

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG HÀ NỘI

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**
CỦA DỰ ÁN: XÂY DỰNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH
- NGÂN HÀNG HÀ NỘI
Địa điểm thực hiện: Xã Mê Linh, thành phố Hà Nội

HÀ NỘI, THÁNG 5 NĂM 2026

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG HÀ NỘI

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

**CỦA DỰ ÁN: XÂY DỰNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH
- NGÂN HÀNG HÀ NỘI**

Địa điểm thực hiện: Xã Mê Linh, thành phố Hà Nội

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



**CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG TRƯỞNG
PGS. TSKH. *Bùi Xuân Biên***

HÀ NỘI, THÁNG 5 NĂM 2026

MỤC LỤC

| | |
|---|-----|
| CHƯƠNG I | 1 |
| THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ | 1 |
| 1.1. Tên chủ dự án đầu tư | 1 |
| 1.2. Tên dự án đầu tư | 1 |
| 1.2.1. Tên dự án đầu tư | 1 |
| 1.2.2. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư | 1 |
| 1.2.3. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư | 5 |
| 1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư | 8 |
| 1.3.1. Công suất của dự án đầu tư | 8 |
| 1.3.2. Quy trình công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư | 16 |
| 1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư | 16 |
| 1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư | 16 |
| 1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư | 34 |
| CHƯƠNG II | 38 |
| SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG | 38 |
| CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG | 38 |
| 2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường | 38 |
| 2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường | 39 |
| CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, | 43 |
| BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN | 43 |
| 3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải | 43 |
| 3.2. Các công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải | 93 |
| 3.2.1. Nguồn phát sinh | 93 |
| 3.2.2. Biện pháp giảm thiểu | 94 |
| 3.3. Các công trình, biện pháp thu gom lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt | 97 |
| 3.4. Các công trình, biện pháp thu gom lưu giữ chất thải nguy hại | 99 |
| 3.5. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường | 101 |

| | |
|--|-----|
| 3.6. Phương pháp phòng ngừa ứng phó với sự cố môi trường | 102 |
| 3.7. Các nội dung thay đổi của dự án so với bản cam kết đã được xác nhận..... | 114 |
| CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG | 115 |
| 4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải | 115 |
| 4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải | 116 |
| 4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung | 117 |
| 4.4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại | 118 |
| CHƯƠNG V: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN | 119 |
| 5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình của Dự án | 119 |
| 5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm..... | 119 |
| 5.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải | 119 |
| 5.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật..... | 120 |
| Chương VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN | 121 |
| VĂN | 122 |

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

| TỪ VIẾT TẮT | GIẢI THÍCH |
|--------------------|-----------------------------|
| BOD ₅ | Nhu cầu oxy sinh học 5 ngày |
| BTCT | Bê tông cốt thép |
| BTNMT | Bộ Tài nguyên Môi trường |
| COD | Nhu cầu oxi hoá học |
| CTNH | Chất thải nguy hại |
| CTRXD | Chất thải rắn xây dựng |
| GHCP | Giới hạn cho phép |
| HTXLNT | Hệ thống xử lý nước thải |
| QĐ | Quyết định |
| QC | Quy chuẩn |
| QHCT | Quy hoạch chi tiết |
| QCVN | Quy chuẩn Việt Nam |
| TCCP | Tiêu chuẩn cho phép |
| TSS | Tổng rắn lơ lửng |
| PCCC | Phòng cháy chữa cháy |
| UBND | Ủy ban nhân dân |
| GPMT | Giấy phép môi trường |
| XLNT | Xử lý nước thải |

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

- Tên Chủ dự án đầu tư: Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội
- Địa chỉ trụ sở chính: xã Mê Linh, thành phố Hà Nội.
- Người đại diện theo pháp luật: Ông Bùi Xuân Biên
- Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng Trường
- Giấy chứng nhận đầu tư số 01121000332 ngày 30/9/2009 do Ủy ban Nhân dân thành phố Hà Nội cấp.

1.2. Tên dự án đầu tư

1.2.1. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án đầu tư: Xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

1.2.2. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư

- Địa điểm dự án: Xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội (nay là xã Mê Linh, thành phố Hà Nội).

Ranh giới cụ thể được giới hạn như sau:

- Phía Bắc giáp với tuyến đường quy hoạch có mặt cắt ngang 24m;
 - Phía Đông giáp khu đất nhà xưởng công ty TNHH sản xuất và thương mại Năm Sao và đất thổ canh xã Tiên Phong;
 - Phía Nam giáp mương, đất thổ canh xã Tiên Phong (được quy hoạch thành đường có mặt cắt ngang 24m);
 - Phía Tây giáp Khu đô thị Cienco5.
- Diện tích được xác định theo ranh giới quy hoạch tại Bản đồ Quy hoạch Tổng mặt bằng sử dụng đất QH-03 (gồm 02 tờ), tỷ lệ 1/500 do Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và Xây dựng D.K.A lập năm 2020, được Sở Quy hoạch Kiến trúc Hà Nội xác nhận ngày 21/5/2020 phù hợp với Quyết định số 862/QĐ-UBND ngày 24/02/2020 của UBND thành phố Hà Nội là: **111.014,8** m² đất. Chi tiết phân chia diện tích (Trong tổng số 111.014,8 m²): Phần 1 (Đã được giao trước): Diện tích đất nằm trong ranh giới đã được UBND tỉnh Vĩnh Phúc giao để thực hiện dự án tại Quyết định số 2228/QĐ-UBND ngày 03/7/2008 là: 109.416,6 m² đất (thửa 1), giới hạn bởi các điểm A8', A7, A7', B, 17", 17', 18, 19, D, 20, 21, 21', E, F, 22, 23, 23', G, H, A8'. Phần 2 (Diện tích bổ sung): Diện tích bổ sung thực hiện dự án (nằm ngoài ranh giới do UBND tỉnh Vĩnh Phúc giao tại Quyết định số 2228/QĐ-UBND ngày 03/7/2008), để Chủ đầu tư thực

hiện thủ tục thỏa thuận nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất theo quy định là: 1.598,2 m² đất, bao gồm các thửa sau: (thửa 2): 129,0 m² giới hạn bởi các điểm H, A8, A8', H; (thửa 3): 88,5 m² giới hạn bởi các điểm A1, A2, 02, A3, 01, 23', G, H, A1; (thửa 4): 1.263,9 m² giới hạn bởi các điểm 22", 22, 21', E, F, 22"); (thửa 5): 24,3 m² giới hạn bởi các điểm 19, 20, 20', D, 19) và (thửa 6): 92,5 m² giới hạn bởi các điểm B, 17', 17, A6, 16, A7, B).

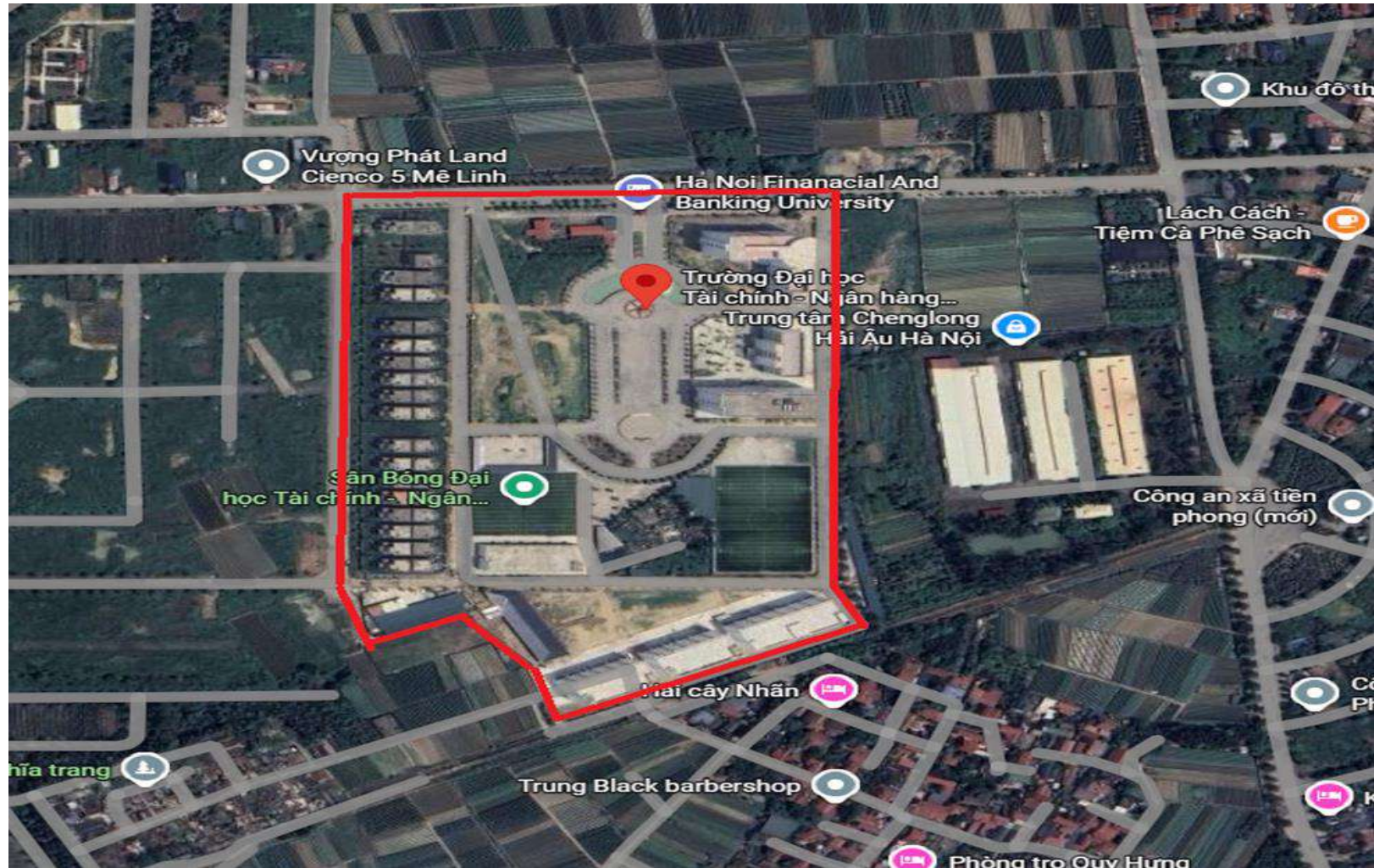
Tọa độ vị trí địa lý theo quy chuẩn hiện hành của dự án nằm trong vùng được đánh dấu theo mốc và có tọa độ như sau:

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm góc của dự án

| STT | Tên mốc | X(m) | Y(m) |
|-----|---------|------------|-----------|
| 1 | H | 2341313,90 | 578285,23 |
| 2 | G | 2341323,77 | 578565,49 |
| 3 | F | 2341185,70 | 578554,45 |
| 4 | E | 2341066,10 | 578562,89 |
| 5 | D | 2340954,38 | 578586,08 |
| 6 | C | 2340861,51 | 578406,15 |
| 7 | B | 2340991,57 | 578341,18 |
| 8 | A | 2340990,21 | 578286,02 |
| 9 | A8' | 2340990,94 | 578286,02 |
| 10 | A8 | 2340990,92 | 578285,22 |
| 11 | A7 | 2340992,15 | 578340,38 |
| 12 | A7" | 2340991,56 | 578340,67 |
| 13 | 16 | 2340980,23 | 578346,30 |
| 14 | A6 | 2340861,92 | 578405,03 |

| | | | |
|----|-----|------------|-----------|
| 15 | 17 | 2340861,58 | 578405,20 |
| 16 | 17' | 2340861,92 | 578405,94 |
| 17 | 17" | 2340866,09 | 578415,02 |
| 18 | 18 | 2340877,53 | 578437,19 |
| 19 | 19 | 2340939,02 | 578556,31 |
| 20 | 20 | 2340957,30 | 578592,45 |
| 21 | 21 | 2340959,96 | 578584,37 |
| 22 | 21' | 2340967,63 | 578583,33 |
| 23 | 22 | 2341124,48 | 578562,08 |
| 24 | 22' | 2341266,99 | 578560,95 |
| 25 | 23 | 2341313,60 | 578560,58 |
| 26 | 23' | 2341318,27 | 578565,05 |
| 27 | 1 | 2341323,96 | 578570,49 |
| 28 | A3 | 2341323,79 | 578565,49 |
| 29 | 2 | 2341320,37 | 578466,79 |
| 30 | A2 | 2341320,30 | 578464,81 |
| 31 | A1 | 2341314,60 | 578285,23 |
| 32 | 20' | 2340959,76 | 578584,96 |

(Nguồn: Theo bản định vị tọa độ mốc dự án của Sở Tài nguyên và Môi trường ngày 02/11/2022)



Hình 1.1: Sơ đồ vị trí dự án với khu vực xung quanh

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

a. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến phê duyệt dự án

- Quyết định số 2038/QĐ-UBND ngày 24/06/2008 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội tại xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc - tỷ lệ 1/500;

- Quyết định số 2228/QĐ-UBND ngày 03/7/2008 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc giao đất cho Công ty cổ phần Đầu tư và tư vấn quản trị Trường Đại học Tài chính Ngân Hàng Hà Nội thực hiện Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc;

- Quyết định số 2336/QĐ-TTG ngày 21/12/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Tài Chính – Ngân Hàng Hà Nội.

- Giấy chứng nhận đầu tư số 01121000332 ngày 30/9/2009 do Ủy ban Nhân dân thành phố Hà Nội cấp.

- Quyết định số 862/QĐ-UBND ngày 24/02/2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội, tỷ lệ 1/500 tại xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội;

- Biên bản thỏa thuận số 11900/BB-PC MELINH ngày 25/4/2019 giữa Công ty điện lực Mê Linh và Trường Đại học tài chính – Ngân Hàng Hà Nội.

- Hợp đồng kinh tế số 244/2020/HĐKT-CCNS ngày 25/06/2020 giữa Chi nhánh Công ty TNHH MTV Phát triển Đô thị và Khu Công nghiệp IDICO và Trường Đại học Tài chính - Ngân Hàng Hà Nội về việc cung cấp và sử dụng nước sạch của Nhà máy nước Quang Minh.

- Biên bản thỏa thuận kết nối hạ tầng giữa Công ty Cổ phần xây dựng công trình 507 và Trường Đại học Tài chính –Ngân hàng Hà Nội ngày 07/10/2020.

- Quyết định số 3934/QĐ-UBND ngày 13/8/2021 của UBND TP Hà Nội về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án.

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số DQ250066 ngày 17/10/2024.

- Quyết định số 3727/QĐ-UBND ngày 09/7/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án.

b. Văn bản về môi trường của dự án

- Quyết định số 5425/QĐ-UBND ngày 29/12/2021 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án;

c. Văn bản liên quan đến việc khởi công xây dựng dự án

- Thông báo số 01/2022/FBU-TBKC về việc khởi công xây dựng của Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội ngày 25/6/2022.

d. Văn bản liên quan đến công tác thanh kiểm tra dự án

- Giấy mời số 108/GM-PKT ngày 22/10/2025 về của Phòng kinh tế xã Mê Linh về việc kiểm tra dự án.

1.2.4. Loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ của dự án

+ Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Dự án là đào tạo nhân lực chất lượng cao ngành tài chính – ngân hàng, do vậy dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

1.2.5. Quy mô về tổng mức đầu dự án theo khoản 1 Điều 25 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 6/01/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ

Quy mô về tổng mức đầu tư: 1.143.384.000.000 đồng (*Một nghìn một trăm bốn mươi ba tỷ ba trăm tám mươi tư triệu đồng*) thuộc nhóm B có cấu phần xây dựng được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công (có tổng mức đầu tư từ 160-3.000 tỷ đồng).

1.2.6. Yếu tố nhạy cảm của dự án quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 6/1/2025

+ Yếu tố nhạy cảm về môi trường: Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 6/1/2025.

1.2.7. Phân nhóm đầu tư quy định tại khoản 2, Điều 28 Luật bảo vệ môi trường

Dự án thuộc nhóm đối tượng không có yếu tố nhạy cảm về môi trường. Căn cứ theo số thứ tự 2, mục II, phụ lục V Nghị định 05/2025/NĐ-CP Dự án được phân loại thuộc nhóm III.

+ Căn cứ khoản 8 Điều 3, Khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020, dự án thuộc đối tượng phải có Giấy phép môi trường.

+ Căn cứ theo khoản 1, Điều 26 Nghị định 131/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ Quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường thì “Cấp giấy phép môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường đối với dự án đầu tư, cơ sở thuộc các nhóm I, II, III quy định tại các Phụ lục III, IV và V ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, đã được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ phải lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường khi thuộc một trong trường hợp có phát sinh nước thải sinh hoạt xả ra môi trường phải được xử lý với tổng lưu lượng từ

50 m³/ngày trở lên => dự án thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội.

+ Căn cứ Quyết định số 1974/QĐ-UBND ngày 10/4/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc ủy quyền cho Sở Nông nghiệp và Môi trường giải quyết thủ tục hành chính lĩnh vực Khoa học, Công nghệ, Môi trường; Khuyến nông; Thủy lợi; Kinh tế hợp tác và Phát triển nông thôn; Tài nguyên nước; Môi trường; Địa chất và khoáng sản; Ứng phó sự cố tràn dầu thuộc thẩm quyền của UBND thành phố Hà Nội. Như vậy, Dự án phải lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường nộp Sở Nông nghiệp và Môi trường thẩm định, phê duyệt và cấp phép.

=> Báo cáo được thực hiện theo phụ lục VIII- Mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại Giấy phép môi trường của dự án đầu tư nhóm III đã được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc giấy tờ tương đương trước khi đi vào vận hành thử nghiệm (tại dự án này là giấy xác nhận cam kết môi trường) (Kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 6/01/2025 của Chính Phủ).

1.2.8. Mô tả tóm tắt quá trình hình thành và phát triển của Dự án

- **Ngày 24/06/2008:** UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội tại xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc - tỷ lệ 1/500 với diện tích quy hoạch dự án dự kiến là 11,0853 ha; Ngày 03/7/2008 UBND tỉnh Vĩnh Phúc ban hành quyết định số 2228/QĐ-UBND giao đất cho chủ đầu tư dự án với diện tích là 109.562,2 m².

- **Ngày ngày 30/9/2009:** Ủy ban Nhân dân thành phố Hà Nội cấp Giấy chứng nhận đầu tư số 01121000332 cho dự án với diện tích đất sử dụng là 109.562,2 m². Ngày 13/8/2021 UBND thành phố Hà Nội ban hành Quyết định số 3934/QĐ-UBND về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án với quy mô diện tích là 111.037,6 m² (tại giấy chứng nhận đầu tư ghi rõ diện tích đất chuẩn xác khi hoàn thành thủ tục đất đai theo quy định).

- **Ngày 29/12/2021:** UBND thành phố Hà Nội có Quyết định số 5425/QĐ-UBND về việc Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án với quy mô như sau: Diện tích đất thực hiện Dự án khoảng **111.037,6 m²** bao gồm các hạng mục:

- + Khu làm việc, hội trường lớn: Diện tích đất 4.659 m², tầng cao: 10 tầng.
- + Khu HTQT và các đại diện các TCNH (Ký hiệu: HTQT): Diện tích đất 4.322 m², tầng cao 7 tầng.
- + Thư viện (Ký hiệu: TV): Diện tích đất 2.710 m², tầng cao: 5 tầng.
- + Phân khu thực hành (Ký hiệu: PHTH): Diện tích đất 6.042 m², tầng cao: 2 tầng.
- + Khu giảng đường: Diện tích đất 6.600 m², tầng cao: 5 tầng.

- + Khu nhà đa năng (Ký hiệu: ĐN): Diện tích đất 3.200 m². Tầng cao: 7 tầng.
- + Khu nhà chuyên gia, giảng viên đại học: Diện tích đất 13.497,6 m. Tầng cao: 3 tầng.
- + Khu ký túc xá, nhà ăn (Ký hiệu: KTX): Diện tích đất 10.931 m. Tầng cao: 5 tầng.
- + Khu đầu mối kỹ thuật (Ký hiệu: ĐMKT): Diện tích đất 1.047 m cao: 1 tầng.
- + Khu đất cây xanh thể dục thể thao, bể bơi; Khu cây xanh công viên tiểu cảnh; Bãi đỗ xe tĩnh, nhà để xe; Mặt nước; Đất giao thông, quảng trường; Đất hỗn hợp (cây xanh kết hợp bãi đỗ xe) (Ký hiệu: HH).

- Ngày 02/11/2022: Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội xác định ranh giới diện tích khu đất thực hiện dự án là: **111.014,8 m²**

- Ngày 17/10/2024: Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số DQ250066, diện tích cấp sổ đỏ 107.162,9 m². Phần diện tích hoàn thành thủ tục cấp sổ đỏ là 107.162,9m²/111.014,8m² chiếm tỷ lệ 96,51%. Phần diện tích đất còn lại Chủ dự án đang hoàn thiện thủ tục cấp sổ.

- Hiện trạng xây dựng các hạng mục tại thời điểm xin cấp phép:

+ Tại thời điểm xin cấp phép hệ thống thu gom thoát nước mưa, hệ thống thu gom thoát nước thải; hệ thống xử lý nước thải có công suất lớn nhất là 600m³/ngày.đêm; phòng chứa rác, hệ thống phòng cháy chữa cháy, cấp điện, cấp nước; các khu nhà phục vụ học tập và giảng dạy đã được xây dựng hoàn thiện trừ khu làm việc, hội trường lớn; khu giảng đường đang xây dựng dự kiến hoàn thành đưa vào sử dụng tháng 12/2027.

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

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

1.3.1.1 Quy mô đầu tư

- Quy mô diện tích dự án:

Dự án được xây dựng trên khu đất có tổng diện tích là: 111.014,8 m² (Theo Biên bản bàn giao mốc giới ngày 02/11/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp).

- Quy mô đào tạo dự kiến:

Dự án dự kiến đào tạo 4.400 sinh viên (căn cứ theo Giấy chứng nhận đầu tư số 01121000332 ngày 30/09/2009 của UBND thành phố Hà Nội); số lượng giáo viên, cán bộ dự kiến 240 người;

- Quy mô các hạng mục công trình của dự án:

- + Khu làm việc, hội trường lớn: Diện tích đất 4.659 m², tầng cao:10 tầng.
- + Khu giảng đường: Diện tích đất 6.600 m², tầng cao: 5 tầng.

- + Khu nhà hợp tác quốc tế (HTQT) và các đại diện Tài chính ngân hàng (TCNH) (Ký hiệu: HTQT): Diện tích đất 4.322 m², tầng cao 7 tầng.
- + Thư viện (Ký hiệu: TV): Diện tích đất 2.710 m², tầng cao: 5 tầng.
- + Phân khu thực hành (Ký hiệu: PHTH): Diện tích đất 6.042 m², tầng cao: 2 tầng.
- + Khu nhà đa năng (Ký hiệu: ĐN): Diện tích đất 3.200 m². Tầng cao: 7 tầng.
- + Khu nhà chuyên gia, giảng viên đại học: Diện tích đất 13.497,6 m². Tầng cao: 3 tầng.
- + Khu ký túc xá, nhà ăn (Ký hiệu: KTX): Diện tích đất 10.931 m². Tầng cao: 5 tầng.
- + Khu đầu mối kỹ thuật (Ký hiệu: ĐMKT): Diện tích đất 1.047 m² cao: 1 tầng.
- + Khu đất cây xanh thể dục thể thao; Diện tích đất 11627,2 m².
- + Khu cây xanh công viên tiêu cảnh: Diện tích đất 1.449 m².
- + Bãi đỗ xe tĩnh, nhà để xe: Diện tích đất 14.493 m².
- + Mặt nước: Diện tích đất 1.256 m².
- + Đất giao thông nội bộ, quảng trường: 27.748 m².
- + Đất hỗn hợp (cây xanh kết hợp bãi đỗ xe): 1433 m².

Bảng 1.2. Bảng tổng hợp các hạng mục chính của dự án

| STT | Nội dung | Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt tại Quyết định số 5425/QĐ-UBND ngày 29/12/2021 | | Theo chứng nhận đầu tư 01121000332 và các Quyết định điều chỉnh giấy chứng nhận đầu tư số 3934/QĐ-UBND ngày 13/8/2021; số 3727/QĐ-UBND ngày 09/7/2025 | | Hiện trạng xây dựng | | Ghi chú |
|-----|---|---|---------|---|---------|---------------------------------|---------|---|
| | | Diện tích đất (m ²) | Số tầng | Diện tích đất (m ²) | Số tầng | Diện tích đất (m ²) | Số tầng | |
| 1 | Khu làm việc, hội trường lớn | 4.659 | 10 | 4.659 | 10 | 4.659 | 10 | Đang xây dựng, dự kiến hoàn thành tháng 12/2027 |
| 2 | Khu giảng đường | 6.600 | 5 | 6.600 | 5 | 6.600 | 5 | |
| 3 | Khu đất cây xanh thể dục thể thao, bể bơi | 11.650 | - | 11.650 | - | 11.627,2 | | Không xây dựng bể bơi |
| 4 | Khu hợp tác quốc tế và đại diện Tài chính Ngân hàng | 4.322 | 7 | 4.322 | 7 | 4.322 | 7 | Xây dựng theo đúng ĐTM, tỉ lệ hoàn thành 100% |
| 5 | Thư viện | 2.710 | 5 | 2.710 | 5 | 2.710 | 5 | |
| 6 | Phân khu thực hành | 6.042 | 2 | 6.042 | 2 | 6.042 | 2 | |
| 7 | Khu nhà đa năng | 3.200 | 7 | 3.200 | 7 | 3.200 | 7 | |
| 8 | Khu nhà chuyên gia, giảng viên đại | 13.497,6 | 3 | 13.497,6 | 3 | 13.497,6 | 3 | Đã hoàn thiện xong phần xây thô, |

| | | | | | | | | |
|----|---|------------------|---|------------------|---|------------------|---|---|
| | học | | | | | | | còn sơn và lắp cửa |
| 9 | Khu cây xanh công viên tiểu cảnh | 1.449 | - | 1.449 | - | 1.449 | - | Tỉ lệ hoàn thành 100% |
| 10 | Khu ký túc xá, nhà ăn | 10.931 | 5 | 10.931 | 5 | 10.931 | 5 | Tỉ lệ hoàn thành 100% |
| 11 | Bãi đỗ xe tĩnh, nhà để xe | 14.493 | - | 14.493 | - | 14.493 | - | Xây dựng theo đúng ĐTM, tỉ lệ hoàn thành 100% |
| 12 | Mặt nước | 1.256 | - | 1.256 | - | 1.256 | - | |
| 13 | Khu đầu mỗi kỹ thuật | 1.047 | 1 | 1.047 | 1 | 1.047 | 1 | |
| 14 | Đất giao thông nội bộ, quảng trường | 27.748 | - | 27.748 | - | 27.748 | - | |
| 15 | Đất hỗn hợp (cây xanh kết hợp bãi đỗ xe) (*) | 1.433 | - | 1.433 | - | 1.433 | - | |
| 16 | Trạm xử lý nước thải công suất 600m ³ /ngày đêm, hệ thống xử lý mùi, hệ thống thu gom nước thoát nước thải, nước mưa | | | | | | | Tỉ lệ hoàn thành 100% |
| 16 | Tổng cộng | 111.037,6 | | 111.037,6 | | 111.014,8 | | |

Nhận xét:

- Diện tích đất của dự án theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được duyệt và theo Giấy chứng nhận đầu tư là 111.037,6 m². Tuy nhiên, Giấy chứng nhận đầu tư cũng ghi rõ diện tích đất chuẩn xác khi hoàn thành thủ tục đất đai. Ngày 02/11/2022, Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội xác định ranh giới diện tích khu đất thực hiện dự án là 111.014,8 m².

- Hiện tại dự án đã được cấp sổ đỏ 107.162,9m²/111.014,8m² chiếm tỷ lệ 96,51%. Phần diện tích đất còn lại Chủ dự án đang hoàn thiện thủ tục cấp sổ phân đất còn lại.

- Dự án có quy mô xây dựng đúng theo các văn bản pháp lý được duyệt.

1.3.1.2. Quy mô các hạng mục công trình chính

a. Khu HTQT và các đại diện TCNH (HTQT)

- Quy mô đầu tư: Công trình cao 07 tầng + 01 tum kỹ thuật. Diện tích xây dựng khoảng 1.728,8m², tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 12.050m². Mật độ xây dựng khoảng: 40%; Hệ số sử dụng đất: 2,79 lần. Chiều cao công trình từ sân đến đỉnh mái 32,35m, sàn nhà cao hơn sân 0,75m. Mặt bằng các tầng cơ bản như sau:

+ Tầng 1 cao 4,1m, diện tích sàn xây dựng khoảng 1.655m² bố trí: Phòng học, phòng kỹ thuật điều hòa, sảnh, hành lang và khu vệ sinh.

+ Tầng 2, 3, 4, 5, 6, 7 cao 3,9m, diện tích sàn xây dựng khoảng 1.715m² bố trí: Phòng học, phòng kỹ thuật điều hòa, sảnh, hành lang và khu vệ sinh.

+ Tầng áp mái có diện tích sàn khoảng 300m².

- Giao thông đứng trong nhà sử dụng 3 thang bộ và 6 thang máy. Hệ thống giao thông chính là sự kết hợp giữa giao thông đứng và giao thông ngang với các điểm dừng tại các sảnh chung của từng tầng. Giao thông được thiết kế đảm bảo an toàn, khoảng cách thoát người từ hành lang dẫn tới các vị trí thang bộ thoát hiểm phù hợp với các quy chuẩn hiện hành.

b. Nhà thư viện (TV)

- Công trình cao 05 tầng + 01 tum kỹ thuật. Diện tích xây dựng khoảng 1.064m², tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 5.320m². Mật độ xây dựng khoảng (2 đơn nguyên): 39,26%; Hệ số sử dụng đất (2 đơn nguyên): 1,96 lần. Chiều cao công trình từ sân đến đỉnh mái 22,7m, sàn nhà cao hơn sân 0,75m. Mặt bằng các tầng cơ bản như sau:

+ Tầng 1 cao 4,1m, diện tích sàn xây dựng khoảng (2 đơn nguyên) 1.064m² bố trí: Khối tiếp nhận và xử lý tài liệu, phòng đọc, phòng làm việc, kho sách, phòng kỹ thuật, sảnh, hành lang và khu vệ sinh.

+ Tầng 2 cao 3,7m, diện tích sàn xây dựng khoảng (2 đơn nguyên) 1.064m² bố trí: Phòng đọc sinh viên, kho lưu trữ, phòng tra cứu, phòng kỹ thuật, sảnh, hành lang và khu vệ sinh.

+ Tầng 3 cao 3,7m, diện tích sàn xây dựng khoảng (2 đơn nguyên) 1.064m² bố trí: Phòng đọc giảng viên, không gian trưng bày sách, phòng tra cứu, phòng kỹ thuật, sảnh, hành lang và khu vệ sinh.

+ Tầng 4 cao 3,7m, diện tích sàn xây dựng khoảng (2 đơn nguyên) 1.064m² bố trí: Phòng đọc học sinh - sinh viên, không gian trưng bày sách, phòng tra cứu, phòng kỹ thuật, sảnh, hành lang và khu vệ sinh.

+ Tầng 5 cao 3,7m, diện tích sàn xây dựng khoảng (2 đơn nguyên) 1.064m² bố trí: Phòng làm việc, phòng đọc giảng viên, phòng tra cứu, phòng kỹ thuật, sảnh, hành lang và khu vệ sinh.

+ Tầng tum kỹ thuật cao 2.6m, diện tích sàn xây dựng (2 đơn nguyên) khoảng 190m² bố trí lối thang bộ lên mái và phòng kỹ thuật điện, kỹ thuật thang máy.

- Giao thông đứng trong nhà sử dụng 2 thang bộ và 2 thang máy. Hệ thống giao thông chính là sự kết hợp giữa giao thông đứng và giao thông ngang với các điểm dừng tại các sảnh chung của từng tầng. Giao thông được thiết kế đảm bảo an toàn, khoảng cách thoát người từ hành lang dẫn tới các vị trí thang bộ thoát hiểm phù hợp với các quy chuẩn hiện hành.

c. Nhà đa năng (ĐN)

- Công trình cao 07 tầng + 01 tum kỹ thuật. Diện tích xây dựng khoảng 1.162m², tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 8.977m². Mật độ xây dựng khoảng: 36,31%; Hệ số sử dụng đất: 2,78 lần. Chiều cao công trình từ sân đến đỉnh mái 30,35m, sàn nhà cao hơn sân 0,75m. Mặt bằng các tầng cơ bản như sau:

+ Tầng 1 cao 4,1m, diện tích sàn xây dựng khoảng 1.162m² bố trí: Nhà ăn, phòng bếp, khu để xe, phòng tập kết rác, phòng kỹ thuật, sảnh, hành lang và khu vệ sinh

+ Tầng 2, 3, 4, 5, 6, 7 chiều cao mỗi tầng 3,6m, diện tích sàn xây dựng mỗi tầng khoảng 1.277m² bố trí: Các phòng ký túc xá, phòng kỹ thuật, sảnh, hành lang.

+ Tầng tum kỹ thuật cao 3,6m, diện tích sàn xây dựng khoảng 136m² bố trí lối thang bộ lên mái và phòng kỹ thuật thang máy.

- Giao thông đứng trong nhà sử dụng 3 thang bộ và 4 thang máy. Hệ thống giao thông chính là sự kết hợp giữa giao thông đứng và giao thông ngang với các điểm dừng tại các sảnh chung của từng tầng. Giao thông được thiết kế đảm bảo an toàn, khoảng cách thoát người từ hành lang dẫn tới các vị trí thang bộ thoát hiểm phù hợp với các quy chuẩn hiện hành.

d. Khu làm việc, hội trường lớn (ĐH)

- Công trình 1 tầng hầm + 10 tầng nổi + 01 tum kỹ thuật. Diện tích xây dựng khoảng 1.795m², tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 20.000m². Mật độ xây dựng khoảng: 38,53%; Hệ số sử dụng đất: 3,9 lần. Chiều cao công trình từ sân đến đỉnh mái 44,95m, sàn nhà cao hơn sân 0,75m. Mặt bằng các tầng cơ bản như sau:

+ Tầng hầm cao 3,9m, diện tích sàn xây dựng khoảng 1.817m² bố trí: Khu để xe, phòng bảo vệ, phòng lái xe, phòng kỹ thuật.

+ Tầng 1 cao 4,4m, diện tích sàn xây dựng khoảng 1.795m² bố trí: Các khu làm việc, hội trường lớn, phòng kỹ thuật, sảnh, hành lang và khu vệ sinh.

+ Tầng 2 đến tầng 10 mỗi tầng cao 4,1m, diện tích sàn xây dựng mỗi tầng khoảng 1.795m² bố trí: Các khu làm việc, phòng kỹ thuật, sảnh, hành lang và khu vệ sinh.

+ Tầng tum kỹ thuật cao 2,9m, diện tích sàn xây dựng khoảng 233m² bố trí lối thang bộ lên mái và phòng kỹ thuật thang máy.

- Giao thông đứng trong nhà sử dụng 3 thang bộ và 5 thang máy. Hệ thống giao thông chính là sự kết hợp giữa giao thông đứng và giao thông ngang với các điểm dừng

tại các sảnh chung của từng tầng. Giao thông được thiết kế đảm bảo an toàn, khoảng cách thoát người từ hành lang dẫn tới các vị trí thang bộ thoát hiểm phù hợp với các quy chuẩn hiện hành.

e. Khu giảng đường (GD)

- Công trình 1 tầng hầm + 5 tầng nổi + 01 tum kỹ thuật. Diện tích xây dựng khoảng 2.450m², tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 15.119m². Mật độ xây dựng khoảng: 37,12%; Hệ số sử dụng đất: 1,89 lần. Chiều cao công trình từ sân đến đỉnh mái 25,315m, sàn nhà cao hơn sân 0,75m. Mặt bằng các tầng cơ bản như sau:

+ Tầng hầm cao 3,9m, diện tích sàn xây dựng khoảng 2.637m² bố trí: Khu để xe, phòng bảo vệ, phòng kỹ thuật.

+ Tầng 1 cao 4,5m, diện tích sàn xây dựng khoảng 2.450m² bố trí: các phòng giảng đường, lớp học, phòng nghỉ giảng viên, phòng kỹ thuật, sảnh, hành lang, khu vệ sinh.

+ Tầng 2, 3, 4, 5 mỗi tầng cao 4,2m, diện tích sàn xây dựng mỗi tầng khoảng 2.450m² bố trí: Các phòng giảng đường, lớp học, phòng nghỉ giảng viên, phòng kỹ thuật, sảnh, hành lang và khu vệ sinh.

+ Tầng tum kỹ thuật cao 3,0m, diện tích sàn xây dựng khoảng 232m² bố trí lối thang bộ lên mái và phòng kỹ thuật.

- Giao thông đứng trong nhà sử dụng 4 thang bộ và 3 thang máy. Hệ thống giao thông chính là sự kết hợp giữa giao thông đứng và giao thông ngang với các điểm dừng tại các sảnh chung của từng tầng. Giao thông được thiết kế đảm bảo an toàn, khoảng cách thoát người từ hành lang dẫn tới các vị trí thang bộ thoát hiểm phù hợp với các quy chuẩn hiện hành.

f. Phân khu thực hành (PHTH)

- Công trình 1 tầng hầm + 2 tầng nổi + 01 tum kỹ thuật. Diện tích xây dựng khoảng 2.416m², tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 7.263m². Mật độ xây dựng khoảng: 39,99%; Hệ số sử dụng đất: 0,8 lần. Chiều cao công trình từ sân đến đỉnh mái 12,45m, sàn nhà cao hơn sân 0,75m. Mặt bằng các tầng cơ bản như sau:

+ Tầng hầm cao 3,9m, diện tích sàn xây dựng khoảng 2.405m² bố trí: Khu để xe, phòng bảo vệ, phòng kỹ thuật.

