

Số: /QĐ-UBND Đăk Lăk, ngày tháng năm 2023

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Bệnh viện đa khoa thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đăk Lăk” tại Phường Đoàn Kết và phường An Bình, thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đăk Lăk**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐẮK LẮK**

*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 08/2020/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường “Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Quyết định số 1523/QĐ-UBND ngày 11/7/2022 của UBND tỉnh về việc ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; phương án cải tạo, phục hồi môi trường trong hoạt động khoáng sản và báo cáo đề nghị cấp giấy phép môi trường của các dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh Đăk Lăk thuộc thẩm quyền của Ủy ban nhân dân tỉnh;*

*Căn cứ Nghị quyết số 08/NQ-HĐND ngày 19/3/2021 của HĐND tỉnh Quyết định chủ trương đầu tư các Dự án trên địa bàn tỉnh;*

*Căn cứ Quyết định số 2882/QĐ-UBND ngày 21/12/2022 của UBND tỉnh Đăk Lăk về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng dự án Bệnh viện đa khoa thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đăk Lăk;*

*Xét Công văn số 1958/STNMT-MT ngày 03/7/2023 về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo ĐTM của dự án: Bệnh viện đa khoa thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đăk Lăk” và Tờ trình số 110/TTr-BDDCN ngày 06/10/2023 của Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng và công nghiệp về việc thẩm định lại báo cáo đánh giá tác động môi trường sau thẩm định dự án: Bệnh viện đa khoa thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đăk Lăk;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 319/TTr-STNMT ngày 17/10/2023.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: “Bệnh viện đa khoa thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đắk Lắk” tại phường Đoàn Kết và phường An Bình, thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đắk Lắk (sau đây gọi là Dự án) của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình Dân dụng và Công nghiệp tỉnh Đắk Lắk (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại phường Đoàn Kết và phường An Bình, thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đắk Lắk 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 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

***Nơi nhận:***

- Bộ Tài nguyên và Môi trường (thay báo cáo);
- CT, PCT UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND thị xã Buôn Hồ;
- Ban QLDA ĐTXD CTDD và Công nghiệp, số 10A Trần Hưng Đạo, Tp.Buôn Ma Thuột;
- Trung tâm Phục vụ HCC tỉnh;
- TTCN và công TTĐT tỉnh (để đăng tải);
- Lưu: VT, NNMT ( H. 05b)

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**

**Nguyễn Thiên Văn**

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN  
“BỆNH VIỆN ĐA KHOA THỊ XÃ BUÔN HỒ, TỈNH ĐẮK LẮK” TẠI  
PHƯỜNG ĐOÀN KẾT VÀ PHƯỜNG AN BÌNH, THỊ XÃ BUÔN HỒ,  
TỈNH ĐẮK LẮK**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng năm 2023  
của Chủ tịch Ủy ban Nhân dân tỉnh Đắk Lắk)*

**1. Thông tin về Dự án**

**1.1. Thông tin chung:**

- Tên Dự án: Bệnh viện đa khoa thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đắk Lắk.
- Địa điểm thực hiện dự án: Phường Đoàn Kết và phường An Bình, thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đắk Lắk.
- Chủ dự án đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình Dân dụng và Công nghiệp tỉnh Đắk Lắk
- Địa chỉ liên lạc: Số 10A Trần Hưng Đạo, phường Thắng Lợi, thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk.

**1.2. Phạm vi, quy mô, công suất:**

- Quy mô sử dụng đất: 10,0ha.
- Trong đó: Diện tích xây dựng công trình: 18.822 m<sup>2</sup> (giai đoạn 1: 14.218 m<sup>2</sup>, giai đoạn 2: 4.604 m<sup>2</sup>); Diện tích sân đường nội bộ, bãi đậu xe: 40.050 m<sup>2</sup> (giai đoạn 1: 35.450 m<sup>2</sup>, giai đoạn 2: 4.600 m<sup>2</sup>); Diện tích cây xanh + thảm cỏ, hạ tầng ngầm: 34.128 m<sup>2</sup> (giai đoạn 1: 25.000 m<sup>2</sup>, giai đoạn 2: 9.128 m<sup>2</sup>); Khu dịch vụ (xây dựng giai đoạn sau bằng nguồn vốn xã hội hóa): 7.000 m<sup>2</sup>.
- Quy mô đầu tư xây dựng:

Xây dựng Bệnh viện đa khoa thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đắk Lắk quy mô 500 giường bệnh nội trú, được phân chia thành 7 khu chức năng: Khu chức năng chính; Khu chức năng phụ; Khu dịch vụ; Khu bãi đậu xe; Khu hạ tầng kỹ thuật; Khu công viên cây xanh và khu giao thông chính.

+ Khu chức năng chính bao gồm các hạng mục: Khám đa khoa điều trị ngoại trú - Hành chính quản trị, chiều cao 5 tầng; Khối kỹ thuật nghiệp vụ, chiều cao 5 tầng; Hai khối điều trị nội trú khoa nội, chiều cao 4 tầng; Hai khối điều trị nội trú khoa ngoại, chiều cao 3 tầng; Xen kẽ giữa các khối chức năng là sân đường nội bộ, sân thể thao và cây xanh thảm cỏ.

+ Khu chức năng phụ bao gồm các hạng mục: Khoa chống nhiễm khuẩn; Khoa giải phẫu bệnh lý; Nhà kho, xưởng sửa chữa, chiều cao 1 tầng.

+ Khu dịch vụ bao gồm các hạng mục: Khối dịch vụ tổng hợp, sân khu dịch vụ, chiều cao tối đa 2 tầng.

+ Bãi đậu xe nằm phía Đông Bắc khu đất, gần cổng chính hướng Đông, gần cổng phụ hướng Bắc.

+ Khu hạ tầng kỹ thuật bao gồm các hạng mục: Trạm biến áp, Nhà đặt máy phát điện dự phòng; Nhà điều hành; Khu xử lý nước thải; Khu xử lý rác; Nhà bảo vệ công phụ.

+ Khu công viên cây xanh và Khu giao thông chính.

### 1.3. Công nghệ sản xuất

Khám, chữa bệnh và cung cấp các dịch vụ y tế chăm sóc sức khỏe cho người dân.

