chảy tức thời nhỏ nhất ở đoạn kênh Tràm Kiến cần đánh giá trước khi tiếp nhận nước thải  $Q_s = 0,38 \text{ m}^3/\text{s}$  (trong đó chiều rộng bề mặt đoạn kênh tại khu vực dự án khoảng 30 m, độ sâu khoảng 3 m và vận tốc dòng chảy tại thời điểm đo đạt là 0,005 m/s).

#### *❖ Lưu lượng nguồn thải*

- Theo tính toán lưu lượng nước thải phát sinh của dự án là  $9,65 \text{ m}^3/\text{ngày}$  tương đương  $0,0001 \text{ m}^3/\text{s}$ .

- Phương thức xả thải: tự chảy.

- Chế độ xả nước thải 24 giờ/ngày.

#### *❖ Xác định thông số đánh giá*

Thông số đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn tiếp nhận được lựa chọn theo quy định tại Điều 82, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, QCVN 08:2023/BTNMT và QCVN 40:2011/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Nước thải công nghiệp (Cột B). Cụ thể: COD, BOD<sub>5</sub> và Amoni.

#### *❖ Xác định phương pháp đánh giá*

Do đoạn kênh cần đánh giá có các nguồn thải trực tiếp vào đoạn kênh nên theo quy định tại Điều 8, Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT, phương pháp đánh giá được lựa chọn là phương pháp đánh giá gián tiếp.

❖ Tổng hợp số liệu quan trắc hiện trạng nguồn tiếp nhận

Dự án tiến hành lấy mẫu nước mặt kênh Tràm Kiến để phục vụ việc đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải. Vị trí lấy mẫu đánh giá của đoạn kênh, cụ thể:

- **Đơn vị thực hiện quan trắc:** Công ty TNHH Khoa học công nghệ và phân tích môi trường Phương Nam.

+ Địa chỉ liên hệ: 1358/21/5G Quang Trung, phường 14, quận Gò Vấp, thành phố Hồ Chí Minh

+ Điện thoại: 08.62959784

+ Công ty TNHH Khoa học công nghệ và phân tích môi trường Phương Nam đã được Bộ Tài nguyên Môi trường cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, số hiệu chứng nhận Vimcerts 039, Quyết định giấy chứng nhận số 07/GCN-BTNMT ngày 15/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (*đính kèm Phụ lục*) thực hiện quan trắc môi trường theo quy định.

- **Thời gian thực hiện quan trắc:** ngày 25/5/2024

**Bảng 2.1. Kết quả phân tích mẫu nước mặt các thông số ảnh hưởng đến sức khỏe con người**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT
1	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	0,21	0,3

**Bảng 2.1. Kết quả thử nghiệm các thông số trong nước mặt phục vụ phân loại nguồn nước**

STT	Điểm quan trắc	Thông số quan trắc				
		pH	BOD <sub>5</sub>	COD	TSS	Coliorms
		-	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
	Nước mặt	<b>7,16</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>35</b>	<b>≤3.600</b>
QCVN 08:2023/ BTNMT	Loại A	6,5-8,5	≤ 4	≤ 10	≤ 25	≤ 1.000
	Loại B	6,0-8,5	≤ 6	≤15	≤ 100	≤ 5.000
	Loại C	6,0-8,5	≤ 10	≤20	> 100 và không có rác nổi	≤ 7.500

STT	Điểm quan trắc	Thông số quan trắc				
		pH	BOD <sub>5</sub>	COD	TSS	Coliforms
		-	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
	Loại D	< 6 hoặc > 8,5	> 10	>20	> 100 và có rác nổi	> 7.500

**\* Ghi chú:**

+ KPH: Không phát hiện;

+ A, B, C, D: Mức phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương theo QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt. Kết quả quan trắc nước mặt tại kênh Tràm Kiến so sánh với quy chuẩn QCVN 08:2023/BTNMT cụ thể như sau:

- Đối với các thông số ảnh hưởng đến sức khỏe con người (bảng 2.1): Qua kết quả phân tích thông số ảnh hưởng đến sức khỏe con người N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> kênh Tràm Kiến cho thấy thông số nhỏ hơn quy chuẩn và đáp ứng nhu cầu bảo vệ sức khỏe.

- Đối với các thông số trong nước mặt phục vụ phân loại nguồn nước (bảng 2.2) như sau:

+ Đối với thông số pH đạt loại A chất lượng nước tốt. Nước có thể được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, bơi lội, vui chơi dưới nước sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;

+ Đối với thông số tổng Coliform đạt loại B chất lượng nước trung bình. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

+ Đối với thông số TSS, BOD<sub>5</sub>, COD đạt loại C chất lượng nước xấu. Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

### 2.3. Tính toán, đánh giá khả năng chịu tải của nguồn tiếp nhận

#### ➤ Tính toán tải lượng ô nhiễm tối đa của chất ô nhiễm

$$L_{td} = C_{qc} \times Q_S \times 86,4$$

Trong đó:

- L<sub>td</sub> (kg/ngày) tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt đối với đoạn kênh, đơn vị tính là kg/ngày;

-  $C_{qc}$ : giá trị giới hạn của thông số chất lượng nước mặt theo quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước mặt ứng với mục đích sử dụng nước của đoạn kênh, đơn vị tính là mg/l;=> Áp dụng quy chuẩn QCVN 08:2023/BTNMT.

-  $Q_s$ : lưu lượng dòng chảy của đoạn kênh đánh giá, đơn vị tính là  $m^3/s$ ;

- Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên (được chuyển đổi từ đơn vị tính là mg/l,  $m^3/s$  thành đơn vị tính là kg/ngày).

➤ **Bước 2: Xác định tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước**

$$L_{nn} = C_{nn} \times Q_s \times 86,4$$

Trong đó:

$L_{nn}$ : tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước của đoạn kênh, đơn vị tính là kg/ngày;

$C_{nn}$ : kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt, đơn vị tính là mg/l;

=> Giá trị quan trắc đối với mẫu nước mặt

$Q_s$ : lưu lượng dòng chảy của đoạn kênh đánh giá, đơn vị tính là  $m^3/s$ ;

=> Lưu lượng là  $0,38 m^3/s$

Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

➤ **Bước 3: Xác định tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải**

Công thức tính:

$$L_{tt} = L_t + L_d + L_n$$

- Trong đó:

+  $L_{tt}$ : tổng tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải (kg/ngày)

+  $L_t$ : tải lượng thông số ô nhiễm từ nguồn thải điểm (kg/ngày)

=> Xác định dựa vào công thức:  $L_t = C_t * Q_t * 86,4$

+  $L_d$ : tải lượng thông số ô nhiễm từ nguồn thải diện (kg/ngày)

=> Tải lượng  $L_d = 0$

+  $L_n$ : tải lượng thông số ô nhiễm từ nguồn thải tự nhiên (kg/ngày)

=> Tải lượng  $L_n = 0$

=> Công thức tính được viết lại:

$$L_{tt} = L_t = C_t * Q_t * 86,4$$

**Trong đó:**

$L_t$ : tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải, đơn vị tính là kg/ngày.

$C_t$ : kết quả phân tích thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải xả vào đoạn kênh, đơn vị tính là mg/l;

=> Giá trị  $C_{max}$  các thông số ô nhiễm của quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT (cột B)

$Q_t$ : lưu lượng lớn nhất của nguồn nước thải xả vào đoạn sông, đơn vị tính là  $m^3/s$ ;

=> Lưu lượng là 0,000015  $m^3/s$ .

Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

➤ **Bước 4: Tính toán khả năng tiếp nhận nước thải**

Công thức tính:

$$L_{tn} = (L_{td} - L_{nn} - L_{tt}) * F_s + NP_{td}$$

- Trong đó:

+  $L_{tn}$ : khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm (kg/ngày).

+  $F_s$ : hệ số an toàn, được xem xét, lựa chọn trong khoảng từ 0,3 - 0,7 trên dự án mức độ đầy đủ, tin cậy, chính xác của các thông tin, số liệu sử dụng để đánh giá.

=> Chọn hệ số an toàn là 0,4

+  $NP_{td}$ : tải lượng cực đại của thông số ô nhiễm mất đi do các quá trình biến đổi xảy ra trong đoạn sông (kg/ngày)

=> Chọn giá trị  $NP_{td} = 0$

Do đó, Công thức tính:

$$L_{tn} = (L_{td} - L_{nn} - L_t) * F_s$$

Nếu giá trị  $L_{tn}$  lớn hơn (>) 0 thì nguồn nước vẫn còn khả năng tiếp nhận đối với chất ô nhiễm. Ngược lại, nếu giá trị  $L_{tn}$  nhỏ hơn hoặc bằng ( $\leq$ ) 0 có nghĩa là nguồn nước không còn khả năng tiếp nhận đối với chất ô nhiễm.

## 2.4. Kết quả đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước

Do nguồn nước đang đánh giá được sử dụng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi nên giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong nguồn nước được xác định theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt QCVN 08:2023/BTNMT.

Áp dụng các công thức tính toán tải lượng ô nhiễm tối đa:  $L_{td} = C_{qc} \times Q_s \times 86,4$  ta có: tải lượng ô nhiễm tối đa nguồn nước có thể tiếp nhận đối với các chất ô nhiễm trên lần lượt như sau:

**Bảng 2.2. Tải lượng ô nhiễm tối đa của thông số chất lượng nước mặt**

Thông số	BOD <sub>5</sub>	COD	N-NH4
Q <sub>s</sub> (m <sup>3</sup> /s)	0,38	0,38	0,38
C <sub>tc</sub>	10	20	100
Giá trị chuyển đổi	86,4	86,4	86,4
L <sub>td</sub>	324	648	3.240

Áp dụng các công thức tính toán tải lượng chất ô nhiễm có sẵn trong nguồn nước tiếp nhận:  $L_{nn} = C_{nn} \times Q_s \times 86,4$ , ta có: tải lượng ô nhiễm của các chất ô nhiễm trên lần lượt như sau:

**Bảng 2.4. Tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước**

Thông số	BOD <sub>5</sub>	COD	N-NH4
Q <sub>s</sub>	0,38	0,38	0,38
C <sub>nn</sub>	7	18,00	35
Giá trị chuyển đổi	86,4	86,4	86,4
L <sub>nn</sub>	227	583	1.134

Áp dụng các công thức tính toán tải lượng ô nhiễm từ nguồn xả thải đưa vào nguồn nước:  $L_t = C_t \times Q_t \times 86,4$ , ta có: tải lượng các chất ô nhiễm trên từ dự án đưa vào nguồn nước lần lượt như sau:

**Bảng 2.5. Tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải**

Thông số	BOD <sub>5</sub>	COD	N-NH4
Q <sub>t</sub>	0,0001	0,0001	0,0001
C <sub>t</sub>	24	65,0	41
Giá trị chuyển đổi	86,4	86,4	86,4
L <sub>t</sub>	0,061	0,2	0,1



Áp dụng các công thức tính toán khả năng tiếp nhận tải lượng ô nhiễm của nguồn nước đối với một chất ô nhiễm cụ thể:  $L_{tn} = (L_{td} - L_{nn} - L_t) \times F_s$ , (trong trường hợp này hệ số  $F_s$  được lấy là 0,4), ta có: khả năng tiếp nhận của nguồn nhận nước sau khi tiếp nhận nước thải từ dự án đối với các chất ô nhiễm trên lần lượt như sau:

**Bảng 2.6. Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của kênh**

Thông số	BOD <sub>5</sub>	COD	N-NH <sub>4</sub>
L <sub>td</sub>	324	648	3240
L <sub>nn</sub>	226,80	583,20	1134
L <sub>t</sub>	0,061	0,17	0,105
F <sub>s</sub>	0,4	0,4	0,4
L <sub>tn</sub>	38,86	25,85	842,36

**Nhận xét:** Kết quả tính toán khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước bằng phương pháp bảo toàn năng lượng cho thấy giá trị  $L_{tn} > 0$  đối với các thông số ô nhiễm: BOD<sub>5</sub>, COD và N-NH<sub>4</sub><sup>-</sup>. Nguồn tiếp nhận nước thải là kênh Tràm Kiến còn khả năng tiếp nhận các chất ô nhiễm trên.

### CHƯƠNG III

## KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

### 3. 1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:

#### 3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

##### \* Nguồn phát sinh

Căn cứ trên diện tích khu vực dự án là 851,4 m<sup>2</sup> và lượng mưa trung bình của tháng cao nhất trong năm (Cục Thống kê tỉnh Sóc Trăng năm 2023), lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt diện tích của dự án được tính như sau:

$$V = Q/30 \times (1 - \psi) \times S \quad (I)$$

Q: lượng mưa cao nhất trong tháng năm 2023 (Q = 0,273 m).

S: diện tích (S: 851,4 m<sup>2</sup>).

$\psi$ : hệ số thấm ( $\psi$  : 0,2 theo TCN 153:2006).

$$\Rightarrow V = 0,273/30 \times (1 - 0,2) \times 851,4 = 6,2 \text{ m}^3.$$

Tổng lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt diện tích dự án khoảng 6,2 m<sup>3</sup>/ngày (khi có mưa).

##### \* Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

Nước mưa phát sinh được thu gom vào mương thoát nước mưa của dự án (nước mưa thu gom tách biệt với nước thải). Đối với nước mưa trên mái nhà lắp đặt đường ống thu gom (ống nhựa PVC đường kính 90 mm) và chảy vào hệ thống thoát nước mưa chung với nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân, đường nội bộ. Đối với khu vực sân, đường nội bộ được thiết kế xây dựng có độ dốc và có rãnh nhỏ thu gom nước mưa, nước mưa tự chảy vào mương thoát nước mưa, sau đó chảy vào nguồn tiếp nhận là kênh Tràm Kiến. Mương thoát nước mưa xây dựng có kích thước 16,2m x 0,5m x 0,3m (dài x rộng x cao), xây gạch ống 4x8x18, dày 10 cm, trát 2 mặt trong và ngoài vữa xi măng M75, mương láng vữa M75 dày 3cm, độ dốc  $i=0,5\%$ . Mương có 02 hố ga ký hiệu G và G1 (02 hố ga có cùng kích thước 0,5m x 0,5m x 0,3m (dài x rộng x cao)).

#### 3.1.2. Thu gom, thoát và xử lý nước nước thải

##### a. Nước thải sinh hoạt:

##### \* Nguồn phát sinh:

Nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành chủ yếu từ sinh hoạt của nhân viên. Số lượng nhân viên là 01 người, theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng, chỉ tiêu cấp nước sạch dùng cho sinh hoạt tối thiểu là 80 lít/ngày/người và lượng nước thải sinh hoạt tương đương 100% định mức nước sử dụng (Theo mục a khoản 1 Điều 39 của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ). Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh ước tính như sau: 01 người x 80 lít/người/ngày \* 100% = 0,08 m<sup>3</sup>/ngày.

**\* Biện pháp xử lý:**

Với khối lượng phát sinh là 0,08 m<sup>3</sup>/ngày. Để giảm thiểu ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt, nước thải sinh hoạt được xử lý bằng bể tự hoại có thể tích 3 m. Bể tự hoại được tính toán như sau:

Bể tự hoại được tính toán như sau:

Thể tích bể tự hoại :  $V_{Bể} = V_{Nước} + V_{Bùn}$

Trong đó:  $V_{Nước} = k \times Q$

(k : hệ số lưu lượng, chọn k = 2; Q : lưu lượng nước thải (Q = 0,08 m<sup>3</sup>).

$$\Rightarrow V_{nước} = 2 \times 0,08 = 0,16 \text{ m}^3$$

Thể tích bùn được tính theo công thức sau:

$$V_{bùn} = \frac{m.N.t.(100 - P_1) .0,7.1,2.(100-P_2)}{100.000}$$

Trong đó:

+ m: tiêu chuẩn cặn lắng cho 1 người (0,4 - 0,5 l/người.ngày.đêm) chọn m = 0,45;

+ N: số người= 1 người;

+ t: thời gian tích lũy cặn lắng trong bể tự hoại (180 – 365 ngày.đêm) chọn t = 180;

+ 0,7: Hệ số tính đến 30% cặn để phân giải;

+ 1,2: Hệ số tính đến 20 % cặn giữ lại;

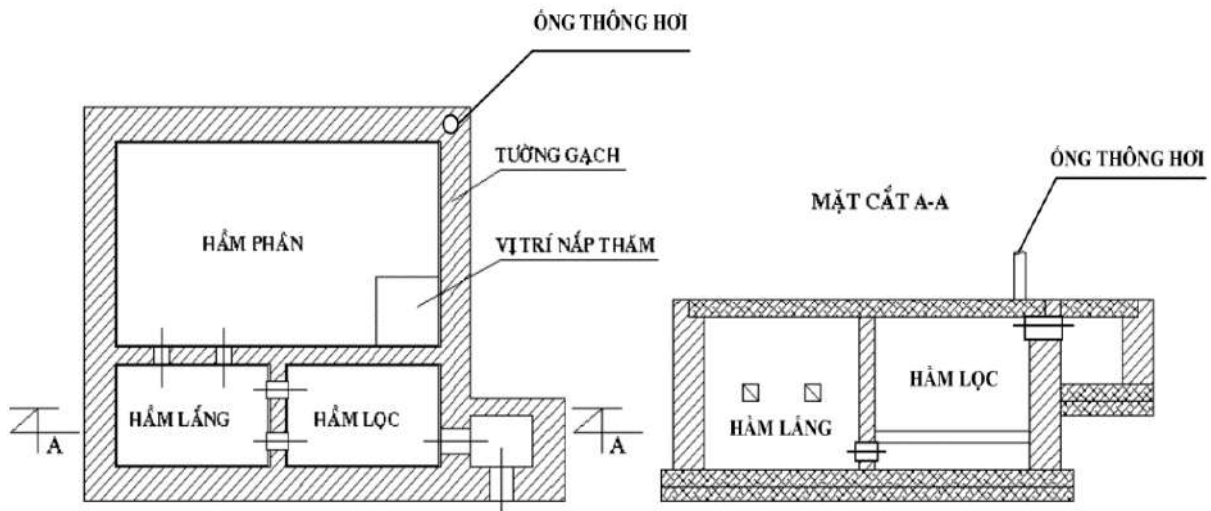
+ P<sub>1</sub>: độ ẩm trung bình của cặn tươi = 95%;

+ P<sub>2</sub>: độ ẩm trung bình của cặn trong bể tự hoại = 90%.

$$\Rightarrow V_{bùn} = \frac{0,45 \times 1 \times 180 \times (100 - 95) \times 0,7 \times 1,2 \times (100 - 90)}{100.000} \approx 0,034 \text{ m}^3.$$

Vậy tổng thể tích bể tự hoại là:  $V_{\text{Bể}} = 0,16 + 0,034 = 0,194 \text{ m}^3$ .

Vậy tổng thể tích bể tự hoại là:  $V_B = 0,16 + 0,034 = 0,194 \text{ m}$ . Như vậy, thể tích bể tự hoại tối thiểu cần xây dựng có thể tích 0,194 m. Tuy nhiên, nhằm đảm bảo hiệu quả xử lý của bể tự hoại, tại cao trình hiện hữu đã đầu tư xây dựng bể tự hoại với thể tích 3 m<sup>3</sup>, bể tự hoại được xây dựng theo mô hình như sau:



**Hình 3.1. Mô hình xây dựng bể tự hoại**

**\* Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại:**

Bể tự hoại có 3 ngăn xử lý chất thải để đảm bảo chứa đủ quy trình chứa, lắng, lọc. Nước thải từ ngăn chứa sẽ chảy sang ngăn lắng nhưng không để chảy trực tiếp mà dẫn nước qua một ống. Trong quá trình lắp đặt ống đường vào bể cao hơn đường ra khoảng 10 cm để ngăn không cho nước tự chảy ngược lại của nước thải sau đó nước thải sẽ được chảy sang ngăn lọc để tách nước và bã bùn. Nước thải trong bể tự hoại sẽ được xử lý bởi vi sinh yếm khí, cặn có trong nước thải được lên men sẽ lắng đọng xuống đáy bể và nước sẽ được tách chảy ra sang hố ga. Để tăng hiệu suất xử lý của hầm tự hoại trong quá trình sử dụng hầm thì chủ dự án sẽ nhắc nhở nhân viên sử dụng chế phẩm sinh học (các chế phẩm rất đa dạng trên thị trường như: Bio —Phốt, Clean Water WC, EcoClean,...) để thúc đẩy quá trình phân hủy yếm khí các chất hữu cơ diễn ra nhanh, qua đó làm giảm đáng kể nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt, liều lượng sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất. 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 sinh hoạt sau khi được xử lý tại bể

tự hoại sẽ được thải ra khu xử lý bùn bằng ống nhựa PVC Ø90 mm, sau đó thải ra nguồn tiếp nhận (kênh Tràm Kiến).

