

Số: 320 /QĐ-UBND

Bắc Giang, ngày 30 tháng 03 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của
Dự án “Bệnh viện đa khoa quốc tế tại xã Xương Lâm, huyện Lạng Giang”**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BẮC GIANG

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 thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 174/TTr-TNMT ngày 29/3/2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Bệnh viện đa khoa quốc tế tại xã Xương Lâm, huyện Lạng Giang” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH bệnh viện đa khoa quốc tế Tuệ Tâm (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Xương Lâm, huyện Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang 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 thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Sở Tài nguyên và Môi trường, Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường được thành lập theo Quyết định số 1198/QĐ-TNMT ngày 26/12/2022 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật về tính chính xác của các số liệu trong hồ sơ, nội dung thẩm định, trình phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Bệnh viện đa khoa quốc tế tại xã Xương Lâm, huyện Lạng Giang”.

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

Thủ trưởng các cơ quan: Văn phòng UBND tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Xây dựng, Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Y tế; UBND huyện Lạng Giang; UBND xã Xương Lâm; Công ty TNHH bệnh viện đa khoa quốc tế Tuệ Tâm và tổ chức, cá nhân có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (b/c);
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- CCBVMT thuộc Sở TN&MT (lưu h/s);
- Văn phòng UBND tỉnh:
 - + LĐVP, TH, KTN;
 - + Cổng thông tin điện tử tỉnh;
 - + Lưu: VT, KTN.Bình.

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



Lê Ô Pích

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN BỆNH VIỆN ĐA KHOA QUỐC TẾ TẠI XÃ XƯƠNG LÂM, HUYỆN LẠNG GIANG
(Kèm theo Quyết định số 320 /QĐ-UBND ngày / /2023 của UBND tỉnh)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Bệnh viện đa khoa quốc tế tại xã Xương Lâm, huyện Lạng Giang.

- Địa điểm thực hiện: Xã Xương Lâm, huyện Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang.

- Chủ dự án: Công ty TNHH bệnh viện đa khoa quốc tế Tuệ Tâm.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

* Phạm vi: Dự án được thực hiện tại thôn Tân Hòa, thôn Nam Tiến 3, xã Xương Lâm, huyện Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang.

* Quy mô, công suất của dự án:

- Xây dựng Bệnh viện đa khoa quốc tế gồm tổ hợp của hai khối công trình chính: Khối các khoa điều trị nội và ngoại khoa; Khối còn lại là Trung tâm điều trị đặc biệt đồng thời là nơi học tập về chuyên môn cho đội ngũ nhân viên bệnh viện và các sinh viên y khoa; xây dựng đồng bộ công trình hạ tầng kỹ thuật trong phạm vi ranh giới dự án theo quy hoạch chi tiết được duyệt.

- Xây dựng bệnh viện với quy mô khoảng 150 giường, diện tích sử dụng đất 22.937m², gồm các công trình:

+ Khu cấp cứu, khám, cận lâm sàng cao 04 tầng, 01 tum, diện tích xây dựng khoảng 1.430m², tổng diện tích sàn khoảng 6.260m²;

+ Nhà thuốc, mắt kính, răng hàm mặt, trạm bơm cao 03 tầng, diện tích xây dựng khoảng 990m², tổng diện tích sàn khoảng 2.970m²;

+ Các nhà: Bảo vệ (55m²); kho rác, nhà vĩnh biệt, thanh trùng (199m²); trạm điện (107m²); bể xử lý nước thải (140m²); oxy trung tâm (59m²); Máy phát điện dự phòng (85 m²);

+ Nhà căng tin, hội thảo cao 03 tầng, diện tích xây dựng khoảng 660m², tổng diện tích sàn khoảng 1.980m²;

+ Khối nội trú cao 06 tầng, diện tích xây dựng khoảng 1.364m², tổng diện tích sàn khoảng 8.184m²;

+ Khu nhà chuyên gia (06 căn) có tầng cao 03 tầng, tổng diện tích xây dựng khoảng 720m², tổng diện tích sàn khoảng 2.160m²;

+ Khu sàng lọc, trạm bơm có tầng cao 04 tầng, diện tích xây dựng khoảng 264m², tổng diện tích sàn khoảng 1.028m²;

+ Khối điều trị nội trú 2 có tầng cao 06 tầng, diện tích xây dựng khoảng 1.100m², tổng diện tích sàn khoảng 6.600m²;

+ Đầu tư xây dựng đồng bộ công trình hạ tầng kỹ thuật trong phạm vi ranh giới dự án theo quy hoạch chi tiết được duyệt tại Quyết định số 2819/QĐ-UBND ngày 26/10/2021 của UBND huyện Lạng Giang.

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

- Các hạng mục công trình của dự án:

+ Các hạng mục công trình chính: Khu cấp cứu, khám, cận lâm sàng; khu sàng lọc, trạm bơm; nhà thuốc, mắt kính, răng hàm mặt, trạm bơm; khối nội trú; khu nhà chuyên gia; khối điều trị nội trú 2.

+ Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án: Nhà bảo vệ; nhà vĩnh biệt, thanh trừng; trạm điện; Oxy trung tâm; máy phát điện dự phòng; khuôn viên cây xanh; sân, đường nội bộ; bãi đỗ xe; nhà căng tin, hội thảo.

+ Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường: Trạm xử lý nước thải; kho lưu giữ chất thải; hệ thống thu gom nước mưa; hệ thống thu gom nước thải.

- Hoạt động của dự án đầu tư:

+ Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

+ Hoạt động vận hành dự án.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Theo Nghị quyết số 30/NQ-HĐND ngày 04/10/2022 của HĐND tỉnh thông qua danh mục các dự án cần thu hồi đất; các dự án chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ, đất rừng đặc dụng vào các mục đích khác năm 2022 trên địa bàn tỉnh Bắc Giang thì Dự án có tổng diện tích chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án là 23.000m², trong đó đất lúa là 21.000m².

- Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án và theo Quyết định số 166/QĐ-UBND ngày 26/01/2022 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt danh mục dự án đầu tư thuộc lĩnh vực xã hội hóa và tổ đánh giá sơ bộ năng lực kinh nghiệm lựa chọn nhà đầu tư dự án Bệnh viện đa khoa quốc tế tại xã Xương Lâm, huyện Lạng Giang thì tổng diện tích sử dụng đất của Dự án là: 22.937m², trong đó diện tích đất lúa cần thu hồi, chuyển mục đích sử dụng là 20.620,5m².

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 chuẩn bị mặt bằng, thi công xây dựng giai đoạn 1

- Việc chiếm dụng đất: Dự án chiếm khoảng 22.937 m² đất, trong đó đất trồng lúa: 20.620,5m²; đất giao thông, thủy lợi: 2316,8m².

- Hoạt động giải phóng mặt bằng: Phát quang thảm thực vật.

- Hoạt động san nền; thi công, xây dựng các hạng mục công trình; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc:

+ Bụi, khí thải phát sinh từ các nguồn sau:

++ Bụi do hoạt động của việc san lấp mặt bằng;

++ Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu san nền; vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công xây dựng;

++ Bụi phát sinh do quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu (cát, sỏi, xi măng, sắt thép,...);

++ Khí thải phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công trên công trường;

++ Khí thải từ quá trình hàn, sơn tường.

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân tham gia thi công trên công trường; nước thải từ quá trình thi công (từ hoạt động vệ sinh máy móc thiết bị, dưỡng hồ bê tông, nước rửa nguyên vật liệu, từ hoạt động rửa xe) và nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án.

+ Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng; chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động phát quang thảm thực vật; chất thải rắn xây dựng phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng; chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị thi công xây dựng,...

2.2. Giai đoạn hoạt động (quy mô 50 giường bệnh) - thi công xây dựng giai đoạn 2

* Hoạt động thi công xây dựng giai đoạn 2

- Bụi, khí thải phát sinh từ các nguồn sau:

+ Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu san nền; vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công xây dựng; từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công trên công trường ;

+ Bụi phát sinh do quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu;

+ Khí thải từ quá trình hàn, sơn tường.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân tham gia thi công trên công trường; nước thải từ quá trình thi công (từ hoạt động vệ sinh máy móc thiết bị, dưỡng hồ bê tông, nước rửa nguyên vật liệu, từ hoạt động rửa xe) và nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án.

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng; chất thải rắn xây dựng phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng; chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị thi công xây dựng,...

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 50 giường bệnh)

- Bụi, khí thải

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào bệnh viện; từ máy phát điện dự phòng

+ Mùi, khí thải từ hoạt động khám chữa bệnh;

+ Mùi phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung;

- Nước thải:

+ Nước mưa chảy tràn trên bề mặt khu vực bệnh viện;

+ Nước thải y tế phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, y bác sỹ, bệnh nhân, người nhà bệnh nhân; từ các phòng chức năng, phòng khám, phòng tiểu phẫu, từ quá trình thanh trùng dụng cụ y khoa,...

- Chất thải rắn thông thường:

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ, bệnh nhân,... trong bệnh viện ;

+ Chất thải y tế thông thường.

- Chất thải nguy hại bao gồm: Chất thải lây nhiễm sắc nhọn (kim tiêm, bơm liềm kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây truyền, kim chọc dò, kim châm cứu, lưỡi

dao mổ,...); chất thải lây nhiễm không sắc nhọn (bông, băng, gạc, găng tay, các chất thải không sắc nhọn khác thấm, dính, chứa máu của cơ thể, chứa vi sinh vật gây bệnh,...); chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao (mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng, dính mẫu bệnh phẩm, chất thải dính mẫu bệnh phẩm thải bỏ từ các phòng xét nghiệm tương đương an toàn sinh học cấp II trở lên,...); chất thải giải phẫu; bóng đèn huỳnh quang thải; găng tay, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại (dầu, mỡ),...

2.3. Giai đoạn hoạt động (quy mô 100 giường bệnh) - thi công xây dựng giai đoạn 3

* Hoạt động thi công xây dựng giai đoạn 3

- Bụi, khí thải phát sinh từ các nguồn sau:

+ Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu san nền; vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công xây dựng; từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công trên công trường ;

+ Bụi phát sinh do quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu;

+ Khí thải từ quá trình hàn, sơn tường.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân tham gia thi công trên công trường; nước thải từ quá trình thi công (từ hoạt động vệ sinh máy móc thiết bị, dưỡng hồ bê tông, nước rửa nguyên vật liệu, từ hoạt động rửa xe) và nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án.

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng; chất thải rắn xây dựng phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng; chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị thi công xây dựng,...

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 100 giường bệnh)

- Bụi, khí thải:

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào bệnh viện; từ máy phát điện dự phòng

+ Mùi, khí thải từ hoạt động khám chữa bệnh;

+ Mùi phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung;

- Nước thải:

+ Nước mưa chảy tràn trên bề mặt khu vực bệnh viện;

+ Nước thải y tế phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, y bác sỹ, bệnh nhân, người nhà bệnh nhân; từ các phòng chức năng, phòng khám, phòng tiểu phẫu, từ quá trình thanh trùng dụng cụ y khoa,...

- Chất thải rắn thông thường:

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ, bệnh nhân,... trong bệnh viện ;

+ Chất thải y tế thông thường.

- Chất thải nguy hại bao gồm: Chất thải lây nhiễm sắc nhọn (kim tiêm, bơm liên kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây truyền, kim chọc dò, kim châm cứu, lưỡi dao mổ,...); chất thải lây nhiễm không sắc nhọn (bông, băng, gạc, găng tay, các chất thải không sắc nhọn khác thấm, dính, chứa máu của cơ thể, chứa vi sinh vật

gây bệnh,...); chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao (mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng, dính mẫu bệnh phẩm, chất thải dính mẫu bệnh phẩm thải bỏ từ các phòng xét nghiệm tương đương an toàn sinh học cấp II trở lên,...); chất thải giải phẫu; bóng đèn huỳnh quang thải; găng tay, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại (dầu, mỡ),...

2.4. Giai đoạn hoạt động ổn định (quy mô 150 giường bệnh)

- Bụi, khí thải
 - + Khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào bệnh viện; từ máy phát điện dự phòng
 - + Mùi, khí thải từ hoạt động khám chữa bệnh;
 - + Mùi phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung;
- Nước thải:
 - + Nước mưa chảy tràn trên bề mặt khu vực bệnh viện;
 - + Nước thải y tế phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, y bác sỹ, bệnh nhân, người nhà bệnh nhân; từ các phòng chức năng, phòng khám, phòng tiểu phẫu, từ quá trình thanh trùng dụng cụ y khoa,...
- Chất thải rắn thông thường
 - + Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ, bệnh nhân,... trong bệnh viện ;
 - + Chất thải y tế thông thường.
- Chất thải nguy hại bao gồm: Chất thải lây nhiễm sắc nhọn (kim tiêm, bơm liên kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây truyền, kim chọc dò, kim châm cứu, lưỡi dao mổ,...); chất thải lây nhiễm không sắc nhọn (bông, băng, gạc, găng tay, các chất thải không sắc nhọn khác thấm, dính, chứa máu của cơ thể, chứa vi sinh vật gây bệnh,...); chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao (mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng, dính mẫu bệnh phẩm, chất thải dính mẫu bệnh phẩm thải bỏ từ các phòng xét nghiệm tương đương an toàn sinh học cấp II trở lên,...); chất thải giải phẫu; bóng đèn huỳnh quang thải; găng tay, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại (dầu, mỡ),...