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

#### 1.4.1. Các hạng mục công trình xây dựng

Stt	Tên hạng mục	Ký hiệu	Tầng cao (tầng)	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )
<b>A</b>	<b>GIAI ĐOẠN 1</b> <b>Quý II/2024 – quý I/2025</b>			<b>74.668</b>
<b>I</b>	<b>Khối công trình chính và công trình phụ trợ</b>			<b>14.759</b>
1	Khối khám đa khoa - Điều trị ngoại trú, khoa nhi, khoa sản	CN1	5	3.200
2	Khối kỹ thuật nghiệp vụ	CN2	5	3.500
3	Khối điều trị nội trú - Khoa nội 1	CN3	4	1.980
4	Khối điều trị nội trú - Khoa ngoại 2	CN6	3	2.100
5	Khoa chống nhiễm khuẩn	CN7	1	650
6	Khoa giải phẫu bệnh lý	CN8	1	890
7	Nhà Kho, xưởng sửa chữa	CN9	1	250
8	Nhà cầu nối	CN10	3	635
9	Nhà kho ô xy	CN11	1	45
10	Nhà để xe cấp cứu	NX	1	280
11	Nhà để xe máy	XM	1	860
12	Nhà thường trực (02 nhà)	BV1,2	1	35
13	Nhà đặt bơm, bể chứa nước PCCC (02 hệ thống)	BPC	1	9
14	Trạm biến áp + Nhà đặt máy phát điện dự phòng	HT1	1	15
15	Nhà điều hành hệ thống xử lý nước thải	HT2	-	15
16	Hệ thống xử lý nước thải	HT3		250
17	Nhà xử lý đốt rác	HT4	1	45
<b>II</b>	<b>Hạ tầng kỹ thuật</b>			<b>59.909</b>

2	Sân bê tông, bãi đậu xe		-	19.400
3	Đường nội bộ		-	10.950
4	Vĩa hè		-	5.100
5	Cây xanh, thảm cỏ		-	24.459
<b>B</b>	<b>GIAI ĐOẠN 2</b> <b>Quý II/2025 – quý IV/2025</b>			<b>18.332</b>
<b>I</b>	<b>Khối công trình chính và công trình phụ trợ</b>			4.604
1	Khối điều trị nội trú - Khoa nội 2	CN4	4	1.980
2	Khối điều trị nội trú - Khoa ngoại 1	CN5	3	2.100
3	Nhà cầu nối	CN10*		524
<b>II</b>	<b>Diện tích sân đường nội bộ, bãi đậu xe</b>		-	<b>4.600</b>
<b>III</b>	<b>Diện tích xây xanh + thảm cỏ, hạ tầng ngầm</b>		-	<b>9.128</b>
<b>C</b>	<b>KHU DỊCH VỤ (XÂY DỰNG GIAI ĐOẠN SAU BẰNG NGUỒN VỐN XÃ HỘI HÓA)</b>	DV	-	7.000
<b>Tổng cộng</b>				<b>100.000</b>

#### 1.4.2. Các hoạt động của dự án đầu tư

##### - Trong giai đoạn thi công xây dựng

- + Hoạt động đào đắp, san lấp mặt bằng
- + Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc, thiết bị
- + Hoạt động thi công các hạng mục công trình của Dự án
- + Hoạt động sinh hoạt của công nhân

##### - Trong giai đoạn vận hành

- + Hoạt động khám, chữa bệnh
- + Hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào dự án
- + Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, bác sỹ, nhân viên làm việc tại dự án
- + Hoạt động sinh hoạt của bệnh nhân và người nhà bệnh nhân.
- + Hoạt động vệ sinh bảo dưỡng máy móc, thiết bị

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

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại Khoản 4 Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ.

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

### 2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Hoạt động thi công các hạng mục chính, các hạng mục công trình phụ trợ, các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường của Dự án.

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc trang thiết bị.

- Tác động đến môi trường gồm: bụi, khí thải, nước mưa chảy tràn, nước thải xây dựng, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung, sự cố môi trường.

## **2.2. Giai đoạn vận hành dự án**

- Hoạt động khám chữa bệnh của Bệnh viện đa khoa thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đắk Lắk; hoạt động vận chuyển trang thiết bị, nguyên vật liệu, thuốc phục vụ Bệnh viện; hoạt động ra vào của bệnh nhân và người nhà bệnh nhân, các bác sĩ, nhân viên; hoạt động vệ sinh, bảo dưỡng máy móc, thiết bị.

- Tác động đến môi trường gồm: bụi, khí thải, nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt, nước thải y tế, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn y tế, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung, sự cố môi trường.

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

### **3.1. Nước thải, khí thải**

#### *3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải*

##### *a) Trong giai đoạn thi công xây dựng*

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân tại Dự án 100 công nhân (giai đoạn 1) và 30 công nhân (giai đoạn 2), lưu lượng khoảng 10 m<sup>3</sup>/ngày (giai đoạn 1) và 3 m<sup>3</sup>/ngày (giai đoạn 2). Thành phần chủ yếu là TSS, BOD<sub>5</sub>, Tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H<sub>2</sub>S), Amoni (tính theo N), Nitrat (tính theo N), Photphat (tính theo P), Dầu mỡ động thực vật, tổng Coliforms.

- Nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện, thiết bị, máy móc thi công xây dựng phát sinh khoảng khoảng 2 m<sup>3</sup>/ngày (giai đoạn 1) và 0,2 m<sup>3</sup>/ngày (giai đoạn 2). Thành phần chủ yếu là BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, tổng Nitơ, tổng dầu mỡ khoáng, tổng Coliforms,...

- Nước mưa chảy tràn chảy tràn qua khu vực dự án với lưu lượng lớn nhất khoảng 117,90 m<sup>3</sup>/ngày (giai đoạn 1) và 40 m<sup>3</sup>/ngày (giai đoạn 2). Thành phần chủ yếu là TSS, đất, cát, đá,...

##### *b) Trong giai đoạn vận hành*

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động của cán bộ công nhân viên và từ giường bệnh lưu trú của Dự án với lưu lượng 170 m<sup>3</sup>/ngày (gồm: nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên: 20 m<sup>3</sup>/ngày, nước thải từ giường bệnh lưu trú 150 m<sup>3</sup>/ngày). Thành phần chủ yếu là TSS, BOD<sub>5</sub>, Tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H<sub>2</sub>S), Amoni (tính theo N), Nitrat (tính theo N), Photphat (tính theo P), Dầu mỡ động thực vật, vi sinh (tổng Coliforms, Salmonella, Shigella,

*Vibrio cholerae, Clostridium, Pseudomonas, Streptococcus, ...*) và nhiều loại vi khuẩn gây bệnh khác.

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực Bệnh viện (phần lớn đã được bê tông hóa) với lưu lượng lớn nhất khoảng 369,36 m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu là TSS, đất, cát, đá,...

### 3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải

#### a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Phát sinh từ hoạt động đào đắp, san gạt mặt bằng; thi công xây dựng các hạng mục chính, các hạng mục công trình phụ trợ, các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường của Dự án; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải, đất đá thải, đầm nén,... Thành phần chủ yếu gồm: bụi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, VOCs.

- Phát sinh từ các phương tiện thi công trên công trường sử dụng dầu DO, phát sinh bụi, khí thải. Thành phần chủ yếu là TSP, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, VOCs,...

- Hoạt động chà, sơn tường phát sinh bụi, khí VOCs, hoạt động hàn cắt để kết nối các kết cấu phát sinh khói hàn, khí thải với thành phần chủ yếu là khói hàn, CO, NO<sub>x</sub>,...