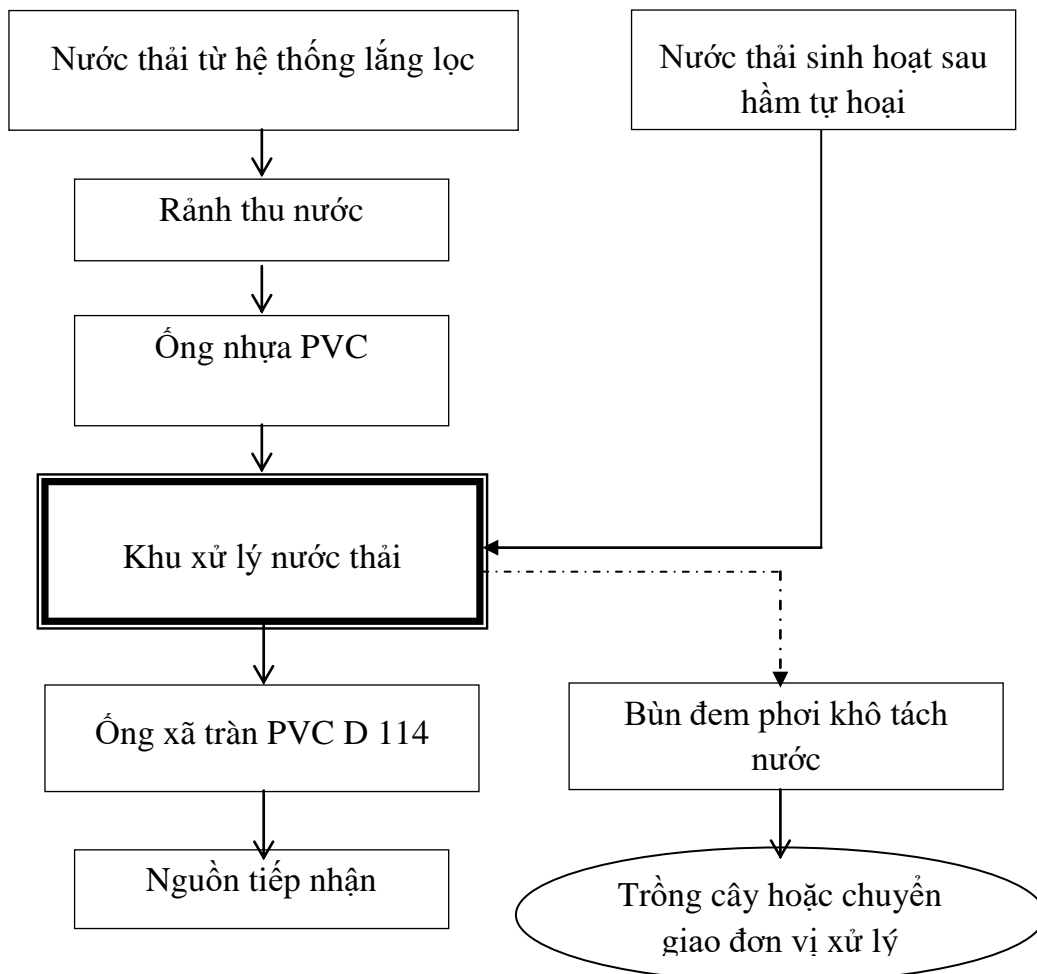
**b. Nước thải sản xuất:**

**b1. Nước thải từ hoạt động rửa lọc:**

\* **Khối lượng phát sinh:** Theo kinh nghiệm thực tế của Trung tâm nước sạch và phát triển nông thôn tỉnh Sóc Trăng, lượng nước rửa lọc cụm xử lý bằng 1% công suất thiết kế (công suất 600 m<sup>3</sup>/ngày.đêm) tương đương 6m<sup>3</sup>/ngày. Lượng nước thải từ hoạt động rửa lọc sau quá trình xử lý sẽ tận thu lại khoảng 80% và thải bỏ 20% tương ứng với khối lượng tối đa là 1,2 m<sup>3</sup>/ngày. Tần suất rửa lọc là 01 lần/ngày. Đặc trưng loại nước thải này chứa nhiều bông cặn nhỏ chứa vật liệu lọc và các chất rắn khác được giữ lại, đây là lượng nước thải có chứa hàm lượng sắt và mangan nên cần có biện pháp giảm thiểu tác động này.

\* **Biện pháp xử lý:**

Quy trình xử lý nước thải được thực hiện như sau:



**Hình 3.2. Quy trình xử lý nước thải**

Nước thải từ hoạt động rửa lọc sẽ được thu gom vào khu vực xử lý nước thải có diện tích 30 m (10m x 3m), với thể tích 30 m<sup>3</sup> (2 ngăn mỗi ngăn 5m x 3m x 1m) để xử lý. Khu xử lý có kết cấu là nền đất lót bạt, được chia thành 2 ngăn, mỗi ngăn 15 m<sup>3</sup>.

Khu vực xử lý gồm 02 ngăn, mỗi ngăn có kích thước 15m<sup>3</sup>. Bể lắng có tác dụng tách bùn ra khỏi nước. Hiệu suất xử lý thiết kế tại bể lắng: SS từ 70 – 90% ; COD, BOD, N tổng từ 5 – 8%. Theo tính toán của đơn vị thiết kế hiệu suất xử lý tại bể lắng: SS từ 70 – 90% ; COD, BOD, N tổng từ 5 – 8%. Nước thải sau khi qua bể lắng sẽ thoát vào hố ga (kích thước 0,5m x 0,5m x 0,3m (dài x rộng x cao)), sau đó theo ống nhựa PVC đường kính 114 mm, độ dốc i=0,5%, thoát vào nguồn tiếp nhận là kênh Tràm Kiến. Chất lượng nước thải đảm bảo đạt giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

**- Vị trí xả nước thải:**

+ Tại Kênh Tràm Kiến có địa chỉ tại ấp Tràm Kiến, xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng. (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105030' múi chiều 6°): X= 1040325; Y=516406.

+ Lưu lượng xả nước thải lớn nhất là 1,28 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

+ Quy chuẩn áp dụng: Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp.

**b2. Nước thải từ hoạt động súc rửa tuyến ống mạng:**

\* **Nguồn phát sinh:** Phát sinh từ quá trình súc rửa đường ống định kỳ (3 tháng/lần) để loại bỏ lớp cặn bám trên đường ống trong quá trình hoạt động. Dự án sử dụng tuyến ống PVC φ 114 mm dài 13.665m, PVC φ 140 mm dài 6.000m, PVC φ 168 mm dài 3.000, tổng chiều dài tuyến là 22.665 m, thì lưu lượng thải được tính cụ thể như sau:

- Diện tích đường ống:  $S = R^2 \times \pi$

(Trong đó: R1 = D1/2 = 0,057m; R2 = D2/2 = 0,07m; R3 = D3/2 = 0,084m;  $\pi = 3,14$ )

$\Rightarrow S1 = (0,057^2 \times 3,14) = 0,01 \text{ m}^2$ ;  $\Rightarrow S2 = (0,07^2 \times 3,14) = 0,015 \text{ m}^2$ ;

$\Rightarrow S3 = (0,084^2 \times 3,14) = 0,022 \text{ m}^2$ .

- Lượng nước thải phát sinh:  $Q = (S1 \times L1) + (S2 \times L2) + (S3 \times L3)$

$= (0,01 \times 13665) + (0,015 \times 6000) + (0,022 \times 3000) = 251,1 \text{ m}^3$

Vận lượng nước thải từ súc rửa đường ống là 251,1 m<sup>3</sup>/lần. Tuy nhiên do tuyến ống rất dài nên chủ dự án chia thời gian để vệ sinh mỗi ngày khoảng 756m trong thời gian 30 ngày nên mỗi ngày phát sinh khoảng 8,37 m<sup>3</sup>/ngày.

**\* Biện pháp xử lý:**

- 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.
- Bố trí van khóa tại vị trí đầu nối với mạng lưới cấp nước hiện hữu nhằm dẫn nước thải súc rửa theo tuyến ống PVC D300 nằm cặp theo tuyến ống cấp nước. Áp dụng biện pháp cơ học bằng nhờ vào việc cọ sát hay tiếp xúc giữa thành ống với các thiết bị súc rửa (cụ thể là quả mút xốp có hình dạng theo đường kính tuyến ống) để làm cho thành ống sạch hơn. Dùng nước có áp lực cao đẩy quả mút đi trong ống. Mở từ từ van chặn để đến áp lực dòng nước từ 1,5 - 2kg/cm. Nhờ chênh lệch áp lực phía trước và phía sau của quả mút nên mút sẽ dần di chuyển về phía cuối. Trong lúc di chuyển, nhờ sự cọ sát giữa mút và thành ống nên các chất bám trên bề mặt thành ống sẽ bong tróc ra và được dòng nước cuốn theo ra ngoài. Do tính năng mềm của mút nên với áp lực đủ lớn thì mút cũng có thể di chuyển qua được các van, co, tê có cùng đường kính với đoạn ống súc rửa. Tại vị trí cuối, bố trí các hố thu hoặc các đoạn ống mềm để đưa nước bẩn trong quá trình súc rửa đến cống xả vào nguồn tiếp nhận các kênh rạch nội đồng và tiến hành thu hồi quả mút tại vị trí cuối tuyến. Hoàn tất chu trình súc rửa.

**3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:**

- **Nguồn phát sinh:** Trong quá trình hoạt động sẽ phát sinh một số tác nhân gây ô nhiễm môi trường không khí như sau: 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.

**\*Biện pháp giảm thiểu:**

- 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.

**3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:**

**3.3.1 Chất thải sinh hoạt:**

- **Nguồn phát sinh:** Phát sinh chủ yếu từ sinh hoạt hàng ngày của công nhân viên làm việc tại dự án. Chất thải rắn chứa thành phần chính là chất hữu cơ dễ phân hủy như: thức ăn thừa, rau củ, bọc nylon, chai nhựa,... Theo QCVN 01:2021/BXD (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng thì lượng chất thải rắn phát sinh của đô thị loại V là 0,8 kg/người/ngày. Tổng số lượng công nhân viên làm việc tại dự án là 01

**\* Biện pháp xử lý chất thải rắn sinh hoạt:**

Tại trạm cấp nước tập trung xã Châu Hưng, huyện Thanh Trì, tỉnh Sóc Trăng bố trí 02 thùng (01 thùng thể tích 10 lít, 01 thùng 20 lít) chứa chất thải sinh hoạt có nắp đậy và lót túi đựng rác phân hủy sinh hoạt bên trong. Hằng ngày, nhân viên thu gom rác từ các thùng chứa về khu vực tập kết (phía trước cổng trạm). Chủ dự án 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.

➤ **Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt**

- Thiết bị lưu chứa: 02 thùng nhựa có nắp đậy với thể tích 01 thùng thể tích 10 lít, 01 thùng 20 lít.

- Khu vực lưu chứa:

+ Diện tích khu vực lưu chứa (khu vực để thùng chứa tạm rác): khoảng 2 m<sup>2</sup>.

+ Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa: nền xi măng.

### **3.3.2 Chất thải rắn thông thường**

\* **Nguồn phát sinh:** Chất thải rắn thông thường phát sinh chủ yếu từ bao bì PAC, chứa chlorine; bùn thải từ bể lắng, lọc và lượng cát từ hệ thống bể lọc trọng lực tự rửa của dự án. Với khối lượng phát sinh khoảng 1,346 tấn/năm. Trong đó:

+ Phát sinh từ bao bì đựng hóa chất chủ yếu là bao bì PAC, chứa chlorine ước tính khối lượng phát sinh là: khoảng 2 kg/tháng tương ứng 12 kg/năm (0,012 tấn/năm).

+ Bùn thải từ bể lắng nước rửa lọc khoảng 1,1 kg/ngày tương đương 33 kg/tháng tương ứng là 396 kg/năm và tương đương 0,396 tấn/năm.

Theo Trịnh Xuân Lai (2009), lượng bùn phát sinh được tính toán dựa theo đặc tính của nguồn nước như sau:

$$Q_{\text{bùn}} = 0,7 * SS + 0,3 * (BOD)$$

Trong đó:



$Q_{\text{bùn}}$ : Khối lượng bùn phát sinh (kg/ngày)

SS: hàm lượng cặn lơ lửng tính theo ngày (kg/ngày)

BOD: hàm lượng BOD<sub>5</sub> tính theo ngày (kg/ngày)

Dựa vào kết quả phân tích mẫu nước thải sau lắng lọc của hệ thống tương tự cho thấy giá trị trung bình của TSS = 220 mg/l và BOD<sub>5</sub> = 95 mg/l. Với lưu lượng nước xả thải trong quá trình lắng lọc là 6 m<sup>3</sup>/ngày ta quy đổi ra được, TSS = 1,32 kg/ngày và BOD<sub>5</sub> = 0,57 kg/ngày

$$Q_{\text{bùn}} = 0,7 * 1,32 + 0,3 * 0,57 = 1,1 \text{ kg/ngày.}$$

+ Lượng cát từ hệ thống bể lọc trọng lực tự rửa:

Chiều dày lớp cát lọc là 0,8 – 1,2 mét (chọn trung bình 1 mét)

Bể lọc trọng lực tự rửa có kích thước đường kính là 1.600 mm.

Diện tích lọc là:  $S = 0,8^2 * 3,14 = 2,01 \text{ m}^2$ .

Thể tích lớp cát lọc =  $2,01 * 1 = 2,01 \text{ m}^3$

Tỷ trọng cát thạch anh cho vật liệu lọc là 1.400 kg/m<sup>3</sup>

Khối lượng cát thạch anh trong hệ thống lọc là =  $2,01 * 1,4 * 1 = 2,814$  tấn/lần.  
Định kỳ từ 2-3 năm sẽ tiến hành thay 1 lần do đó khối lượng cát thạch anh phát sinh 0,938 tấn/năm.

#### **\*Biện pháp xử lý:**

- Các bao bì PAC, các vật liệu lọc, bùn khô sau lắng, ...sẽ được thu gom và lưu giữ tại khu vực chứa chất thải thông thường, sau đó thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định.

- Bùn thải sẽ được lấy mẫu để phân tích trong trường hợp cặn lắng thải có thành phần vượt ngưỡng nguy hại so với QCVN 50:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước, thì thực hiện quản lý, xử lý bùn thải theo chất thải nguy hại; trong trường hợp bùn thải không có thành phần vượt ngưỡng nguy hại so với QCVN 50:2013/BTNMT thì chủ dự án sẽ xử lý theo chất thải rắn thông thường. Bùn khô sau lắng sẽ được thu gom vào bao 25 kg và lưu chứa trong khu vực chứa chất thải thông thường. Bùn khô đen bón phân cho cây ở khuôn viên trạm và cho người dân san lấp hoặc hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

- Vật liệu lọc (cát thạch anh): cho các hộ dân khi có nhu cầu để san lấp hoặc sẽ được thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo quy định.

- Khu vực lưu chứa: Diện tích khu vực lưu 6 m<sup>2</sup>. Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa: Mái lợp tole, lán nền vữa M75 dày 2 cm.

➤ **Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn**

- Khu vực lưu chứa:

+ Diện tích khu vực lưu chứa chất thải rắn thông thường (Các bao bì đựng Chlorin, bùn thải...): 6 m<sup>2</sup>.

+ Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa: nền xi măng đảm bảo tránh mưa, nắng.

**3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:**

\* **Nguồn phát sinh:** Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình vệ sinh máy móc, hoạt động sản xuất của dự án, chủ yếu là giẻ lau dính dầu nhớt từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị; Bóng đèn huỳnh quang thải. Cụ thể chủ dự án ước tính các loại CTNH phát sinh được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 3.1 . Bảng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh**

STT	Tên CTNH	Mã CTNH	Trạng thái	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Biện pháp xử lý
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	01	Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, quản lý và xử lý đúng theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	11	
Tổng				12	

\* **Biện pháp xử lý:** CTNH phát sinh tại Nhà máy được thu gom, phân loại, dán nhãn trong khu vực chứa riêng biệt (khu vực lưu chứa CTNH) có diện tích là 6 m<sup>2</sup>, có kích thước 4 m x 1,5 m. Đồng thời, dán nhãn cảnh báo từng loại CTNH được lưu giữ; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, quản lý và xử lý đúng

theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT

**\* Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại**

- Thiết bị lưu chứa: 02 thùng nhựa có thể tích 240 lít/thùng có nắp đậy kín.
- Khu vực lưu chứa: Diện tích khu vực lưu 6 m<sup>2</sup>.
- + Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa: Mái lợp tole, lán nền vữa M75 dày 2 cm.

**3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:**

- **Nguồn phát sinh:** Các nguồn gây ồn điển hình nhất trong hoạt động của dự án là: Phát sinh từ hoạt động của máy bơm nước; Phát sinh từ các phương tiện vận chuyển, hoạt động của công nhân làm việc tại dự án.

\* Chủ dự án sẽ thực hiện một số biện pháp kiểm soát, giảm thiểu như sau:

- 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.

**3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó các sự cố, rủi ro môi trường trong quá trình dự án đi vào vận hành:**

**a. Tác động của việc khai thác nước ngầm tại khu vực đura**

Theo kết quả nghiên cứu điều kiện địa chất thủy văn khu vực thì tầng chứa nước n<sub>2</sub><sup>2</sup> là tầng chứa nước có áp lực, diện tích phân bố rộng khắp toàn vùng nghiên cứu, chiều dày các tầng chứa nước khá ổn định, thành phần thạch học tương đối đồng nhất. Vì thế có thể coi tầng chứa nước n<sub>2</sub><sup>2</sup> là tầng chứa nước có áp, 1 lớp chứa nước, biên vô hạn và đồng nhất về tính thấm. Để tính toán dự báo hạ thấp mực nước sẽ sử dụng phương pháp thủy động lực. Trong phương pháp này cần xác định các đại lượng và thông số địa chất thủy văn của tầng chứa nước.

\* *Điều kiện địa chất thủy văn*

Các thông số địa chất thủy văn được sử dụng để tính toán được tham khảo báo cáo Quy hoạch khai thác, sử dụng và bảo vệ tài nguyên nước dưới đất tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020. Các thông số bao gồm:

- K<sub>m</sub>: Hệ số dẫn nước của tầng chứa nước n<sub>2</sub><sup>2</sup> = 1.750 m<sup>2</sup>/ngày.
- a: Hệ số truyền áp lực của tầng chứa nước n<sub>2</sub><sup>2</sup> = 8,46 x 10<sup>2</sup> m<sup>2</sup>/ngày.
- K: Hệ số thấm của tầng chứa nước n<sub>2</sub><sup>2</sup> = 19,5 m/ngày.

- Hệ số nhả nước đàn hồi của tầng chứa nước  $n_2^2$  có  $\mu^* = 2,07 \times 10^{-4}$
- Hệ số nhả nước trọng lực của tầng chứa nước  $n_2^2$  có  $\mu = 0,179$ .
- Chiều dày trung bình của tầng chứa nước  $n_2^2$  có  $m_{tb} = 89,7m$ .
- Dự tính thời gian dự báo mực nước hạ thấp  $T = 1.826$  ngày
- Mực nước hạ thấp cho phép của tầng chứa nước  $S_{cp} = 30$  m.

Khi tính toán dự báo hạ thấp sẽ tính trong điều kiện công trình hoạt động với công suất tối đa  $600 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

Công thức tính toán mực nước hạ thấp tại lỗ khoan khai thác:

$$S_o = \frac{Q}{4\pi K_m} \ln \frac{2,25at}{r_o^2}$$

Trong đó:

- Q: Lưu lượng giếng khai thác tính toán ( $Q = 600 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ )
- $r_o$ : Bán kính lỗ khoan tính toán ( $r_o = 0,25m$ )
- t: Thời gian tính toán khai thác = 1.825 ngày.
- $K_m$ : Hệ số dẫn nước của tầng chứa nước  $n_2^2 = 1.750 \text{ m}^2/\text{ngày}$ .
- a: Hệ số truyền áp lực của tầng chứa nước  $n_2^2 = 8,46 \times 10^2 \text{ m}^2/\text{ngày}$

Hạ thấp mực nước do lượng khai thác của giếng khai thác sau 05 năm:

$$S_{LT} = (600 / (4 \times 3,14 \times 1.750)) \ln (2,25 \times 8,46 \times 10^2 \times 1825) / (0,25)^2 = 0,67.$$

Độ hạ thấp mực nước do khai thác tại các giếng khoan sau 05 năm khai thác là: 0,67 m.

Hiện nay, chưa có số liệu chính xác về trữ lượng nước dưới đất khu vực dự án nên không thể đánh giá chính xác việc khai thác nước dưới đất có ảnh hưởng tới mực nước dưới đất khu vực hay không. Hiện tại, Trạm cấp nước tập trung Châu Hưng đã được cấp giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất tại quyết định số 06/GP-UBND ngày 16 tháng 02 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng.

**\*Nguồn tác động:** Trong quá trình khai thác lượng lớn nước ngầm sẽ tạo ra các phễu hạ thấp mực nước cục bộ quanh giếng. Các phễu này sẽ phát triển to ra khi lưu lượng khai thác vượt quá sự bổ cập cho nước dưới đất khi các phễu này giao nhau sẽ gây ra hạ thấp trên vùng rộng lớn. Việc hạ thấp mực nước ngầm làm đất nền giảm độ ẩm, đất thay đổi trạng thái, các chỉ tiêu cơ lý của đất ở phạm vi phễu sẽ thay đổi. Lượng nước khai thác càng nhiều thì mực nước hạ thấp càng lớn,

thời gian khai thác càng lâu thì phạm vi hạ thấp mực nước càng lớn.

Hiện tượng sụt lún mặt đất: Hạ thấp mực nước ngầm là nguyên nhân gây ra các hiện tượng sụt lún mặt đất và suy giảm chất lượng nước ngầm. Hạ thấp nước ngầm gây nên hiện tượng sắp xếp lại cấu trúc của đất, làm các hạt cấu tạo nên tầng chứa nước sít lại gần nhau hơn và do đó thể tích của tầng chứa nước giảm; đồng thời quá trình hạ thấp mực nước dưới đất có thể phát sinh các tác dụng thay đổi trạng thái ứng suất khác nhau, tùy thuộc vào đặc điểm địa chất thủy văn của khu vực gây lún mặt đất, gây hư hỏng các công trình thiết kế móng nông. Đối với các công trình thiết kế móng cọc, có thể phát sinh hiện tượng ma sát âm, làm giảm sức chịu tải của cọc. Ngoài ra, hiện tượng lún mặt đất do khai thác nước dưới đất có thể làm biến dạng nền đường giao thông, gây ứng ngập,

- Hiện tượng suy giảm lưu lượng và mực nước trong các lỗ khoan khai thác: Khi số lượng lỗ khoan khai thác tăng lên nhưng không được bố trí thích hợp và không quản lý được lưu lượng khai thác. Hiện tượng này làm hạ thấp mực nước ở các lỗ khoan đang khai thác.