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

3.1. Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng, thi công xây dựng giai đoạn 1

3.1.1. Nước thải, khí thải

- Nước thải:
 - + Nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công trên công trường phát sinh khoảng 3m³/ngày, thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD₅, COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), tổng Coliforms...
 - + Nước thải thi công gồm: Nước thải phát sinh từ các hoạt động xây lắp như trộn bê tông, trộn vữa, rửa đá, sỏi, tưới gạch, bảo dưỡng bê tông tại chỗ, rửa máy móc, thiết bị thi công,... khoảng 0,9 m³/ngày và nước thải từ hoạt động rửa bánh xe vận chuyển đất đá, vật liệu xây dựng khoảng 0,36 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng là chất rắn lơ lửng, BOD₅, COD, tổng dầu mỡ khoáng,...

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực san nền và thi công xây dựng sẽ cuốn theo đất, cát, rác, chất cặn bã, dầu mỡ rơi rớt xuống nguồn nước mặt khu vực.

- Bụi, khí thải:

+ Bụi phát sinh từ hoạt động san lấp mặt bằng; từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu san nền và vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công xây dựng; từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu. Thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi.

+ Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu san nền; vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công xây dựng; từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công trên công trường với thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, SO₂, NO_x, bụi,...

+ Khí thải phát sinh từ quá trình hàn có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, NO_x, khói hàn,...

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động sơn tường có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, VOCs (chất hữu cơ dễ bay hơi), chì,...

3.1.2. Chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân lao động trên công trường khoảng 15 kg/ngày.

- Chất thải rắn thông thường từ hoạt động phát quang thảm thực vật khoảng 0,62 tấn với thành phần chủ yếu là gốc, rễ hoa màu, cây bụi...

- Đất đào, nạo vét hữu cơ phát sinh khoảng 409,66m³.

- Chất thải rắn phát sinh trong quá trình xây dựng như vỏ bao xi măng, đất đá, cát sỏi, gỗ vụn... khoảng 0,067 tấn/ngày.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động thi công, xây dựng như: Thùng, can đựng dầu diesel và mỡ bôi trơn; gang tay, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại (dầu, mỡ); bóng đèn huỳnh quang thải, hỏng; thùng đựng sơn thải... khoảng 270 kg/năm.

- Ngoài ra, còn có lượng đất đá rơi vãi từ quá trình vận chuyển.

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ máy móc thiết bị, tham gia thi công, xây dựng; từ các phương tiện vận tải vận chuyển đất san lấp và nguyên vật liệu.

3.1.4. Các tác động khác

- Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực, tác động đến giao thông khu vực; tác động do chiếm dụng đất kênh mương thủy lợi,...

- Tác động do sự cố như: Sự cố tai nạn lao động; sự cố tai nạn giao thông; sự cố cháy nổ, chập điện; sự cố do thiên tai, ngập úng...

3.2. Giai đoạn hoạt động (quy mô 50 giường bệnh) - thi công xây dựng giai đoạn 2

3.2.1. Nước thải, khí thải

* Hoạt động thi công xây dựng giai đoạn 2

- Nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân tham gia thi công trên công trường phát sinh khoảng 02m³/ngày.đêm, thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD₅, COD, tổng

chất rắn lơ lửng (TSS), amoni, tổng Coliforms...

+ Nước thải thi công gồm: Nước thải phát sinh từ các hoạt động xây lắp như trộn bê tông, trộn vữa, rửa đá, sỏi, tưới gạch, bảo dưỡng bê tông tại chỗ, rửa máy móc, thiết bị thi công,... khoảng $0,75 \text{ m}^3/\text{ngày}$ và nước thải từ hoạt động rửa bánh xe vận chuyển vật liệu xây dựng khoảng $0,12 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Thông số ô nhiễm đặc trưng là chất rắn lơ lửng, BOD_5 , COD, tổng dầu mỡ khoáng,...

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công xây dựng sẽ cuốn theo đất, cát, rác, chất cặn bã, dầu mỡ rơi rớt xuống nguồn nước mặt khu vực. Thông số ô nhiễm đặc trưng là COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS)...

- Bụi, khí thải:

+ Bụi phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu. Thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi.

+ Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công xây dựng; từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công trên công trường với thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, SO_2 , NO_x , bụi,...

+ Khí thải phát sinh từ quá trình hàn có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, NO_x , khói hàn,...

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động sơn tường có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, VOCs (chất hữu cơ dễ bay hơi), chì,...

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 50 giường bệnh)

- Nước thải y tế phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, y bác sỹ, bệnh nhân, người nhà bệnh nhân; từ các phòng chức năng, phòng khám, phòng tiểu phẫu, từ quá trình thanh trùng dụng cụ y khoa, từ khu nhà giặt,...phát sinh khoảng $44 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Thông số ô nhiễm đặc trưng là tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD_5 , COD, dầu mỡ động thực vật, tổng coliforms, Salmonella, Shigalle, Vibrio cholerae,...

- Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn trên mặt bằng sân bê tông, mái nhà, khu vực trồng hoa của dự án kéo theo bụi bẩn xuống hệ thống thoát nước.

- Bụi, khí thải:

+ Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào bệnh viện có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, CO, NO_x , SO_2 ...

+ Mùi, khí thải từ các hoạt động khám chữa bệnh có thông số ô nhiễm đặc trưng là hơi ete, acetone, alcohol, ethanoh, xylen, formandehyt,...

- Mùi phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung có thông số ô nhiễm đặc trưng là H_2S , Mercaptane, CO_2 , CH_4 ...

- Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, SO_2 , SO_3 , NO_x , CO, VOC,...

3.2.2. Chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

* Hoạt động xây dựng giai đoạn 2

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân lao động trên công trường khoảng $10 \text{ kg}/\text{ngày}$.

- Chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng như vỏ bao xi măng, đất đá, cát sỏi, gỗ vụn... phát sinh khoảng 0,11 tấn/ngày.

- Đất đá rơi vãi từ quá trình vận chuyển.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động thi công, xây dựng như: Thùng, can đựng dầu diesel và mỡ bôi trơn; gang tay, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại (dầu, mỡ); bóng đèn huỳnh quang thải, hỏng... khoảng 233 kg/năm.

- * Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 50 giường bệnh)

- Chất thải rắn thông thường

- + Chất thải từ quá trình sinh hoạt của cán bộ, nhân viên, bệnh nhân,... trong bệnh viện phát sinh khoảng 63 kg/ngày.

- Chất thải y tế thông thường

- + Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động chuyên môn (*không chứa các thành phần nguy hại*) phát sinh khoảng 10 kg/ngày.

- + Chất thải rắn phát sinh từ công việc hành chính phát sinh khoảng 1 kg/ngày.

- Chất thải nguy hại bao gồm: Chất thải lây nhiễm sắc nhọn (kim tiêm, bơm liềm kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây truyền, kim chọc dò, kim châm cứu, lưỡi dao mổ,...); chất thải lây nhiễm không sắc nhọn (bông, băng, gạc, gang tay, các chất thải không sắc nhọn khác thấm, dính, chứa máu của cơ thể, chứa vi sinh vật gây bệnh,...); chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao (mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng, dính mẫu bệnh phẩm, chất thải dính mẫu bệnh phẩm thải bỏ từ các phòng xét nghiệm tương đương an toàn sinh học cấp II trở lên,...); chất thải giải phẫu; bóng đèn huỳnh quang thải; gang tay, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại (dầu, mỡ),... phát sinh khoảng 1.583kg/năm.

3.2.3. Tiếng ồn, độ rung

- * Hoạt động xây dựng giai đoạn 2

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ máy móc xây dựng; từ các phương tiện vận tải vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công.

- * Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 50 giường bệnh):

Các nguồn gây ô nhiễm tiếng ồn đặc trưng của bệnh viện bao gồm: Hoạt động của máy phát điện trong thời gian bị mất điện lưới quốc gia; hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào bệnh viện; sự va chạm của các dụng cụ y tế trên các xe đẩy chuyên dùng trong khu điều trị bệnh và giữa các hành lang liên kết; hoạt động của con người trong bệnh viện; từ khu nhà giặt,...

3.2.4. Các tác động khác

- * Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực; tác động cộng hưởng (tích hợp) giữa quá trình thi công xây dựng và quá trình hoạt động khám chữa bệnh; tác động đến hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện,...

- * Tác động do sự cố:

- Hoạt động xây dựng giai đoạn 2: Sự cố tai nạn lao động; sự cố tai nạn giao thông; nguy cơ lây chéo và nhiễm khuẩn trong bệnh viện đối với công nhân xây dựng...

- Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 50 giường bệnh): Sự cố tai nạn giao thông; sự cố cháy nổ; sự cố rò rỉ hóa chất, nhiên liệu; sự cố rò rỉ bức xạ (tia X); sự cố phát sinh, lây lan dịch bệnh; sự cố tắc nghẽn, hư hỏng trạm xử lý nước thải...

3.3. Giai đoạn hoạt động (quy mô 100 giường bệnh) - thi công xây dựng giai đoạn 3

3.3.1. Nước thải, khí thải

* Hoạt động thi công xây dựng giai đoạn 3

- Nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân tham gia thi công trên công trường phát sinh khoảng 1,5m³/ngày đêm, thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD₅, COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), amoni, tổng Coliforms...

+ Nước thải thi công gồm: Nước thải phát sinh từ các hoạt động xây lắp như trộn bê tông, trộn vữa, rửa đá, sỏi, tưới gạch, bảo dưỡng bê tông tại chỗ, rửa máy móc, thiết bị thi công,... khoảng 0,53 m³/ngày và nước thải từ hoạt động rửa bánh xe vận chuyển vật liệu xây dựng khoảng 0,06 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng là chất rắn lơ lửng, BOD₅, COD, tổng dầu mỡ khoáng,...

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công xây dựng sẽ cuốn theo đất, cát, rác, chất cặn bã, dầu mỡ rơi rớt xuống nguồn nước mặt khu vực. Thông số ô nhiễm đặc trưng là COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS)...

- Bụi, khí thải:

+ Bụi phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu. Thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi.

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công trên công trường với thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, SO₂, NO_x, bụi,...

+ Khí thải phát sinh từ quá trình hàn có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, NO_x, khói hàn.

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động sơn tường có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, VOCs (chất hữu cơ dễ bay hơi), chì,...

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 100 giường bệnh):

- Nước thải y tế phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, y bác sỹ, bệnh nhân, người nhà bệnh nhân; từ các phòng chức năng, phòng khám, phòng tiểu phẫu, từ quá trình thanh trùng dụng cụ y khoa; từ khu nhà giặt,... phát sinh khoảng 84 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng là tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD₅, COD, dầu mỡ động thực vật, tổng coliforms, Salmonella, Shigalle, Vibrio cholerae,...

- Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn trên mặt bằng sân bê tông, mái nhà, khu vực trồng hoa của dự án kéo theo bụi bẩn xuống hệ thống thoát nước.

- Bụi, khí thải:

+ Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào bệnh viện có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, CO, NO_x, SO₂...;

+ Mùi, khí thải từ các hoạt động khám chữa bệnh có thông số ô nhiễm đặc trưng là hơi ete, acetone, alcohol, ethanol, xylen, formandehyt,...

+ Mùi phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung có thông số ô nhiễm đặc trưng là H_2S , Mercaptane, CO_2 , CH_4 ...

+ Khí thải từ máy phát điện dự phòng có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, SO_2 , SO_3 , NO_x , CO, VOC,...

+ Mùi, khí thải từ hoạt động nấu ăn có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, CO, NO_2 , SO_2 , THC...

3.3.2. Chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

* Hoạt động xây dựng giai đoạn 3

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân lao động trên công trường khoảng 7,5 kg/ngày.

- Chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng như vỏ bao xi măng, đất đá, cát sỏi, gỗ vụn... phát sinh khoảng 0,056 tấn/ngày.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động thi công, xây dựng như: Thùng, can đựng dầu diesel và mỡ bôi trơn; gang tay, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại (dầu, mỡ); bóng đèn huỳnh quang thải, hỏng... khoảng 228 kg/năm.

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 100 giường bệnh)

- Chất thải rắn thông thường:

+ Chất thải từ quá trình sinh hoạt của cán bộ, bệnh nhân,... trong bệnh viện phát sinh khoảng 126 kg/ngày.

- Chất thải y tế thông thường:

+ Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động chuyên môn (*không chứa các thành phần nguy hại*) phát sinh khoảng 15 kg/ngày.

+ Chất thải rắn phát sinh từ công việc hành chính phát sinh khoảng 1,5 kg/ngày.

- Chất thải nguy hại bao gồm: Chất thải lây nhiễm sắc nhọn (kim tiêm, bơm liên kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây truyền, kim chọc dò, kim châm cứu, lưỡi dao mổ,...); chất thải lây nhiễm không sắc nhọn (bông, băng, gạc, gang tay, các chất thải không sắc nhọn khác thấm, dính, chứa máu của cơ thể, chứa vi sinh vật gây bệnh,...); chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao (mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng, dính mẫu bệnh phẩm, chất thải dính mẫu bệnh phẩm thải bỏ từ các phòng xét nghiệm tương đương an toàn sinh học cấp II trở lên,...); chất thải giải phẫu; bóng đèn huỳnh quang thải; gang tay, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại (dầu, mỡ),... phát sinh khoảng 3.166kg/năm.