#### b) Giai đoạn vận hành:

- Phát sinh từ hoạt động các phương tiện giao thông ra vào dự án, hoạt động của máy móc, thiết bị khám chữa bệnh. Thành phần chủ yếu là TSP, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, VOCs,...

- Hoạt động của máy phát điện dự phòng, máy cung cấp hơi cho lò hấp tiệt trùng. Thành phần chủ yếu là bụi, TSP, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, VOCs,...

- Mùi hóa chất từ hoạt động khử trùng tại các khoa phòng chức năng, mùi thuốc, hóa chất sử dụng trong phòng thí nghiệm và trạm xử lý nước thải. Thành phần chủ yếu gồm ete, acetone, alcohol, ethanol, formadehyde, hơi ethylene oxide, VOCs,...

- Mùi hôi phát sinh từ khu vực lưu giữ tạm chất thải và trạm xử lý nước thải. Thành phần chủ yếu gồm VOCs, H<sub>2</sub>S, mercaptan, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>,...

## 3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

### 3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô của chất thải rắn thông thường

#### a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh khoảng 90 kg/ngày (giai đoạn 1) và 27 kg/ngày (giai đoạn 2), thành phần chủ yếu gồm: bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa, túi nilon,...

- Chất thải rắn xây dựng: Phát sinh khoảng 0,89 tấn/ngày (giai đoạn 1) và 0,81 tấn/ngày (giai đoạn 2), chủ yếu tái sử dụng trong quá trình xây dựng dự án,

phần còn lại không tái sử dụng được gồm nguyên vật liệu không đạt chuẩn, rơi vãi trong suốt quá trình thi công, bao bì xi măng, sắt thép vụn, ván,....

*b) Giai đoạn vận hành:*

- Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường: Phát sinh khoảng 780kg/ngày từ các khoa khám, điều trị bệnh, sinh hoạt của CBCNV, người nhà chăm sóc bệnh nhân. Thành phần chủ yếu bao gồm chất hữu cơ: rau, củ, quả, thức ăn thừa và chất vô cơ như: nilon, giấy, hộp cơm,...

*3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại*

*a) Giai đoạn thi công, xây dựng:*

Phát sinh từ hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa, thay dầu nhớt; thành phần chủ yếu là dầu mỡ thải, giẻ lau có dính dầu, bóng đèn huỳnh quang, ắc quy, pin, bao bì cứng nhựa có chứa thành phần nguy hại,... Ước tính khoảng 5 kg/tháng (giai đoạn 1) và 1 kg/tháng (giai đoạn 2).

*b) Giai đoạn vận hành:*

- Chất thải y tế nguy hại lây nhiễm: phát sinh giai đoạn 1 khoảng 80 kg/ngày, giai đoạn 2 khoảng 117 kg/ngày, bao gồm:

+ Chất thải lây nhiễm sắc nhọn (giai đoạn 1 khoảng 13 kg/ngày, giai đoạn 2 khoảng 20 kg/ngày), gồm: Bơm, kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây chuyền dịch, lưỡi dao mổ, các ống tiêm, mảnh vỡ thủy tinh và các vật sắc nhọn.

+ Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn ((giai đoạn 1 khoảng 60 kg/ngày, giai đoạn 2 khoảng 90 kg/ngày), gồm: Băng, băng, gạc dính mũ,...

+ Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao, phát sinh trong các phòng xét nghiệm như bệnh phẩm và dụng cụ đựng, dính bệnh phẩm,...: giai đoạn 1 khoảng 1,3 kg/ngày, giai đoạn 2 khoảng 2,0 kg/ngày.

+ Chất thải giải phẫu bao gồm các mô, cơ quan, bộ phận cơ thể người,...: giai đoạn 1 khoảng 3,4 kg/ngày, giai đoạn 2 khoảng 5 kg/ngày.

- Chất thải y tế nguy hại không lây nhiễm: Phát sinh khoảng 33 kg/ngày, chủ yếu là hóa chất thải bỏ bao gồm hoặc có thành phần nguy hại (vỏ lọ thuốc, ống thuốc...), dược phẩm thải bỏ thuốc nhóm gây độc tố tế bào hoặc có cảnh báo từ nhà sản xuất, hộp mực in thải, bóng đèn huỳnh quang thải và các loại chất thải khác có chứa thủy ngân, pin, ắc quy thải, các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác,..

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải phát sinh khoảng 5 kg/ngày.

**3.3. Tiếng ồn, độ rung**

- Giai đoạn thi công, xây dựng: Phát sinh từ hoạt động san gạt, đào đắp; vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc, thiết bị; thi công các hạng mục công trình của Dự án.

- Giai đoạn vận hành: Phát sinh từ hoạt động vận hành các máy móc, thiết bị phục vụ Dự án; các phương tiện giao thông, vận chuyển trang thiết bị, bệnh nhân ra vào Dự án. Mùi từ các loại hóa chất sử dụng trong điều trị bệnh nhân (cồn, cloramin B, oxy già, NaOCl,...), phòng pha chế, phòng tẩy rửa trang thiết bị, từ khu vực giặt tẩy, từ khu vực lưu chứa tạm chất thải, khu vực hệ thống xử lý nước thải, lò hấp chất thải y tế.

- Các quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép của tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

### **3.4. Các tác động khác**

#### *a) Giai đoạn thi công, xây dựng:*

- Tác động đến hoạt động giao thông trong khu vực dự án (trong khuôn viên Bệnh viện Đa khoa thị xã Buôn Hồ và vùng dự án).

- Tiếng ồn, độ rung từ thiết bị thi công trên công trường;

- Tác động do sự cố cháy nổ, an toàn lao động.

#### *b) Giai đoạn vận hành:*

- Tác động đến hoạt động giao thông trong khu vực dự án (trong khuôn viên Bệnh viện Đa khoa thị xã Buôn Hồ và vùng lân cận dự án).

- Tác động do sự cố cháy nổ, an toàn lao động, sự cố hệ thống xử lý chất thải, sự cố đối với lò hấp xử lý chất thải y tế nguy hại lây nhiễm.

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

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

#### *4.1.1. Công trình thu gom và xử lý nước thải*

##### *a) Giai đoạn thi công, xây dựng*

- Biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:

+ Lắp đặt tại công trường thi công 03 nhà vệ sinh di động trong giai đoạn 1 để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt; Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển, xử lý khi đầy bể, không xả nước thải sinh hoạt ra môi trường. Trong giai đoạn 2 lượng nước thải sinh hoạt phát sinh sẽ được xử lý bằng bể tự hoại đã được xây dựng ở giai đoạn 1.

+ Quy trình thực hiện: Nước thải sinh hoạt → nhà vệ sinh lưu động → đơn vị chức năng bơm hút, vận chuyển, xử lý.