+ Tầng 1 cao 4,5m, diện tích sàn xây dựng khoảng 2.385m² bố trí: Phòng giao dịch ảo, phòng hội thảo, phòng học thực hành, câu lạc bộ, phòng kỹ thuật, sảnh, hành lang và khu vệ sinh.

+ Tầng 2 cao 4,2m, diện tích sàn xây dựng khoảng 2.385m² bố trí: Phòng giao dịch ảo, phòng hội thảo, phòng học thực hành, câu lạc bộ, phòng kỹ thuật, sảnh, hành lang và khu vệ sinh.

+ Tầng tum kỹ thuật cao 3,0m, diện tích sàn xây dựng khoảng 88m² bố trí lối thang bộ lên mái.

- Giao thông đứng trong nhà sử dụng 2 thang bộ. Hệ thống giao thông chính là sự kết hợp giữa giao thông đứng và giao thông ngang với các điểm dừng tại các sảnh chung của từng tầng. Giao thông được thiết kế đảm bảo an toàn, khoảng cách thoát người từ hành lang dẫn tới các vị trí thang bộ thoát hiểm phù hợp với các quy chuẩn hiện hành.

g. Khu ký túc xá, nhà ăn (KTX)

- Công trình cao 5 tầng + 01 tum kỹ thuật bao gồm 02 khối nhà A và khối nhà B. Diện tích xây dựng khoảng 3.242m², tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 15.843m². Mật độ xây dựng khoảng: 29,66%; Hệ số sử dụng đất: 1,45 lần. Chiều cao công trình từ sân đến đỉnh mái 23,05m, sàn nhà cao hơn sân 0,45m. Mặt bằng các tầng cơ bản như sau:

+ Tầng 1 cao 4,5m, diện tích sàn xây dựng khoảng 3.139m² bố trí: Phòng sinh hoạt chung, phòng câu lạc bộ, phòng dịch vụ, nhà ăn tập thể, khu để xe, phòng kỹ thuật, sảnh, hành lang và khu vệ sinh.

+ Tầng 2, 3, 4, 5 mỗi tầng cao 3,9m, diện tích sàn xây dựng mỗi tầng khoảng 3,122m² bố trí: Phòng ký túc xá, sảnh, hành lang.

+ Tầng tum kỹ thuật cao 2,5m, diện tích sàn xây dựng khoảng 216,5m² bố trí lối thang bộ lên mái.

- Giao thông đứng trong nhà sử dụng 5 thang bộ. Hệ thống giao thông chính là sự kết hợp giữa giao thông đứng và giao thông ngang với các điểm dừng tại các sảnh chung của từng tầng. Giao thông được thiết kế đảm bảo an toàn, khoảng cách thoát người từ hành lang dẫn tới các vị trí thang bộ thoát hiểm phù hợp với các quy chuẩn hiện hành.

h. Khu nhà ở chuyên gia, giảng viên đại học (GVA, GVB, GVC)

- Khu nhà ở chuyên gia có 38 căn với quy mô: Công trình cao 2 tầng + 01 tum. Tổng diện tích xây dựng khoảng 5.396m², tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 13.528m². Mật độ xây dựng khoảng: 39,9%; Hệ số sử dụng đất: 1,0 lần. Chiều cao công trình từ sân đến đỉnh mái 13,35m, sàn nhà cao hơn sân 0,45m. Mặt bằng các tầng cơ bản như sau:

+ Tầng 1 cao 3,9m, diện tích sàn xây dựng khoảng 140m² bố trí không gian sinh hoạt phù hợp với chức năng nhà ở chuyên gia.

+ Tầng 2 cao 3,6m, diện tích sàn xây dựng khoảng 142m² bố trí không gian sinh hoạt phù hợp với chức năng nhà ở chuyên gia.

+ Tầng tum cao 3,6m, diện tích sàn xây dựng khoảng 74m² bố trí không gian sinh hoạt phù hợp với chức năng nhà ở chuyên gia.

- Giao thông đứng trong nhà sử dụng 1 thang bộ.

i. Đất cây xanh TDDT

Khu TDDT, xây dựng 4 khối nhà có cùng diện tích sàn bao gồm 2 nhà vệ sinh, 1 nhà kỹ thuật, 1 nhà dịch vụ với thông số: Công trình cao 1 tầng. Tổng diện tích xây dựng khoảng 300m², tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 235m². Mật độ xây dựng khoảng: 3%; Hệ số sử dụng đất: 0,03 lần. Chiều cao công trình từ sân đến đỉnh mái 4,365m, sàn nhà cao hơn sân 0,45m. Ngoài ra trong khu còn xây bố trí sân thể thao ngoài trời.

k. Khu đầu môi kỹ thuật (ĐMKT)

- Công trình cao 1 tầng. Tổng diện tích xây dựng khoảng 154m², tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 154m². Mật độ xây dựng khoảng: 14%; Hệ số sử dụng đất: 0,14 lần. Chiều cao công trình từ sân đến đỉnh mái 4,65m, sàn nhà cao hơn sân 0,45m. Mặt bằng các nhà như sau:

+ Nhà đầu môi kỹ thuật cao 4,65m, diện tích sàn xây dựng khoảng 130m².

+ Nhà kỹ thuật trạm xử lý nước thải cao 4,63m, diện tích sàn xây dựng 24m².

1.3.2 Quy trình công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

- Về công nghệ: Dự án không hoạt động sản xuất. Dự án triển khai xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật phục vụ cho trường học.

Việc quản lý, triển khai Dự án cũng như điều hành và quản lý sau khi dự án hoàn thành do Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội thực hiện.

- Đánh giá việc triển khai thực hiện dự án đầu tư:

Việc xây dựng dự án giúp đào tạo nguồn nhân lực chất lượng các ngành tài chính - ngân hàng; kế toán - kiểm toán; quản trị doanh nghiệp; kinh tế - thương mại; hệ thống thông tin kinh tế và tiếng Anh chuyên ngành, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa và phát triển kinh tế - xã hội, hội nhập kinh tế quốc tế của Hà Nội và vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ theo hướng chuyên ngành - đa cấp - liên thông và quốc tế hóa..

Các hoạt động gây tác động khi dự án đi vào hoạt động gồm: Dự án thuộc loại hình đào tạo nguồn nhân lực, không thuộc dự án sản xuất nên không có công nghệ sản xuất gây tác động tiêu cực đến môi trường. Các hoạt động của Dự án làm phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, khí thải từ phương tiện giao thông và các sự cố môi trường có khả năng xảy ra như sự cố cháy nổ, sự cố hệ thống xử lý nước thải.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Dự án “Xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội” là dự án thuộc nhóm các dự án về xây dựng, không phải thuộc nhóm dự án sản xuất do đó sản phẩm của dự án là các tòa nhà cùng hệ thống hạ tầng kỹ thuật để phục vụ công tác dạy và học cho 4400 sinh viên.

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

1.4.1. Nhu cầu sử dụng nước

a. Nguồn cấp nước

- Dự án được cấp nước từ nhà máy nước Quang Minh thông qua tuyến ống cấp nước D=400mm bố trí dọc tuyến đường B=24m ở phía Nam và tuyến ống cấp nước phân phối D150mm bố trí dọc tuyến đường B=24m ở phía Bắc và phía Tây khu quy hoạch.

- Chủ dự án đã ký hợp đồng kinh tế số 244/2020/HĐKT-CCNS ngày 25/06/2020 giữa Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội và chi nhánh Công ty TNHH MTV Phát triển đô thị và khu công nghiệp IDICO tại Hà Nội về việc cung cấp và sử dụng nước sạch của Nhà máy nước Quang Minh. (Hợp đồng đính kèm phụ lục).

b. Nhu cầu sử dụng nước

Căn cứ theo Quyết định số 862/QĐ-UBND ngày 24/02/2020 của UBND TP Hà Nội phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng, tỷ lệ 1/500 và các tiêu chuẩn thiết kế:

- Cấp nước cho sinh viên/giáo viên: $q_{\text{cấp nước}} = 20 \text{ l/ người ngày}$
- Cấp nước cho sinh hoạt $q_{\text{cấp nước}} = 180 \text{ l/ người-ngày}$
- Chỉ tiêu cấp nước tưới cây là $q_{\text{cấp nước}} = 30 \text{ l/m}^2 \text{ cây xanh}$
- Chỉ tiêu cấp nước rửa đường là $q_{\text{cấp nước}} = 1,5 \text{ l/m}^2 \cdot \text{ngđ}$
- Nước rửa tầng hầm là $q_{\text{cấp nước}} = 1,5 \text{ l/m}^2 \cdot \text{ngđ}$
- Nước thất thoát và dự phòng là: 10% Q_{tc}
- Tổng số sinh viên trong toàn trường: 4.400 sinh viên
- Tổng số chuyên gia, giảng viên khoảng 240 người.

Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nước của dự án khi đi vào hoạt động

| TT | Các đối tượng dùng nước | Quy mô | | Tiêu chuẩn Sử dụng nước | | Lưu lượng tính toán | |
|----------|--|----------|----------------|-------------------------|---------|---------------------|---------------------|
| | | Số lượng | Đơn vị | Số lượng | Đơn vị | Tính toán | Đơn vị |
| I | Nước cấp cho sinh hoạt | | | | | | |
| 1 | Số CBCNV | 240 | người | | | | |
| | - Bán thời gian (183 giáo viên - 38 giáo viên ở cố định) | 192 | người | 20 | l/người | 3,84 | m ³ /ngđ |
| | - Ở cố định 38 giáo viên kèm gia đình (38 căn) x 4 người | 152 | người | 180 | l/người | 27,36 | m ³ /ngđ |
| 2 | Sinh viên | 4400 | người | | | | |
| | - Ở cố định | 2352 | người | 180 | l/người | 423,36 | m ³ /ngđ |
| | - Bán thời gian | 2048 | m ² | 20 | l/người | 40,96 | m ³ /ngđ |
| 3 | Quản lý, hành chính và lao công trường | | | | | | m ³ /ngđ |

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án: Xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

| | | | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|----------------|-----|-----------------------|-------------|----------------------|
| | - Ở cố định | 12 | người | 180 | l/người.ngđ | 2,16 | m ³ /ngđ |
| | - Bán thời gian | 45 | người | 20 | l/người.ngđ | 0,9 | |
| 4 | Tổng I | | | | | 498 | m ³ /ngđ |
| II | Nước phục vụ cho mục đích khác | | | | | | |
| 1 | Khu đất cây xanh thể dục thể thao | 7.775,30 | m ² | 3 | l/m ² ng.đ | 23,33 | m ³ /ngđ |
| 2 | Khu đất cây xanh công viên, tiểu cảnh | 1.449 | m ² | 3 | l/m ² ng.đ | 4,35 | m ³ /ngđ |
| 3 | Khu đất hỗn hợp (cây xanh kết hợp đỗ xe) | 1.433 | m ² | 1,5 | l/m ² ng.đ | 2,15 | m ³ /ngđ |
| 4 | Tổng II | | | | | 30 | |
| Tổng nhu cầu dùng nước của dự án Qtb (I+II) | | | | | | 529 | m ³ /ngđ |
| Nước thất thoát = Qtb x 10% | | | | | | 52,9 | |
| Nhu cầu sử dụng nước lớn nhất Q max | | Q max = (529 + 52,9) x 1,2 | | | | 698 | m ³ /ngđ |
| Nước cho một đám cháy trong 3 giờ liên tiếp (Qcc) | | | | | | 162 | m³ |

c. Khối lượng hạng mục cấp nước đã xây dựng và lắp đặt

Do trong trường học có các khối công trình có chiều cao tầng khác nhau từ 5-10 tầng nên giải pháp cấp nước cho các khối công trình là nước sẽ cấp đến từng công trình sau đó mỗi công trình sẽ có bể nước chứa sinh hoạt + phòng cháy chữa cháy và sẽ dùng bơm để bơm lên kết mái công trình.

- Mạng lưới cấp nước được chia làm 02 loại đường ống:

+ Đường ống phân phối được thiết kế có đường kính ống D110mm.

+ Đường ống dịch vụ tổ chức theo sơ đồ đường ống cắt kết nối với ống phân phối để cấp nước đến các công trình tiêu thụ. Đường ống dịch vụ có đường kính D50-D63.

- Với các tuyến đường có vỉa hè, các tuyến ống cấp nước được lắp đặt trên vỉa hè. Độ sâu chôn ống tối thiểu cách mặt vỉa hè 0,5m. Ống qua đường xe chạy được đặt trong ống lồng thép, độ sâu chôn ống không được nhỏ hơn 0,7m.

- Với các tuyến đường không có vỉa hè, các tuyến ống cấp nước được lắp đặt dưới lòng đường sát chỉ giới xây dựng. Độ sâu chôn ống tối thiểu cách mặt đường 0,7m.

- Trên mỗi đường ống nhánh đặt tê chờ (có nút bịt) để đấu nối với ống cấp nước cho các công trình sau này.

- Các tuyến ống phải đi phía trước công trình và có đồng hồ đo nước để dễ quản lý và tiết kiệm nước.

- Trên hệ thống phân phối sẽ xây dựng các hố van chặn và xả kiệt để tiện công tác

- Lắp đặt van xả khí trên mạng lưới tuyến ống chuyển tải chính.

- Các điểm đấu nối ống phân phối với mạng truyền dẫn bên ngoài lắp đặt van khoá, đồng hồ để thuận tiện quản lý vận hành. Trên tuyến ống phân phối và dịch vụ lắp đặt van chặn để quản lý và sửa chữa.

Xây dựng bể chứa nước sinh hoạt và PCCC chung thể hiện ở bản vẽ CN-01 phần hạ tầng kỹ thuật- Đính kèm phụ lục.

- Nhà điều hành (nhà làm việc, hội trường lớn): 01 bể nước 580 m³

- Khu nhà Giảng đường: Sử dụng chung với bể nước của Nhà điều hành (nhà làm việc, hội trường lớn)

- Nhà HTQT: 01 bể nước 500 m³

- Thư viện: 01 bể nước 500 m³

- Khu nhà đa năng: Sử dụng chung với bể nước của khu nhà thư viện

- Phân khu thực hành: 01 bể nước 10 m³

- Khu KTX, nhà ăn: xây dựng 01 bể nước 800 m³

- Khu nhà chuyên gia, giảng viên đại học: có 38 nhà, mỗi nhà có 1 bể nước: 4m³.

- Nhu cầu nước chữa cháy:

+ Theo bảng 12 TCVN 2622-1995 với diện tích khu đất < 150 ha, thì lượng nước dự phòng chữa cháy được tính toán 01 đám cháy đồng thời với với lưu lượng 15 V/s trong thời gian 3 giờ. Như vậy lưu lượng nước cần dự trữ cho cứu hoả là: $Q_{cc} = 15 \times 3,6 \times 3 \times 1 = 162 \text{ m}^3$.

+ Chọn kiểu mạng lưới cấp nước chữa cháy: Để giảm kinh phí đầu tư và đơn giản hoá việc vận hành, chọn kiểu mạng lưới cấp nước áp lực thấp kết hợp với mạng lưới cấp nước sinh hoạt.

Áp lực nước tự do tối thiểu tại trụ cấp nước cứu hoả là $H = 10\text{m}$.

- Mạng lưới cấp nước chữa cháy:

+ Là mạng lưới cấp nước chữa cháy kết hợp cấp nước sinh hoạt.

+ Các họng cứu hoả được đầu nối vào đường ống cấp nước chính (cấp 1) có đường kính >100 và được bố trí gần ngã ba, ngã tư hoặc trục đường lớn... đảm bảo thuận lợi cho công tác phòng cháy, chữa cháy. Trên mạng lưới cấp nước bố trí các trụ cứu hoả D100 với khoảng cách 150 m đặt 1 trụ cứu hoả. Nước cấp cho xe cứu hoả được lấy từ các trụ cứu hoả dọc đường. Các trụ cứu hoả kiểu nổi theo tiêu chuẩn 6379-1998.

Bể chứa nước PCCC được xây dựng chung với bể chứa nước sinh hoạt tại các khu nhà.

Các công trình công cộng đều phải xây dựng các bể chứa nước dự trữ chữa cháy trong 3h và đặt các trạm bơm chữa cháy trong nhà, các hệ thống chữa cháy tự động trong các công trình quan trọng.

Bảng 1.4 Bảng thống kê khối lượng đường ống cấp nước

| STT | Tên nguyên vật liệu | Đơn vị | Số lượng |
|-----------|--|--------|----------|
| I | Tòa nhà Đa Năng | | |
| 1 | Ống PP-R PN10: D110 | m | 77 |
| 2 | Ống PP-R PN10: D90 | m | 75 |
| 3 | Ống PP-R PN10: D75 | m | 10 |
| 4 | Ống PP-R PN10: D63 | m | 15 |
| 5 | Ống PP-R PN10: D50 | m | 10 |
| 6 | Ống PP-R PN10: D32 | m | 4 |
| 7 | Ống PP-R PN10: D25 | m | 2440 |
| 8 | Ống PP-R PN10:D20 | m | 1868 |
| 9 | Ống PP-R PN20:D20 | m | 540 |
| 10 | Máy bơm sinh hoạt $Q=36\text{m}^3/\text{H}$; $H=35-40\text{M}$ | cái | 2 |
| 11 | Máy bơm Tăng áp $Q=10\text{m}^3/\text{H}$; $H=18\text{M}$ | cái | 2 |
| 12 | Bể chứa nước ngầm 500 m^3 (sử dụng chung bể nhà Thư Viện) | Bể | |
| 13 | Bể chứa nước mái $10\text{ m}^3/\text{kết}$ | kết | 4 |
| II | Tòa nhà Thư Viện | | |
| 1 | Ống PP-R PN16: D60 | m | 40 |
| 2 | Ống PP-R PN16: D50 | m | 105 |

| | | | |
|------------|---|-----|------|
| 3 | Ống PP-R PN16: D40 | m | 5 |
| 4 | Ống PP-R PN16: D25 | m | 96 |
| 5 | Ống PP-R PN16:D20 | m | 178 |
| 6 | Máy bơm nước sinh hoạt Q=12m ³ /H; H=30-35M | cái | 2 |
| 7 | Bể chứa nước ngầm 500 m ³ | BỂ | 1 |
| 8 | Bể chứa nước mái 6 m ³ /kết | kết | 1 |
| III | Tòa nhà HTQT | | |
| 1 | Ống PP-R PN10: D110 | m | 26 |
| 2 | Ống PP-R PN10: D90 | m | 45 |
| 3 | Ống PP-R PN10: D75 | m | 5 |
| 4 | Ống PP-R PN10: D63 | m | 120 |
| 5 | Ống PP-R PN10: D50 | m | 26 |
| 6 | Ống PP-R PN10: D40 | m | 26 |
| 7 | Ống PP-R PN10: D32 | m | 135 |
| 8 | Ống PP-R PN10: D25 | m | 250 |
| 9 | Ống PP-R PN10:D20 | m | 320 |
| 10 | Máy bơm sinh hoạt Q=45m ³ /H; H=45-50M | cái | 2 |
| 11 | Bể chứa nước ngầm 500 m ³ | BỂ | 1 |
| 12 | Bể chứa nước mái 6 m ³ /kết | kết | 2 |
| IV | Tòa nhà PKTH | | |
| 1 | Ống PP-R PN10: D75 | m | 40 |
| 2 | Ống PP-R PN10: D50 | m | 100 |
| 3 | Ống PP-R PN10: D40 | m | 10 |
| 4 | Ống PP-R PN10: D32 | m | 12 |
| 5 | Ống PP-R PN10: D25 | m | 68 |
| 6 | Ống PP-R PN10:D20 | m | 102 |
| 7 | Máy, bơm sinh hoạt Q=12m ³ /H; H=25-30M | cái | 2 |
| 8 | Bể chứa nước ngầm 10 m ³ | BỂ | 1 |
| 9 | Bể chứa nước mái 2 m ³ /kết | kết | 2 |
| V | Tòa nhà KTX1 | | |
| 1 | Ống PP-R: D75 | m | 40 |
| 2 | Ống PP-R PN10: D63 | m | 200 |
| 3 | Ống PP-R PN10: D50 | m | 20 |
| 4 | Ống PP-R PN10: D32 | m | 80 |
| 5 | Ống PP-R PN10: D25 | m | 2800 |
| 6 | Ống PP-R PN10:D20 | m | 384 |
| 7 | Ống PP-R PN20:D20 | m | 584 |
| 8 | Máy bơm sinh hoạt Q=45m ³ /H; H=35-40M | cái | 2 |
| 9 | Máy bơm Tăng áp Q=14m ³ /H; | cái | 2 |

| | | | |
|-------------|---|-----|------|
| | H=18M | | |
| 10 | Bể chứa nước ngầm 800 m ³ (Sử dụng chung với bể nước nhà KTX2) | Bể | |
| 11 | Bể chứa nước mái 10 m ³ /kết | kết | 4 |
| VI | Tòa nhà KTX2 | | |
| 1 | Ống PP-R: D75 | m | 32 |
| 2 | Ống PP-R PN10: D63 | m | 220 |
| 3 | Ống PP-R PN10: D50 | m | 20 |
| 4 | Ống PP-R PN10: D32 | m | 72 |
| 5 | Ống PP-R PN10: D25 | m | 2000 |
| 6 | Ống PP-R PN10:D20 | m | 304 |
| 7 | Ống PP-R PN20:D20 | m | 554 |
| 8 | Máy bơm sinh hoạt Q=40m ³ /H; H=35-40M | cái | 2 |
| 9 | Máy bơm Tăng áp Q=14m ³ /H; H=18M | cái | 2 |
| 10 | Bể chứa nước ngầm 800 m ³ | Bể | 1 |
| 11 | Bể chứa nước mái 10 m ³ /kết | kết | 4 |
| VII | Tòa nhà KTX3 | | |
| 1 | Ống PP-R: D75 | m | 32 |
| 2 | Ống PP-R PN10: D63 | m | 220 |
| 3 | Ống PP-R PN10: D50 | m | 20 |
| 4 | Ống PP-R PN10: D32 | m | 72 |
| 5 | Ống PP-R PN10: D25 | m | 2000 |
| 6 | Ống PP-R PN10:D20 | m | 304 |
| 7 | Ống PP-R PN20:D20 | m | 554 |
| 8 | Máy bơm sinh hoạt Q=40m ³ /H; H=35-40M | cái | 2 |
| 9 | Máy bơm Tăng áp Q=14m ³ /H; H=18M | cái | 2 |
| 10 | Bể chứa nước ngầm 800 m ³ (Sử dụng chung với bể nước nhà KTX2) | Bể | |
| 11 | Bể chứa nước mái 10 m ³ /kết | kết | 4 |
| VIII | Khu nhà ở Giảng Viên (38 CĂN HỘ) | | |
| 1 | Ống nước PP-R: D50 | m | 140 |
| 2 | Ống nước PP-R: D32 | m | 380 |
| 3 | Ống nước PP-R: D25 | m | 1140 |
| 4 | Ống nước PP-R: D20 | m | 950 |
| 5 | Ống PP-R PN20:D20 | m | 760 |
| 6 | Bể chứa nước ngầm 4m ³ /căn | Bể | 38 |

| | | | |
|-----------|--|-----|-----|
| 7 | Bể chứa nước mái 2 m ³ /căn | BỂ | 10 |
| 8 | Máy bơm nước sinh hoạt Q=4m ³ /H-H=20m | cái | 38 |
| IX | Khu Làm Việc, Hội Trường lớn (Đang thi công) | | |
| 1 | Ống PP-R: D75 | m | |
| 2 | Ống PP-R PN10: D50 | m | 252 |
| 3 | Ống PP-R PN10: D40 | m | 27 |
| 4 | Ống PP-R PN10: D32 | m | 20 |
| 5 | Ống PP-R PN10: D25 | m | 413 |
| 6 | Ống PP-R PN10:D20 | m | 278 |
| 7 | Ống PP-R PN20:D20 | m | 30 |
| 8 | Máy bơm trục đứng Q=27m ³ /H; H=65M | cái | 2 |
| 9 | Máy bơm nước thải tầng hầm Q=6m ³ /H; H=12M | cái | 2 |
| 10 | Bể chứa nước ngầm 580 m ³ (Sử dụng chung bể Khu nhà Giảng đường) | BỂ | |
| 11 | Bể chứa nước mái 10 m ³ /kết | kết | 4 |
| X | Khu Giảng Đường (Đang thi công) | | |
| 1 | Ống PP-R: D63 | m | 88 |
| 2 | Ống PP-R PN10: D50 | m | 64 |
| 3 | Ống PP-R PN10: D40 | m | 40 |
| 4 | Ống PP-R PN10: D32 | m | 13 |
| 5 | Ống PP-R PN10: D25 | m | 160 |
| 6 | Ống PP-R PN10:D20 | m | 282 |
| 7 | Ống PP-R PN20:D20 | m | |
| 8 | Máy bơm sinh hoạt Q=27m ³ /H; H=40M | cái | 2 |
| 9 | Máy bơm nước thải tầng hầm Q=6m ³ /H; H=12M | cái | |
| 10 | Bể chứa nước ngầm 290 m ³ | BỂ | 2 |
| 11 | Bể chứa nước mái 10 m ³ /kết | kết | 4 |

1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện

a. Nguồn cấp

- Theo quy hoạch, các phụ tải trong khu đất được cấp nguồn từ trạm biến áp 110/22KV Vân Trì hiện có công suất 63MVA.

- Xây dựng trạm biến áp dự kiến 22kv/0,4kv (dạng trạm kios hợp bộ) đặt trong khu đất đầu mỗi kỹ thuật, sử dụng Trạm biến áp Kios hợp bộ máy biến áp 3P Gồm có: TBA 1x1500KVA+1x800KVA+2x 630KVA+2x400KVA+1 Trạm cắt trung thế 4 ngăn

- Biên bản thỏa thuận số 11900/BB-PC MELINH ngày 25/4/2019 giữa Công ty điện lực Mê Linh và Trường Đại học tài chính – Ngân Hàng Hà Nội

b. Nhu cầu sử dụng điện

*/ Căn cứ vào chỉ tiêu cấp điện :

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng – QCVN 01: 2008/BXD, QCVN 07:2010/BXD.

- TCXDVN 333:2005 “Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế” và tham khảo quy hoạch các khu đô thị đã và đang xây dựng cụ thể như sau:

- + Trụ sở cơ quan, hành chính sự nghiệp : 30 W/m² sàn.
- + Nhà đa năng, kí túc xá, nhà học lý thuyết... : 25 w/m² sàn.
- + Quảng trường, công trình TĐTT : 50 kw/ha.
- + Biệt thự : 10 KW /hộ.
- + Chiếu sáng đường : 12 KW/ha.
- + Công viên cây xanh : 15 kw/ha.

Bảng 1.5. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng điện của dự án

| STT | Nơi tiêu thụ điện | PTT(KW) |
|-----------|--|---------|
| I | Toàn nhà Đa Năng | |
| 1 | Tầng 1 | 27,3 |
| 2 | Tầng 2 | 89,7 |
| 3 | Tầng 3 | 89,7 |
| 4 | Tầng 4 | 89,7 |
| 5 | Tầng 5 | 89,7 |
| 6 | Tầng 6 | 89,7 |
| 7 | Tầng 7 | 89,7 |
| 8 | Cấp điện hành lang, cầu thang trục | 9,7 |
| 9 | Thang máy 1 | 10 |
| 10 | Thang máy 2 | 10 |
| 11 | Thang máy 3 | 10 |
| 12 | Thang máy 4 | 10 |
| 13 | Tủ bơm nước sinh hoạt | 7,5 |
| 14 | TTL, báo cháy | 5 |
| 15 | Tăng áp, hút khói T1(Không tính vào CS MBA) | 22 |
| 16 | Tăng áp, hút khói T2(Không tính vào CS MBA) | 35 |
| II | Toàn nhà Thư Viện | |
| 1 | Tầng 1 | 23,7 |
| 2 | Tầng 2 | 24,8 |

| | | |
|------------|---|-------|
| 3 | Tầng 3 | 24,8 |
| 4 | Tầng 4 | 24,8 |
| 5 | Tầng 5 | 24,8 |
| 6 | Cấp điện hành lang, cầu thang trực | 1,5 |
| 7 | Thang máy 1 | 15 |
| 8 | Thang máy 2 | 10 |
| 9 | Tủ bơm nước sinh hoạt | 3,5 |
| 10 | TTLT, báo cháy | 0,2 |
| 11 | Tăng áp, hút khói T1 (Không tính vào CS MBA) | 22 |
| 12 | Tăng áp, hút khói T2-5 (Không tính vào CS MBA) | 35 |
| III | Toàn nhà HTQT | |
| 1 | Tầng 1 | 28,6 |
| 2 | Tầng 2 | 32,3 |
| 3 | Tầng 3 | 27,8 |
| 4 | Tầng 4 | 27,8 |
| 5 | Tầng 5 | 27,8 |
| 6 | Tầng 6 | 27,8 |
| 7 | Tầng 7 | 20,1 |
| 8 | Tầng 8 | 6,1 |
| 9 | Cấp điện hành lang, cầu thang trực | 35,2 |
| 10 | Thang máy 1 | 6,5 |
| 11 | Thang máy 2 | 6,5 |
| 12 | Thang máy 3 | 6,5 |
| 13 | Thang máy 4 | 6,5 |
| 14 | Thang máy 5 | 6,5 |
| 15 | Tủ bơm nước sinh hoạt | 7,5 |
| 16 | Thang máy PCCC | 7,5 |
| 17 | TTLT, báo cháy | 5 |
| 18 | Tăng áp, hút khói Trục HL1 (Không tính vào CS MBA) | 45 |
| 19 | Tăng áp, hút khói Trục HL2 (Không tính vào CS MBA) | 45 |
| 20 | Tăng áp, hút khói Trục HL giữa (Không tính vào CS MBA) | 45 |
| IV | Toàn nhà PKTH | |
| 1 | Tầng 1 | 47,1 |
| 2 | Tầng 2 | 52,45 |
| 3 | Cấp điện hành lang, cầu thang trực | 2,35 |

| | | |
|-------------|--|--------|
| 4 | Tủ bơm nước sinh hoạt | 1,1 |
| 5 | TTLT, báo cháy | 0,2 |
| 6 | Tăng áp, hút khói(Không tính vào CS MBA) | 22 |
| V | Toàn nhà KTX1 | |
| 1 | Tầng 1 | 16,45 |
| 2 | Tầng 2 | 127,94 |
| 3 | Tầng 3 | 127,94 |
| 4 | Tầng 4 | 127,94 |
| 5 | Tầng 5 | 127,94 |
| 6 | Cấp điện hành lang, cầu thang trực | 1,92 |
| 7 | TTLT, báo cháy | 0,3 |
| 8 | Tăng áp, hút khói T1(Không tính vào CS MBA) | 22 |
| 9 | Tăng áp, hút khói T2.3.4.5(Không tính vào CS MBA) | 35 |
| VI | Toàn nhà KTX2 | |
| 1 | Tầng 1 | 12,41 |
| 2 | Tầng 2 | 102 |
| 3 | Tầng 3 | 102 |
| 4 | Tầng 4 | 102 |
| 5 | Tầng 5 | 102 |
| 6 | Cấp điện hành lang, cầu thang trực | 1,53 |
| 7 | TTLT, báo cháy | 0,3 |
| 8 | Tăng áp, hút khói T1(Không tính vào CS MBA) | 22 |
| 9 | Tăng áp, hút khói T2.3.4.5(Không tính vào CS MBA) | 35 |
| VII | Toàn nhà KTX3 | |
| 1 | Tầng 1 | 12,41 |
| 2 | Tầng 2 | 102 |
| 3 | Tầng 3 | 102 |
| 4 | Tầng 4 | 102 |
| 5 | Tầng 5 | 102 |
| 6 | Cấp điện hành lang, cầu thang trực | 1,53 |
| 7 | TTLT, báo cháy | 5 |
| 8 | Tăng áp, hút khói T1(Không tính vào CS MBA) | 22 |
| 9 | Tăng áp, hút khói T2.3.4.5(Không tính vào CS MBA) | 35 |
| VIII | Nhà ở Giảng Viên | |
| 1 | Tầng 1 | 5 |
| 2 | Tầng 2 | 5,5 |

| | | |
|----|---|-------|
| 3 | Tầng 3 | 5,2 |
| 4 | Cáp điện hành lang, cầu thang trực | 0,2 |
| 5 | Thang máy 1 | 3,5 |
| 6 | Tủ bơm nước sinh hoạt | 0,75 |
| 7 | TTL, báo cháy | 0,1 |
| | Khu Làm Việc, Hội Trường lớn (Đang thi công) | |
| 1 | Tầng Hầm | 17,11 |
| 2 | Tầng 1 | 19,1 |
| 3 | Tầng 2 | 29,72 |
| 4 | Tầng 3 | 29,72 |
| 5 | Tầng 4 | 29,72 |
| 6 | Tầng 5 | 29,72 |
| 7 | Tầng 6 | 29,72 |
| 8 | Tầng 7 | 29,72 |
| 9 | Tầng 8 | 29,72 |
| 10 | Tầng 9 | 29,72 |
| 11 | Tầng 10 | 45 |
| 12 | Tầng 11 | 7,5 |
| 13 | Cáp điện hành lang, cầu thang trực | 16,5 |
| | Điều hòa T1 | 102,1 |
| | Điều hòa T2 | 75,73 |
| | Điều hòa T3 | 75,73 |
| | Điều hòa T4 | 75,73 |
| | Điều hòa T5 | 75,73 |
| | Điều hòa T6 | 75,73 |
| | Điều hòa T7 | 75,73 |
| | Điều hòa T8 | 75,73 |
| | Điều hòa T9 | 75,73 |
| | Điều hòa T10 | 81,45 |
| | Thang máy 1 | 11 |
| | Thang máy 2 | 11 |
| | Thang máy 3 | 11 |
| | Thang máy 4 | 11 |
| | Thang máy 5 | 11 |
| | Thang máy PCCC | 11 |
| | Bơm nước | 15 |
| 14 | TTL, báo cháy | 5 |
| 15 | Tăng áp, hút khói Tầng hầm(Không tính vào CS MBA) | 30 |
| 16 | Tăng áp, hút khói T1,2...10(Không tính vào CS MBA) | 64 |
| | Khu Giảng đường (Đang thi công) | |

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án: Xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

| | | |
|-----------|--|----------------|
| 1 | Tầng Hầm | 3,1 |
| 2 | Tầng 1 | 24,7 |
| 3 | Tầng 2 | 24,7 |
| 4 | Tầng 3 | 24,7 |
| 5 | Tầng 4 | 24,7 |
| 6 | Tầng 5 | 24,7 |
| 7 | Tầng 6 | 5,3 |
| 13 | Cấp điện hành lang, cầu thang trực | 5 |
| | Điều hòa T1 | 90,2 |
| | Điều hòa T2 | 90,2 |
| | Điều hòa T3 | 90,2 |
| | Điều hòa T4 | 90,2 |
| | Điều hòa T5 | 90,2 |
| | Thang máy 1 | 5,5 |
| | Thang máy 2 | 5,5 |
| | Thang máy 3 | 5,5 |
| | Thang máy 4 | 5,5 |
| | Bơm nước | 15 |
| 14 | TTL, báo cháy | 5 |
| 15 | Tăng áp, hút khói Tầng hầm(Không tính vào CS MBA) | 27 |
| IX | Tổng công suất(kW) | 4981,12 |

Bảng 1.6. Bảng thống kê khối lượng cấp điện đã lắp đặt cho dự án

| TT | Hạng mục | Số lượng | Đơn vị |
|-----------|--|-----------------|---------------|
| A | Nguồn cấp điện lưới | | |
| 1 | Cầu dao phụ tải trung thế 630A-16KA/s | 1 | Bộ |
| 2 | Trạm biến áp Kios: 22/0,4KV, 1500KVA | 1 | Trạm |
| 3 | Trạm biến áp Kios: 22/0,4KV, 80000KVA | 1 | Trạm |
| 4 | Trạm biến áp Kios: 22/0,4KV, 600KVA | 2 | Trạm |
| 5 | Trạm biến áp Kios: 22/0,4KV, 400KVA | 2 | Trạm |
| 6 | Trạm cắt 4 ngăn Kios: | 1 | Trạm |
| 7 | Rãnh cáp qua đường 600 x 800 x 1100 | 20 | m |
| 8 | Rãnh cáp trên vỉa hè 500 x 700 x 900 | 700 | m |
| 9 | Cáp 24KV-Cu/XLPE/DSTA/ PVC 3x240mm ² | 197 | m |
| 10 | Cáp 24KV-Cu/XLPE/DSTA/ PVC 3x150mm ² | 228 | m |
| 11 | Cáp 24KV-Cu/XLPE/DSTA/ PVC 3x95mm ² | 275 | m |
| B | Nguồn cấp điện Tòa nhà | | |
| 1 | Nhà Đa năng | | |
| | Cáp 0,6KV- Cu/XLPE/DSTA/PVC 8x1x240mm ² | 320 | m |
| | Tủ điện phân phối hạ thế 800A | 1 | Tủ |
| | Ống nhựa xoắn chịu lực DHPE-D120/95 | 320 | m |
| 2 | Nhà Thư Viện | | |
| | Cáp 0,6KV-Cu/XLPE/DSTA/ PVC 4x240mm ² | 70 | m |
| | Tủ điện phân phối hạ thế 800A | 1 | Tủ |

| | | | |
|---|---|-----|----|
| | Ống nhựa xoắn chịu lực DHPE-D195/150 | 70 | m |
| 3 | Nhà HTQT | | |
| | Cáp 0,6KV-Cu/XLPE/DSTA/ PVC 4x240mm ² | 450 | m |
| | Tủ điện phân phối hạ thế 1600A | 1 | Tủ |
| | Ống nhựa xoắn chịu lực DHPE-D195/150 | 70 | m |
| 4 | Nhà PKTH | | |
| | Cáp 0,6KV-Cu/XLPE/DSTA/ PVC 4x70mm ² | 50 | m |
| | Tủ điện phân phối hạ thế 150A | 1 | Tủ |
| | Ống nhựa xoắn chịu lực DHPE-D130/100 | 70 | m |
| 5 | Nhà KTX1 | | |
| | Cáp 0,6KV-Cu/XLPE/DSTA/ PVC 4x240mm ² | 250 | m |
| | Tủ điện phân phối hạ thế 400A | 1 | Tủ |
| | Ống nhựa xoắn chịu lực DHPE-D150/135 | 70 | m |
| 6 | Nhà KTX2 | | |
| | Cáp 0,6KV-Cu/XLPE/DSTA/ PVC 4x185mm ² | 15 | m |
| | Tủ điện phân phối hạ thế 300A | 1 | Tủ |
| | Ống nhựa xoắn chịu lực DHPE-D155/135 | 70 | m |
| 7 | Nhà KTX3 | | |
| | Cáp 0,6KV-Cu/XLPE/DSTA/ PVC 4x185mm ² | 80 | m |
| | Tủ điện phân phối hạ thế 300A | 1 | Tủ |
| | Ống nhựa xoắn chịu lực DHPE-D150/135 | 70 | m |
| 8 | Nhà ở giảng viên | | |
| | Cáp 0,6KV-Cu/XLPE/DSTA/ PVC 4x95mm ² | | m |

| | | | |
|----|---|-----|----|
| | Tủ điện phân phối hạ thế 150A | 4 | Tủ |
| | Ống nhựa xoắn chịu lực DHPE-D150/135 | 70 | m |
| 9 | Trạm bơm cứu hỏa 1 | | |
| | Cáp 0,6KV-Cu/XLPE/DSTA/ PVC 4x95mm ² | 70 | m |
| | Tủ điện phân phối hạ thế 200A | 1 | Tủ |
| | Ống nhựa xoắn chịu lực DHPE-D150/135 | 70 | m |
| 10 | Trạm bơm cứu hỏa 2 | | |
| | Cáp 0,6KV-Cu/XLPE/DSTA/ PVC 4x95mm ² | 150 | m |
| | Tủ điện phân phối hạ thế 400A | 4 | Tủ |
| | Ống nhựa xoắn chịu lực DHPE-D150/135 | 150 | m |
| 11 | Trạm xử lý nước thải | | |
| | Cáp 0,6KV- Cu/XLPE/DSTA/PVC 4x70mm ² | 150 | m |
| | Tủ điện phân phối hạ thế 150A | 4 | Tủ |
| | Ống nhựa xoắn chịu lực DHPE-D150/135 | 150 | m |
| 12 | Khu Làm việc, Hội trường lớn (Đang thi công) | | |
| | Cáp 0,6KV- Cu/XLPE/DSTA/PVC 16x1x240mm ² | 600 | m |
| | Tủ điện phân phối hạ thế 1600A | 1 | Tủ |
| | Ống nhựa xoắn chịu lực DHPE-D160/125 | 200 | m |
| 13 | Khu Giảng đường (Đang thi công) | | |
| | Cáp 0,6KV- Cu/XLPE/DSTA/PVC 16x1x240mm ² | 90 | m |
| | Tủ điện phân phối hạ thế 1000A | 1 | Tủ |
| | Ống nhựa xoắn chịu lực DHPE-D160/125 | 180 | m |

| | | | |
|----|---|----|----|
| 14 | Trạm bơm cứu hỏa 3 (Đang thi công) | 1 | |
| | Cáp 0,6KV- Cu/MICA/XLPE/FR-PVC 4x240mm ² | 90 | m |
| | Tủ điện phân phối hạ thế 400A | 4 | Tủ |
| | Ống nhựa xoắn chịu lực DHPE-D160/125 | 90 | m |

c. Hệ thống chiếu sáng

Hệ thống chiếu sáng đô thị của khu trường Đại học tài chính – Ngân Hàng Hà Nội được cấp nguồn từ trạm biến áp khu vực cấp tới các tủ điện điều khiển chiếu sáng tự động và cấp tới các cột đèn chiếu sáng.

