TM6.DA.1.21.16

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 264 /QĐ-BTNMT	*Hà Nội, ngày 08 tháng 02 năm 2021*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị mới Tây Mỗ - Đại Mỗ - Vinhomes Park (điều chỉnh)" tại phường Tây Mỗ và phường Đại Mỗ, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

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

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

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

Theo đề nghị của Chủ tịch hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị mới Tây Mỗ - Đại Mỗ - Vinhomes Park (điều chỉnh)" tại phường Tây Mỗ và phường Đại Mỗ, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội họp ngày 12 tháng 11 năm 2020;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị mới Tây Mỗ - Đại Mỗ - Vinhomes Park (điều chỉnh)" tại phường Tây Mỗ và phường Đại Mỗ, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 295/CV-DA/2020 ngày 28 tháng 12 năm 2020 và Văn bản số 018/2021/CV-PTDA ngày 27 tháng 01 năm 2021 của Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng Thái Sơn;

Xét đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị mới Tây Mỗ - Đại Mỗ -Vinhomes Park (điều chỉnh)" của Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng Thái Sơn (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại phường Tây Mỗ và phường Đại Mỗ, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

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

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

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

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký và thay thế Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 3147/QĐ-BTNMT ngày 16 tháng 10 năm 2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường./.

Nơi nhận:
- Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng Thái Sơn;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- UBND thành phố Hà Nội;
- Sở TN&MT thành phố Hà Nội;
- Thanh tra Bộ, TCQLĐĐ, Cục QLTNN;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT (03). HH (12).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN "Khu đô thị mới Tây Mỗ - Đại Mỗ -Vinhomes Park (điều chỉnh)" tại phường Tây Mỗ và phường Đại Mỗ, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội

(Kèm theo Quyết định số 264 /QĐ-BTNMT ngày 08 tháng 02 năm 2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Thông tin về Dự án:

- Tên dự án: Khu đô thị mới Tây Mỗ - Đại Mỗ -Vinhomes Park (điều chỉnh).

- Địa điểm thực hiện dự án: phường Tây Mỗ và phường Đại Mỗ, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội.

- Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng Thái Sơn.

- Đại diện công ty: Ông Vũ Quyết Thắng; chức vụ: Tổng Giám đốc.

- Quy mô dự án: Dự án với tổng diện tích sử dụng đất 2.806.931 m^2, quy mô dân số 80.000 người theo Quyết định số 2784/QĐ-UBND ngày 07 tháng 6 năm 2018 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội và Quyết định số 1450/QĐ-UBND ngày 10 tháng 4 năm 2020 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Khu đô thị mới Tây Mỗ - Đại Mỗ, tỉ lệ 1/500, tại các phường Tây Mỗ, Đại Mỗ, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội, bao gồm các hạng mục, công trình sau:

1.1. Các công trình chính của dự án:

Công trình chính của dự án đã xây dựng, lắp đặt và hiện đang vận hành:

- Các khối nhà cao tầng

+ Chín (09) tòa nhà cao từ 29 đến 39 tầng và 01 tầng hầm với 6.691 căn hộ trên tổng diện tích sử dụng đất là 41.295 m^2 phục vụ cho khoảng 12.324 người.

- Nhà ở thấp tầng:

+ Chín mươi tám (98) căn biệt thự trên tổng diện tích sử dụng đất 28.243 m^2 phục vụ cho khoảng 392 người.

- Chỉnh trang khu làng xóm cũ:

+ Đã chỉnh trang hạ tầng cho 25 hộ dân trên tổng diện tích sử dụng đất 2.986 m^2.

- Các công trình giáo dục:

+ Hai (02) trường mầm non với tổng diện tích sử dụng đất 5.460 m^2 phục vụ khoảng 243 học sinh.

- Các công trình thương mại, dịch vụ:

+ Sáu mươi chín (69) căn shophouse cao 4 tầng với tổng diện tích sử dụng đất 17.953 m^2.

Công trình chính của dự án sẽ tiếp tục thi công, hoàn thiện:

- Các khối nhà cao tầng:

+ Bốn mươi chín (49) tòa nhà cao tầng, chiều cao từ 29 đến 39 tầng và 01 đến 02 tầng hầm với 38.808 căn hộ phục vụ 67.184 người, trên tổng diện tích sử dụng đất 240.050 m^2.

- Các công trình giáo dục:

+ Ba (03) trường phổ thông trung học, cao 02 đến 04 tầng trên tổng diện tích sử dụng đất 46.556 m^2 phục vụ 6.500 học sinh.

+ Bảy (07) trường trung học cơ sở, cao 02 đến 04 tầng trên tổng diện tích sử dụng đất 82.937 m^2 phục vụ 5.500 học sinh.

+ Bảy (07) trường tiểu học, cao 02 đến 04 tầng trên tổng diện tích sử dụng đất 89.972 m^2 phục vụ 6.000 học sinh.

+ Năm (05) trường mầm non, cao 02 đến 04 tầng trên tổng diện tích sử dụng đất 62.054 m^2 phục vụ 2.757 học sinh.

- Các công trình thương mại, dịch vụ:

+ 580 căn shophouse cao 03 đến 06 tầng với tổng diện tích sử dụng đất là 145.951 m^2.

+ Hệ thống khu thể thao, khu vui chơi, sinh hoạt cộng đồng trong khu đô thị.

- Công trình xây dựng bổ sung:

+ Một (01) bệnh viện cao 09 tầng và 01 tầng hầm, 01 tum với quy mô 348 giường bệnh trên tổng diện tích sử dụng đất là 28.206 m^2.

+ 02 cầu vượt đường sắt dành cho người đi bộ.

1.2. Các công trình phụ trợ của Dự án:

Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án đã thi công xây dựng, lắp đặt và hiện đang vận hành:

- Hoàn thành toàn bộ các hoạt động đào lòng hồ, kè bờ và san nền toàn bộ Dự án.

- Hoàn thành 85% hệ thống đường giao thông trên tổng diện tích sử dụng đất 265.900 m^2.