- Biện pháp thu gom, xử lý nước thải xây dựng:

+ Chủ đầu tư phối hợp với nhà thầu xây dựng tăng cường công tác vệ sinh công trường, che chắn các kho chứa vật liệu, hóa chất, xăng dầu để tránh ảnh

hưởng của nước mưa, hạn chế rò rỉ và các chất thải theo nước mưa chảy tràn gây ô nhiễm môi trường nước mặt và môi trường đất.

+ Thu gom dầu mỡ tại các bãi đỗ xe để xử lý theo quy định hiện hành, không để chảy tràn hoặc thải tự do ra môi trường.

+ Tạo các mương, rãnh thoát nước tạm tại nơi vệ sinh, làm mát động cơ, máy móc, khu vực trộn nguyên vật liệu và bố trí các hố lắng lọc dọc các mương thoát nước, không để ứ đọng trong khu vực thi công. Nước rửa sau khi được lắng lọc được tái sử dụng vào mục đích làm ẩm vật liệu thi công và tưới ẩm đường trong khu vực dự án.

#### *b) Giai đoạn vận hành*

- Nước thải sinh hoạt: Thu gom nước thải sinh hoạt phát sinh của dự án về 08 bể tự hoại cấu tạo 03 ngăn, có dung tích 23 m<sup>3</sup>/bể để xử lý. Toàn bộ nước thải sau bể tự hoại theo hệ thống thu gom vào các hố ga thăm kích thước 700x700mm và đường ống dẫn PVC D300, D400 dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý.

- Nước thải từ quá trình rửa, tắm, giặt,... được thu gom bằng đường ống riêng và dẫn trực tiếp về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải từ nhà bếp của căn tin: Được thu gom bằng đường ống riêng dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh: Được thu gom bằng hệ thống ống dẫn thu gom nước thải từ các khoa phòng khám chữa bệnh có đường kính từ D300-D400, độ dốc đảm bảo, bố trí dọc theo tuyến giao thông chính trong dự án đến các hố thu gom được thiết kế đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và không trùng với đường ống thoát nước khác. Các hạng mục của công trình xử lý nước thải phải được chống thấm theo quy định.

Do trong giai đoạn mới đi vào hoạt động thì lượng bệnh nhân vẫn chưa nhiều chiếm khoảng 65% tổng số giường bệnh đầu tư nên lượng nước thải phát sinh còn ít, ngoài ra do việc phân bổ nguồn vốn nên trong giai đoạn 1 này Chủ dự án sẽ đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 150 m<sup>3</sup>/ngày. Trong giai đoạn 2 chủ dự án sẽ xin bố trí vốn và lắp đặt thêm 01 mô đun song song với công suất xử lý 150 m<sup>3</sup>/ngày để đảm bảo hệ thống xử lý nước thải đạt công suất 300 m<sup>3</sup>/ngày.

- Quy trình, công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 01 mô đun 150 m<sup>3</sup>/ngày đêm) như sau:

Nước thải đầu vào → Bể thu gom → Bể điều hòa → Bể Anoxic → Bể Aerotank → Bể lắng sinh học → Bể trung gian → Thiết bị lọc đa tầng → Bể khử trùng → Nguồn tiếp nhận.

- Nước thải sau khi xử lý đảm bảo đạt QCVN 28:2010/BTNMT – Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế, Cột A (hệ số áp dụng K = 1,0) sẽ

được cho tự chảy theo đường ống PVC D114mm, được bố trí nằm trong mương thoát nước chung trên tuyến đường nội thị (quy hoạch 27m - nằm về phía Đông dự án) ra nguồn tiếp nhận là suối A Jun thuộc phường An Bình, thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đắk Lắk (tọa độ dự kiến vị trí xả thải theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $108^{\circ}30'$ , múi chiều 3':  $X = 472355$ ;  $Y = 1427842$ ).

- Lắp đặt đồng hồ hoặc thiết bị đo lưu lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải. Lập nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải theo quy định.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- + Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình vận hành Dự án, đảm bảo các quy định hiện hành. Nước thải sau hệ thống xử lý tập trung phải phải đảm bảo đạt QCVN 28:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, cột A. Không được phép xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải hoặc nước thải chưa được xử lý đảm bảo quy chuẩn.

- + Đáp ứng các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải, 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 và các quy định pháp luật có liên quan.

#### 4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

##### a) Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải giai đoạn thi công

- Che chắn xung quanh ranh giới dự án bằng cách lắp đặt rào chắn bằng tôn với chiều cao 2-2,5m. Ưu tiên chọn nguồn nguyên, vật liệu gần khu vực dự án (thị xã Buôn Hồ) và kết hợp với chính quyền địa phương lên phương án lựa chọn tuyến đường và phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu hợp lý, đảm bảo an toàn giao thông.

- Sử dụng phương tiện vận chuyển đã qua kiểm định của đơn vị có chức năng. Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng xe định kỳ, không sử dụng xe quá hạn sử dụng. Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu ra vào khu vực dự án được phủ bạt để hạn chế việc rơi vãi, phát tán chất thải trên đường vận chuyển; chở đúng tải trọng quy định; phun nước tưới ẩm nhằm giảm thiểu lượng bụi trên công trường với tần suất 2 lần/ngày vào những ngày nắng nóng; thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận, đảm bảo vệ sinh. Bố trí khu vực tập kết nguyên vật liệu xây dựng phù hợp, phủ bạt che chắn tránh phát tán gây ô nhiễm bụi.

- Bố trí lịch thi công phù hợp, đảm bảo lượng đất đắp vận chuyển về dự án được đưa vào thực hiện đắp, san lấp mặt bằng ngay, hạn chế việc tập kết đất đắp lâu tại công trường.

