

Số: 5039 /QĐ-UBND

Thanh Hoá, ngày 09 tháng 12 năm 2021

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nâng quy mô Bệnh viện Nhi Thanh Hóa từ 500 giường bệnh lên 750 giường bệnh, tại phường Đông Vệ và phường Quảng Thịnh, thành phố Thanh Hóa**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;*

*Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;*

*Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết hướng dẫn thi hành Luật BVMT;*

*Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;*

*Căn cứ Quyết định số 98/QĐ-UBND ngày 07/01/2019 của UBND tỉnh phê duyệt quy mô giường bệnh, vị trí việc làm, cơ cấu chức danh nghề nghiệp viên chức và số lượng người làm việc của Bệnh viện Nhi Thanh Hóa thực hiện theo cơ chế tự chủ, giai đoạn 2018-2020;*

*Xét đề nghị của Chủ tịch Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) Nâng quy mô Bệnh viện Nhi Thanh Hóa từ 500 giường bệnh lên 750 giường bệnh, tại phường Đông Vệ và phường Quảng Thịnh, thành phố Thanh Hóa, tại báo cáo kết quả thẩm định ngày 08/6/2021; nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án nêu trên đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 354/CV-MT ngày 13/08/2021 của Bệnh viện Nhi Thanh Hóa;*

*Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa tại Tờ trình số 1191/Tr-STNMT ngày 01/12/2021.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Nâng quy mô Bệnh viện Nhi Thanh Hóa từ 500 giường bệnh lên 750 giường bệnh (sau đây gọi là dự án) của Bệnh viện Nhi Thanh Hóa (sau đây gọi là Chủ dự án)

thực hiện tại phường Đông Vệ và phường Quảng Thịnh, thành phố Thanh Hóa với các nội dung chính tại phụ lục kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

**Điều 3.** Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu bảo vệ môi trường của dự án.

**Điều 4.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Giám đốc Sở Y tế, Chủ tịch UBND thành phố Thanh Hóa, Giám đốc Bệnh viện Nhi Thanh Hóa và thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4 QĐ;
- Bộ TN&MT (để báo cáo);
- Sở TN&MT (10 bản);
- Các ngành có liên quan;
- Lưu: VT, Pg NN.

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Lê Đức Giang**

**Phụ lục**  
**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án Nâng quy mô Bệnh viện Nhi Thanh Hóa từ 500 giường bệnh**  
**lên 750 giường bệnh, tại phường Đông Vệ và phường Quảng Thịnh,**  
**thành phố Thanh Hóa**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2021 của  
 Chủ tịch UBND tỉnh)*

**1. Thông tin chung dự án:**

**1.1. Tên dự án:** Dự án Nâng quy mô Bệnh viện Nhi Thanh Hóa từ 500 giường bệnh lên 750 giường bệnh, tại phường Đông Vệ và phường Quảng Thịnh, thành phố Thanh Hóa.

**1.2. Chủ đầu tư:** Bệnh viện Nhi Thanh Hóa

- Người đại diện: Ông Lê Đăng Khoa

- Chức vụ: Giám đốc.

- Địa chỉ: phường Đông Vệ và phường Quảng Thịnh, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

- Số điện thoại: 02373.953. 953

**1.3. Phạm vi, quy mô, công suất dự án:**

- Phạm vi: Bệnh viện Nhi Thanh Hóa được xây dựng trên khu đất có diện tích 54.545m<sup>2</sup>; trong đó, phần đất thuộc phường Đông Vệ có diện tích 29.316m<sup>2</sup> và phường Quảng Thịnh có diện tích 25.229 m<sup>2</sup>.

- Quy mô bệnh viện: 750 giường bệnh.

**1.4. Các công trình của dự án:**

- Các Khoa khám bệnh tại khu nhà A, khu nhà B, khu nhà C, khu nhà D, khu nhà khoa khám bệnh nhiệt đới, khu nhà điều trị đặc biệt, khoa khám bệnh theo yêu cầu.

- Các công trình phụ trợ gồm: Khoa dinh dưỡng, câu lạc bộ, nhà để xe cho cán bộ công nhân viên và khách, khu vui chơi thiếu nhi, khu nhà kho, trạm oxi, khu nhà làm việc của tổ tạp dịch, xưởng sửa chữa, khu nhà trực và đón bệnh nhân, khu nhà bảo vệ, khu đặt máy phát điện dự phòng, khu xử lý nước thải, khu nhà phân loại rác và xử lý chất thải nguy hại.