Các tủ điện chiếu sáng và cột đèn chiếu sáng được đặt trên vỉa hè, và đặt trên khoảng cây xanh phân cách đường, các cột đèn chiếu sáng đường sử dụng loại cột đèn thép côn liền cần, cần đèn vươn ra đường.

Tất cả hệ thống giao thông được chiếu sáng bằng đèn LED cao áp 220V- 100 W bắt vào các cột thép liền cần đơn mạ kẽm cao cách mặt đường 9m. các đường có dải cây xanh giữa đặt các đèn chùm trang trí. Khoảng cách giữa các đèn 30-35m, các đường có mặt cắt lòng đường không quá 9,5m đặt đèn một bên, mặt cắt đường từ 9,5m đến 10,5m bố trí đèn 2 bên đường sole, các đường có mặt cắt lòng đường từ 12m trở lên đặt đèn 2 bên.

Khu vực sân thể dục thể thao (sân vận động, sân cầu lông, tennis) sử dụng các đèn chiếu sáng chuyên dụng 1.000W.

Khu vực quảng trường sử dụng đèn cột thép tròn mạ kẽm lắp đèn pha 250W, 400W Cấp điện cấp nguồn cho hệ thống chiếu sáng đô thị dùng cáp ngầm 0,6 kv - cu/xlpe/dsta/pvc-(4x25mm²). Riêng các đường có dải phân cách giữa 3-6m dùng cột đèn bằng thép 2 nhánh cao 10m . Cấp điện cho các đèn này dùng cáp ngầm. Độ rọi trung bình của các đường từ 0,4- 1,6 cd/m². Ngoài ra còn bố trí các đèn trang trí sân vườn.

Điều khiển hệ thống đèn đường tự động theo hai chế độ chập tối và đêm khuya bằng các tủ điều khiển đặt ở trạm biến thế 22/0,4kv cấp nguồn cho hệ thống đèn đường.

*/ Các thông số chủ yếu:

- Tủ điện điều khiển chiếu sáng:

Kích thước tủ là 1200x600x350mm, bao gồm:

+ 1 Aptômát tổng 3P – 500V – 100A.

+ 2 khởi động từ 3P – 380V – 100A.

+ 01 công tơ.

+ 1 bộ ổn áp 220V – 350W

- + 1 Bộ khoá chuyển mạch, 1 bộ điều khiển tự động, chế độ đóng cắt theo thời gian.
- + Cầu chì hạ thế 100A, 1 bộ chống sét van chiếu sáng GZ500.
- + Tủ vận hành bằng tay và chế độ đóng cắt tự động theo thời gian (dùng role thời gian).
- Cột đèn:
- + Chịu tốc độ gió tối đa 5m/s.
- + Thân cột chế tạo liền, không nối ngang thân.
- + Chiều dày lớp mạ tối thiểu 65 afm.
- Đèn:
- + Thân bằng nhôm .
- + Chân lưu, tụ mỗi đồng bộ.
- + Đại sứ có cơ cấu điều chỉnh vị trí.
- + Kính thuỷ tinh an toàn chịu nhiệt cao.
- Tính chọn cáp cho lộ chiếu sáng ngoài nhà.

Bảng 1.7. Bảng khối lượng điện chiếu sáng

| TT | Hạng mục | Số lượng | Đơn vị |
|----|--|----------|--------|
| 1 | Cột đèn thép mạ kẽm cần đơn chiếu sáng sân Quảng trường, đường cao 9m bóng Led 100W | 21 | Cột |
| 2 | Cột đèn thép mạ kẽm cần đôi chiếu sáng sân Quảng trường, đường cao 10m bóng Led 150W | 58 | Cột |
| 3 | Cột đèn bê tông cao 10m chiếu sáng sân vận động cao 12m - 8 bóng Led x 200W | 18 | Cột |
| 6 | Cột đèn thép mạ kẽm cần đôi chiếu sáng sân cầu lông, tennis, 4 bóng Led 200w | 8 | Cột |
| 7 | Cáp 0,6kv-cu/xlpe/dsta/pvc 4x6mm | 620 | m |
| 7 | Cáp 0,6kv-cu/xlpe/dsta/pvc 4x4mm | 500 | m |
| 8 | Cáp 0,6kv-cu/pvc/pvc 2x2,5mm | 510 | m |
| 9 | Ống nhựa xoắn chịu lực DHPE-d40 | 1.400 | m |
| 10 | Tủ điện điều khiển chiếu sáng | 7 | Tủ |

1.4.3. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu, hóa chất phục vụ cho hoạt động của Dự án

- Nhu cầu sử dụng hóa chất: Dự án sử dụng các loại hóa chất phục vụ cho hoạt động của hệ thống xử lý nước thải:

Bảng 1.8. Danh mục hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

| TT | Hóa chất | Liều lượng vận hành ổn định (g/m ³) | Khối lượng sử dụng (kg/ngày) |
|----|---------------------|---|------------------------------|
| 1 | Clorin bột (NaOCl) | 5 | 0,6 |
| 2 | Chất dinh dưỡng | 5 | 0,6 |

1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

1.5.1. Tiến độ thực hiện dự án

- Dự án triển khai xây dựng ngày 25/6/2022 (theo Thông báo khởi công công trình 01/2022/FBU-TBKC).

- Các công trình xây dựng hoàn thành đến tháng 3 năm 2026 và dự kiến đi vào hoạt động tháng 10 năm 2026:

- + Khu đất cây xanh thể dục thể thao
- + Khu hợp tác quốc tế và đại diện Tài chính Ngân hàng
- + Thư viện
- + Phân khu thực hành
- + Khu nhà đa năng
- + Khu nhà chuyên gia, giảng viên đại học
- + Khu cây xanh công viên tiêu cảnh
- + Khu ký túc xá, nhà ăn
- + Bãi đỗ xe tĩnh, nhà để xe
- + Mặt nước
- + Khu đầu mối kỹ thuật
- + Đất giao thông nội bộ, quảng trường
- + Đất hỗn hợp (cây xanh kết hợp bãi đỗ xe) (*)

- Các công trình đang xây dựng và dự kiến đi vào hoạt động tháng 12 năm 2027.

- + Khu làm việc, hội trường lớn
- + Khu giảng đường

1.5.2. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án khi dự án đi vào vận hành

1.5.2.1. Hình thức quản lý dự án

Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội hoạt động bao gồm các khoa, hội đồng, phòng ban như sau:

a. Cơ cấu tổ chức nhân sự Viện

- Viện trưởng và các Phó Viện trưởng
- Hội đồng Viện.
- Các Bộ môn thuộc Viện.
- Văn phòng Viện.
- * Các Bộ môn trực thuộc Viện

Bảng 1.9. Các bộ môn trực thuộc viện

| STT | Tên đơn vị | Bộ môn trực thuộc | Nhân sự |
|-----|--------------------------------|---|---------|
| 1. | Viện Lý luận cơ bản | - Bộ môn Lý luận chính trị - Bộ môn Kinh tế xã hội - Bộ môn Giáo dục quốc phòng – An ninh và Thể chất | 14 |
| 2. | Viện Ngôn ngữ nước ngoài | - Bộ môn Tiếng Anh cơ bản - Bộ môn Tiếng Anh chuyên ngành - Bộ môn Tiếng Trung Quốc | 27 |
| 3. | Viện Công nghệ thông tin | - Bộ môn Toán - Bộ môn Tin học ứng dụng | 22 |
| 4. | Viện Pháp Luật kinh tế | - Bộ môn Pháp luật cơ sở - Bộ môn Pháp luật chuyên ngành | 17 |
| 5. | Viện Tài chính - Ngân hàng | - Bộ môn Tài chính - Bộ môn Nghiệp vụ Ngân hàng - Bộ môn Quản trị Ngân hàng | 29 |
| 6. | Viện Quản trị - Kinh doanh | - Bộ môn Quản trị kinh doanh - Bộ môn Kinh doanh thương mại | 28 |
| 7. | Viện Kế toán - Kiểm toán | - Bộ môn Kế toán - Bộ môn Kiểm toán | 22 |
| 8. | Viện Sau đại học | | 03 |
| 9. | Viện giáo dục quốc tế | | 02 |
| 10. | Viện Hải quan - Thuế - Kho bạc | | 05 |
| 11. | Viện Đào tạo Quốc tế | | 02 |

b. Chế độ làm việc

* *Viện trưởng:*

- Viện trưởng có trách nhiệm tổ chức thực hiện các nhiệm vụ của Viện, chịu trách nhiệm trước Hiệu trưởng và trước pháp luật về hoạt động của Viện.

- Căn cứ vào các quy định của pháp luật và tình hình thực tế phát triển của Viện, Viện trưởng đề xuất Hiệu trưởng quyết định thành lập, tổ chức lại hoặc giải thể các tổ, bộ phận thuộc Viện.

- Khi vắng mặt và nếu thấy cần thiết, Viện trưởng ủy quyền bằng văn bản cho một Phó Viện trưởng điều hành công tác, giải quyết công việc của Viện.

** Phó Viện trưởng:*

- Phó Viện trưởng giúp Viện trưởng thực hiện nhiệm vụ do Viện trưởng phân công; chịu trách nhiệm trước Viện trưởng và trước pháp luật về những lĩnh vực công tác được phân công.

- Khi được Viện trưởng ủy quyền bằng văn bản để điều hành công tác, giải quyết công việc của Viện trưởng trong thời gian Viện trưởng vắng mặt, Phó Viện trưởng chịu trách nhiệm trước Viện trưởng, trước Hiệu trưởng và trước pháp luật về thực hiện nhiệm vụ trong thời gian được ủy quyền; không được ủy quyền lại cho người khác những nội dung được Viện trưởng ủy quyền.

** Trưởng, Phó Trưởng bộ môn thuộc Viện:*

Trưởng, Phó Trưởng bộ môn thuộc Viện chịu trách nhiệm trước Viện trưởng và trước pháp luật về thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn của bộ môn.

** Giảng viên và người lao động:*

- Giảng viên và người lao động thuộc Viện thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn do Viện trưởng phân công và chịu trách nhiệm trước Viện trưởng, trước pháp luật về thực hiện nhiệm vụ được giao.

- Viện trưởng, Phó Viện trưởng, giảng viên và người lao động thuộc Viện thực hiện chức trách, nhiệm vụ, quyền hạn theo quy định của pháp luật hiện hành, Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường.

1.5.2.2. Cơ cấu tổ chức nhân sự và chế độ làm việc

Bảng 1.10. Cơ cấu tổ chức nhân sự và chế độ làm việc

| TT | Nhân sự | Số lượng |
|------------|---|-----------------|
| I | Bộ phận quản lý | 4 |
| 1 | Chủ tịch Hội Đồng trường | 1 |
| 2 | Hiệu trưởng | 1 |
| 3 | Phó hiệu trưởng | 2 |
| II | Bộ phận hành chính | 41 |
| 1 | Văn phòng trường | 08 |
| 2 | Phòng Tổ chức - Nhân sự | 02 |
| 3 | Phòng Quản lý đào tạo | 08 |
| 4 | Phòng Quản lý khoa học và công nghệ | 04 |
| 5 | Phòng Bảo đảm chất lượng - Thanh tra - Pháp chế | 03 |
| 6 | Phòng Kế hoạch - Tài chính | 05 |
| 7 | Phòng Công tác sinh viên và Phục vụ cộng đồng | 06 |
| 8 | Phòng Quản lý thiết bị | 05 |
| III | Bộ phận giảng dạy các Viện | 183 |
| 1 | Giáo sư, phó giáo sư | 14 |
| 2 | Tiến sỹ | 47 |
| 3 | Thạc sỹ | 122 |
| IV | Bộ phận lao động | 12 |
| | Tổng cộng | 240 |

CHƯƠNG II

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

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Dự án “Xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội” phù hợp với các quy hoạch và định hướng phát triển của địa phương, cụ thể:

2.1.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/04/2022 do Thủ tướng Chính phủ phê duyệt

Ngày 13/4/2022, Phó Thủ tướng Chính phủ đã ký ban hành Quyết định số 450/QĐ-TTg về việc phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Mục tiêu tổng quát của Chiến lược nhằm ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; đảm bảo an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, carbon thấp, phân đấu đạt các mục tiêu bền vững đến năm 2030 của đất nước.

Chiến lược đặt mục tiêu cụ thể là chủ động phòng ngừa, kiểm soát các tác động xấu gây ô nhiễm, suy thoái môi trường. Các vấn đề môi trường trọng điểm, cấp bách cơ bản được giải quyết, chất lượng môi trường từng bước được cải thiện, phục hồi; tăng cường bảo vệ các di sản thiên nhiên, phục hồi các hệ sinh thái; ngăn chặn xu hướng suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực thích ứng biến đổi khí hậu và đẩy mạnh giảm nhẹ phát thải khí nhà kính.

Đồng thời, chiến lược tập trung giải quyết các vấn đề môi trường trọng điểm, cấp bách; khắc phục ô nhiễm, suy thoái môi trường; duy trì, cải thiện chất lượng và vệ sinh môi trường; tăng cường xử lý nước thải, đẩy mạnh kiểm soát, quản lý, bảo vệ môi trường và các lưu vực sông; bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, thúc đẩy bảo vệ môi trường trong khai thác, sử dụng tài nguyên; chủ động bảo vệ môi trường để góp phần nâng cao năng lực thích ứng với biến đổi khí hậu và giảm phát thải khí nhà kính.

Dự án thuộc loại hình dự án hạ tầng kỹ thuật, trường học với đầy đủ công trình nhằm đáp ứng hoạt động học tập sinh hoạt của sinh viên. Dự án đi vào hoạt động phát sinh nước thải sinh hoạt, rác thải sinh hoạt, nguy hại cần được thu gom xử lý; Đối với nước thải sinh hoạt phát sinh tại Dự án được thu gom và xử lý tại 01 hệ thống xử lý nước thải của Dự án có công suất 600 m³/ngày.đêm. Rác thải sinh hoạt và nguy hại sẽ được chủ dự án thuê công ty có chức năng vận chuyển đi xử lý. Do vậy, Dự án được đánh giá là chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường nên hoàn toàn phù

hợp với mục tiêu tổng quát của Quy hoạch môi trường Quốc gia.

2.1.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024. Dự án có các hoạt động BVMT phù hợp với nhiệm vụ về bảo vệ môi trường đã được phê duyệt trong quy hoạch, cụ thể:

- Áp dụng công nghệ xử lý chất thải (nước thải sinh hoạt) đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường của phân vùng môi trường, đáp ứng khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư.

- Quan trắc, theo dõi, chủ động phòng ngừa, ứng phó với các sự cố ô nhiễm môi trường không khí, môi trường nước, chất thải rắn, sạt lở, sụt lún, cháy nổ và các sự cố khác.

- Đầu tư trang thiết bị thu gom chất thải rắn sinh hoạt. Tổ chức phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn, thực hiện các biện pháp giảm thiểu phát sinh chất thải, tăng cường tái sử dụng, tái chế chất thải đáp ứng quy định về bảo vệ môi trường và yêu cầu kỹ thuật; giảm thiểu chất thải nhựa.

- Không nhập khẩu công nghệ cũ, lạc hậu, phát sinh nhiều chất thải, tiêu hao nhiều nguyên liệu, vật liệu và năng lượng.

Dự án áp dụng công nghệ xử lý nước thải tiên tiến, các thiết bị được lắp mới đảm bảo hệ thống xử lý nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt (Cột B) nên phù hợp với nhiệm vụ bảo vệ môi trường trong quy hoạch.

2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

2.2.1. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải

- Toàn bộ nước thải phát sinh tại Dự án được thu gom và xử lý qua hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 600 m³/ngày.đêm. Lưu lượng xả thải nước thải lớn nhất trên ngày là 0,006 m³/s. Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt QCVN 14:2008/BTNMT – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt (Cột B) chảy ra hệ thống thoát nước trên đường của khu đô thị Cienco 5.

- Lưu lượng nước mưa chảy tràn theo tính toán cao nhất tại dự án khoảng 2,469 m³/s. Nước mưa tại dự án được lắng cặn tại các hố ga rồi thoát vào hệ thống thoát nước trên đường của khu đô thị Cienco 5.

Hệ thống thu gom nước thải trên đường của khu đô thị Cienco 5 công BTCT có kích thước D1000. Với lưu lượng xả thải như trên nước thải, nước mưa không ảnh hưởng đến chế độ thủy văn dòng chảy. Do nước thải, nước mưa đều được thu gom xử lý tách rác nên không gây ra hiện tượng tắc nghẽn dòng chảy.

- Hiện nay công tiếp nhận nước thải của dự án đã bị bê tông hóa nên không lấy được mẫu phân tích và căn cứ Theo Điều 4, Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Danh mục các nguồn phải đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước không đề cập đến nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung của khu vực (chỉ đánh giá đối với nguồn tiếp nhận là kênh, mương, sông ao hồ). Do vậy, dự án không phải thực hiện đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước là hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Hệ thống thoát nước trên đường của khu đô thị Cienco 5 là hệ thống duy nhất tiếp nhận và thoát nước cho Dự án.

Dựa vào những điều kiện chủ quan và khách quan nêu trên, có thể thấy hệ thống thoát nước trên đường của khu đô thị Cienco 5 là hoàn toàn phù hợp cho việc tiếp nhận nước thải của dự án.

2.2.2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường không khí

Để đánh giá khả năng chịu tải của môi trường không khí, dự án có đo đạc khảo lấy mẫu môi trường không khí tại phụ vực dự án như sau:

Đơn vị thực hiện lấy mẫu và phân tích: Viện nghiên cứu công nghệ và Phân tích môi trường

Địa chỉ: Tầng 3, số 158 Hạ Đình- Thanh xuân Trung –Thanh Xuân – Hà Nội, thành phố Hà Nội.

Số hiệu VIMCERTS 228 do Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 24/12/2018.

- Thời gian thực hiện quan trắc đợt 1: Ngày lấy mẫu 24/09/2025; ngày phân tích: 24/09/2025 đến 06/10/2025.

- Thời gian thực hiện quan trắc đợt 2: Ngày lấy mẫu 08/10/2025; Ngày phân tích: 08/10/2025 đến 24/10/2025.

- Thời gian thực hiện quan trắc đợt 3: Ngày lấy mẫu 17/10/2025; Ngày phân tích: 12/06/2025 đến 20/06/2025.

- Các vị trí lấy mẫu khí:

+ KK1: Mẫu không khí tại cổng ra vào trường học; X=2341317; Y=578442

+ KK2: Mẫu không khí bên trường học gần giảng đường A; X=2341197; Y=578505

+ KK3: Mẫu không khí gần khu vực ký túc xá; X=2340924; Y=578444

Kết quả chất lượng các thành phần môi trường đất, nước, không khí được thể hiện như sau:

Bảng 2.1. Chất lượng môi trường không khí khu vực dự án lần 1

| TT | Chỉ tiêu phân tích | Đơn vị | Phương pháp phân tích | Kết quả | | | QCVN 05:2023/BTNMT |
|----|------------------------|--------------------|-----------------------|---------|--------|--------|--------------------|
| | | | | KK1 | KK2 | KK3 | Trung bình 1 giờ |
| 1 | Nhiệt độ | °C | QCVN 46:2022/BTNMT | 33,2 | 33,2 | 33,3 | - |
| 2 | Độ ẩm | % | QCVN 46:2022/BTNMT | 63,4 | 64,4 | 61,5 | - |
| 3 | Tốc độ gió | m/s | QCVN 46:2022/BTNMT | 0,5 | 0,5 | 0,5 | - |
| 4 | Hướng gió | ° | QCVN 46:2022/BTNMT | 315°TB | 318°TB | 321°TB | - |
| 5 | Độ ồn | dBA | TCVN 7878-2:2018 | 63,3 | 63,1 | 63,1 | 70(QCVN26) |
| 6 | Tổng bụi lơ lửng (TSP) | µg/Nm ³ | TCVN 5067:1995 | 190 | 157 | 169 | 300 |
| 7 | SO ₂ | µg/Nm ³ | TCVN 5971:1995 | 113 | 86 | 73 | 350 |
| 8 | CO | µg/Nm ³ | NB.PT.KK-01 | 3.884 | <3.500 | <3.500 | 30.000 |
| 9 | NO ₂ | µg/Nm ³ | TCVN 6137:2009 | 89 | 78 | 70 | 200 |

Bảng 2.2. Chất lượng môi trường không khí khu vực dự án lần 2

| TT | Chỉ tiêu phân tích | Đơn vị | Phương pháp phân tích | Kết quả | | | QCVN 05:2023/BTNMT |
|----|------------------------|--------------------|-----------------------|---------|--------|--------|--------------------|
| | | | | KK1 | KK2 | KK3 | Trung bình 1 giờ |
| 1 | Nhiệt độ | °C | QCVN 46:2022/BTNMT | 30,8 | 32 | 31,2 | - |
| 2 | Độ ẩm | % | QCVN 46:2022/BTNMT | 66,1 | 66,2 | 66,2 | - |
| 3 | Tốc độ gió | m/s | QCVN 46:2022/BTNMT | 0,5 | 0,3 | 0,4 | - |
| 4 | Hướng gió | ° | QCVN 46:2022/BTNMT | 353 °B | 354 °B | 355 °B | - |
| 5 | Độ ồn | dBA | TCVN 7878-2:2018 | 60,4 | 58,4 | 55,1 | 70(QCVN26) |
| 6 | Tổng bụi lơ lửng (TSP) | µg/Nm ³ | TCVN 5067:1995 | 233 | 189 | 196 | 300 |
| 7 | SO ₂ | µg/Nm ³ | TCVN 5971:1995 | 122 | 97 | 95 | 350 |

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án: Xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

| | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------|-------------------|------|--------|--------|--------|
| 8 | CO | µg/Nm ³ | NB.PT.KK-01 | 4495 | <3.500 | <3.500 | 30.000 |
| 9 | NO ₂ | µg/Nm ³ | TCVN 6137:2009 | 103 | 92 | 97 | 200 |

Bảng 2.3. Chất lượng môi trường không khí khu vực dự án lần 3

| TT | Chỉ tiêu phân tích | Đơn vị | Phương pháp phân tích | Kết quả | | | QCVN 05:2023/BTNMT |
|----|------------------------|--------------------|-----------------------|------------|------------|------------|--------------------|
| | | | | KK1 | KK2 | KK3 | Trung bình 1 giờ |
| 1 | Nhiệt độ | °C | QCVN 46:2022/BTNMT | 33,2 | 32,8 | 33,4 | - |
| 2 | Độ ẩm | % | QCVN 46:2022/BTNMT | 63,4 | 62,8 | 61,4 | - |
| 3 | Tốc độ gió | m/s | QCVN 46:2022/BTNMT | 0,5 | 0,4 | 0,4 | - |
| 4 | Hướng gió | ° | QCVN 46:2022/BTNMT | 318° TB | 327° TB | 309° TB | - |
| 5 | Độ ồn | dBA | TCVN 7878-2:2018 | 60,3 | 61,2 | 60,7 | 70(QCVN26) |
| 6 | Tổng bụi lơ lửng (TSP) | µg/Nm ³ | TCVN 5067:1995 | 192 | 166 | 195 | 300 |
| 7 | SO ₂ | µg/Nm ³ | TCVN 5971:1995 | 105 | 85 | 87 | 350 |
| 8 | CO | µg/Nm ³ | NB.PT.KK-01 | 3907 | <3.500 | <3.500 | 30.000 |
| 9 | NO ₂ | µg/Nm ³ | TCVN 6137:2009 | 91 | 77 | 80 | 200 |

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí
- QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn

Nhận xét:

Chất lượng môi trường không khí khu vực dự án nằm trong Quy chuẩn cho phép QCVN 05:2023/BTNMT.

- Môi trường không khí: tại các vị trí lấy mẫu, nhìn chung các chỉ tiêu đo đạc đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 27:2010/BTNMT.

- Quá trình hoạt động của dự án khí thải phát sinh chủ yếu từ các phương tiện giao thông của sinh viên chủ yếu sử dụng nhiên liệu xăng hoặc dầu diesel làm phát sinh các khí độc gây ô nhiễm môi trường không khí. Tuy nhiên tác động không lớn do trường học đã tổ chức kí túc xá cho một nửa sinh viên của trường.

Tóm lại, hoạt động của dự án phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường tại khu vực thực hiện dự án.

CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

3.1.1. Công trình thu gom, thoát nước và xử lý nước mưa

3.1.1.1. Lưu lượng nước mưa phát sinh khi dự án đi vào hoạt động

Hiện tại sân đường dự án đã được lát gạch, đổ bê tông, phần lớn các công trình đã hoàn thiện. Khi đi vào hoạt động các khu vực này cũng sẽ được quét dọn hàng ngày. Tuy nhiên, nước mưa chảy tràn qua khu vực sân đường, mái che,... sẽ mang theo các chất bẩn trên bề mặt, đất cát, lá cây,... trong phạm vi dự án và cũng có thể theo dòng nước mưa chảy tràn thoát ra ngoài gây hiện tượng bồi lắng, hệ thống thoát nước hoạt động kém và gây ngập lụt khi có mưa lớn.

Theo TCVN 7957:2023, lưu lượng thoát nước mưa khu vực dự án tính theo công thức sau:

$$Q=q \cdot F \cdot \beta \cdot \psi$$

trong đó:

- q là cường độ mưa tính toán (l/s·ha).
 - F là diện tích lưu vực dự án(ha) = **11,10148** ha
 - β là hệ số phân bố mưa (Diện tích dự án < 500 ha chọn $\beta = 1$).
 - ψ là hệ số dòng chảy phụ thuộc đặc điểm mặt phủ của lưu vực thoát nước chọn $\psi = 0,7$
- Cường độ mưa tính toán, tính theo công thức:

$$q = \frac{A \times (1 + C \times \lg t)}{(t + b)^n} \times K$$

q: Cường độ mưa (l/s.ha), tính toán với các thông số tra theo Bảng A.1, phụ lục A TCVN 7957:2023. Ta có đối với khu vực Hà Nội: chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán là P = 2 năm; A= 5.890; b=20; n = 0,84; t = 20 phút; C = 0,65, K=1 thì cường độ mưa tính toán là q = 317,68 l/s.ha.

Như vậy, lưu lượng nước mưa chảy tràn cao nhất tại dự án:

$$\rightarrow Q = 317,68 * 1 * 0,7 * 11,10148 = 2468,7 \text{ lít/s} = 2,469 \text{ m}^3/\text{s}$$

3.1.1.2. Biện pháp thu gom nước mưa

Hệ thống thu gom nước mưa của dự án được xây dựng tách riêng hoàn toàn với hệ thống thu gom nước thải. Hiện tại, các nhà chuyên gia, hợp tác quốc tế, nhà đa năng, khu phân khu thực hành, kí túc, thư viện đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước trong nhà và đấu nối với hệ thống thoát nước ngoài nhà. Đối với nhà hội trường và giảng đường đang xây dựng, hệ thống thu gom thoát nước mưa sẽ được xây dựng đồng bộ đảm bảo việc thu gom thoát nước mưa theo đúng quy định.

a. Thu gom nước mưa từ mái nhà và ban công

+ Nước mưa khu nhà chuyên gia, giảng viên → Phễu thu D90 → Ống trực đứng PVC D90 → Hồ ga thu nước mưa ngoài nhà → Ống PVC200 → Cống D600, D1000 → Hồ ga đầu nối → Hệ thống thoát nước trên đường của khu đô thị Cienco.

+ Nước mưa nhà hợp tác quốc tế → Phễu thu D110,125,150 → Ống trực đứng PVC 110,125,150 → Hồ ga thu nước mưa ngoài nhà → Rãnh B300 → Ống PVC200 → Cống D600, D1000 → Hồ ga đầu nối → Hệ thống thoát nước trên đường của khu đô thị Cienco.

+ Nước mưa nhà đa năng → Phễu thu D110 → Ống trực đứng PVC D110 → Hồ ga thu nước mưa ngoài nhà → Ống PVC200 → Cống D600, D1000 → Hồ ga đầu nối → Hệ thống thoát nước trên đường của khu đô thị Cienco.

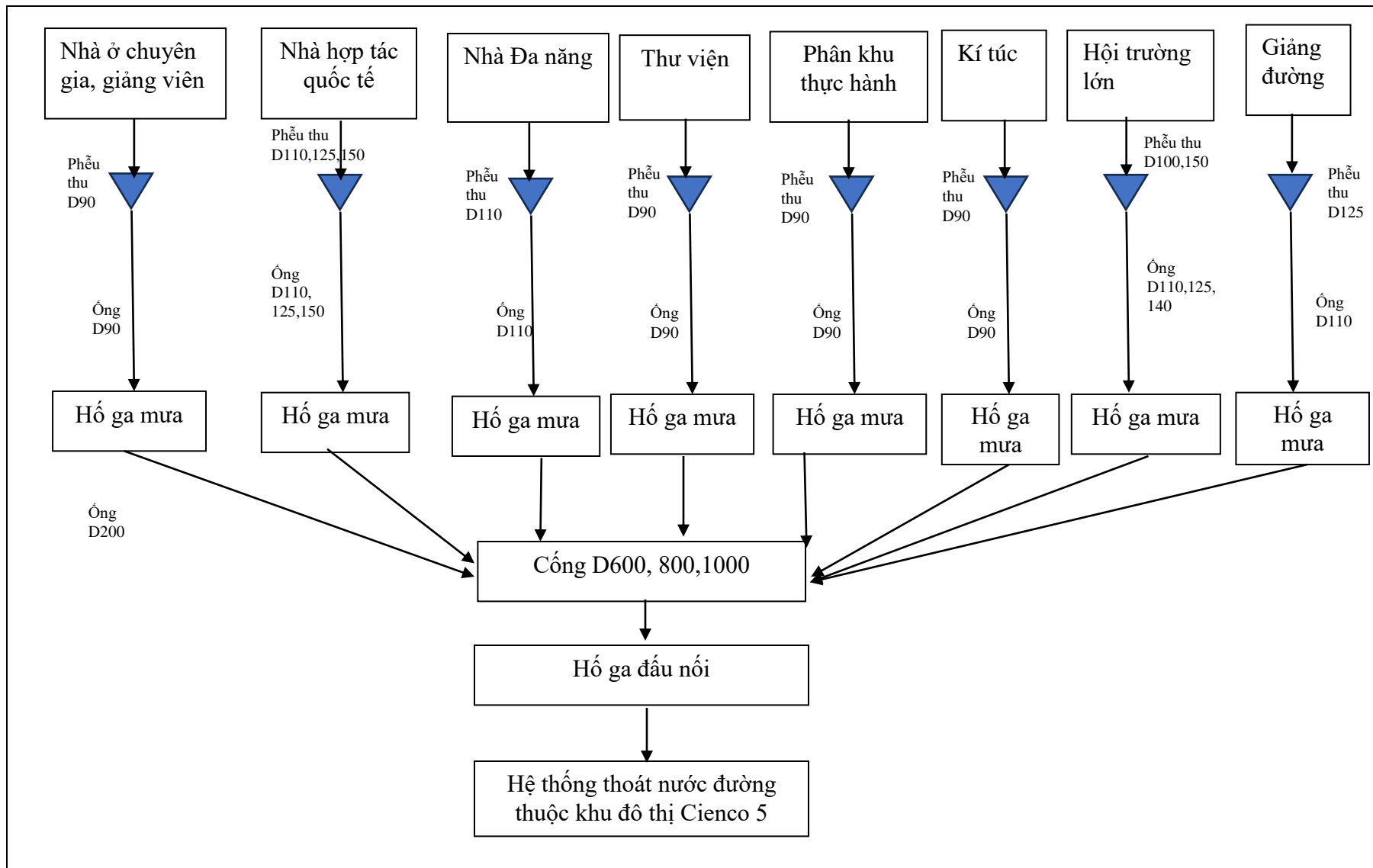
+ Nước mưa nhà thư viện → Phễu thu sàn D90 → Ống trực đứng PVC D90, → Hồ ga thu nước mưa ngoài nhà → Ống PVC200 → Cống D600, D1000 → Hồ ga đầu nối → Hệ thống thoát nước trên đường của khu đô thị Cienco.

+ Nước mưa nhà phân khu thực hành → Phễu thu sàn D90 → Ống trực đứng PVC D90, → Hồ ga thu nước mưa ngoài nhà → Ống PVC200 → Cống D600, D1000 → Hồ ga đầu nối → Hệ thống thoát nước trên đường của khu đô thị Cienco.

+ Nước mưa kí túc xá → Phễu thu sàn D90 → Ống trực đứng PVC D90, → Hồ ga thu nước mưa ngoài nhà → Ống PVC200 → Cống D600, D1000 → Hồ ga đầu nối → Hệ thống thoát nước trên đường của khu đô thị Cienco.

+ Nước mưa nhà làm việc hội trường lớn → Phễu thu sàn D100,150 → Ống trực đứng PVC D110, 125, 140 → Hồ ga thu nước mưa ngoài nhà → Ống PVC200 → Cống D600, D1000 → Hồ ga đầu nối → Hệ thống thoát nước trên đường của khu đô thị Cienco.

+ Nước mưa khu giảng đường → Phễu thu D125 → Ống trực đứng PVC D110 → Hồ ga thu nước mưa ngoài nhà → Ống PVC200 → Cống D600, D1000 → Hồ ga đầu nối → Hệ thống thoát nước trên đường của khu đô thị Cienco.