- Công trình: Không có

*b) Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải giai đoạn vận hành:*

- Giảm thiểu bụi, khí thải, tiếng ồn từ các phương tiện giao thông
- + Có biển báo hướng dẫn nội quy ra vào bệnh viện, bố trí bãi đậu xe theo đúng thiết kế, thực hiện đúng nội quy, quy chế bệnh viện đề ra. Quy định tốc độ ra vào cho các phương tiện giao thông.
- + Bê tông hóa đường giao thông, sân bãi, xây dựng tường rào và trồng cây xanh bao quanh khu vực Dự án nhằm tạo bóng mát, hấp thụ các khí thải, giảm bớt tiếng ồn, bụi.
- Giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động của bệnh viện:
- + Các khoa phòng trong bệnh viện được thiết kế hợp lý để thông gió tự nhiên. Các phòng đều có cửa sổ quay ra phía ngoài, cửa đi quay vào hành lang bên trong tạo đối lưu không khí tự nhiên liên tục, thông thoáng tốt. Nhiệt độ trong bệnh viện luôn được giữ ở một nhiệt độ thích hợp tạo điều kiện nghỉ ngơi thật tốt cho bệnh nhân.
- + Trang bị hệ thống thông gió, hoạt động liên tục với lưu lượng đảm bảo khả năng khả năng trao đổi 20-40 lần khí sạch với bên ngoài (quạt trần, quạt cây, máy lạnh, quạt hút,...) ở các khu vực phòng khám, điều trị. Phòng bệnh được làm vệ sinh thường xuyên.
- + Tổ chức thu gom rác thải liên tục, không để tồn trữ tại các khoa, phòng. Tăng cường chất lượng công tác vệ sinh bệnh viện, lau chùi, rửa sạch những nơi thường phát sinh mùi hôi. Nghiêm túc thực hiện phân loại, thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải y tế phát sinh tại bệnh viện theo đúng chương 2 của Thông tư số 20/2021/TTLT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế quy định về quản chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế.
- Hệ thống được thu gom nước thải bằng ống kín, được thiết kế đảm bảo độ dốc để tránh hiện tượng đọng nước thải, hạn chế gây mùi. Bố trí vị trí xây dựng công trình xử lý nước thải tách biệt với các khu vực khác và cách xa khu vực khám chữa bệnh, dịch vụ. Thường xuyên nạo vét, khơi thông các mương thoát nước mưa, kiểm tra định kỳ đường ống thu gom nước thải, đảm bảo nước thải lưu thông tốt, không ứ đọng chất thải gây mùi hôi.
- Máy phát điện dự phòng được sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp để giảm thiểu lượng phát thải; Phòng đặt máy được thiết kế cao, rộng, thoáng và được đặt ở địa điểm có khoảng cách hợp lý so với khu vực khám, chữa bệnh; Máy phát điện là loại mới được trang bị các bộ phận giảm ồn, giảm rung, hạn chế tối đa lượng khói thải ô nhiễm.

*c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:* Quản lý, giám sát, thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải phát sinh bởi các hoạt động của Dự án, bảo đảm môi trường không khí xung quanh khu vực Dự án đạt QCVN

05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí QCVN  
26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

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

### *4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường*

#### *a) Giai đoạn thi công, xây dựng*

- Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được thu gom, phân loại chất thải tại nguồn theo quy định; bố trí tại công trường thi công 02 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt có nắp đậy dung tích 240 lít/thùng để thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh; hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Các phế liệu như xà bần, gạch vỡ, đất, cát dư... tận dụng để san lấp mặt bằng, thu gom bao bì chứa vật liệu xây dựng, sắt, thép vụn bán cho các cơ sở thu mua phế liệu; Đất đào các hạng mục công trình được dùng để san nền, cân bằng đất tại chỗ, không đổ bỏ.

- Tại công trường, đơn vị thi công xây dựng sẽ yêu cầu các tổ, các đội công nhân thu dọn vật liệu rơi vãi xung quanh khu vực công trường và các khu vực lân cận nơi đơn vị mình thi công. Việc vận chuyển chất thải rắn, đất đá thải xây dựng đều được phủ bằng vải bạt tránh bụi bốc lên cao khi đổ phế liệu xây dựng xuống hoặc bị gió cuốn lên. Các phế liệu này được vận chuyển hàng ngày, tránh ứ tắc và tồn đọng trên công trường làm rơi vãi vào cống rãnh.

- Hệ thống thoát nước thường xuyên được nạo vét nhằm thu gom vật liệu rơi vãi, khơi thông dòng chảy, tránh ứ đọng nước thải, rác thải.

#### *b) Giai đoạn vận hành*

- Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường: được thu gom trực tiếp tại nguồn phát sinh như: nhà ăn, khu vực hành chính, các khoa, phòng khám bệnh,... và lưu chứa trong các thùng chứa rác có nắp đậy kín. Sau đó định kỳ cuối ngày được công nhân viên phân loại thu gom đưa về kho lưu trữ chất thải. Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom và phân thành 2 loại như sau:

+ Chất thải không có khả năng tái chế: Thu gom từ các thùng rác nhỏ được đặt tại các khoa, phòng (thùng có nắp đậy màu xanh, dung tích 10-20 lít), sau đó được vận chuyển về khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt bằng thùng nhựa (màu xanh, loại dung tích 120 – 240 lít, có bánh xe). Kho lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt và chất thải công nghiệp thông thường có diện tích 12 m<sup>2</sup>, nằm trong khu vực lưu trữ và xử lý chất thải có tổng diện tích 45 m<sup>2</sup>, sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý đúng theo quy định.

+ Chất thải có khả năng tái chế: Thu gom rác từ các thùng rác nhỏ được đặt tại các khoa, phòng (thùng có nắp đậy màu trắng, dung tích 10-20 lít), sau đó rác thải sẽ được vận chuyển về khu vực lưu chứa chất thải bằng thùng nhựa (màu

trắng, loại dung tích 240 lít, có bánh xe). Khi khối lượng nhiều Bệnh viện sẽ bán cho đơn vị thu mua phế liệu.

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

##### a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Thu gom, lưu giữ tạm thời trong các thùng chứa riêng (Có nắp đậy, dán nhãn theo quy định). Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý các chất thải nguy hại theo quy định.

##### b) Giai đoạn vận hành:

- Chất thải y tế nguy hại lây nhiễm:

Thu gom, lưu chứa trong các thùng có chứa dung tích 10-20 lít có nắp đậy, màu vàng. Hàng ngày, hộ lý sẽ thu gom chất thải lây nhiễm phát sinh tại các khu vực khám chữa bệnh về tập kết tại các thùng chứa lớn dung tích 240-660 lít đặt tại kho chứa chất thải lây nhiễm (Kho lưu chứa chất thải y tế lây nhiễm có diện tích 21 m<sup>2</sup>, nằm trong khu vực lưu trữ và xử lý chất thải có tổng diện tích 45 m<sup>2</sup>). Chất thải y tế nguy hại lây nhiễm sẽ được xử lý bằng lò hấp MATACHANA SC500 (RBE) - Tây Ba Nha; công suất 20 – 40 kg/h.

Sơ đồ công nghệ lò hấp như sau:

Chất thải lây nhiễm → Lò hấp khử khuẩn → Thiết bị nghiền cắt → Chất thải sau xử lý (rác thải không còn tính chất lây nhiễm).

Chất thải y tế nguy hại lây nhiễm sau khi hấp được cắt nhỏ và được đưa về khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt và được xử lý cùng với chất thải rắn sinh hoạt.

+ Sau khi đi vào hoạt động chủ dự án sẽ xin nguồn vốn và đầu tư thiết bị xử lý chất thải nguy hại lây nhiễm mới bằng công nghệ vi sóng tích hợp nghiền cắt trong cùng khoang xử lý với công suất 45 – 50 kg/giờ, thời gian xử lý trung bình 30 phút/mẻ để nâng cao hiệu quả xử lý chất thải lây nhiễm trước khi đưa ra ngoài môi trường.

Quy trình công nghệ vi sóng tích hợp nghiền cắt trong cùng khoang xử lý với công suất 45 – 50 kg/giờ như sau:

Nạp liệu → Nghiền cắt → Vi sóng – gia nhiệt - khử khuẩn → Thoát liệu.