- Hiện tượng suy giảm chất lượng nước dưới đất từ các công trình khai thác: Khai thác nước dưới đất tràn lan sẽ làm suy giảm chất lượng nước khai thác.

**\* Biện pháp giảm thiểu:**

- 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, Tại trạm xử lý nước xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng đã được phê duyệt vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước tại quyết định số 469 /QĐ-UBND ngày 17 tháng 02 năm 2022 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.

- Phát hiện, xử lý, khắc phục các hiện tượng, sự cố bất thường về chất lượng nước, mực nước trong giếng khai thác về các sự cố môi trường do hoạt động khai thác của mình gây ra đồng thời báo cáo kịp thời tới chính quyền địa phương, Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Thạnh Trị nơi xảy ra sự cố và cơ quan cấp phép đối với trường hợp đã được cấp giấy phép.

- 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 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.

\* *Biện pháp khắc phục sự cố sụt lún do khai thác nước dưới đất tại dự án:*

- Báo cáo kịp thời tới chính quyền địa phương, Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện 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.

### **b. Giảm thiểu tác động đến mực nước dưới đất**

\***Nguồn tác động:** Hoạt động của Dự án sử dụng nguồn nước cấp từ giếng khoan, khai thác tại chỗ. Việc khai thác quá mức nước dưới đất, sẽ có tác động làm ô nhiễm và sụt giảm mực nước dưới đất cũng như hiện tượng xâm mặn, trạng thái đất đá bị thay đổi dẫn đến hiện tượng sụt lún bề mặt đất.

Tổng lượng nước dưới đất khai thác hàng ngày khoảng 600 m<sup>3</sup>/ngày. Lượng nước khai thác phục vụ cho dự án sẽ làm giảm lượng nước dưới đất trong khu vực.

Về mực nước khai thác, hiện nay mức suy giảm mực nước tính trung bình là 0,25 m/năm, thấp hơn mức suy giảm chung của khu vực. Tuy nhiên sự suy giảm sẽ ngày càng gia tăng theo xu thế chung của toàn vùng khai thác do khai thác.

Nền địa chất của khu vực có cấu tạo từ các trầm tích bùn, sét, cát nên khả năng lún đất khi xây dựng công trình là có xảy ra. Đối với việc khai thác nước dưới đất lún đất sẽ xảy ra khi khai thác quá mức, mức áp lực thấp hơn mái tầng chứa nước gây ra hiện tượng tháo khô tầng chứa nước. Ngoài ra trong quá trình khai thác nước dưới đất, mức áp lực của tầng chứa nước khai thác sẽ giảm gây ra lún đất.

Để dự báo trị số lún đất khi mực nước trong tầng chứa nước bị hạ thấp chúng tôi sử dụng công thức tính lún của Lohman 1961:

$$\Delta m = \Delta p \times \left( \frac{S}{\gamma} - \theta \times m \times \beta \right) \quad (1)$$

Trong đó:

$\Delta m$ : Trị số lún mặt đất (m)

$\Delta p$ : Mức giảm áp trong quá trình khai thác ( $\text{kg}/\text{cm}^2$ ); Lấy  $\Delta p = 1,09 \text{ kg}/\text{cm}^2$

$S$ : Hệ số nhả nước đàn hồi; ( $5 \times 10^{-4} \text{ kg}/\text{cm}^2 \cdot \text{m}$ )

$\gamma$ : Trọng lượng riêng của nước;  $\gamma = 0,1 \text{ kg}/\text{cm}^2 \cdot \text{m}$

$\theta$ : Hệ số rỗng của đá chứa nước;  $\theta = 0,2$

$m$ : Chiều dày của tầng chứa nước (m); Đối với tầng chứa nước Pleistocen giữa ( $n_2^2$ ) có  $m = 68,29 \text{ m}$ .

$\beta$ : Hệ số nén ép của nước,  $\beta = 1 \cdot 10^{-6}$

Thay các số vào công thức (1), ta có trị số lún đất tại khu vực công trình khai thác đối với giếng khoan của trạm cấp, như sau:

$$\Delta m = 1,09 \times (5 \times 10^{-4} / 0,1 - 0,2 \times 68,29 \times 10^{-6}) = 0,0054$$

Vì vậy, trong điều kiện khai thác tối đa của Trạm cấp nước với lưu lượng  $600 \text{ m}^3/\text{ngày}$  đêm có trị số lún đất  $\Delta m = 0,0054$  cho thấy mức độ lún đất do công trình khai thác gây ra là rất nhỏ không ảnh hưởng đến môi trường, công trình xung quanh.

#### \* Biện pháp giảm thiểu:

Việc khai thác, sử dụng chưa hợp lý, thậm chí là khai thác quá mức lại chưa đi đôi với bảo vệ trong điều kiện kinh tế - xã hội phát triển mạnh đang làm nguồn nước bị suy thoái, cạn kiệt và ô nhiễm, có nơi trở nên nghiêm trọng và đang có xu hướng ngày một nghiêm trọng hơn, ảnh hưởng sâu sắc hơn đến đời sống và sản xuất.

- Thực hiện việc vệ sinh thu gom rác nước thải để tránh gây ô nhiễm để tránh thấm xuống nước đất, làm suy giảm chất lượng nước dưới đất.

- 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 nên 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.

### **c. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, chập điện:**

- **Nguồn phát sinh:** Các nguyên nhân có khả năng gây ra cháy nổ bao gồm:  
+ Hút thuốc và vứt tàn thuốc bừa bãi;

+ Vận chuyển các chất dễ cháy qua những nơi có nguồn phát sinh nhiệt hay qua gần những tia lửa;

+ Các nhà kho không đảm bảo điều kiện thông thoáng tốt;

+ Lựa chọn thiết bị điện và dây điện không phù hợp với cường độ dòng điện, không trang bị các thiết chống quá tải,...

+ Điều kiện thời tiết như mưa gió, sấm sét, chớp,...

+ Tồn trữ các loại rác thải, bao bì giấy, nilong trong các lớp bọc hay khu vực có lửa hoặc nhiệt độ cao.

- Sự cố chập điện có thể sẽ nảy sinh do nhiều nguyên nhân như: hệ thống điện để cung cấp điện cho các máy móc, thiết bị vận hành gặp cố có thể gây sự cố điện giật, chập điện,...

#### **\* Biện pháp giảm thiểu, ứng phó:**

- Trang bị các phương tiện chữa cháy tại khu vực thực hiện lắp đặt máy móc, thiết bị (bình CO<sub>2</sub>, cát...); Hướng dẫn, tập huấn công nhân các giải pháp khắc phục khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

- Luôn giữ khoảng cách an toàn với hệ thống điện theo quy định hiện hành. Thi công thao tác đúng quy trình quy phạm trong công tác an toàn điện.

Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây tia lửa sẽ được bố trí thật an toàn.

- Tất cả các hạng mục công trình trong dự án đều phải bố trí các bình cứu hỏa cầm tay, bình phải đặt tại những vị trí thích hợp nhất để tiện việc sử dụng và phải thường xuyên tiến hành kiểm tra sự hoạt động tốt của bình;

Niêm yết các tiêu lệnh, biển báo, quy định PCCC ở nơi dễ nhìn thấy.



- Lắp đặt các chuông báo động khi phát hiện có sự cố cháy, nổ.

**+ Biện pháp ứng phó khi có sự cố cháy nổ:**

Khi phát hiện ra đám cháy phải báo động cho tất cả mọi người trong dự án. Cảnh giác cao độ, tuyệt đối không được chủ quan.

Đồng thời, sử dụng các bình chữa cháy nhỏ được trang bị sẵn trong từng bộ phận của dự án để chữa cháy (nếu là đám cháy nhỏ).

Trong trường hợp đám cháy không được dập tắt mà có chiều hướng phát triển thêm thì dự án sẽ báo ngay cho cơ quan chức năng. Đồng thời, sử dụng tất cả các công cụ chữa cháy có thể sử dụng được tại dự án để chữa cháy.

**+ Giảm thiểu sự cố chập điện:** Hệ thống đường dây tải điện trong khu vực dự án phải được bảo vệ an toàn. Thiết kế hệ thống lưới điện đảm bảo đúng quy định pháp luật hiện hành, kiểm tra định kỳ hệ thống lưới điện, bảo trì, bảo dưỡng thiết bị điện, tuyên truyền sử dụng điện an toàn, tiết kiệm điện.

- Xây dựng hệ thống chống sét để phòng tránh tia lửa điện ảnh hưởng đến thiết bị điện, hệ thống lưới điện.

- Không trồng các cây đại thụ gần đường dây điện, các khu nhà nhằm tránh hiện tượng cây ngã gây thiệt hại về người và tài sản, hư hỏng đường dây điện.

- Trang bị cầu dao tự động để tự động ngắt điện khi có sự cố xảy ra. Khi có sự cố điện giật xảy ra: Khi phát hiện trường hợp bị điện giật, người phát hiện bình tĩnh và ngay lập tức xử lý (nếu có thể) và gọi người đến giúp.

Cúp cầu dao điện; người cứu phải đứng trên bàn, ghế hoặc tấm gỗ khô, đi dép hoặc ủng cao su, đeo găng cao su để kéo nạn nhân tách ra khỏi mạch điện; Nếu không có các phương tiện trên có thể dùng gậy gỗ, tre khô gạt dây điện hoặc đẩy nạn nhân để tách ra; Tuyệt đối không được chạm trực tiếp vào người nạn nhân vì như vậy người đi cứu cũng bị điện giật.

- Khi người bị điện giật chưa mất tri giác, chỉ bị hôn mê trong giây lát, tim còn đập, thở yếu thì phải để nạn nhân ra chỗ thoáng khí yên tĩnh chăm sóc cho hồi tỉnh. Thực hiện theo dõi, chăm sóc.

- Khi người bị nạn mất tri giác nhưng vẫn còn thở nhẹ, tim đập yếu thì đặt nạn nhân nơi thoáng khí, yên tĩnh; Nới rộng quần, áo, thắt lưng, mọi rớt rãi trong mồm nạn nhân ra (nếu có), cho nạn nhân ngửi amoniac, nước tiểu, massage toàn thân cho nóng lên; Thực hiện theo dõi, chăm sóc.

- Vận chuyển người gặp nạn đến dự án y tế gần nhất.

#### **d. Sự cố về hoạt động của hệ thống xử lý nước cấp**

\* **Nguồn phát sinh:** Hệ thống xử lý nước cấp gặp sự cố do các nguyên nhân như sau :

+ Các bơm bị sự cố như bơm chính bị hư hỏng, các bơm nước rửa ngược không hoạt động, các bơm cung cấp nước bị hư, trục trặc kỹ thuật.

+ Các ống và hệ thống châm Clo bị hư, nghẹt đường ống dẫn Clo.

+ Hệ thống điện trung thế, hạ thế hư hỏng sẽ làm cho dự án không có điện sản xuất.

+ Vật liệu lọc không còn hiệu quả. Bề mặt bể bị bong tróc.

#### \* **Biện pháp giải thiểu:**

- 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 1 tháng/lần; Vận hành đúng thao tác, đúng quy trình 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.

#### **e. Rò rỉ Clorine**

- **Nguồn phát sinh:** Clo nhập về trạm dưới dạng Clo rắn với khối lượng khoảng 35,7 kg/tháng. 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 sau:

+ Rò rỉ từ thao tác: Các thao tác tháo lắp thiết bị có thể gây rò rỉ khí Clo ra ngoài môi trường;

+ Rò rỉ từ hỏa hoạn: Trong các nguyên nhân thì đây là nguyên nhân nguy hiểm hơn cả bởi khi hỏa hoạn xảy ra nhiệt độ trong nhà trạm Clo vượt qua 71°C sẽ xảy ra rò rỉ.

\* **Biện pháp giải thiểu:** 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.

#### **f. Sự cố nghẹt đường dẫn của hệ thống thoát nước**

- **Nguồn phát sinh:** 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.

#### **\* Biện pháp giải thiểu:**

- 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 (6 tháng/lần) và thuê đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

#### **g. Sự cố hư hỏng giếng**

**Nguồn phát sinh:** 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 ngầm 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.

#### **\* Biện pháp giải thiểu:**

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 bản 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.

#### **h. Tai nạn lao động**

**Nguồn phát sinh:** Tai nạn lao động xảy ra 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 của công nhân thi công và vận hành máy móc thiết bị. Tai nạn lao động xảy ra làm suy giảm sức khỏe, gây thương tật và có thể bị mất khả năng lao động. Nhiều trường hợp có thể dẫn đến chết người.

\* **Biện pháp giảm thiểu:** Để tránh tình trạng tai nạn lao động xảy ra, Chủ dự án sẽ tiếp tục thực hiện các biện pháp sau: Trang bị đủ các phương tiện để đảm bảo an toàn lao động; Huấn luyện cho công nhân về vệ sinh an toàn lao động và hướng dẫn bảo hộ lao động trước khi nhận công tác; Xây dựng nội quy an toàn lao động cho từng công đoạn sản xuất; Tổ chức khám bệnh định kỳ cho công nhân viên 1 lần/năm.

### **3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:**

Theo Quyết định số 116/QĐ-UBND ngày 16/01/2023 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Công trình Mở rộng đường ống cấp nước tập trung xã Châu Hưng” có một số nội dung thay đổi như sau:

**Bảng 3.2. Nội dung thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường**

<b>TT</b>	<b>Tên công trình/nội dung</b>	<b>Báo cáo ĐTM</b>	<b>Nội dung điều chỉnh</b>	<b>Lý do</b>
1	Tọa độ dự án	Vị trí tọa độ khu đất (Tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiếu 6°) + Vị trí 1: X=516596; Y=1040214. + Vị trí 2: X=516591; Y=1040220.	Vị trí tọa độ khu đất (Tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiếu 6°) + Vị trí 1: X=1040335; Y=516410. + Vị trí 2: X=1040344; Y=516399. + Vị trí 3: X=1040339;	Cập nhật theo thực tế tại dự án.

TT	Tên công trình/nội dung	Báo cáo ĐTM	Nội dung điều chỉnh	Lý do
		+ Vị trí 3: X=516588; Y=040218. + Vị trí 4: X=516593; Y=1040212.	Y=516396. + Vị trí 4: X=1040328; Y=516409.	
2	Diện tích dự án	880 m <sup>2</sup>	851,4 m <sup>2</sup>	Theo trích lục thửa số 181 tờ bản đồ số 23
3	Hạng mục công trình dự án	Hạng mục công trình chính: 117,74 m <sup>2</sup>	Hạng mục công trình chính: 118,74 m <sup>2</sup>	Cập nhật theo thực tế tại dự án
		Nhà quản lý – Trạm bơm cấp 2 : 78,5 m <sup>2</sup>	Nhà quản lý – Trạm bơm cấp 2 (có khu vực chứa nguyên, nhiên vật liệu 6 m <sup>2</sup> ): 78,5 m <sup>2</sup>	
		Hạng mục công trình phụ trợ: 747,26 m <sup>2</sup>	Hạng mục công trình phụ trợ: 696,66 m <sup>2</sup>	
		Đất chưa sử dụng: 445 m <sup>2</sup>	Đất chưa sử dụng: 394,4 m <sup>2</sup>	
		Bể lắng: 20 m <sup>2</sup>	Khu vực xử lý nước thải (Bể lắng): 30 m <sup>2</sup>	
		Khu vực chứa chất thải rắn thông thường: 6 m <sup>2</sup>	Khu vực chứa chất thải rắn thông thường, CTNH: 6 m <sup>2</sup>	
4	Công trình bể lắng bùn, xử lý nước thải	Bể lắng có diện tích 12 m <sup>2</sup> , thể tích 18 m <sup>3</sup> xử lý nước thải từ quá trình rửa lọc. Bể lắng có kết cấu bê tông cốt thép M250 trên nền gia cố cừ tràm, được chia thành 2 ngăn, mỗi ngăn 9m <sup>3</sup> .	Khu vực xử lý nước thải (bể lắng): khu vực xử lý nước thải có diện tích 30 m (10m x 3m), với thể tích 30 m <sup>3</sup> (mỗi ngăn 5m x 3m x 1m ) xử lý nước thải từ quá trình rửa lọc. Bể lắng có kết cấu là nền đất lót bạt, được chia thành 2 ngăn, mỗi ngăn 15 m <sup>3</sup> .	Theo thực tế tại dự án
5	Vị trí xả thải	Vị trí xả nước thải (Tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105°30',múi chiều 6°): + Vị trí 1: X=522457 ; Y=1052028.	Vị trí xả nước thải (Tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105°30',múi chiều 6°): + Vị trí 1: X=1040325; Y=516406.	Cập nhật theo thực tế tại dự án.

<b>TT</b>	<b>Tên công trình/nội dung</b>	<b>Báo cáo ĐTM</b>	<b>Nội dung điều chỉnh</b>	<b>Lý do</b>
6	Thùng chứa rác sinh hoạt	Bố trí 02 thùng (01 thùng thể tích 240 lít, 01 thùng 20 lít)	Bố trí 02 thùng (01 thùng thể tích 10 lít, 01 thùng 20 lít).	Có 1 người vận hành trạm nên lượng chất thải rắn phát sinh tối đa là 1 kg/ngày nên sử dụng thùng 240 lít không phù hợp.
7	Biện pháp xử lý bùn của bể lắng	Bùn tại bể lắng bùn, khi bùn khô, nhân viên vận hành thu gom vào bao 25 kg chứa tại nhà kho. Định kỳ (03 tháng/lần) thực hiện chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý	Bùn tại bể lắng bùn, khi bùn khô, nhân viên vận hành thu gom bón cây trồng xung quanh dự án khi khối lượng phát sinh nhiều sẽ thu gom vào bao 25 kg chứa tại nhà kho. Định kỳ (03 tháng/lần) thực hiện chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý	Dự án có trồng cây xanh nên sử dụng lượng bùn lắng phục vụ bón cây trong khu vực dự án.

Chủ dự án kiến nghị Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền cấp giấy phép môi trường xem xét, chấp thuận những thay đổi trên trong quá trình kiểm tra, thẩm định và cấp giấy phép môi trường cho dự án.

## CHƯƠNG IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

### 4.1 Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:

#### a. Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành chủ yếu từ sinh hoạt của công nhân, khoảng 0,08 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nguồn số 2: Nước súc rửa đường ống, khoảng 8,37 m<sup>3</sup>/ngày

+ Nguồn số 3: Nước thải từ hoạt động rửa lọc khoảng 1,2 m<sup>3</sup>/ngày

#### b. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 9,65 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

c. Dòng nước thải: có 01 dòng nước thải đề nghị cấp phép là dòng nước thải sau xử lý được xả ra môi trường tiếp nhận là kênh Trầm Kiến đoạn chảy qua khu vực dự án.

#### d. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

- Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp (cột B; k<sub>q</sub>=0,9; k<sub>f</sub>=1,2), cụ thể như sau:

**Bảng 4.1. Các thông số ô nhiễm và giá trị giới hạn của các thông số ô nhiễm theo dòng nước thải**

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 40:2011/BTNMT cột B; k <sub>q</sub> =0,9; k <sub>f</sub> =1,2
1	pH	-	5,5-9
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	54
3	COD	mg/l	162
4	TSS	mg/l	108
5	Mangan	mg/l	1,08
6	Sắt	mg/l	5,4
7	Amoni (tính theo N)	mg/l	10,8
8	Tổng Photpho	mg/l	6,48
9	Clorua	mg/l	1.080

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 40:2011/BTNMT cột B; $k_q=0,9$ ; $k_f=1,2$
10	Coliform	mg/l	5.000

*Ghi chú:*

- Cột B quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả ra nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- Áp dụng giá trị tối đa cho phép  $C_{max} = C$  (không áp dụng hệ số  $k_q$  và  $k_f$ ) đối với thông số pH và tổng Coliform.

**e. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:**

- **Vị trí xả nước thải:** Tại Kênh Tràm Kiến phía trước khu vực Dự án.

**Bảng 4.2 Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải**

Ký hiệu điểm xả thải	Hệ tọa độ VN-2000 (kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$ , múi chiếu $6^{\circ}$ )		Phương thức xả thải	Nguồn tiếp nhận nước thải
	X - N (m)	Y - E (m)		
Điểm xả thải	1040325	516406	Tự chảy	Kênh Tràm Kiến

- **Phương thức xả nước thải:** tự chảy.

- **Chế độ xả nước thải:** không liên tục.

- **Nguồn tiếp nhận nước thải:** Tại Kênh Tràm Kiến có địa chỉ tại ấp Tràm Kiến, xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

**4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:**

Hoạt động của dự án không phát sinh khí thải nên không đề nghị cấp phép đối với nội dung này.

**4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:**

- *Nguồn phát sinh:*

+ Nguồn số 01: các máy bơm nước.

+ Nguồn số 02: Khu vực cụm xử lý.

- *Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung*

+ Nguồn số 01 (các máy bơm nước) theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}30'$ , múi chiếu  $6^{\circ}$ ): X= 1040336; Y= 516411.



+ Nguồn số 02 (Khu vực cụm xử lý) theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 6°): X= 1040320; Y=516403.

- Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26: 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

+ Tiếng ồn:

**Bảng 4.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn**

STT	Từ 06 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 06 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

+ Độ rung:

**Bảng 4.4. Giá trị giới hạn đối với độ rung**

STT	Từ 06 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 06 giờ	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	65	-	Khu vực thông thường

**Chương V**  
**KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**

**Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo:**

\* **Đơn vị thực hiện quan trắc:** Công ty TNHH Khoa học công nghệ và phân tích môi trường Phương Nam.

+ Địa chỉ liên hệ: 1358/21/5G Quang Trung, phường 14, quận Gò Vấp, thành phố Hồ Chí Minh

+ Điện thoại: 08.62959784

+ Công ty TNHH Khoa học công nghệ và phân tích môi trường Phương Nam đã được Bộ Tài nguyên Môi trường cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, số hiệu chứng nhận Vimcerts 039, Quyết định giấy chứng nhận số 07/GCN-BTNMT ngày 15/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (*đính kèm Phụ lục*) thực hiện quan trắc môi trường theo quy định.