- Hoàn thành hai (02) bãi đỗ xe công cộng cao 5 tầng trên tổng diện tích sử dụng đất 11.867 m^2.

- Hoàn thành 85% hệ thống cấp nước sinh hoạt, hệ thống cấp điện, chiếu sáng, hệ thống thông tin liên lạc.

Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án sẽ tiếp tục triển khai thi công xây dựng và hoàn thiện

- Hoàn thiện khoảng 15% khối lượng hệ thống giao thông còn lại trên tổng diện tích sử dụng đất 46.924 m^2.

- Bốn (04) khu bãi đỗ xe trên tổng diện tích sử dụng đất 36.584 m^2.

- Trung tâm điều hành bãi xe, bãi đỗ xe bus điện, trạm sạc pin, khu xưởng dịch vụ bảo dưỡng, sửa chữa xe bus.

- Hoàn thiện 15% mạng lưới cấp nước, cấp điện và thông tin liên lạc còn lại.

1.3. Các công trình bảo vệ môi trường:

Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án đã thi công xây dựng, lắp đặt và hiện đang vận hành:

- Hoàn thành 85% khối lượng hạng mục thu gom, thoát nước mưa của dự án với tổng chiều dài 19.384 m và 728 hố ga.

- Hoàn thành 50% khối lượng hạng mục thu gom thoát nước thải của dự án với tổng chiều dài 8.035 m.

- Ba (03) trạm bơm chuyển bậc.

- Trạm xử lý nước thải số 4 công suất 1.000 m^3/ngày.đêm sử dụng công nghệ xử lý sinh học theo mẻ (SBR). Chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K=1) và xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực trước khi thoát ra sông Cầu Triền.

- Một (01) hệ thống quan trắc online chất lượng nước thải sau xử lý tại trạm xử lý số 4.

- Hệ thống xử lý mùi khí thải từ trạm xử lý nước thải số 4, công suất 1.000 m^3/h.

- Một (01) khu trung chuyển rác thải với diện tích 50 m^2.

- Một (01) kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 12 m^2.

- Đã trồng 50% diện tích cây xanh với tổng diện tích 406.285 m^2.

- Bốn (04) hồ cảnh quan với tổng diện tích 51.030 m^2.

Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án sẽ tiếp tục triển khai thi công xây dựng:

- Hoàn thiện 15% khối lượng hạng mục thu gom, thoát nước mưa với tổng chiều dài khoảng 3.421 m.

- Hoàn thiện 50% khối lượng hạng mục thu gom, thoát nước thải với tổng chiều dài khoảng 8.035 m.

- Bốn (04) trạm bơm chuyển bậc với tổng công suất 2.180 m^3/h.

- Ba (03) trạm xử lý nước thải:

+ Trạm xử lý nước thải số 1 công suất 4.500 m^3/ngày.đêm (gồm 2 mô đun; công suất 2.250 m^3/ngày.đêm/mô đun) sử dụng công nghệ sinh học theo mẻ (SBR). Chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K=1) và xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Ngà.

+ Trạm xử lý nước thải số 2 công suất 10.800 m^3/ngày.đêm (gồm 3 mô đun, công suất mỗi mô đun là 3.600 m^3/ngày.đêm) sử dụng cụm xử lý sinh học theo công nghệ màng sinh học cố định (BioPolus). Chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K=1) và xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Ngà.

+ Trạm xử lý nước thải số 3 công suất 17.000 m^3/ngày.đêm (gồm 4 mô đun, mỗi mô đun công suất 4.250 m^3/ngày.đêm) sử dụng cụm bể sinh học theo công nghệ màng sinh học cố định (BioPolus). Chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K=1) và xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Triền.

Hệ thống thoát nước chung của khu vực nằm dọc theo các tuyến đường được Chủ dự án đầu tư đồng bộ và bàn giao cho thành phố quản lý. Vị trí xả nước thải sau xử lý đều là khu vực công cộng, quan trắc thuận lợi để cơ quan chức năng cũng như người dân có thể tiếp cận được dễ dàng.

- Lắp đặt 03 hệ thống quan trắc tự động để kiểm soát liên tục: lưu lượng (đầu vào, đầu ra), nhiệt độ, pH, COD, TSS, amoni trước cửa xả của hệ thống xử lý nước thải tại trạm xử lý nước thải số 1, số 2 và số 3 được kết nối với Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội theo quy định.

- 03 hệ thống xử lý mùi cho các trạm xử lý nước thải số 1, số 2 và số 3 với công suất lần lượt là: 4.300 m^3/h; 11.000 m^3/h và 15.800 m^3/h.

- 01 hệ thống xử lý mùi của trạm xử lý nước thải y tế công suất 1.000 m^3/h.

- Hoàn thiện 50% diện tích cây xanh còn lại trên diện tích sử dụng đất 406.285 m^2.

- Bốn (04) khu trung chuyển rác thải với diện tích mỗi khu 50 m^2.

- Bốn (04) kho chứa chất thải nguy hại với diện tích mỗi kho 12 m^2.

- 01 Trạm xử lý nước thải của bệnh viện có công suất 250 m^3/ngày.đêm, sử dụng công nghệ bùn hoạt tính - AO kết hợp có giá thể vi sinh di động (MBBR). Nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, K=1,0) xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Ngà.

1.4. Các hạng mục, hoạt động không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường:

- Đền bù, giải phóng mặt bằng; khai thác vật liệu san nền, vật liệu thi công xây dựng phục vụ Dự án.

- Các hạng mục, hoạt động đã triển khai, hoàn thành thi công xây dựng theo Quyết định số 3147/QĐ-BTNMT ngày 16 tháng 10 năm 2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.

- Hệ thống thu gom, xử lý nước thải, hạ tầng kỹ thuật và xây dựng các công trình tại khu đất C5 (khu vực có trụ sở cơ quan Bộ Tư lệnh Cảnh sát biển).

- Hệ thống cầu vượt, nhà ga đường sắt đô thị.

- Hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có phát sinh nước thải công nghiệp của các nhà đầu tư thứ cấp trong khu đô thị (nếu có).

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ dự án

2.1. Các tác động môi trường chính của dự án

- Trong giai đoạn thi công xây dựng: bụi, khí thải từ máy móc, phương tiện thi công; chất thải xây dựng, chất thải sinh hoạt; nước thải sinh hoạt, nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn.

- Trong giai đoạn vận hành: bụi, khí thải từ hoạt động giao thông, khu lưu giữ rác và tại các trạm xử lý nước thải nước thải sinh hoạt; chất thải rắn sinh hoạt, chất thải phát sinh từ quá trình chăm sóc cây xanh; chất thải nguy hại, bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải; tác động đến ngập úng khu vực; tác động đến hoạt động và chất lượng nước trong sông Cầu Ngà, sông Cầu Triền.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

- Trong giai đoạn thi công:

+ Nước thải sinh hoạt từ 500 công nhân thi công trên công trường khoảng 25 m^3/ngày.đêm.

+ Nước thải sinh hoạt từ các khu vực đã hoạt động: nước thải sinh hoạt phát sinh tối đa khoảng 769,2 m^3/ngày.đêm.

+ Nước thải xây dựng từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ thi công khoảng 4 m^3/ngày.đêm.

- Trong giai đoạn vận hành: nước thải sinh hoạt phát sinh tối đa khoảng 25.611,6 m^3/ngày.đêm; nước thải bệnh viện phát sinh khoảng 192 m^3/ngày.đêm.

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

- Trong giai đoạn thi công: bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị thi công, phương tiện giao thông của cư dân trong khu đô thị, khí thải khu trung chuyển rác, trạm xử lý nước thải.

- Trong giai đoạn vận hành: khí thải phát sinh từ các hoạt động giao thông, khu trung chuyển rác và tại các trạm xử lý nước thải.

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn, chất thải rắn sinh hoạt.

- Trong giai đoạn thi công:

+ Chất thải sinh hoạt từ công nhân xây dựng khoảng 250 kg/ngày.đêm.

+ Chất thải sinh hoạt từ khu vực đang hoạt động khoảng 509,6 kg/ngày.đêm.

+ Chất thải xây dựng phát sinh tối đa 13,755 tấn/ngày.

- Trong giai đoạn vận hành:

+ Chất thải sinh hoạt phát sinh khoảng 609.666 kg/ngày.đêm.

+ Sinh khối từ hoạt động cắt tỉa cây xanh, thảm cỏ khoảng 3.990 kg/ngày.

+ Bùn từ hệ thống xử lý nước thải phát sinh khoảng 333 m^3/ngày.đêm.

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

- Trong giai đoạn thi công:

+ Dầu mỡ thải khoảng 4.536 lít.

+ Vỏ thùng chứa sơn 32.029 thùng.

+ Găng tay, giẻ lau dính dầu mỡ, ắc qui, pin hỏng khoảng 60 kg/tháng.

+ Bóng đèn huỳnh quanh hỏng khoảng 9 kg/tháng.

- Trong giai đoạn vận hành: chất thải nguy hại phát sinh khoảng 2.300 kg/tháng.

2.6. Quy mô, tính chất của các tác động khác

- Tiếng ồn, độ rung trong quá trình thi công, vận hành Dự án.

- Tác động đến ngập úng khu vực.

- Tác động đến chất lượng nước sông Cầu Ngà, sông Cầu Triền.

- Tác động đến giao thông khu vực; tác động đến đời sống của người dân bị thu hồi đất và dân cư khu vực xung quanh Dự án.

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

3.1. Về thu gom và xử lý nước thải

Trong giai đoạn thi công:

- Nước thải sinh hoạt của công nhân: bố trí 10 nhà vệ sinh lưu động trên công trường, thu gom về xử lý tại trạm xử lý số 4 với công suất 1.000 m^3/ngày.đêm đang hoạt động của dự án đảm bảo nước thải được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K =1).

- Nước thải sinh hoạt tại các công trình đang hoạt động đều được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại trước khi dẫn về xử lý tại trạm xử lý nước thải số 4 với công suất 1.000 m^3/ngày.đêm đang hoạt động của dự án đảm bảo nước thải được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

Quy trình công nghệ xử lý nước thải trạm số 4: Nước thải → xử lý sơ bộ tại bể tự hoại của mỗi công trình → hệ thống thu gom → trạm bơm → bể tách dầu → bể điều hòa → bể selector → bể SBR → bể khử trùng → bể chứa nước sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K =1) → hệ thống quan trắc online → xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Triền.

- Khu trung chuyển rác thải thiết kế hệ thống thu gom nước rỉ rác vào hệ thống thu gom nước thải.

- Thường xuyên khơi thông hệ thống thoát nước mưa, dọc tuyến thoát nước mưa bố trí song chắn rác; thực hiện che chắn và hạn chế vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường.

- Nước thải từ hoạt động rửa xe được dẫn vào 02 bể lắng cát với dung tích 5 m^3/bể và 02 bể tách dầu với thể tích 5 m^3/bể, sau khi qua bể lắng cát và bể tách dầu, lượng nước này được sử dụng để tưới ẩm sân, bãi khu vực.

Trong giai đoạn vận hành:

- Khu vực phía Bắc tuyến đường Láng - Hòa Lạc.

+ Nước thải phát sinh từ các công trình thuộc khu phía bắc Đường Láng - Hòa Lạc được xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại, thu gom và dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung số 1 công suất 4.500 m^3/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K =1), xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Ngà.

+ Trạm xử lý nước thải số 1 công suất 4.500 m^3/ngày.đêm, gồm 2 mô đun, mỗi mô đun gồm 2 cụm bể có công suất 2.250 m^3/ngày.đêm với quy trình công nghệ như sau:

Nước thải → xử lý sơ bộ tại bể tự hoại của mỗi công trình → hệ thống thu gom → trạm bơm → bể tách dầu → bể điều hòa → bể selector → bể SBR → bể khử trùng → bể chứa nước sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A) → hệ thống quan trắc online → xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Ngà.