Chất thải khi xử lý qua hệ thống xử lý chất thải nguy hại đã được khử diệt khuẩn an toàn, không còn mầm bệnh gây hại, toàn bộ chất thải được cắt nhỏ, vụn giảm kích thước 70%, chất thải đảm bảo đạt QCVN 55:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị hấp chất thải y tế lây nhiễm chuyển thành chất thông thường được thu gom cùng chất thải rắn thông thường của Bệnh viện.

- Chất thải y tế nguy hại không lây nhiễm:

- Thu gom toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh và lưu chứa trong các thùng chứa riêng biệt, có dán nhãn cảnh báo và mã chất thải nguy hại theo đúng

quy định (thùng dung tích 10-20 lít có nắp đậy, màu đen). Hàng ngày hộ lý sẽ vận chuyển chất thải y tế không lây nhiễm về khu vực lưu chứa chất thải y tế bằng thùng nhựa (màu đen, loại dung tích 120 lít, có bánh xe). Kho chứa chất thải nguy hại không lây nhiễm có diện tích 12 m<sup>2</sup>, nằm trong khu vực lưu trữ và xử lý chất thải có tổng diện tích 45 m<sup>2</sup>, sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được tiến hành phân định, phân loại so sánh với QCVN 50:2013/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước để làm cơ sở phân định và quản lý bùn thải.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, giám sát, quản lý đảm bảo toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Dự án được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Chất thải y tế nguy hại được thu gom, phân loại, xử lý theo Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế về quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế.

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

#### *4.3.1. Giai đoạn thi công*

- Lập kế hoạch thời gian thi công các hạng mục, công trình phù hợp, trang bị thiết bị chống ồn cho công nhân.

- Sử dụng máy móc, thiết bị thi công đạt đăng kiểm trong quá trình thi công; các thiết bị thi công được lắp thiết bị giảm thanh và được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên.

- Thực hiện che chắn xung quanh khu vực công trường thi công bằng vật liệu tôn với chiều cao 2-2,5 m.

- Hạn chế các phương tiện vận chuyển tập kết tại dự án trong cùng một thời điểm để hạn chế tiếng ồn và khí thải.

#### *4.3.2. Giai đoạn vận hành*

- Quy định thời gian thăm bệnh cũng như cũng các quy tắc thăm bệnh trong các phòng chuyên khoa của bệnh viện.

- Quy định tốc độ các phương giao thông ra vào bệnh viện

- Kiểm tra bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải.

- Tăng cường trồng cây xanh quanh bệnh viện nhằm giảm đến mức thấp nhất tiếng ồn phát ra và giảm ô nhiễm môi trường không khí xung quanh.

- Máy phát điện dự phòng sử dụng cách âm và cách nhiệt, đặt tại vị trí riêng, trên móng bê tông, thường xuyên được bảo dưỡng

#### 4.3.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Tuân thủ 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, QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép của tiếng ồn tại nơi làm việc và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, bảo đảm các điều kiện an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành Dự án.

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

#### 4.4.1. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

##### a) Đối với sự cố môi trường do chất thải y tế:

- Dự án sẽ xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường do chất thải y tế theo đúng Quyết định số 4290/QĐ-BYT về việc ban hành Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường do chất thải y tế, giai đoạn 2021 – 2025, cụ thể:

+ Đào tạo, tập huấn cập nhật kiến thức cho nhân viên y tế và nhân viên vệ sinh thu gom chất thải về phân loại, vận chuyển chất thải y tế, xử lý sự cố rò rỉ, rơi vãi chất thải y tế; Nhân viên vệ sinh thực hiện việc thu gom, vận chuyển chất thải y tế được đảm bảo an toàn đúng theo quy định.

+ Bệnh viện cung cấp đủ các phương tiện lưu chứa, thu gom, vận chuyển chất thải, các phương tiện phòng hộ cá nhân cho nhân viên thực hiện; Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện vận chuyển chất thải, vệ sinh khu vực lưu giữ chất thải y tế.

+ Khi xảy ra sự cố rò rỉ, rơi vãi chất thải: Xử lý thu gom chất thải đảm bảo an toàn, ngăn ngừa phơi nhiễm cho nhân viên y tế.

##### b) Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ

- Tuân thủ các quy định hiện hành về an toàn và phòng chống cháy nổ.

- Khu vực để bồn oxy có mái che, lợp tôn lạnh, nền bê tông, xung quanh có tường rào bảo vệ đồng thời có trang bị bình chữa cháy.

- Trang bị hệ thống báo cháy tự động bao gồm: Thiết bị cảm biến phát hiện báo khói, còi báo cháy bằng âm thanh.

- Các tầng sẽ trang bị các hộp cứu hỏa gồm: hệ thống chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn, phương tiện chữa cháy ban đầu như các bình chữa cháy di động, xách tay, lăng và vòi phun chuyên dụng, hệ thống nội quy, tiêu lệnh PCCC. Hệ thống cầu thang bộ thoát hiểm bố trí ở các vị trí thích hợp của toàn nhà. Bệnh viện đầu tư xây dựng bể chứa nước PCCC theo đúng quy định.

- Hệ thống đường giao thông nội bộ đủ rộng bao quanh các toà nhà giúp cho các xe chữa cháy chuyên dụng hoạt động thuận tiện khi có cháy xảy ra.

- Lắp đặt hệ thống chống sét an toàn tuân theo quy phạm thiết kế chống sét cho các công trình xây dựng TCXD 46:1984 và TCXDVN 46:2007; TCVN 9385:2012.

*c) Biện pháp đảm bảo an toàn, vệ sinh lao động*

- Tổ chức huấn luyện, tuyên truyền, giáo dục về an toàn lao động và vệ sinh môi trường cho tất cả các nhân viên nhằm nâng cao ý thức tự bảo vệ mình và thực hiện nghiêm túc các quy định về bảo hộ lao động.

- Đặt các nội quy an toàn vệ sinh lao động treo tại các vị trí, khu vực hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện.

- Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho cán bộ, công nhân viên bệnh viện.

- Máy móc, thiết bị phải được kiểm tra bảo dưỡng định kỳ.

- Định kỳ kiểm tra sức khoẻ cho cán bộ, công nhân viên.

*d) Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải*

- Thiết kế hệ thống xử lý nước thải đáp ứng xử lý hết lượng nước thải phát sinh và các yêu cầu nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT.

- Kiểm tra hệ thống cung cấp điện cho toàn bộ hệ thống; Kiểm tra hóa chất cần cung cấp và mực nước trong các bể.

- Lập kế hoạch kiểm tra, bảo trì thường xuyên các bể xử lý nước thải. Vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật. Trang bị các thiết bị dự phòng tại hệ thống xử lý nước thải (máy bơm, máy thổi khí,..).

- Dừng việc xả thải vào nguồn tiếp nhận, tiến hành bơm nước thải từ bể khử trùng về bể sự cố để có thời gian khắc phục hệ thống xử lý nước thải.