- Thời gian thực hiện quan trắc: ngày 25/5/2024

**a. Môi trường nước mặt**

**Bảng 5.1. Kết quả phân tích mẫu nước mặt**

T T	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT				
				Bảng 1	Bảng 2			
					Mức A	Mức B	Mức C	Mức D
1	pH	-	7,16	-	6,5-8,5	6,0-8,5	6,0-8,5	< 6,0 hoặc > 8,5
2	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/L	7	-	4	6	10	> 10
3	COD	mg/L	18	-	10	15	20	> 20
4	TSS	mg/L	35	-	25	100	> 100 và không có rác nổi	> 100 và có rác nổi
5	N – NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/L	< 0,017	0,05	-	-	-	-
6	N – NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/L	0,21	0,3	-	-	-	-
7	Tổng Nitơ	mg/L	1,3	-	0,6	1,5	2,0	> 2,0
8	Tổng Photpho	mg/L	0,24	-	0,1	0,3	0,5	> 0,5
9	Fe	mg/L	0,201	0,5	-	-	-	-

T T	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT				
				Bảng 1	Bảng 2			
					Mức A	Mức B	Mức C	Mức D
10	Tổng Coliforms	MPN/100mL	$3,6 \times 10^3$	-	1000	5000	7500	> 7500

**Nhận xét:** Kết quả phân tích môi trường nước mặt tại khu vực dự án khi so sánh với QCVN 08-MT:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường nước mặt ở Mức C - Chất lượng nước xấu: Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp. Các thông số pH, TSS, Nitơ, Photpho, Coliforms đáp ứng được chất lượng ở Mức B - Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

#### b. Nước thải

**Bảng 5.2. Kết quả phân tích mẫu nước thải**

STT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B	Phương pháp phân tích
01	pH	-	7,12	5,5 – 9	TCVN 6492:2011
02	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/L	24	50	SMEWW 5210B:2023
03	COD	mg/L	65	150	SMEWW 5220C:2023
04	TSS	mg/L	41	100	TCVN 6625:2000
05	N – NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/L	2,83	10	TCVN 5988:1995
06	Tổng Photpho (tính theo P)	mg/L	1,1	6	SMEWW 4500-P.B&E:2023
07	Clorua	mg/L	76,4	1000	SMEWW 4500-Cl.B:2023
08	Fe	mg/L	KPH (LOD=0,04)	5	TCVN 6177:1996
09	Tổng Coliform	MPN/100mL	$2,8 \times 10^3$	5000	SMEWW 9221B:2023

\* **Nhận xét:** Kết quả phân tích cho thấy tất cả các chỉ tiêu quan trắc nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải đều nằm trong mức cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

## **Chương VI**

### **CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**

Dự án thuộc trường hợp đã được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, nên nội dung vận hành thử nghiệm và chương trình quan trắc môi trường như sau:

#### **6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:**

Dự án có công trình xử lý nước thải phát sinh từ quá trình rửa lọc với thể tích chứa nước xử lý là 30 m<sup>3</sup> với 2 ngăn (mỗi ngăn 5m x 3m x 1m). Bể lắng có kết cấu là nền đất lót bạt, được chia thành 2 ngăn, mỗi ngăn 15 m<sup>3</sup>.

##### **6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:**

- Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm: sau khi được cấp giấy phép
- Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm: 2 tháng kể ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm
- + Thời gian bắt đầu vận hành: tháng 08/2024
- + Thời gian kết thúc vận hành: tháng 09/2024.
- Công suất dự kiến đạt được: 90%

##### **6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:**

Dự án không thuộc đối tượng quy định tại cột 3 Phụ lục 2 ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, do đó trong thời gian vận hành thử nghiệm sẽ thực hiện quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định.

- Thời gian dự kiến lấy mẫu: 03 ngày liên tiếp trong thời gian vận hành ổn định.
- Thông số lấy mẫu: pH, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, Mangan, Sắt, Amoni (tính theo N), tổng Photpho (tính theo P), Clorua, Coliform.
- Vị trí giám sát:
  - + 01 mẫu nước thải đầu vào và 01 mẫu nước thải sau khu xử lý bùn.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp (cột B; k<sub>q</sub>=0,9; k<sub>f</sub>=1,2)

Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch:

Phòng thí nghiệm phải được Bộ Tài nguyên & Môi trường cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường thực hiện quan trắc môi trường theo quy định.

## **6.2. Chương trình quan trắc chất thải (định kỳ) theo quy định của pháp luật:**

### **6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:**

Theo quy định tại khoản 1 Điều 111, khoản 1 Điều 112, khoản 1 Điều 97 và khoản 1 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ: Hoạt động của dự án không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải, khí thải. Do đó, Chủ dự án không đề xuất chương trình quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải, khí thải ở chương này.

#### **a. Quan trắc nước thải sau xử lý:**

- **Thông số quan trắc:** pH, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, Mangan, Sắt, Amoni (tính theo N), tổng Photpho (tính theo P), Clorua, Coliforms.

- **Vị trí quan trắc:** Tại hố ga thoát nước thải của Dự án, trước khi thoát vào kênh Số 1. Tọa độ giám sát (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°30' múi chiều 6°): X = 1040325; Y = 516406.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- **Quy chuẩn so sánh:** QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp (Cột B).

#### **b. Quan trắc nước dưới đất:**

- **Thông số quan trắc:** pH, TDS, chỉ số pecmanganat, Amoni (NH<sub>4</sub><sup>+</sup> tính theo N), độ cứng tổng (CaCO<sub>3</sub>), Nitrat (NO<sub>3</sub> tính theo N), Sulphat (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>), Sắt (Fe), Mangan (Mn), Asen (As), Coliforms, E.Coli.

- **Vị trí quan trắc:** tại giếng khoan của Dự án. Tọa độ giếng (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°30' múi chiều 6°):

+ X = 1040335; + Y = 516402.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- **Quy chuẩn so sánh:** QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc

gia về chất lượng nước dưới đất.

**c. Quan trắc tiếng ồn:**

- **Thông số quan trắc: tiếng ồn, độ rung.**

- **Vị trí quan trắc 1:** tại khu vực máy bơm nước, theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}30'$ , múi chiều  $6^{\circ}$ ): X= 1040336; Y= 516411.

- **Vị trí quan trắc 2:** Khu vực cụm xử lý, theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}30'$ , múi chiều  $6^{\circ}$ ): X= 1040320; Y=516403.

- **Quy chuẩn so sánh:** QCVN 26: 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

**d. Giám sát mực nước và giám sát lưu lượng**

Chế độ giám sát theo quy định tại khoản 3 Điều 13 Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước:

+ Đối với thông số lưu lượng khai thác: Thực hiện giám sát tự động, trực tuyến; chế độ giám sát không quá 01 giờ 01 lần.

- Đối với mực nước trong giếng khai thác: Thực hiện giám sát định kỳ không quá 24 giờ 01 lần và phải cập nhật số liệu vào hệ thống giám sát trước 10 giờ sáng ngày hôm sau. Tọa độ giám sát (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}30'$  múi chiều  $6^{\circ}$ ): + X = 1040335; + Y = 516402.

**e. Giám sát CTR thông thường và CTNH**

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

- Vị trí giám sát: Khu vực chứa chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại. Tần suất báo cáo: 1 lần/năm.

**6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:**

Dự án không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục.

**6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm:**

Dự kiến khoản 40.000.000 đồng/năm.

**Chương VII**  
**KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA**  
**VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI DỰ ÁN**

Trong hai năm gần đây, không có đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với dự án.

## **CHƯƠNG VIII**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN**

#### **8.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường**

Chúng tôi cam kết về độ trung thực, chính xác, toàn vẹn của các số liệu, thông tin trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường. Nếu có gì sai trái chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam.

#### **8.2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan**

Chủ dự án cam kết thực hiện những nội dung về công tác bảo vệ môi trường nhằm hạn chế tối đa những tác động xấu đến cộng đồng và môi trường, bao gồm:

- Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp khống chế, giảm thiểu ô nhiễm do bụi, khí thải phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án đối với môi trường không khí trong và xung quanh.

- Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp, chất thải nguy hại phát sinh được phân loại, thu gom, lưu chứa đúng quy định. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Chủ dự án cam kết đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- + Thực hiện đúng, đầy đủ các nội dung đã đăng ký trong giấy phép môi trường được phê duyệt. Sử dụng máy móc, thiết bị, công nghệ tiên tiến, hiện đại, phù hợp theo quy định.

- + Thực hiện các biện pháp phân loại, thu gom, lưu trữ, hợp đồng vận chuyển và xử lý chất thải theo quy định của pháp luật.

- + Đáp ứng các yêu cầu về cảnh quan, mỹ quan môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng và người lao động.

- Cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các nội dung quy định về phòng chống cháy nổ theo quy định hiện hành.

- Cam kết thực hiện chương trình giám sát môi trường được trình bày trong



báo cáo này để có kế hoạch xử lý kịp thời các sự cố xảy ra khi dự án hoạt động.

- Cam kết thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường đã nêu trong báo cáo, đảm bảo trong quá trình hoạt động không ảnh hưởng đến bà con sinh sống khu vực lân cận dự án. Cam kết xử lý nước thải, chất thải, đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai dự án.

## **PHỤ LỤC BÁO CÁO**

- Bản sao văn bản pháp lý (giấy phép khai thác nước dưới đất,... Và các văn bản có liên quan).
- Bản sao Quyết định kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.
- Bản vẽ mặt bằng tổng thể.
- Bản vẽ thoát nước mưa, nước thải
- Các phiếu kết quả đo đạc, phân tích mẫu môi trường.

**QUYẾT ĐỊNH**

**V/v thành lập Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường  
nông thôn tỉnh Sóc Trăng**

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG**

Căn cứ Luật Tổ chức HĐND và UBND, ngày 26/11/2003;

Căn cứ Nghị định số 43/2006/NĐ-CP, ngày 25/4/2006 của Chính phủ về quy định quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế tài chính đối với đơn vị sự nghiệp công lập;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 61/2008/TTLT-BNN-BNV ngày 15 tháng 5 năm 2008 của Liên Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn - Bộ Nội vụ hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, cấp huyện và nhiệm vụ quản lý nhà nước của Ủy ban nhân dân cấp xã về nông nghiệp và phát triển nông thôn;

Căn cứ Quyết định số 179/QĐ-UBND, ngày 09 tháng 7 năm 2008 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Sóc Trăng;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nội vụ tỉnh Sóc Trăng,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Thành lập Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng (gọi tắt là Trung tâm Nước), trên cơ sở tách chức năng nhiệm vụ về lĩnh vực nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn từ Chi cục Phát triển Nông thôn trực thuộc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Sóc Trăng.

**Điều 2.**

1. Trung tâm Nước trực thuộc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, là đơn vị sự nghiệp có thu, tự đảm bảo toàn bộ chi phí hoạt động thường xuyên (hạch toán thu-chi thực hiện theo Nghị định 43/2006/NĐ-CP ngày 25/4/2006 của Chính phủ). Trung tâm có con dấu và tài khoản riêng để hoạt động theo quy định hiện hành của Nhà nước.

2. Trung tâm Nước có chức năng tham mưu Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về lĩnh vực nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn, chịu sự chỉ đạo, quản lý toàn diện của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; đồng thời chịu sự chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra về chuyên môn, nghiệp vụ của Trung tâm Quốc gia Nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn thuộc Bộ Nông nghiệp và

Phát triển nông thôn về việc thực hiện định hướng, mục tiêu chiến lược Quốc gia về nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn.

3. Cơ cấu tổ chức Trung tâm: có Giám đốc, không quá 02 Phó Giám đốc và các Phòng chuyên môn, nghiệp vụ, các Trạm cấp nước huyện, thành phố.

4. Biên chế: Giám đốc Trung tâm chịu trách nhiệm xây dựng kế hoạch sử dụng biên chế sự nghiệp bảo đảm phù hợp với chức năng, nhiệm vụ và khả năng tài chính hàng năm theo quy định.

**Điều 3.** Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của Trung tâm theo phân cấp (lấy ý kiến thống nhất của Sở Nội vụ trước khi ban hành).

**Điều 4.** Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Nội vụ, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thi hành kể từ ngày ký.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- TT. Tỉnh ủy, TT.HĐND tỉnh;
- Lưu: KT, HC.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Trần Thành Nghiệp**

**CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH**  
SỐ CT..... 522 ..... QUYỀN..... 05 ...../SCT  
Phường 1, ngày 09 / 12 / 2010



**Trần Hữu Tâm**

**GIẤY PHÉP KHAI THÁC, SỬ DỤNG NƯỚC DƯỚI ĐẤT**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG**

Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 21/6/2012;

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 Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

Căn cứ Thông tư số 27/2014/TT-BTNMT ngày 30/5/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc đăng ký khai thác nước dưới đất, mẫu hồ sơ cấp, gia hạn, điều chỉnh, cấp lại giấy phép tài nguyên nước;

Xét đơn đề nghị cấp giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất của Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng ngày 28/01/2022 và hồ sơ kèm theo;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng (Công văn số 298/STNMT-NKS ngày 14/02/2022),

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Cho phép Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng, địa chỉ Số 86 Lê Duẩn, Phường 3, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng khai thác nước dưới đất với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Mục đích khai thác, sử dụng nước: Sản xuất kinh doanh nước sạch phục vụ cấp nước tập trung (trong đó, tỷ lệ cấp nước phục vụ sinh hoạt hộ gia đình là 99,47%; kinh doanh, dịch vụ là 0,53%).

2. Vị trí công trình khai thác nước dưới đất: Trạm cấp nước tập trung Châu Hưng, địa chỉ ấp Tràm Kiến, xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

3. Tầng chứa nước khai thác: Tầng Pliocen giữa ( $n_2^2$ ).

4. Tổng số giếng khai thác: 01 giếng.

5. Tổng lượng nước khai thác: 600 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

6. Thời hạn của giấy phép: Đến ngày 18/02/2027.

7. Chế độ khai thác: 365 ngày/năm.

Vị trí tọa độ, lưu lượng và các thông số của công trình cụ thể như sau:

Số hiệu	Tọa độ (VN2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiều 6°)		Lưu lượng (m <sup>3</sup> /ngày đêm)	Chế độ khai thác (giờ/ngày đêm)	Chiều sâu đoạn thu nước (m)		Chiều sâu mực nước tĩnh (m)	Chiều sâu mực nước động lớn nhất cho phép (m)	Tầng chứa nước khai thác
	X	Y			Từ	Đến			
GCH	1040335	516402	600	24	235	250	16,0	30,0	n <sub>2</sub> <sup>2</sup>

(Kèm theo sơ đồ khu vực và vị trí công trình khai thác nước).

**Điều 2.** Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng:

1. Tuân thủ các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này; nếu thay đổi nội dung quy định tại Điều 1 phải được cơ quan cấp phép đồng ý bằng văn bản.

2. Lắp đặt thiết bị, bố trí nhân lực thực hiện quan trắc, giám sát hoạt động khai thác nước dưới đất theo quy định tại Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước; cụ thể:

- Đối với thông số lưu lượng khai thác và mực nước trong giếng khai thác: Thực hiện giám sát tự động, trực tuyến; chế độ giám sát không quá 01 giờ 01 lần.

- Đối với thông số chất lượng nước trong quá trình khai thác tại vị trí công trình khai thác: Thực hiện giám sát định kỳ trong quá trình khai thác, thực hiện cập nhật số liệu vào hệ thống giám sát không quá 05 ngày, kể từ ngày có kết quả phân tích.

3. Thiết lập vùng bảo hộ vệ sinh của công trình khai thác theo quy định.

4. Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật chuyên ngành liên quan đến lĩnh vực cấp nước theo quy định.

5. Thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại khoản 2 Điều 43 Luật Tài nguyên nước.

6. Hằng năm (trước ngày 30 tháng 01 của năm tiếp theo năm báo cáo), tổng hợp báo cáo về tình hình khai thác, sử dụng nước dưới đất và các vấn đề phát sinh trong quá trình khai thác, gửi Sở Tài nguyên và Môi trường (nội dung Báo cáo theo quy định tại Điều 10 Thông tư số 31/2018/TT-BTNMT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định nội dung, biểu mẫu báo cáo tài nguyên nước).

7. Chịu sự kiểm tra, giám sát của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng.

**Điều 3.** Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng được hưởng các quyền hợp pháp theo quy định tại khoản 1 Điều 43 Luật Tài nguyên nước và quyền lợi hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

**Điều 4.** Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký. Chậm nhất chín mươi (90) ngày trước khi Giấy phép hết hạn, nếu Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng còn tiếp tục khai thác nước dưới đất như quy định tại Điều 1 của Giấy phép này thì phải làm thủ tục gia hạn giấy phép theo quy định.

**Nơi nhận:**

- TT Nước sạch và VSMTNT tỉnh ST;
- Cục Quản lý TNN (Bộ TN&MT);
- Sở TN&MT;
- Cục Thuế tỉnh;
- UBND huyện Thanh Trị;
- Lưu: VT.

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Vương Quốc Nam**

**QUYẾT ĐỊNH**

**V/v phê duyệt vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt đối với công trình khai thác nước dưới đất của Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng tại Trạm cấp nước tập trung Châu Hưng**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG**

*Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 21/6/2012;*

*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 Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;*

*Căn cứ Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước;*

*Căn cứ Thông tư số 24/2016/TT-BTNMT ngày 09/9/2016 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc xác định và công bố vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt;*

*Căn cứ Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 06/GP-UBND ngày 16/02/2022 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng;*

*Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng (Công văn số 298/STNMT-NKS ngày 14/02/2022).*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt đối với công trình khai thác nước dưới đất của Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng, địa chỉ Số 86 Lê Duẩn, Phường 3, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng, với nội dung cụ thể như sau:

1. Tên công trình: Trạm cấp nước tập trung Châu Hưng (ấp Tràm Kiến, xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng).
2. Nguồn nước khai thác: Nước dưới đất, tầng Pliocen giữa ( $n_2^2$ ).
3. Quy mô công trình khai thác: 600 m<sup>3</sup>/ngày đêm.



4. Vị trí khai thác: Trong khuôn viên Trạm cấp nước tập trung Châu Hưng, địa chỉ ấp Tràm Kiến, xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.

5. Phạm vi vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt

Số hiệu giếng/tọa độ (VN2000, 105°30', múi chiếu 6 <sup>0</sup> )	Phạm vi vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt tính từ miệng giếng (m)			
	Hướng Đông	Hướng Tây	Hướng Nam	Hướng Bắc
GCH (X: 1040335; Y: 516402)	14,5	7,2	29,6	2,1

**Điều 2.** Các yêu cầu đối với Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng

1. Phối hợp Ủy ban nhân dân huyện Thạnh Trị, Ủy ban nhân dân xã Châu Hưng và các cơ quan liên quan xác định ranh giới phạm vi của vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt của công trình trên thực địa sau khi được phê duyệt và công bố.

2. Bảo vệ nguồn nước do Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng trực tiếp khai thác, sử dụng; theo dõi, giám sát các hoạt động trong vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt của công trình. Trường hợp phát hiện hành vi gây ô nhiễm hoặc có nguy cơ gây ô nhiễm, không đảm bảo an toàn cho việc khai thác nước của công trình và các hành vi vi phạm pháp luật về tài nguyên nước khác trong phạm vi vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt của công trình khai thác thì phải kịp thời ngăn chặn; đồng thời, báo cáo ngay đến chính quyền địa phương nơi có công trình khai thác để xử lý.

3. Nghiêm cấm xả nước thải, đưa các chất thải vào vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt; xả nước thải chưa qua xử lý hoặc xử lý chưa đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật vào nguồn nước.

4. Có trách nhiệm giữ gìn vệ sinh xung quanh giếng khai thác và thực hiện các biện pháp phòng, chống, ngăn ngừa ô nhiễm nước dưới đất qua giếng khai thác. 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 và các yêu cầu khác theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước.

**Điều 3.** Giao Sở Tài nguyên và Môi trường, Ủy ban nhân dân huyện Thạnh Trị, Ủy ban nhân dân xã Châu Hưng thực hiện các nội dung sau:

1. Sở Tài nguyên và Môi trường

- Trong thời hạn 15 ngày làm việc, kể từ ngày nhận được Quyết định phê duyệt vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt, phải đăng tải danh mục vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt của công trình khai thác nước trên trang cổng thông tin điện tử của Sở; thông báo bằng văn bản tới Ủy ban

nhân dân huyện Thạnh Trị, Ủy ban nhân dân xã Châu Hưng nơi có công trình khai thác nước, đồng gửi đến Cục Quản lý tài nguyên nước.

- Đôn đốc, hướng dẫn, giám sát Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng thực hiện xác định ranh giới, phạm vi vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt trên thực địa; thanh tra, kiểm tra các hoạt động trong vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt.

2. Ủy ban nhân dân huyện Thạnh Trị, Ủy ban nhân dân xã Châu Hưng

- Phối hợp Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng và các cơ quan liên quan trên địa bàn xác định ranh giới, phạm vi vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt trên thực địa sau khi được phê duyệt, công bố.

- Thực hiện các biện pháp bảo vệ chất lượng nguồn nước sinh hoạt trên địa bàn quản lý.

- Tiếp nhận thông tin, giải quyết các vấn đề phát sinh liên quan đến vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt của các công trình khai thác nước trên địa bàn theo thẩm quyền.

**Điều 4.** Các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân sinh sống, hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong phạm vi vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt phải tuân thủ các quy định về hành lang bảo vệ nguồn nước và các yêu cầu khác về bảo vệ tài nguyên nước theo quy định của pháp luật.