3.3.3. Tiếng ồn, độ rung

* Hoạt động xây dựng giai đoạn 3:

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ máy móc xây dựng; từ các phương tiện vận tải vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công.

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 100 giường bệnh):

Các nguồn gây ô nhiễm tiếng ồn đặc trưng của bệnh viện bao gồm: Hoạt động của máy phát điện trong thời gian bị mất điện lưới quốc gia; hoạt động của

các phương tiện giao thông ra vào bệnh viện; sự va chạm của các dụng cụ y tế trên các xe đẩy chuyên dùng trong khu điều trị bệnh và giữa các hành lang liên kết; hoạt động của con người trong bệnh viện; từ khu nhà giặt,...

3.3.4. Các tác động khác

* Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực; tác động cộng hưởng (tích hợp) giữa quá trình thi công xây dựng và quá trình hoạt động khám chữa bệnh; tác động đến hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện,...

* Tác động do sự cố:

- Hoạt động xây dựng giai đoạn 3: Sự cố tai nạn lao động; sự cố tai nạn giao thông; nguy cơ lây chéo và nhiễm khuẩn trong bệnh viện đối với công nhân xây dựng...

- Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 100 giường bệnh): Sự cố tai nạn lao động; sự cố tai nạn giao thông; sự cố an toàn vệ sinh thực phẩm; sự cố cháy nổ; sự cố rò rỉ hóa chất, nhiên liệu; sự cố rò rỉ bức xạ (tia X); sự cố phát sinh, lây lan dịch bệnh; sự cố tắc nghẽn, hư hỏng trạm xử lý nước thải...

3.4. Giai đoạn hoạt động ổn định (quy mô 150 giường bệnh)

3.4.1. Nước thải, khí thải

- Nước thải: Nước thải y tế phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, y bác sỹ, bệnh nhân, người nhà bệnh nhân; từ các phòng chức năng, phòng khám, phòng tiểu phẫu, từ quá trình thanh trùng dụng cụ y khoa; từ khu nhà giặt,... phát sinh khoảng 124 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng là tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD₅, COD, dầu mỡ động thực vật, tổng coliforms, Salmonella, Shigalle, Vibrio cholerae,...

- Nước mưa chảy tràn: Trên mặt bằng sân bê tông, mái nhà, khu vực trồng hoa, cây cảnh,... của dự án kéo theo bụi bẩn xuống hệ thống thoát nước.

- Bụi, khí thải:

+ Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào bệnh viện có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, CO, NO_x, SO₂....

+ Mùi, khí thải từ các hoạt động khám chữa bệnh có thông số ô nhiễm đặc trưng là hơi ete, acetone, alcohol, ethanol, xylen, formandehyt,...

+ Mùi phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung có thông số ô nhiễm đặc trưng là H₂S, Mercaptane, CO₂, CH₄...

+ Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, SO₂, SO₃, NO_x, CO, VOCs,...

+ Mùi, khí thải từ hoạt động nấu ăn có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, CO, NO₂, SO₂, THC...

3.4.2. Chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

* Chất thải rắn thông thường:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ, bệnh nhân và người nhà bệnh nhân,... trong bệnh viện khoảng 190 kg/ngày.

* Chất thải y tế thông thường phát sinh khoảng 22kg/ngày, trong đó:

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động chuyên môn (*không chứa các thành*

phần nguy hại) bao gồm vĩ thuốc đã sử dụng, hộp thuốc, chai lọ đựng thuốc, khẩu trang đã qua sử dụng... phát sinh khoảng 20 kg/ngày.

- Chất thải rắn phát sinh từ công việc hành chính khoảng 2 kg/ngày.

* Chất thải nguy hại bao gồm: Chất thải lây nhiễm sắc nhọn (kim tiêm, bơm liên kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây truyền, kim chọc dò, kim châm cứu, lưỡi dao mổ,...); chất thải lây nhiễm không sắc nhọn (bông, băng, gạc, găng tay, các chất thải không sắc nhọn khác thấm, dính, chứa máu của cơ thể, chứa vi sinh vật gây bệnh,...); chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao (mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng, dính mẫu bệnh phẩm, chất thải dính mẫu bệnh phẩm thải bỏ từ các phòng xét nghiệm tương đương an toàn sinh học cấp II trở lên,...); chất thải giải phẫu; bóng đèn huỳnh quang thải; găng tay, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại (dầu, mỡ),...phát sinh khoảng 4.749kg/năm.

3.4.3. Tiếng ồn, độ rung

Các nguồn gây ô nhiễm tiếng ồn đặc trưng của bệnh viện bao gồm: Hoạt động của máy phát điện trong thời gian bị mất điện lưới quốc gia; hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào bệnh viện; sự va chạm của các dụng cụ y tế trên các xe đẩy chuyên dùng trong khu điều trị bệnh và giữa các hành lang liên kết; hoạt động của con người trong bệnh viện; từ khu nhà giặt,...

3.4.4. Các tác động khác

- Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực.

- Tác động do sự cố: Sự cố an toàn vệ sinh thực phẩm; sự cố cháy nổ; sự cố rò rỉ hóa chất, nhiên liệu; sự cố rò rỉ bức xạ (tia X); sự cố phát sinh, lây lan dịch bệnh; sự cố tắc nghẽn, hư hỏng trạm xử lý nước thải...

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

4.1. Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng, thi công xây dựng giai đoạn 1

4.1.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.1.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

* Nước thải sinh hoạt:

- Lắp đặt 01 nhà vệ sinh di động có bể chứa chất thải dung tích 2,5m³. Định kỳ 3 ngày/lần thuê đơn vị có chức năng đến hút chất thải tại bể chứa mang đi xử lý theo quy định, không thải ra ngoài môi trường.

* Đối với nước mưa chảy tràn:

- Sử dụng rãnh đất kết hợp hố lắng tạm thời trong giai đoạn thi công được thiết kế đảm bảo thoát nước tốt khi có mưa lớn.

- Tổ chức nạo vét rãnh thoát nước, hố lắng thường xuyên.

- Hạn chế triển khai thi công vào mùa mưa bão.

* Nước thải thi công, xây dựng:

- Quy hoạch thành một khu chứa và trộn nguyên vật liệu trong suốt quá trình thi công.

- Sử dụng tỷ lệ nước phối trộn vật liệu vừa đủ, hạn chế rò rỉ nước ra ngoài môi trường.

- Bố trí khoảng 02 thùng phuy 150 lít phục vụ vệ sinh máy móc, thiết bị, sau đó nước này được tận dụng cho công tác dập bụi, không thoát ra hệ thống thoát nước của khu vực.

- Đối với nước thải từ hoạt động xịt rửa bánh xe: Bố trí 01 hệ thống tách dầu 2 bậc để xử lý nước thải từ hoạt động xịt rửa bánh xe, nước thải sau xử lý được tái sử dụng cho việc rửa xe hoặc tưới nước dập bụi, không thải ra ngoài môi trường. Hệ thống tách dầu với tổng thể tích 4m^3 gồm 2 bể phân ly mỗi bể phân ly thể tích 2m^3 , mỗi bể phân ly được chia tiếp thành 2 ngăn mỗi ngăn thể tích 1m^3 .

4.1.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Bố trí xe tưới nước dọc tuyến đường vận chuyển đất san lấp mặt bằng cho Dự án từ nơi khai thác đến mặt bằng dự án. Tần suất tưới nước từ 2 đến 4 lần/ngày. Phun nước dập bụi trong khu vực thi công tần suất từ 2 đến 4 lần/ngày

- Các phương tiện vận chuyển nguyên, nhiên liệu,... khi tham gia giao thông có các tấm bạt che phủ kín nhằm hạn chế tối đa các tác động do bụi rơi vãi và khuếch tán vào môi trường không khí do tác dụng của gió.

- Tất cả các phương tiện vận tải tham gia vận chuyển, máy xúc, máy ủi đều được kiểm tra định kỳ đạt tiêu chuẩn của cơ quan đăng kiểm có thẩm quyền về mức độ an toàn môi trường mới được phép hoạt động. Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, máy xúc, máy ủi đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

- Thường xuyên bố trí công nhân đi thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi trên đường để hạn chế việc phát tán bụi ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân như: Khẩu trang, mũ, ủng, quần áo bảo hộ lao động trong khi làm việc để bảo đảm sức khỏe cho người công nhân lao động.

- Xung quanh khu vực thi công tiến hành xây tường tôn cao 3m cách ly hoàn toàn khu vực thi công với khu vực xung quanh để hạn chế tác động do bụi, khí thải đồng thời hạn chế tai những tai nạn đáng tiếc có thể xảy ra.

- Quá trình hàn thực hiện trong khu vực riêng biệt, bố trí tại khu vực khuất gió, cách xa khu vực dân cư. Công nhân làm việc trực tiếp trong quá trình hàn được trang bị kính mắt, khẩu trang hoạt tính, bảo hộ lao động,...để đảm bảo an toàn lao động, sức khỏe cho công nhân.

- Đối với việc sơn tường nhà thực hiện quy trình sơn đúng kỹ thuật, sử dụng sơn nước được pha sẵn sau đó công nhân mới đưa lên cao để sơn đảm bảo tiết kiệm nguyên liệu, hạn chế ảnh hưởng đến xung quanh do nước sơn bị rơi rớt ra ngoài. Bên cạnh đó nhà thầu thi công huấn luyện cho công nhân việc thực hiện kỹ thuật sơn, nhúng con lăn với nước sơn vừa đủ không quá ngập trong nước sơn, không để gậy sơn vươn quá dài hoặc quá cao vừa đảm bảo nước sơn đều, không làm rớt hoặc vãi sơn ở con lăn. Vào những ngày gió to không tiến hành sơn phía bên ngoài tường. Dùng bạt để thu gom sơn rơi vãi xuống mặt công trình.

- Công nhân làm việc trực tiếp trong quá trình hàn và sơn được trang bị kính mắt, khẩu trang hoạt tính, bảo hộ lao động,...để đảm bảo an toàn lao động, sức khỏe cho công nhân.

4.1.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

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

* Chất thải rắn sinh hoạt: Trên công trường bố trí tại khu vực thi công 02 thùng rác có nắp đậy dung tích 120 lít để công nhân thải bỏ chất thải khi phát sinh. Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển mang đi xử lý hàng ngày.

* Chất thải rắn thi công, xây dựng thông thường:

- Đối với chất thải từ hoạt động phát quang thảm thực vật

+ Trước khi thi công 2 tháng, chủ dự án thông báo kế hoạch thi công đến từng địa phương nơi có các hộ dân có đất nằm trong dự án để người dân có kế hoạch gieo trồng và thu hoạch nông sản phù hợp, tránh gây lãng phí.

+ Tất cả chất thải phát sinh từ quá trình thu dọn mặt bằng không thể tận dụng: Thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Đối với chất thải rắn xây dựng: Thực hiện phân loại và tận dụng triệt để các loại phế liệu phục vụ cho chính hoạt động xây dựng dự án:

+ Đối với các loại chất thải như sắt thép, giấy vụn, bìa carton,...bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.

+ Đối với các chất thải không tận dụng được: Thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định, tần suất 3 tháng/lần.

- Đối với đất đá rơi vãi trên quãng đường vận chuyển: Bố trí công nhân đi thu dọn nếu để xảy ra việc đất rơi vãi trên đường, đất, cát sau khi thu gom được tận dụng đổ nền san lấp những khu vực trống trong khu vực dự án.

4.1.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

Đối với các loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh, bố trí 05 thùng phuy có dung tích 200 lít/thùng để thu gom, lưu trữ. Mỗi thùng chứa chất thải nguy hại sẽ dán nhãn tên chất thải nguy hại, mã chất thải nguy hại. Các thùng chứa chất thải nguy hại sẽ được lưu chứa tại kho chứa CTNH tạm thời diện tích 6m² trong khu vực công trường (kho có nền xi măng, mái lợp Fibro xi măng, cửa lưới thép, có biển cảnh báo). Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo quy định (tần suất sau khi kết thúc giai đoạn thi công, xây dựng).

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

- Lựa chọn các thiết bị có tiếng ồn thấp, kiểm tra sự cân bằng của các máy móc thiết bị. Kiểm tra độ mòn chi tiết và cho dầu bôi trơn thường kỳ.

- Không sử dụng các thiết bị cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao.

- Máy móc thiết bị đều phải được kiểm định đạt tiêu chuẩn. Thường xuyên duy tu bảo dưỡng các thiết bị máy móc đảm bảo hoạt động hiệu quả.

- Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm thiểu mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.

- Trang bị phương tiện bảo hộ lao động chống ồn cho công nhân làm việc ở những khu vực có tiếng ồn cao.

- Không vận hành các loại máy có độ ồn cao vào ban đêm và giờ nghỉ trưa để tránh tác động đến sinh hoạt của người dân.

- Sử dụng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su, đệm đàn hồi cao su,... được lắp giữa máy và bệ máy đồng thời định kỳ kiểm tra hoặc thay thế.

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

- Lập bảng đề ra các nội quy và đội kiểm tra về an toàn lao động, giữ gìn vệ sinh môi trường và các quy chế phòng, chống cháy nổ trên công trường.