- Tiến hành các thủ tục pháp lý liên quan đến bổ sung kinh phí, các thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất, quy hoạch (nếu có)... để đề xuất xây hồ sự cố đảm bảo xây dựng các công trình bảo vệ môi trường của dự án theo đúng quy định.

*e) Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với lò hấp chất thải lây nhiễm*

- Đảm bảo vận hành lò hấp theo đúng quy trình kỹ thuật đã được hướng dẫn

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị, máy móc trong lò hấp. Định kỳ vệ sinh lò hấp, vệ sinh cửa ở khu vực nạp rác, lấy rác. Trước khi vận hành lò hấp cần phải đảm bảo buồng sấy đã hạ xuống nhiệt độ phòng. Thực hiện đầy đủ chế độ bảo dưỡng hàng ngày, hàng tuần, nửa năm và hàng năm.

- Phân công cán bộ chịu trách nhiệm hoặc thuê đơn vị có năng lực thực hiện giám sát và kiểm tra xử lý sự cố của lò hấp.

#### 4.4.2. Các công trình, biện pháp khác

##### a) Biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn

+ Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Hệ thống tiêu thoát nước mưa được bố trí dọc theo thiết kế của tuyến đường thi công bao gồm các rãnh đào rộng 0,4 m, sâu 0,4m hoặc rộng 0,75m, sâu 0,5m tùy vào điều kiện địa chất từng đoạn. Tại các đoạn địa chất yếu, tiến hành gia cố phù hợp.

- Thường xuyên khơi thông rãnh, dòng chảy theo địa hình tự nhiên thấp dần xuống các đường tự thủy khu vực dự án nhằm khống chế tình trạng ú đọng, ngập úng, sinh lầy.

- Bố trí kho chứa vật liệu ở vị trí thích hợp, có nền cao hơn so với khu vực xung quanh, đồng thời thực hiện che kín vật liệu xây dựng tránh bị nước mưa cuốn trôi trong quá trình thi công các hạng mục công trình cơ bản của dự án.

- Thu dọn sạch sẽ vật liệu xây dựng rơi vãi sau mỗi ngày làm việc, tránh để nước cuốn trôi vật liệu làm tăng độ đục và ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

+ Giai đoạn vận hành:

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng rẽ với hệ thống thoát nước thải.

- Sử dụng hệ thống mương, cống D600-D800, D1000 để thoát nước mưa triệt để, tránh ngập úng cục bộ, kết hợp hệ thống hố ga và mương thu nước có nắp đậy đục lỗ ở các khu vực sân đường nội bộ các khu chức năng, chảy ra hướng Đông và đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa.

- Hướng thoát nước mưa chính theo hướng từ Tây sang Đông và đầu nối vào hệ thống thoát nước đường nội thị (quy hoạch 27m) tại 02 vị trí hướng Đông khu vực dự án.

- Hướng thoát nước phụ trên đường D1, N2 thu gom khu vực bãi đậu xe và khu công viên cây xanh phía Đông Bắc và đầu nối vào hệ thống thoát nước đường nội thị (quy hoạch 27m) tại vị trí cống chính hướng Đông khu vực dự án.

- Trên hệ thống mạng đường ống thoát nước có bố trí các hố ga thu nước trực tiếp và hố ga thăm kiểm tra và thu cặn, các hố thu được bố trí khoảng cách 30-40m.

##### b) Biện pháp giảm thiểu tác động tới hoạt động giao thông:

- Xây dựng phương án tổ chức thi công phù hợp, đảm bảo các hoạt động trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành của Dự án không gây ảnh hưởng đến việc đi lại của người dân xung quanh dự án và khu vực lân cận. Trường hợp các phương tiện, thiết bị của dự án làm hư hỏng công trình, đường giao thông (bên ngoài dự án), chủ dự án có trách nhiệm đền bù thiệt hại hoặc sửa chữa, khắc phục.

- Bố trí bãi đỗ xe khu vực riêng phù hợp, thuận tiện. Lắp đặt biển báo chỉ dẫn, quy định tốc độ tối đa trong phạm vi dự án. Cấm các phương tiện giao thông đi lại tự do trong Bệnh viện (trừ xe cấp cứu, xe vận chuyển thuốc, thiết bị, chở bệnh nhân,...).

#### 4.4.3. Biện pháp giảm thiểu tác động từ việc khai thác nước ngầm tại dự án:

- Tuân thủ các quy định pháp luật về hoạt động khai thác nước dưới đất phục vụ dự án.

- Thực hiện đầy đủ các thủ tục pháp lý có liên quan đến hoạt động khai thác nước dưới đất. Báo cơ quan chức năng khi có dấu hiệu bất thường xảy ra (Hiện tượng sụt mực nước ngầm; sụt lún các công trình xung quanh khu vực khai thác; thay đổi về chất lượng nước ngầm,...).

- Lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng khai thác theo quy định. Thường xuyên theo dõi, kiểm tra, giám sát diễn biến lưu lượng, mực nước, chất lượng nguồn nước tại giếng khoan.

### 5. Chương trình giám sát môi trường của Chủ dự án

#### 5.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng

##### 5.1.1. Giám sát chất lượng không khí xung quanh

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian triển khai xây dựng.
- Vị trí giám sát: 02 điểm (Tại vị trí chịu tác động bởi hoạt động xây dựng của Dự án; giáp ranh dự án về cuối hướng gió).
- Thông số giám sát: Tiếng ồn, Bụi tổng số, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

##### 5.1.2. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại

- Tần suất giám sát: Thường xuyên (Cập nhật vào Sổ nhật ký theo dõi khi phát sinh chất thải) và khi chuyển giao cho đơn vị thu gom, xử lý.
- Vị trí giám sát: Khu vực lưu giữ tạm thời chất thải.
- Nội dung giám sát: Tình hình phát sinh, quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại.
- Thông số giám sát: Tổng khối lượng, thành phần chất thải, số lượng; biện pháp thu gom, xử lý hoặc tổ chức/cá nhân tiếp nhận chất thải.

- Việc quản lý chất thải thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và các quy định liên quan.

- Lập Sổ nhật ký theo dõi và báo cáo định kỳ, đột xuất về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

### 5.1.3. Giám sát khác

- Tần suất giám sát: Thường xuyên trong giai đoạn xây dựng Dự án.
- Vị trí giám sát: Toàn bộ khu vực dự án.
- Nội dung giám sát: Công tác PCCC, an toàn điện, an toàn và vệ sinh lao động, nguy cơ sụt lún, sạt lở, tiêu thoát nước và các sự cố môi trường có thể xảy ra.
- Tuân thủ theo các quy chuẩn, quy định pháp luật về phòng cháy chữa cháy, an toàn và vệ sinh lao động, an toàn điện và các quy định khác có liên quan.