Hình 3.1. Sơ đồ thu gom nước mưa và ban công các tòa nhà

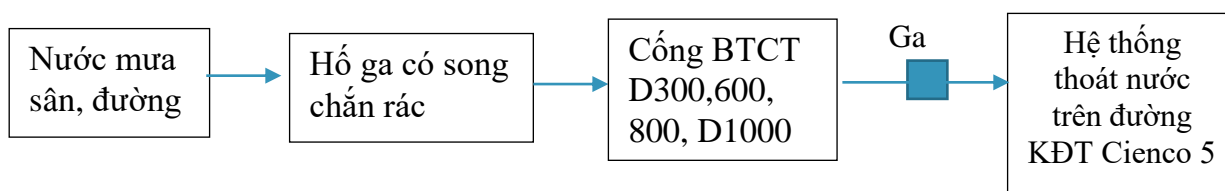
Bảng 3.1. Khối lượng hệ thống thu gom thoát nước mưa trong nhà

| STT | Quy cách | Đơn vị | Số lượng |
|-------------|-----------------------------|--------|----------|
| I | Tòa nhà Đa Năng | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D110 | m | 359 |
| 2 | Phễu thu sàn DN110 | cái | 24 |
| II | Tòa nhà Thư Viện | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 258 |
| 2 | Phễu thu sàn DN90 | cái | 12 |
| III | Tòa nhà HTQT | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D150 | m | 50 |
| 2 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D125 | m | 350 |
| 3 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D110 | m | 30 |
| 4 | Phễu thu sàn DN150 | cái | 2 |
| 5 | Phễu thu sàn DN125 | cái | 10 |
| 6 | Phễu thu sàn DN110 | cái | 4 |
| IV | Tòa nhà PKTH | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 176 |
| 2 | Phễu thu sàn DN90 | cái | 16 |
| 3 | Tòa nhà KTX1 | | |
| 4 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 504 |
| 5 | Phễu thu sàn DN90 | cái | 24 |
| VI | Tòa nhà KTX2 | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 399 |
| 2 | Phễu thu sàn DN90 | cái | 19 |
| VII | Tòa nhà KTX3 | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 399 |
| 2 | Phễu thu sàn DN90 | cái | 19 |
| VIII | Khu nhà ở Giảng Viên | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 45 |
| 2 | Phễu thu sàn DN90 | cái | 3 |

| IX | Khu Làm Việc, Hội Trường lớn | | |
|-----------|-------------------------------------|-----|-----|
| 1 | Ống nhựa u.PVC PN8: D140 | m | 351 |
| 2 | Ống nhựa u.PVC PN8: D125 | m | 6 |
| 3 | Ống nhựa u.PVC PN8: D110 | m | 15 |
| 4 | Phễu thu sàn DN150 | cái | 8 |
| 5 | Phễu thu sàn DN100 | cái | 7 |
| X | Khu Giảng Đường | | |
| 1 | Ống nhựa u.PVC PN8: D110 | m | 450 |
| 2 | Phễu thu sàn DN125 | cái | 25 |

b. Thu gom nước mưa ngoài nhà (sân đường nội bộ khu vực dự án)

- Nước mưa sân đường, bề mặt của toàn dự án sẽ được gom về các hố ga có nắp, nắp hố ga là các tấm composite có song chắn rác. Nước mưa sau khi được tách rác và lắng cặn sẽ theo đường ống cống BTCT D300, D600, D800, D1000 sau đó nước mưa thoát vào cống thoát nước nằm trên đường thuộc khu đô thị Cienco 5.



Hình 3.2. Sơ đồ thu gom nước mưa sân, đường nội bộ

Bảng 3.2. Khối lượng hệ thống thu gom thoát nước mưa ngoài nhà

| STT | Quy cách | Đơn vị | Số lượng |
|------------|----------------------|---------------|-----------------|
| 1 | Ống PVC D200 | m | 538 |
| 2 | Cống tròn BTCT D300 | m | 406 |
| 3 | Cống tròn BTCT D600 | m | 1211 |
| 4 | Cống tròn BTCT D800 | m | 192 |
| 5 | Cống tròn BTCT D1000 | m | 211 |
| 6 | Cống hộp BTCT B1000 | m | 208 |
| 7 | Đế cống BTCT D300 | cái | 487 |
| 8 | Đế cống BTCT D600 | cái | 1453 |

| | | | |
|----|-----------------------|-----|-----|
| 9 | Đế công BTCT D800 | cái | 230 |
| 10 | Đế công BTCT D1000 | cái | 176 |
| 11 | Hố ga 600X600 | cái | 14 |
| 12 | Ga thu nước trực tiếp | cái | 120 |
| 13 | Ga thăm | cái | 74 |

c. Vị trí xả nước mưa của dự án

- Số lượng điểm xả nước mưa: 02 điểm.
- Vị trí xả nước mưa (theo hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trục 105⁰, Múi chiều 3⁰):
- + Vị trí xả tại công phụ: X = 2341512,401; Y = 578514,805;
- + Vị trí xả tại công chính: X = 2341515,999; Y = 578611,983;

3.1.2. Công trình thu gom, thoát nước và xử lý nước thải

3.1.2.1. Nguồn phát sinh nước thải và lưu lượng

a. Nguồn phát sinh

- Nước thải sinh hoạt: 04 nguồn thải gồm: (1) nước thải sinh hoạt xí tiêu, (2) nước thải khu vực nhà bếp, (3) nước rửa tay, tắm, thoát sàn, giặt, (4) nước rác từ phòng vệ sinh (rửa) thùng rác.

Do dự án sử dụng nước sạch từ thành phố nên lượng nước thải được tính bằng 100% nước cấp cho sinh hoạt, nước cấp sinh hoạt của dự án đã được tính toán tại bảng 1.3, chương 1. Chi tiết lưu lượng nước thải như bảng sau:

Bảng 3.3. Lưu lượng nước thải phát sinh tại dự án

| TT | Các đối tượng dùng nước | Quy mô | | Tiêu chuẩn Sử dụng nước | | Lưu lượng tính toán | |
|----------|--|----------|--------|-------------------------|---------|---------------------|---------------------|
| | | Số lượng | Đơn vị | Số lượng | Đơn vị | Tính toán | Đơn vị |
| I | Nước cấp cho sinh hoạt | | | | | | |
| 1 | Số CBCNV | 240 | người | | | | |
| | - Bán thời gian (183 giáo viên - 38 giáo viên ở cố định) | 192 | người | 20 | l/người | 3,84 | m ³ /ngđ |
| | - Ở cố định 38 giáo viên kèm gia đình (38 căn) x 4 người | 152 | người | 180 | l/người | 27,36 | m ³ /ngđ |
| 2 | Sinh viên | 4400 | người | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|------------------------|----------------|-----|-------------|--------------|---------------------|
| | - Ổ cố định | 2352 | người | 180 | l/người | 423,36 | m ³ /ngđ |
| | - Bán thời gian | 2048 | m ² | 20 | l/người | 40,96 | m ³ /ngđ |
| 3 | Quản lý, hành chính và lao công trường | | | | | | m ³ /ngđ |
| | - Ổ cố định | 12 | người | 180 | l/người.ngđ | 2,16 | m ³ /ngđ |
| | - Bán thời gian | 45 | người | 20 | l/người.ngđ | 0,9 | |
| 4 | Tổng Q | | | | | 498 | m ³ /ngđ |
| Lưu lượng nước thải lớn nhất Q max | | Q max = Q x 1,2 | | | | 597,6 | m ³ /ngđ |

b. Thành phần

Thành phần chủ yếu của nước thải sinh hoạt chứa nhiều các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD) và các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật gây bệnh như: Ecoli, Coliform, Samonella...

Nước thải sinh hoạt thường chứa nhiều tạp chất khác nhau, trong đó khoảng 52% là các chất hữu cơ, 48% là các chất vô cơ và một số lớn vi sinh vật. Phần lớn các vi sinh vật trong nước thải thường ở dạng virut và vi khuẩn gây bệnh như tả, lỵ, thương hàn. Đồng thời trong nước thải cũng chứa các vi khuẩn không có hại và có tác dụng phân hủy các chất thải.

Bảng 3.4: Thành phần và tính chất NTSH (Chưa áp dụng biện pháp xử lý)

| TT | Chỉ tiêu | Đơn vị | Giá trị | QCVN 14:2008/ BTNMT, cột B | Vượt QCVN (lần) |
|----|------------------------------|-----------|-----------------|-------------------------------|--------------------|
| 1. | pH | - | 6-7,5 | 5 - 9 | - |
| 2. | TSS | mg/l | 250 | 100 | 4,1 |
| 3. | BOD ₅ | mg/l | 250 | 50 | 7,1 |
| 4. | NH ₄ ⁺ | mg/l | 70 | 10 | 8,75 |
| 5. | Dầu mỡ | mg/l | 30 | 20 | 2 |
| 6. | Coliform | MPN/100ml | 10 ⁶ | 5.000 | 20 |

Nguồn: TS. Nguyễn Văn Phước, Giáo trình xử lý nước thải sinh hoạt

Nhìn bảng số liệu ta thấy giá trị các thông số này đều cao hơn rất nhiều so với QCVN 14:20085/BTNMT cột B. Do đó, nước thải của dự án sẽ được thu gom vào trạm xử lý nước thải tập trung của dự án xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả vào nguồn tiếp nhận.

- Quy mô tác động: Khu vực dự án.
- Đối tượng chịu tác động: Lượng nước này nếu không được thu gom, xử lý mà xả

trực tiếp ra môi trường sẽ làm ảnh hưởng nhất định đến chất lượng nước tại nguồn tiếp nhận nước thải là hệ thống thoát nước trên đường khu đô thị Cienco 5.

3.1.2.2. Hệ thống thu gom nước thải

a. Hệ thống thu gom nước thải

*** Hệ thống thu gom, thoát nước thải trong nhà**

Hệ thống thoát nước thải của dự án tách riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa. Hiện tại, các nhà chuyên gia, hợp tác quốc tế, nhà đa năng, khu phân khu thực hành, kí túc, thư viện đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước thải trong nhà và đấu nối với hệ thống thoát nước thải ngoài nhà. Đối với nhà hội trường và giảng đường đang xây dựng, hệ thống thu gom thoát nước thải sẽ được xây dựng đồng bộ đảm bảo việc thu gom thoát nước thải theo đúng quy định.

- Nước thải xí, tiêu

+ Nước thải xí, tiêu (nhà đa năng) → Hệ thống ống nhánh PVC D42, trực ống đứng PVC D110, 125, 150 → Bể tự hoại → Hệ thống thống ống PVC D 110, 125, 150, 315, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải xí, tiêu (thư viện) → Hệ thống ống nhánh PVC D42, trực ống đứng PVC D 110, 125, 150 → Bể tự hoại → Hệ thống thống ống PVC D110, 125, 150, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải xí, tiêu (Nhà hợp tác quốc tế) → Hệ thống ống nhánh PVC D42, trực ống đứng PVC D110, 125 → Bể tự hoại → Hệ thống thống ống PVC D 110, 125, 150, 200 cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải xí, tiêu (Nhà phân khu thực hành) → Hệ thống ống nhánh PVC D42, trực ống đứng PVC D 110, 140 → Bể tự hoại → Hệ thống thống ống PVC D110, 140, 160, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải xí, tiêu (kí túc) → Hệ thống ống nhánh PVC D42, 48, trực ống đứng PVC 110, 125 → Bể tự hoại → Hệ thống thống ống PVC D 125, 160, 200, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải xí, tiêu (nhà ở giảng viên) → Hệ thống ống nhánh PVC D42, 48, trực ống đứng 110 → Bể tự hoại → Hệ thống thống ống PVC D 110, 140, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải xí, tiêu (hội trường) → Hệ thống ống nhánh PVC D42, trực ống đứng PVC D110, 125 → Bể tự hoại → Hệ thống thống ống PVC D125, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải xí, tiêu (giảng đường) → Hệ thống ống nhánh PVC D42, trực ống đứng PVC D 110, 125 → Bể tự hoại → Hệ thống thống ống PVC D125, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải rửa tay, tắm, thoát sàn, giặt:

+ Nước thải thoát sàn (nhà đa năng) → Hệ thống ống nhánh PVC D42, 75, 90 trực ống đứng PVC D 90, 110, 125 → Hệ thống thống ống PVC D150, 315, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thoát sàn (thư viện) → Hệ thống ống nhánh PVC D42, 60, 75, trực ống đứng PVC 90, 110, 125 → Hệ thống thống ống PVC D150, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải thoát sàn (nhà họp tác quốc tế) → Hệ thống ống nhánh PVC D42, 75, 90, trực ống đứng PVC D110, 125 → Hệ thống thống ống PVC D150, 200 cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải thoát sàn (Nhà phân khu thực hành) → Hệ thống ống nhánh PVC D42, 60, 75, 90, trực ống đứng PVC D 110, 140 → Hệ thống thống ống PVC D160, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải thoát sàn (kí túc) → Hệ thống ống nhánh PVC D42, 48, 75, 90, trực ống đứng PVC D 110, 125, 160 → Hệ thống thống ống PVC D160, 200, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải thoát sàn (nhà ở giảng viên) → Hệ thống ống nhánh PVC 75, 90, trực ống đứng PVC D110 → Hệ thống thống ống PVC D140, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

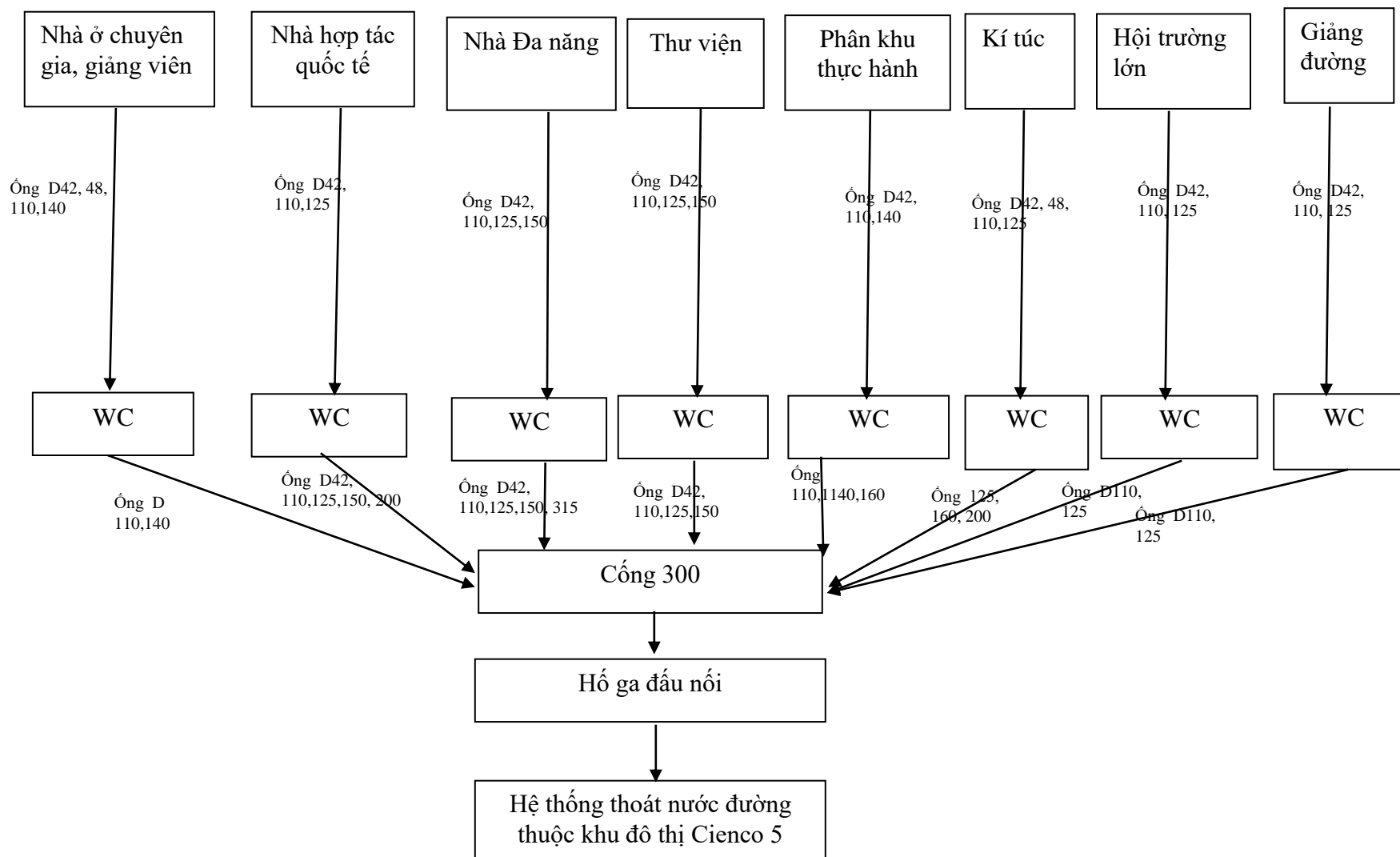
+ Nước thải thoát sàn (hội trường) → Hệ thống ống nhánh PVC D42, 75, 90, trực ống đứng PVC D 110, 125 → Hệ thống thống ống PVC D125, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải xí, tiêu (giảng đường) → Hệ thống ống nhánh PVC D42, 75, 90, trực ống đứng PVC D 110, 125 → Hệ thống thống ống PVC D125, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

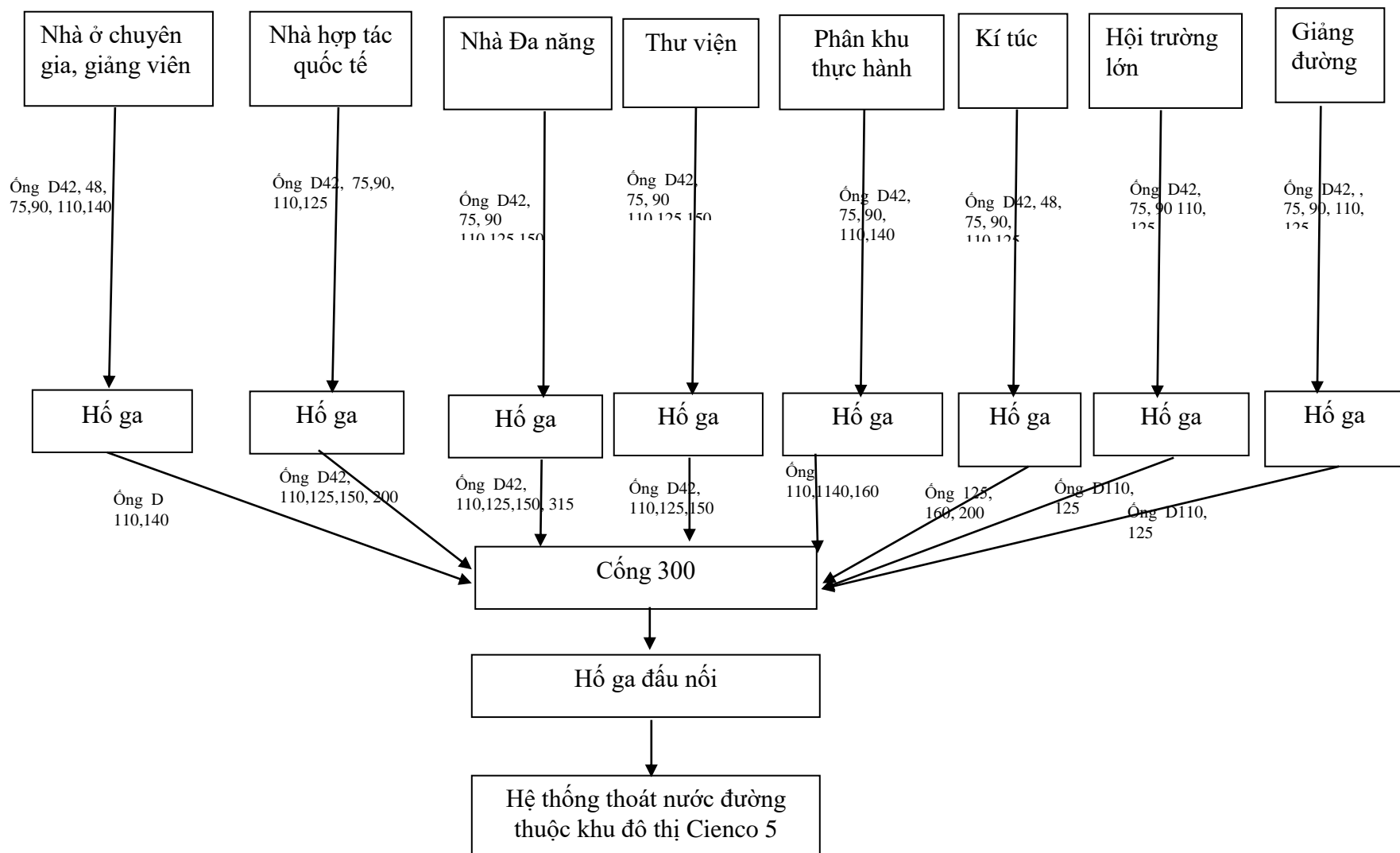
- Nước thải khu vực nhà bếp:

+ Nước thải bếp (nhà ăn) → Hệ thống ống nhánh PVC D 90, trực ống đứng PVC D 110, 125, 160 → Hệ thống thống ống PVC D160, 200, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải bếp (nhà ở giảng viên) → Hệ thống ống nhánh PVC 90, trực ống đứng PVC D110 → Hệ thống thống ống PVC D140, cống BTCT D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.



Hình 3.3. Sơ đồ thu gom, thoát nước xí tiêu



Hình 3.4. Sơ đồ thu gom, thoát sần , bếp

Bảng 3.5. Khối lượng hệ thống thu gom thoát nước thải trong nhà

| STT | Quy cách | Đơn vị | Số lượng |
|------------|--------------------------|--------|----------|
| I | Tòa nhà Đa Năng | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D315 | m | 20 |
| 2 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D150 | m | 175 |
| 3 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D125 | m | 1064 |
| 4 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D110 | m | 800 |
| 5 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 370 |
| 6 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D75 | m | 150 |
| 7 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D42 | m | 230 |
| II | Tòa nhà Thư Viện | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D150 | m | 22 |
| 2 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D125 | m | 31 |
| 3 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D110 | m | 297 |
| 4 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 48 |
| 5 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D75 | m | 31 |
| 6 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D60 | m | 56 |
| 7 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D42 | m | 48 |
| III | Tòa nhà HTQT | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D200 | m | 50 |
| 2 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D150 | m | 350 |
| 3 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D125 | m | 280 |
| 4 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D110 | m | 400 |
| 5 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 290 |
| 6 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D75 | m | 275 |
| 7 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D42 | m | 175 |
| IV | Tòa nhà PKTH | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D160 | m | |
| 2 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D140 | m | |
| 3 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D110 | m | 52 |
| 4 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 268 |

| | | | |
|-----------|--------------------------|---|------|
| 5 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D75 | m | 31 |
| 6 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D60 | m | 18 |
| 7 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D42 | m | 28 |
| 8 | Ống UPVC D160 | m | 100 |
| V | Tòa nhà KTX1 | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D200 | m | 100 |
| 2 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D160 | m | 60 |
| 3 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D140 | m | 182 |
| 4 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D125 | m | 20 |
| 5 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D110 | m | 1472 |
| 6 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 260 |
| 7 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D75 | m | 212 |
| 8 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D48 | m | 4 |
| 9 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D42 | m | 556 |
| VI | Tòa nhà KTX2 | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D200 | m | 44 |
| 2 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D160 | m | 60 |
| 3 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D140 | m | 182 |
| 4 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D125 | m | 20 |
| 5 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D110 | m | 1100 |
| 6 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 260 |
| 7 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D75 | m | 60 |
| 8 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D48 | m | 4 |

| | | | |
|-------------|-------------------------------------|---|------|
| 9 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D42 | m | 444 |
| VII | Tòa nhà KTX3 | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D200 | m | 44 |
| 2 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D160 | m | 60 |
| 3 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D140 | m | 182 |
| 4 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D125 | m | 20 |
| 5 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D110 | m | 1100 |
| 6 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 260 |
| 7 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D75 | m | 60 |
| 8 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D48 | m | 4 |
| 9 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D42 | m | 444 |
| VIII | Khu nhà ở Giảng Viên | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D160 | m | |
| 2 | ỐNG NHỰA u.PVC PN10:D140 | m | 16 |
| 3 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D110 | m | 30 |
| 4 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 40 |
| 5 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D75 | m | 20 |
| 6 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D48 | m | 12 |
| 7 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D42 | m | 8 |
| IX | Khu Làm Việc, Hội Trường lớn | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D125 | m | 186 |
| 2 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D110 | m | 237 |
| 3 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 536 |
| 4 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D75 | m | 51 |
| 5 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D42 | m | 244 |
| 6 | Cống thoát nước thải BT D300 | m | |

| | | | |
|----------|-------------------------|---|-----|
| 7 | Ống HDPE D200 | m | 55 |
| 8 | Ống UPVC D150 | m | 155 |
| X | Khu Giăng Đường | | |
| 1 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D125 | m | 96 |
| 2 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D110 | m | 174 |
| 3 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D90 | m | 340 |
| 4 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D75 | m | 20 |
| 5 | ỐNG NHỰA u.PVC PN8:D42 | m | 176 |

*** Hệ thống thu gom, thoát nước thải ngoài nhà**

- Nước thải sau tại các khu nhà → Cống D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 600 m³/ngày đêm → Ống HDPE D200 → Hồ ga cuối (40x1000x1500cm) → Hệ thống thoát nước trên đường Cienco 5

Bảng 3.6. Khối lượng hệ thống thu gom thoát nước thải ngoài nhà

| STT | Quy cách | Đơn vị | Số lượng |
|-----|------------------------------|--------|----------|
| | Cống thoát nước thải BT D300 | m | 485 |
| | Hồ ga 600x600 | Cái | 40 |
| | Ống HDPE D200 | m | 110 |
| | Ống UPVC D150 | m | 325 |
| | Hồ ga 500x500 | Cái | 16 |

c. Vị trí xả nước thải của dự án

- Toàn bộ nước thải của dự án được thu gom về hồ ga rồi thoát ra hệ thống thoát nước trên đường thuộc khu đô thị Cienco 5.

- Số lượng điểm xả nước mưa: 01 điểm.

- Vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trục 105⁰, Múi chiếu 3⁰: X = X = 2341501,035; Y = 578452,212;

3.1.2.3. Hệ thống xử lý nước thải

(1) Xử lý sơ bộ nước thải bằng bể tự hoại

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các xí tiêu của nhà vệ sinh tại dự án được thu gom và xử lý sơ bộ tại bể tự hoại ba ngăn. Hiện tại dự án đã xây dựng hoàn thiện các bể tự hoại phục thu gom xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt với số lượng như sau:

Bảng 3.7. Bảng thống kê số lượng bể tự hoại đã xây dựng

| STT | Quy cách | Số lượng |
|------------|--|---|
| 1 | Nhà điều hành (nhà làm việc, hội trường lớn) | 02 bể phốt: 42m ³ và 38m ³ |
| 2 | Nhà HTQT: 02 bể phốt | 02 bể phốt: 25m ³ |
| 3 | Khu Giảng Đường | 02 bể phốt: 28m ³ và 28m ³ |
| 4 | Thư viện: 01 bể phốt | 01 bể phốt: 25m ³ |
| 5 | Phân khu thực hành | 02 bể phốt: 11m ³ |
| 6 | Khu nhà đa năng | 02 bể phốt: 33m ³ ; |
| 7 | Khu KTX, nhà ăn | 06 bể phốt: 32m ³ ; 02 bể: 3m ³ |
| 8 | Khu nhà chuyên gia, giảng viên đại học | mỗi nhà có 1 bể phốt: 3m ³ |

(2) Hệ thống xử lý nước thải

a. Yêu cầu chất lượng nước thải sinh hoạt sau xử lý

Theo yêu cầu về biện pháp bảo vệ môi trường, nước thải sau xử lý phải đạt Quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột B trước khi thải ra môi trường tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung trên đường thuộc khu đô thị Cienco 5.

Bảng 3.8: Yêu cầu chất lượng nước thải sau xử lý

| TT | Chất ô nhiễm | Đơn vị tính | Giá trị giới hạn cho phép^(**) |
|-----------|-------------------------------------|--------------------|---|
| 1 | PH | - | 5 - 9 |
| 2 | BOD ₅ (20°C) | mg/l | 50 |
| 3 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/l | 100 |
| 4 | Tổng chất rắn hòa tan (TDS) | mg/l | 1.000 |
| 5 | Sunfua (tính theo H ₂ S) | mg/l | 4 |

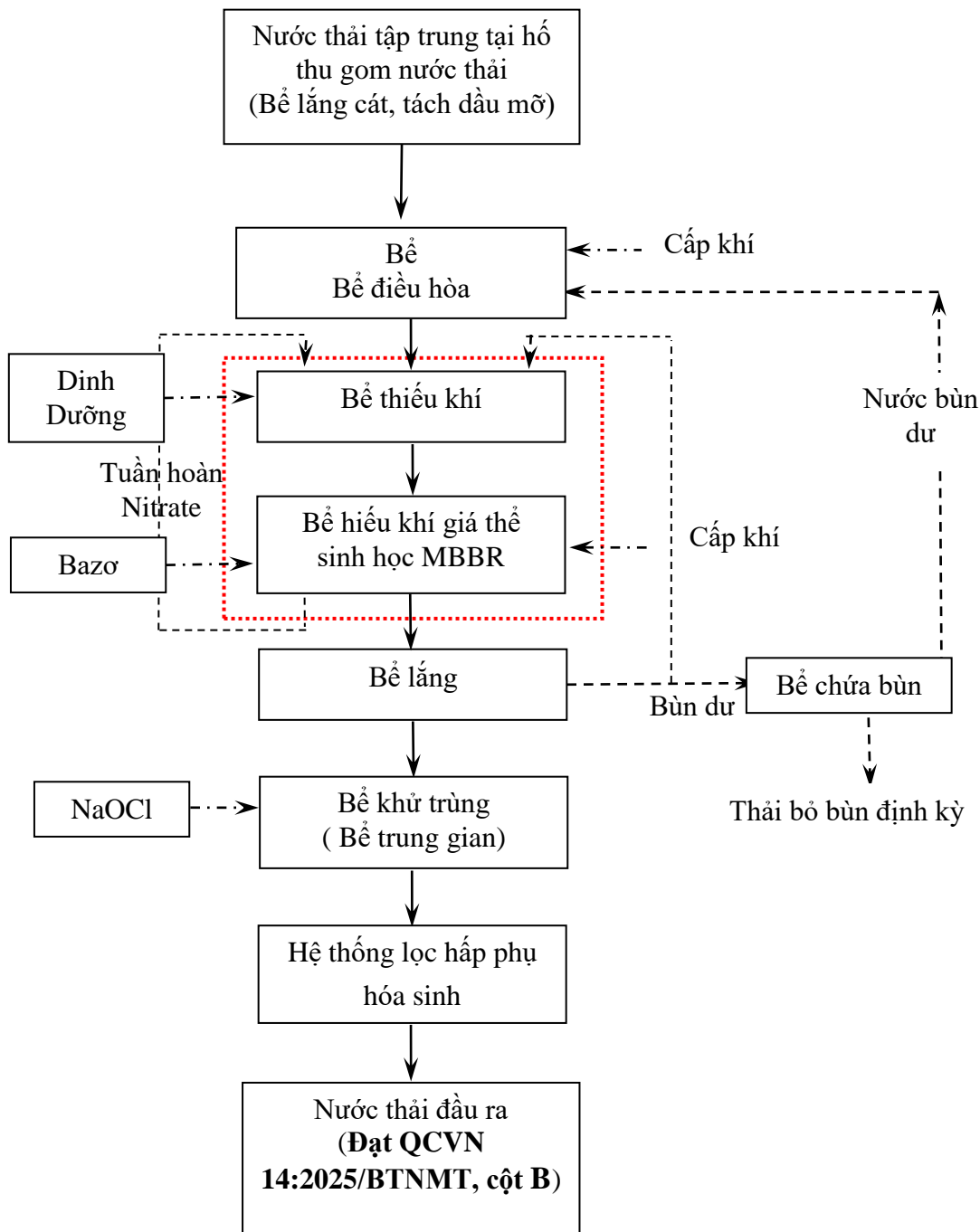
| TT | Chất ô nhiễm | Đơn vị tính | Giá trị giới hạn cho phép^(**) |
|-----------|---|--------------------|---|
| 6 | Amoni (tính theo N) | mg/l | 10 |
| 7 | Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N) | mg/l | 50 |
| 8 | Dầu mỡ động thực vật | mg/l | 20 |
| 9 | Tổng các chất hoạt động bề mặt | mg/l | 10 |
| 10 | Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P) | mg/l | 10 |
| 11 | Tổng coliform | MPN/100ml | 5.000 |

b. Phương án lựa chọn công nghệ

Bước 2: Xử lý tập trung:

Với lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án khoảng 597,6 m³/ngày.đêm. Chủ dự án đã xây dựng 1 hệ thống xử lý nước thải với công suất 600m³/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý cam kết đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B).

Quy trình công nghệ của hệ thống như sau:



Hình 3.3. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt của Dự án

c. Thuyết minh cho quy trình công nghệ

- Bể gom

Nước thải được xử lý sơ bộ đưa về bể gom. Bể gom có chức năng thu gom nước thải tránh nước thải chảy về bể điều hòa đột ngột, bố trí song chắn rác thu gom thêm các cặn rác.

- Bể điều hòa:

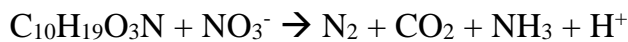
Tại bể điều hòa có sử dụng máy thổi khí để điều hòa về nồng độ và lưu lượng

- Bể thiếu khí (Anoxic)

Nước sau bể điều hòa được dẫn sang bể thiếu khí, bể này có nhiệm vụ xử lý các hợp chất hữu cơ chứa Nitơ và photpho trong nước thải.

Tại bể này có đặt hệ thống khuấy trộn chìm nhằm tạo dòng rối trong nước tăng khả năng hòa trộn, khuấy đảo dòng nước.

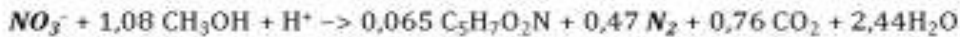
Trong bể xử lý diễn ra quá trình khử nitơ (denitrification) từ nitrat thành nitơ dạng khí N₂ đảm bảo nồng độ nitơ trong nước thải đầu ra đạt tiêu chuẩn môi trường. Quá trình sinh học khử nitơ liên quan tới quá trình ôxi hoá sinh học của nhiều cơ chất hữu cơ trong nước thải sử dụng Nitrat hoặc Nitrit như chất nhận điện tử thay vì dùng ôxi. Trong điều kiện thiếu ôxi diễn ra phản ứng khử nitơ:



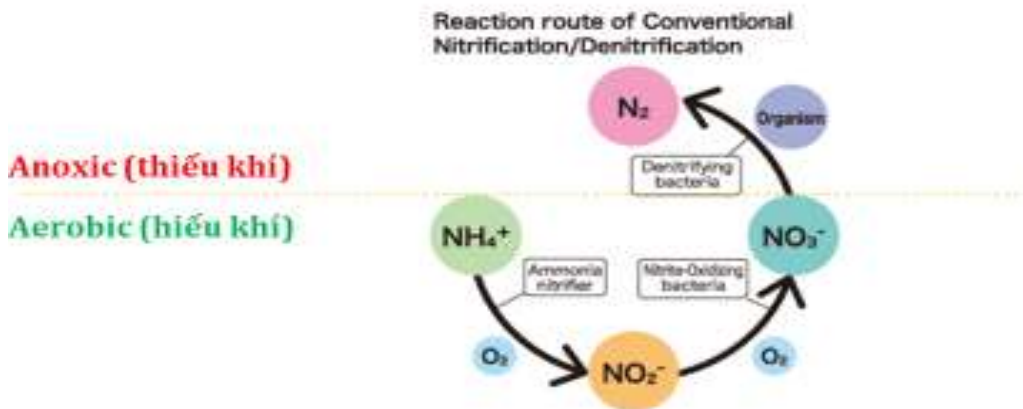
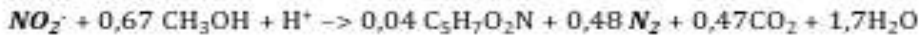
Quá trình chuyển hoá này được thực hiện bởi vi khuẩn nitrat chiếm khoảng 10 - 80% khối lượng vi khuẩn trong bùn hoạt tính. Tốc độ khử nitơ đặc biệt dao động 0,04 đến 0,42 gN-NO₃⁻/g MLSS.ngày, tỉ số F/M càng cao thì tốc độ khử Nitơ càng lớn.

• Quá trình khử nitrat và khử chất hữu cơ xảy ra tại bể này theo quy trình:

+ Khử nitrat :



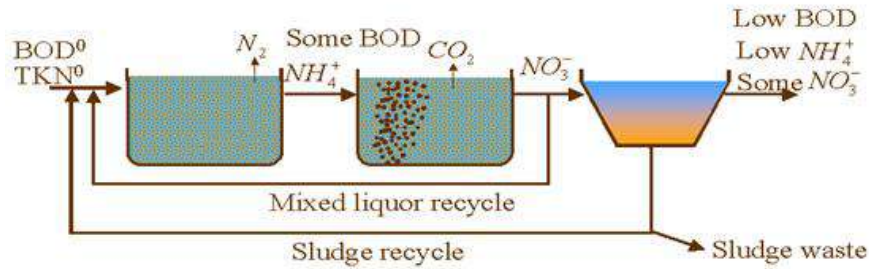
+ Khử nitrit :



Hình 3.4. Cơ chế nitrat và khử nitrat

- Bể sinh học hiếu khí

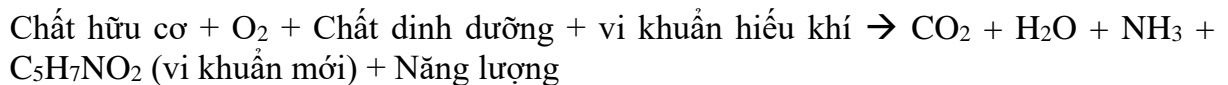
Nước sau khi qua bể thiếu khí được đưa tới bể hiếu khí. Thành phần còn lại chủ yếu là chất hữu cơ hòa tan trong nước, các lơ lửng khó lắng còn sót lại. Nhờ có hệ vi sinh vật bám dính trên lớp đệm vi sinh. Khi nước thải chảy qua lớp đệm thì các thành phần hữu cơ COD, BOD₅, N và P sẽ được các vi sinh vật hấp thụ gần như hoàn toàn. Đồng thời với quá trình đó là các mảng bám sinh học có chứa cặn và vi sinh già chết sẽ liên tục bong ra và theo nước thải chảy sang bể lắng.