- Khu vực phía Đông Nam Dự án:

+ Nước thải phát sinh từ các công trình thuộc khu phía Đông Nam của Dự án được xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại, thu gom và dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung số 2 công suất 10.800 m^3/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K =1), sau đó xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Ngà.

+ Trạm xử lý nước thải số 2 với tổng công suất 10.800 m^3/ngày.đêm gồm 03 mô đun, mỗi mô đun gồm 6 bể công suất 3.600 m^3/ngày.đêm với quy trình công nghệ như sau:

Nước thải sinh hoạt → bể tự hoại tại các công trình để xử lý sơ bộ → hệ thống cống thoát nước thải → trạm bơm → cụm bể sinh học thiếu khí → cụm bể sinh học hiếu khí → bể lắng thứ cấp → bể khử trùng → bể chứa nước sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K=1) → hệ thống quan trắc online → xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Ngà.

- Khu vực phía Nam đường Láng - Hoà Lạc:

+ Nước thải phát sinh từ các công trình thuộc khu phía Nam tuyến đường Láng - Hòa Lạc được xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại, thu gom và dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung số 3 công suất 17.000 m^3/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K =1), xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Triền.

+ Trạm xử lý nước thải số 3 với tổng công suất 17.000 m^3/ngày.đêm gồm 04 mô đun, mỗi mô đun gồm 6 bể công suất 4.250 m^3/ngày.đêm với quy trình công nghệ như sau:

Nước thải sinh hoạt → bể tự hoại tại các công trình để xử lý sơ bộ → hệ thống cống thoát nước thải → trạm bơm → cụm bể sinh học thiếu khí → cụm bể sinh học hiếu khí → bể lắng thứ cấp → bể khử trùng → bể chứa nước sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K=1) → hệ thống quan trắc online → xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Triền.

- Khu vực phía Tây của Dự án.

+ Nước thải phát sinh từ các công trình thuộc khu phía Tây của Dự án được xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại, thu gom và dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung số 4 công suất 1.000 m^3/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K =1), xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Triền.

+ Trạm xử lý nước thải số 4 công suất 1.000 m^3/ngày.đêm với 2 cụm bể, với quy trình công nghệ như sau:

Nước thải → xử lý sơ bộ tại bể tự hoại của mỗi công trình → hệ thống thu gom → trạm bơm → bể tách dầu → bể điều hòa → bể selector → bể SBR → bể khử trùng → bể chứa nước sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A) → hệ thống quan trắc online → xả vào hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Triền.

- Nước thải tại bệnh viện.

+ Nước thải phát sinh tại bệnh viện được thu gom và xử lý sơ bộ qua các bể lắng, bể tách dầu, bể trung hòa và dẫn vào trạm xử lý nước thải y tế công suất 250 m^3/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, K =1), xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào

sông Cầu Ngà. Trường hợp có sự cố nước thải y tế được bơm vào bể sự cố với dung tích 250 m^3.

+ Quy trình công nghệ: Nước thải tại bệnh viện → tách rác → bể tách dầu → bể điều hòa → bể thiếu khí anoxic → bể hiếu khí có giá thể vi sinh di động (MBBR) bậc 1 → bể hiếu khí có giá thể vi sinh di động (MBBR) bậc 2 → bể khử trùng → bể chứa nước sau xử lý đạt QCVN 28:2010 BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A) → xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Ngà.

- Khu trung chuyển rác thải có hệ thống thu gom nước rỉ rác vào hệ thống thu gom nước thải.

- Thường xuyên khơi thông hệ thống thoát nước mưa, dọc tuyến thoát nước mưa bố trí song chắn rác; thực hiện che chắn và hạn chế vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường.

3.2. Về xử lý bụi, khí thải

- Trong giai đoạn thi công:

+ Các phương tiện chuyên chở vật liệu san lấp, vật liệu thi công phải đạt các tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm Việt Nam; che phủ bạt kín khi vận chuyển, không để rơi rớt vật liệu; không chở hàng hóa quá tải trọng cho phép.

+ Phun rửa các tuyến đường vận chuyển vật liệu trong dự án với tần suất 02 lần/ngày.

+ Quét dọn, thu gom vật liệu, đất rơi vãi với tần suất 01 lần/ngày.

+ Thiết lập hàng rào tôn cao 3 m tại các khu vực thi công; tại các công trình cao tầng đang thi công sử dụng bao lưới chống bụi quanh công trình.

+ Tại khu vực trung chuyển rác thải, các thùng chứa rác thải sẽ được vệ sinh và phun enzym khử mùi định kỳ.

+ Lắp đặt hệ thống giảm thanh và ống thoát khí thải cho máy phát điện dự phòng.

+ Trạm xử lý nước thải được xây ngầm và trồng cây xanh cách ly để giảm thiểu mùi hôi phát sinh từ các công trình xử lý nước thải.

+ Đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường của trạm xử lý nước thải tối thiểu 30 m. Dải cây xanh cách ly đảm bảo tối thiểu là 10 m.

- Trong giai đoạn vận hành:

+ Đảm bảo mật độ cây xanh công cộng ngoài đơn vị ở đô thị lớn hơn 6 m^2/người; hạn chế tốc độ xe chạy nhỏ hơn 30 km/h trong các tuyến đường nội bộ trong Dự án; quét dọn và tưới đường với tần suất 01 lần/ngày.

+ Tại khu vực tập kết tạm rác thải, các thùng chứa rác thải sẽ được vệ sinh và phun khử mùi định kỳ hàng ngày.

+ Lắp đặt và vận hành hệ thống thu gom và xử lý mùi tại 05 trạm xử lý nước thải: tất cả các bể trong hệ thống xử lý nước thải đều là bể kín thông trần, khí thải sẽ được hút tạo áp suất âm bởi hệ thống quạt hút đặt sau 01 tháp hấp thụ và 01 tháp hấp phụ bằng than hoạt tính đảm bảo xả ra môi trường là khí sạch.