## 5.2. Quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Dự án

Việc quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Dự án phải tuân thủ theo quy định tại 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, 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 và theo Giấy phép môi trường của Dự án.

### 5.3. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành Dự án

#### 5.3.1. Giám sát chất lượng không khí xung quanh

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần
- Vị trí giám sát: 2 điểm (Tại khu vực khám chữa bệnh; Tại khu vực hệ thống xử lý nước thải)
- Thông số giám sát: Nhiệt độ, tốc độ gió, tiếng ồn, bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

#### 5.3.2. Giám sát hiệu quả xử lý lò hấp

- Vị trí quan trắc: 03 vị trí khác nhau trong lò hấp.
- Tần suất quan trắc: 4 lần/năm (03 tháng/lần).
- Thông số giám sát môi trường: Chỉ tiêu *Geobacillus stearothermophilus*.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 55:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị hấp chất thải y tế lây nhiễm.

#### 5.3.3. Giám sát nước thải

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Vị trí giám sát: 02 vị trí
- + 01 điểm tại đầu vào hệ thống xử lý nước thải;
- + 01 điểm tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại vị trí đầu nối vào mương thoát nước thải dẫn ra suối A Jun)
- Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, Sunfua, Amoni, Nitrat, Phosphat, Dầu mỡ động thực vật, Coliform, Salmonella, Shigella, Vibrio cholera.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, cột A (K = 1,0).

#### 5.3.4. Giám sát chất lượng nước mặt

- Tần suất quan trắc: 06 tháng/lần;
- Vị trí quan trắc: 01 vị trí cách điểm xả nước thải của dự án khoảng 30m về phía hạ lưu suối A Jun.
- Thông số quan trắc: pH, TSS, COD, BOD<sub>5</sub>, DO, Amoni, Nitrat, tổng Phosphor, tổng Nitơ, E.coli, Coliform.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

#### 5.3.5. Giám sát chất thải rắn

- Tần suất giám sát: Thường xuyên (Cập nhật vào Sổ nhật ký theo dõi) và khi chuyển giao chất thải cho đơn vị thu gom, xử lý).
- Vị trí giám sát: Nhà lưu chứa tạm thời chất thải sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường; nhà lưu chứa tạm thời chất thải y tế nguy hại.
- Nội dung giám sát: tình hình phát sinh, quản lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường; tình hình phát sinh, quản lý chất thải nguy hại.
- Thông số giám sát: tổng khối lượng, thành phần chất thải, số lượng; biện pháp thu gom, xử lý hoặc tổ chức/cá nhân tiếp nhận chất thải (theo nội dung, yêu cầu kỹ thuật đã cam kết).

- Việc quản lý chất thải thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế về quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế.

#### 5.3.6. Giám sát sự cố môi trường và các giám sát khác

- Tần suất giám sát: Thường xuyên (Cập nhật vào Sổ nhật ký để theo dõi).
- Vị trí giám sát: Toàn bộ khu vực dự án.

- Nội dung giám sát: Nguy cơ hư hỏng, tắc nghẽn hệ thống thu gom nước mưa và thoát nước mưa, hệ thống thu gom và thoát nước thải, hệ thống xử lý nước thải tập trung; hệ thống lò hấp chất thải lây nhiễm, sự cố tiêu thoát nước và các sự cố môi trường khác có thể xảy ra; công tác PCCC; an toàn điện; an toàn và vệ sinh lao động.

- Tuân thủ theo các quy chuẩn, quy định pháp luật về thu gom và XLNT, phòng cháy chữa cháy, an toàn và vệ sinh lao động, an toàn điện và các quy định khác liên quan.

## **6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường**

6.1. Tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường, đất đai, tài nguyên nước, xây dựng, y tế. Chấp hành nghiêm các chủ trương, chính sách của Nhà nước theo quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Chỉ được triển khai xây dựng Dự án sau khi đã thực hiện đầy đủ các thủ tục về đất đai, xây dựng theo quy định pháp luật.

6.2. Tuân thủ Quy hoạch tổng thể đã được cấp thẩm quyền phê duyệt. Thiết kế cơ sở của dự án (bao gồm các công trình bảo vệ môi trường) phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận và thực hiện xây lắp các công trình này đúng theo quy định hiện hành về đầu tư và xây dựng.

6.3. Thực hiện các biện pháp quản lý và kỹ thuật phù hợp; tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan. Hạn chế tối đa các tác động do bụi, khí thải, tiếng ồn và các tác động khác gây ảnh hưởng đến môi trường và khu vực lân cận; đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường, an toàn và vệ sinh lao động trong quá trình triển khai xây dựng và vận hành dự án. Áp dụng biện pháp về công nghệ để giảm thiểu hiệu quả các tác động tiêu cực do chất thải và mùi hôi phát sinh từ hoạt động của Bệnh viện, khu vực lưu chứa và xử lý chất thải của Dự án.

6.4. Xây dựng hoàn chỉnh các công trình xử lý chất thải của Dự án; lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường trình cơ quan chức năng có thẩm quyền kiểm tra, cấp phép trước khi vận hành công trình xử lý chất thải theo khoản 2 Điều 42 Luật Bảo vệ môi trường. Báo cáo kế hoạch, kết quả vận hành thử nghiệm theo mẫu hướng dẫn tại Thông tư 02/2022/TTBTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Sau khi được cấp giấy phép môi trường, chủ dự án vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải; đăng ký môi trường trước khi vận hành chính thức sau khi đã hoàn thành vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.

6.5. Đảm bảo khoảng cách, hành lang an toàn trong khu vực dự án và các đối tượng xung quanh, đảm bảo an toàn theo đúng quy định của pháp luật. Bố trí đường vận chuyển chất thải y tế nguy hại riêng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát các công trình lưu giữ, xử lý chất thải của dự án.

6.6. Tuân thủ các quy định về an toàn và phòng chống cháy nổ, an toàn bức xạ, an toàn hóa chất sử dụng. Xây dựng kế hoạch, lắp đặt thiết bị, phương tiện ứng phó sự cố môi trường; bảo đảm phòng ngừa và ứng phó kịp thời với các sự cố môi trường có thể xảy ra và báo cáo ngay với cơ quan chức năng của địa phương theo quy định.

6.7. Thiết lập mô hình quản lý, vận hành Dự án và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả. Thực hiện quan trắc, giám sát môi trường và công khai phiếu kết quả quan trắc chất thải định kỳ theo đúng quy định pháp luật hiện hành; báo cáo công tác bảo vệ môi trường trong hoạt động của dự án theo quy định tại Điều 66 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và lưu giữ các tài liệu có liên quan đến báo cáo tại cơ sở để cơ quan nhà nước có thẩm quyền đối chiếu khi thực hiện công tác thanh tra, kiểm tra.

6.8. Trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện Dự án đầu tư trước khi vận hành, trường hợp có sự thay đổi so với Quyết định phê duyệt này, Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện đúng các quy định tại Khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường./.