**Điều 5.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Thạnh Trị, Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng; Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng và các cơ quan, đơn vị, tổ chức, hộ gia đình, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /

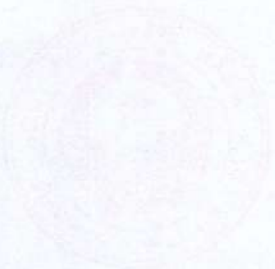
**Nơi nhận:**

- Cục QL TNN (Bộ TN&MT);
- Như Điều 5;
- Lưu: VT.

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Vương Quốc Nam**



L/An 7/1/2022

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

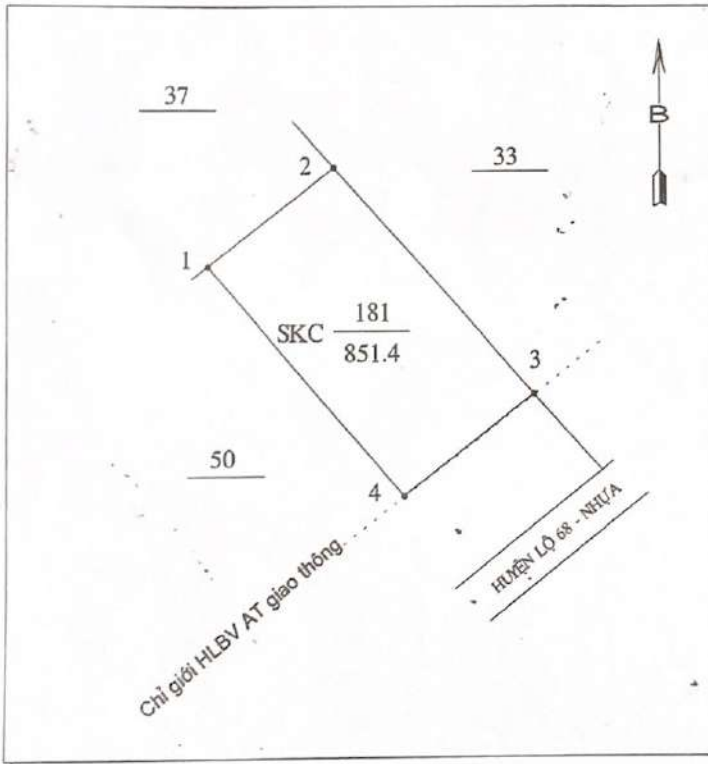
### SƠ ĐỒ ĐO ĐẠC HIỆN TRẠNG THỪA ĐẤT

- Thửa đất số: 181 ; Tờ bản đồ địa chính số: 23
- Đo đạc theo dự án (công trình): Đăng ký cấp GCN đơn lẻ thường xuyên, hàng năm
- Đơn vị thi công: VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI TỈNH SÓC TRĂNG
- Địa chỉ thửa đất: ấp Tràm Kiếm, xã Châu Hưng, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng
- Diện Tích: 851.4 m<sup>2</sup>; Mục đích sử dụng đất: Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp
- Tên người sử dụng đất: Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh Môi trường Nông thôn tỉnh Sóc Trăng
- Địa chỉ thường trú:
- Hình thức sử dụng Chung  riêng
- Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Diện tích trên giấy tờ  
- Loại giấy tờ hiện có:  
- Tình hình thay đổi ranh giới thửa đất so với khi có giấy tờ: .....

10. Tình hình tranh chấp sử dụng đất:

11. Sơ đồ thửa đất:

12. Chiều dài cạnh thửa:



Cạnh	Chiều dài (m)
1-2	21.20
2-3	39.75
3-4	21.85
4-1	39.62

Ngày ....., tháng ..... năm 2022  
Người thực hiện  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Lê Duy Mạnh

Ngày ....., tháng ..... năm 2022  
Người sử dụng đất

Tôi ký tên dưới đây xác nhận các thông tin về thửa đất  
trên Phiếu này là đúng với hiện trạng sử dụng đất  
(Ký, ghi rõ họ tên)

**PHÓ GIÁM ĐỐC**  
TRUNG TÂM  
NƯỚC SẠCH VÀ  
VỆ SINH MÔI TRƯỜNG  
NÔNG THÔN  
SÓC TRĂNG  
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN ĐỒNG BÀO

Huỳnh Ngọc Ngân

Ghi chú:  
(\*): Người sử dụng đất kiểm tra các thông tin về thửa đất trên đây nếu phát hiện có sai sót thì báo ngay cho đơn vị đo đạc để kiểm tra, bổ sung, trường hợp không phát hiện sai sót thì ký xác nhận và nộp lại cho đơn vị đo đạc bản để lưu hồ sơ nghiệm thu (trường hợp người sử dụng đất có nhu cầu cần sử dụng Phiếu này để lấy thông tin kê khai thì được cung cấp thêm 01 bản)

**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Công trình mở rộng đường ống cấp nước tập trung xã Châu Hưng**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG**

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 trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Theo Công văn số 2918/UBND-KT ngày 14/12/2022 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Công trình mở rộng đường ống cấp nước tập trung xã Châu Hưng;

Xét Công văn số 143/SNN-VP ngày 23/12/2022 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Công trình mở rộng đường ống cấp nước tập trung xã Châu Hưng;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng (Tờ trình số 83/TTr-STNMT ngày 11/01/2023).

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Công trình mở rộng đường ống cấp nước tập trung xã Châu Hưng (sau đây gọi là Dự án) của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện 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:**

- Chủ dự án;
- Bộ TN&MT;
- Sở TN&MT;
- UBND huyện Thạnh Trị;
- Lưu: VT.



**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**

Vương Quốc Nam



**Phụ lục**  
**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**  
**CỦA DỰ ÁN CÔNG TRÌNH MỞ RỘNG ĐƯỜNG ỐNG**  
**CẤP NƯỚC TẬP TRUNG XÃ CHÂU HUNG**  
(Kèm theo Quyết định số 116 /QĐ-UBND ngày 16 tháng 01 năm 2023  
của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng)

## I. THÔNG TIN DỰ ÁN

### 1. Thông tin chung

- Tên Dự án: Công trình mở rộng đường ống cấp nước tập trung xã Châu Hưng.
- Địa điểm thực hiện Dự án: Ấp Tràm Kiến, xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng.
- Chủ dự án: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Sóc Trăng.
- Tổng vốn đầu tư của Dự án: 3.319.009.904 đồng.

### 2. Phạm vi, quy mô, công suất

Trạm cấp nước xã Châu Hưng được cấp giấy phép khai thác nước dưới đất số 06/GP-UBND ngày 16/02/2022, với công suất khai thác nước là 600 m<sup>3</sup>/ngày đêm, chiều dài đường ống mạng là 8.280 m, cấp nước sạch cho 218 hộ dân và được phê duyệt vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt tại Quyết định số 469/QĐ-UBND ngày 17/02/2022 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng. Trạm cấp nước hoạt động 01 giếng khoan khai thác, chiều sâu của giếng là 250 m, thuộc tầng Pliocen giữa (n<sub>2</sub><sup>2</sup>). Hệ thống xử lý nước đạt QCVN 01-1:2018/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch dùng cho mục đích sinh hoạt.

- Phạm vi: Dự án có diện tích 880 m<sup>2</sup> đất tại ấp Tràm Kiến, xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị.

- Quy mô, công suất: Dự án thực hiện mở rộng đường ống cấp nước với chiều dài 14.385 m, dự kiến cấp nước cho 296 hộ dân (trong đó, 108 hộ là đồng bào dân tộc thiểu số); nâng tổng số hộ được cung cấp nước sạch tại khu vực Dự án lên 514 hộ dân, tổng chiều dài tuyến là 22.665 m. Đi qua địa bàn 6 ấp gồm: Ấp Tràm Kiến, Ấp 13, ấp Kênh Ngay 2, ấp Xóm Tro 2, ấp Quang Vinh, ấp Tàn Dù, xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị.

### 3. Công nghệ sản xuất

Công nghệ xử lý nước dưới đất tại Dự án là hệ thống lọc tinh.

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

a) Các hạng mục công trình chính của Dự án

- Nhà Quản lý và Trạm bơm cấp II là nhà trệt cấp IV, với tường được xây gạch, nền đổ xi măng, mái lợp tole có diện tích xây dựng là 78,50 m<sup>2</sup>.

- Bể chứa nước sạch 80 m<sup>3</sup> kết cấu bê tông cốt thép (BTCT) M250 trên nền gia cố cừ tràm, mật độ 25 cây/m<sup>2</sup>.

- Hồ van có diện tích 9 m<sup>2</sup>.

- Giếng khoan tầng sâu: Giếng khoan số hiệu GCH khai thác ở độ sâu 250 m, thuộc tầng Pliocen giữa (n<sub>2</sub><sup>2</sup>), sử dụng thiết bị bơm chìm 3 pha, công suất Q = 25 m<sup>3</sup>/giờ, giếng được xây dựng và chính thức đi vào hoạt động năm 2014. Kết cấu giếng như sau: Ống chống phần trên của giếng bằng nhựa PVC Φ250 mm, dày 12,5 mm; ống chống phần dưới bằng nhựa PVC Φ114 mm.

- Khu vực chứa nguyên, nhiên vật liệu: Diện tích khu vực chứa là 6 m<sup>2</sup> (nằm trong diện tích nhà quản lý).

- Tuyến ống cấp nước hiện hữu: Tổng chiều dài 8.280 m, ống PVC Φ114 - Φ168 mm.

b) Các hạng mục công trình phụ trợ

- Đất chưa sử dụng: Khu vực đất dự phòng cho Dự án, với diện tích 445 m<sup>2</sup>.

- Hàng rào dùng móng, cột BTCT kết hợp khung song sắt và xây gạch ống: San lấp mặt bằng lên cao từ 0,8 - 1,2 m so với tự nhiên, đường nội bộ lát tấm đan.

- Sân, đường nội bộ: Bê tông hóa toàn bộ sân nền, với diện tích 302,26 m<sup>2</sup>, sử dụng đan BTCT đá 1 x 2, M200, dày 13 cm, láng nền vữa xi măng M75, dày 2 cm trên nền cát san lấp đầm chặt K = 0,9 đã lót nilon chống thấm.

c) Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

- Khu vực chứa chất thải rắn thông thường: Diện tích khu vực chứa là 6 m<sup>2</sup> (nằm trong diện tích nhà quản lý).

- Chất thải rắn sinh hoạt: Dự án bố trí 02 thùng (01 thùng thể tích 240 lít, 01 thùng 20 lít) chứa chất thải sinh hoạt có nắp đậy tại nhà vệ sinh và khu vực làm việc.

- Nhà vệ sinh: Tổng diện tích 3 m<sup>2</sup>, được xây dựng theo cấu trúc nền tráng xi măng, lót gạch, bể tự hoại 3 m<sup>3</sup>.

- Hệ thống thoát nước thải: Trạm cấp nước sẽ xây dựng 01 bể lắng 2 ngăn, với thể tích 18 m<sup>3</sup>. Nước thải sau khi qua bể lắng sẽ thoát vào hố ga (kích thước 0,5 m x 0,5 m x 0,3 m); sau đó, thoát vào nguồn tiếp nhận là kênh Tràm Kiến (theo tuyến ống thoát nước thải bố trí cặp với mương thoát nước mưa bằng ống nhựa PVC Φ114 mm, dài 16 m, độ dốc i = 0,5%); chất lượng nước thải đảm bảo đạt giới hạn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Hệ thống thoát nước mưa: Nước mưa phát sinh được thu gom vào mương thoát nước mưa của Dự án (nước mưa thu gom tách biệt với nước thải). Đối với nước mưa trên mái nhà lắp đặt đường ống thu gom Φ90 mm và chảy vào hệ thống

thoát nước mưa chung với nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân, đường nội bộ. Đối với khu vực sân, đường nội bộ được thiết kế xây dựng có độ dốc và có rãnh nhỏ thu gom nước mưa, nước mưa tự chảy vào mương thoát nước mưa; sau đó, chảy vào nguồn tiếp nhận là kênh Tràm Kiến. Mương thoát nước mưa xây dựng có kích thước 16,2 x 0,5 x 0,3 m, độ dốc  $i = 0,5\%$ ; mương có 02 hồ ga ký hiệu G và G1 (kích thước 0,5 x 0,5 x 0,3 m).

- Bể lắng: Hiện trạng tại trạm chưa bố trí hạng mục bể lắng; tuy nhiên, Chủ dự án và đơn vị vận hành dự kiến đầu tư hạng mục bể lắng có diện tích 12 m<sup>2</sup> (4 x 3 m), thể tích 18 m<sup>3</sup> (4 x 3 x 1,5 m) xử lý nước thải từ quá trình rửa lọc. Bể lắng có kết cấu BTCT M250, được chia thành 2 ngăn, mỗi ngăn 9 m<sup>3</sup>.

- Công trình mở rộng đầu tư đường ống cấp nước:

+ Dự án mở rộng tuyến ống cấp nước đảm bảo cung cấp nước sạch tới 296 hộ gia đình; trong đó, 108 hộ là đồng bào dân tộc thiểu số. Tuyến ống hiện hữu và tuyến ống mở rộng được kết nối tại vị trí 1, 5, 11. Diện tích đất mặt phục vụ xây dựng tuyến ống là 4.315,5 m<sup>2</sup>, chiều dài tuyến ống là 14.385 m. Tuyến ống nâng cấp, mở rộng gồm loại ống có đường kính  $\Phi 114$  mm và  $\Phi 140$  mm.

+ Mặt cắt đại diện đào đắp tuyến ống dạng hình thang có Bm = 0,3 m; Bđ = 0,2 m, chiều sâu đào h = 0,6 m so với mặt đất tự nhiên.

- Thông tin về hiện trạng sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và sự kết nối giữa các hạng mục công trình hiện hữu với công trình mới: Theo Quyết định số 1096/QĐHC-CTUBND ngày 24/10/2012 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng phê duyệt Báo cáo kinh tế - kỹ thuật xây dựng công trình Trạm cấp nước xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng thì Trạm cấp nước có 01 giếng khoan tầng sâu 475 m; tuy nhiên, trong quá trình thăm dò đánh giá trữ lượng nước dưới đất, cũng như hoạt động khoan giếng trên thực tế đơn vị thi công và Chủ dự án nhận thấy khi khoan giếng đến độ sâu 250 m thì nguồn nước đảm bảo đủ khả năng khai thác với công suất thiết kế của Trạm, phục vụ cấp nước đáp ứng nhu cầu sử dụng của người dân trong khu vực Dự án. Công trình khai thác được Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng cấp giấy phép khai thác số 20/GP-CTUBND ngày 11/7/2014, công suất khai thác là 400 m<sup>3</sup>/ngày đêm, sử dụng máy bơm công suất 20 m<sup>3</sup>/giờ. Do dân số ngày càng tăng, mức sống người dân được cải thiện nên nhu cầu sử dụng nước tăng, đơn vị vận hành Dự án là Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Sóc Trăng thực hiện kiểm tra giếng khoan, đánh giá khả năng khai thác của giếng và nhận thấy giếng khoan đảm bảo khả năng khai thác ổn định, có khả năng tăng công suất khai thác nên đã lập hồ sơ xin cấp giấy phép khai thác, với lưu lượng 600 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Do đó, công trình khai thác được Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng cấp giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 06/GP-UBND ngày 16/02/2022, với lưu lượng khai thác là 600 m<sup>3</sup>/ngày đêm, sử dụng máy bơm công suất 25 m<sup>3</sup>/giờ.

## 5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không sử dụng đất của khu bảo tồn thiên nhiên, đất rừng, đất lúa,...; không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.





## II. HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ CÓ KHẢ NĂNG TÁC ĐỘNG XẤU ĐẾN MÔI TRƯỜNG

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình Dự án có khả năng phát sinh nước thải (nước thải sinh hoạt, nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn), chất thải rắn công nghiệp thông thường (chất thải rắn xây dựng, bùn thải), CTNH, chất thải rắn sinh hoạt, bụi, khí thải, tiếng ồn, các sự cố, rủi ro,...

- Các tác động của Dự án khi đi vào hoạt động từ quá trình vận hành Dự án có khả năng phát sinh các chất thải như nước thải (nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn), chất thải rắn công nghiệp thông thường, CTNH, chất thải rắn sinh hoạt, bụi, tiếng ồn, các sự cố, rủi ro,...

## III. DỰ BÁO CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CHÍNH, CHẤT THẢI PHÁT SINH THEO CÁC GIAI ĐOẠN CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

### 1. Nước thải, khí thải

#### a) Nước thải

- Giai đoạn xây dựng:

+ Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ 20 công nhân thi công tại công trường với lưu lượng khoảng  $1,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$  (thành phần chủ yếu có chứa các chất rắn lơ lửng (SS), hợp chất hữu cơ (BOD5 và COD), chất dinh dưỡng (N và P) và vi sinh).

+ Nước thải xây dựng: Phát sinh từ quá trình trộn bê tông, vệ sinh máy móc thiết bị, rửa đường ống cấp nước, với lưu lượng nước thải khoảng  $0,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$  (thành phần gồm COD, TSS, Fe, Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>).

+ Nước thải từ súc rửa đường ống là  $221,3 \text{ m}^3$  (thành phần ô nhiễm như chất rắn lơ lửng cao, clorua cao).

+ Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án lớn nhất vào khoảng  $44,03 \text{ m}^3/\text{ngày}$ . Nước mưa trong quá trình chảy sẽ kéo theo các chất rắn lơ lửng, làm ảnh hưởng đến chất lượng nước mương xung quanh khu vực Dự án.

- Giai đoạn hoạt động:

+ Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ 01 nhân viên, với lưu lượng khoảng  $0,08 \text{ m}^3/\text{ngày}$  (thành phần chủ yếu có chứa các chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD5 và COD), các hợp chất dinh dưỡng (N và P) và vi sinh).

+ Nước thải sản xuất: Phát sinh do quá trình rửa lọc vật liệu xử lý nước (cát thạch anh), với lưu lượng phát sinh là  $8 \text{ m}^3/\text{lần}$ , tần suất rửa lọc là 01 lần/tuần (thông số ô nhiễm đặt trung gồm BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, Fe, F<sup>-</sup>,...).

+ Nước thải từ hoạt động súc rửa tuyến ống mạng: Lưu lượng phát sinh là  $349 \text{ m}^3/\text{lần}$  súc rửa, tần suất rửa lọc là 06 tháng/lần (thành phần ô nhiễm gồm chất rắn lơ lửng cao, clorua cao).

+ Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án lớn nhất vào khoảng  $7,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$ . Nước mưa trong quá trình chảy sẽ kéo theo các

chất rắn lơ lửng, làm ảnh hưởng đến chất lượng nước mương xung quanh khu vực Dự án.

#### b) Khí thải

Phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị thi công; khí thải phát sinh từ quá trình phân hủy chất hữu cơ có trong chất thải rắn; từ các phương tiện giao thông ra, vào Dự án (thành phần chủ yếu là CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, bụi,...).

### 2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại (CTNH)

#### 2.1. Chất thải rắn

##### a) Giai đoạn xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh từ 20 công nhân, với khối lượng phát sinh 16 kg/ngày đêm (thành phần chủ yếu là bịch nilon, thực phẩm thừa, chai nhựa,...).

- Chất thải rắn xây dựng: Đất, cát rơi rớt trên công trình xây dựng, từ vận chuyển vật liệu, xà bần, bao bì xi măng, sắt thép vụn với khối lượng phát sinh ước tính 2.157,75 kg (tương đương 36 kg/ngày trong 02 tháng thi công Dự án).

##### b) Giai đoạn vận hành

Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh từ 01 công nhân với khối lượng phát sinh 0,8 kg/ngày đêm (thành phần chính là bịch nilon, thực phẩm thừa, chai nhựa,...).

##### c) Chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Bao bì đựng xút, thùng chứa chlorine ước tính khoảng 02 kg/tháng; vật liệu lọc 3,3 kg/ngày.

- Lượng cặn (bùn) thu được sau khi xử lý bể lọc, với khối lượng 0,16 kg/tuần.

- Chất thải rắn từ quá trình vệ sinh tuyến đường ống cấp nước (thành phần chủ yếu là cặn bẩn, rong rêu,...), ước tính khối lượng phát sinh khoảng 01 kg/lần vệ sinh, tần suất vệ sinh là 06 tháng/lần.

#### 2.2. Chất thải nguy hại

- Giai đoạn xây dựng: Phát sinh chủ yếu là giẻ lau dính dầu nhớt 02 kg, đầu que hàn 1,25 kg.

- Giai đoạn vận hành: Trong quá trình vận hành tại trạm không phát sinh CTNH.

#### 2.3. Tiếng ồn, độ rung

- Giai đoạn xây dựng: Phát sinh từ hoạt động của các loại máy móc thiết bị trong quá trình thi công.

- Giai đoạn vận hành: Phát sinh từ hoạt động của máy bơm nước, từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển và của công nhân làm việc tại Dự án.

#### 2.4. Các tác động khác



- Giai đoạn thi công: Có thể phát sinh tai nạn lao động, giao thông; các tác động đến đa dạng sinh học, yếu tố nhạy cảm đến môi trường; sự cố chập điện, cháy nổ; an ninh trật tự.

- Giai đoạn vận hành:

+ Tác động của việc khai thác nước ngầm tại khu vực.

+ Tác động đến mực nước dưới đất: Sự suy giảm mực nước, trữ lượng nước dưới đất trong khu vực khai thác; sụt lún mặt đất; gia tăng ô nhiễm, xâm nhập mặn vào các tầng nước; tính toán dự báo hạ thấp mực nước.

+ Tác động đến đa dạng sinh học, yếu tố nhạy cảm.

+ Rủi ro, sự cố môi trường: Sự cố cháy nổ; sự cố về hoạt động của hệ thống xử lý nước cấp; rò rỉ chlorine; sự cố nghẹt đường dẫn hệ thống thoát nước; sự cố hư hỏng giếng; tai nạn lao động; tác động đến kinh tế - xã hội.