**2. Các tác động môi trường chính khi bệnh viện đi vào hoạt động ổn định**

**2.1. Các tác động môi trường chính**

- Tác động do bụi và khí thải phát sinh từ các nguồn như: Bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào bệnh viện; mùi hóa chất, thuốc từ khu vực khám và điều trị bệnh của bệnh viện; mùi từ khu lưu chứa, xử lý chất thải; mùi từ hoạt động chế biến thức ăn; bụi và khí thải từ máy phát điện dự phòng...

- Tác động do nước thải: Nước thải sinh hoạt cán bộ nhân viên, bệnh nhân khám và điều trị tại bệnh viện, cán bộ, nhân viên, nước thải từ khu vực giặt là; nước thải y tế.

- Tác động do chất thải rắn: Chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn y tế thông thường và chất thải rắn y tế nguy hại.

- Các rủi ro, sự cố môi trường.

### 2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

Tổng lượng nước thải phát sinh khi bệnh viện đi vào hoạt động ổn định là  $420\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ ; trong đó:

- *Nước thải sinh hoạt và nước thải y tế*: Phát sinh từ quá trình tắm rửa, giặt giũ, vệ sinh cá nhân và hoạt động khám chữa bệnh của các khoa phòng có lưu lượng  $373,8\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$  (trong đó, nước thải từ nhà vệ sinh:  $163,8\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ ; nước thải y tế:  $210\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ ). Thành phần chủ yếu: Chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, amoni, Coliform, *E.coli*, *Samonella*, *Shigella*, *Vibrio cholera*.

- *Nước thải từ khoa dinh dưỡng*: phát sinh từ khâu chế biến thức ăn, rửa dụng cụ nấu ăn, vệ sinh nhà bếp  $42\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ . Thành phần chủ yếu: chất rắn lơ lửng, chất hoạt động bề mặt (*dầu mỡ thực vật, động vật*).

- *Nước thải từ quá trình vệ sinh nền sàn, thiết bị thu gom và lưu giữ chất thải rắn*:  $4,2\text{m}^3/\text{ngày}$ . Thành phần chủ yếu: Chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, amoni, Coliform,...

### 2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

Bụi, khí thải từ hoạt động của phương tiện giao thông ra vào dự án, từ hoạt động chế biến thức ăn phục vụ bệnh nhân, người nhà bệnh nhân và cán bộ nhân viên; từ khoa, phòng khám chữa bệnh, khu tập kết chất thải rắn, xử lý nước thải. Thành phần ô nhiễm chính gồm: bụi,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ , CO,  $\text{CxHy}$ , VOC,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CH}_4$ ...

### 2.3. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

Tổng chất thải rắn thông thường là:  $1.380\text{kg}/\text{ngày}$ , trong đó:

- Chất thải rắn sinh hoạt:  $1.375/\text{ngày}$ . Phát sinh từ quá trình sinh hoạt của bệnh nhân, vệ sinh buồng bệnh và khoa dinh dưỡng (*bao gồm thức ăn thừa, vỏ rau quả, túi nilon,...*); phòng hành chính (*bao gồm giấy, báo, tài liệu, vật liệu đóng gói, thùng carton, túi nilon,...*).

- Chất thải y tế thông thường có thể tái chế:  $5,0\text{kg}/\text{ngày}$ , bao gồm: Chai lọ truyền dịch bằng nhựa, thủy tinh, chai huyết thanh, các vật liệu nhựa...

- Bùn thải từ hoạt động nạo vét hệ thống thu gom, xử lý nước thải:  $459,9\text{m}^3/\text{năm}$ ; bao gồm: Bùn bề tự hoại, hố ga, hệ thống xử lý nước thải tập trung...

### 2.4. Quy mô, tính chất của chất thải y tế lây nhiễm và chất thải nguy hại không lây nhiễm

Tổng khối lượng chất thải nguy hại khoảng  $113,13\text{kg}/\text{ngày}$ ; trong đó:

- Chất thải y tế nguy hại lây nhiễm: Có khối lượng 92,6 kg/ngày, trong đó: Chất thải y tế lây nhiễm sắc nhọn: 11,7kg/ngày, bao gồm bơm kim tiêm, các ống tiêm, lưỡi dao mổ và các vật sắc nhọn khác sử dụng trong các loại hoạt động y tế,... ; Chất thải y tế lây nhiễm không sắc nhọn có khối lượng 80,9kg/ngày; bao gồm: Băng thấm máu, dịch sinh học, dụng cụ đựng, dính mẫu bệnh phẩm,...