+ Quy trình: Khí thải từ trạm xử lý nước thải → tháp hấp thụ → tháp hấp phụ → quạt hút → đẩy vào môi trường qua ống dẫn khí.

+ Công suất xử lý mùi của các trạm xử lý nước thải sinh hoạt số 1, số 2, số 3, số 4 và trạm xử lý nước thải y tế lần lượt là: 4.300 m^3/h; 11.000 m^3/h; 15.800 m^3/h; 1.000 m^3/h và 1.000 m^3/h.

+ Đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường của trạm xử lý nước thải tối thiểu 30 m. Dải cây xanh cách ly đảm bảo tối thiểu là 10 m.

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

- Trong giai đoạn thi công:

+ Bố trí 10 thùng rác sinh hoạt dung tích 50 lít tại khu vực lán trại thi công và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý hàng ngày theo đúng quy định.

+ Chất thải xây dựng được tập kết về khu tập trung chất thải xây dựng và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Trong giai đoạn vận hành:

+ Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ rác thải sinh hoạt hàng ngày theo đúng quy định.

+ Rác thải sinh hoạt sẽ được nhân viên vệ sinh tiến hành thu gom hàng ngày.

+ Đối với khu vực trường học và dịch vụ công cộng: đặt các thùng rác dung tích 120 lít có nắp đậy kín và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý hàng ngày.

+ Đối với khu vực nhà cao tầng và trung tầng: xây dựng hệ thống đổ rác từ trên cao xuống bể chứa rác cho từng tòa công trình. Tại khu vực chứa rác của các tòa nhà được thiết kế cho xe chở rác vào lấy rác và vận chuyển đi xử lý. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ rác thải sinh hoạt hàng ngày theo đúng quy định.

+ Đối với khu vực nhà ở thấp tầng: tập trung rác thải sinh hoạt vào thùng rác (có các ngăn phân loại rác) và sẽ được nhân viên vệ sinh tiến hành thu gom hàng ngày đưa về khu vực trung chuyển rác của dự án. Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến vận chuyển mang đi xử lý theo đúng quy định.

+ Trên các trục đường chính, khu vực cây xanh đường dạo: đặt các thùng rác công cộng dung tích 50 lít, khoảng cách giữa các thùng từ 60 - 100 m và sẽ được nhân viên vệ sinh tiến hành thu gom hàng ngày đưa về khu vực trung chuyển rác của dự án. Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến vận chuyển mang đi xử lý theo đúng quy định.

+ Vận hành 05 khu trung chuyển rác bố trí tại 05 khu đất hạ tầng kỹ thuật của dự án, diện tích mỗi trạm là 50 m^2 có nền gia cố bê tông chống thấm, có mái che, có hệ thống rãnh thu nước rò rỉ đưa về hệ thống thu gom nước thải.

+ Chất thải phát sinh từ quá trình chăm sóc cây xanh: hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý hàng ngày.

+ Đối với bùn từ hệ thống cống thoát nước thải, nước mưa sẽ được hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành nạo vét, thu gom và đem đi xử lý định kỳ 01 năm/lần đối

với hệ thống cống thoát nước thải và 06 tháng/lần đối với hệ thống cống thoát nước mưa.

+ Đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước thải sẽ được đưa qua máy ép bùn để tách nước, hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

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

- Trong giai đoạn thi công: Các loại chất thải nguy hại được thu gom và lưu trữ trong thùng chứa chất thải 120 lít có nắp đậy kín, đảm bảo không rò rỉ, bay hơi, rơi vãi, phát tán ra môi trường và có gắn dấu hiệu cảnh báo nguy hại. Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Trong giai đoạn vận hành:

Các loại chất thải nguy hại được thu gom và lưu trữ trong 05 kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 12 m^2/kho. Kho chứa chất thải nguy hại được thiết kế tuân thủ theo đúng quy định, cụ thể:

+ Kho chứa được thiết kế đạt chuẩn, sàn bê tông, có vách ngăn chia ô, có mái che.

+ Kho chứa có thiết kế gờ cao 10 cm và hố thu có kích thước 20x20x40 cm để phòng sự cố tràn chất thải dạng lỏng.

+ Trong kho chứa có đầy đủ các thiết bị ứng phó sự cố, phòng cháy, chữa cháy.

Các loại chất thải y tế phát sinh từ bệnh viện được phân loại, lưu giữ trong các thiết bị chuyên dụng có nắp đậy và gắn nhãn mác đầy đủ theo đúng quy định tại Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT và được đặt trong kho chứa rác thải y tế của bệnh viện có diện tích 12 m^2.

3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và các tác động khác:

- Trong giai đoạn thi công:

+ Sử dụng máy móc, phương tiện thi công đạt tiêu chuẩn kỹ thuật; bố trí thời gian thi công hợp lý; kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện thường xuyên. Che chắn xung quanh khu vực công trường bằng tôn với chiều cao 3 m.

+ Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh trật tự, an toàn xã hội.

+ Ưu tiên sử dụng công nhân tại khu vực dự án, tạo công ăn việc làm cho các đối tượng bị mất sinh kế do thu hồi đất thực hiện Dự án.

+ Sửa chữa, hoàn trả nguyên trạng các tuyến đường giao thông bị hư hỏng do hoạt động vận chuyển nguyên, vật liệu phục vụ Dự án.

+ Có các rãnh thoát nước tạm thời, cống ngang đường, không để nước mưa chảy tràn tự do qua nền đường đang thi công và không gây ngập úng.

- Trong giai đoạn vận hành:

+ Tốc độ tối đa các loại xe được lưu thông trên các tuyến đường nội bộ của dự án là 30 km/h; các thiết bị, máy móc được bảo trì, bảo dưỡng theo định kỳ.

+ Xây dựng nội quy, quy chế sinh hoạt, hoạt động vui chơi giải trí trong khu đô thị; các thiết bị, máy móc được bảo trì, bảo dưỡng theo định kỳ.