- Thường xuyên nhắc nhở, giáo dục công nhân tuân thủ các quy định về an toàn lao động, sử dụng các thiết bị, phương tiện đúng quy định.

- Trang bị đầy đủ các đồ dùng và bảo hộ lao động cho công nhân. Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc.

- Tiến hành đào các mương, rãnh thoát nước tạm, dẫn nước thoát ra các kênh, mương thoát nước của khu vực. Vào mùa mưa, khi phát hiện có đất, đá, cát sỏi bị cuốn trôi, tràn lấp các cống thoát nước tạm sẽ tiến hành nạo vét, thông dòng chảy để không gây ứ đọng, ngập úng làm ảnh hưởng đến canh tác nông nghiệp, cũng như trong khu vực dự án.

- Thực hiện san nền theo đúng quy hoạch, đúng độ dốc, hướng dốc thiết kế.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét các mương thoát nước hiện trạng xung quanh khu vực dự án để hạn chế sự tắc nghẽn.

- Ngoài ra, sẽ bố trí các máy bơm dự phòng để chống ngập tạm thời trong quá trình san lấp mặt bằng trong trường hợp chưa thi công xong các tuyến cống thoát nước.

- Công nhân trực tiếp làm việc tại công trường sẽ được tập huấn, hướng dẫn các phương pháp phòng chống cháy nổ.

- Hạn chế các nguồn dễ phát sinh cháy, nổ như lửa, chập điện, hàn điện, đun nấu tại công trường, hút thuốc ...

- Tăng cường các biện pháp an toàn về phòng chống cháy, nổ tại các khu vực dễ cháy (lưu giữ nhiên liệu) như gắn biển cấm lửa, lập rào chắn cách ly.

- Xây dựng nội quy phòng cháy chữa cháy và kế hoạch ứng cứu sự cố cháy nổ.

- Trang bị các phương tiện chữa cháy tại các kho (bình bột, bình CO₂, cát, hồ nước,...).

- Đặt các biển cảnh báo cho người dân trong vùng biết công trường đang thi công, khu vực xe ra vào thường xuyên để người dân cảnh giác tránh gây các trường hợp tai nạn giao thông xảy ra.

- Các xe tải vận chuyển nguyên, vật liệu luôn trong tình trạng hoạt động tốt, không bị hư hỏng phanh xe, lốp xe, còi,....

- Khi xe ra vào khu vực cần phát tín hiệu cảnh báo để người đi lại trên các tuyến đường được nghe thấy để hạn chế tốc độ và đảm bảo sự an toàn khi đang lưu thông trên đường;

4.2. Giai đoạn hoạt động (quy mô 50 giường bệnh) - thi công xây dựng giai đoạn 2

4.2.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.2.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

* Hoạt động xây dựng giai đoạn 2

- Nước thải sinh hoạt (nước thải của công nhân trên công trường): Lắp đặt 01 nhà vệ sinh di động có bể tự hoại 3 ngăn bằng nhựa composite trong khu vực thi công. Nước thải sau đó được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của bệnh viện về trạm xử lý nước thải tập trung với công suất 200m³/ngày.đêm đã được đầu tư xây dựng để xử lý đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A trước khi thải ra ngoài môi trường.

- Nước thải thi công, xây dựng:

+ Quy hoạch thành một khu chứa và trộn nguyên vật liệu trong suốt quá trình thi công.

+ Sử dụng tỷ lệ nước phối trộn vật liệu vừa đủ, hạn chế rò rỉ nước ra ngoài môi trường

- Bố trí khoảng 02 đến 03 thùng phuy chứa nước dung tích 150 lít phục vụ rửa dụng cụ xây dựng, sau đó nước này được tận dụng cho phối trộn vật liệu xây dựng.

- Bố trí 01 hố lắng tạm bằng đất để thu gom, lắng cặn nước thải phát sinh từ hoạt động rửa bánh xe vận chuyển vật liệu xây dựng. Nước thải sau lắng cặn được tận dụng để tưới đập bụi trên khu vực xây dựng.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Sử dụng rãnh đất thoát nước tạm thời có bố trí hố lắng được thiết kế đảm bảo thoát nước tốt khi có mưa lớn.

+ Tổ chức nạo vét cống rãnh thoát nước, hố lắng thường xuyên.

+ Hạn chế triển khai thi công vào mùa mưa bão.

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 50 giường bệnh):

- Nước thải: Nước thải sinh hoạt từ khu vệ sinh sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại; các phòng khám, phòng phẫu thuật, xét nghiệm, khu rửa dụng cụ của các khoa trong bệnh viện và nước thải từ khu nhà giặt; nước thải từ khu xử lý chất thải y tế lây nhiễm được thu gom dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung công suất 200m³/ngày.đêm theo công nghệ vi sinh kết hợp màng MBR để xử lý đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Sử dụng hệ thống cống, rãnh thoát nước mưa đã được đầu tư xây dựng trong giai đoạn 1

+ Hệ thống thoát nước mưa riêng rẽ với hệ thống thoát nước thải.

+ Nước mưa được thu gom theo hệ thống rãnh B400 dọc đường và xung quanh công trình sau đó về phía Tây tại cống hộp B3000 theo quy hoạch chi tiết khu đô thị Tân Hòa (kênh nhánh thuộc kênh tiêu Ngòi Thảo);

+ Hướng thoát nước chủ đạo: Thoát từ phía Đông sang phía Tây;

+ Hệ thống giếng thu nước mưa được bố trí cách nhau 30m; độ dốc cống thoát nước lấy theo độ dốc tối thiểu $i = 1/D$.

+ Định kỳ 6 tháng/lần chủ dự án bố trí nhân công thực hiện nạo vét, kiểm tra hệ thống cống, rãnh, hố ga thu nước, tránh ứ đọng, tắc nghẽn, gây ngập úng và bốc mùi hôi thối cho khu vực.

4.2.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

* Hoạt động thi công xây dựng giai đoạn 2

- Khi xây dựng tầng cao đến đâu cần phải che chắn đến đó bằng vải bạt, ván ép...

- Tận dụng tường tôn đã bố trí lắp đặt ở giai đoạn trước (tường có chiều cao 3m) nhằm hạn chế bụi phát tán ra môi trường bên ngoài và cách ly với các đối tượng xung quanh;

- Phun nước dập bụi trong khu vực thi công tần suất 2-4 lần/ngày.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân như: Khẩu trang, mũ, ủng, quần áo bảo hộ lao động trong khi làm việc để bảo đảm sức khỏe cho người công nhân lao động.

- Các phương tiện vận chuyển nguyên, nhiên liệu,... khi tham gia giao thông có các tấm bạt che phủ kín nhằm hạn chế tối đa các tác động do bụi rơi vãi và khuếch tán vào môi trường không khí do tác dụng của gió.

- Tất cả các phương tiện vận tải tham gia vận chuyển, máy xúc, máy ủi đều được kiểm tra định kỳ đạt tiêu chuẩn của cơ quan đăng kiểm có thẩm quyền về mức độ an toàn môi trường mới được phép hoạt động. Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, máy xúc, máy ủi đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

- Thường xuyên bố trí công nhân đi thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi trên đường để hạn chế việc phát tán bụi ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Để giảm thiểu ô nhiễm do bụi, đất bám theo bánh xe rơi vãi ra đường chủ dự án sẽ bố trí vòi nước phun rửa bánh xe trong khu vực dự án trước khi các phương tiện tiếp tục lưu thông trên đường.

- Quá trình hàn thực hiện trong khu vực riêng biệt, bố trí tại khu vực khuất gió, cách xa khu vực dân cư. Công nhân làm việc trực tiếp trong quá trình hàn được trang bị kính mắt, khẩu trang hoạt tính, bảo hộ lao động,... để đảm bảo an toàn lao động, sức khỏe cho công nhân.

- Đối với việc sơn tường nhà thực hiện quy trình sơn đúng kỹ thuật, sử dụng sơn nước được pha sẵn sau đó công nhân mới đưa lên cao để sơn đảm bảo tiết kiệm nguyên liệu, hạn chế ảnh hưởng đến xung quanh do nước sơn bị rơi rớt ra ngoài. Bên cạnh đó nhà thầu thi công huấn luyện cho công nhân việc thực hiện kỹ thuật sơn, nhúng con lăn với nước sơn vừa đủ không quá ngập trong nước sơn, không để gây sơn vuren quá dài hoặc quá cao vừa đảm bảo nước sơn

đều, không làm rớt hoặc vãi sơn ở con lán. Vào những ngày gió to không tiến hành sơn phía bên ngoài tường. Dùng bạt để thu gom sơn rơi vãi xuống mặt công trình.

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 50 giường bệnh):

- Quy hoạch bãi đỗ xe ngoài các khu vực khám chữa bệnh, các xe gắn máy khi vào bãi đỗ xe được yêu cầu tắt máy (*trừ các trường hợp cần thiết do chở người đi cấp cứu*).

- Chỉ cho phép các loại xe ô tô cứu thương, xe trở bệnh nhân nặng vào thẳng khu vực cấp cứu.

- Bê tông hóa các tuyến đường nội bộ, khu vực bãi giữ xe để tránh phát sinh bụi.

- Trồng cây xanh trong khuôn viên bệnh viện vừa tạo cảnh quan môi trường vừa giảm thiểu ô nhiễm không khí.

- Trang bị hệ thống thông gió bằng các quạt hút thông gió lắp đặt tại góc mỗi phòng trong khu vực Bệnh viện nhằm tạo điều kiện thông thoáng tốt giúp cho bệnh nhân mau chóng hồi phục.

- Lắp đặt hệ thống hút mùi tại các phòng thường xuyên phát sinh khí độc để tránh gây ảnh hưởng không khí xung quanh.

- Các phòng chuyên môn có thiết bị kỹ thuật: Tủ hút độc, ống thoát hơi độc, thoát nước, chậu rửa, tủ quần áo phòng hộ...

- Trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ cho cán bộ, nhân viên thường xuyên làm việc trong môi trường độc hại như: khẩu trang, găng tay y tế, quần áo bảo hộ lao động khi cần thiết, các thiết bị thanh khử trùng....

- Bố trí khu vực đặt máy phát điện xa khu vực chức năng (các phòng khám, phòng điều trị, điều dưỡng, khu vực dân cư...). Máy phát điện sử dụng có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, đạt tiêu chuẩn môi trường đối với khí thải, tiếng ồn theo tiêu chuẩn Việt Nam.

- Chủ dự án đầu tư lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý mùi phát sinh từ trạm xử lý nước thải của bệnh viện qua tháp hấp phụ bằng than hoạt tính. Định kỳ 6 tháng/lần thay mới than hoạt tính để tăng hiệu suất xử lý mùi.

4.2.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

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

* Hoạt động thi công xây dựng giai đoạn 2

- Chất thải rắn sinh hoạt: Trên công trường bố trí tại khu vực thi công 02 thùng rác có nắp đậy dung tích 80 lít để công nhân thải bỏ chất thải khi phát sinh; hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến vận chuyển mang đi xử lý hàng ngày cùng với rác thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện.

- Đối với chất thải rắn xây dựng: Thực hiện phân loại và tận dụng triệt để các loại phế liệu phục vụ cho chính hoạt động xây dựng dự án:

+ Đối với các loại chất thải như sắt thép, giấy vụn, bìa carton,... sẽ bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.

+ Đối với các loại đất, đá thừa, gạch vỡ thừa,... được thu gom và tận dụng làm vật liệu san lấp mặt bằng trong phạm vi xây dựng.

+ Đối với các chất thải không tận dụng được: Thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định, tần suất 06 tháng/lần.

- Đối với đất đá rơi vãi trên quãng đường vận chuyển nguyên, vật liệu: Thực hiện thu gom đất, cát rơi vãi trong quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu, đất, cát sau khi thu gom được tận dụng đổ nền san lấp những khu vực trống trong khu vực dự án.

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 50 giường bệnh):

- Chất thải rắn sinh hoạt: Được đựng trong túi hoặc thùng có lót túi màu xanh. Các thùng đựng rác tùy khu vực mà lựa chọn dung tích 30 lít hoặc 60 lít hoặc 120 lít được đặt trong mỗi buồng, phòng khám, ngoài hành lang và khuôn viên bệnh viện. Cuối mỗi buổi làm việc, thực hiện thu gom và tập kết rác vào các thùng rác lớn loại 500 lít hoặc 660 lít có bánh xe và nắp đậy tại khu lưu giữ rác thải sinh hoạt tạm thời diện tích 10m² trong kho chứa chất thải của bệnh viện diện tích 35m² đặt tại phía Tây Bắc dự án. Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định hàng ngày.

- Đối với bùn cặn từ bể tự hoại, chủ dự án thuê đơn vị có chức năng đến hút mang đi xử lý (tần suất 2 năm/lần).

- Chất thải y tế thông thường: Được phân loại vào các túi đựng và thùng đựng có màu sắc theo quy định, cụ thể:

+ Túi màu trắng đựng chất thải tái chế được;

+ Túi màu xanh đựng chất thải thông thường không tái chế được;

- Thùng đựng chất thải: Làm bằng nhựa có tỷ trọng cao, thành dày và cứng, mỗi thùng chứa các túi, hộp đựng với màu tương ứng: Thùng màu trắng để thu gom các túi đựng chất thải màu trắng; thùng màu xanh để thu gom các túi đựng chất thải màu xanh;

+ Bên ngoài túi, thùng đựng chất thải có biểu tượng chất thải phù hợp.