- Chất thải y tế từ các cơ sở khám chữa bệnh trong cụm xử lý phát sinh khoảng 245kg/ngày .

- Chất thải giải phẫu: 0,03 kg/ngày, gồm các mô cơ quan giải phẫu, bệnh phẩm phát sinh từ các phòng thủ thuật, phẫu thuật,...

- Chất thải nguy hại khác: 20,2kg/ngày gồm: Bóng đèn neon bị hỏng, pin, ắc quy, lọ đựng hóa chất gây độc tế bào, các lọ hóa chất nguy hại hết hạn....

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường khi bệnh viện đi vào hoạt động ổn định

### **3.1. Về thu gom và xử lý nước thải**

a. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn trên mái và trong khuôn viên bệnh viện được thu gom bằng hệ thống ống nhựa PVC D90, D100, D200 dẫn về hệ thống ống cống bê tông ly tâm đường kính 600mm chiều dài 914m và ống cống bê tông ly tâm đường kính 1500mm là 229m. Trên hệ thống mương rãnh thoát nước mưa có bố trí 63 hố ga lắng cặn. Nước mưa thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

#### **b. Các biện pháp thu gom, xử lý nước thải bệnh viện:**

- Nước thải phát sinh do quá trình rửa chân tay: thu gom qua song chắn rác về các hố gas để lắng cặn (kích thước: 1,0m x 1,0m x 1,5m), sau đó theo đường ống nhựa D90 có chiều dài 854,5m về hệ thống xử lý nước thải tập trung của bệnh viện để xử lý trước khi thải ra môi trường.

- Nước thải từ nhà vệ sinh được thu gom về 25 bể tự hoại đã xây dựng có tổng thể tích 651,8m<sup>3</sup> và 01 bể tự hoại xây dựng mới tại Khoa dinh dưỡng có thể tích 123m<sup>3</sup>; sau đó được đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung của bệnh viện để tiếp tục xử lý trước khi thải ra môi trường tiếp nhận.

- Nước thải từ khoa dinh dưỡng được thu gom qua song chắn rác về bể tách dầu mỡ có thể tích 34m<sup>3</sup>; sau đó tiếp tục được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý trước khi thải ra môi trường tiếp nhận.

- Nước thải từ quá trình vệ sinh nền sàn, thiết bị thu gom và lưu giữ chất thải rắn: được thu gom riêng về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý trước khi thải ra môi trường tiếp nhận.

- Nước thải y tế: được thu gom riêng bằng đường ống nhựa D200 có tổng chiều dài 1082m dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý trước khi thải ra môi trường tiếp nhận.

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung:

+ Từ nay đến năm 2025: Duy trì hệ thống xử lý nước thải hiện có sử dụng công nghệ xử lý nước thải phân tán DEWATS; quy trình công nghệ gồm: Bể

thu gom → bể lắng → bể yếm khí vách ngăn → bể lọc yếm khí → bể lọc ngầm trồng cây → bể khử trùng → nguồn tiếp nhận;

+ Từ năm 2025, đầu tư mới hệ thống xử lý nước thải tập trung theo công nghệ AAO; quy trình công nghệ gồm: Bể thu gom → bể kỵ khí → bể thiếu khí → bể kỵ khí → bể khử trùng → nguồn tiếp nhận

- Nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, trước khi xả thải ra hệ thống thông thoát nước chung thành phố và nguồn tiếp nhận cuối là Kênh Nhà Lê.

### **3.2. Về bụi, khí thải**

- Thường xuyên làm vệ sinh sạch sẽ, quét dọn sạch sẽ khu vực bệnh viện. Riêng khu vực khoa dinh dưỡng, nhà khám chữa bệnh, hội trường được lau bằng nước khử trùng để đảm bảo môi trường khám chữa bệnh.

- Chăm sóc, tu bổ thường xuyên diện tích cây xanh trong khu vực bệnh viện.