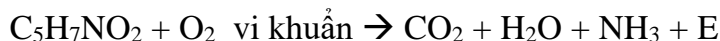
Hình 3.5. Quy trình thải bỏ nitơ và BOD

Hệ thống bể xử lý sinh học có mục đích là oxy hoá COD, BOD, thành phần chủ yếu là chất hữu cơ hòa tan trong nước, tại bể liên tục xảy ra phản ứng oxy hóa chất hữu cơ hòa tan thành CO_2 , H_2O , cặn và cơ chất mới cho tế bào vi sinh. Nhờ có hệ vi sinh vật bám dính trên lớp đệm vi sinh. Khi nước thải chảy qua lớp đệm thì các thành phần hữu cơ COD, BOD, N và P sẽ được các vi sinh vật hấp thụ 70 - 75%. Đồng thời với quá trình đó là các mảng bám sinh học có chứa cặn và vi sinh già chết sẽ liên tục bong ra và theo nước thải chảy sang bể lắng.

Nước thải từ bể lắng sơ bộ cùng với bùn hoạt tính tuần hoàn từ bể lắng vào bể xử lý sinh học. Nồng độ bùn hoạt tính từ 1.000 - 3.000 mg/l và nồng độ bùn tuần hoàn từ 5.000 - 7.000 mg/l. Nồng độ bùn hoạt tính càng cao, khả năng xử lý BOD của bể càng lớn. Oxi được cung cấp bằng máy thổi khí và hệ thống phân phối khí từ đáy bể có hiệu quả khuếch tán oxi vào trong nước thải cao tạo điều kiện cho vi sinh vật sử dụng để oxy hoá nước thải. Phương trình phản ứng:



Quá trình hô hấp nội bào là quá trình oxy hoá bùn (vi khuẩn) được thể hiện bằng phương trình sau:



Bên cạnh quá trình phân giải các chất hữu cơ thành CO_2 và H_2O , vi khuẩn hiếu khí

Nitrosomonas và Nitrobacter còn oxy hoá NH_3 thành Nitrit và cuối cùng thành Nitrat. Các phương trình phản ứng như sau:

Vi khuẩn Nitrosomonas:



Vi khuẩn Nitrobacter:



Bể xử lý sinh học của của Trạm được thiết kế theo công nghệ đặc biệt, kết hợp công nghệ hiếu khí, công nghệ thiếu khí và yếm khí. Với công nghệ đặc biệt này việc loại bỏ các chất ô nhiễm như COD, BOD, Nitơ... rất đáng kể và rất linh động trong quá trình xử lý.

Hệ thống cấp oxy cho bể xử lý sinh học được cấp bởi 2 máy thổi khí thông qua hệ thống đường ống công nghệ và đĩa phân phối khí tinh.

- **Bể lắng:**

- Bể lắng Có nhiệm vụ lắng bùn, cặn vi sinh của cụm bể xử lý sinh học phía trước. Bùn lắng được hút liên tục sang bể chứa bùn và tuần hoàn 1 phần lại bể thiếu khí.

- Khử trùng:

Nước thải sau toàn bộ quá trình xử lý đã đảm bảo chất lượng các chỉ tiêu ô nhiễm trước khi xả ra ngoài môi trường trừ chỉ tiêu vi sinh là không đạt. Để đảm bảo chỉ tiêu vi sinh là coliform thì ta tiến hành khử trùng. Bằng cách châm hóa chất khử trùng vào bể khử trùng. Nước thải sẽ được tiếp xúc với hóa chất khử trùng. Sau thời gian tiếp xúc khoảng 30 phút thì toàn bộ vi khuẩn và các vi sinh vật gây bệnh sẽ bị chết và bất hoạt gần như hoàn toàn.

- Nước thải sau xử lý, trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

*Tính toán lựa chọn công nghệ

Bảng 3.9. Bảng tổng hợp tính toán hệ thống xử lý nước thải

| STT | DIỄN GIẢI | KÝ HIỆU | CÁCH TÍNH | GIÁ TRỊ | ĐƠN VỊ |
|-----------|--|----------|-------------------|---------|----------------------|
| I | NỒNG ĐỘ ĐẦU VÀO | | | | |
| 1.1 | Lưu lượng | Q | | 600 | m ³ /ngày |
| 1.2 | Dầu mỡ | Cmỡ | | 30 | mg/l |
| 1.3 | BOD | S0 | | 300 | mg/l |
| 1.4 | TSS | X0 | | 182 | mg/l |
| 1.5 | N - NH4 | (N-NH4)0 | | 50 | mg/l |
| 1.6 | N-NO3 | (N-NO3)0 | | 2 | mg/l |
| II | CHẤT LƯỢNG XẢ THẢI THEO CỘT B, QCVN 14:2008/BTNMT | | | | |
| 2.1 | pH | pH | | 5-9 | - |
| 2.2 | BOD5 | | | 50 | mg/l |
| 2.3 | BOD | S | $S = BOD5 / 65\%$ | 77 | mg/l |
| 2.4 | TSS | TSSra | | 100 | mg/l |
| 2.5 | Tổng chất rắn hòa tan | | | 1000 | mg/l |
| 2.6 | Sulfua (tính theo H ₂ S) | | | 4 | mg/l |
| 2.7 | N - NH4 | N - NH4 | | 10 | mg/l |
| 2.8 | N-NO3 | | | 50 | mg/l |
| 2.9 | Dầu mỡ động, thực vật | | | 20 | mg/l |
| 2.10 | Tổng các chất hoạt động bề mặt | | | 10 | mg/l |
| 2.11 | P-PO4 | | | 10 | mg/l |

| | | | | | |
|------------|--|---|--|--------|---------------------|
| 2.12 | Coliforms | | | 5000 | MPN/100m l |
| III | THÔNG SỐ THIẾT KẾ | | | | |
| 3.1 | Tải lượng BOD của một người thải ra trong một ngày | a_{BOD} | | 45 | gBOD/người.ngày |
| 3.2 | Tải lượng N của một người thải ra trong một ngày | a_N | | 7 | gN/người.n gày |
| 3.3 | Lượng người tương đương theo BOD | $\frac{Pe_{BOD}}{Pe_{BOD}} = \frac{Q \cdot S_0}{a_{BOD}}$ | | 4000 | Người |
| 3.4 | Lượng người tương đương theo N | Pe_N | $Pe_N = \frac{Q \cdot [(N - NH_4)_0 + (N - NO_3)_0]}{a_N}$ | 4414 | Người |
| 3.5 | Lượng người tương đương lấy theo chỉ số cao nhất | Pe | | 4414 | Người |
| 3.6 | Lưu lượng nước thải theo giờ | Q_{htb} | $Q_{htb} = \frac{Q}{24}$ | 25,00 | m ³ /h |
| 3.7 | Lưu lượng nước thải theo giây | Q_s | $Q_s = \frac{Q_h \cdot 1000}{3600}$ | 6,94 | l/s |
| 3.8 | Hệ số không điều hòa | K_{max} | | 1,20 | |
| 3.9 | Lưu lượng nước thải lớn nhất theo ngày | Q_{max} | $Q_{max} = Q \cdot k_{max}$ | 720,00 | m ³ /day |

| | | | | | |
|-----------|---|------------|-----------------------|--------|--------------------------------------|
| 3.10 | Lưu lượng nước thải giây | Q_{smax} | $Q_{smax} = Q_s/1000$ | 0,72 | m ³ /s |
| 3.11 | Nồng độ Oxy | DO | | 2,0 | mg/l |
| 3.12 | Mật độ bùn lơ lửng | Xa | | 1500,0 | mg/l |
| 3.13 | Mật độ bùn trong giá thể MBBR | Xb | | 1500,0 | mg/l |
| 3.14 | Nồng độ MLVSS | X | $X = X_a + X_b$ | 2500,0 | mg/l |
| 3.15 | Nồng độ MLSS | MLSS | $MLSS = X/0.8$ | 3125,0 | mg/l |
| 3.16 | Nồng độ bùn ở bể Lắng 2 | XE | | 8000,0 | mg/l |
| 3.17 | PH | PH | | 7.5 | |
| 3.18 | Nhiệt độ | T | | 30,0 | 0C |
| 3.19 | Nồng độ tro trong TSS đầu vào | XL | | 60,0 | mg/l |
| IV | THÔNG SỐ ĐỘNG LỰC HỌC Ở 20oC | | | | |
| 4.1 | Hiệu suất sinh khối vi sinh dị dưỡng | Ys | | 0,40 | gMLVSS/g BOD |
| 4.2 | Hằng số phân hủy vi sinh dị dưỡng | kp,s | | 0,06 | g/g.ngày |
| 4.3 | Hệ số tiêu thụ cơ chất riêng vi sinh dị dưỡng | ks | | 5,00 | g/g.ngày |
| 4.4 | Hằng số phản ứng BOD của vi sinh dị dưỡng | KS | | 60,00 | mg/l BOD |
| 4.5 | Hiệu suất sinh khối vi sinh tự dưỡng | YN | | 0,12 | gSKHH/g NH ₄ ⁺ |
| 4.6 | Hằng số phân hủy vi sinh tự dưỡng | kp,N | | 0,05 | g/g.ngày |

| | | | | | |
|----------|---|----------------------|-------------------------------------|-------|-----------------------------------|
| 4.7 | Hệ số tiêu thụ cơ chất riêng vi sinh tự dưỡng | kN | | 3,00 | g/g.ngày |
| 4.8 | Hằng số phản ứng Amoni của vi sinh tự dưỡng | KN | | 0,74 | mg/l NH ₄ ⁺ |
| 4.9 | Hằng số bão hòa Oxy | KDO | | 1,00 | mg/l |
| 4.10 | Tốc độ khử nitrat ở 200C | SDNR20 | | 0,10 | mgNO ₃ /m gVLMSS |
| V | BỂ TÁCH MỠ | | | | |
| 5.1 | Số người sử dụng bể tách mỡ | N | $N = Pe$ | 4414 | người |
| 5.2 | Số khẩu phần ăn trong một ngày | N1 | $N1 = N.2$ | 8829 | khẩu phần |
| 5.3 | Tiêu chuẩn dùng nước cho 1 khẩu phần ăn | a1 | | 0,023 | m ³ /người |
| 5.4 | Lượng lượng nước cần tách mỡ trong ngày | Q1 | $Q1 = N1.a1$ | 203 | m ³ |
| 5.5 | Lượng nước cần tách mỡ trong nhà hàng, thương mại | Q2 | | 4 | |
| 5.6 | Lượng lượng nước cần tách mỡ trong ngày | Q _{tm} | $Q_{tm} = Q1 + Q2$ | 207 | m ³ |
| 5.7 | Thời gian lưu nước trong bể tách mỡ | t _{tm} | | 1,5 | h |
| 5.8 | Lưu lượng tối đa qua bể tách mỡ theo giờ | Q _{hmax,tm} | $Q_{hmax,tm} = (Q_{tm}.K_{max})/24$ | 10,35 | m ³ /h |
| 5.9 | Thể tích hữu dụng của bể tách mỡ | V _{tm} | $V_{tm} = Q_{hmax,tm}.t_{tm}$ | 15,5 | m ³ |

| | | | | | |
|-------------|---|----------------|--|--------|----------|
| VII | SONG CHẮN RÁC | | | | |
| 7.1 | Lượng rác lấy ra từ song chắn rác có chiều rộng khe hở từ 16 - 20mm trong 1 năm | ar | | 8 | lít/ngày |
| 7.2 | Số người sử dụng | Ntt | Ntt = PE | 4414 | người |
| 7.3 | Khối lượng rác lấy ra từ song chắn rác 1 ngày đêm | Wr | $W_r = \frac{a_r \cdot N_{tt}}{1000 \cdot 360}$ | 0,097 | m3/ngày |
| 7.4 | Wr < 0.1 nên được sử dụng song chắn rác thủ công nên sử dụng rọ chắn rác | | | | |
| 7.5 | Tổng tiết diện khoảng hở của rọ chắn rác | St | $S_t = \frac{Q_{nmax} \cdot k_{ct}}{v_r \cdot 3600}$ | 0,0108 | m2 |
| 7.6 | Hệ số cản trở của rác trong rọ chắn rác khi chưa thu rác trong rọ | kct | | 3 | |
| 7.7 | Vận tốc nước thải qua song chắn rác | vr | 0.8 - 1 | 0,8 | m/s |
| 7.8 | Chọn rọ chắn rác có lỗ tròn với d = 16mm | d _l | | 0,015 | m |
| 7.9 | Chọn rọ chắn rác có lỗ tròn với d = 16mm, Số lỗ cần có ở rọ chắn rác | n _l | $n_l = \frac{S_t}{\left(\frac{d_l}{2}\right)^2 \cdot \pi}$ | 61 | lỗ |
| VIII | BỂ ĐIỀU HÒA | | | | |

| | | | | | |
|-----------|---|----------------|--|-------|---------------------|
| 8.1 | Thể tích bể điều hòa tính theo Qhmax | W1 | $W1 = t1.Qhmax$ | 20,71 | m3 |
| 8.2 | Thời gian lưu theo theo Qhmax | t1 | | 2,0 | h |
| 8.3 | Thể tích bể điều hòa tính theo Qh | W2 | $W2 = t2.Qh$ | 150,0 | m3 |
| 8.4 | Thời gian lưu theo theo Qhtb | t2 | | 6,0 | h |
| 8.5 | Chọn thể tích bể điều hòa theo W1 hoặc W2 lớn nhất | Vđh | | 150,0 | m3 |
| 8.6 | Thời gian lưu nước trong bể | tluu | $tluu = Vdh/Qh$ | 6,0 | h |
| IX | BỂ HIẾU KHÍ | | | | |
| 9.1 | Tính tốc độ phát triển cực đại của vi sinh Nitrosomonas (vi sinh oxy hóa Amoni) | μ_m | $\mu_m = 0.47e^{0.098s(T-15)} \left[\frac{DO}{DO+K_{DO}} \right] \cdot [1 - 0.0833(7.2 - pH)] \cdot \left[\frac{K_N}{S_N + K_N} \right]$ | 0,51 | gMLVSS/g MLVSS.ngày |
| 9.2 | Hệ số tiêu thụ cơ chất riêng | k | $k = \frac{\mu_m}{Y_N}$ | 4,25 | g/g.ngày |
| 9.3 | Thời gian lưu tế bào tối thiểu | $\theta_{c,t}$ | $\theta_{c,t} = \frac{1}{Y_N \cdot k - k_{p,N}}$ $\theta_c = \theta_{c,t} \cdot A$ | 2,17 | ngày |
| 9.4 | Hệ số an toàn thiết kế | A | $A = 2 \sim 20$ | 5 | |
| 9.5 | Thời gian lưu tế bào thiết kế | θ_c | $U_N = \frac{1}{\theta_c} + k_{p,N}$ | 11 | ngày |

| | | | | | |
|------|--|----------------|--|-------|-------------------|
| 9.6 | Tốc độ Nitrat hóa | UN | $U_{BOD} = \frac{1}{\theta_c + k_{p,s}} \cdot Y_s$ | 1,18 | gNH4/gML VSS.ngày |
| 9.7 | Tốc độ phân hủy BOD | UBOD | | 0,38 | gBOD/gM LVSS.ngày |
| 9.8 | Thời gian lưu thủy vực cho quá trình Oxy hóa BOD | θ_{BOD} | $\theta_{BOD} = \frac{S_0 - S}{U_{BOD} \cdot X}$ | 0,23 | ngày |
| 9.9 | Phần trăm sinh khối vi sinh oxy hóa Amoni được tính theo tỷ lệ BOD/TKN | fN | $f_N = \frac{0.16[(N - NH_4)_0 - (N - NH_4)_{ra}]}{0.6(S_0 - S) + 0.16[(N - NH_4)_0 - (N - NH_4)_{ra}]}$ | 0,046 | % |
| 9.10 | Tổng Nito Kendal | TKN | $TKN = \frac{(N - NH_4)_0}{0.7}$ | 71,43 | mg/l |
| 9.11 | Lượng Nito có thể bị Nitrat hóa trong bể hiếu khí (Giả sử Tổng Nito Kendal có 15% Nito không phân hủy sinh học và trong sinh khối vi sinh) | bTKN | bTKN = 85%TKN | 60,71 | mg/l |

| | | | | | |
|--|--|------------------|---|--------|---|
| 9.12 | Thời gian lưu thủy vực cho quá trình Oxy hóa Amoni | θ_N | $\theta_N = \frac{bTKN - (N - NH_4)_{ra}}{U_N \cdot X \cdot f_N}$ | 0,38 | ngày |
| 9.13 | Thời gian lưu thủy vực trong bể hiếu khí theo quá trình Oxy hóa BOD hoặc Oxy hóa Amoni có thời gian lưu thủy vực lớn hơn | θ | $\theta = \theta_N \cdot 24$ | 9,0 | h |
| 9.14 | Thể tích bể hiếu khí | VH | $VH = Q \cdot \theta$ | 225,40 | m ³ |
| X | LƯỢNG GIÁ THỂ MBBR CẦN THÊM VÀO BỂ HIẾU KHÍ | | | | |
| <p>Để tăng nồng độ MLVSS trong bể hiếu khí ở mức ổn định, đạt được nồng độ cao để tăng hiệu quả xử lý và tiết kiệm thể tích bể cần bổ sung thêm giá thể MBBR</p> | | | | | |
| 10.1 | Diện tích bề mặt tiếp xúc của giá thể MBBR | S _{bm} | | 500 | m ² /m ³ |
| 10.2 | Tải BOD trên m ² bề mặt giá thể trong bể hiếu khí có sử dụng giá thể MBBR | BOD _s | | 0,012 | kgBOD/m ² .ngày |
| 10.3 | Lượng giá thể cho vào bể theo BOD | V ₁ | $V_1 = \frac{Q \cdot (S_0 - S)}{S_{bm} \cdot BOD_s}$ | 22 | m ³ |
| 10.4 | Tải N trên m ² bề mặt giá thể trong bể hiếu khí có sử dụng giá thể MBBR | N _s | | 0,0017 | kgNH ₄ /m ² .ngày |

$$V_2 = \frac{Q \cdot (N_0 - N)}{S_{bm} \cdot N_s}$$

| | | | | | |
|------------|--|-------|--|-------|------------------|
| 10.5 | Lượng giá thể cho vào bể theo Amoni | V2 | | 28,2 | m3 |
| 10.6 | Chọn lượng giá thể theo nhu cầu xử lý lớn nhất | VMBBR | | 28 | m3 |
| 10.7 | Tỷ lệ thể tích giá thể với thể tích làm việc bể MBBR | | | 0,13 | % |
| XI | KIỂM TRA THÔNG SỐ LÀM VIỆC BỂ HIẾU KHÍ | | | | |
| 11.1 | Kiểm tra chỉ số F/M | F/M | $F/M = \frac{S_0}{\theta \cdot X}$ | 0,319 | gBOD/gbùn.n.ngày |
| 11.2 | Hiệu suất xử lý xử lý BOD tối thiểu | EBOD | $E_{BOD} = 100 \cdot \frac{S_0 - S}{S_0}$ | 74,36 | % |
| 11.3 | Hiệu suất xử lý xử lý Amoni tối thiểu | ENH4 | $E_{NH4} = 100 \cdot \frac{N_0 - N}{N_0}$ | 80,0 | % |
| 11.4 | Tải lượng hữu cơ của bể | L | $L = \frac{Q \cdot (S_0 - S)}{V \cdot 1000}$ | 0,59 | kgBOD/m3.n.ngày |
| XII | BỂ THIẾU KHÍ | | | | |
| 12.1 | Nồng độ DO duy trì trong ngăn thiếu khí | DO | | 1 | mg/l |
| 12.2 | Mật độ vi sinh hữu hiệu sau lắng | Xe | $Xe = 75\% TSS_{ra}$ | 75,00 | mg/l |

| | | | | | |
|-------|--|-----------------------|--|-------|--------|
| 12.3 | Tỷ lệ hàm lượng Nito trong sinh khối hữu hiệu | FN | | 12 | % |
| 12.4 | Nồng độ N-NH ₄ do sinh vật dị dưỡng tiêu thụ để tổng hợp tế bào | Nsk | $N_{sk} = \frac{Y_s(S_0 - S) \cdot F_N}{1 + k_{p,s} \cdot \theta_S} + X_e F_N$ | 15,50 | mg/l |
| 12.5 | Tổng Nito Kendal | TKN | $TKN = \frac{(N - NH_4)_0}{0.7}$ | 71,43 | mg/l |
| 12.6 | Nồng độ Nitrat trong bể hiếu khí sau khi Amoni bị oxy hóa | NO | $NO = TKN - (N - NH_4) - Nsk + (N - NO_3)$ | 76 | mg/l |
| 12.7 | Tỷ lệ dòng hồi lưu bùn từ bể lắng về thiếu khí | R | | 0,3 | |
| 12.8 | Tỷ lệ dòng hồi lưu bùn + nước từ bể hiếu khí về thiếu khí | IR | $IR = \frac{NO}{N - NO_3} - 1 - R$ | 1,23 | |
| 12.9 | Nồng độ N-NO ₃ đầu ra bằng N-NO ₃ quay về bể thiếu khí | N-NO ₃ | | 30 | mg/l |
| 12.10 | Liều lượng bùn hoạt tính trong ngăn thiếu khí sau khi hồi lưu về | Xanox | $X_{anox} = \frac{IR \cdot X_a + R \cdot X_E + X_0}{1.4(1 + IR + R)}$ | 579 | mg/l |
| 12.11 | Để đảm bảo nồng độ bùn trong bể hiếu khí và thiếu khí bằng nhau (Xanox = X) thì bể thiếu khí cần bổ sung thêm giá thể cố định theo thực nghiệm từ 50 - 70% thể tích bể | | | | |
| 12.12 | Lượng Nitrat từ dòng hồi lưu | M(N-NO ₃) | $M(N-NO_3) = (R+IR) \cdot Q \cdot (N-NO_3)$ | 27,56 | g/ngày |

| | | | | | |
|-------------|---|--------------------------------------|---|-------|----------------|
| 12.13 | Tổng lượng Nitrat cần xử lý chính | TM(N-NO ₃) | $TM(N-NO_3) = M(N-NO_3) + Q.(N-NO_3)_0$ | 28,46 | g/ngày |
| 12.14 | Tốc độ khử nitrat riêng ở 20 ⁰ C | SDNR | $SDNR = DNR_{20}.1,09^{(T-20)}.(1-DO)$ | 0,12 | d-1 |
| 12.15 | Thể tích bể xử lý thiếu khí | V _T | $V_T = \frac{TM(NO_3 - N)}{SDNR.X}$ | 96,2 | m ³ |
| 12.16 | Thời gian lưu thủy vực trong bể thiếu khí | θ _{T2} | $\theta_{T2} = \frac{V_T.24}{Q}$ | 4 | h |
| 12.17 | Nồng độ các chất trong bể thiếu khí khi hệ thống hoạt động ổn định dòng hồi lưu pha loãng nồng độ như sau | | | | |
| 12.18 | Nồng độ N-NH ₄ vào bể thiếu khí | (N-NH ₄) _{tk} | $(N - NH_4)_{tk} = \frac{(N - NH_4)_0 + R.(N - NH_4)_{tk}}{1 + R + IR}$ | 26 | mg/l |
| 12.19 | Nồng độ BOD vào bể thiếu khí | S _{tk} | $S_{tk} = \frac{S_0 + R.S}{1 + R + IR}$ | 128 | mg/l |
| 12.20 | Nồng độ N-NO ₃ dòng ra ngăn thiếu khí | (N-NO ₃) _{anox} | $(N-NO_3)_{anox} = 2\%.(N-NO_3)$ | 0,6 | mg/l |
| 12.21 | Nồng độ BOD dòng ra ngăn thiếu khí | Sanox | $S_{anox} = S_{tk} - \frac{2}{3}[(N - NO_3) - (N - NO_3)_{anox}]$ | 108 | mg/l |
| XIII | BỂ LẮNG ĐỨNG | | | | |

| | | | | | |
|-------|---|-------------------|---|-------|--------------------------------------|
| 13.1 | Lưu lượng nước thải trung bình ngày | Q _{tb} | | 600 | m ³ /ngày |
| 13.2 | Tải trọng bề mặt thích hợp cho bùn hoạt tính | L _a | 16 - 32 | 18 | m ³ /m ² .ngày |
| 13.3 | Tải trọng chất rắn | L _s | 3.9 - 5.8 | 5 | kg/m ² .h |
| 13.4 | Diện tích bề mặt bể lắng tính theo tải trọng bề mặt | F ₁ | $F_1 = \frac{Q_{tb}}{L_a}$ | 33,33 | m ² |
| 13.5 | Diện tích bề mặt bể lắng tính theo tải trọng chất rắn | F ₂ | $F_2 = \frac{(Q^h_{max} + Q^{thh}) + X \cdot 10^{-3}}{L_s}$ | 9,75 | m ² |
| 13.6 | Lưu lượng lớn nhất trong giờ | Q _{hmax} | Q _{hmax} = k*Q _{tb} /24 | 25,00 | m ³ |
| 13.7 | Hệ số không điều hòa giờ | k | Sau bể điều hòa hệ số k = 1 | 1,00 | |
| 13.8 | Tỷ lệ tuần hoàn bùn từ bể lắng | R | | 0,30 | |
| 13.9 | Lưu lượng bùn tuần hoàn lớn nhất trong giờ | Q _{thh} | Q _{thh} = k.R*Q _{tb} | 7,50 | m ³ |
| 13.10 | Nồng độ bùn hoạt tính vào bể lắng | X | | 1,50 | mg/l |
| 13.11 | Diện tích mặt thoáng bể lắng | F | Nếu F ₁ >F ₂ thì chọn F ₁ và ngược lại | 33,33 | m ² |
| 13.12 | Chọn chiều rộng bể lắng | L | | 1,10 | m |
| 13.13 | Chiều dài bể lắng | B | | 2,80 | m |
| 13.14 | Đường kính ống trung tâm | d _{tt} | d _{tt} = 0.2*(L+B)/2 | 0,390 | m |

$$Y_{obs} = \frac{Y_s}{1 + k_{p,s} \cdot \theta_c}$$

| | | | | | |
|------------|--|------------|--|-------|--------------|
| 13.15 | Đường kính và chiều cao của miệng loe ống trung tâm | Dth | $Dth = 1.5dtt$ | 0,59 | m3 |
| 13.16 | Chiều cao làm việc của bể lắng | Hlv | $Hlv = v \cdot t$ | 2,2 | m |
| 13.17 | Vận tốc bùn dâng $v < 0.1$ mm/s | v | Chọn v = | 0,06 | mm/s |
| 13.18 | Thời gian nén bùn t =9-11h | t | Chọn t = | 10,00 | h |
| 13.19 | Chiều cao phần hình nón bể lắng | Hn | $Hn = \left(\frac{L+B}{2} - Dn \right) \text{tg}\alpha$ | 0,68 | m |
| 13.20 | Đường kính đáy nhỏ hình nón cụt | Dn | | 0,60 | m |
| 13.21 | Góc vát của đáy bể lắng $\alpha = 45^\circ$ (chọn = 45°) | a | $\text{tg}\alpha =$ | 1,00 | |
| 13.22 | Chiều cao bảo vệ bể lắng | Hbv | Chọn = | 0 | m |
| 13.23 | Tổng chiều cao bể lắng | Hbl | $Hbl = Hn + Hlv + Hbv$ | 3,14 | m |
| 13.24 | Cạnh bên hình nón cụt | b | $b = Hn / \cos 45^\circ$ | 0,95 | m |
| 13.25 | Thể tích bể lắng | VL | $V_L = \frac{1}{3} H_n (H_n^2 + H_n \cdot b + b^2) + F \cdot H_{lv}$ | 72 | m3 |
| 13.26 | Thời gian lưu bể lắng | θ_L | $\theta_L = 24 \cdot \frac{V_L}{Q}$ | 2,90 | h |
| XIV | BỂ CHỨA BÙN | | | | |
| 14.1 | Hệ số sinh khối bùn | Yobs | | 0,24 | gMLVSS/g BOD |

| | | | | | |
|-----------|---|--------------------|---|--------|-------------------------------------|
| 14.2 | Lượng bùn sinh ra mỗi ngày | P(x) | $P(x) = \frac{Q \cdot [Y_{obs} \cdot (S_0 - S) + X_L]}{10^3}$ | 68,4 | kg/ngày |
| 14.3 | Lượng rắn lơ lửng còn lại trong dòng ra | MLSS _{ra} | $MLSS_{ra} = \frac{Q \cdot TSS_{ra}}{1000}$ | 60,0 | kg/ngày |
| 14.4 | Lượng bùn dư cần xả bỏ mỗi ngày | WAS | $WAS = P(x) - MLSS_{ra}$ | 8,40 | kg/ngày |
| 14.5 | Thể tích bùn cần xả đi hằng ngày | Q _b | $Q_b = P(x) / X_r$ | 8,6 | m ³ /day |
| 14.6 | Nồng độ bùn trong bể lắng | X _r | | 8000 | mg/l |
| 14.7 | Thời gian lưu bùn của bể chứa bùn | t | | 8 | |
| 14.8 | Thể tích bể nén bùn, chọn thời gian lưu bùn 10 ngày | V _b | $V_b = t \cdot Q_b$ | 68 | m ³ |
| XV | NHU CẦU CẤP KHÍ BỂ ĐIỀU HÒA | | | | |
| 15.1 | Tốc độ cấp khí trong bể điều hòa | vk | $vk = 0.01 \sim 0.015$ | 0,01 | m ³ /m ³ .min |
| 15.2 | Lưu lượng không khí cần cấp cho bể điều hòa | Q _{kkdh} | $Q_{kkdh} = vk \cdot Q_{đh}$ | 90,000 | m ³ /h |
| 15.3 | Vận tốc khí trong đường ống dẫn khí chính | vk _{khí} | $vk_{khí} = 10 \sim 15$ | 15 | m/s |

| | | | | | |
|-------|---------------------------------------|--------------------|---|-------------|-------------------|
| 15.4 | Đường kính ống cấp khí chính cho bể | D _{kc} | $D_{kc} = 1000. \sqrt{\frac{4. Q_{đh}}{\pi. v_{khí}}}$ | 1457 | mm |
| 15.5 | Lưu lượng không khí của mỗi ống nhánh | r | r = 57 - 170 | 60 | lit/min |
| 15.6 | Số lượng ống nhánh | n _{nhánh} | $n_{nhánh} = \frac{Q_{đh}}{r} . 10^3 . 60$ | 2 | ống |
| 15.7 | Lưu lượng trong mỗi ống nhánh | Q _{nhánh} | $Q_{nhánh} = \frac{Q_{đh}}{n_{nhánh}} . 3600$ | 4 | m ³ /h |
| 15.8 | Đường kính ống nhánh dẫn khí | D _{kn} | $D_{kn} = 1000. \sqrt{\frac{4. Q_{nhánh}}{3600. \pi. v_{khí}}}$ | 12 | mm |
| 15.9 | Đường kính lỗ trên ống nhánh | d _{lỗ} | d _{lỗ} = 2 ~ 5 | 2 | mm |
| 15.10 | Vận tốc khí qua các lỗ | v _{lỗ} | v _{lỗ} = 5 ~ 20 | 5 | m/s |
| 15.11 | Lưu lượng khí qua mỗi lỗ | Q _{lỗ} | $Q_{lỗ} = \frac{v_{lỗ} . \pi. d^2}{4}$ | 0.0000 6 | m ³ /s |

| | | | | | |
|------------|--|------------|--|---------|----------------|
| 15.12 | Số lỗ trên mỗi ống nhánh | $n_{lỗ}$ | $n_{lỗ} = \frac{Q_{nhánh}}{3600 \cdot Q_{lỗ}}$ | 18 | |
| XVI | NHU CẦU CẤP KHÍ BỀ HIỂU KHÍ | | | | |
| 16.1 | Lượng oxi sử dụng | O_{CO} | $O_{CO} = \frac{Q(S_0 - S)}{f} - 1.42P_x$ | 197 | $kgO_2.d^{-1}$ |
| | $V_{không\ khí}$ | V_{kkhk} | $V_{kkhk} = \frac{O_{CO}}{0.24 \cdot 0.08 \cdot 1.28}$ | 8005,19 | $m^3.d^{-1}$ |
| | | | | 333,55 | $m^3.h^{-1}$ |
| | | | | 5,56 | $m^3.s^{-1}$ |
| | Áp lực máy thổi khí | P_{MTK} | $P_{MTK} = g \cdot 10000 \cdot \left(1 + \frac{H_s}{10.33}\right)$ | 113179 | Pa |
| | Độ ngập của thiết bị phân tán khí trong nước | H_s | | 1,6 | m |
| | Công suất máy thổi khí | N_{MTK} | $N_{MTK} = 3,64 \cdot (V_{kkhk} + Q_{kkDh}) \cdot \frac{(P^{0,29} - 26.3)}{1000n}$ | 9,0 | Kw |
| | Hệ số hữu ích của máy thổi khí | n | 05 -0,75 | 0,5 | |

| | | | | | |
|------|---|------------------|--|-------|-----------|
| 16.1 | Lượng Oxy cần thiết cho quá trình xử lý nước thải bằng sinh học gồm lượng oxy cần để xử lý BOD và Oxy hóa NH4 thành NO3 | OC ₀ | $OC_o = \frac{Q(S_0 - S)}{f} - 1.42P_x + \frac{4.57[(bTKN - (N - NH_4))]}{1000}$ | 196,7 | kgO2/ngày |
| 16.2 | Hệ số chuyển đổi từ BOD sang COD | f | f = 0.45 ~ 0.68 | 0,68 | |
| 16.3 | Hệ số chuyển đổi bùn dư sang COD | | | 1,42 | |
| 16.4 | Hệ số xử dụng Oxy khi oxy hóa NH4 sang NO3 | | | 4,57 | |
| 16.5 | Lượng Oxy thực tế trong điều kiện T | | | | |
| 16.6 | Hệ số điều chỉnh lực căng bề mặt theo hàm lượng muối | β | | 1,00 | mg/l |
| 16.7 | Nồng độ oxy bão hòa trong nước sạch ứng với nhiệt độ (T0C) và độ cao so với mặt biển tại dự án | Csh | | 8,24 | mg/l |
| 16.8 | Nồng độ oxy bão hòa trong nước sạch ở 20 ⁰ C | CS ₂₀ | | 9,08 | mg/l |
| 16.9 | Hệ số điều chỉnh lượng Oxy ngấm vào nước thải | α | 0.6 - 0.94 | 0,80 | |

| | | | | | |
|-------|---|-------|--|-------------|----------|
| 16.10 | Lượng Oxy cần thiết trong điều thiết | OCt | $OC_t = OC_0 \left(\frac{C_{s20}}{\beta \cdot C_{sh} - DO} \right) \frac{1}{1.024^{(T-20)}} \frac{1}{\alpha}$ | 282 | kgO2.d-1 |
| 16.11 | Hiệu suất khuếch tán bột khí | z | $z = 10 - 12$ | 12 | % |
| 16.12 | Tỷ lệ oxy trong không khí theo trọng lượng | y | | 0,23 | gO2/gkk |
| 16.13 | Trọng lượng riêng của không khí ở điều kiện chuẩn | x | $Q_{kk} = \frac{OC_t}{x \cdot y \cdot z}$ | 1201 | kg/m3 |
| 16.14 | Lượng không khí cần thiết | Qkk | | 8442,7 3 | m3.d-1 |
| 16.15 | Lượng không khí cần cấp theo phút | | | 5,86 | m3/min |
| 16.16 | Lượng không khí cần cấp theo giây | | | 0,0977 | m3/s |
| 16.17 | Lưu lượng tổng cần cấp khí cho cả hệ | Qtổng | $Q_{\text{tổng}} = Q_{kk\text{đh}} + Q_{kk}$ | 95,86 | m3/min |
| 16.18 | Vận tốc khí trong đường ống dẫn khí chính | vkhi | $vkhi = 10 \sim 15$ | 10 | m/s |
| 16.19 | Đường kính ống cấp khí chính cho bể | Dkc | $D_{kc} = 1000 \cdot \sqrt{\frac{4 \cdot Q_{kk}}{\pi \cdot v_{khi}}}$ | 4,6 | mm |
| 16.20 | Lưu lượng khí qua mỗi đĩa khí | Qđĩa | | 3 | m3/h |

| | | | | | |
|--------------|------------------------------------|------------------|--|-------|---------------------|
| 16.21 | Số đĩa cần sử dụng | n | $n = \frac{Q_{kk}}{Q_{đĩa}}$ | 118 | đĩa |
| XVII | BƠM BỂ ĐIỀU HÒA | | | | |
| 17.1 | Lưu Lượng Bơm điều hòa | Q _{bđh} | Q _{bđh} = Q _{htb} | 25,0 | m ³ /h |
| 17.2 | Khối lượng riêng của nước | p | | 1000 | kg/m ³ |
| 17.3 | Hiệu suất chung của bơm | n | | 1 | m ³ /min |
| 17.4 | Hệ số an toàn | k | | 2 | |
| 17.5 | Chiều cao cột áp bơm | H _{ca} | H _{ca} = H _{tt} + H _{đh} + H _r | 4,3 | m |
| 17.6 | Chiều cao cột áp địa hình | H _{đh} | | 3 | m |
| 17.7 | Chiều cao tổn thất cột áp | H _{tt} | H _{tt} = 10%.H _{đh} | 0,3 | m |
| 17.8 | Cột áp đầu ra | H _r | | 1 | m |
| 17.9 | Công suất bơm | N | $N = \frac{Q_{bđh} \cdot p \cdot g \cdot H_{ca} \cdot k}{1000 \cdot n \cdot 3600}$ | 5,85 | kw |
| XVIII | BƠM TUẦN HOÀN | | | | |
| 18.1 | Lưu Lượng Bơm điều hòa | Q _{bđh} | Q _{bđh} = IR.Q _{htb} | 30,77 | m ³ /h |
| 18.2 | Khối lượng riêng của nước | p | | 1000 | kg/m ³ |
| 18.3 | Hiệu suất chung của bơm | n | | 1 | m ³ /min |
| 18.4 | Tỷ lệ dòng hồi lưu về bể thiếu thí | R | | 0,5 | |

| | | | | | |
|-----------|---------------------------|-----|--|------|---------------------|
| 18.5 | Hệ số an toàn | k | | 2 | |
| 18.6 | Chiều cao cột áp bơm | Hca | $Hca = H_{tt} + H_{đh} + H_r$ | 4,3 | m |
| 18.7 | Chiều cao cột áp địa hình | Hđh | | 3 | m |
| 18.8 | Chiều cao tổn thất cột áp | Htt | $H_{tt} = 10\% \cdot H_{đh}$ | 0,3 | m |
| 18.9 | Cột áp đầu ra | Hr | | 1 | m |
| 18.10 | Công suất bơm | N | $N = \frac{Q_{bđh} \cdot p \cdot g \cdot H_{ca} \cdot k}{1000 \cdot n \cdot 3600}$ | 7,20 | kw |
| XX | BƠM BÙN BỂ LẮNG | | | | |
| 20.1 | Lưu Lượng Bơm bùn bể lắng | QTb | $Q_{bb} = R \cdot Q_{tb}$ | 7,5 | m ³ /h |
| 20.2 | Khối lượng riêng của nước | p | | 1000 | kg/m ³ |
| 20.3 | Hiệu suất chung của bơm | n | | 1 | m ³ /min |
| 20.4 | Hệ số an toàn | k | | 2 | |
| 20.5 | Chiều cao cột áp bơm | Hca | $Hca = H_{tt} + H_{đh} + H_r$ | 4,1 | m |
| 20.6 | Chiều cao cột áp địa hình | Hđh | | 1 | m |
| 20.7 | Chiều cao tổn thất cột áp | Htt | $H_{tt} = 10\% \cdot H_{đh}$ | 0,1 | m |
| 20.8 | Cột áp đầu ra | Hr | | 3 | m |
| 20.9 | Công suất bơm | N | | 1,67 | kw |

$$N = \frac{Q_{bb} \cdot p \cdot g \cdot H_{ca} \cdot k}{1000 \cdot n \cdot 3600}$$

| | | | | | |
|-------------|--|-----|--|------|-------------------|
| | | | | | |
| XXI | TÍNH TOÁN ỐNG THÔNG VÁCH ANOXIC SANG OXIC | | | | |
| 21.1 | Lưu Lượng nước qua đường ống | Ống | $Q_{\text{ống}} = (1+R+IR) \cdot Q_{\text{htb}}$ | 68 | m ³ /h |
| 21.2 | Vận tốc nước chảy trong ống | v | 0.5-1 | 1 | m/s |
| 21.3 | Số ống thông vách | no | $D = \sqrt{\frac{4 \cdot Q_{\text{ống}}}{v \cdot \pi \cdot 3600 \cdot n_o}}$ | 1 | |
| 21.4 | Đường kính ống dẫn nước | D | | 0,22 | m |
| 21.5 | Chọn đường ống thông vách | D | | 400 | mm |
| XXII | TÍNH TOÁN ỐNG THÔNG VÁCH OXIC SANG LẮNG | | | | |
| 22.1 | Lưu Lượng nước qua đường ống | Ống | $Q_{\text{ống}} = (1+R) \cdot Q_{\text{htb}}$ | 33 | m ³ /h |
| 22.2 | Vận tốc nước chảy trong ống | v | 0.5-1 | 1 | m/s |
| 22.3 | Số ống thông vách | no | | 1 | |
| 22.4 | Đường kính ống dẫn nước | D | $D = \sqrt{\frac{4 \cdot Q_{\text{ống}}}{v \cdot \pi \cdot 3600 \cdot n_o}}$ | 0,15 | m |

| | | | | | |
|--------------|--|------------------|---|------|-------------------|
| 22.5 | Chọn đường ống thông vách | D | | 350 | mm |
| XXIII | TÍNH TOÁN ỐNG THÔNG VÁCH NGĂN LẮNG SANG KHỬ TRÙNG | | | | |
| 23.1 | Lưu Lượng nước qua đường ống | Q _{ống} | Q _{ống} = Q _{htb} | 25 | m ³ /h |
| 23.2 | Vận tốc nước chảy trong ống | v | 0.5-1 | 1 | m/s |
| 23.3 | Số ống thông vách | n _o | $D = \sqrt{\frac{4 \cdot Q_h}{v \cdot \pi \cdot 3600 \cdot n_o}}$ | 1 | |
| 23.4 | Đường kính ống dẫn nước | D | | 0,13 | m |
| 23.5 | Chọn đường ống thông vách | D | | 250 | mm |
| XXIV | BỂ KHỬ TRÙNG | | | | |
| 24.1 | Chọn thời gian tiếp xúc khử trùng | ttx | | 0,25 | h |
| 24.2 | Thể tích bể cần khử trùng | V _{kt} | V _{kt} = Q _h .ttx | 6,25 | m ³ |
| XXV | LƯỢNG HÓA CHẤT KHỬ TRÙNG | | | | |
| 25.1 | Liều lượng hoạt tính | a | | 3 | g/m ³ |
| 25.2 | Lượng NaOCl cần để khử trùng nước thải | Y _{kt} | | 0,01 | kg/h |
| 25.3 | Khối lượng riêng của Javen 12% ở 250C | d _{12%} | | 1,18 | g/ml |

| | | | | | |
|------|---|--------|---|------|--------|
| 25.4 | Nồng độ Clo hoạt động trong Javen 12% tại 25 ⁰ C | C12% | | 120 | g/l |
| 25.5 | Lượng NaOCl 12% cần sử dụng | VNaOCl | $V_{NaOCl} = \frac{Y_{kt.} \cdot 1000}{C_{12\%}}$ | 0,08 | l/h |
| 25.6 | Lượng NaOCl 12% cần dùng cho 1 ngày | mNaOCl | $mNaOCl = VNaOCl \cdot d12\% \cdot 24$ | 2,36 | l/ngày |