+ Hệ thống thu gom nước mưa của dự án riêng biệt với hệ thống thoát nước các khu vực lân cận đảm bảo thu gom toàn bộ nước mưa trong khu đất dự án chảy ra sông Cầu Triền và sông Cầu Ngà không làm ảnh hưởng khả năng thoát nước mưa của khu vực lân cận.

+ Có trách nhiệm phối hợp với chính quyền địa phương để khắc phục hiện tượng ngập úng trong trường hợp hoạt động của Dự án làm úng, ngập khu vực lân cận.

+ Tiến hành nạo vét hệ thống thoát nước mưa 6 tháng/lần để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước cho khu vực dự án.

+ Đảm bảo diện tích cây xanh, mặt nước với tổng diện tích 863.600 m^2, chiếm 30,8 % tổng diện tích Dự án (diện tích cây xanh 812.570 m^2; bốn (4) hồ cảnh quan với tổng diện tích 51.030 m^2).

+ Không xả nước thải chưa được xử lý đạt yêu cầu kỹ thuật ra môi trường.

3.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

- Bố trí thiết bị dự phòng đảm bảo sẵn sàng thay thế ngay khi xảy ra sự cố về thiết bị của trạm xử lý nước thải.

- Bố trí máy phát điện dự phòng cho trạm xử lý nước thải tập trung; có thiết bị đo đếm điện của các trạm xử lý nước thải.

- Nhân viên vận hành xử lý nước thải được tập huấn về chương trình vận hành và bảo dưỡng của hệ thống.

- Lắp đặt bốn (04) hệ thống quan trắc tự động có camera theo dõi đối với 04 trạm xử lý nước thải sinh hoạt để sớm phát hiện các sự cố.

- Các trạm xử lý nước thải với nhiều module hoạt động độc lập:

+ Trạm xử lý nước thải số 1 công suất 4.500 m^3/ngày.đêm, gồm 2 mô đun với công suất mỗi mô đun 2.250 m^3/ngày.đêm (04 cụm bể);

+ Trạm xử lý nước thải số 2 công suất 10.800 m^3/ngày.đêm gồm 03 mô đun với công suất mỗi mô đun 3.600 m^3/ngày.đêm;

+ Trạm xử lý nước thải số 3 công suất 17.000 m^3/ngày.đêm gồm 04 mô đun với công suất mỗi mô đun 4.250 m^3/ngày.đêm;

+ Trạm xử lý nước thải số 4 công suất 1.000 m^3/ngày.đêm (02 cụm bể)

- Các công trình trong bể đều được xây dựng bằng bê tông cốt thép, có độ bền cao để hạn chế tối đa các rủi ro.

- Bơm và các thiết bị trong mỗi mô đun của hệ thống xử lý nước thải, ngoài thiết bị làm việc luôn có thiết bị dự phòng để đảm bảo tất cả các mô đun của hệ thống xử lý nước thải luôn hoạt động.

- Đối với trạm xử lý nước thải y tế 250 m^3/ngày.đêm với công nghệ bùn hoạt tính - AO kết hợp có giá thể vi sinh di động (MBBR), nước thải được xử lý liên tục, trạm có thể đáp ứng công suất vượt tải 150%. Khi có sự cố, thiết bị dự phòng được khởi động chạy thay thế ngay lập tức; trường hợp hy hữu cả thiết bị hoạt động và thiết

bị dự phòng cùng hỏng hóc thì nước thải được bơm về bể sự cố với dung tích 250 m^3 để khắc phục sự cố.

- Đối với trạm xử lý nước thải số 2 và số 3 được thiết kế thành các mô đun độc lập hoạt động liên tục. Mỗi mô đun có thể vận hành giờ cao điểm với 200% công suất thiết kế trung bình. Trong trường hợp gặp sự cố ngay lập tức thiết bị dự phòng được khởi động chạy thay thế ngay lập tức. Trường hợp hy hữu, cả thiết bị hoạt động và thiết bị dự phòng cùng hỏng hóc, mô đun gặp sự cố sẽ được cô lập bằng các van đóng mở tự động. Nước thải được chuyển đến các mô đun còn lại bằng hệ thống bơm tự động. Khi đó các mô đun còn lại hoạt động tăng công suất để có thể xử lý 100% lượng nước thải. Chỉ xả nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K =1) ra môi trường.

- Đối với trạm xử lý nước thải số 1 và số 4 được thiết kế với các cụm bể xử lý độc lập hoạt động với chu kỳ 4h/mẻ/cụm bể (trạm xử lý nước thải số 1 có 2 mô đun với 4 cụm bể, trạm xử lý nước thải số 4 có 1 mô đun với 2 cụm bể) mỗi cụm bể đều có thể hoạt động với công suất tối đa là 130% công suất thiết kế. Trong trường hợp gặp sự cố ngay lập tức thiết bị dự phòng được khởi động chạy thay thế ngay lập tức. Trường hợp hy hữu, cả thiết bị hoạt động và thiết bị dự phòng cùng hỏng hóc, mô đun gặp sự cố sẽ được cô lập bằng các van đóng mở tự động. Nước thải được chuyển đến các mô đun còn bằng hệ thống bơm tự động. Chỉ xả nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K =1) ra môi trường.

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

- Hệ thống thoát nước mưa: 22.805 m cống bê tông cốt thép; 856 hố ga thu nước mưa.

- Hệ thống thoát nước thải sinh hoạt: 16.070 m cống bê tông cốt thép.

- 07 trạm bơm chuyển bậc nước thải sinh hoạt với tổng công suất 3.370 m^3/h.

- 04 trạm xử lý nước thải sinh hoạt với tổng công suất 33.000 m^3/ngày.đêm, cụ thể như sau:

+ Trạm xử lý nước thải số 1 công suất 4.500 m^3/ngày.đêm (gồm 2 mô đun; công suất 2.250 m^3/ngày.đêm/mô đun) sử dụng công nghệ sinh học theo mẻ (SBR). Chất lượng nước thải sau xử lý tại trạm xử lý nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K=1) và xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Ngà.