- Lắp đặt hệ thống quạt và điều hòa tại các khoa phòng, đồng thời sử dụng biện pháp thông thoáng tự nhiên. Các labo xét nghiệm, khu vực lưu giữ hóa chất, được phẩm bố trí hệ thống thông khí cục bộ và/hoặc các chụp hút, tủ hút.

- Đối với khu vực nhà bếp được ngăn cách với khu vực nhà ăn, phòng ăn; thu gom thức ăn dư thừa, dọn vệ sinh, lau chùi sàn nhà ăn sau khi sử dụng bằng nước rửa có mùi hương. Khu vực nhà bếp được hút khí thải bằng 03 hệ thống chụp hút qua các hệ thống đường ống dẫn khí sau đó được thải ra ngoài. Sử dụng các nhiên liệu sạch như gas, điện để đun nấu.

- Lắp đặt các quạt hút thông gió tại 85 nhà vệ sinh, công suất mỗi quạt là 39W;.

- Khu vực đặt máy phát điện dự phòng đặt xa khu khám chữa bệnh và phòng bệnh nhân; lắp đặt ống khói cao 8,0m.

- Lập kế hoạch kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ đối với hệ thống thu gom, thoát nước của khu vực để hạn chế mùi phát sinh do nước tù đọng.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, xử lý nước thải, nạo vét định kỳ tránh tình trạng tắc nghẽn, vỡ đường ống làm phát sinh mùi hôi thối.

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

*a. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do chất thải rắn thông thường:*

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động của bệnh viện được thu gom, phân loại theo Thông tư số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31/12/2015 của Bộ Y tế - Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải y tế.

- Chất thải rắn sinh hoạt: Thu gom vào 150 thùng đựng rác loại 30 lít/thùng và thùng 20 lít/thùng dọc theo hành lang từng tầng của các khu nhà; 112 thùng loại 80 lít/thùng; sau đó đưa về khu nhà tập kết rác thải sinh hoạt phía Tây bệnh viện có diện tích 20m<sup>2</sup> bằng 11 xe đẩy rác loại 0,5 m<sup>3</sup>/xe. Hợp đồng với công ty CP Môi trường và công trình đô thị Thanh Hóa vận chuyển và xử lý hàng ngày.

- Chất thải rắn y tế thông thường có khả năng tái chế được hợp đồng với Công ty TNHH Xuân Lâm vận chuyển, tái chế.

- Chất thải rắn y tế thông thường không có khả năng tái chế thu gom tại các phòng làm việc, phòng ăn và khu vực sảnh, cầu thang, hành lang về nhà tập kết rác cùng với rác thải sinh hoạt thông thường trên 11 xe thu gom rác đẩy tay loại 0,5m<sup>3</sup>/xe. Hợp đồng với công ty CP Môi trường và công trình đô thị Thanh Hóa vận chuyển và xử lý hàng ngày.

- Nhà tập kết rác thải có diện tích 20m<sup>2</sup> được sử dụng để tập kết rác thải sinh hoạt chờ đưa đi xử lý.

*b. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại:*

- Chất thải y tế lây nhiễm sắc nhọn: được thu gom riêng vào 03 thùng loại 200 lít/thùng; xử lý sơ bộ bằng hóa chất diệt khuẩn và được lưu chứa tại 09 bể bê tông có thể tích 3,74m<sup>3</sup>.

- Chất thải giải phẫu, mô bệnh phẩm: Các mô bệnh phẩm kích thước lớn được thu gom riêng và lưu trữ bằng tủ bảo ôn, sau đó đưa đi chôn lấp tại các khu nghĩa trang trên địa bàn thành phố Thanh Hoá;

- Đối với chất thải y tế nguy hại không lây nhiễm gồm: Lọ thủy tinh đựng chất thải hóa học; Chất thải dược phẩm: dược phẩm quá hạn, dược phẩm bị nhiễm khuẩn, các thuốc gây độc tế bào, các loại huyết thanh, vaccine sống và vaccine giảm độc lực cần thải bỏ; Thiết bị y tế bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng thải bỏ có chứa thủy ngân và các kim loại nặng; chất thải nguy hại khác. Dự báo khối lượng chất thải này là 7.475kg/năm tương đương với 20,48kg/ngày. Bệnh viện đã hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường Phú Hà thu nhận tại vị trí quy định trong Bệnh viện vận chuyển đến nơi xử lý được cấp thẩm quyền cho phép.