Bảng 3.10. Bảng tổng hợp tính toán hệ thống xử lý nước thải

| STT | Tên bể | Ký hiệu | Số ngăn bể | Dài | Rộng | Cao | Cao hữu ích | Thể tích xây dựng | Thể tích hữu ích | Thời gian lưu |
|-----|-----------------------|----------|------------|------|------|------|-------------|-------------------|------------------|---------------|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | Bể thu gom | 1A,1B,1C | 03 | 8 | 1,75 | 3,85 | 3,3 | 53,900 | 22,234 | 0,889 |
| 3 | Bể điều hòa | 2A,2B | 02 | 8 | 5,5 | 3,85 | 3,5 | 169,400 | 154,000 | 6,160 |
| 4 | Bể sinh học thiếu khí | 3A,3B | 02 | 8 | 4,5 | 3,85 | 3,35 | 138,600 | 120,600 | 4,824 |
| 5 | Bể sinh học hiếu khí | 4A,4B | 02 | 8 | 7,55 | 3,85 | 3,35 | 232,540 | 202,340 | 8,094 |
| 6 | Bể lắng | 5A,5B | 02 | 4,5 | 6,5 | 3,85 | 3,35 | 112,613 | 97,988 | 3,920 |
| 7 | Bể khử trùng | 6 | 01 | 2,13 | 1 | 3,85 | 3,35 | 8,201 | 7,136 | 0,285 |
| 8 | Bể chứa bùn | 7 | 01 | 2,13 | 1 | 3,85 | 3,35 | 8,201 | 7,136 | 0,285 |

Bảng 3.11. Thiết bị vật tư lắp đặt cho dự án

| TT | Tên thiết bị | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | ĐVT | Số lượng | Cách thức vận hành |
|-----------|---------------------------|---|-----------------------|-------|----------|---|
| I | BỂ THU GOM - TK01 | | | | | |
| 1 | Bơm chìm nước thải | Họng ra DN100 Công suất: 10HP (7,5kw) * 2P Cột áp: H= 10m Lưu lượng: Q= 80m ³ /hr Cấp bảo vệ động cơ IP 68 | GRAMPUS PUMP ĐÀI LOAN | Chiếc | 2 | Hoạt động luân phiên dừng nghỉ theo phao tại bể - Phao báo mức 1: bơm dừng chạy - Phao báo mức 2: chạy luân phiên theo thời gian - Bơm P01A chạy 2 giờ nghỉ 2 giờ - chuyển sang bơm P01B chạy 02 giờ nghỉ 02 giờ - Phao báo mức 3: 2 bơm cùng chạy |
| 2 | Phao điện | | MAC3 - ITALIA | Chiếc | 2 | Báo tín hiệu về tủ điện điều khiển bơm bể thu gom theo 3 mức |
| II | BỂ ĐIỀU HOÀ - TK02 | | | | | |

| TT | Tên thiết bị | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | ĐVT | Số lượng | Cách thức vận hành |
|------------|-----------------------------|--|-----------------------------|-------|----------|---|
| 1 | Bơm chìm nước thải | Họng ra: 3"(DN80) Công suất: 5HP = (3,7kw) * 2P Cột áp: H= 5m Lưu lượng: Q= 54m ³ /hr Cấp bảo vệ động cơ IP 68 | GRAMPUS PUMP ĐÀI LOAN | Chiếc | 2 | Hoạt động luân phiên dừng nghỉ theo phao tại bể - Phao báo mức 1: bơm dừng chạy - Phao báo mức 2: chạy luân phiên theo thời gian - Bơm P02A chạy 2 giờ nghỉ 2 giờ - chuyển sang bơm P02B chạy 02 giờ nghỉ 02 giờ - Phao báo mức 3: 2 bơm cùng chạy |
| 2 | Phao điện | | MAC3 - ITALIA | Chiếc | 2 | Bảo tín hiệu về tủ điện điều khiển bơm bể thu gom theo 3 mức |
| 3 | Máy thổi khí đặt cạn | Đường kính ống đẩy : D65 Cột áp : 5000mmAq Lưu lượng : 3,23m ³ /phút Motor : 5,5kw (7,5HP) -Toàn Phát (Việt Nam) Vòng quay : 1420 vòng /phút Cấp bảo vệ động cơ : IP 55,Class F | TRUNDEAN TAIWAN | Chiếc | 2 | Hoạt động luân phiên dừng nghỉ theo timer cài đặt trong tủ điện Máy thổi khí AB02A chạy 2 giờ nghỉ 1 phút - chuyển sang máy thổi khí AB02B chạy 2 giờ nghỉ 1 phút. |
| III | BỂ ANOXIC - TK 03 | | | | | |
| 1 | Máy khuấy trộn chìm | Công suất: 2,2kw, lưu lượng: 6,8m ³ /phút, tốc độ dòng chảy: 3,5m/s 3phase/380V/50Hz | ĐÀI LOAN | Chiếc | 4 | Chạy luân phiên theo thời gian cài đặt trong tủ điện Máy khuấy MK-01A, MK-01C chạy 1 giờ nghỉ 1 giờ. Chuyển qua máy khuấy MK-01B, MK-01D chạy 1 giờ nghỉ 1 giờ |

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án: Xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

| TT | Tên thiết bị | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | ĐVT | Số lượng | Cách thức vận hành |
|-----------|--|---|-----------------------|-------|----------|---|
| IV | BỂ XỬ LÝ HIẾU KHÍ - TK04 | | | | | |
| 1 | Máy thổi khí cạn | Đường kính ống đẩy : D125 Cột áp : 5000mmAq Lưu lượng : 13,1m3/phút Motor : 18,5kw (25HP) -Toàn Phát (Việt Nam) Vòng quay : 1300 vòng /phút Cấp bảo vệ động cơ : IP 55,Class F | TRUNDEAN - ĐÀI LOAN | Chiếc | 2 | Hoạt động luân phiên dừng nghỉ theo timer cài đặt trong tủ điện Máy thổi khí AB01A chạy 2 giờ nghỉ 1 phút - chuyển sang máy thổi khí AB01B chạy 2 giờ nghỉ 1 phút. |
| 2 | Bơm hồi lưu nước thải (Bơm bể hiếu khí) | Họng ra: 3"(DN80) Công suất: 3HP = (2,2kw) Cột áp: H= 5m Lưu lượng:Q= 35m3/hr Cấp bảo vệ động cơ IP 68 | GRAMPUS PUMP ĐÀI LOAN | Chiếc | 2 | Hoạt động dừng nghỉ theo thời gian cài đặt trong tủ điện Bơm P04A chạy 2 giờ nghỉ 2 giờ - Bơm P04B chạy 02 giờ nghỉ 02 giờ |
| V | BỂ LẮNG ĐỨNG SINH HỌC - TK05 | | | | | |
| 1 | Thiết bị hút vẩn bùn nổi | Lưu lượng: Qmax = 10m3/hL/h Áp Lực max: 10 bar Dạng Airlift | VIỆT NAM | Chiếc | 2 | Hoạt động liên tục theo máy thổi khí bể hiếu khí |
| 2 | Bơm bùn thải chìm | Công suất: 0,75Kw 3phase/380V/50Hz Cột áp: H= 5m Lưu lượng: Q= 15m3/hr | GRAMPUS PUMP TAIWAN | Chiếc | 2 | Hoạt động dừng nghỉ theo thời gian cài đặt trong tủ điện Bơm P05A chạy 2 giờ nghỉ 2 giờ - Bơm P05B chạy 02 giờ nghỉ 02 giờ |
| VI | HỆ HÓA CHẤT + DINH DƯỠNG | | | | | |

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án: Xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

| TT | Tên thiết bị | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | ĐVT | Số lượng | Cách thức vận hành |
|------------|--|---|----------|-------|----------|--|
| 1 | Bom định lượng hóa chất khử trùng | Lưu lượng: Qmax = 0-150L/h Dải điều chỉnh: 0-100% Điện áp: 380V/3pha/50Hz | G7-EU | Chiếc | 2 | Hoạt động luân phiên theo bơm bể điều hòa |
| 2 | Thùng chứa hóa chất khử trùng | Dung tích: 2000 Lít Vật Liệu: Nhựa PVC Xuất xứ: Việt nam | VIỆT NAM | Chiếc | 1 | Bổ sung 05 kg/bồn Bổ sung khi hóa chất trong bồn còn 1/5 thể tích |
| 3 | Bom định lượng chất dinh dưỡng | Lưu lượng: Qmax = 0-150L/h Dải điều chỉnh: 0-100% Điện áp: 380V/3pha/50Hz | G7-EU | Chiếc | 2 | -Hoạt động luân phiên dừng nghỉ theo timer trong tủ điện. Chạy 2h nghỉ 7h -Hoạt động chế độ man theo điều chỉnh của người vận hành |
| 4 | Thùng chứa dinh dưỡng | Dung tích: 2000 Lít Vật Liệu: Nhựa PVC Xuất xứ: Việt nam | VIỆT NAM | Chiếc | 1 | Bổ sung 20 kg/bồn Bổ sung khi hóa chất trong bồn còn 1/5 thể tích |
| 5 | Bom định lượng hóa chất NaOH | Lưu lượng: Qmax = 0-150L/h Dải điều chỉnh: 0-100% Điện áp: 380V/3pha/50Hz | G7-EU | Chiếc | 2 | -Hoạt động luân phiên dừng nghỉ theo timer trong tủ điện. Chạy 2h nghỉ 7h -Hoạt động chế độ man theo điều chỉnh của người vận hàn |
| 6 | Thùng chứa hóa chất NaOH | Dung tích: 2000 Lít Vật Liệu: Nhựa PVC Xuất xứ: Việt nam | VIỆT NAM | Chiếc | 1 | Bổ sung 25 kg/bồn Bổ sung khi hóa chất trong bồn còn 1/5 thể tích |
| VII | LẮP ĐẶT THIẾT BỊ HẤP PHỤ HÓA SINH | | | | | |

| TT | Tên thiết bị | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | ĐVT | Số lượng | Cách thức vận hành |
|---|---------------------------|---|------------|----------|----------|--|
| 1 | Thiết bị hấp phụ hóa sinh | D1000mm; H2500mm Inox SUS 304 đày 2 ly | VIỆT NAM | Bộ | 2 | Thay thế vật liệu lọc định kỳ 1 năm/lần |
| 2 | Bơm nước thải cạn | P = 3,75kW; 380V/ 50HZ Q= 55m ³ /h; H = 10m | ITALIA | chiếc | 2 | Hoạt động luân phiên dừng nghỉ theo phao tại bê - Phao báo mức 1: bơm dừng chạy - Phao báo mức 2: chạy luân phiên theo thời gian - Bơm P03A chạy 2 giờ nghỉ 2 giờ - chuyển sang bơm P03B chạy 02 giờ nghỉ 02 giờ - Phao báo mức3: 2 bơm cùng chạy |
| VIII HỆ THỐNG TỬ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN VÀ DÂY DẪN NỘI TRẠM | | | | | | |
| 1 | Tủ điện điều khiển | Vỏ tủ: Việt Nam. - Linh kiện trong tủ điện: Orom; Mishubishi, Idec - Nhật, LG, LS- Hàn Quốc | LIÊN DOANH | Hệ thống | 1 | Hoạt động theo 2 chế độ - Chế độ MAN theo điều chỉnh của người vận hành - Chế độ AUTO theo cài đặt có sẵn tại PLC |



Thiết bị hấp phụ hóa sinh



Phòng điều khiển



Hệ thống các bể



Bồn chứa hóa chất

Hình 3.5. Một số hình ảnh trạm xử lý nước thải

3.2. Các công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

3.2.1. Nguồn phát sinh

Trong quá trình hoạt động, dự án sẽ tác động đến môi trường không khí do:

- Bụi, khí thải từ phương tiện giao thông ra vào dự án
- Mùi hôi từ hệ thống thu gom nước thải, nước mưa, hệ thống xử lý nước thải.
- Mùi phát sinh tại bếp nấu.

a. Tác động bụi, khí thải từ phương tiện giao thông ra vào dự án

Khí thải từ các phương tiện giao thông trên các tuyến đường nội bộ có thành phần chủ yếu bao gồm: bụi, CO_x, NO_x, SO_x, ... Tải lượng phát thải các loại khí này biến đổi theo không gian và thời gian và thuộc loại phân tán, nên khó kiểm soát được.

b. Mùi hôi từ hệ thống thu gom nước thải, nước mưa, khu tập kết CTR

Các loại hơi khí độc hại cũng có điều kiện phát sinh nhiều hơn từ các công trình này như điểm tập kết rác thải sinh hoạt tại khu chứa rác, bể tập trung nước thải, bể phân hủy kỵ khí (*bể phốt tự hoại 3 ngăn*),... Thành phần của các hơi khí độc hại này rất đa dạng như: NH₃, H₂S, CH₄,... và các loại khí khác tùy thuộc vào thành phần nước thải. Lượng hơi khí độc hại này không lớn, nhưng có mùi đặc trưng là rất hôi thối và có khả năng gây nổ.

+ Mùi hôi phát sinh do hệ thống thu gom nước thải, khu tập kết rác thải sinh hoạt tại điểm tập kết rác do các khí sinh ra từ quá trình phân huỷ các chất hữu cơ có trong chất thải như: H₂S, NH₃, Mercaptan, CO₂, C_xH_y, ... gây ra mùi hôi khó chịu.

Bảng 3.12. Các hợp chất gây mùi liên quan với chất thải sinh hoạt chưa xử lý

| Hợp chất gây mùi | Công thức hoá học | Mùi |
|--------------------------------|---|-----------------|
| Các loại Amines | CH ₃ NH ₂ (CH ₃) ₃ H | Cá tanh |
| Amôniac | NH ₃ | Amôniac |
| Các Di- amines | NH ₂ (CH ₂) ₄ NH ₂ ; NH ₂ (CH ₂) ₅ NH ₂ | Cặn bã thối rữa |
| Hydro Sulphua | H ₂ S | Trứng thối |
| Mercaptan (Methyl, ethyl) | CH ₃ SH, CH ₃ (CH ₂)SH | Bắp cải thối |
| Mercaptan (T = butyl, crotyl) | (CH ₃) ₃ CSH, CH ₃ (CH ₂) ₃ SH | Skunt |
| Sulphide hữu cơ | (CH ₃) ₂ S, (C ₆ H ₅) ₂ S | Bắp cải thối |
| Skatole | C ₉ H ₉ N | Phân |

(Nguồn: Metcaft and Eddy. Wastewater Engineering. Third Edition, 1991)

Bảng 3.13. Ngưỡng tạo mùi của nước thải chưa xử lý

| Hoá chất gây mùi | Công thức hoá học | Ngưỡng tạo mùi (ppm theo thể tích) | |
|------------------|---|--------------------------------------|-----------|
| | | Thấy rõ | Phát hiện |
| Amôniac | NH ₃ | 17 | 37 |
| Clo | Cl ₂ | 0,080 | 0,314 |
| Dimetyl sulfide | (CH ₃) ₂ S | 0,001 | 0,001 |
| Diphenyl sulfide | (C ₆ H ₅) ₂ S | 0,0001 | 0,0021 |
| Ethyl mercaptan | CH ₃ CH ₂ SH | 0,0003 | 0,001 |
| Hydro sulfua | H ₂ S | < 0,00021 | 0,00047 |
| Indol | C ₈ H ₇ N | 0,0001 | |
| Methyl amin | CH ₃ NH ₂ | 4,7 | |
| Methylmercaptan | CH ₃ SH | 0,0005 | 0,001 |
| Skatole | C ₉ H ₉ N | 0,001 | 0,019 |

Nguồn: Metcalf and Eddy. Wastewater Engineering. 3rd Edition, 1991

3.2.2. Biện pháp giảm thiểu

a. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ phương tiện giao thông

Để giảm thiểu tác động của bụi và khí thải từ phương tiện giao thông, chủ Dự án thực hiện các biện pháp như sau:

- Tuyên truyền, giáo dục về môi trường và an toàn giao thông nhằm nâng cao nhận thức của các hộ dân trong khu vực.

- Quét dọn sân đường nội bộ.

b. Biện pháp xử lý khí thải nhà bếp

- Trong quá trình nấu nướng khu bếp phát sinh ra mùi thức ăn, hơi dầu mỡ vì thế khu vực nhà bếp nấu bố trí hệ thống quạt hút nhằm hút toàn bộ lượng mùi và khí phát sinh để tránh để xảy ra ô nhiễm cục bộ trong bếp.

- Nguyên tắc hoạt động của máy hút mùi: Khi bị thu vào hệ thống, không khí đi qua các bộ lọc để giữ lại dầu mỡ. Hệ thống sau đó dẫn hướng các khí thải ra khỏi bếp thông qua đường ống gắn trên tường hoặc trần nhà.

c. Biện pháp thông gió và điều hòa không khí

- * Hệ thống cấp khí tươi cho các phòng

Lượng khí tươi cấp và trong phòng thông qua việc cấp vào cưỡng bức bằng quạt cấp gió, do mở cửa khi người ra vào trong phòng hoặc do rò gió qua khe cửa, vì vậy để đảm bảo điều kiện vệ sinh trong phòng ta phải cung cấp một lượng khí tươi nhất định vào trong phòng. Dự án sử dụng phương án cấp khí tươi cưỡng bức để đáp ứng được nhu cầu tuần hoàn không khí và đảm bảo yêu cầu vệ sinh trong các không gian làm việc. Lưu lượng khí tươi cấp vào từng phòng được xác định theo quy chuẩn TCVN 5687-2010 là không được nhỏ hơn là 25 m³/h người.

*** Hệ thống hút khí khu vệ sinh**

Khu vực các nhà vệ sinh là nơi có độ ẩm cao và phát sinh nhiều mùi khó chịu vì vậy giải pháp thông gió là sử dụng các quạt hút cưỡng bức hút mùi đẩy ra bên ngoài. Hệ thống ống dẫn sử dụng các đường ống tôn, ống gió mềm và các cửa gió 300x300 lắp âm trần.

*** Hệ thống hút khói hành lang**

Hệ thống hút khói khu hành lang được thiết kế với mục đích khi có sự cố cháy hệ thống sẽ hoạt động hút khói tụ tại các khu vực hành lang kín trong tầng có cháy qua đó làm giảm nồng độ khí độc tại khu vực cháy tạo điều kiện cho những người có mặt trong khu vực này có thời gian di chuyển khỏi khu vực có cháy, ngoài ra hệ thống hoạt động còn có tác dụng giảm thiểu tối đa sự xâm nhập của khói vào các khu vực thang thoát hiểm và các khu vực lân cận khu vực xảy ra sự cố. Hệ thống hút khói hành lang cũng được chia ra theo từng vùng theo các trục đứng. Hệ thống hút khói được chia làm 4 vùng với 4 trục hút khói.

Các quạt hút khói cho các vùng trên được đặt tại tầng kỹ thuật và mái của trường. Hệ thống ống thông gió nối với quạt dẫn đến các khu vực hành lang ở các tầng. Hệ thống quạt hút khói được kết nối với hệ thống báo cháy để hoạt động trong khi có tín hiệu cháy.

*** Hệ thống điều hòa không khí**

- Khu vực dịch vụ, văn phòng, phòng học là sử dụng hệ thống điều hòa đảm bảo thông gió điều hòa không khí.

d. Biện pháp xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải

Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Đường ống D200 → Tháp hấp phụ → Quạt hút → Ống thoát khí D140 → Thoát ra môi trường.

- Công suất thiết kế: 1.800 m³/h (theo công suất quạt hút)

- Thiết kế: PVC dẫn tập trung về 01 đường ống gom chính D200mm về tháp hấp phụ, khí thải sau xử lý được quạt hút 1.800 m³/h hút vào đường ống D140 thoát ra ngoài môi trường.

- Vật liệu sử dụng: Than Hoạt tính.

Bảng 3.14. Bảng tổng hợp thông số xử lý khí thải

| STT | Tên thiết bị | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | Đơn vị | Khối lượng |
|-----|------------------------------------|---|-----------------------|--------|------------|
| 1 | Bể điều hòa | Lưu lượng khí phát sinh =2.34*60*24=4651.2 m ³ /ngày đêm Định lượng hóa chất sử dụng 0.07g/1m ³ khí | | | |
| 2 | Bể hiếu khí | Lưu lượng khí phát sinh =13.1*60*24=18864 m ³ /ngày đêm Định lượng hóa chất sử dụng 0.07g/1m ³ khí | | | |
| 3 | Tháp hấp phụ khí thải | Thông số kỹ thuật - D*H = 1000*2000mm - Vật liệu ComPOSITE | Việt Nam | Hệ | 1 |
| 4 | Quạt hút khí thải | Thông số kỹ thuật QH 08 Thông số kỹ thuật - P =2.2 kW 380V/50Hz - Q= 1800m ³ /h - Áp suất 1800-2000Pa Vật liệu: Thép SS400 | VNS- Việt Nam | cái | 1 |
| 5 | Hệ thống đường ống hút và thải khí | Vật liệu: u.PVC - Class 3 (PN8) | Tiền phong - Việt Nam | Hệ | 1 |



Hình 3.6. Một số hình ảnh trạm hệ thống xử lý mùi

3.3. Các công trình, biện pháp thu gom lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

a. Nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt

Căn cứ tính toán lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ dự án:

+ Theo định mức phát sinh CTR sinh hoạt phát sinh tại khu dân cư thuộc loại đô thị loại I là 1,3kg/người/ngày (Căn cứ bảng 2.23, QCVN 01:2021/BXD)

+ Cán bộ, giáo viên, sinh viên học tập, làm việc bán thời gian tại dự án là 0,5kg/người/ngày.

+ Cán bộ, giáo viên, sinh viên học tập, làm việc ở cố định tại dự án là 0,5kg/người/ngày.

Tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh hàng ngày tại dự án:

Bảng 3.15. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án

| STT | Nguồn phát sinh | Quy mô tính toán | Đơn vị tính | Định mức | Đơn vị tính | Khối lượng rác thải phát sinh kg |
|-----|-------------------------|------------------|-------------|----------|-------------|----------------------------------|
| 1 | Sinh viên ở cố định | 2352 | Người | 0,5 | kg/người | 3057,6 |
| 2 | Sinh viên bán thời gian | 2048 | Người | 1,3 | kg/người | 1024 |

| STT | Nguồn phát sinh | Quy mô tính toán | Đơn vị tính | Định mức | Đơn vị tính | Khối lượng rác thải phát sinh kg |
|--|--|------------------|----------------|----------|-------------------|----------------------------------|
| 3 | Cán bộ giáo viên, lao công bán thời gian | 228 | Người | 0,5 | kg/người | 114 |
| 4 | Cán bộ giáo viên, lao công bán thời gian | 50 | m ² | 1,3 | kg/m ² | 65 |
| Tổng khối lượng rác thải sinh hoạt (làm tròn) | | | | | | 4261 |

- Tổng lượng chất thải rắn cần thu gom: **4,261 tấn/ngày** tương đương 127,8 tấn/tháng = 1534 tấn/năm.

+ Thành phần rác thải sinh hoạt chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân huỷ (*rau thừa, vỏ hoa quả, thức ăn thừa,...*). Giấy thải và các loại phế thải từ quá trình sinh hoạt của các hộ dân. Các thành phần khó phân huỷ như: Bao bì, hộp đựng thức ăn, đồ uống bằng nilon, thủy tinh, kim loại,...

Căn cứ một số nghiên cứu về khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh và tỷ lệ thành phần chất thải rắn có trong chất thải rắn sinh hoạt từ các trường học, khu đô thị ở Việt Nam, ước tính khối lượng các thành phần chất thải rắn trong khu vực dự án như sau:

Bảng 3.16: Tỷ lệ thành phần và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt

| TT | Thành phần chất thải rắn | Tỷ lệ (%) | Thành phần khối lượng CTR (tấn/ngày) |
|----|--|-----------|--------------------------------------|
| 1 | CTR hữu cơ | 60 % | 2556,6 |
| 2 | CTR có thể tái chế (giấy, nhựa, kim loại...) | 10 % | 426,1 |
| 3 | CTR nguy hại | 0,01 % | 0,4261 |
| 4 | CTR không thể tái chế | 29,99% | 1277,8739 |

Do chất thải sinh hoạt có hàm lượng chất hữu cơ lớn nên có thể bị phân hủy yếm khí nếu thời gian lưu trữ dài. Sản phẩm của quá trình phân hủy này là các khí độc, mùi khó chịu như mê tan, mercaptan, H₂S, NH₃... và nước rỉ rác.

Rác thải sinh hoạt tuy không chứa các chất độc hại nhưng có thể gây mất mỹ quan khu vực và có thể tạo ra mùi hôi thối trong Khu dân cư do sự phân hủy các chất hữu cơ có trong rác thải nếu chúng không được thu gom và xử lý.

*** CTR thông thường**

✓ *Bùn thải từ bể tự hoại*

- Khối lượng bùn thải phát sinh:

Quy mô sinh viên cố định tại dự án khoảng 2352 người, cán bộ giáo viên cố định 50 người Theo TCXDVN 7957:2008 lượng bùn cặn lắng là 0,05 lít/người/ngày tương đương 0,012 m³/ngày. Lượng bùn hút tính bằng 80% lượng bùn phát sinh tương ứng

$0,012 \times 80\% = 0,0096 \text{ m}^3/\text{ngày} = 3,5 \text{ m}^3/\text{năm}$. Với 1 m^3 bùn bể phốt = 1,5 tấn thì lượng bùn thải từ bể phốt cần xử lý trong 1 năm là:

$$3,5 \times 1,5 = 5,25 \text{ tấn/năm.}$$

- Biện pháp thu gom, xử lý bùn thải từ bể tự hoại:
- + Bùn thải từ bể tự hoại tại dự án: Hợp đồng với các đơn vị có chức năng, định kỳ nạo hút vận chuyển đi xử lý theo quy định với tần suất khoảng 01 năm/lần.

✓ *Bùn thải từ hệ thống XLNT*

Theo tính toán tại bảng 3.9, lượng bùn cần thải bỏ mỗi ngày là 7,1 kg/ngày, 213 kg/tháng, 2,6 tấn/năm.

Bảng 3.17. Khối lượng CTR thông thường phát sinh từ dự án

| STT | Loại CTR thông thường phát sinh | Đơn vị | Khối lượng |
|-------------|---------------------------------|---------|-------------|
| 1 | Bùn thải từ bể tự hoại | Tấn/năm | 5,25 |
| 2 | Bùn thải từ hệ thống XLNT | Tấn/năm | 2,6 |
| Tổng | | | 7,85 |

b. Biện pháp giảm thiểu

- Tại mỗi tầng: của các khu nhà bố trí 03 thùng rác mỗi thùng 120l để phân loại và thu gom rác thải

- Rác thải tại các tầng cuối ngày sẽ được 06 nhân viên thu gom xuống 10 xe đẩy rác có dung tích 500l. Rác thải từ các xe đẩy sẽ được thu gom về khu tập trung rác thải có diện tích 20m².

- Chủ dự án ký hợp đồng với Công ty môi trường đô thị. Tần suất thu gom: định kỳ 1 lần/ngày thu gom và vận chuyển chất thải đem đi xử lý.

3.4. Các công trình, biện pháp thu gom lưu giữ chất thải nguy hại

a. Nguồn phát sinh

- Hoạt động sinh hoạt của người dân sử dụng pin, đèn led, các thiết bị điện tử, máy in.

b. Biện pháp giảm thiểu

- Chất thải nguy hại phát sinh tại Dự án chủ yếu trong hoạt động sinh hoạt của người dân bao gồm: Pin, ắc quy, bình chứa hoá chất tẩy rửa chứa thành phần nguy hại

- Chủ Dự án bố trí khu vực chất thải nguy hại tại kho chứa chất thải nguy hại kín. Kho có diện tích 10 m². Thiết kế, cấu tạo của kho/khu vực lưu chứa trong nhà: nền bê tông cốt thép, tăng cứng nền và chống thấm, tường xây gạch trát vữa chống thấm, cửa thép có khóa, mái tôn, gắn biển tên tại kho, có biển chỉ dẫn, cảnh báo theo quy định, có trang thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố. Cử ra 1 cán bộ phụ trách quản lý kho chứa chất

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án: Xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

thải nguy hại, đảm bảo chất thải nguy hại được tập kết đúng nơi quy định và không rơi vãi ra bên ngoài. Các loại chất thải nguy hại phát sinh được thu gom vào 08 thùng chứa 120 lít có nắp đậy, các thùng chứa có dán nhãn theo đúng quy định.

- Đường kính tháp xử lý mùi là 0,8 m, bề dày lớp than là 0,3 m, tỉ trọng than hoạt tính là 800kg/m³. Vậy khối lượng than phát sinh cho 1 lần thay 0,4 x 0,4 x 3,14 x 0,3 x 800 = 120 kg. Trung bình 3 tháng thay 1 lần, khối lượng than đã qua sử dụng là 480 kg.

Bảng 3.1. Danh mục các loại CTNH phát sinh tại Dự án

| TT | Chất thải | Trạng thái tồn tại | Đặc tính | Số lượng (kg/năm) | Mã CTNH |
|-------------|---|--------------------|----------|-------------------|----------|
| 1 | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải | Rắn | Đ, ĐS | 5 | 16 01 06 |
| 2 | Hộp mực in thải | Rắn | Đ, ĐS | 5 | 08 02 04 |
| 3 | Pin, ắc quy thải | Rắn | Đ, ĐS | 5 | 16 01 12 |
| 4 | Dầu bôi trơn thải | Lỏng | Đ, ĐS, C | 35 | 17 02 03 |
| 5 | Bao bì mềm thải | Rắn | | 30 | 18 01 01 |
| 6 | Giẻ dính dầu | Rắn | Đ, ĐS | 10 | 18 02 01 |
| 7 | Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện | Rắn | Đ, ĐS | 100 | 16 01 13 |
| 8 | Than hoạt tính đã qua sử dụng (hệ thống xử lý khí thải) | | Đ, ĐS | 480 | 12 10 04 |
| Tổng | | | | 670 | |

- Chủ Dự án ký hợp đồng số 000294/2025/HĐCTNHK thu gom vận chuyển chất thải nguy hại ngày 12/11/2025 với Công ty vật tư thiết bị môi trường 13-Urenco 13 có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 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 các quy định hiện hành. Tần suất vận chuyển 1năm/lần.



Hình 3.2. Kho chứa chất thải nguy hại và thùng chứa

3.5. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường

- Dự án đã quy hoạch hệ thống cây xanh tại diện tích sân đường nội bộ. Cây xanh có tác dụng ngăn cản sự lan truyền tiếng ồn, giảm thiểu bụi phát tán ra môi trường xung quanh, đồng thời tăng tính mỹ quan và tạo môi trường không khí trong lành.

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc thiết bị: Hệ thống thang máy, hệ thống điều hòa nhiệt độ...tần suất 03 tháng/lần để đảm bảo không gây tiếng ồn và rung động ảnh hưởng đến người dân.

- Cấm bấm còi vào các giờ cao điểm trong khuôn viên khu vực.

- Cấm không cho các phương tiện vận tải có trọng tải lớn ra vào Dự án

- Công trình biện pháp giảm thiểu tiếng ồn tại khu vực nhà điều hành HTXLNT: Máy móc hệ thống xử lý nước thải được để trong phòng kín có cửa chống ồn nên hoạt động của máy móc không ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

3.6. Phương pháp phòng ngừa ứng phó với sự cố môi trường

3.6.1. Các sự cố môi trường có thể xảy ra

Trong quá trình vận hành thử nghiệm và đi vào hoạt động dự án các sự cố có thể xảy ra bao gồm:

- Sự cố về trạm xử lý nước thải.
- Sự cố cháy nổ
- Sự cố ngập lụt

3.6.2. Biện pháp khắc phục

a Phòng chống sự cố hỏng hệ thống xử lý nước thải tập trung

+ **Đối với hệ thống xử lý nước thải:** Thường xuyên kiểm tra và bảo trì hệ thống đường ống thoát nước. Khi xảy ra sự cố như: ách tắc, vỡ... sẽ được tiến hành nạo vét sửa chữa ngay trong thời gian nhanh nhất.

Thường xuyên theo dõi và kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải;

- Phòng chống lưu lượng nước thải tăng lên do mưa lớn: khu vực xử lý nước thải phải có đường thoát nước mưa riêng, không để nước mưa xả vào hệ thống xử lý nước thải;

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc xử lý, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời. Chuẩn bị một số thiết bị dự phòng đối với một số máy móc dễ hư hỏng như bơm nước thải, máy thổi khí, bơm bùn, các phụ tùng khác,...;

- Trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố hỏng hóc máy móc, thiết bị không thể tiếp tục vận hành, thì trong lúc sửa chữa máy móc/thiết bị nước thải được lưu chứa tại bể điều hòa (có thời gian lưu 10h), không xả nước thải trực tiếp ra hệ thống thoát nước của khu vực khi chưa xử lý đạt quy chuẩn quy định. Ngoài ra, để phòng ngừa khi xảy ra sự cố hệ thống xử lý nước thải tập trung. Khi khắc phục xong sự cố, nước thải sẽ được bơm từ bể sau xử lý về bể điều hòa để xử lý lại.

- Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được thẩm định và hướng dẫn;

- Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống một cách thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp;

- Lập hồ sơ giám sát kỹ thuật các công trình đơn vị để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời cũng tạo ra cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất;

- Lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý;

- Báo ngay cho nhà cung cấp hoặc các cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố

để có biện pháp khắc phục kịp thời;

- Công tác quản lý và nâng cao chất lượng nước thải sau xử lý phải luôn được đầu tư và cải tiến hoàn thiện không ngừng trong toàn quá trình hoạt động của Dự án. Những người vận hành hệ thống xử lý nước thải phải được đào tạo các kiến thức cơ bản như sau:

+ Lý thuyết các quá trình xử lý nước thải cơ bản đang được ứng dụng tại hệ thống xử lý nước thải tập trung;

+ Hướng dẫn lý thuyết vận hành hệ thống XLNT;

+ Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị;

+ Hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản;

+ Hướng dẫn an toàn vận hành hệ thống xử lý: trong giai đoạn này, những người tham dự khóa huấn luyện sẽ được đào tạo các kiến thức về an toàn khi vận hành hệ thống xử lý nước thải. Đây là một trong những bài học quan trọng không thể thiếu đối với người trực tiếp vận hành hệ thống xử lý nước thải.

- Hướng dẫn thực hành vận hành hệ thống bao gồm:

+ Thực hành các thao tác vận hành hệ thống xử lý nước thải;

+ Thực hành xử lý các tình huống sự cố

Trong đó, yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp:

- Phải lập tức báo cáo cấp trên khi có các sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp;

- Liên hệ với đơn vị thiết kế để sửa chữa gấp. Thông báo với cơ quan quản lý nhà nước để hướng dẫn khắc phục;

- Nếu đã thực hiện theo chỉ đạo của cấp trên mà chưa thể khắc phục sự cố thì được phép xử lý theo hướng ưu tiên:

1- Bảo đảm an toàn về con người;

2- An toàn tài sản;

3- An toàn công việc;

- Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

Ngoài ra, đối với sự cố quá tải hoặc ngừng hệ thống nếu có phát sinh thì biện pháp khắc phục cơ bản ban đầu như sau:

- Lắp đặt dự phòng các thiết bị động lực dễ bị hư hỏng do nguồn điện và chế độ vận hành (các loại bơm chìm, bơm định lượng, máy nén khí).

- Bố trí nhân viên bảo vệ và giám sát hệ thống nhằm đảm bảo hệ thống xử lý nước thải tập trung luôn trong trạng thái hoạt động ổn định

- Đồng thời, trong quá trình vận hành hệ thống xử lý, nhằm hạn chế xảy ra các sự cố như rò rỉ hoặc tràn nước thải ra ngoài, tắc nghẽn các đường ống dẫn... Cần phải thường xuyên làm sạch đường ống, kiểm tra mực nước trong các bồn, bể chứa, thường xuyên kiểm tra, bảo trì các đường ống dẫn và các thiết bị, máy móc. Khi khắc phục xong sự cố, nước thải sẽ được bơm từ bể điều hòa về bể thu gom để xử lý lại.

- Biện pháp ứng phó sự cố

+ Bước 1: Thông báo với các cơ quan quản lý

+ Bước 2: Xác định nguyên nhân gây ra sự cố.

+ Bước 3: Khắc phục sự cố. Trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố hỏng hóc máy móc, thiết bị không thể tiếp tục vận hành, thì trong lúc sửa chữa máy móc/thiết bị nước thải được lưu chứa tại bể điều hòa (có thời gian lưu 7h), không xả nước thải trực tiếp ra hệ thống thoát nước của khu vực khi chưa xử lý đạt quy chuẩn quy định.

+ Bước 4: Khi hệ thống XLNT tập trung được sửa chữa xong sẽ tiến hành xử lý lượng nước thải lưu trong bể chứa nước thải dự phòng. Sau đó thông báo kết quả khắc phục cho các cơ quan quản lý liên quan.

- Một số sự cố có thể xảy ra trong quá trình vận hành: Nhiều yếu tố có thể thay đổi mà người vận hành không thể lường trước hoặc thậm chí không điều khiển được, nhưng ngay sau khi phát hiện ra sự thay đổi bất thường đó người vận hành có thể khắc phục bằng cách điều chỉnh các thông số vận hành.

+ Sự cố hỏng hóc đối với các thiết bị trong hệ thống xử lý: Bất kỳ thiết bị nào trong hệ thống xử lý hỏng hóc đều ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý của hệ thống, đặc biệt máy thổi khí, máy bơm nước, bơm bùn, bơm hồi lưu.

+ Cần thường xuyên kiểm tra và có biện pháp sửa chữa kịp thời để khắc phục những sự cố trên. Chủ dự án lên kế hoạch định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng máy móc thiết bị, đối với những thiết bị đã quá cũ, công suất hoạt động không đảm bảo cần lên phương án thay mới.

+ Mất điện.

Chủ dự án bố trí dự phòng máy phát điện nhằm đáp ứng nhu cầu điện sử dụng cho dự án khi gặp sự cố.

+ Không có nước thải dẫn vào hệ thống xử lý.

Cần kiểm tra đường ống, hố ga, máy bơm nước thải, định kỳ kiểm tra bảo dưỡng máy bơm và thường xuyên nạo vét hố ga lắng cặn.

+ Sự cố nổi bọt trắng: Bọt to, nổi nhiều tăng dần tới đây bề mặt.

Cách khắc phục: Sục khí, khuấy đều 30 phút – 1 tiếng thì bọt sẽ giảm dần rồi hết, pH của nước thải ≥ 8 . Cần kiểm tra tính chất nước thải đầu vào, điều chỉnh pH giảm xuống thích hợp với quá trình xử lý sinh học, hoặc sử dụng hóa chất phá bọt.

+ Sự cố Bọt nổi do quá tải: Do vi sinh hoạt tính trong bể hiếu khí quá ít, do nồng độ chất hữu cơ trong bể xử lý sinh học hiếu khí cao.

Cách khắc phục: cần kiểm tra tính chất nước thải đầu vào và các công đoạn xử lý trước khi nước thải đi vào bể thiếu khí. Bổ sung thêm lượng vi sinh vào trong bể.

+ Sự cố bọt màu trắng nổi bọt to có bùn trên bề mặt các bọt nổi, bùn màu nâu đen: Do vi sinh vật bị chết, lượng vi sinh vật này tiết ra các chất nhờn, hình thành các bọt khí trên bề mặt, bùn vi sinh hoạt tính bị chết sẽ bám lên các bọt khí đó.

Cách khắc phục: Tiến hành cứu lượng vi sinh hoạt tính còn lại trong bể sinh học hiếu khí bằng cách: tắt sục khí để lắng 1 tiếng, tiến hành bơm nước thải ra (ức chế vi sinh vật). Tiến hành bơm nước thải sạch vào bể hiếu khí sục khí 30 phút và để lắng, tiếp tục bơm nước ra.

+ Sự cố bùn mịn, bùn lắng chậm, nước thải sau lắng 30 phút có màu vàng: Do bùn vi sinh hoạt tính bị mất hoạt tính do vi sinh vật thiếu thức ăn.

Cách khắc phục: Tăng tải lượng cho vi sinh bằng cách: tăng lưu lượng nước cần xử lý và bổ sung thêm các chất hữu cơ tự nhiên cho vi sinh vật phát triển.

+ Sự cố bùn nổi xuất hiện trên bể hiếu khí: Là do thời gian xả bùn ở đáy hiếu khí quá lâu, bùn hoạt tính ở đáy bể lắng bị yếm khí, quá trình khử nitrat xảy ra tạo ra nhiều bọt khí N_2 , các bọt khí này đẩy bùn hoạt tính nổi lên bề mặt.

Để khắc phục hiện tượng này cần thực hiện phương pháp là không để bùn nằm trong bể lắng lâu, bằng cách tăng lượng bùn tuần hoàn, hạn chế các vùng chết (bùn không được bơm về), sau đó người vận hành hãy kiểm tra tính chất nước thải đầu vào, kiểm tra hiệu quả xử lý Nitrat tại bể hiếu khí.

Ngoài ra chủ dự án áp dụng những biện pháp thường xuyên, định kỳ như sau:

- Định kỳ nạo vét, thông hút cặn tại các bể tự hoại. Ngoài ra, bổ sung các chế phẩm vi sinh vào bồn cầu xả nước để dẫn men vi sinh vào bể tự hoại nhằm nâng cao hiệu quả xử lý;

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, tu sửa đường ống thoát;

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét bùn đất trong các đường thoát nước, hố ga;

- Tăng cường công tác quản lý môi trường tại Dự án;

- Thời hạn thực hiện kế hoạch giảm thiểu ô nhiễm nguồn nước thải:

+ Các biện pháp nhằm giảm thiểu ô nhiễm nguồn nước do nước thải gây ra đã được áp dụng tại dự án sẽ liên tục được triển khai định kỳ thường xuyên;

+ Định kỳ bảo trì bảo dưỡng thiết bị máy móc của hệ thống xử lý, đảm bảo hệ thống

xử lý được vận hành đúng quy định.

+ Bố trí cán bộ chuyên trách thường xuyên theo dõi để kịp thời ứng phó nếu có sự cố xảy ra khi vận hành hệ thống.

*** Biện pháp vận hành khi hệ thống xử lý đạt 100% công suất và dưới 60% công suất thiết kế.**

Cần phải duy trì các thông số trong bể xử lý hiếu khí như sau:

- pH: 6,5-8,5 (tốt nhất là pH 7).
- Nhiệt độ: $t = 25 - 35^{\circ}\text{C}$
- Bể xử lý hiếu khí phải được sục khí đều và liên tục để duy trì DO trong bể 2 – 4 mg/l.

| Chế độ hoạt động | Phương án vận hành |
|---|--|
| Ngày bình thường Công suất hoạt động trạm xử lý 60% <(Q)< 100% | Hệ thống hoạt động tự động theo chương trình đã cài đặt sẵn |
| Công suất hoạt động trạm xử lý 20% <(Q)< 60% | <p>Nhân viên vận hành điều tiết lưu lượng bơm vào bể thiếu khí bằng hệ thống van khóa tại bơm hoặc căn chỉnh lại phao báo mức tại bể điều hòa.</p> <p>Lưu trữ nước tối đa tại bể điều hòa, mức nước lưu trữ tại bể khoảng 80-90% thể tích bể</p> <p>Điều chỉnh lưu lượng bơm bể điều hòa sang bể thiếu khí</p> <p>+ Điều chỉnh lưu lượng bằng phao đặt tại bể (đặt mức phao báo lên mức cao nhất)</p> <p>+ Điều chỉnh bằng role thời gian trong tủ điện</p> <p>+ Bật tắt bơm bằng tay khi thời gian lưu nước bị kéo dài quá 3 ngày</p> <p>+ Điều chỉnh lưu lượng bằng hệ thống van khóa</p> <p>Điều chỉnh giảm lượng khí cấp vào bể điều hòa và bể hiếu khí bằng biến tần tại tủ điện và bằng hệ thống van khóa tại bể.</p> |

| | |
|--|---|
| Công suất hoạt động trạm xử lý (Q) < 20% | <p>Sau khi trữ lượng nước trong bể điều hòa đã sử dụng hết. Nhân viên vận hành tiến hành bổ sung chất dinh dưỡng với khối lượng 20 kg/ ngày và kết hợp kiểm tra nồng độ bùn sinh học hàng ngày</p> <p>Sau 2 ngày bổ sung dinh dưỡng xuất hiện tình trạng bùn mịn, lắng chậm, xuất hiện bọt nổi màu vàng trên bề mặt bể hiếu khí thì cần tăng khối lượng dinh dưỡng cung cấp.</p> <p>Khối lượng dinh dưỡng bổ sung thêm trong khoảng 5-10 kg/lần và theo dõi tình trạng trạm các ngày tiếp theo</p> <p>Lập lại quy trình hoạt động với công suất $20\% < Q < 60\%$ khi tích đủ nước tại bể điều hòa</p> |
|--|---|

- Tòa nhà mới đi vào hoạt động lượng nước cấp cho trạm xử lý còn chưa ổn định, gây ra tình trạng thiếu nước để trạm hoạt động. Nếu hệ thống ngưng hoạt động không quá 72h toàn bộ hệ vi sinh sẽ chết hoàn toàn. Chính vì vậy hệ thống phải được tiếp tục duy trì xuyên suốt. Hay nói cách khác hệ thống phải được “CHẠY KHÔNG TẢI”.

- **Hướng dẫn “chạy không tải”:** Bản chất hoạt động của vi sinh là phân hủy chất ô nhiễm rồi sử dụng sản phẩm của quá trình đó làm nguồn cơ chất. Do đó, khi không có nguồn thải, nguồn dinh dưỡng của hệ vi sinh sẽ bị triệt tiêu, các vi sinh vật (VSV) sẽ cạnh tranh thậm chí tiêu diệt lẫn nhau để sinh tồn. Để duy trì hệ vi sinh chạy không tải ta phải bù vào lượng COD bị cắt giảm đi do không có nguồn thải để đảm bảo nhu cầu về dinh dưỡng của hệ vi sinh. Ngoài ra, sục khí là một điều gần như bắt buộc đối với hệ hiếu khí. Một số hệ thống khi ngừng hoạt động cũng tắt luôn hệ thống xử lý nước thải, cắt nguồn thổi khí. Điều này chuyển hệ từ hiếu khí sang kỵ khí, hệ sẽ sốc tải, VSV không thích nghi được sẽ chết và sau đó ta phải nuôi cấy hệ lại từ đầu. Do đó, khi hệ thống ‘CHẠY KHÔNG TẢI’ phải đảm bảo duy trì hệ thống sục khí vẫn chạy liên tục để hệ vi sinh đủ oxy để sống. Vậy nên, cung cấp bù đủ phần dinh dưỡng thiếu hụt và duy trì sục khí liên tục không ngưng nghỉ.

- Quy trình nuôi cấy vi sinh:

| Thời gian | Quy trình | Ghi chú |
|-----------------------|---|---------|
| Ngày 1 | <ul style="list-style-type: none"> - Nuôi cấy men vi sinh ngày 1 bổ sung 200g men vi sinh + dinh dưỡng (bao gồm: 10-15 kg mật rỉ đường+4 kg soda). - Điều chỉnh van khí, van tuần hoàn bùn ,... đảm bảo quá trình chạy ổn định. - Kiểm tra môi trường sống vi sinh tại bể thiếu khí và hiếu khí, các chỉ tiêu Ph, DO, amoni, nitrat - Viết nhật kí vận hành. | |
| Ngày 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Nuôi cấy men vi sinh ngày 2 bổ sung 200g men vi sinh + dinh dưỡng. - Quan sát hình thái phát triển của vi sinh - Kiểm tra điều kiện môi trường tình trạng nước đ- Kiểm tra môi trường sống vi sinh tại bể thiếu khí và hiếu khí, các chỉ tiêu Ph, DO đầu vào, bể tách dầu mỡ nhà ăn - Viết nhật kí vận hành. | |
| Ngày 3 | <ul style="list-style-type: none"> - Nuôi cấy men vi sinh ngày 3 bổ sung 200g men men vi sinh + dinh dưỡng. - Quan sát hình thái phát triển của vi sinh - Kiểm tra điều kiện môi trường tình trạng nước đầu vào, bể tách dầu mỡ nhà ăn - Kiểm tra môi trường sống vi sinh tại bể thiếu khí và hiếu khí, các chỉ tiêu Ph, DO - Viết nhật kí vận hành. | |
| Ngày 4 - Ngày 8 | <ul style="list-style-type: none"> - Nuôi cấy men vi sinh ngày 4 - 6 + dinh dưỡng. - Quan sát hình thái phát triển của vi sinh. - Kiểm tra điều kiện môi trường tình trạng nước đầu vào, bể tách dầu mỡ nhà ăn. - Cấp tải vào hệ thống một lượng thích hợp. - Kiểm tra môi trường sống vi sinh tại bể thiếu khí và hiếu khí, các chỉ tiêu Ph, DO - Viết nhật kí vận hành. | |
| Ngày 9 | <ul style="list-style-type: none"> - Nuôi cấy men vi sinh ngày 3 bổ sung 200g men men vi sinh + dinh dưỡng. - Quan sát hình thái phát triển của vi sinh - Kiểm tra điều kiện môi trường tình trạng nước đầu vào, bể tách dầu mỡ nhà ăn - Kiểm tra môi trường sống vi sinh tại bể thiếu khí và hiếu khí, các chỉ tiêu Ph, DO - Viết nhật kí vận hành. | |

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án: Xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| <p>Ngày 10</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Nuôi cấy men vi sinh ngày 4 - 6 + dinh dưỡng. - Quan sát hình thái phát triển của vi sinh. - Kiểm tra điều kiện môi trường tình trạng nước đầu vào, bể tách dầu mỡ nhà ăn. - Cấp tải vào hệ thống một lượng thích hợp. - Kiểm tra môi trường sống vi sinh tại bể thiếu khí và hiếu khí, các chỉ tiêu Ph, DO - Viết nhật kí vận hành. | |
| <p>Ngày 11</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Nuôi cấy men vi sinh ngày 3 bổ sung 200g men men vi sinh + dinh dưỡng. - Quan sát hình thái phát triển của vi sinh - Kiểm tra điều kiện môi trường tình trạng nước đầu vào, bể tách dầu mỡ nhà ăn - Kiểm tra môi trường sống vi sinh tại bể thiếu khí và hiếu khí, các chỉ tiêu Ph, DO - Viết nhật kí vận hành. | |
| <p>Ngày 12- ngày 16</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Nuôi cấy men vi sinh ngày 4 - 6 + dinh dưỡng. - Quan sát hình thái phát triển của vi sinh. - Kiểm tra điều kiện môi trường tình trạng nước đầu vào, bể tách dầu mỡ nhà ăn. - Cấp tải vào hệ thống một lượng thích hợp. - Kiểm tra môi trường sống vi sinh tại bể thiếu khí và hiếu khí, các chỉ tiêu Ph, DO - Viết nhật kí vận hành. | |
| <p>Ngày 17</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Nuôi cấy men vi sinh ngày 3 bổ sung 200g men men vi sinh + dinh dưỡng. - Quan sát hình thái phát triển của vi sinh - Kiểm tra điều kiện môi trường tình trạng nước đầu vào, bể tách dầu mỡ nhà ăn - Kiểm tra môi trường sống vi sinh tại bể thiếu khí và hiếu khí, các chỉ tiêu Ph, DO - Viết nhật kí vận hành. | |

| | | |
|------------------|---|--|
| Ngày 18- ngày 22 | <ul style="list-style-type: none"> - Nuôi cấy men vi sinh ngày 4 - 6 + dinh dưỡng. - Quan sát hình thái phát triển của vi sinh. - Kiểm tra điều kiện môi trường tình trạng nước đầu vào, bể tách dầu mỡ nhà ăn. - Cấp tải vào hệ thống một lượng thích hợp. - Kiểm tra môi trường sống vi sinh tại bể thiếu khí và hiếu khí, các chỉ tiêu Ph, DO - Viết nhật kí vận hành. | |
| Ngày 23 | <ul style="list-style-type: none"> - Nuôi cấy men vi sinh ngày 3 bổ sung 200g men men vi sinh + dinh dưỡng. - Quan sát hình thái phát triển của vi sinh - Kiểm tra điều kiện môi trường tình trạng nước đầu vào, bể tách dầu mỡ nhà ăn - Kiểm tra môi trường sống vi sinh tại bể thiếu khí và hiếu khí, các chỉ tiêu Ph, DO - Viết nhật kí vận hành. | |
| Ngày 24- ngày 28 | <ul style="list-style-type: none"> - Nuôi cấy men vi sinh ngày 4 - 6 + dinh dưỡng. - Quan sát hình thái phát triển của vi sinh. - Kiểm tra điều kiện môi trường tình trạng nước đầu vào, bể tách dầu mỡ nhà ăn. - Cấp tải vào hệ thống một lượng thích hợp. - Kiểm tra môi trường sống vi sinh tại bể thiếu khí và hiếu khí, các chỉ tiêu Ph, DO - Viết nhật kí vận hành. | |

* Các biện pháp khác

Bảng 3.2. Biện pháp xử lý sự cố trong quá trình vận hành HTXLNT

| STT | Thiết bị | Biểu hiện | Nguyên nhân | Biện pháp |
|-----|----------|--|---|--|
| 2 | Bơm chìm | Bơm không khởi động hay vừa mới chạy thì bơm tắt | <ul style="list-style-type: none"> + Chưa cấp điện nguồn + Mất pha + Bơm bị nghẹt rác + Phao dò mực nước bị vướng | <ul style="list-style-type: none"> + Cấp điện nguồn + Kiểm tra nối dây + Kiểm tra và vệ sinh bơm + Kiểm tra phao |
| | | Bơm chạy nhưng không có nước | <ul style="list-style-type: none"> + Lưới chắn rác tại đầu hút của bơm bị vướng rác + Van chưa mở hoặc chỉ mở một phần | <ul style="list-style-type: none"> + Vệ sinh lưới chắn rác tại đầu hút của bơm + Để van ở vị trí lớn nhất |
| | | Đèn báo mức cao | + Lỗi đầu dò mức mực | + Kiểm tra và vệ sinh |

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án: Xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

| | | | | |
|---|-------------------------|-------------------------------|--|--|
| | | | nước + Bơm bị nghẹt rác | đầu dò mực nước + Kiểm tra và vệ sinh bơm |
| | | Bơm chạy ngắt quãng | + Nước trong bể không đủ + Bơm bị nghẹt rác + Điện cấp không ổn định | + Kiểm tra mức nước trong bể + Vệ sinh bơm + Kiểm tra nguồn điện |
| 3 | Máy thổi khí | Tiếng ồn lạ | + Dây đai bị trùng + Bệ đỡ không vững + Bánh răng bị kẹt dị vật | + Hiệu chỉnh dây đai cho phù hợp + Gia cố bệ đỡ + Ngưng máy và vệ sinh bánh răng |
| | | Máy thổi khí nóng khác thường | + Dây đai bị bẩn + Bị kẹt các khe + Quá tải | + Vệ sinh dây đai + Làm sạch và thông các khe + Điều chỉnh hay tháo bớt |
| | | Lưu lượng cấp vào bể ít | + Rò rỉ khí trên đường ống + Ống giảm ồn bị nghẹt + Dây đai bị trượt + Áp suất tăng không bình thường | + Kiểm tra đường ống khí + Thay thế hay làm sạch ống giảm thanh + Chỉnh căng lại dây đai + Chỉnh lại, rửa sạch chốt cho bạc đạn |
| | | Dây đai bên ngoài rung | + Mòn dây đai | Kiểm tra kỹ hay thay mới nếu cần |
| | | Động cơ nóng | + Quá tải + Nguồn điện không ổn định | + Điều chỉnh áp suất ra + Cải thiện thiết bị cung cấp điện |
| 4 | Bơm định lượng hóa chất | Lưu lượng thấp | Màng bơm bị lỗi hay bơm bị nghẹt rác | Thay màng, vệ sinh |
| | | Rò rỉ | Van bi hay lò xo bị hỏng | Thay van bi hay lò xo |
| 5 | Máy khuấy | Motor không chạy | + Chưa cấp điện nguồn + Tủ điều khiển bị lỗi + Bị nghẹt | + Cấp điện nguồn + Kiểm tra tủ điều khiển + Kiểm tra motor |
| | | Motor rung và ồn | + Thiếu dầu + Bệ đỡ yếu | + Châm dầu + Gia cố bệ đỡ |
| 6 | Động cơ | Motor không chạy | + Chưa cấp điện nguồn | + Cấp điện nguồn + Kiểm tra tủ điều |

| | | | | |
|---|----------------|------------------|--|---|
| | khuấy hóa chất | | + Tủ điều khiển bị lỗi + Bị nghẹt | kiểm tra + Kiểm tra motor |
| | | Motor rung và ồn | + Thiếu dầu + Bệ đỡ yếu | + Châm dầu + Gia cố bệ đỡ |
| 7 | Đường ống | Nứt vỡ | + Do sự cố sửa chữa + Do sử dụng thời gian dài | + Thường xuyên kiểm tra hệ thống dẫn nước. + Nhanh chóng sửa chữa hệ thống dẫn nước thải khi phát hiện có sự cố. |
| | Vi sinh | Chết vi sinh | Vận hành không đúng quy trình | + Vận hành hệ thống theo đúng quy trình + Định kỳ bổ sung men vi sinh |
| 8 | Tràn nước | | + Vận hành không đúng quy trình + Phao bị mắc dẫn đến tràn nước | + Thường xuyên kiểm tra phao + Đào tạo nhiệm vụ nhân viên kỹ càng trước khi vận hành hệ thống xử lý nước thải |

b. Ứng phó với sự cố ngập lụt

- Tích cực phòng ngừa và chủ động chuẩn bị các kế hoạch ứng phó, đầu tư các thiết bị, giải pháp thay thế luôn sẵn sàng để đối phó với sự cố ngập lụt vào mùa mưa và báo cáo kịp thời cho cơ quan chức năng nếu vấn đề vượt quá khả năng ứng phó của Chủ đầu tư;

- Phối hợp và huy động tất cả nguồn lực để nâng cao hiệu quả của quá trình chuẩn bị và ứng phó với sự cố ngập lụt;

- Thống nhất tiêu lệnh, phối hợp và hợp tác giữa các lực lượng, trang thiết bị, phương tiện tham gia khắc phục sự cố.

- Dự án có bố trí bơm chống ngập lụt cho tầng hầm.

c. Sự cố cháy nổ

Hệ thống PCCC được thiết kế tuân thủ theo QCVN 06:2010/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình và căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy.

Chủ dự án bao gồm:

- Hệ thống báo cháy tự động lắp đặt cho toàn bộ công trình.

- Hệ thống chữa cháy bằng nước gồm trụ nước chữa cháy ngoài nhà (hệ thống áp lực thấp), hệ thống chữa cháy tự động bằng nước sprinkler, hệ thống hòm chữa cháy vách tường.

- Hệ thống chữa cháy tự động bằng khí cho phòng máy phát điện, phòng hạ thế, phòng biến áp, phòng trung thế, đặt tại tầng hầm 1.

- Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn lắp đặt trong buồng thang bộ, trên đường, lối ra thoát nạn của các khu vực, gian phòng, hành lang các tầng. Hệ thống hút khói cho gara tầng hầm, tầng 2, tầng 3, phòng sinh hoạt cộng đồng, phòng thể thao, sảnh, hành lang các tầng.

- Trang bị bình chữa cháy đặt trong các hộp phương tiện tại vị trí hành lang, lối thoát nạn, sảnh các tầng, khu vực gara, khu vực công cộng, gian lánh nạn.

- Bố trí máy phát điện dự phòng.

d. Biện pháp giảm thiểu sự cố của hệ thống thông gió, điều hòa

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì hệ thống.

- Bố trí cán bộ vận hành theo đúng hướng dẫn của nhà cung cấp.

Trong trường hợp xảy ra sự cố:

- Cán bộ vận hành lập tức khắc phục sự cố bằng cách sửa chữa, thay thế thiết bị hỏng hóc.

- Trong trường hợp không khắc phục được sự cố cần báo cáo lên cấp trên và liên lạc với đơn vị có chức năng để sửa chữa.

- Lập hồ sơ ghi chép sự cố.

3.7. Các nội dung thay đổi của dự án so với bản cam kết đã được xác nhận

| TT | Hạng mục | Theo bản ĐTM được duyệt | Theo thực tế đã hoàn thành | Nội dung thay đổi | Giải trình sự thay đổi | Cơ sở pháp lý |
|----------|--|---|--|---|--|---------------|
| 1 | Hệ thống xử lý nước thải | | | | | |
| - | Công suất | 600 m ³ /ngày đêm | 600 m ³ /ngày đêm | Không | Không | Không |
| - | Quy trình công nghệ xử lý | Công nghệ xử lý nước thải sau bộ tự hoại, thoát sàn, nước thải bếp sau tách mỡ → Bể tách rác → Cụm bể Selector → Bể SBR → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) → Thoát vào hệ thống thoát nước | Công nghệ xử lý nước thải: Nước thải sau bộ tự hoại, thoát sàn, nước thải bếp sau tách mỡ → Bể thu gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Thiết bị hấp phụ hóa sinh → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) → Thoát vào hệ thống thoát nước. | Thay đổi xử lý nước thải theo mẻ thành liên tục | - Đối với quy trình xử lý theo ĐTM đã được duyệt: Bể sinh học SBR: Quy trình này là xử lý nước thải theo mẻ - Ưu điểm: Nước thải được điều hòa lưu lượng và tính chất ổn định trước xử lý. - Nhược điểm: Yêu cầu diện tích xây dựng bể chứa lớn. Chỉ phù hợp cho các trường hợp lưu lượng nước thải phát sinh nhỏ: <=50m ³ /ngày đêm. Chất lượng nước thải đầu ra ko ổn định. Hiện công nghệ này ít được sử dụng đối với hệ thống có lưu lượng lớn | Không |
| 2 | Hệ thống xử lý mùi hệ thống xử lý nước thải | | | | | |
| - | Quy trình công nghệ xử lý | Khí thải → Đường ống D200 → Tháp hấp phụ → Quạt hút → Ống thoát khí D140 → Thoát ra môi trường | Khí thải → Đường ống D200 → Tháp hấp phụ → Quạt hút → Ống thoát khí D140 → Thoát ra môi trường | Không | Không | Không |

CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

1. Nguồn phát sinh nước thải

+ 04 nguồn thải từ khối nhà gồm: (1) nước thải sinh hoạt xí tiêu, (2) nước thải khu vực nhà bếp, (3) nước rửa tay, tắm, thoát sàn, giặt, (4) nước rác từ phòng vệ sinh (rửa) thùng rác.

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải

- Dự án có 01 dòng nước xả thải vào môi trường, cụ thể như sau: Dòng thải số 01: Nước thải sau xử lý tại Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 600 m³/ngày.đêm thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải:

- Hệ thống thoát nước tại tuyến đường tiếp giáp thuộc Khu đô thị Cienco 5

2.2. Vị trí xả nước thải: Vị trí điểm xả nước thải của dòng số 01: tại hố ga Dự án thoát vào hệ thống thoát nước tại tuyến đường tiếp giáp thuộc Khu đô thị Cienco 5.

Toạ độ vị trí xả thải dòng số 01 (theo hệ toạ độ VN2000, Kinh tuyến trục 105⁰, Múi chiếu 3⁰: X = 2341501,035; Y = 578452,212;

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: Tổng lưu lượng xả thải lớn nhất: 600 m³/ngày.đêm

2.4. Phương thức xả nước thải:

- Dòng thải số 01: Bơm cưỡng bức (nước thải sinh hoạt sau hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 600 m³/ngày.đêm được bơm cưỡng bức ra tại tuyến đường tiếp giáp thuộc Khu đô thị Cienco 5.

2.5. Chế độ xả nước thải:

- Dòng thải số 01: Gián đoạn.

2.6. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận

Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và quy chuẩn môi trường theo QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, hệ số K = 1,0), cụ thể như sau:

| TT | Chất ô nhiễm | Đơn vị tính | Giá trị giới hạn cho phép ^(**) | Tần suất quan trắc định kỳ | Quan trắc tự động, liên tục |
|----|-----------------------------|-------------|---|----------------------------|--------------------------------------|
| 1 | PH | - | 5 - 9 | 6 tháng/lần | Không thuộc đối tượng ^(*) |
| 2 | BOD ₅ (20°C) | mg/l | 50 | | |
| 3 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/l | 100 | | |
| 4 | Tổng chất rắn hòa tan (TDS) | mg/l | 1.000 | | |

| TT | Chất ô nhiễm | Đơn vị tính | Giá trị giới hạn cho phép ^(**) | Tần suất quan trắc định kỳ | Quan trắc tự động, liên tục |
|----|---|-------------|---|----------------------------|-----------------------------|
| 5 | Sunfua (tính theo H ₂ S) | mg/l | 4 | | |
| 6 | Amoni (tính theo N) | mg/l | 10 | | |
| 7 | Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N) | mg/l | 50 | | |
| 8 | Dầu mỡ động thực vật | mg/l | 20 | | |
| 9 | Tổng các chất hoạt động bề mặt | mg/l | 10 | | |
| 10 | Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P) | mg/l | 10 | | |
| 11 | Tổng coliform | MPN/100ml | 5.000 | | |

Ghi chú:

(*): Theo quy định tại Điều 97 và Phụ lục XXVIII của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ).

(**): Kể từ ngày 01/01/2032, Cơ sở phải đáp ứng yêu cầu quy định tại QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (ban hành kèm theo Thông tư số 05/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường).

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

1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: Hệ thống xử lý khí (mùi) của hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

- 01 dòng khí thải từ ống thoát khí của hệ thống xử lý mùi từ hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án ra bên ngoài môi trường.

2.1. Vị trí xả khí thải:

- Vị trí: tại cuối đường ống HDPE D140 ra môi trường.

- Tọa độ vị trí xả khí thải: X: 2.340.969 Y: 578.280 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰, múi chiều 3⁰)

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 1.800 m³/h.

2.2.1. Phương thức xả khí thải: Liên tục (24/24h).

2.2.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCTĐHN 01:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội (H₂S, NH₃) (K_p= 1,0 và K_v=1) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công

ngành đối với một số chất hữu cơ (Metyl Mercaptan).

| TT | Chất ô nhiễm | Đơn vị tính | Giá trị giới hạn cho phép ^(**) | Tần suất quan trắc định kỳ | Quan trắc tự động, liên tục |
|----|--|--------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | Amoni và các hợp chất amoni (NH ₃) | mg/Nm ³ | 30 | Không thuộc đối tượng ^(*) | Không thuộc đối tượng ^(*) |
| | Hydro sunfua (H ₂ S) | mg/Nm ³ | 4,5 | | |
| | Metyl mercaptan (CH ₃ SH) | mg/Nm ³ | 15 | | |

Ghi chú: (*): Theo quy định tại Điều 98 và Phụ lục XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 47 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ);

(**) Kể từ ngày 01/01/2032, Cơ sở phải đáp ứng yêu cầu quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30/12/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (sau hợp nhất là Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

* Đối với khí thải từ máy phát điện dự phòng: sử dụng nhiên liệu là dầu DO đạt tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm hàng hóa theo quy định.

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

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Từ hoạt động của thiết bị được lắp đặt trong nhà điều hành của Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung có công suất 600 m³/ngày.đêm (khu vực tầng hầm 1).

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Vị trí nguồn số 01: Tại khu vực phòng điều hành hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung 600 m³/ngày đêm;

3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và quy chuẩn về tiếng ồn, độ rung theo quy định; cụ thể như sau:

3.1. Đến hết ngày 31/12/2026: Áp dụng 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 như sau:

- Tiếng ồn:

| TT | Giới hạn tối đa cho phép (dBA) | | Tần suất quan trắc định kỳ | Ghi chú |
|----|--------------------------------|-------------|----------------------------|----------------------|
| | Từ 6-21 giờ | Từ 21-6 giờ | | |
| 1 | 70 | 55 | - | Khu vực thông thường |

- Độ rung:

| TT | Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB) | | Tần suất quan trắc định kỳ | Ghi chú |
|----|--|-------------|----------------------------|----------------------|
| | Từ 6-21 giờ | Từ 21-6 giờ | | |
| 1 | 70 | 60 | - | Khu vực thông thường |

3.2. Kể từ ngày 01/01/2027: Áp dụng QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung như sau:

- Tiếng ồn:

| TT | Thời gian áp dụng trong ngày và giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn (dBA) | | | Tần suất quan trắc định kỳ | Ghi chú |
|----|--|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------|
| | Ngày (06h00 đến trước 18h00) | Tối (18h00 đến trước 22h00) | Đêm (22h00 đến trước 06h00) | | |
| 1 | 55 | 50 | 45 | - | Khu vực A |

- Độ rung:

| TT | Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB) | | Tần suất quan trắc định kỳ | Ghi chú |
|----|--|-----------------------------|----------------------------|-----------|
| | Ngày (06:00 đến trước 22:00) | Đêm (22:00 đến trước 06:00) | | |
| 1 | 65 | 60 | - | Khu vực A |

4.4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại

Dự án không có dịch vụ xử lý chất thải nguy hại

CHƯƠNG V: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình của Dự án

Chủ Dự án tiến hành kế hoạch vận hành thử nghiệm Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 600m³/ngày đêm.

5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Thời gian vận hành thử nghiệm: Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải từ ngày 04/10/2026-06/10/2026

Bảng 5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

| STT | Tên công trình | Thời gian vận hành thử nghiệm | Lưu lượng nước thải phát sinh | Công suất dự kiến đạt được |
|-----|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Hệ thống xử lý nước thải tập trung | 03 tháng | 600 m ³ /ngày | 50% so với công suất thiết kế |

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

Kế hoạch quan trắc, lấy mẫu chất thải trước khi xả thải ra môi trường và để đánh giá hiệu quả của công trình xử lý chất thải dự kiến như sau:

Bảng 5.2 Thời gian tiến hành đo đạc, lấy mẫu chất thải, giai đoạn vận hành ổn định công trình xử lý nước thải

| TT | Thời gian | Tần suất quan trắc | Vị trí lấy mẫu | Thông số quan trắc |
|--|--|--------------------|---|--|
| Giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý nước thải (lấy mẫu đơn) | | | | |
| 1 | 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý nước thải 4, 5, 6/10/2026 | 01 lần/ngày | - Mẫu nước thải tại bể điều hòa. - Mẫu nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung tại bể khử trùng | pH; BOD ₅ (20 ⁰ C); Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Tổng chất rắn hòa tan; Sunfua (tính theo H ₂ S); Amoni (tính theo N); Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N); Dầu mỡ động, thực vật; Tổng các chất hoạt động bề mặt; Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P); Tổng Coliform. |

- Tổ chức thực hiện quan trắc, lấy mẫu phân tích môi trường

Chủ dự án sẽ thuê một đơn vị quan trắc môi trường có giấy đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường để thực hiện việc quan trắc, lấy mẫu phân tích môi trường.