+ Trạm xử lý nước thải số 2 công suất 10.800 m^3/ngày.đêm (gồm 3 mô đun, công suất mỗi mô đun là 3.600 m^3/ngày.đêm) sử dụng cụm xử lý sinh học theo công nghệ màng sinh học cố định (BioPolus). Chất lượng nước thải sau xử lý tại trạm xử lý nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K=1) và xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Ngà.

+ Trạm xử lý nước thải số 3 công suất 17.000 m^3/ngày.đêm (gồm 4 mô đun, mỗi mô đun công suất 4.250 m^3/ngày.đêm) sử dụng cụm bể sinh học theo công nghệ màng sinh học cố định (BioPolus). Chất lượng nước thải sau xử lý tại trạm xử lý nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt

(cột A, K=1) và xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Triền.

+ Trạm xử lý nước thải tập trung số 4 công suất 1.000 m^3/ngày.đêm sử dụng công nghệ sinh học theo mẻ (SBR) để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K =1), xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Triền.

+ Trạm xử lý nước thải y tế có công suất 250 m^3/ngày.đêm, sử dụng công nghệ bùn hoạt tính- AO kết hợp có giá thể vi sinh di động (MBBR). Nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, K=1) xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực, rồi thoát vào sông Cầu Ngà.

- 04 hệ thống quan trắc tự động để kiểm soát liên tục lưu lượng (đầu vào, đầu ra), nhiệt độ, pH, COD, TSS, amoni tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung và camera theo dõi, số liệu được truyền về Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội theo quy định.

- 05 hệ thống xử lý mùi từ hệ thống xử lý nước thải tập trung tích hợp đồng bộ tại mỗi trạm xử lý nước thải với công suất xử lý mùi của các trạm xử lý nước thải sinh hoạt số 1, số 2, số 3, số 4 và trạm xử lý nước thải y tế lần lượt là: 4.300 m^3/h; 11.000 m^3/h; 15.800 m^3/h; 1.000 m^3/h và 1.000 m^3/h.

- 01 bể sự cố nước thải y tế dung tích 250 m^3.

- 05 trạm trung chuyển rác thải sinh hoạt với diện tích 50 m^2/trạm.

- 05 kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 12 m^2/kho.

- 12 nhà vệ sinh công cộng (dung tích hầm cầu 1 m^3) được bố trí tại các khu vực công viên, cây xanh.

- Cây xanh, mặt nước với tổng diện tích 863.600 m^2, chiếm 30,8% tổng diện tích Dự án (diện tích cây xanh 812.570 m^2; bốn (04) hồ cảnh quan với tổng diện tích 51.030 m^2).

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

5.1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

- Giám sát nước thải thi công:

+ Vị trí giám sát: 02 vị trí tại công trường thi công (khu vực lắng nước thải thi công và nước thải rửa xe).

+ Thông số giám sát: nhiệt độ, pH, BOD_5, COD, TSS, tổng Nitơ, tổng Photpho, amoni, sắt, tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCTĐHN 02:2014 - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội (cột B).

- Giám sát nước thải sinh hoạt phát sinh của các khu vực đang hoạt động:

+ Vị trí giám sát: 01 vị trí tại điểm xả nước thải sau xử lý của trạm xử lý nước thải số 4 đang hoạt động.

+ Chỉ tiêu giám sát: pH, BOD_5, TSS, amoni, nitrat, phosphat, coliforms.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K=1).

- Giám sát tự động liên tục:

+ Vị trí giám sát: tại cửa xả của trạm xử lý nước thải sinh hoạt số 4 đang hoạt động ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

+ Chỉ tiêu giám sát: lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, COD, TSS, amoni.

+ Tần suất: liên tục, truyền tín hiệu về Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội theo quy định.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K =1).

- Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại

+ Vị trí giám sát: 03 vị trí tại các trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt; 03 vị trí tại các kho chứa chất thải nguy hại.

+ Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

+ Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Giám sát môi trường không khí

+ Vị trí giám sát: 05 vị trí tại khu vực công trường thi công xây dựng.

+ Thông số giám sát: bụi, tiếng ồn, độ rung.

+ Tần suất: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Giám sát nước mặt:

+ Vị trí giám sát: 04 vị trí hồ nước của dự án.

+ Thông số giám sát: pH, BOD_5, COD, DO, TSS, amoni, Coliform.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (cột B1).

5.2. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành thử nghiệm

Thời gian vận hành thử nghiệm: 06 tháng

- Giám sát nước thải sinh hoạt:

+ Vị trí giám sát: các bể xử lý của 04 trạm xử lý nước thải sinh hoạt.

+ Thông số giám sát:

Tại bể chứa nước thải sau xử lý: TSS, COD, Amoni, Nitrat, Phosphat, tổng Coliforms.

Tại bể xử lý sinh học: TSS, BOD_5, Amoni, Nitrat, Phosphat, coliforms.

Tại bể khử trùng: Coliforms.

+ Tần suất: theo quy định về giám sát trong giai đoạn vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

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

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K =1).

- Giám sát nước thải y tế:

+ Vị trí giám sát: các bể xử lý của trạm xử lý nước thải y tế.

+ Thông số giám sát:

Tại bể chứa nước thải sau xử lý: TSS, BOD_5, COD, Amoni, Nitrat, Phosphat, tổng Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae, tổng hoạt phóng xạ α, Tổng hoạt độ phóng xạ β.

Tại bể xử lý sinh học: TSS, BOD_5, Amoni, Nitrat, Phosphat.

Tại bể khử trùng: tổng Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae.

+ Tần suất: theo quy định về giám sát trong giai đoạn vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

+ Số lượng mẫu: theo quy định của Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn

thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, K=1).

- Giám sát nước thải sinh hoạt tự động, liên tục:

+ Vị trí giám sát: 04 vị trí tại điểm xả nước thải sau xử lý của 4 trạm xử lý nước thải sinh hoạt ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

+ Chỉ tiêu giám sát: lưu lượng (đầu vào, đầu ra), nhiệt độ, pH, COD, TSS, amonia.