#### **IV. CÁC CÔNG TRÌNH VÀ BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

##### **1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải**

###### **1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải**

###### **a) Giai đoạn xây dựng**

- Nước thải sinh hoạt: Nhà thầu thi công thuê 01 nhà vệ sinh di động loại buồng đôi, thể tích 6,75 m<sup>3</sup>/nhà để xử lý nước thải sinh hoạt. Định kỳ 01 tháng/lần thuê đơn vị hút bồn cầu xử lý theo quy định.

- Nước thải xây dựng: Xây dựng bể lắng di động, với thể tích 3 m<sup>3</sup>, thời gian lưu nước 05 giờ, nước sau khi lắng sẽ thải vào kênh Tràm Kiến; phần cặn lắng sẽ xử lý như bùn thải và chứa tại khu vực lưu chứa chất thải rắn thông thường.

- Nước thải từ hoạt động súc rửa tuyến ống: 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.

- Nước mưa chảy tràn: Để nước mưa tự chảy từ nơi cao đến nơi thấp dọc theo khu vực thi công và thoát ra kênh thoát nước khu vực Dự án (kênh Tràm Kiến); bố trí tập kết vật liệu ở khu vực cao nhằm tránh nước mưa cuốn vật liệu.

###### **b) Giai đoạn vận hành**

- Nước thải sinh hoạt: Xây dựng bể tự hoại 03 ngăn, với thể tích của bể tự hoại là 3 m<sup>3</sup>. Để tăng hiệu suất xử lý của hầm tự hoại trong quá trình sử dụng hầm thì Chủ dự án sẽ nhắc nhở nhân viên sử dụng chế phẩm sinh học (các chế phẩm rất đa dạng trên thị trường như: Bio-phốt, Clean Water WC, EcoClean,...), để thúc đẩy quá trình phân hủy yếm khí các chất hữu cơ diễn ra nhanh; qua đó, làm giảm đáng kể nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt. Định kỳ 6 tháng/lần, Chủ dự án thuê đơn vị chức năng hút bồn cầu xử lý bùn thải hầm tự

hoại. Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý được đầu nối với đường ống thoát nước thải chung của Dự án bằng ống nhựa PVC  $\Phi 114$  mm; sau đó, thải ra nguồn tiếp nhận (kênh Tràm Kiến).

- Nước thải sản xuất:

+ Bố trí bể lắng có diện tích  $12 \text{ m}^2$ , thể tích  $18 \text{ m}^3$  xử lý nước thải từ quá trình rửa lọc. Bể lắng có kết cấu BTCT M250, được chia thành 2 ngăn, mỗi ngăn  $9 \text{ m}^3$  có tác dụng tách bùn ra khỏi nước (hiệu suất xử lý thiết kế tại bể lắng là SS từ 70 - 90%; COD, BOD, N tổng từ 5 - 8% trong thời gian lưu nước từ 4 giờ - 8 giờ). Sau khi qua bể lắng bùn được giữ lại, nước trong sau khi qua bể lắng sẽ thoát vào hố ga ( $0,5 \times 0,5 \times 0,3 \text{ m}$ ); sau đó, theo ống nhựa PVC  $\Phi 114$  mm, độ dốc  $i = 0,5\%$ , chiều dài 16 m thoát vào nguồn tiếp nhận là kênh Tràm Kiến (tuyến ống thoát nước thải bố trí cặp với mương thoát nước mưa).

- Vị trí xả nước thải: Kênh Tràm Kiến, tại ấp Tràm Kiến, xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}30'$  múi chiều  $6^{\circ}$ ):  $X = 522457$ ;  $Y = 1052028$ . Lưu lượng xả nước thải lớn nhất là  $8,08 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ . Chất lượng nước thải phải nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Nước thải từ hoạt động súc rửa tuyến ống: 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.

## 1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

### a) Giai đoạn xây dựng

- Bụi trong quá trình thi công xây dựng: Che chắn những khu vực phát sinh bụi trong quá trình thi công; không chở quá tải trọng, tốc độ vận chuyển đảm bảo theo đúng quy định; che chắn đối với phương tiện vận chuyển vật liệu nhằm hạn chế rơi vãi vật liệu, cũng như hạn chế bụi phát sinh; trang bị bảo hộ lao động cho công nhân. Che chắn hàng rào xung quanh công trình để che chắn bụi và bố trí lực lượng từ 4 - 5 người thường xuyên quét dọn, tưới nước trong công trường và các tuyến đường xung quanh.

- Bụi từ quá trình tập kết nguyên, nhiên, vật liệu: 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. Có kế hoạch thi công và cung cấp vật tư thích hợp, hạn chế việc tập kết vật tư vào cùng một thời điểm. Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần Dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác lưu trữ nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh.

### b) Giai đoạn vận hành

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

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

## **2. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại**

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

### a) Giai đoạn xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 01 thùng chứa rác có thể tích 240 lít có nắp đậy tại trạm cấp nước hiện hữu để thu gom, thường xuyên nhắc nhở công nhân giữ gìn vệ sinh và xử lý nghiêm đối với các hành vi vứt rác không đúng quy định. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định, tần suất thu gom 01 lần/ngày.

- Chất thải rắn xây dựng:

+ Đối với xà bần, gạch vụn, đất đá: Được thu gom, tận dụng để san lấp mặt bằng thi công. Các loại chất thải rắn khác như bao giấy (bao xi măng), thùng nhựa, dây nhựa,... chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo quy định, tần suất thu gom và xử lý hàng ngày.

+ Đối với chất thải rắn rơi vãi từ vận chuyển vật liệu: Yêu cầu công nhân thu gom chất thải phát sinh để tránh tình trạng chất thải bị nước mưa cuốn, đảm bảo an toàn giao thông cho người dân lưu thông trên tuyến đường có các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng của Dự án; sử dụng phương tiện chuyên dụng và thực hiện che chắn phương tiện trong quá trình vận chuyển vật liệu; bố trí nhân viên phụ trách công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường, phân công công nhân thu gom vật liệu xây dựng rơi vãi trong quá trình vận chuyển.

### b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 02 thùng có nắp đậy (có thể tích 240 lít và 20 lít) chứa chất thải rắn sinh hoạt. Hằng ngày, nhân viên thu gom rác từ các thùng chứa về khu vực tập kết (phía trước cổng trạm). Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định, tần suất thu gom 01 lần/ngày.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

+ Bao bì chứa chlorine, các vật liệu lọc là cát thạch anh được thu gom và đơn vị cung cấp các mặt hàng này sẽ thu hồi về khu vực Dự án. Đối với bùn thải từ bể lắng, thực hiện lấy mẫu phân tích theo Quy chuẩn QCVN 50:2013/BTNMT. Trong trường hợp bùn thải có thành phần nguy hại thì xử lý như CTNH; trường hợp bùn không có thành phần nguy hại thì Chủ dự án sẽ xử lý bùn thải như chất thải rắn thông thường. Bùn phơi tại bể lắng bùn, khi bùn khô, nhân viên vận hành thu gom vào thùng 25 kg chứa tại nhà kho. Định kỳ (03 tháng/lần) thực hiện chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

+ Đối với cặn lắng từ quá trình rửa đường ống phát sinh tương đối ít; do đó, cặn theo tuyến ống cấp được xả trực tiếp vào nguồn tiếp nhận.

## 2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý CTNH

- Giai đoạn xây dựng: Thu gom hằng ngày và lưu chứa vào thùng nhựa (thể tích 240 lít) có nắp đậy và dán nhãn cảnh báo; đồng thời, Chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng để xử lý lượng CTNH phát sinh theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Giai đoạn vận hành: Hiện tại, hoạt động vận hành tại trạm chửa phát sinh CTNH; tuy nhiên, trong trường hợp có phát sinh, Chủ dự án thực hiện các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của CTNH đến môi trường theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

## 2.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

### a) Giai đoạn xây dựng

- Cách ly nguồn gây tiếng ồn bằng cách tăng cường các lớp che xung quanh công trình, bố trí các bộ phận phát ra tiếng ồn ở cuối gió và tuân theo khoảng cách quy định.

- Bố trí thời gian thi công, vận chuyển nguyên vật liệu buổi sáng 7 giờ - 11 giờ, buổi chiều từ 13 giờ - 17 giờ, tránh giờ nghỉ ngơi, cũng như sinh hoạt của người dân sống gần khu vực Dự án.

- Yêu cầu các đối tác cung ứng vật liệu xây dựng không chuyên chở quá tải; xử lý nghiêm các tài xế có hành vi chở quá tải.

### b) Giai đoạn vận hành

- 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.

## 3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

### a) Giai đoạn thi công

- Tai nạn giao thông:

+ Các thiết bị thi công được kiểm tra, bảo trì thường xuyên; nhắc nhở công nhân tuân thủ các biện pháp thi công và xử lý nghiêm đối với các hành vi vi phạm. Tích cực cấp cứu các trường hợp bị tai nạn lao động; có chế độ nghỉ ngơi cho công nhân trong thời gian làm việc.

+ Lắp đặt các biển cấm người qua lại tại khu vực nguy hiểm; 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.

- Tai nạn lao động:

+ Lắp đặt biển báo để báo hiệu xe ra vào thường xuyên trong quá trình thi công các hạng mục công trình cho các phương tiện lưu thông tại khu vực Dự án nhận biết, đề phòng sự cố tai nạn giao thông có thể xảy ra.



+ Vệ sinh mặt đường hàng ngày; phục hồi như hiện trạng ban đầu, để đảm bảo an toàn giao thông.

+ Chủ dự án 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.

- 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.

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

- Hoàn nguyên môi trường sau thi công:

+ Thu gom và vận chuyển toàn bộ vật tư thi công đường ra khỏi khu vực Dự án.

+ Các chất thải phát sinh trong quá trình thi công được thu gom, xử lý trước khi thực hiện bàn giao công trình.

+ Chất thải rắn, vật liệu phát sinh từ hoạt động hoàn trả mặt bằng sẽ được đơn vị thi công thu gom, tái sử dụng cho công trình khác hoặc thu gom xử lý phù hợp với điều kiện thực tế tại địa phương theo quy định.

+ Sau khi thi công kết thúc, đơn vị thi công sẽ tiến hành thực hiện dọn dẹp, vệ sinh mặt bằng tuyến thi công, phục hồi hiện trạng công trình (sân, đường,...) cho người dân.

b) Giai đoạn vận hành

- Giảm thiểu tác động của việc khai thác nước ngầm tại khu vực:

+ 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 tại trạm xử lý nước xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng đã được phê duyệt vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước tại Quyết định số 469/QĐ-UBND ngày 17/02/2022 của Chủ tịch 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 trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước.

+ Phát hiện, xử lý, khắc phục các hiện tượng, sự cố bất thường về chất lượng nước, mực nước trong giếng khai thác về các sự cố môi trường do hoạt động khai thác của mình gây ra; đồng thời, báo cáo kịp thời tới chính quyền địa phương, Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Thạnh Trị nơi xảy ra sự cố và cơ quan cấp phép đối với trường hợp đã được cấp giấy phép.

+ 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 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.

- Biện pháp khắc phục sự cố sụt lún do khai thác nước dưới đất tại Dự án:

+ Báo cáo kịp thời tới chính quyền địa phương, Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Thanh Trì, 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.

- Giảm thiểu tác động đến mực nước dưới đất:

+ Việc khai thác, sử dụng chưa hợp lý, thậm chí là khai thác quá mức lại chưa đi đôi với bảo vệ trong điều kiện kinh tế - xã hội phát triển mạnh đang làm nguồn nước bị suy thoái, cạn kiệt và ô nhiễm, có nơi trở nên nghiêm trọng và có xu hướng nghiêm trọng hơn, ảnh hưởng sâu sắc hơn đến đời sống và sản xuất.

+ Thực hiện việc vệ sinh thu gom rác, nước thải để tránh gây ô nhiễm, tránh thấm xuống nước đất, làm suy giảm chất lượng nước dưới đất; kiểm soát việc 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 nên được gia cố bằng bê tông để tránh nước trên mặt thấm xuống gây ô nhiễm nguồn nước. Xung quanh miệng giếng được đổ nền bê tông.

+ 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.

- Biện pháp giảm thiểu sự cố cháy nổ, chập điện:

+ Trang bị các phương tiện chữa cháy tại khu vực thực hiện lắp đặt máy móc, thiết bị (bình CO<sub>2</sub>, cát...); hướng dẫn, tập huấn công nhân các giải pháp khắc phục khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

+ Luôn giữ khoảng cách an toàn với hệ thống điện theo quy định hiện hành. Thi công với thao tác đúng quy trình quy phạm trong công tác an toàn điện; xây dựng





hệ thống chống sét để phòng tránh tia lửa điện ảnh hưởng đến thiết bị điện, hệ thống lưới điện.

+ Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây tia lửa sẽ được bố trí thật an toàn; tất cả các hạng mục công trình trong Dự án đều phải bố trí các bình cứu hỏa cầm tay, đặt tại những vị trí thích hợp nhất để thuận lợi cho việc sử dụng và thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của bình.

+ Niêm yết các tiêu lệnh, biển báo, quy định PCCC ở nơi dễ nhìn thấy; lắp đặt các chuông báo động khi phát hiện có sự cố cháy, nổ; trang bị cầu dao tự động để tự động ngắt điện khi có sự cố xảy ra.

+ Biện pháp ứng phó khi có sự cố cháy nổ: Khi phát hiện ra đám cháy phải báo động cho tất cả mọi người trong khu vực Dự án. Cảnh giác cao độ, tuyệt đối không được chủ quan. Đồng thời, sử dụng các bình chữa cháy nhỏ được trang bị sẵn trong từng bộ phận của Dự án để chữa cháy (nếu là đám cháy nhỏ). Trong trường hợp đám cháy không được dập tắt mà có chiều hướng phát triển thêm thì báo ngay cho cơ quan chức năng; đồng thời, sử dụng tất cả các công cụ chữa cháy có thể sử dụng được tại Dự án để chữa cháy.

+ Hệ thống đường dây tải điện trong khu vực Dự án phải được bảo vệ an toàn. Thiết kế hệ thống lưới điện đảm bảo đúng quy định pháp luật hiện hành, kiểm tra định kỳ hệ thống lưới điện, bảo trì, bảo dưỡng thiết bị điện, tuyên truyền sử dụng điện an toàn, tiết kiệm điện.

+ Khi có sự cố điện giật xảy ra: Khi phát hiện trường hợp bị điện giật, người phát hiện bình tĩnh và ngay lập tức xử lý (nếu có thể) và gọi người đến giúp; đưa người gặp nạn đến cơ sở y tế gần nhất.

- Giảm thiểu 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 trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về việc xử lý, trám lấp giếng không sử dụng.

- Giảm thiểu sự cố về 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, bom định lượng, các môi nổi, roăng đệm và thay thế kịp thời khi có dấu hiệu hư hỏng nhằm hạn chế rỉ rò rỉ Clo.

- Giảm thiểu sự cố bể lắng bùn và 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 lưới chắn rác tại đầu ống dẫn thoát nước của Dự án.

- Sự cố hư hỏng giếng:

+ Trong phạm vi bán kính tối thiểu 01 m xung quanh miệng giếng khoan thực hiện gia cố bằng các vật liệu chống thấm khác để ngăn ngừa nước bản 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 lập hồ sơ, thủ tục xin khoan giếng dự phòng cho giếng đang khai thác, dự phòng trong trường hợp giếng đang khai thác bị sự cố, đảm bảo nguồn nước cấp cho người dân sử dụng.

- Tai nạn lao động: Chủ dự án thực hiện việc trang bị đủ các phương tiện để đảm bảo an toàn lao động; huấn luyện cho công nhân về vệ sinh an toàn lao động và hướng dẫn bảo hộ lao động trước khi nhận công tác; xây dựng nội quy an toàn lao động cho từng công đoạn sản xuất; tổ chức khám bệnh định kỳ cho công nhân viên 01 lần/năm.

## V. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

### 1. Giám sát nước dưới đất

- Thông số: pH, chỉ số pemanganat, TDS, độ cứng tổng ( $\text{CaCO}_3$ ),  $\text{N-NH}_4^+$ ,  $\text{N-NO}_2^-$ ,  $\text{N-NO}_3^-$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ , Cd, Pb, Cu, Zn, Fe, tổng Coliforms, *E. coli*.

- Vị trí giám sát: 01 giếng khoan tại khu vực Dự án.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

### 2. Giám sát nước thải



- Thông số giám sát: pH, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, mangan, sắt, amoni (tính theo N), tổng photpho (tính theo P), Clorua, Coliforms.

- Vị trí giám sát: Tại hố ga thoát nước thải của Dự án, trước khi thoát vào kênh Tràm Kiến.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp.

### **3. 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.

### **4. 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 và 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.

## **VI. CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC**

1. Bố trí lán trại cho công nhân (trường hợp công nhân ở lại công trường), khu vực chứa nguyên vật liệu tại vị trí phù hợp, đảm bảo an toàn và các yêu cầu bảo vệ môi trường trong quá trình thi công Dự án.

2. Thực hiện biện pháp phòng ngừa đối với các sự cố (như tai nạn lao động, cháy nổ, sụt lún, nghẹt đường ống,...) quanh khu vực Dự án; đồng thời, tổ chức theo dõi và thường xuyên giám sát trong giai đoạn thi công.

3. Thực hiện các giải pháp kỹ thuật và biện pháp thi công phù hợp trong quá trình xây dựng nhằm giảm thiểu tối đa tác động đến môi trường, hệ sinh thái, đa dạng sinh học, giao thông đường bộ và đường thủy trong khu vực Dự án.

4. Thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường, các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường được phê duyệt; lưu giữ các số liệu để cơ quan quản lý nhà nước về môi trường kiểm tra khi cần.

5. Tuân thủ các quy chuẩn môi trường hiện hành có liên quan và yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành Dự án.

6. Thu gom và lưu giữ, xử lý chất thải rắn, nước thải, khí thải, chất thải nguy hại theo đúng quy định hiện hành của Nhà nước.

7. Trong quá trình triển khai Dự án, nếu để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và đối tượng xung quanh, Chủ dự án phải dừng ngay các hoạt động của Dự án, tổ chức ứng cứu, khắc phục và thông báo đến các cơ quan chức năng và địa phương để được hướng dẫn, phối hợp giải quyết./.



Trụ sở : 1358/21/5G Đường Quang Trung, P. 14, Q. Gò Vấp, TP. HCM

Hot line : 0919797284 - 0919986829

E-mail : [moitruongphuongnam@gmail.com](mailto:moitruongphuongnam@gmail.com)

Website : [www.moitruongphuongnam.com](http://www.moitruongphuongnam.com)

**PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẠT CHỨNG NHẬN VIMCERTS 039 & ISO/IEC 17025:2017**

**PHIẾU KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM**

Mã số phiếu: 247187

1. **Tên khách hàng** : TRUNG TÂM NƯỚC SẠCH VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG NÔNG THÔN TỈNH SÓC TRĂNG
2. **Tên dự án** : TRẠM CẤP NƯỚC TẬP TRUNG CHÂU HƯNG, HUYỆN THANH TRỊ, TỈNH SÓC TRĂNG  
Đ/c: Ấp Tràm Kiến, xã Châu Hưng, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng
3. **Thông tin mẫu** : NM – Nước mặt tại kênh thủy lợi phía trước Dự án
4. **Mô tả mẫu** : Mẫu thử nghiệm chứa trong can nhựa 5 lít
5. **Ngày nhận mẫu** : 25/05/2024
6. **Thời gian thử nghiệm** : 25/05/2024 – 01/06/2024
7. **Ngày trả kết quả** : 03/06/2024

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT				Phương pháp phân tích	
				Bảng 1	Bảng 2				
					Mức A	Mức B	Mức C		Mức D
1	pH	-	7,16	-	6,5-8,5	6,0-8,5	6,0-8,5	< 6,0 hoặc > 8,5	TCVN 6492:2011
2	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/L	7	-	4	6	10	> 10	SMEWW 5210B:2023
3	COD	mg/L	18	-	10	15	20	> 20	SMEWW 5520C:2023
4	TSS	mg/L	35	-	25	100	> 100 và không có rác nổi	> 100 và có rác nổi	TCVN 6625:2000
5	N – NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/L	< 0,017	0,05	-	-	-	-	SMEWW 4500-NO <sub>2</sub> -B:2023
6	N – NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/L	0,21	0,3	-	-	-	-	SMEWW 4500-NH <sub>3</sub> .B&F:2023
7	Tổng Nitơ	mg/L	1,3	-	0,6	1,5	2,0	> 2,0	SMEWW 4500-N.C:2023 & SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> E:2023
8	Tổng Photpho	mg/L	0,24	-	0,1	0,3	0,5	> 0,5	SMEWW 4500-P.B&E:2023
9	Fe	mg/L	0,201	0,5	-	-	-	-	TCVN 6177:1996
10	Tổng Coliforms	MPN/100mL	3,6 x 10 <sup>3</sup>	-	1000	5000	7500	> 7500	SMEWW 9221B:2023



**PHƯƠNG NAM**



Trụ sở : 1358/21/5G Đường Quang Trung, P. 14, Q. Gò Vấp, TP. HCM

Hot line : 0919797284 - 0919986829

E-mail : [moitruongphuongnam@gmail.com](mailto:moitruongphuongnam@gmail.com)

Website : [www.moitruongphuongnam.com](http://www.moitruongphuongnam.com)

**PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẠT CHỨNG NHẬN VIMCERTS 039 & ISO/IEC 17025:2017**

KT. Trưởng phòng phân tích

Phạm Lê Hoàng Duy



Giám đốc

Nguyễn Thị Ngọc Báu



**Ghi chú :**

- Các kết quả phân tích chỉ có giá trị đối với mẫu thử phân tích đã mã hóa như trên
- Không được trích sao một phần hay toàn bộ kết quả phân tích nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của công ty
- Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả (Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích)
- Mẫu thử nghiệm do Khách hàng gửi tới, mẫu chứa trong can nhựa 5 lít và không niêm phong
- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt

BM03-QT7.8

Lần ban hành: 01-2020



Trụ sở : 1358/21/5G Đường Quang Trung, P. 14, Q. Gò Vấp, TP. HCM  
 Hot line : 0919797284 - 0919986829  
 E-mail : [moitruongphuongnam@gmail.com](mailto:moitruongphuongnam@gmail.com)  
 Website : [www.moitruongphuongnam.com](http://www.moitruongphuongnam.com)

**PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẠT CHỨNG NHẬN VIMCERTS 039 & ISO/IEC 17025:2017**

**PHIẾU KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM**

Mã số phiếu: **247188**

1. **Tên khách hàng** : TRUNG TÂM NƯỚC SẠCH VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG NÔNG THÔN TỈNH SÓC TRĂNG
2. **Tên dự án** : TRẠM CẤP NƯỚC TẬP TRUNG CHÂU HƯNG, HUYỆN THANH TRỊ, TỈNH SÓC TRĂNG  
 Đ/c: Ấp Tràm Kiến, xã Châu Hưng, huyện Thanh Trị, tỉnh Sóc Trăng
3. **Thông tin mẫu** : NT – Nước thải sau xử lý
4. **Mô tả mẫu** : Mẫu thử nghiệm chứa trong can nhựa 5 lít
5. **Ngày nhận mẫu** : 25/05/2024
6. **Thời gian thử nghiệm** : 25/05/2024 – 01/06/2024
7. **Ngày trả kết quả** : 03/06/2024

STT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B	Phương pháp phân tích
01	pH	-	7,12	5,5 – 9	TCVN 6492:2011
02	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/L	24	50	SMEWW 5210B:2023
03	COD	mg/L	65	150	SMEWW 5220C:2023
04	TSS	mg/L	41	100	TCVN 6625:2000
05	N – NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/L	2,83	10	TCVN 5988:1995
06	Tổng Photpho (tính theo P)	mg/L	1,1	6	SMEWW 4500-P.B&E:2023
07	Clorua	mg/L	76,4	1000	SMEWW 4500-Cl.B:2023
08	Fe	mg/L	KPH (LOD=0,04)	5	TCVN 6177:1996
09	Tổng Coliform	MPN/100mL	2,8 x 10 <sup>3</sup>	5000	SMEWW 9221B:2023

KT. Trưởng phòng phân tích

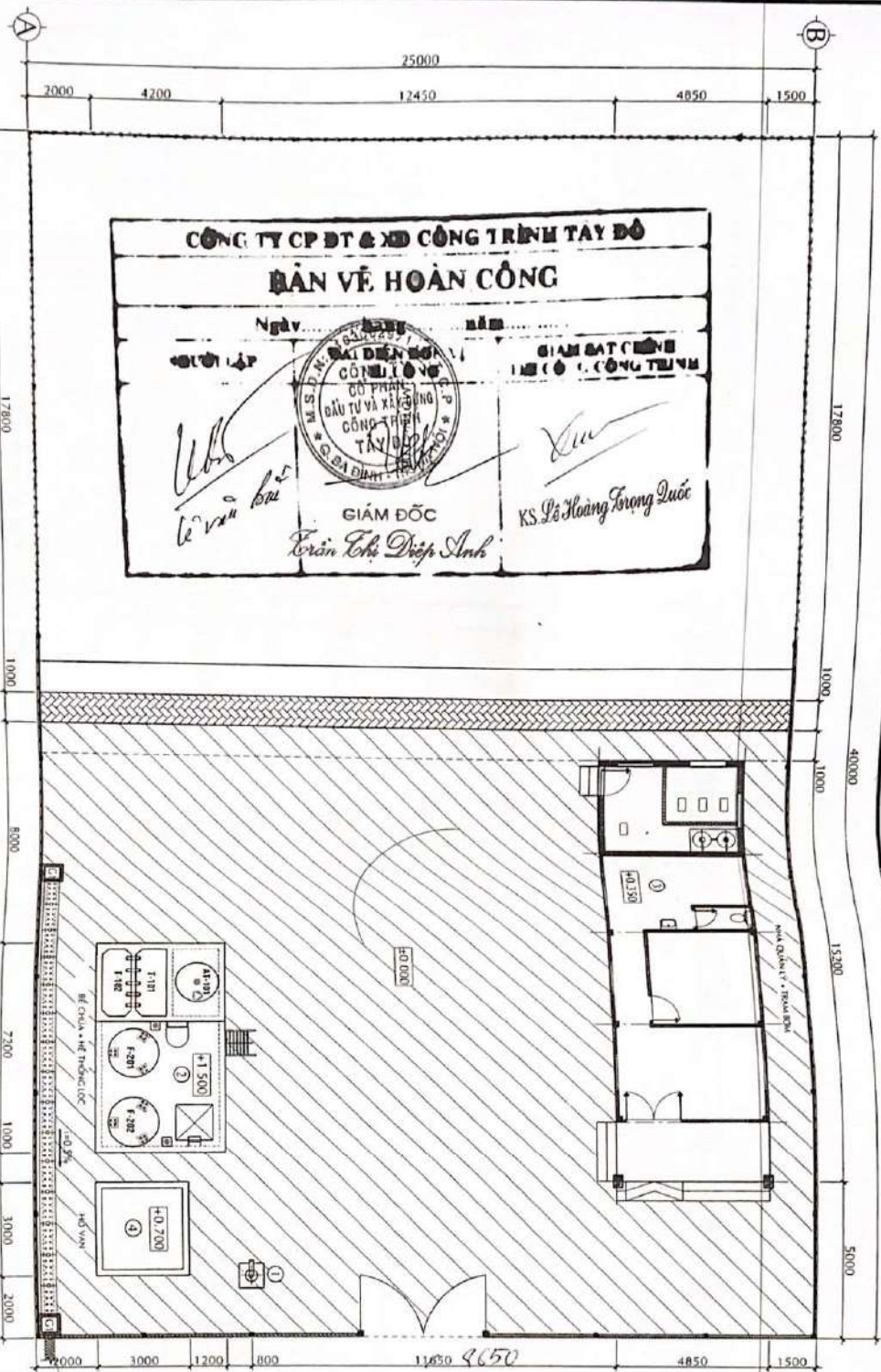
Phạm Lê Hoàng Duy



Nguyễn Thị Ngọc Báu

**Ghi chú :**

- Các kết quả phân tích chỉ có giá trị đối với mẫu thử phân tích đã mã hóa như trên
- Không được trích sao một phần hay toàn bộ kết quả phân tích nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của công ty
- Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả (Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích)
- Mẫu thử nghiệm do Khách hàng gửi tới, mẫu chứa trong can nhựa 5 lít và không niêm phong
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp



**CÔNG TY CP BT & XD CÔNG TRÌNH TÂY ĐÓ**  
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

Ngày... tháng... năm...

GIAM ĐỐC  
*Trần Thị Diễm Anh*

KS Lê Hoàng Trọng Quốc

**QUY MÔ DIỆN TÍCH XÂY DỰNG:**

- TRẠM CẤP NƯỚC CS 20M<sup>3</sup>H VỚI DIỆN TÍCH 25x40=1000M<sup>2</sup> TRONG ĐỒ
- + GIẾNG KHOAN TẦNG SÂU: 475M
- + BẾ CHUA + CỤM XỬ LÝ 20M<sup>3</sup>H DIỆN TÍCH: 30.24M<sup>2</sup>
- + NHÀ QUẢN LÝ + TRẠM BƠM CẤP II: DIỆN TÍCH XÂY DỰNG: 78.50M<sup>2</sup>
- + HỒ VẠN: DIỆN TÍCH 9M<sup>2</sup>
- + ỚNG ĐEN Ø300 THOÁT NƯỚC TRONG TRẠM ĐI ẢM RA KÊNH HIỂN HỮU
- QUI ƯỚC COTE +0.00 LÀ COTE SÀN NÉN HOÀN THIÊN.

**MẶT BẰNG TỔNG THỂ**

TL: 1/1/50

**CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN**  
**BA XUYỀN**

Số 242 Đường Điện Biên Phủ - P.9 - TP.HT  
Điện thoại: FAX: 079.36.2890

	CHỦ TRÌ TK <i>[Signature]</i>	THIẾT KẾ <i>[Signature]</i>	VẼ <i>[Signature]</i>
NGUYỄN VIỆT HÙNG SỐ CÔNG: K5.079.0080.A	LÂM BÌNH NHƯ SỐ CÔNG: K5.079.0080.A	TRẦN TUẤN CẦU SỐ CÔNG: K5.079.0080.A	LÂM ĐỨC TRI NGUYỄN VIỆT HÙNG

**MẶT BẰNG TỔNG THỂ**

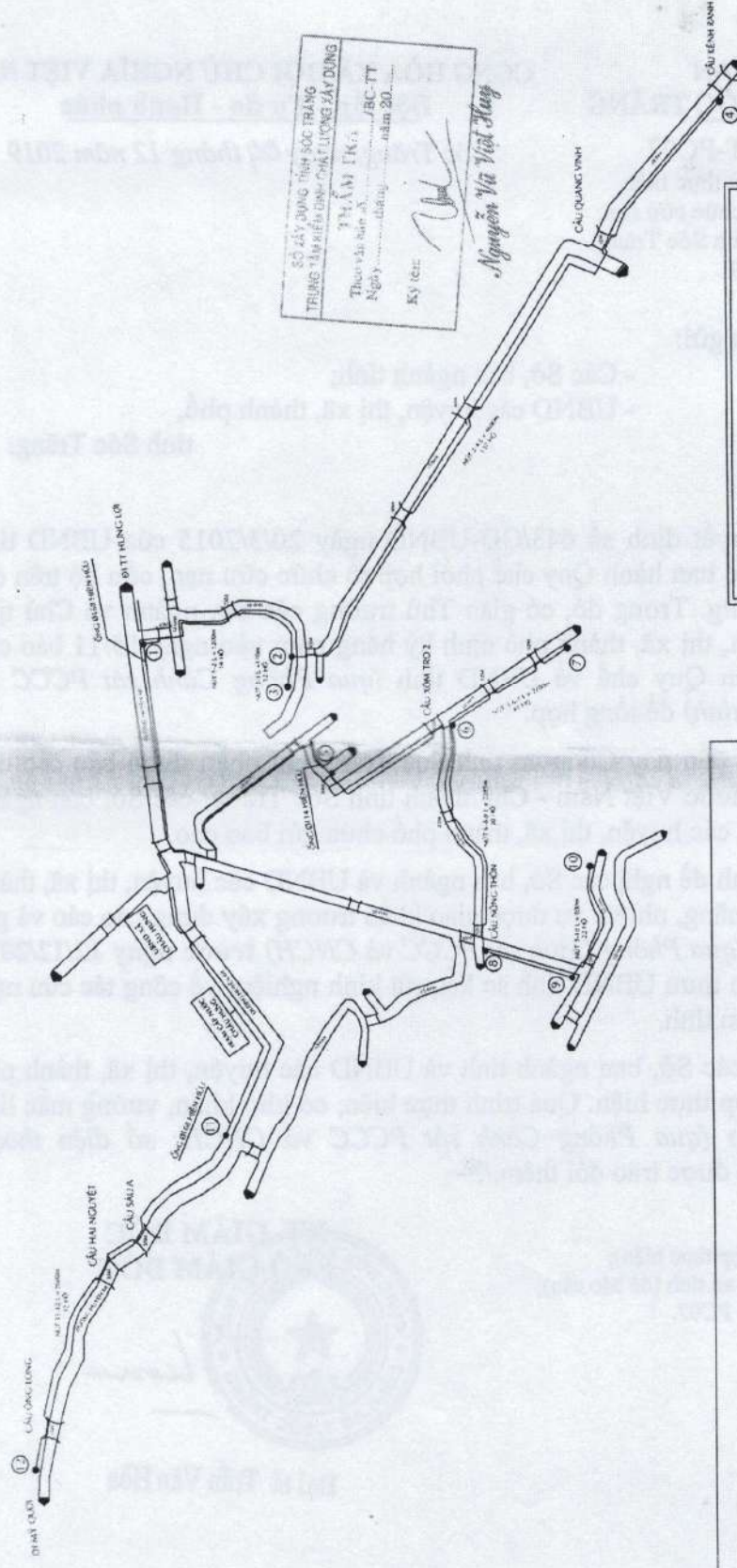
CÔNG TRƯỜNG TRẠM CẤP NƯỚC VÀ CHỮ LƯNG ĐỊA ĐIỂM: M. CHU HÙNG - H. THẠNH TRÍ - T. SỞ TRĂNG HẠNG MỨC: MẶT BẰNG TỔNG THỂ	BV/CK/TKT HT: 10/2012 TỈ LỆ: 1:1/50 TT: 01 02
--	---

**CHỈ CHỤ:**

- ① GIẾNG KHOAN + BƠM GIẾNG
  - ② BẾ CHUA + CỤM XỬ LÝ 20M<sup>3</sup>H
  - ③ NHÀ QUẢN LÝ + TRẠM BƠM CẤP II
  - ④ HỒ VẠN
- ▨ PHẦN DIỆN TÍCH TRẠM LẮNG SÀN BICT
  - ▨ PHẦN DIỆN TÍCH TRẠM KHÔNG SÀN LẤP
  - ▨ ỚNG ĐEN PVC Ø300 THOÁT NƯỚC
  - ▨ BỜ BẢO SÀN LẤP SỬ DẤT TRONG TRẠM
  - ▨ HÀNG RÀO SÔNG SẮT
  - ▨ HÀNG RÀO KẼM GAL

5 10 2012





**GHI CHÚ:**

- : LÒM ỐNG PVC HIỆN HỮU Ø160MM, Ø114MM
- : LÒM ỐNG PVC MỎ MĂNG Ø130MM, DÂY 4.1MM Ø114MM, DÂY 3.5MM
- : CẦU BÈ TÔNG

**GHI CHÚ:**

- TÌM ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC CÁCH MƏP LỘ NHỰA TỪ 3M ĐẾN 5M, CÁCH MƏP LỘ ĐÁ TỪ 1.5M ĐẾN 3M TỤY VÀO ĐỊA HÌNH TẠI VỊ TRÍ MÀ ỐNG ĐI QUA.
- NHỮNG VỊ TRÍ ỐNG QUA CẦU ĐƯỢC NEO BĂNG DÂY CÁP INOX Ø 6MM, L=1.5M, KHOẢNG CÁCH 2M/NEO.
- CUỐI MỖI TUYÊN ĐỀU BỐ TRÍ VAN ĐỂ XÁ CẶN.
- KHI THI CÔNG ĐẠO TUYÊN ỐNG ĐƠN VỊ THI CÔNG LIÊN HỆ VỚI UBND XÁ ĐỂ THÔNG NHẤT PHƯƠNG ÁN TUYÊN ĐẠO ĐỂ TRÁNH ANH HƯỞNG ĐẾN CÁC CÔNG TRÌNH NẴM TRONG QUY HOẠCH NÔNG THÔN MỚI.

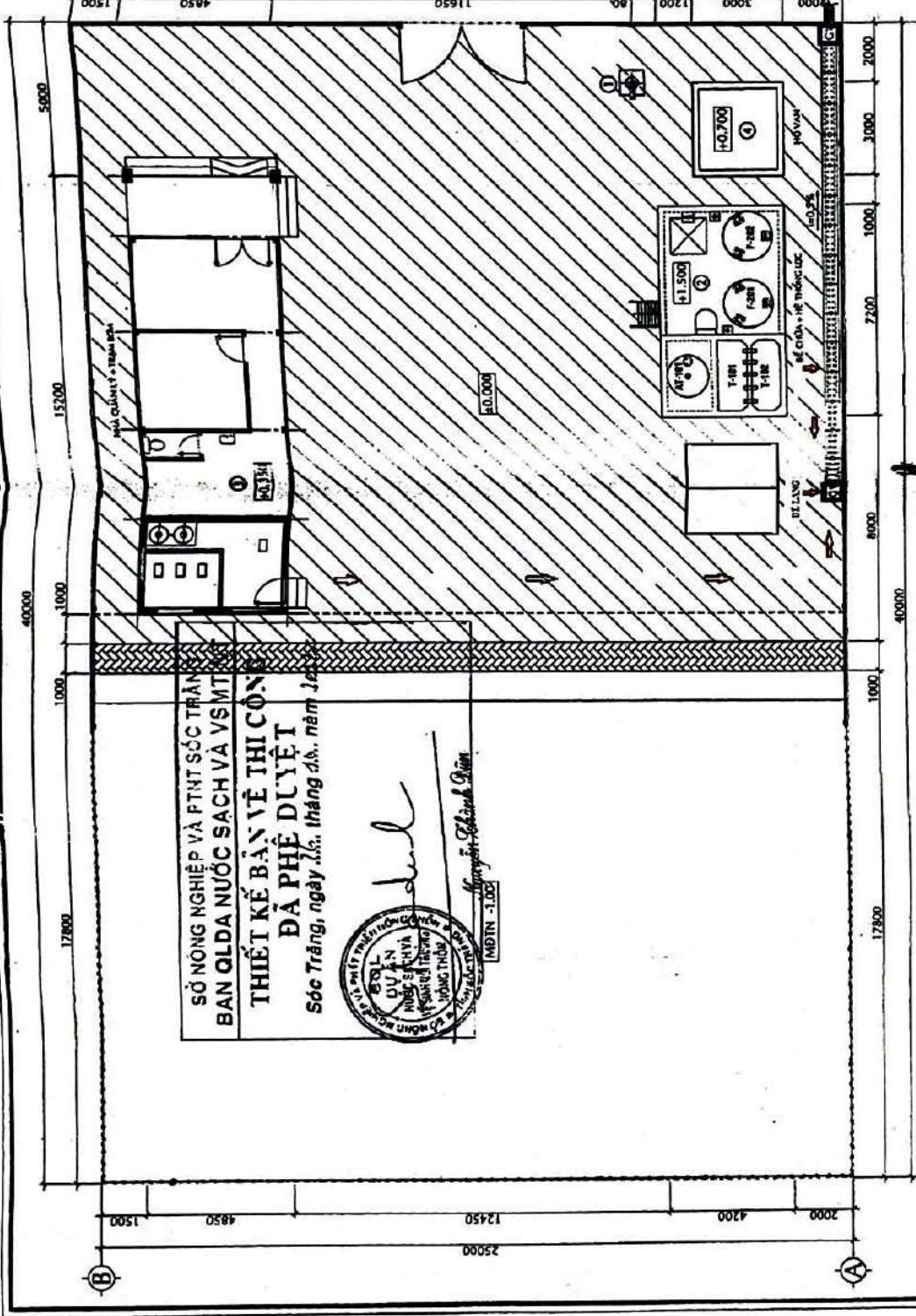
QUẬN HOÀNG MAI SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN THỊ SỞ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH TỰ DO <b>THÀNH LỢI</b> <small>ĐC: 18/15/10 Cầu Lộ 20, Phường Cầu Lộ, Quận Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh</small>	SĨM SĨM HỮU HIỆP CÔNG TRÌNH: MƏP NƯỚC ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC TỰ ĐỘNG XÁ ĐẠO NÔNG THÔN MỚI HANG MẶC: TUYÊN ỐNG MĂNG Ø114MM ĐƠN VỊ: XÁ CHÁU HƯNG - H. THẮNG THỌ - QU. HOÀNG MAI	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ TRƯƠNG THỊ THUY LINH	THỢ THIẾT KẾ NGUYỄN HUY	SƠ ĐỒ TUYÊN ỐNG MĂNG	RIỆU S1-1
						H. TRÁNH TỶ LỆ 2022 XEM BÝ

*Nguyễn Văn Việt Dũng*



**GHI CHÚ**

- ① GIẾNG KHUONH + BOM GIẾNG
- ② BỂ CHỨA + CỤM XỬ LÝ 25M<sup>3</sup>/PH
- ③ NHÀ QUẢN LÝ + TRẠM BƠM CẤP II
- ④ HỒ VẠN
- PHẦN DIỆN TÍCH TRẠM LẮNG SAN B/T
- PHẦN DIỆN TÍCH TRẠM KHÔNG SAN LẤP
- ▨ ỐNG ĐEN PVC Ø300 THOÁT NƯỚC
- ▨ BỜ BAO SAN LẤP ĐỒ ĐẤT TRONG TRẠM
- ▨ HÀNG RÀO SONG SẮT
- ▨ HÀNG RÀO KẼM GAL
- ▨ HƯỚNG DẪN NƯỚC MƯA



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN  
 BAN QLDA NƯỚC SẠCH VÀ YSMT  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Sóc Trăng, ngày 15 tháng 04 năm 2012



**SƠ ĐỒ THOÁT NƯỚC MƯA**

**QUY MÔ DIỆN TÍCH XÂY DỰNG:**

- TRẠM CẤP NƯỚC CS 25M<sup>3</sup>/PH VỚI DIỆN TÍCH: 25x40=1000M<sup>2</sup> TRONG ĐÓ:
- + GIẾNG KHUONH TẦNG SÂU: 250M
- + BỂ CHỨA + CỤM XỬ LÝ 25M<sup>3</sup>/PH DIỆN TÍCH: 30.20M<sup>2</sup>
- + NHÀ QUẢN LÝ + TRẠM BƠM CẤP II: DIỆN TÍCH XÂY DỰNG: 76.50M<sup>2</sup>
- + HỒ VẠN: DIỆN TÍCH 9M<sup>2</sup>
- ỐNG ĐEN Ø300 THOÁT NƯỚC TRONG TRẠM ĐI RA KÉN HIỆN HỮU
- CỤM ƯỚC COTE 50.00 LÀ COTE SẴN NỀN HOÀN THIÊN.
- HẸ TẢNG: ĐIỆN 1 X H 13M<sup>2</sup>