- Các mô, bệnh phẩm nguy cơ lây nhiễm cao được khử khuẩn bằng dung dịch Cloramin B 1-2%, Javen 1-2% trong thời gian tối thiểu 30 phút hoặc các hóa chất khử khuẩn khác theo hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất và theo quy định của Bộ Y tế. Lượng chất thải này dự báo phát 80,85kg/ngày được xử lý bằng 02 thiết bị xử lý vi sóng kết hợp cắt nghiền (Steril wave 440), với công suất 35-40kg/h/thiết bị cùng với khối lượng chất thải y tế lây nhiễm không sắc nhọn thu gom từ các bệnh viện trong cụm xử lý. Thiết bị đảm bảo tiêu chuẩn quy định tại QCVN 55:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị hấp chất thải y tế lây nhiễm

- Chất thải nguy hại khác như: pin, ác quy, bóng đèn neon hỏng... được lưu trữ trong 02 thùng chứa có dung tích 240 lít/thùng và lưu trữ tại Nhà chứa chất thải nguy hại.

- Nhà chứa chất thải nguy hại: có diện tích 66m<sup>2</sup>; chia làm 02 khu: 01 khu chứa chất thải nguy hại lây nhiễm không sắc nhọn; 01 khu chứa chất thải tái chế.

*c. Biện pháp thu gom, vận chuyển chất thải y tế nguy hại từ các cơ sở khám chữa bệnh trong cụm xử lý của Bệnh viện Nhi:*

- Tại mỗi bệnh viện, trạm y tế: Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động của bệnh viện được thu gom, phân loại theo Thông tư số 58/2015/TTLT-BYT-

BTNMT ngày 31/12/2015 của Bộ Y tế - Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải y tế.

- Bệnh viện Nhi trang bị xe vận chuyển chuyên dùng có thùng chứa để thu gom toàn bộ rác thải y tế nguy hại từ các bệnh viện, trung tâm y tế trong cụm; thùng chứa đóng kín trong quá trình vận chuyển, thường xuyên được vệ sinh, khử trùng.

*d. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do bùn cặn phát sinh từ các công trình xử lý môi trường:* Đối với bùn cặn phát sinh từ công trình xử lý môi trường như bể tự hoại, hồ gas,... ; hợp đồng với Công ty cổ phần Môi trường và Công trình đô thị Thanh Hóa vận chuyển xử lý định kỳ nạo hút vận chuyển xử lý.

**3.4. Các công trình biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, rung và ô nhiễm khác giai đoạn vận hành.**

- Yêu cầu đầu đỗ xe của cán bộ, nhân viên và người nhà bệnh nhân theo các khu nhà xe đã được xây dựng .

- Lập quy định chung cho các phương tiện ra vào bệnh viện, đảm bảo lưu thông đúng luật.

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển, trang thiết bị máy móc mới, công nghệ hiện đại trong khám, chữa bệnh.

- Tại các khu vực khám và chữa bệnh đặt, treo các biển báo “ĐI NHẼ, NÓI KHẼ” để nhắc mọi người giảm tiếng ồn từ hoạt động của con người.

- Các khu vực cần yên tĩnh được thiết kế và lắp đặt cửa kính chống ồn,..

- Trồng cây xanh theo đúng thiết kế, chăm sóc đảm bảo mật độ cây xanh trong khuôn viên bệnh viện góp phần giảm thiểu tiếng ồn, giảm các tác động từ bên ngoài.

**3.5. Các công trình biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường giai đoạn vận hành.**

- Xây dựng, lắp đặt hoàn thiện hệ thống PCCC theo thiết kế được phê duyệt gồm: hệ thống báo cháy, chuông báo cháy, đường ống dẫn nước cứu hỏa, họng cứu hỏa, bể nước và máy bơm nước cứu hỏa, bình bọt chữa cháy,..Thành lập đội PCCC cơ sở, tập huấn PCCC hàng năm. Xây dựng lắp đặt hệ thống chống sét theo thiết kế được phê duyệt.

- Các phòng đặt máy X-Quang được xây bằng gạch Barit, trát trong bằng vữa Barit, cửa chì bảo vệ.

- Thường xuyên kiểm tra phát hiện sớm các hư hỏng của hệ thống XLNT và xử lý kịp thời. Định kỳ bảo dưỡng thiết bị máy móc của hệ thống.