+ Mỗi phòng khám, hành lang đặt các thùng đựng chất thải khác nhau dung tích từ 30 lít hoặc 60 lít hoặc 120 lít, bên trong đặt các túi màu tương ứng theo đúng quy định thuận tiện cho bác sỹ, bệnh nhân và người nhà bệnh nhân thải bỏ.

- Thu gom, lưu giữ: Hộ lý của bệnh viện được phân công hàng ngày chịu trách nhiệm thu gom các chất thải y tế thông thường từ nơi chất thải phát sinh về khu lưu giữ chất thải y tế thông thường diện tích 10m² trong kho chứa chất thải của bệnh viện diện tích 35m² đặt tại phía Tây Bắc dự án với tần suất từ 1 đến 2 lần một ngày:

+ Các loại chất thải có thể tái chế: Chai nhựa, bìa catton, vỏ chai truyền dịch, vỏ hộp thuốc... được thu gom vào các thùng màu trắng sau đó bán cho các đơn vị có nhu cầu tái chế;

+ Các loại chất thải y tế thông thường không thể tận dụng được thu gom vào các thùng chứa màu xanh, chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý (Tần suất: 1 tháng/lần).

4.2.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại.

* Hoạt động thi công xây dựng giai đoạn 2

- Đối với các loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh, bố trí 05 thùng phuy có dung tích 200 lít/thùng để thu gom, lưu trữ. Mỗi thùng chứa chất thải nguy hại sẽ dán nhãn tên chất thải nguy hại, mã chất thải nguy hại. Các thùng chứa chất thải nguy hại sẽ được lưu chứa tại kho chứa CTNH tạm thời diện tích $6m^2$ trong khu vực công trường (kho có nền xi măng, mái lợp Fibro xi măng, cửa lưới thép, có biển cảnh báo). Do khối lượng phát sinh giai đoạn này rất ít nên được xử lý cùng với lượng chất thải nguy hại của bệnh viện.

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 50 giường bệnh)

- Đối với chất thải nguy hại chứa thành phần lây nhiễm:

+ Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao như mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng dính mẫu bệnh phẩm,...: Được thu gom vào túi đựng chất thải có màu vàng sau đó được xử lý ban đầu bằng cách rắc CloraminB 5% và được buộc kín miệng túi, tiếp tục bỏ vào túi đựng chất thải lây nhiễm thứ 2 màu vàng, buộc kín miệng túi và bỏ vào thùng thu gom chất thải lây nhiễm, bên ngoài thùng có dán nhãn theo quy định.

+ Chất thải có nguy cơ lây nhiễm như: Bông băng, gạc thải, kim tiêm thải,...được thu gom vào các túi đựng và thùng đựng có màu sắc theo quy định.

Thực hiện thu gom chất thải chứa thành phần lây nhiễm với tần suất 01 lần/ngày hoặc khi thùng chứa đầy về khu lưu giữ chất thải nguy hại diện tích $15m^2$ trong kho chứa chất thải của bệnh viện diện tích $35m^2$ đặt tại phía Tây Bắc dự án; hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định (tần suất 02 ngày/lần).

- Chất thải nguy hại không chứa thành phần lây nhiễm như: Dược phẩm không có thành phần gây độc tế bào thải; nhiệt kế vỡ, hỏng thải, các thiết bị y tế bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng có chứa thủy ngân và các kim loại nặng; bóng đèn huỳnh quang thải,...: Được phân loại:

+ Chất thải nguy hại không chứa thành phần lây nhiễm dạng rắn: Đựng trong các thùng nhựa màu đen có nắp đậy, có lót túi bóng tại các khoa/phòng phát sinh chất thải nguy hại dạng rắn;

+ Chất thải nguy hại dạng lỏng: Chứa trong thùng chứa chất lỏng có nắp đậy kín màu đen, có mã, tên loại chất thải lưu chứa đặt tại các khoa/phòng có phát sinh chất thải nguy hại dạng lỏng.

Thực hiện thu gom chất thải nguy hại không chứa thành phần lây nhiễm với tần suất 01 lần/ngày hoặc khi thùng chứa đầy về thùng chứa dung tích 240 lít/thùng có nắp đậy màu đen, được dán nhãn tên chất thải nguy hại được đặt tại khu lưu giữ chất thải nguy hại diện tích $15m^2$ trong kho chứa chất thải của bệnh

viện diện tích 35m² đặt tại phía Tây Bắc dự án; hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định, tần suất 06 tháng/lần.

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

* Hoạt động thi công xây dựng giai đoạn 2

- Hạn chế vận hành đồng thời các thiết bị gây ồn: Bố trí thời gian và sắp xếp các hoạt động thi công hợp lý nhằm hạn chế việc diễn ra đồng thời các hoạt động gây ồn để giảm mức ồn tổng số.

- Lựa chọn các thiết bị có tiếng ồn thấp, kiểm tra sự cân bằng của các máy móc thiết bị. Kiểm tra độ mòn chi tiết và cho dầu bôi trơn thường kỳ.

- Không sử dụng các thiết bị cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao.

- Máy móc thiết bị đều phải được kiểm định đạt tiêu chuẩn. Thường xuyên duy tu bảo dưỡng các thiết bị máy móc đảm bảo hoạt động hiệu quả.

- Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm thiểu mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.

- Trang bị phương tiện bảo hộ lao động chống ồn cho công nhân làm việc ở những khu vực có tiếng ồn cao.

- Sử dụng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su, đệm đàn hồi cao su,... được lắp giữa máy và bệ máy đồng thời định kỳ kiểm tra hoặc thay thế.

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 50 giường bệnh):

- Hạn chế việc tập trung đông người nhà bệnh nhân trong khu vực khám chữa bệnh.

- Có quy định chế độ giờ giấc thăm bệnh nhân.

- Quy định các phương tiện ra vào bệnh viện phải tắt máy (trừ các phương tiện cấp cứu).

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

* Hoạt động thi công xây dựng giai đoạn 2

- Lập bảng đề ra các nội quy và đội kiểm tra về an toàn lao động, giữ gìn vệ sinh môi trường và các quy chế phòng, chống cháy nổ trên công trường.

- Thường xuyên nhắc nhở, giáo dục công nhân tuân thủ các quy định về an toàn lao động, sử dụng các thiết bị, phương tiện đúng quy định.

- Trang bị đầy đủ các đồ dùng và bảo hộ lao động cho công nhân. Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc.

- Đặt các biển cảnh báo cho người dân trong vùng biết công trường đang thi công, khu vực xe ra vào thường xuyên để người dân cảnh giác tránh gây các trường hợp tai nạn giao thông xảy ra.

- Các xe tải vận chuyển luôn trong tình trạng hoạt động tốt, không bị hư hỏng phanh xe, lốp xe, còi,...;

- Khu vực xây dựng được tách biệt với khu khám chữa bệnh bằng rào chắn và quây tôn. Bệnh viện có bố trí riêng một khoa kiểm soát nhiễm khuẩn. Ngoài ra, nhằm giảm thiểu nguy cơ lây chéo trong bệnh viện, bề mặt các khu vực buồng bệnh và các phòng kỹ thuật (sàn, tường, trần nhà, bề mặt các đồ đạc và

trang thiết bị, cửa, bồn rửa, bồn xí,..) sẽ được lau rửa thường xuyên bằng khăn ẩm với xà phòng hoặc các hóa chất khử khuẩn thích hợp, theo một quy trình thống nhất.

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 50 giường bệnh):

- Xây dựng các nội quy, quy định, quy chế cấp cứu, khám chữa bệnh, chế độ khám, điều trị người bệnh, đảm bảo khoa học, chặt chẽ, hạn chế các sơ hở tránh các đối tượng xấu lợi dụng hoạt động phạm tội.

- Định kỳ phun thuốc sát khuẩn trong, ngoài bệnh viện nhằm hạn chế các côn trùng, động vật trung gian truyền bệnh phát triển.

- Có đầy đủ phương án, lực lượng phòng chống cháy nổ. Lực lượng phòng chống cháy nổ hoạt động hiệu quả, được tập luyện định kỳ. Có đầy đủ nội quy, tiêu lệnh, dụng cụ, phương tiện phòng cháy chữa cháy, các dụng cụ, phương tiện đều đảm bảo chất lượng.

- Hệ thống chữa cháy được thiết kế lắp đặt tại bệnh viện bao gồm chữa cháy nước tự động, hệ thống chữa cháy nước vách tường và bình chữa cháy xách tay (bình bột và bình khí CO₂).

- Phòng đặt thiết bị X - quang và việc lắp đặt, sử dụng các thiết bị chụp X - quang phải tuân thủ nghiêm chỉnh các quy định hiện hành.

- Thường xuyên kiểm tra khu vực lưu chứa nguyên liệu, hóa chất để kịp thời phát hiện sự cố có phương án xử lý phù hợp. Lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất.

- Đối với các bệnh nhân mắc bệnh truyền nhiễm cần điều trị cách ly với các khu vực khác. Cán bộ, y bác sỹ và người nhà chăm sóc bệnh nhân phải tuân thủ nghiêm các nội quy an toàn của bệnh viện, khi khám chữa bệnh, chăm sóc bệnh nhân cần mặc quần áo bảo hộ, đeo khẩu trang và áp dụng các biện pháp đảm bảo an toàn khi cần thiết...

+ Khi xảy ra dịch bệnh trong phạm vi bệnh viện, bên cạnh công tác chữa trị cho bệnh nhân bệnh viện phải làm tốt công tác cách ly với các khu khám bệnh điều trị khác của bệnh viện để hạn chế lây lan dịch bệnh. Tiến hành khử khuẩn vô trùng khu vực bệnh viện. Khi bệnh nhân mắc bệnh truyền nhiễm chuyển khoa, chuyển viện hoặc ra viện phải thực hiện ngay vệ sinh tẩy uế buồng bệnh, đồ dùng cá nhân.

+ Trong trường hợp dịch bệnh xuất hiện trong phạm vi bệnh viện và có nguy cơ bùng phát trên địa bàn huyện Lạng Giang nói riêng, tỉnh Bắc Giang nói chung; thực hiện nghiêm quy định, các biện pháp phòng chống, ứng phó với dịch bệnh lây lan. Một số hoạt động cụ thể như sau:

++ Phun thuốc khử khuẩn, diệt khuẩn tại khu vực trong bệnh viện và xung quanh nhằm hạn chế sự lây lan của dịch bệnh.

++ Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ cho cán bộ, công nhân viên và tích trữ các trang thiết bị, bảo hộ, thuốc men để phòng dịch bệnh lan tràn.

- Cán bộ y bác sỹ và bệnh nhân đến khám chữa bệnh phải tuân thủ nghiêm các nội quy an toàn của bệnh viện, khi khám chữa bệnh, chăm sóc bệnh nhân

cần mặc quần áo bảo hộ, đeo khẩu trang và áp dụng các biện pháp đảm bảo an toàn khi cần thiết...

- Công nhân thu gom rác thải, vận hành trạm xử lý nước thải phải được trang bị đầy đủ về bảo hộ lao động

- Bệnh viện có bố trí riêng một khoa kiểm soát nhiễm khuẩn. Ngoài ra, nhằm giảm thiểu nguy cơ lây chéo trong bệnh viện, bề mặt các khu vực buồng bệnh và các phòng kỹ thuật (sàn, tường, trần nhà, bề mặt các đồ đạc và trang thiết bị, cửa, bồn rửa, bồn xí,..) sẽ được lau rửa thường xuyên bằng khăn ẩm với xà phòng hoặc các hóa chất khử khuẩn thích hợp, theo một quy trình thống nhất.

- Có tài liệu hướng dẫn về quy trình vận hành của toàn bộ trạm xử lý nước thải và từng công trình đơn vị. Kiểm tra thường xuyên việc vận hành hệ trạm xử lý nước thải để tránh tình trạng vi phạm quy tắc quản lý. Công nhân có kinh nghiệm trong vận hành trạm xử lý nước thải và có khả năng khắc phục các sự cố khi xảy ra. Vận hành trạm xử lý nước thải đúng quy trình. Định kỳ bảo dưỡng và dự trữ sẵn sàng các thiết bị thay thế để nhanh chóng khôi phục hoạt động của trạm xử lý.

4.3. Giai đoạn hoạt động (quy mô 100 giường bệnh) - thi công xây dựng giai đoạn 3

4.3.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.3.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

* Hoạt động xây dựng giai đoạn 3

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải của công nhân trên công trường: Lắp đặt 01 nhà vệ sinh di động có bể tự hoại 3 ngăn bằng nhựa composite trong khu vực thi công. Nước thải sau đó được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của bệnh viện về trạm xử lý nước thải tập trung với công suất 200m³/ngày.đêm đã được đầu tư xây dựng để xử lý đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A trước khi thải ra ngoài môi trường.

- Nước thải thi công, xây dựng:

- + Quy hoạch thành một khu chứa và trộn nguyên vật liệu trong suốt quá trình thi công.

- + Sử dụng tỷ lệ nước phối trộn vật liệu vừa đủ, hạn chế rò rỉ nước ra ngoài môi trường

- + Bố trí khoảng 02 đến 03 thùng phuy chứa nước dung tích 150 lít phục vụ rửa dụng cụ xây dựng, sau đó nước này được tận dụng cho phối trộn vật liệu xây dựng.