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN		CÔNG TRÌNH: TRẠM CẤP NƯỚC VÀ CHỮA HẠNG	
<b>BA XUYỀN</b>		ĐỊA ĐIỂM: XÍ CHU HẠNG - H. THẠNH TR. - T. SÓC TRĂNG	
SỐ 242 ĐƯỜNG ĐIỆN BIÊN PHỦ - P6 - PQT		TỈ LỆ 1: 150	
DIỆN THOẠI - FAX: 079.361.2890		TT 01	
CHỦ TRỊ TK		KIỂM TRA	
THIẾT KẾ		VẼ	
LÂM BÌNH NHƯ		LÂM ĐỨC TRÍ	
TRÌNH TUẦN CẦU		NGUYỄN VIỆT HÙNG	

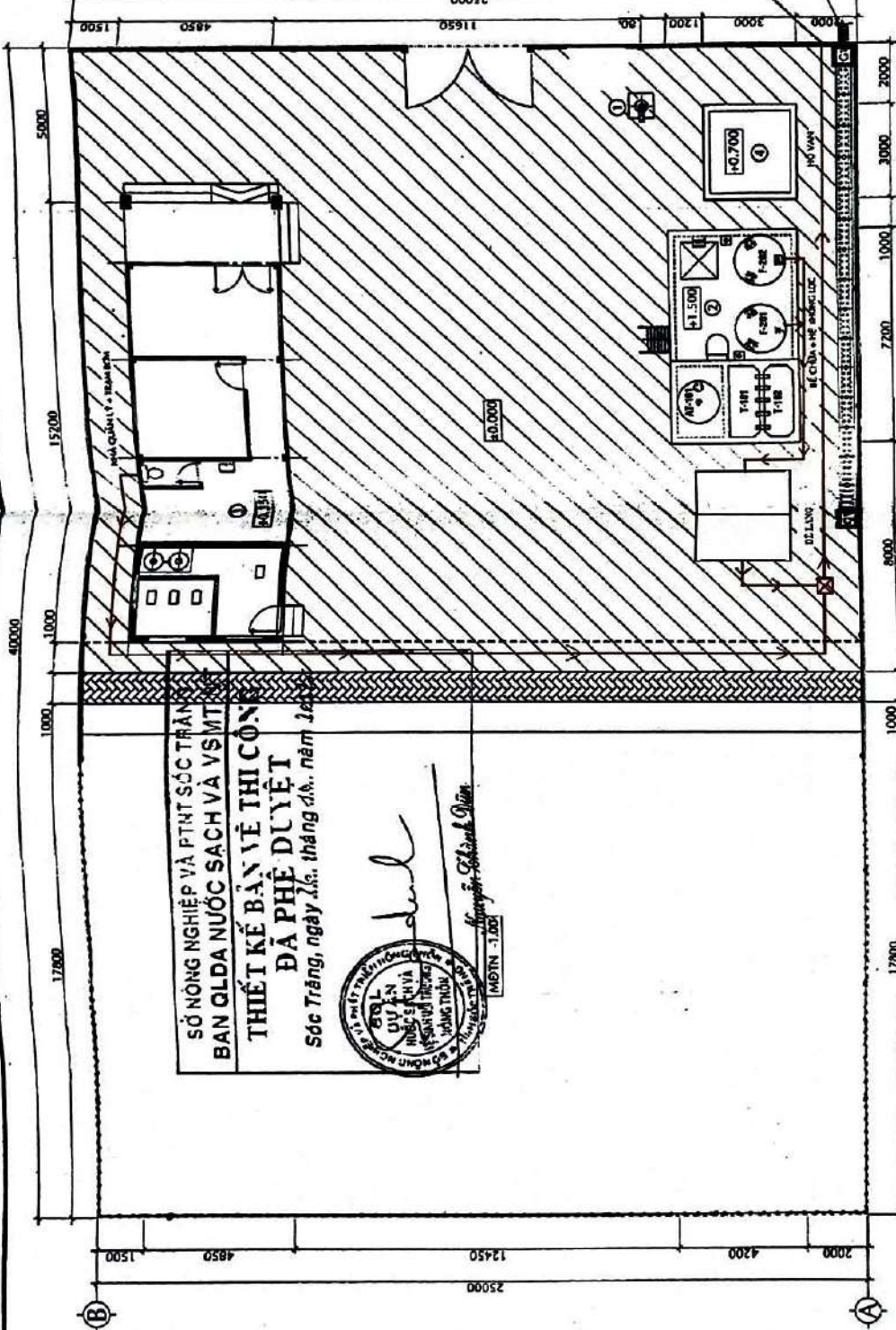




**CHỈ CHỮ:**

- ① CIỀNG KHUON + BOM GIỀNG
- ② BỂ CHỨA + CỤM XỬ LÝ ZS1513H
- ③ NHÀ QUẢN LÝ + TRẠM BOM CẤP II
- ④ HỒ VẠN
- ▨ PHẦN DIỆN TÍCH TRẠM LẮNG SẢN BCTC
- PHẦN DIỆN TÍCH TRẠM KHÔNG SẢN LÚP
- ▩ ỐNG ĐEN PVC Ø300 THOÁT NƯỚC
- ▧ ĐỒ BẢO SÀN LẤP ĐÓ ĐẤT TRONG TRẠM
- ▩ HÀNG BẢO SÔNG SẮT
- HÀNG BẢO KÉM GAI
- ỐNG THOÁT NƯỚC TRẮT
- HƯỚNG ĐIỀU SỬ DỤNG

Ngày 5 ID 1.00/2012  
 NS. Nguyễn Chí Bình  
 Giám đốc Công ty TNHH MTV Công nghệ Môi trường Việt Nam



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT SỨC TRẦN  
 BAN QLDA NƯỚC SẠCH VÀ VSMT  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG  
 ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Sóc Trăng, ngày 16 tháng 04 năm 2012

*(Signature)*  
 NGUYỄN VĂN KHÁNH  
 Giám đốc Kỹ thuật



### SƠ ĐỒ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI

**QUY MÔ DIỆN TÍCH XÂY DỰNG:**

- TRẠM CẤP NƯỚC CS 200M<sup>3</sup>H VỚI DIỆN TÍCH: 25x40=1000M<sup>2</sup> TRONG ĐÓ:
- + CIỀNG KHUON TẦNG SÂU: 250 M
- + BỂ CHỨA + CỤM XỬ LÝ 200M<sup>3</sup>H DIỆN TÍCH: 30.24M<sup>2</sup>
- + NHÀ QUẢN LÝ + TRẠM BOM CẤP II: DIỆN TÍCH XÂY DỰNG: 78.50M<sup>2</sup>
- + HỒ VẠN: DIỆN TÍCH 9x42
- ỐNG ĐEN Ø300 THOÁT NƯỚC TRONG TRẠM ĐI ẨM BÀ KÉM HIỆN HỮU
- CỤM LỐC COTE ±0.00 LÀ COTE SÀN NÉN HOÀN THIÊN.
- BỂ LẮNG: DIỆN TÍCH 72x2

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN <b>BA XUYỀN</b>		CÔNG TY TRÁCH NHIỆM CẤP NƯỚC SA CHAU KHANG	
SỐ 242 ĐƯỜNG ĐIỆN BIÊN PHỦ - P6 - TPST DIỆN THOAI - FAX: 079.361.2890		HT: 10/2012	
CHỦ TRÌ TK <i>(Signature)</i>		TỈ LỆ 1: 150	
LÀM BÍNH NHÃU		TT 01 02	
CÔNG TRÌNH ĐỐC <i>(Signature)</i>		KIỂM TRA <i>(Signature)</i>	
CÔNG TÁC THI CÔNG <i>(Signature)</i>		SỬ DỤNG THOÁT NƯỚC THẢI	
CÔNG TÁC THI CÔNG <i>(Signature)</i>		THIẾT KẾ <i>(Signature)</i>	
CÔNG TÁC THI CÔNG <i>(Signature)</i>		VẼ <i>(Signature)</i>	
CÔNG TÁC THI CÔNG <i>(Signature)</i>		LÀM ĐỐC TRỊ <i>(Signature)</i>	
CÔNG TÁC THI CÔNG <i>(Signature)</i>		NGUYỄN VIỆT HÙNG	

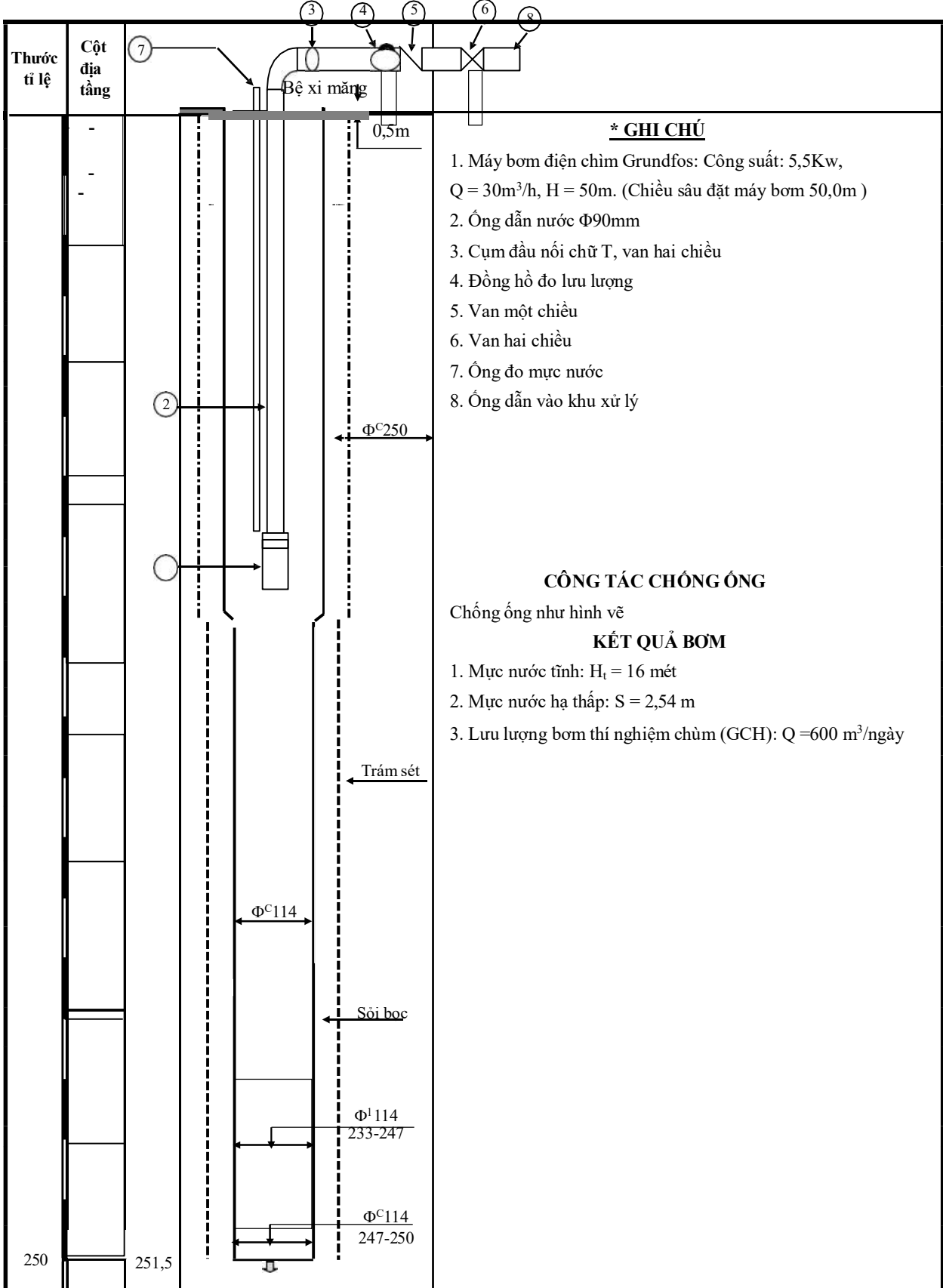


# BẢN VẼ HOÀN CÔNG GIẾNG KHOAN KHAI THÁC GCH

## TRẠM CẤP NƯỚC TẬP TRUNG CHÂU HƯNG

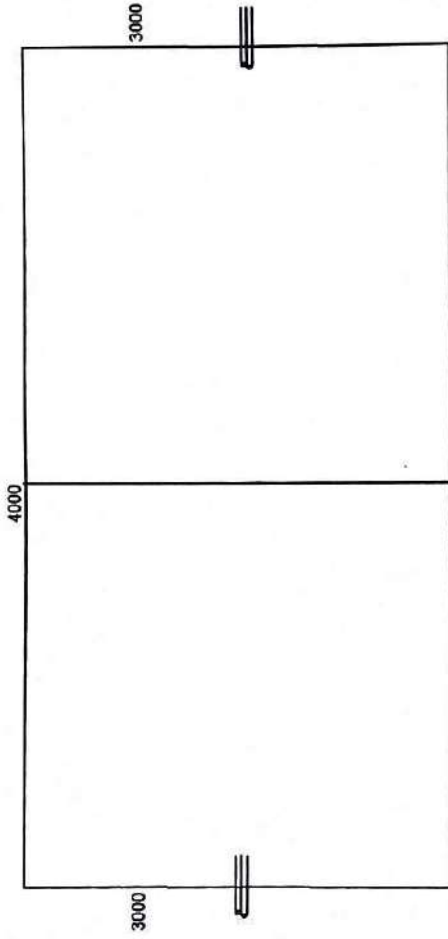
Xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng

Tọa độ: X: 1040335  
Y: 516402

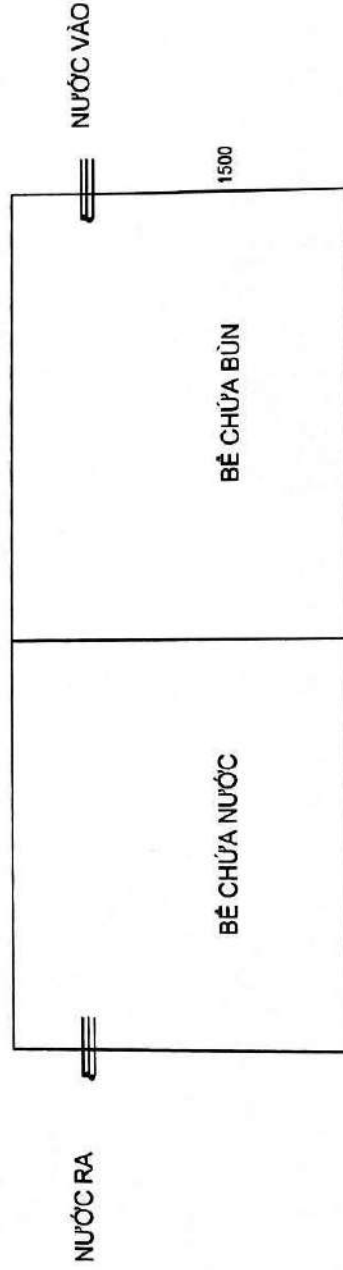


# BẢN VẼ BỂ LẮNG

Địa chỉ: Ấp Trâm Kiển, xã Châu Hưng, huyện Thành Trị, tỉnh Sóc Trăng



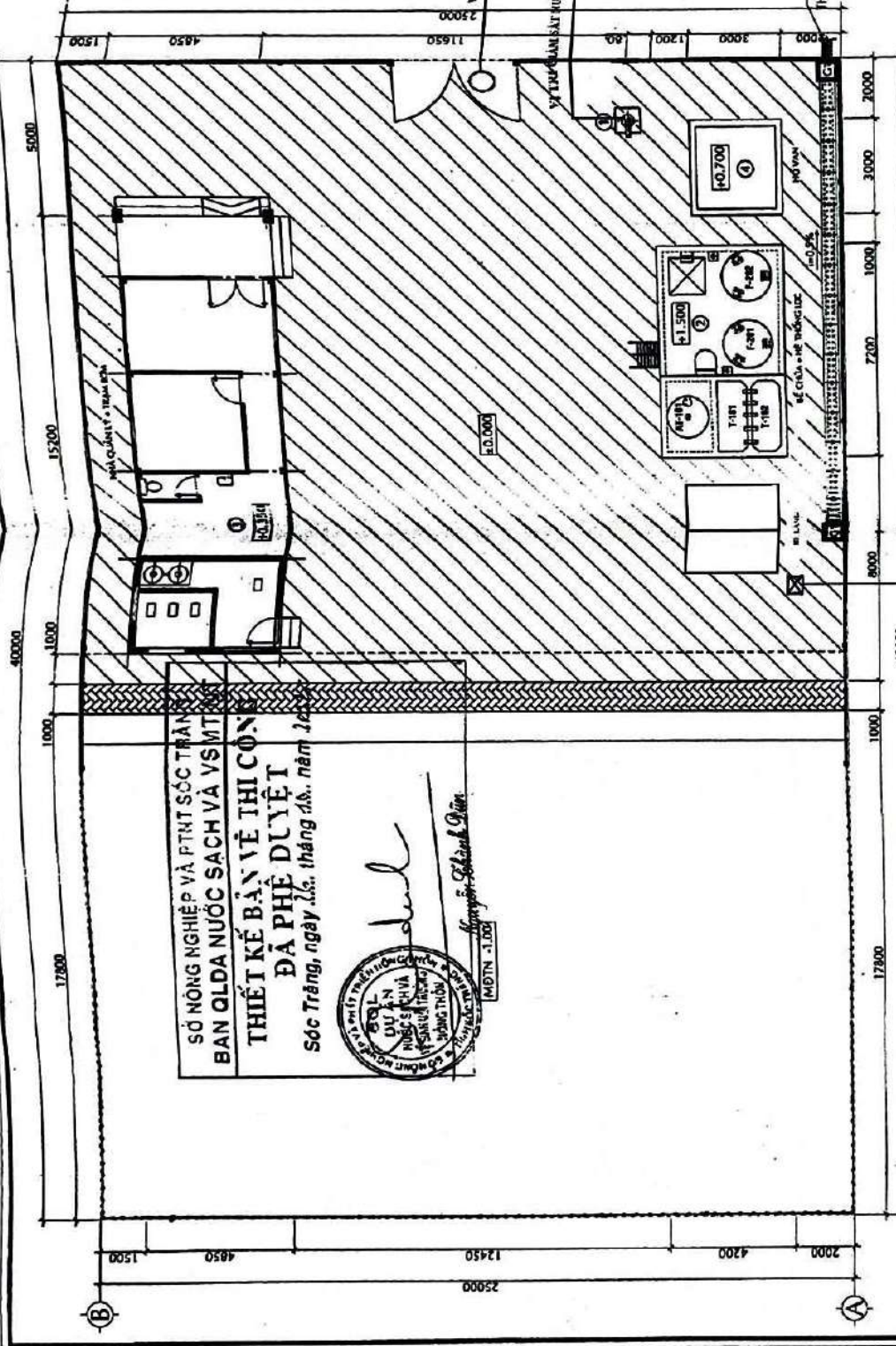
## MẶT CẮT A-A





**CHI CHỈU**

- ① GIẾNG KHOAN + BƠM GIẾNG
- ② BỂ CHỨA + CỤM XỬ LÝ 25M<sup>3</sup>M<sup>3</sup>
- ③ NHÀ QUẢN LÝ + TRẠM BƠM CẤP II
- ④ HỒ VẠN
- PHẦN DIỆN TÍCH TRẠM LẮNG SẢN BỊT
- PHẦN DIỆN TÍCH TRẠM KHÔNG SẢN LẬP
- ▨ ỐNG ĐEN PVC Ø300 THOÁT NƯỚC
- ▨ BỐ BAO SAN LẤP SƠ DẤT TRONG TRẠM
- ▨ HÀNG BẢO SONG SẮT
- ▨ HÀNG BẢO KÈM GIỮ



SỞ CÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN  
 BAN QLĐA NƯỚC SẠCH VÀ VSMT  
**THIỆT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Sóc Trăng, ngày 16 tháng 10 năm 2012

*[Signature]*  
 MDTN: 1.000

VY TƯ CẤN SẮT THỦC NGAM  
 15, Hoàng Cầu Ông  
 Ngày 5/10/2012

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN <b>BA XUYỀN</b> SỐ 242 ĐƯỜNG ĐIỆN BIÊN PHỐ - P6 - TPST ĐIỆN THOẠI - FAX: 079.361.2890	BYCKET/KT HT: 10/2012 TỶ LỆ 1:150
CHỦ TRỊ TK <i>[Signature]</i>	SƠ ĐỒ GIÁM SÁT TT 01 02
CÔNG AN TRẠM ĐỐC CÔNG AN TRẠM HỒ VẠN CÔNG AN TRẠM BƠM CẤP II	THIẾT KẾ <i>[Signature]</i>
CHỦ TRỊ KH <i>[Signature]</i>	MIẾM TRA <i>[Signature]</i>
LÂM BÌNH NHƯ NGUYỄN VIỆT HÙNG	LÂM ĐỨC TRÍ NGUYỄN VIỆT HÙNG

**QUY MÔ DIỆN TÍCH XÂY DỰNG:**

- TRẠM CẤP NƯỚC CS 25M<sup>3</sup>M<sup>3</sup> VỚI DIỆN TÍCH: 25x40=1000M<sup>2</sup> TRONG ĐÓ:
- + GIẾNG KHOAN TẦNG SÂU: 30M
- + BỂ CHỨA + CỤM XỬ LÝ 20M<sup>3</sup>M<sup>3</sup> DIỆN TÍCH: 20,24x42
- + NHÀ QUẢN LÝ + TRẠM BƠM CẤP II: DIỆN TÍCH XÂY DỰNG: 78,50x42
- + HỒ VẠN: DIỆN TÍCH 9x2
- ỐNG ĐEN Ø300 THOÁT NƯỚC TRONG TRẠM ĐÃ BÀN KẾ NHIÊN HỮU
- QUI LỊCH COTE ±0.00 LÀ COTE SAN NỀN HOÀN THIỆN.
- BỂ LẮNG: diện tích 12x42