- Sử dụng các nguồn thực phẩm sạch đảm bảo chất lượng. Chế biến thức ăn đúng quy trình, đảm bảo an toàn vệ sinh. Trang bị tủ lạnh, để bảo quản và lưu giữ thực phẩm đảm bảo chất lượng. Thực hiện lưu mẫu thức ăn trong 24 giờ.



#### 4. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

STT	Công trình bảo vệ môi trường	Số lượng
<b>I</b>	<b>Công trình xử lý bụi, khí thải</b>	
1	Hệ thống các quạt hút	01 hệ thống
2	Hệ thống chụp hút mùi tại nhà bếp	01 hệ thống
3	Hệ thống quạt hút/máy điều hòa	01 hệ thống/tòa nhà
<b>II</b>	<b>Công trình thu gom nước mưa; thu gom, xử lý nước thải</b>	
1	Bể tự hoại 03 ngăn tổng thể tích 774,8 m <sup>3</sup>	26 bể
2	Bể tách dầu mỡ 34 m <sup>3</sup> /bể	01 bể
3	Hệ thống xử lý nước thải tập trung công nghệ DEWATS	01 hệ thống
4	Hệ thống xử lý nước thải tập trung công nghệ AAO (đầu tư mới từ năm 2025)	01 hệ thống
<b>III</b>	<b>Công trình/thiết bị thu gom, lưu giữ CTR</b>	
1	Xe thu gom rác bằng sắt 0,5 m <sup>3</sup>	11 xe
2	Hệ thống các thùng composite dung tích 5 lít, 10 lít, 20 lít, 50 lít và 100 lít	01 hệ thống
3	Tủ bảo ôn	01 tủ
<b>IV</b>	<b>Công trình/thiết bị lưu giữ và xử lý CTR</b>	
1	Kho lưu giữ chất thải rắn và chất thải rắn nguy hại	01 kho
2	Bể cô lập bê tông tổng thể tích 3,75 m <sup>3</sup>	09 bể
3	Thiết bị xử lý vi sóng kết hợp cắt nghiền (Steril wave 440) công suất 35-40kg/h/thiết bị	02 thiết bị

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

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

##### 5.1. Giám sát môi trường không khí

- *Thông số giám sát:* Nhiệt độ, độ ẩm, vận tốc gió, tiếng ồn, Bụi, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S.

- *Vị trí giám sát:*

+ 01 vị trí tại khu vực xử lý nước thải tập trung;

+ 01 vị trí tại khu vực tập kết và xử lý chất thải rắn.

- *Quy chuẩn so sánh:*

+ QCVN 02:2019/BYT về Bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;

+ QCVN 03: 2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

+ QCVN 26: 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn đối với khu vực đặc biệt yên tĩnh;

+ QCVN 26/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

### **5.2. Giám sát môi trường nước**

- *Thông số giám sát:* pH, TSS, BOD<sub>5</sub>, COD, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, dầu mỡ động thực vật, *Coliform*, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio cholera*.

- *Vị trí giám sát:* 02 vị trí:

+ NT1: nước thải đầu vào của hệ thống xử lý nước thải tập trung;

+ NT2: nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- *Quy chuẩn so sánh:* QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế.

### **5.3. Giám sát tổng lượng thải:**

- *Các vấn đề cần giám sát:*

+ Cách thức thu gom, phân loại và lưu trữ rác thải sinh hoạt;

+ Cách thức thu gom, phân loại và lưu trữ chất thải nguy hại;

+ Lập sổ theo dõi, thống kê khối lượng từng loại chất thải nguy hại;

+ Lấy mẫu phân tích chất ô nhiễm trong bùn thải.

- *Tần suất giám sát:* thường xuyên.

- *Vị trí giám sát:*

+ Tại khu vực lưu trữ rác tạm thời của bệnh viện.

+ Tại các khoa, phòng của bệnh viện.

+ Tại khu vực bể chứa bùn của hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

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

- Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường theo nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã đăng ký.

- Cam kết cải tạo, bảo trì định kỳ công trình xử lý nước thải y tế hiện tại và cam kết lộ trình thực hiện xử lý nước thải y tế theo công nghệ AAO của dự án.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về môi trường, đất đai, xây dựng; tài nguyên, lâm nghiệp; an ninh, quốc phòng; bảo tồn đa dạng sinh học; khai thác, xả nước thải vào nguồn nước; các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố, an toàn lao động và các quy định pháp luật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

- Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra. Bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường./.