- + Bố trí 01 hố lắng tạm bằng đất để thu gom, lắng cặn nước thải phát sinh từ hoạt động rửa bánh xe vận chuyển vật liệu xây dựng. Nước thải sau lắng cặn được tận dụng để tưới đập bụi trên khu vực xây dựng.

- Nước mưa chảy tràn:

- + Sử dụng rãnh đất thoát nước tạm thời có bố trí hố lắng được thiết kế đảm bảo thoát nước tốt khi có mưa lớn.

- + Tổ chức nạo vét cống rãnh thoát nước, hố lắng thường xuyên.

+ Hạn chế triển khai thi công vào mùa mưa bão.

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 100 giường bệnh)

- Nước thải: Nước thải sinh hoạt từ khu vệ sinh sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại; các phòng khám, phòng phẫu thuật, xét nghiệm, khu rửa dụng cụ của các khoa trong bệnh viện và nước thải từ khu nhà giặt; nước thải từ khu xử lý chất thải y tế lây nhiễm được thu gom dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung công suất 200m³/ngày.đêm theo công nghệ vi sinh kết hợp màng MBR để xử lý đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Tiếp tục sử dụng hệ thống cống, rãnh thoát nước mưa đã được đầu tư xây dựng trong giai đoạn 1

+ Hệ thống thoát nước mưa riêng rẽ với hệ thống thoát nước thải.

+ Nước mưa được thu gom theo hệ thống rãnh B400 dọc đường và xung quanh công trình sau đó về phía Tây tại cống hộp B3000 theo quy hoạch chi tiết khu đô thị Tân Hòa (kênh nhánh thuộc kênh tiêu Ngòi Thảo);

+ Hướng thoát nước chủ đạo: Thoát từ phía Đông sang phía Tây;

+ Hệ thống giếng thu nước mưa được bố trí cách nhau 30m; Độ dốc cống thoát nước lấy theo độ dốc tối thiểu $i = 1/D$.

- Định kỳ 6 tháng/lần chủ dự án bố trí nhân công thực hiện nạo vét, kiểm tra hệ thống cống, rãnh, hố ga thu nước, tránh ứ đọng, tắc nghẽn, gây ngập úng và bốc mùi hôi thối cho khu vực.

4.3.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

* Hoạt động thi công xây dựng giai đoạn 3

- Khi xây dựng tầng cao đến đâu cần phải che chắn đến đó bằng vải bạt, ván ép...

- Tận dụng tường tôn đã bố trí lắp đặt ở giai đoạn trước (tường có chiều cao 3m) nhằm hạn chế bụi phát tán ra môi trường bên ngoài và cách ly với các đối tượng xung quanh;

- Phun nước dập bụi trong khu vực thi công tần suất 2-4 lần/ngày.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân như: Khẩu trang, mũ, ủng, quần áo bảo hộ lao động trong khi làm việc để bảo đảm sức khỏe cho người công nhân lao động.

- Các phương tiện vận chuyển nguyên, nhiên liệu,...khi tham gia giao thông có các tấm bạt che phủ kín nhằm hạn chế tối đa các tác động do bụi rơi vãi và khuếch tán vào môi trường không khí do tác dụng của gió.

- Tất cả các phương tiện vận tải tham gia vận chuyển, máy xúc, máy ủi đều được kiểm tra định kỳ đạt tiêu chuẩn của cơ quan đăng kiểm có thẩm quyền về mức độ an toàn môi trường mới được phép hoạt động. Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, máy xúc, máy ủi đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

- Thường xuyên bố trí công nhân đi thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi trên đường để hạn chế việc phát tán bụi ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Để giảm thiểu ô nhiễm do bụi, đất bám theo bánh xe rơi vãi ra đường chủ dự án sẽ bố trí vòi nước phun rửa bánh xe trong khu vực dự án trước khi các phương tiện tiếp tục lưu thông trên đường.

- Quá trình hàn thực hiện trong khu vực riêng biệt, bố trí tại khu vực khuất gió, cách xa khu vực dân cư. Công nhân làm việc trực tiếp trong quá trình hàn được trang bị kính mắt, khẩu trang hoạt tính, bảo hộ lao động,... để đảm bảo an toàn lao động, sức khỏe cho công nhân.

- Đối với việc sơn tường nhà thực hiện quy trình sơn đúng kỹ thuật, sử dụng sơn nước được pha sẵn sau đó công nhân mới đưa lên cao để sơn đảm bảo tiết kiệm nguyên liệu, hạn chế ảnh hưởng đến xung quanh do nước sơn bị rơi rớt ra ngoài. Bên cạnh đó nhà thầu thi công huấn luyện cho công nhân việc thực hiện kỹ thuật sơn, nhúng con lăn với nước sơn vừa đủ không quá ngập trong nước sơn, không để gây sơn vuren quá dài hoặc quá cao vừa đảm bảo nước sơn đều, không làm rớt hoặc vãi sơn ở con lăn. Vào những ngày gió to không tiến hành sơn phía bên ngoài tường. Dùng bạt để thu gom sơn rơi vãi xuống mặt công trình.

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 100 giường bệnh):

- Quy hoạch bãi đỗ xe ngoài các khu vực khám chữa bệnh, các xe gắn máy khi vào bãi đỗ xe được yêu cầu tắt máy (*trừ các trường hợp cần thiết do chở người đi cấp cứu*).

- Chỉ cho phép các loại xe ô tô cứu thương, xe trở bệnh nhân nặng vào thẳng khu vực cấp cứu.

- Bê tông hóa các tuyến đường nội bộ, khu vực bãi giữ xe để tránh phát sinh bụi.

- Trồng cây xanh trong khuôn viên bệnh viện vừa tạo cảnh quan môi trường vừa giảm thiểu ô nhiễm không khí.

- Trang bị hệ thống thông gió bằng các quạt hút thông gió lắp đặt tại góc mỗi phòng trong khu vực Bệnh viện nhằm tạo điều kiện thông thoáng tốt giúp cho bệnh nhân mau chóng hồi phục.

- Lắp đặt hệ thống hút mùi tại các phòng thường xuyên phát sinh khí độc để tránh gây ảnh hưởng không khí xung quanh.

- Các phòng chuyên môn có thiết bị kỹ thuật: Tủ hút độc, ống thoát hơi độc, thoát nước, chậu rửa, tủ quần áo phòng hộ...

- Trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ cho cán bộ, nhân viên thường xuyên làm việc trong môi trường độc hại như: khẩu trang, găng tay y tế, quần áo bảo hộ lao động khi cần thiết, các thiết bị thanh khử trùng....

- Tại khu vực đun nấu (bếp) bố trí hệ thống chụp hút khí thải đun nấu và đường ống dẫn khí thoát ra môi trường xung quanh. Bố trí khu vực bếp thông gió tự nhiên, đồng thời bố trí các quạt hút gió treo tường để làm thông thoáng không khí trong khu vực.

- Bố trí khu vực đặt máy phát điện xa khu vực chức năng (các phòng khám, phòng điều trị, điều dưỡng, khu vực dân cư...). Sử dụng nhiên liệu chạy máy phát điện có hàm lượng lưu huỳnh thấp nhằm giảm thiểu các chất gây ô nhiễm trong khí thải.

- Chủ dự án đầu tư lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý mùi phát sinh từ trạm xử lý nước thải của bệnh viện qua tháp hấp phụ bằng than hoạt tính. Định kỳ 6 tháng/lần thay mới than hoạt tính để tăng hiệu suất xử lý mùi.

4.3.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

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

* Hoạt động thi công xây dựng giai đoạn 3

- Chất thải rắn sinh hoạt: Trên công trường bố trí tại khu vực thi công 02 thùng rác có nắp đậy dung tích 80 lít để công nhân thải bỏ chất thải khi phát sinh; hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến vận chuyển mang đi xử lý hàng ngày cùng với rác thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện.

- Đối với chất thải rắn xây dựng: Thực hiện phân loại và tận dụng triệt để các loại phế liệu phục vụ cho chính hoạt động xây dựng dự án:

- + Đối với các loại chất thải như sắt thép, giấy vụn, bìa carton,...bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.

- + Đối với các loại đất, đá thừa, gạch vỡ thừa,...được thu gom và tận dụng làm vật liệu san lấp mặt bằng trong phạm vi xây dựng.

- + Đối với các chất thải không tận dụng được: Thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định, tần suất 6 tháng/lần.

- Đối với đất đá rơi vãi trên quãng đường vận chuyển nguyên, vật liệu: Thực hiện thu gom đất, cát rơi vãi trong quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu, đất, cát sau khi thu gom được tận dụng đổ nền san lấp những khu vực trống trong khu vực dự án.

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 100 giường bệnh):

- Chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải được đựng trong túi hoặc thùng hoặc thùng có lót túi và có màu xanh. Các thùng đựng rác tùy khu vực mà lựa chọn dung tích 30 lít hoặc 60 lít hoặc 120 lít được đặt trong mỗi buồng, phòng khám, ngoài hành lang và khuôn viên bệnh viện. Cuối mỗi buổi làm việc, hộ lý bệnh viện thực hiện thu gom và tập kết rác vào các thùng rác lớn loại 500 lít hoặc 660 lít có bánh xe và nắp đậy tại khu lưu giữ rác thải sinh hoạt tạm thời diện tích 10m² trong kho chứa chất thải của bệnh viện diện tích 35m² đã được xây dựng ở giai đoạn trước; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định hàng ngày.

- Đối với bùn cặn từ bể tự hoại, chủ dự án thuê đơn vị có chức năng đến hút mang đi xử lý (tần suất 2 năm/lần).

- Chất thải y tế thông thường: Được phân loại vào các túi đựng và thùng đựng có màu sắc theo quy định, cụ thể:

- + Túi màu trắng đựng chất thải tái chế được;
- + Túi màu xanh đựng chất thải thông thường không tái chế được;
- Thùng đựng chất thải: Làm bằng nhựa có tỷ trọng cao, thành dày và cứng, mỗi thùng chứa các túi, hộp đựng với màu tương ứng: Thùng màu trắng để thu gom các túi đựng chất thải màu trắng; Thùng màu xanh để thu gom các túi đựng chất thải màu xanh;
- + Bên ngoài túi, thùng đựng chất thải có biểu tượng chất thải phù hợp.
- + Mỗi phòng khám, hành lang đặt các thùng đựng chất thải khác nhau dung tích từ 30 lít hoặc 60 lít hoặc 120 lít, bên trong đặt các túi màu tương ứng theo đúng quy định thuận tiện cho bác sỹ, bệnh nhân và người nhà bệnh nhân thải bỏ.
- Thu gom, lưu giữ: Hộ lý của bệnh viện được phân công hàng ngày chịu trách nhiệm thu gom các chất thải y tế thông thường từ nơi chất thải phát sinh về khu lưu giữ chất thải y tế thông thường diện tích 10m² trong kho chứa chất thải của bệnh viện diện tích 35m² đã được xây dựng ở giai đoạn trước với tần suất từ 1 đến 2 lần một ngày:
- + Các loại chất thải có thể tái chế: Chai nhựa, bìa catton, vỏ chai truyền dịch, vỏ hộp thuốc...được thu gom vào các thùng màu trắng sau đó bán cho các đơn vị có nhu cầu tái chế;
- + Các loại chất thải y tế thông thường không thể tận dụng được thu gom vào các thùng chứa màu xanh, chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý (tần suất: 1 tháng/lần).

4.3.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

* Hoạt động thi công xây dựng giai đoạn 3

- Đối với các loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh, bố trí 05 thùng phuy có dung tích 200 lít/thùng để thu gom, lưu trữ. Mỗi thùng chứa chất thải nguy hại dán nhãn tên chất thải nguy hại, mã chất thải nguy hại. Các thùng chứa chất thải nguy hại sẽ được lưu chứa tại kho chứa CTNH tạm thời diện tích 6m² trong khu vực công trường (kho có nền xi măng, mái lợp Fibro xi măng, cửa lưới thép, có biển cảnh báo), chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn xây dựng này được xử lý cùng với lượng chất thải nguy hại của bệnh viện.

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 100 giường bệnh)

- Đối với chất thải nguy hại chứa thành phần lây nhiễm:

+ Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao như mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng dính mẫu bệnh phẩm,...: Được thu gom vào túi đựng chất thải có màu vàng sau đó được xử lý ban đầu bằng cách rắc CloraminB 5% và được buộc kín miệng túi, tiếp tục bỏ vào túi đựng chất thải lây nhiễm thứ 2 màu vàng, buộc kín miệng túi và bỏ vào thùng thu gom chất thải lây nhiễm, bên ngoài thùng có dán nhãn theo quy định.

+ Chất thải có nguy cơ lây nhiễm như: Bông băng, gạc thải, kim tiêm thải,...được thu gom vào các túi đựng và thùng đựng có màu sắc theo quy định.

Thực hiện thu gom chất thải chứa thành phần lây nhiễm với tần suất 01 lần/ngày hoặc khi thùng chứa đầy về khu lưu giữ chất thải nguy hại diện tích

15m² trong kho chứa chất thải của bệnh viện diện tích 35m² đã được xây dựng ở giai đoạn trước; hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định (tần suất 02 ngày/lần).