+ Tần suất: liên tục, có camera theo dõi truyền tín hiệu về Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008 - Quy chuẩn kỹ quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K =1).

- Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.

+ Vị trí giám sát: 05 vị trí tại các trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt; 05 vị trí tại các kho chứa chất thải nguy hại.

+ Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

+ Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Giám sát nước mặt:

+ Vị trí giám sát: 04 vị trí tại 04 hồ cảnh quan của dự án.

+ Thông số giám sát: pH, BOD_5, COD, DO, TSS, amoni, Coliform.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (cột B1).

5.3. Chương trình giám sát môi trường khi dự án đi vào vận hành

- Giám sát nước thải sinh hoạt:

+ Vị trí giám sát: 04 vị trí tại điểm xả nước thải sau xử lý của 4 trạm xử lý nước thải sinh hoạt ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

+ Chỉ tiêu giám sát: pH, BOD_5, TSS, tổng chất rắn hòa tan, sunfua, amoni, nitrat, dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, phosphat, tổng coliforms.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K=1).

- Giám sát nước thải y tế

+ Vị trí giám sát: tại điểm xả nước thải sau xử lý của trạm xử lý nước thải y tế.

+ Thông số giám sát: TSS, BOD_5, COD, Amoni, Nitrat, Phosphat, tổng Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae, tổng hoạt phóng xạ α, Tổng hoạt độ phóng xạ β.

+ Tần suất: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A).

- Giám sát nước thải sinh hoạt tự động, liên tục:

+ Vị trí giám sát: 04 vị trí tại điểm xả nước thải sau xử lý của các trạm xử lý nước thải sinh hoạt ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

+ Chỉ tiêu giám sát: lưu lượng (đầu vào, đầu ra), nhiệt độ, pH, COD, TSS, amonia.

+ Tần suất: liên tục, có camera theo dõi truyền tín hiệu về Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K=1).

- Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại

+ Vị trí giám sát: 05 vị trí tại các trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt; 05 vị trí tại các kho chứa chất thải nguy hại.

+ Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

+ Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Giám sát chất lượng nước mặt khu vực dự án

+ Vị trí giám sát: 04 vị trí hồ cảnh quan của dự án.

+ Thông số giám sát: pH, BOD_5, COD, DO, TSS, amoni, Coliform.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (cột B1).

- Giám sát bùn thải từ trạm xử lý nước thải:

+ Vị trí giám sát: bùn thải từ 05 trạm xử lý nước thải.

+ Thông số giám sát: pH, As, Ba, Ag, Cd, Pb, Co, Zn, Ni, Se, Hg, Cr^{6+}, CN^-, tổng dầu, phenol, Benzen.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.

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

Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau:

- Khoanh định ranh giới của Dự án và chỉ được triển khai thực hiện Dự án sau khi được cấp có thẩm quyền cho phép chuyển đổi mục đích sử dụng đất, giao đất, cho thuê đất theo đúng các quy định pháp luật hiện hành.

- Thiết kế các công trình xây dựng, công trình bảo vệ môi trường của Dự án và thiết kế các công trình nêu trên phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận để đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường.

- Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án.

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Thực hiện các biện pháp tổ chức thi công và các giải pháp kỹ thuật phù hợp để giảm thiểu bụi, chất lượng nước mưa chảy tràn, bồi lắng, ngập úng trong quá trình thi công và vận hành Dự án, đặc biệt là tác động đến dòng chảy, chất lượng sông Cầu Ngà, sông Cầu Triền trong quá trình thi công và vận hành Dự án.

- Tiếp tục nghiên cứu và có biện pháp giảm thiểu phù hợp để đảm bảo việc tiêu thoát nước, giao thông cho khu vực xung quanh Dự án.

- Thực hiện phối hợp với các cơ quan chức năng xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng cứu sự cố môi trường do các hoạt động của Dự án gây ra.

- Thực hiện nghiêm túc các chỉ tiêu xây dựng theo đúng Quyết định số 2784/QĐ-UBND ngày 07 tháng 6 năm 2018 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội về việc phê duyệt điều chỉnh tổng thể quy hoạch chi tiết Khu đô thị mới Tây Mỗ - Đại Mỗ, tỷ lệ 1/500 và Quyết định số 1450/QĐ-UBND ngày 10 tháng 4 năm 2020 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Khu đô

thị mới Tây Mỗ - Đại Mỗ, tỉ lệ 1/500, địa điểm tại các phường Tây Mỗ, Đại Mỗ, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội.

- Xây dựng, vận hành hệ thống thu gom, xử lý nước thải đảm bảo toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ Dự án được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K=1) trước khi xả ra môi trường.

- Xây dựng, vận hành hệ thống thu gom, xử lý nước thải đảm bảo toàn bộ nước thải y tế phát sinh từ Dự án được xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, K=1) trước khi xả ra môi trường.

- Lắp đặt 04 hệ thống quan trắc tự động, có camera theo dõi để kiểm soát liên tục lưu lượng (đầu vào, đầu ra), nhiệt độ pH, TSS, COD, amoni của nước thải tại cửa xả ra hệ thống thoát nước chung của khu vực của các trạm xử lý nước thải, số liệu được truyền về Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội theo đúng quy định của pháp luật.

- Xây dựng, đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa, nước thải đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

- Tiếp thu đầy đủ các nội dung, yêu cầu của quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường vào dự án đầu tư, dự án đầu tư xây dựng.

- Lập phương án và thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phát sinh trong quá trình thi công và vận hành Dự án.

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

- Chịu trách nhiệm giám sát các hoạt động xây dựng, vận hành của các dự án thứ cấp đầu tư trong Dự án đảm bảo tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân viên làm việc cho Dự án và hướng dẫn cư dân của Dự án tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường.

- Chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án; có biện pháp cải tạo, nâng cấp các công trình hạ tầng bị ảnh hưởng bởi việc thực hiện Dự án.

- Chủ dự án phải chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai toàn bộ Dự án. Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường.

- Vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải và lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo quy định pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.