- Chất thải nguy hại không chứa thành phần lây nhiễm như: dược phẩm không có thành phần gây độc tế bào thải; nhiệt kế vỡ, hỏng thải, Các thiết bị y tế bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng có chứa thủy ngân và các kim loại nặng; bóng đèn huỳnh quang thải,...: Được phân loại:

- + Chất thải nguy hại không chứa thành phần lây nhiễm dạng rắn: Được đựng trong các thùng nhựa màu đen có nắp đậy, có lót túi bóng tại các khoa/phòng phát sinh chất thải nguy hại dạng rắn;

- + Chất thải nguy hại dạng lỏng: Chứa trong thùng chứa chất lỏng có nắp đậy kín màu đen, có mã, tên loại chất thải lưu chứa đặt tại các khoa/phòng có phát sinh chất thải nguy hại dạng lỏng.

Thực hiện thu gom chất thải nguy hại không chứa thành phần lây nhiễm với tần suất 01 lần/ngày hoặc khi thùng chứa đầy về thùng chứa dung tích 240 lít/thùng có nắp đậy màu đen, được dán nhãn tên chất thải nguy hại được đặt tại khu lưu giữ chất thải nguy hại diện tích 15m² trong kho chứa chất thải của bệnh viện diện tích 35m² đã được xây dựng ở giai đoạn trước; hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định, tần suất 06 tháng/lần.

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

* Hoạt động thi công xây dựng giai đoạn 3

- Hạn chế vận hành đồng thời các thiết bị gây ồn: Bố trí thời gian và sắp xếp các hoạt động thi công hợp lý nhằm hạn chế việc diễn ra đồng thời các hoạt động gây ồn để giảm mức ồn tổng số.

- Lựa chọn các thiết bị có tiếng ồn thấp, kiểm tra sự cân bằng của các máy móc thiết bị. Kiểm tra độ mòn chi tiết và cho dầu bôi trơn thường kỳ.

- Không sử dụng các thiết bị cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao.

- Máy móc thiết bị đều phải được kiểm định đạt tiêu chuẩn. Thường xuyên duy tu bảo dưỡng các thiết bị máy móc đảm bảo hoạt động hiệu quả.

- Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm thiểu mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.

- Trang bị phương tiện bảo hộ lao động chống ồn cho công nhân làm việc ở những khu vực có tiếng ồn cao.

- Sử dụng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su, đệm đàn hồi cao su,... được lắp giữa máy và bộ máy đồng thời định kỳ kiểm tra hoặc thay thế.

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 100 giường bệnh):

- Hạn chế việc tập trung đông người nhà bệnh nhân trong khu vực khám chữa bệnh.

- Có quy định chế độ giờ giấc thăm bệnh nhân.

- Quy định các phương tiện ra vào bệnh viện phải tắt máy (trừ các phương tiện cấp cứu).

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

* Hoạt động thi công xây dựng giai đoạn 3

- Lập bảng đề ra các nội quy và đội kiểm tra về an toàn lao động, giữ gìn vệ sinh môi trường và các quy chế phòng, chống cháy nổ trên công trường.

- Thường xuyên nhắc nhở, giáo dục công nhân tuân thủ các quy định về an toàn lao động, sử dụng các thiết bị, phương tiện đúng quy định.

- Trang bị đầy đủ các đồ dùng và bảo hộ lao động cho công nhân. Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc.

- Đặt các biển cảnh báo cho người dân trong vùng biết công trường đang thi công, khu vực xe ra vào thường xuyên để người dân cảnh giác tránh gây các trường hợp tai nạn giao thông xảy ra.

- Các xe tải vận chuyển luôn trong tình trạng hoạt động tốt, không bị hư hỏng phanh xe, lốp xe, còi,...;

- Khu vực xây dựng được tách biệt với khu khám chữa bệnh bằng rào chắn và quây tôn.

- Bệnh viện có bố trí riêng một khoa kiểm soát nhiễm khuẩn. Ngoài ra, nhằm giảm thiểu nguy cơ lây chéo trong bệnh viện, bề mặt các khu vực buồng bệnh và các phòng kỹ thuật (sàn, tường, trần nhà, bề mặt các đồ đạc và trang thiết bị, cửa, bồn rửa, bồn xí,..) được lau rửa thường xuyên bằng khăn ẩm với xà phòng hoặc các hóa chất khử khuẩn thích hợp, theo một quy trình thống nhất.

* Hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện (quy mô 100 giường bệnh):

- Xây dựng các nội quy, quy định, quy chế cấp cứu, khám chữa bệnh, chế độ khám, điều trị người bệnh, đảm bảo khoa học, chặt chẽ, hạn chế các sơ hở tránh các đối tượng xấu lợi dụng hoạt động phạm tội.

- Định kỳ phun thuốc sát khuẩn trong, ngoài bệnh viện nhằm hạn chế các côn trùng, động vật trung gian truyền bệnh phát triển.

- Có đầy đủ phương án, lực lượng phòng chống cháy nổ. Lực lượng phòng chống cháy nổ hoạt động hiệu quả, được tập luyện định kỳ. Có đầy đủ nội quy, tiêu lệnh, dụng cụ, phương tiện phòng cháy chữa cháy, các dụng cụ, phương tiện đều đảm bảo chất lượng.

- Hệ thống chữa cháy được thiết kế lắp đặt tại bệnh viện bao gồm chữa cháy nước tự động, hệ thống chữa cháy nước vách tường và bình chữa cháy xách tay (bình bột và bình khí CO₂).

- Lập nội quy quy định về hoạt động quản lý thực phẩm, chế biến thức ăn, nước uống và phổ biến đến từng nhân viên làm việc khoa dinh dưỡng.

- Phòng đặt thiết bị X - quang và việc lắp đặt, sử dụng các thiết bị chụp X - quang phải tuân thủ nghiêm chỉnh các quy định hiện hành.

- Thường xuyên kiểm tra khu vực lưu chứa nguyên liệu, hóa chất để kịp thời phát hiện sự cố có phương án xử lý phù hợp. Lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất.

- Đối với các bệnh nhân mắc bệnh truyền nhiễm cần điều trị cách ly với các khu vực khác. Cán bộ, y bác sỹ và người nhà chăm sóc bệnh nhân phải tuân thủ nghiêm các nội quy an toàn của bệnh viện, khi khám chữa bệnh, chăm sóc bệnh nhân cần mặc quần áo bảo hộ, đeo khẩu trang và áp dụng các biện pháp đảm bảo an toàn khi cần thiết...

+ Khi xảy ra dịch bệnh trong phạm vi bệnh viện, bên cạnh công tác chữa trị cho bệnh nhân bệnh viện phải làm tốt công tác cách ly với các khu khám bệnh điều trị khác của bệnh viện để hạn chế lây lan dịch bệnh. Tiến hành khử khuẩn vô trùng khu vực bệnh viện. Khi bệnh nhân mắc bệnh truyền nhiễm chuyển khoa, chuyển viện hoặc ra viện phải thực hiện ngay vệ sinh tẩy uế buồng bệnh, đồ dùng cá nhân.

+ Trong trường hợp dịch bệnh xuất hiện trong phạm vi bệnh viện và có nguy cơ bùng phát trên địa bàn huyện Lạng Giang nói riêng, tỉnh Bắc Giang nói chung. Chủ dự án sẽ thực hiện nghiêm túc các chỉ thị của Sở Y tế tỉnh Bắc Giang về các biện pháp phòng chống, ứng phó với dịch bệnh lây lan. Một số hoạt động cụ thể như sau:

++ Phun thuốc khử khuẩn, diệt khuẩn tại khu vực trong bệnh viện và xung quanh nhằm hạn chế sự lây lan của dịch bệnh.

++ Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ cho cán bộ, công nhân viên và tích trữ các trang thiết bị, bảo hộ, thuốc men để phòng dịch bệnh lan tràn.

- Cán bộ y bác sỹ và bệnh nhân đến khám chữa bệnh phải tuân thủ nghiêm các nội quy an toàn của bệnh viện, khi khám chữa bệnh, chăm sóc bệnh nhân cần mặc quần áo bảo hộ, đeo khẩu trang và áp dụng các biện pháp đảm bảo an toàn khi cần thiết...

- Công nhân thu gom rác thải, vận hành trạm xử lý nước thải phải được trang bị đầy đủ về bảo hộ lao động

- Bệnh viện có bố trí riêng một khoa kiểm soát nhiễm khuẩn. Ngoài ra, nhằm giảm thiểu nguy cơ lây chéo trong bệnh viện, bề mặt các khu vực buồng bệnh và các phòng kỹ thuật (sàn, tường, trần nhà, bề mặt các đồ đạc và trang thiết bị, cửa, bồn rửa, bồn xí,..) sẽ được lau rửa thường xuyên bằng khăn ẩm với xà phòng hoặc các hóa chất khử khuẩn thích hợp, theo một quy trình thống nhất.

- Có tài liệu hướng dẫn về quy trình vận hành của toàn bộ trạm xử lý nước thải và từng công trình đơn vị. Kiểm tra thường xuyên việc vận hành hệ trạm xử lý nước thải để tránh tình trạng vi phạm quy tắc quản lý. Công nhân có kinh nghiệm trong vận hành trạm xử lý nước thải và có khả năng khắc phục các sự cố khi xảy ra. Vận hành trạm xử lý nước thải đúng quy trình. Định kỳ bảo dưỡng và dự trữ sẵn sàng các thiết bị thay thế để nhanh chóng khôi phục hoạt động của trạm xử lý.

4.4. Giai đoạn vận hành (quy mô 150 giường bệnh)

4.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

* Nước thải: Nước thải sinh hoạt từ khu vệ sinh sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại; các phòng khám, phòng phẫu thuật, xét nghiệm, khu rửa dụng cụ của

các khoa trong bệnh viện và nước thải từ khu nhà giặt; nước thải từ khu xử lý chất thải y tế lây nhiễm được thu gom dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung công suất 200m³/ngày.đêm theo công nghệ vi sinh kết hợp màng MBR để xử lý đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

* Nước mưa chảy tràn:

- Hệ thống thoát nước mưa riêng rẽ với hệ thống thoát nước thải.
- Nước mưa được thu gom theo hệ thống rãnh B400 dọc đường và xung quanh công trình sau đó về phía Tây tại cống hộp B3000 theo quy hoạch chi tiết khu đô thị Tân Hòa (kênh nhánh thuộc kênh tiêu Ngòi Thảo).
- Hướng thoát nước chủ đạo: Thoát từ phía Đông sang phía Tây.
- Hệ thống giếng thu nước mưa được bố trí cách nhau 30m; Độ dốc cống thoát nước lấy theo độ dốc tối thiểu $i = 1/D$.
- Định kỳ 6 tháng/lần chủ dự án bố trí nhân công thực hiện nạo vét, kiểm tra hệ thống cống, rãnh, hồ ga thu nước, tránh ứ đọng, tắc nghẽn, gây ngập úng và bốc mùi hôi thối cho khu vực.

4.4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Quy hoạch bãi đỗ xe ngoài các khu vực khám chữa bệnh, các xe gắn máy khi vào bãi đỗ xe được yêu cầu tắt máy (*trừ các trường hợp cần thiết do chở người đi cấp cứu*).
- Chỉ cho phép các loại xe ô tô cứu thương, xe trở bệnh nhân nặng vào thẳng khu vực cấp cứu.
- Bê tông hóa các tuyến đường nội bộ, khu vực bãi giữ xe để tránh phát sinh bụi.
- Trồng cây xanh trong khuôn viên bệnh viện vừa tạo cảnh quan môi trường vừa giảm thiểu ô nhiễm không khí.
- Trang bị hệ thống thông gió bằng các quạt hút thông gió lắp đặt tại góc mỗi phòng trong khu vực Bệnh viện nhằm tạo điều kiện thông thoáng tốt giúp cho bệnh nhân mau chóng hồi phục.
- Lắp đặt hệ thống hút mùi tại các phòng thường xuyên phát sinh khí độc để tránh gây ảnh hưởng không khí xung quanh.
- Các phòng chuyên môn có thiết bị kỹ thuật: Tủ hút độc, ống thoát hơi độc, thoát nước, chậu rửa, tủ quần áo phòng hộ...
- Trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ cho cán bộ, nhân viên thường xuyên làm việc trong môi trường độc hại như: khẩu trang, găng tay y tế, quần áo bảo hộ lao động khi cần thiết, các thiết bị thanh khử trùng....
- Bố trí khu vực đặt máy phát điện xa khu vực chức năng (các phòng khám, phòng điều trị, điều dưỡng, khu vực dân cư...). Sử dụng nhiên liệu chạy máy phát điện có hàm lượng lưu huỳnh thấp nhằm giảm thiểu các chất gây ô nhiễm trong khí thải.
- Biện pháp giảm thiểu mùi do trạm xử lý nước thải tập trung: Chủ dự án đầu tư lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý mùi phát sinh từ trạm xử lý nước thải của

bệnh viện qua tháp hấp phụ bằng than hoạt tính. Định kỳ 6 tháng/lần thay mới than hoạt tính để tăng hiệu suất xử lý mùi.

- Tại khu vực đun nấu (bếp) bố trí hệ thống chụp hút khí thải đun nấu và đường ống dẫn khí thoát ra môi trường xung quanh. Bố trí khu vực bếp thông gió tự nhiên, đồng thời bố trí các quạt hút gió treo tường để làm thông thoáng không khí trong khu vực.

4.4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

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

- * Chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải được đựng trong túi hoặc thùng có lót túi màu xanh. Các thùng đựng rác tùy khu vực mà lựa chọn dung tích 30 lít hoặc 60 lít hoặc 120 lít được đặt trong mỗi buồng, phòng khám, ngoài hành lang và khuôn viên bệnh viện. Cuối mỗi buổi làm việc thực hiện thu gom và tập kết rác vào các thùng rác lớn loại 500 lít hoặc 660 lít có bánh xe và nắp đậy tại khu lưu giữ rác thải sinh hoạt tạm thời diện tích 10m² trong kho chứa chất thải của bệnh viện diện tích 35m² đặt tại phía Tây Bắc dự án; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định hàng ngày.

- Đối với bùn cặn từ bể tự hoại, chủ dự án thuê đơn vị có chức năng đến hút mang đi xử lý tần suất 02 năm/lần.

- * Chất thải y tế thông thường

- Rác thải y tế thông thường được phân loại vào các túi đựng và thùng đựng có màu sắc theo quy định, cụ thể:

- + Túi màu trắng đựng chất thải tái chế được.

- + Túi màu xanh đựng chất thải thông thường không tái chế được.

- + Thùng đựng chất thải: Làm bằng nhựa có tỷ trọng cao, thành dày và cứng, mỗi thùng chứa các túi, hộp đựng với màu tương ứng: Thùng màu trắng để thu gom các túi đựng chất thải màu trắng; thùng màu xanh để thu gom các túi đựng chất thải màu xanh.

- + Bên ngoài túi, thùng đựng chất thải có biểu tượng chất thải phù hợp.

- + Mỗi phòng khám, hành lang đặt các thùng đựng chất thải khác nhau dung tích 30 lít hoặc 60 lít hoặc 120 lít, bên trong đặt các túi màu tương ứng theo đúng quy định thuận tiện cho bác sỹ, bệnh nhân và người nhà bệnh nhân thải bỏ.

- Tần suất thu gom: Hàng ngày thu gom các chất thải y tế thông thường từ nơi chất thải phát sinh về khu lưu giữ chất thải y tế thông thường diện tích 10m² trong kho chứa chất thải của bệnh viện diện tích 35m² đặt tại phía Tây Bắc dự án với tần suất từ 1 đến 2 lần một ngày, trong đó:

- + Các loại chất thải có thể tái chế: Chai nhựa, bìa carton, vỏ chai truyền dịch, vỏ hộp thuốc...được thu gom vào các thùng màu trắng sau đó bán cho các đơn vị có nhu cầu tái chế;

- + Các loại chất thải y tế thông thường không thể tận dụng được thu gom vào các thùng chứa màu xanh, chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định (tần suất 1 tháng/lần).

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

* Đối với chất thải nguy hại chứa thành phần lây nhiễm

- Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao như mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng dính mẫu bệnh phẩm,...: Được thu gom vào túi đựng chất thải có màu vàng sau đó được xử lý ban đầu bằng cách rắc CloraminB 5% và được buộc kín miệng túi, tiếp tục bỏ vào túi đựng chất thải lây nhiễm thứ 2 màu vàng, buộc kín miệng túi và bỏ vào thùng thu gom chất thải lây nhiễm, bên ngoài thùng có dán nhãn theo quy định.

- Chất thải có nguy cơ lây nhiễm như: Băng băng, gạc thải, kim tiêm thải,...được thu gom vào các túi đựng và thùng đựng có màu sắc theo quy định.

- Thực hiện thu gom chất thải chứa thành phần lây nhiễm với tần suất 01 lần/ngày hoặc khi thùng chứa đầy về khu lưu giữ chất thải nguy hại diện tích 15m² trong kho lưu chứa chất thải của bệnh viện diện tích 35m² đặt tại phía Tây Bắc dự án; hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định (tần suất 02 ngày/lần).

* Chất thải nguy hại không chứa thành phần lây nhiễm

Được phân loại để lưu giữ trong các thùng chứa dung tích 240 lít có nắp đậy màu đen, được dán nhãn tên chất thải nguy hại, mã chất thải nguy hại tương ứng đặt tại khu lưu giữ chất thải nguy hại diện tích 15m² trong kho chứa chất thải diện tích 35m²; hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định, tần suất 06 tháng/lần.

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

- Nâng cao ý thức làm việc của cán bộ nhân viên trong bệnh viện, bên cạnh đó chủ đầu tư treo các khẩu hiệu ở những nơi thường xuyên tập trung đông người.

- Hạn chế việc tập trung đông người nhà bệnh nhân trong khu vực khám chữa bệnh.

- Quy định các phương tiện ra vào bệnh viện phải tắt máy (trừ các phương tiện cấp cứu).

- Chỉ sử dụng máy phát điện dự phòng trong trường hợp mất điện lưới. Máy phát điện đặt trong phòng kín cách xa khu vực phòng bệnh nhân và nơi đông người qua lại;

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

- Xây dựng các nội quy, quy định, quy chế cấp cứu, khám chữa bệnh, chế độ khám, điều trị người bệnh, đảm bảo khoa học, chặt chẽ, hạn chế các sơ hở tránh các đối tượng xấu lợi dụng hoạt động phạm tội.

- Định kỳ phun thuốc sát khuẩn trong, ngoài bệnh viện nhằm hạn chế các côn trùng, động vật trung gian truyền bệnh phát triển.

- Có đầy đủ phương án, lực lượng phòng chống cháy nổ. Lực lượng phòng chống cháy nổ hoạt động hiệu quả, được tập luyện định kỳ. Có đầy đủ nội quy, tiêu lệnh, dụng cụ, phương tiện phòng cháy chữa cháy, các dụng cụ, phương tiện đều đảm bảo chất lượng

- Hệ thống chữa cháy được thiết kế lắp đặt tại bệnh viện bao gồm chữa cháy nước tự động, hệ thống chữa cháy nước vách tường và bình chữa cháy xách tay (bình bột và bình khí CO₂).

- Các loại thực phẩm sử dụng cho chế biến tại bệnh viện phải đảm bảo tươi sống, sạch sẽ. Thực phẩm sử dụng cho chế biến có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, có chứng nhận của các cơ quan chức năng.

- Lập nội quy quy định về hoạt động quản lý thực phẩm, chế biến thức ăn, nước uống và phổ biến đến từng nhân viên làm việc khoa dinh dưỡng.

- Phòng đặt thiết bị X - quang và việc lắp đặt, sử dụng các thiết bị chụp X - quang phải tuân thủ nghiêm chỉnh các quy định pháp luật hiện hành.

- Thường xuyên kiểm tra khu vực lưu chứa nguyên liệu, hóa chất để kịp thời phát hiện sự cố có phương án xử lý phù hợp. Lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất.

- Cán bộ y bác sỹ và bệnh nhân đến khám chữa bệnh phải tuân thủ nghiêm các nội quy an toàn của bệnh viện, khi khám chữa bệnh, chăm sóc bệnh nhân cần mặc quần áo bảo hộ, đeo khẩu trang và áp dụng các biện pháp đảm bảo an toàn khi cần thiết...

- Công nhân thu gom rác thải, vận hành trạm xử lý nước thải phải được trang bị đầy đủ về bảo hộ lao động

- Trong trường hợp dịch bệnh xuất hiện trong phạm vi bệnh viện và có nguy cơ bùng phát trên địa bàn huyện Lạng Giang nói riêng, tỉnh Bắc Giang nói chung. Chủ dự án sẽ thực hiện nghiêm túc các chỉ thị của Sở Y tế tỉnh Bắc Giang về các biện pháp phòng chống, ứng phó với dịch bệnh lây lan. Một số hoạt động cụ thể như sau:

- + Phun thuốc khử khuẩn, diệt khuẩn tại khu vực trong bệnh viện và xung quanh nhằm hạn chế sự lây lan của dịch bệnh.

- + Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ cho cán bộ, công nhân viên và tích trữ các trang thiết bị, bảo hộ, thuốc men để phòng dịch bệnh lan tràn.

- Bệnh viện có bố trí riêng một khoa kiểm soát nhiễm khuẩn. Ngoài ra, nhằm giảm thiểu nguy cơ lây chéo trong bệnh viện, bề mặt các khu vực buồng bệnh và các phòng kỹ thuật (sàn, tường, trần nhà, bề mặt các đồ đạc và trang thiết bị, cửa, bồn rửa, bồn xí,..) được lau rửa thường xuyên bằng khăn ẩm với xà phòng hoặc các hóa chất khử khuẩn thích hợp, theo một quy trình thống nhất.

- Có tài liệu hướng dẫn về quy trình vận hành của toàn bộ trạm xử lý nước thải và từng công trình đơn vị. Kiểm tra thường xuyên việc vận hành hệ trạm xử lý nước thải để tránh tình trạng vi phạm quy tắc quản lý. Công nhân có kinh nghiệm trong vận hành trạm xử lý nước thải và có khả năng khắc phục các sự cố khi xảy ra. Vận hành trạm xử lý nước thải đúng quy trình. Định kỳ bảo dưỡng và dự trữ sẵn sàng các thiết bị thay thế để nhanh chóng khôi phục hoạt động của trạm xử lý.

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

5.1. Giai đoạn triển khai xây dựng giai đoạn 1

* Không khí làm việc

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực đang xây dựng.
- Thông số giám sát: Bụi, SO₂, NO_x, CO, tiếng ồn, độ rung.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 26:2016/BYT, QCVN 24:2016/BYT, QCVN 27:2016/BYT, QCVN 03:2019/BYT, QCVN 02:2019/BYT.

5.2. Giai đoạn hoạt động (quy mô 50 giường bệnh) - thi công xây dựng giai đoạn 2

* Không khí làm việc

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực đang xây dựng.
- Thông số giám sát: Bụi, SO₂, NO_x, CO, tiếng ồn, độ rung.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 26:2016/BYT, QCVN 24:2016/BYT, QCVN 27:2016/BYT, QCVN 03:2019/BYT, QCVN 02:2019/BYT.

* Nước thải y tế

- Vị trí giám sát: 01 vị trí sau khi xử lý qua trạm xử lý nước thải y tế tập trung trước khi thải ra ngoài môi trường
 - Thông số giám sát: pH, BOD₅, COD, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), sunfua (tính theo H₂S), amoni (tính theo N), nitrat (tính theo N), phosphat (tính theo P), dầu mỡ động thực vật, Tổng coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae, Tổng hoạt độ phóng xạ α, Tổng hoạt độ phóng xạ β.
 - Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
 - Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, cột A.

5.3. Giai đoạn hoạt động (quy mô 100 giường bệnh) - thi công xây dựng giai đoạn 3

* Không khí làm việc

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực đang xây dựng.
- Thông số giám sát: Bụi, SO₂, NO_x, CO, tiếng ồn, độ rung.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 26:2016/BYT, QCVN 24:2016/BYT, QCVN 27:2016/BYT, QCVN 03:2019/BYT, QCVN 02:2019/BYT.

* Nước thải y tế

- Vị trí giám sát: 01 vị trí sau khi xử lý qua trạm xử lý nước thải y tế tập trung trước khi thải ra ngoài môi trường
 - Thông số giám sát: pH, BOD₅, COD, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), sunfua (tính theo H₂S), amoni (tính theo N), nitrat (tính theo N), phosphat (tính theo P), dầu mỡ động thực vật, Tổng coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae, Tổng hoạt độ phóng xạ α, Tổng hoạt độ phóng xạ β.
 - Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
 - Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT, cột A.

5.4. Giai đoạn dự án đi vào vận hành (quy mô 150 giường bệnh)

*** Nước thải y tế**

- Vị trí giám sát: 01 vị trí sau khi xử lý qua trạm xử lý nước thải y tế tập trung trước khi thải ra ngoài môi trường.

- Thông số giám sát: pH, BOD₅, COD, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), sunfua (tính theo H₂S), amoni (tính theo N), nitrat (tính theo N), phosphat (tính theo P), dầu mỡ động thực vật, Tổng coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae, Tổng hoạt độ phóng xạ α , Tổng hoạt độ phóng xạ β .

- Tần suất giám sát: 03 tháng/1 lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT, cột A.

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn được sử dụng để so sánh đánh giá chất lượng môi trường trong chương trình giám sát nêu trên là những tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành phù hợp với thời điểm quan trắc, giám sát theo quy định.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- Thực hiện trách nhiệm của chủ dự án đầu tư theo quy định tại Điều 37 Luật bảo vệ môi trường, Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và các quy định khác về trách nhiệm của chủ dự án sau khi báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt kết quả thẩm định trước khi đưa dự án vào hoạt động chính thức theo quy định.

- Thực hiện đúng các giải pháp bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt kết quả thẩm định, tổ chức thu gom, xử lý toàn bộ các loại chất thải.

- Hoàn thành xây dựng, vận hành các công trình, thiết bị xử lý chất thải phát sinh đảm bảo xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành trước khi thải ra môi trường; thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải và tiếng ồn đảm bảo các quy định về an toàn và vệ sinh môi trường.

- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về ứng cứu sự cố và các quy định khác của pháp luật trong toàn bộ các hoạt động của dự án.

- Trong quá trình thực hiện nếu dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định, chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của cơ quan phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Các nội dung khác: Chi tiết tại Tờ trình số 174/TTr-TNMT ngày 29/3/2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường và nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.