5.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

*) Theo quy định tại khoản 2, khoản 3 Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc môi trường tự động, liên tục và định kỳ.

*) Dự án đề xuất chương trình quan trắc nước thải định kỳ của Dự án để giám sát chất lượng môi trường nước thải của Dự án như sau:

+ Vị trí: 01 vị trí nước thải sau xử lý tại điểm xả ra hố ga ngoài nhà (lấy tại ống xả nước thải).

+ Tần suất quan trắc: Thực hiện giám sát hàng ngày đối với thông số: Lưu lượng, thực hiện giám sát 6 tháng/lần đối với thông số: pH, BOD₅, TSS, TDS, sunfua, NH₄⁺, NO₃, PO₄³⁻, Dầu mỡ động thực vật, Chất hoạt động bề mặt, Coliforms.

+ Thông số quan trắc: Lưu lượng, pH, BOD₅, TSS, TDS, sunfua, NH₄⁺, NO₃⁻, PO₄³⁻, Dầu mỡ động thực vật, Chất hoạt động bề mặt, Coliforms.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, cột B.

- Hàng ngày tiến hành ghi chép nhật ký xả nước thải, nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Chương VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN

Với quan điểm phát triển bền vững, thực hiện Luật Bảo vệ môi trường, Chủ dự án đầu tư cam kết:

1. Thực hiện đầy đủ, nghiêm túc những nội dung về BVMT đã nêu trong Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép Môi trường, đặc biệt là các nội dung về xử lý chất thải, xử lý các vấn đề môi trường, kế hoạch quản lý môi trường đã nêu trong báo cáo.

2. Thực hiện tốt các biện pháp bảo đảm an toàn, vệ sinh lao động, vệ sinh môi trường. Dự án sẽ bố trí cán bộ chuyên trách các vấn đề vệ sinh, an toàn lao động và BVMT để thực hiện quản lý và giám sát các hoạt động này của Dự án;

3. Phối hợp chặt chẽ với cơ quan chuyên môn, cơ quan quản lý môi trường địa phương trong công tác BVMT của Dự án. Khi xảy ra sự cố có thể gây ô nhiễm môi trường xung quanh, Chủ Dự án sẽ báo cáo ngay với các cơ quan chức năng có thẩm quyền để phối hợp giải quyết nhằm xử lý ngay nguồn gây ô nhiễm.

4. Cam kết các chất thải phát sinh trong hoạt động của Dự án sẽ đảm bảo đạt các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia của Việt Nam như sau:

- Đối với nước thải: Xây dựng HTXLNT sinh hoạt tổng công suất 600 m³/ngày.đêm để xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt của Dự án. Nước thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt; cam kết cải tạo hệ thống xử lý nước thải nếu lưu lượng nước thải phát sinh vượt so với công suất thiết kế và chất lượng đầu ra ảnh hưởng đến môi trường.

- Đối với CTR: Thu gom và phân loại hợp lý, lưu trữ tại kho riêng theo đúng quy định Thông tư số 02/2022/TT-TNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ Môi trường. Tiếp tục hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển các loại rác phát sinh từ quá trình hoạt động của Dự án. Định kỳ thực hiện báo cáo quản lý CTNH nộp về Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội. Khi có sự thay đổi trong tiêu chuẩn, quy chuẩn, Dự án cam kết thực hiện đúng theo tiêu chuẩn, quy chuẩn mới nhất theo quy định của pháp luật.

- Đối với chất thải nguy hại được quản lý theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT;

- Kê khai và nộp phí bảo vệ môi trường đối với nước thải định kỳ theo quy định. Chủ dự án hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm các quy định về bảo vệ môi trường.

PHỤ LỤC 1.1

CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ

VĂN BẢN THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ XÂY DỰNG, CÁC LOẠI GIẤY PHEP CÓ LIÊN QUAN ĐẾN PHÊ DUYỆT DỰ ÁN

- Quyết định số 2038/QĐ-UBND ngày 24/06/2008 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội tại xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc - tỷ lệ 1/500;
- Quyết định số 2228/QĐ-UBND ngày 03/7/2008 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc giao đất cho Công ty cổ phần Đầu tư và tư vấn quản trị Trường Đại học Tài chính Ngân Hàng Hà Nội thực hiện Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc;
- Quyết định số 2336/QĐ-TTG ngày 21/12/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Tài Chính – Ngân Hàng Hà Nội.
- Giấy chứng nhận đầu tư số 01121000332 ngày 30/9/2009 do Ủy ban Nhân dân thành phố Hà Nội cấp.
- Quyết định số 862/QĐ-UBND ngày 24/02/2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội, tỷ lệ 1/500 tại xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội;
- Biên bản thỏa thuận số 11900/BB-PC MELINH ngày 25/4/2019 giữa Công ty điện lực Mê Linh và Trường Đại học tài chính – Ngân Hàng Hà Nội.
- Hợp đồng kinh tế số 244/2020/HĐKT-CCNS ngày 25/06/2020 giữa Chi nhánh Công ty TNHH MTV Phát triển Đô thị và Khu Công nghiệp IDICO và Trường Đại học Tài chính - Ngân Hàng Hà Nội về việc cung cấp và sử dụng nước sạch của Nhà máy nước Quang Minh.
- Biên bản thỏa thuận kết nối hạ tầng giữa Công ty Cổ phần xây dựng công trình 507 và Trường Đại học Tài chính –Ngân hàng Hà Nội ngày 07/10/2020.
- Quyết định số 3934/QĐ-UBND ngày 13/8/2021 của UBND TP Hà Nội về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án.
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số DQ250066 ngày 17/10/2024.
- Quyết định số 3727/QĐ-UBND ngày 09/7/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án.

PHỤ LỤC 1.2

CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ VỀ MÔI TRƯỜNG, BIÊN BẢN THANH KIỂM TRA, BIÊN BẢN THỜI GIAN KHỞI CÔNG

1. Văn bản về môi trường của dự án

- Quyết định số 5425/QĐ-UBND ngày 29/12/2021 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án;

2. Văn bản liên quan đến việc khởi công xây dựng dự án

- Thông báo số 01/2022/FBU-TBKC về việc khởi công xây dựng của Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội ngày 25/6/2022.

PHỤ LỤC 2
KẾT QUẢ QUAN TRẮC
MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN

PHỤ LỤC 3

DANH MỤC CÁC BẢN VẼ

3. Tổng mặt bằng dự án
4. Bản vẽ thoát nước thải, nước mưa
5. Bản vẽ thỏa thuận đấu nối
6. Bản vẽ hệ thống xử lý nước

PHỤ LỤC 1.1

CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ

VĂN BẢN THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ XÂY DỰNG, CÁC LOẠI GIẤY PHEP CÓ LIÊN QUAN ĐẾN PHÊ DUYỆT DỰ ÁN

- Quyết định số 2038/QĐ-UBND ngày 24/06/2008 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc - tỷ lệ 1/500;
- Quyết định số 2228/QĐ-UBND ngày 03/7/2008 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc giao đất cho Công ty cổ phần Đầu tư và tư vấn quản trị Trường Đại học Tài chính Ngân Hàng Hà Nội thực hiện Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc;
- Quyết định số 2336/QĐ-TTG ngày 21/12/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Tài Chính – Ngân Hàng Hà Nội.
- Giấy chứng nhận đầu tư số 01121000332 ngày 30/9/2009 do Ủy ban Nhân dân thành phố Hà Nội cấp.
- Quyết định số 862/QĐ-UBND ngày 24/02/2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội, tỷ lệ 1/500 tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội;
- Biên bản thỏa thuận số 11900/BB-PC MELINH ngày 25/4/2019 giữa Công ty điện lực Mê Linh và Trường Đại học tài chính – Ngân Hàng Hà Nội.
- Hợp đồng kinh tế số 244/2020/HĐKT-CCNS ngày 25/06/2020 giữa Chi nhánh Công ty TNHH MTV Phát triển Đô thị và Khu Công nghiệp IDICO và Trường Đại học Tài chính - Ngân Hàng Hà Nội về việc cung cấp và sử dụng nước sạch của Nhà máy nước Quang Minh.
- Biên bản thỏa thuận kết nối hạ tầng giữa Công ty Cổ phần xây dựng công trình 507 và Trường Đại học Tài chính –Ngân hàng Hà Nội ngày 07/10/2020.
- Quyết định số 3934/QĐ-UBND ngày 13/8/2021 của UBND TP Hà Nội về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án.
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số DQ250066 ngày 17/10/2024.
- Quyết định số 3727/QĐ-UBND ngày 09/7/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án.

QUYẾT ĐỊNH

V/v Phê duyệt Quy hoạch chi tiết Trường đại học tài chính ngân hàng Hà Nội
tại xã Tiên Phong huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc – Tỷ lệ 1/500

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức HĐND và UBND ngày 21-6-1994;

Căn cứ Nghị định số 08/2005/NĐ-CP ngày 24/01/2005 của Chính Phủ về Quy hoạch Xây dựng và Thông tư số 07/2008/TT-BXD ngày 07/4/2008 của Bộ Xây dựng hướng dẫn lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý qui hoạch xây dựng.

Căn cứ Quyết định số 208/2004/QĐ-TTg ngày 13/12/2004 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt định hướng Quy hoạch chung xây dựng đô thị mới Mê Linh đến năm 2020 và Quyết định số 685/QĐ-UB ngày 17/12/2005 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt Quy hoạch chung đô thị mới Mê Linh.

Căn cứ Quyết định số 34/2006/QĐ-UBND ngày 15/5/2006 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc Phê duyệt QHCT tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị mới Mê Linh, huyện Mê Linh.

Căn cứ thông báo số 668-TB/TU ngày 04/3/2008 của Thường trực Tỉnh uỷ Vĩnh Phúc đồng ý về chủ trương xây dựng Trường đại học tài chính - Ngân hàng tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh. Quyết định số 700/QĐ-UBND ngày 05/3/2008 của UBND tỉnh duyệt địa điểm cho Công ty cổ phần đầu tư và tư vấn quản trị Trường đại học tài chính ngân hàng Hà Nội xây dựng Trường đại học tài chính ngân hàng tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc.

Căn cứ văn bản số 779/BXD-KTQH của Bộ Xây dựng và Công văn số 1548/UBND-NN2 ngày 17/4/2008 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc tiếp tục thực hiện các dự án đầu tư xây dựng tại huyện Mê Linh theo thoả thuận của Bộ Xây dựng; Công văn số 1805/UBND-NN2 ngày 29/4/2008 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc hướng dẫn việc tiếp tục thực hiện các dự án đầu tư xây dựng tại huyện Mê Linh theo thoả thuận của Bộ Xây dựng.

Xét đề nghị tại tờ trình số 972/SXD-QH ngày 20-06-2008 của Sở Xây dựng,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt qui hoạch gồm các nội dung sau:

I. Tên đồ án : Quy hoạch chi tiết, tỉ lệ 1/500 Trường đại học tài chính ngân hàng Hà Nội tại xã Tiên Phong huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc.

II. Vị trí và phạm vi nghiên cứu :

a. Vị trí :

- Phía Bắc giáp tuyến đường 24m đã cấp cho khu đô thị Cienco5
- Phía Nam giáp khu dân cư thôn Đông và Nhà máy.
- Phía Đông giáp khu đô thị Hà Phong và Nhà máy.
- Phía Tây giáp địa điểm mở rộng khu đô thị Cienco5.

b. Phạm vi nghiên cứu : Tổng diện tích trong phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch chi tiết là : 11,0853 ha

III. Chủ đầu tư QH : Công ty cổ phần đầu tư và tư vấn quản trị Trường đại học tài chính ngân hàng Hà Nội.

IV. Nội dung đồ án :

1. Thành phần hồ sơ: Theo hướng dẫn tại thông tư số 07/2008/TT- BXD ngày 7/4/2008 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn lập, thẩm định và phê duyệt quy hoạch;

2. Tính chất , Quy mô :

a. Tính chất : Là nơi đào tạo cử nhân, thạc sỹ, tiến sỹ Kinh tế có kiến thức cơ bản về kinh tế và kinh doanh; có kiến thức chuyên sâu trong các lĩnh vực tài chính công; tài chính doanh nghiệp và hoạt động ngân hàng; có khả năng phân tích và đánh giá các chính sách tài chính đối với sự phát triển của kinh tế xã hội.

b. Quy mô đất đai :

+ Quy mô quy hoạch 11,0853ha.

3. Quy hoạch sử dụng đất và kiến trúc cảnh quan :

a. QH sử dụng đất :

Các chỉ tiêu sử dụng đất được tổng hợp theo bảng sau:

| STT | Hạng mục | Tầng cao | Diện tích (m ²) | Tỷ lệ (%) |
|-----|------------------------------------|----------|-----------------------------|-----------|
| 1 | Khu làm việc, hội trường lớn | 10 | 4.659 | 4,20 |
| 2 | Khu HTQT và các đại diện TCNH | | 4.314 | 3,89 |
| 3 | Thư viện | 5 | 2.710 | 2,44 |
| 4 | Phân khu thực hành | 2 | 8.353 | 7,54 |
| 5 | Khu giảng đường | 5 | 6.600 | 5,95 |
| 6 | Khu nhà đa năng | 7 | 3.204 | 2,90 |
| 7 | Khu nhà chuyên gia, giảng viên ĐHQ | 3 | 13.497,6 | 12,58 |
| 8 | Khu cây xanh TĐTT + bể bơi | | 9.669 | 8,72 |
| 9 | Khu cây xanh công viên tiểu cảnh | | 6.539,9 | 5,90 |
| 10 | Khu ký túc xá+ nhà ăn | 5 | 10.462 | 9,44 |
| 11 | Bãi đỗ xe tĩnh + Nhà để xe | | 14.503 | 13,08 |
| 12 | Mặt nước | | 1.256 | 1,13 |

| | | | | |
|----|--------------------------------------|--|----------|-------|
| 13 | Khu đầu mối kỹ thuật | | 1,039 | 0,94 |
| 14 | Đất giao thông nội bộ, quảng trường, | | 23.496,4 | 21,29 |
| | Tổng cộng | | 110.853 | 100 |

b. Quy hoạch kiến trúc cảnh quan :

Quy hoạch không gian quy hoạch kiến trúc Trường đại học Tài chính Ngân hàng đề xuất thể hiện đạt các yêu cầu về tổ chức công năng lẫn tổ chức không gian, bố cục quy hoạch kiến trúc đảm bảo sự thống nhất, hài hòa. Tổng thể không gian quy hoạch kiến trúc nhà trường đảm bảo gắn kết bên trong và bên ngoài khu vực. Tổ chức không gian kiến trúc như sau:

Từ cổng chính theo hướng Bắc khu đất bố trí một trục chính vào khuôn viên dẫn tới quảng trường trung tâm gồm hệ thống bể phun nước, cây xanh thảm cỏ, và biển hiệu của Trường. Không gian trục chính trung tâm là lõi không gian sinh hoạt của toàn khu, các khu chức năng gồm có :

Khu nhà giảng đường nằm tại vị trí trung tâm khu đất được bố trí đối diện khối nhà thư viện và nhà đa năng qua trục đường chính theo hình chữ U kết hợp xen kẽ với các bồn hoa cây xanh. Phía đường 24,0 m tại vị trí cổng chính về phía Đông dự kiến bố trí khu nhà hợp tác quốc tế và đại diện các tổ chức tài chính ngân hàng. Công trình được bố trí 7 tầng có một mặt nhìn ra trục chính một mặt nhìn về hướng khu đô thị Cienco 5. Kiến trúc của khối nhà HTQT và đại diện các tổ chức tài chính mang phong cách hiện đại, chiều cao công trình 7 tầng, tiếp theo là nhà thư viện được liên hệ với nhau bằng nhà cầu.

Khu nhà điều hành dự kiến sẽ xây dựng tại vị trí gần trung tâm tạo điều kiện cho điều hành việc giảng dạy học tập và thực hành của học sinh tại các xưởng thực hành. Kiến trúc của nhà điều hành sẽ có tính trang nghiêm và tương đối hiện đại.

Khu nhà ở cho các chuyên gia và giảng viên được bố trí sát đường 24,0m và đường giao thông nội bộ của trường. Mỗi nhà ở cho chuyên gia được xây dựng theo kiểu biệt thự và đơn lập, xung quanh trồng cây xanh, thảm cỏ với kiến trúc hiện đại thông thoáng, chiều cao trung bình của công trình: 2,5 tầng.

Khu ở sinh viên là nhóm công trình hợp khối 5 tầng nằm tại phía nam khu đất, tầng 1 làm căng tin và nhà ăn, nhà bếp. Không gian ở được bố trí các tầng trên.

Khu TDTT tại vị trí trung tâm các khối chức năng trong trường đảm bảo mối liên hệ thuận lợi trong việc sinh hoạt cộng đồng và được quy hoạch xây dựng với tổ hợp công trình nhà đa chức năng- bể bơi và hệ thống sân bãi TDTT cơ bản, đảm bảo đáp ứng các yêu cầu học tập và rèn luyện thể chất của sinh viên nhà trường.

4. Quy hoạch hạ tầng kỹ thuật :

a. Giao thông :

Tổ chức mạng lưới đường trong khu đất bao gồm các đường có mặt cắt rộng : 49.5m; 35.0m; 17.5m; 14.0m; 12.5m; 10.5m được bố trí theo dạng mạng lưới ô bàn cờ,

đảm bảo mối quan hệ giao thông thuận lợi giữa bên trong và bên ngoài dự án cũng như giữa các khu chức năng của trường với các công trình đầu mối giao thông. Mặt cắt giao thông được bố trí như sau :

Mặt cắt 1-1: Chiều rộng 49.5m, bề rộng lòng đường 32.5 m, Vĩa hè $2 \times 2.5 = 5.0\text{m}$, Cây xanh 10.0m; Mặt cắt 2-2: Chiều rộng dự kiến 35.0m, Bề rộng lòng đường 15.0 m, Vĩa hè $2 \times 5.0 = 10.0\text{m}$; Mặt cắt 3-3: Chiều rộng 17.5m, bề rộng lòng đường 7.5 m, Vĩa hè $2 \times 5.0 = 10.0\text{m}$; Mặt cắt 4-4: Chiều rộng 14.0m, bề rộng lòng đường 9.0m, Vĩa hè $2 \times 2.5 = 5.0\text{m}$. Mặt cắt 5-5: Chiều rộng 12.5m, bề rộng lòng đường 7.5 m, Vĩa hè $2 \times 2.5 = 5.0\text{m}$. Mặt cắt 6-6 : Chiều rộng 10.5m, bề rộng lòng đường 7.5 m, Vĩa hè $1 \times 3.0 = 3.0\text{m}$.

b. San nền, thoát nước mặt :

+ Giải pháp san nền : Dựa trên địa hình tự nhiên, hướng thoát nước chính ra phía Đông Bắc.

- Cao độ thiết san nền cao nhất là 9.80m

- Cao độ thiết kế san nền thấp nhất là 9.10m

+ Hệ thống thoát nước được tổ chức hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn, với chế độ tự chảy, đảm bảo thoát nước mặt nhanh. Các lưu vực thu nước mưa và xả vào hệ thống thoát nước chung.

Nước mưa được thu gom vào các giếng thu nước đặt trên hè phố, đổ vào các nhánh sau đổ vào cống thoát nước chính.

c. Cấp nước :

- Nguồn nước: được xác định lấy từ nguồn cấp nước chung của đô thị Mê Linh

- Tiêu chuẩn dùng nước: cơ sở tính toán theo QCVN hiện hành.

+ Mạng lưới cấp nước : Đường ống cấp nước được tổ chức theo sơ đồ mạch vòng kết hợp các nhánh cấp nước vào công trình.

Vật liệu sử dụng bằng ống thép tráng kẽm có tiết diện $\varnothing 40 - \varnothing 100\text{mm}$. Các họng nước cứu hoả được bố trí trên các trục ống chính, đảm bảo quy phạm.

d. Thoát nước thải, VSMT :

- Chỉ tiêu tính toán áp dụng theo QCVN hiện hành.

- Hệ thống thoát nước thải trong khu vực quy hoạch được thiết kế bằng các tuyến cống tròn BTCT có tiết diện $D = 200$; nước thải sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại được thu gom về trạm xử lý trước khi xả ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Vệ sinh môi trường : Rác thải được thu gom hàng ngày về nơi tập chung theo quy định, sau đó phân loại và đưa đến khu xử lý rác thải chung của khu vực.

e. Cấp điện :

- Nguồn điện dự kiến được lấy từ lưới điện 35KV của khu vực, đường cáp trung thế trong khu vực QH sử dụng cáp ngầm, vị trí điểm đấu nối do Điện lực Vĩnh Phúc cung cấp.

- Chỉ tiêu tính toán áp dụng theo QCVN hiện hành.

- Hệ thống cấp điện và chiếu sáng đèn đường được lấy từ 01 trạm biến áp (630KVA - 22/0,4KV) đặt trong khu quy hoạch.

- Lưới điện hạ áp 0,4KV dùng cáp ngầm trên vỉa hè để đảm bảo mỹ quan, cung cấp điện cho sinh hoạt và chiếu sáng đường phố.

- Hệ thống chiếu sáng đường phố và chiếu sáng công cộng: cột thép tròn có liền mạ kẽm cao 9m, đèn CS -03 S150W và cột thép tròn mạ kẽm 17m, đèn pha P- 02 S400W cao áp lắp chiếu sáng.

f. Thông tin liên lạc :

- Nguồn cấp thuộc tổng đài điều khiển của bưu điện tỉnh Vĩnh Phúc, nhu cầu sử dụng được tính toán cụ thể cho từng lô đất và phù hợp với quy mô phát triển của khu đô thị.

- Mạng lưới cáp thông tin đi ngầm trong ống kỹ thuật đặt dưới hè phố để đảm bảo mỹ quan đô thị. Hình thức đầu tư đồng bộ với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác.

Điều 2. Giao Sở Xây dựng, UBND huyện Mê Linh, UBND xã Tiên Phong Chủ đầu tư công bố Quy hoạch và quản lý xây dựng theo đúng quy hoạch đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Trong quá trình thiết kế cơ sở dự án, Yêu cầu chủ đầu tư cập nhật các dự án xung quanh, khớp nối HTKT đô thị theo định hướng Quy hoạch chung, trình Sở Xây dựng thẩm định và hoàn tất các thủ tục XDCB theo qui định hiện hành.

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

Ông Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các sở, ngành: Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Giao thông Vận tải, Tài chính, Tài nguyên và Môi trường, UBND huyện Mê Linh, UBND xã Tiên Phong; Công ty cổ phần đầu tư và tư vấn quản trị Trường Đại học tài chính ngân hàng Hà Nội và Thủ trưởng các đơn vị, cá nhân liên quan chấp hành quyết định này.

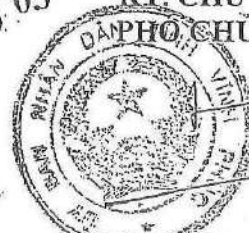
Ngày. 03-03-2020

Nơi nhận:

- CPCT, CPVP,
 - Như điều 3,
 - Lưu VT, CN1,2.
- (18b)

Số chứng thực 00.0.0.90 Quyển số: 03

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



Phùng Quang Hùng



PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Ngọc Bạch

**BẢN SAO
COPY**

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 2336 /QĐ - TTg

Hà Nội, ngày 21 tháng 12 năm 2010

QUYẾT ĐỊNH

Về việc thành lập Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 25 tháng 12 năm 2001;

Căn cứ Luật Giáo dục ngày 14 tháng 6 năm 2005 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục ngày 25 tháng 11 năm 2009;

Căn cứ Quyết định số 121/2007/QĐ - TTg ngày 27 tháng 7 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch mạng lưới trường đại học, cao đẳng giai đoạn 2006 - 2020;

Căn cứ Quyết định số 07/2009/QĐ-TTg ngày 15 tháng 01 năm 2009 của Thủ tướng Chính phủ về điều kiện và thủ tục thành lập, đình chỉ hoạt động, sáp nhập, chia, tách, giải thể trường đại học;

Xét đề nghị của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo tại Tờ trình số 835/TTr-BGDĐT ngày 01 tháng 12 năm 2010 về việc thành lập Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Thành lập Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội.

Trụ sở chính của Trường: tại huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

Điều 2. Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội là cơ sở giáo dục đại học tự thực, có tư cách pháp nhân, con dấu và tài khoản riêng.

Điều 3. Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội hoạt động theo Quy chế tổ chức và hoạt động của trường đại học tự thực ban hành kèm theo Quyết định số 61/2009/QĐ - TTg ngày 17 tháng 4 năm 2009 của Thủ tướng Chính phủ và Quyết định số 07/2009/QĐ - TTg ngày 15 tháng 01 năm 2009 của Thủ tướng Chính phủ về điều kiện và thủ tục thành lập, đình chỉ hoạt động, sáp nhập, chia, tách, giải thể trường đại học.

Điều 4. Bộ Giáo dục và Đào tạo có trách nhiệm kiểm tra các điều kiện bảo đảm chất lượng trước khi cho phép mở ngành đào tạo đại học và tuyển sinh.

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

Điều 6. Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**KT. THỦ TƯỚNG
PHÓ THỦ TƯỚNG**

Nơi nhận:

- Ban Bí thư Trung ương Đảng;
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- VP BCD TW về phòng, chống tham nhũng;
- HỘND, UBND các tỉnh, TP trực thuộc TW;
- Văn phòng Trung ương và các Ban của Đảng;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Hội đồng Dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Văn phòng Quốc hội;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Kiểm toán Nhà nước;
- Ủy ban Giám sát tài chính Quốc gia;
- Ngân hàng Chính sách Xã hội;
- Ngân hàng Phát triển Việt Nam;
- UBTW Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- Cơ quan Trung ương của các đoàn thể;
- BQL Trường ĐH Tài chính-Ngân hàng Hà Nội;
- VPCP: BTCN, các PCN, Công TTĐT, các Vụ, Cục, đơn vị trực thuộc, Công báo;
- Lưu: Văn thư, KGVX (5b). 240



Nguyễn Thiên Nhân



**CÔNG CHỨNG VIÊN
PHẠM THỊ HOÀI**

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐẦU TƯ

Số : 01121000...

Chứng nhận : ngày 10 tháng 9 năm 2009

Căn cứ Luật Tổ chức Hội đồng Nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 29 tháng 11 năm 2005;

Căn cứ Nghị định số 108/2006/NĐ-CP ngày 22/9/2006 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 07/2009/QĐ-TTg ngày 15/01/2009 của Thủ tướng Chính phủ ban hành điều kiện và thủ tục thành lập, đình chỉ hoạt động, sáp nhập, chia, tách, giải thể trường đại học;

Căn cứ Quyết định số 1088/2006/QĐ-BKH ngày 19/10/2006 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc Ban hành các mẫu văn bản thực hiện thủ tục đầu tư tại Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 2228/QĐ-UBND ngày 03/7/2008 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc giao đất cho Công ty Cổ phần Đầu tư và tư vấn quản trị Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội thực hiện quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh;

Căn cứ văn bản số 5625/BGDĐT-KHTC ngày 07/07/2009 của Bộ Giáo dục và Đào tạo thẩm tra cấp giấy chứng nhận đầu tư dự án thành lập Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, Hà Nội;

Xét đề nghị của Hội đồng sáng lập Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội tại Bản đề nghị cấp Giấy chứng nhận đầu tư dự án thành lập Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội ngày 24/6/2009, hồ sơ bổ sung ngày 27/7/2009;

Theo đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội tại Báo cáo số 17/BC-KH&ĐT ngày 19/9/2009,

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Chứng nhận : Hội đồng sáng lập Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội, bao gồm:

(1) Công ty Cổ phần Đầu tư và tư vấn quản trị Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội.

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 0103022150 do Phòng Đăng ký



kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội cấp thay đổi lần thứ 2 ngày 31/03/2009 (đăng ký lần đầu ngày 28/01/2008).

Đại diện bởi : Ông Bùi Xuân Biên - Giám đốc.

Sinh ngày : 23 tháng 12 năm 1967.

Dân tộc : Kinh Quốc tịch : Việt Nam.

Chứng minh nhân dân số 013097965 do Công an Hà Nội cấp ngày 19/09/2008.

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú : Số 4 tập thể Cục thi hành án, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

Chỗ ở hiện nay : Số 4 tập thể Cục thi hành án, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

(2) Ông Hoàng Trần Hậu.

Sinh ngày : 03 tháng 09 năm 1969.

Dân tộc : Kinh Quốc tịch : Việt Nam.

Chứng minh nhân dân số 011673749 do Công an Hà Nội cấp ngày 27/05/2009.

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú : Khu tập thể Đại học ngoại ngữ, tổ 7 phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

Chỗ ở hiện nay : Khu tập thể Đại học ngoại ngữ, tổ 7 phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

(3) Ông Bùi Xuân Biên.

Sinh ngày : 23 tháng 12 năm 1967.

Dân tộc : Kinh Quốc tịch : Việt Nam.

Chứng minh nhân dân số 013097965 do Công an Hà Nội cấp ngày 19/09/2008.

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú : Số 4 tập thể Cục thi hành án, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

Chỗ ở hiện nay : Số 4 tập thể Cục thi hành án, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

(4) Ông Khúc Văn Mát.

Sinh ngày : 13 tháng 02 năm 1977.

Dân tộc : Kinh Quốc tịch : Việt Nam.

Chứng minh nhân dân số 142128971 do Công an Hải Dương cấp ngày 17/07/2003.

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú : Phòng 306 nhà B, ngõ 7, phường Văn Quán, quận Hà Đông, Hà Nội.

Chỗ ở hiện nay : Phòng 306 nhà B, ngõ 7, phường Văn Quán, quận Hà Đông, Hà Nội.

(5) Ông Nguyễn Ngọc Hưng.

Sinh ngày : 05 tháng 11 năm 1986.

Dân tộc : Kinh Quốc tịch : Việt Nam.

Chứng minh nhân dân số 135232668 do Công an Vĩnh Phúc cấp ngày 07/02/2006.

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú : Số 56/1 Phạm Tuấn Tài, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

Chỗ ở hiện nay : Số 56/1 Phạm Tuấn Tài, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

(6) Ông Nguyễn Văn Quyết.

Sinh ngày : 23 tháng 06 năm 1975.

Dân tộc : Kinh Quốc tịch : Việt Nam.

Chứng minh nhân dân số 012813753 do Công an Hà Nội cấp ngày 01/10/2008.

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú : Phòng 408 nhà A9 phường Nghĩa Tân, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

Chỗ ở hiện nay : Phòng 408 nhà A9 phường Nghĩa Tân, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

(7) Ông Nguyễn Bá Nha.

Sinh ngày : 07 tháng 01 năm 1937.

Dân tộc : Kinh Quốc tịch : Việt Nam.

Chứng minh nhân dân số 010968631 do Công an Hà Nội cấp ngày 19/04/2009.

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú : Số 14 ngõ 39 phố Dịch Vọng, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

Chỗ ở hiện nay : Số 14 ngõ 39 phố Dịch Vọng, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

(8) Ông Ngô Quang Viễn.

Sinh ngày : 02 tháng 04 năm 1947.

Dân tộc : Kinh Quốc tịch : Việt Nam.

Chứng minh nhân dân số 011100104 do Công an Hà Nội cấp ngày 17/11/1996.

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú : Số 150D phố Vọng, phường Phương Liệt, quận Thanh Xuân, Hà Nội.

Chỗ ở hiện nay : Số 150D phố Vọng, phường Phương Liệt, quận Thanh Xuân, Hà Nội.

Thực hiện dự án đầu tư với nội dung sau :



Điều 1. Tên dự án đầu tư : **Dự án đầu tư xây dựng Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội.**

Điều 2. Mục tiêu và quy mô của dự án :

Mục tiêu đầu tư : Đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao các ngành tài chính - ngân hàng; kế toán - kiểm toán; quản trị doanh nghiệp; kinh tế - thương mại; hệ thống thông tin kinh tế và tiếng Anh chuyên ngành, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hoá, hiện đại hoá và phát triển kinh tế - xã hội, hội nhập kinh tế quốc tế của Hà Nội và vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ theo hướng chuyên ngành – đa cấp – liên thông và quốc tế hoá.

Quy mô đầu tư dự kiến: Đào tạo hệ đại học chính quy năm đầu (2010) là 500 sinh viên/năm và nâng dần quy mô đến khi ổn định (năm 2017) là 4.400 sinh viên/năm.

Điều 3. Địa điểm thực hiện dự án : Xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, Hà Nội.

Diện tích đất dự kiến sử dụng : 109.562 m².

Điều 4. Tổng vốn đầu tư dự kiến : 538.845 triệu đồng. Trong đó:

- Vốn góp của các thành viên sáng lập : 100.000 triệu đồng, bao gồm:
 - (1) Công ty Cổ phần Đầu tư và tư vấn quản trị Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội: 84.700 triệu đồng.
 - (2) Ông Hoàng Trần Hậu: 3.060 triệu đồng.
 - (3) Ông Bùi Xuân Biên: 2.040 triệu đồng.
 - (4) Ông Khúc Văn Mát: 2.040 triệu đồng.
 - (5) Ông Nguyễn Ngọc Hưng: 2.040 triệu đồng.
 - (6) Ông Nguyễn Văn Quyết: 2.040 triệu đồng.
 - (7) Ông Nguyễn Bá Nha: 2.040 triệu đồng.
 - (8) Ông Ngô Quang Viễn: 2.040 triệu đồng.
- Vốn góp của các cán bộ, giảng viên và của các tổ chức, cá nhân bên ngoài : 8.500 triệu đồng.
- Vốn vay : 430.345 triệu đồng.

Điều 5. Thời hạn hoạt động của dự án : Không xác định thời hạn.

Điều 6. Tiến độ thực hiện dự án :

- Giai đoạn I (2009-2010): Hoàn tất thủ tục thành lập Trường và xin phép mở ngành, tuyển sinh; Triển khai đền bù, san lấp mặt bằng, xây dựng hàng rào, các khu nhà tạm, xây dựng giảng đường, ký túc xá, thư viện và văn phòng làm việc.

- Giai đoạn II (2010-2012): Hoàn tất các hạng mục đầu tư xây dựng theo quy hoạch, thiết kế chi tiết được duyệt. Hoàn thiện công tác tổ chức bộ máy, nhân sự, xây dựng và hoàn thiện chương trình đào tạo, trang bị cơ sở vật chất - hạ tầng kỹ thuật theo tiêu chuẩn, quy chuẩn.

- Giai đoạn III (2013-2015): Tập trung xây dựng ngành Tài chính - Ngân hàng của Trường đạt trình độ quốc tế.

Điều 7. Các ưu đãi đối với dự án : Nhà đầu tư được ưu đãi đầu tư theo quy định và làm thủ tục hưởng ưu đãi đầu tư tại cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

Điều 8. Giấy chứng nhận đầu tư được lập thành 02 (hai bản) bản gốc, nhà đầu tư được cấp 01 bản và 01 bản lưu tại Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội.

Giấy chứng nhận đầu tư cấp trên cơ sở đề nghị của nhà đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư, Nghị định 108/2006/NĐ-CP ngày 22/9/2006 của Chính phủ, Quyết định số 07/2009/QĐ-TTg ngày 15/01/2009 của Thủ tướng Chính phủ. Sau khi được cấp Giấy chứng nhận đầu tư, Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện các quy định của Nhà nước quy định tại Luật Đầu tư, Luật Xây dựng, Luật Đất đai, Luật Giáo dục; Quyết định số 07/2009/QĐ-TTg ngày 15/01/2009 của Thủ tướng Chính phủ, Quyết định số 2038/QĐ-UBND ngày 24/6/2008 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc và các quy định pháp luật khác có liên quan trong quá trình tổ chức triển khai thực hiện dự án. Nhà đầu tư chỉ được phép triển khai thực hiện dự án sau khi đã hoàn chỉnh các thủ tục nêu trên, chịu trách nhiệm về việc huy động các nguồn vốn hợp pháp để thực hiện dự án theo đúng quy định của pháp luật và chịu trách nhiệm liên hệ với cơ quan nhà nước có thẩm quyền lập hồ sơ đề nghị Thủ tướng Chính phủ ra quyết định thành lập Trường Đại học.

CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Ngày: 06-10-2025
Số: 503/2025/CT/BS

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH
[Signature]
Ngô Thị Thanh Hằng

Nơi nhận:

- Như điều 8;
- Các Bộ: GD&ĐT, KH&ĐT, TN&MT, XD, TC, CT, Ngân hàng NN VN;
- Các Sở: KH&ĐT(05), GD&ĐT, TN&MT, TC, XD, QHKT; Cục thuế HN;
- UBND huyện Mê Linh.

PHÒNG
CÔNG CHỨNG
SỐ 3

CÔNG CHỨNG VIÊN
NGUYỄN THỊ THU HƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

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

Số: 862 /QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 24 tháng 02 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

V/v phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết
Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội, tỷ lệ 1/500
Địa điểm: xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật liên quan đến quy hoạch số 35/2018/QH14; Văn bản hợp nhất Luật Quy hoạch đô thị số 49/VBHN-VPOH ngày 10/12/2018 của Văn phòng Quốc hội;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị; Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 38/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về quản lý không gian kiến trúc cảnh quan đô thị;

Căn cứ Quyết định số 72/2014/QĐ-UBND ngày 17/9/2014 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định về lập, thẩm định, phê duyệt nhiệm vụ, đồ án và quản lý theo đồ án quy hoạch trên địa bàn Thành phố;

Căn cứ Quyết định số 1911/QĐ-UBND ngày 28/02/2013 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch phân khu đô thị NI, tỷ lệ 1/2000;

Căn cứ thông báo số 1448/TB-UBND ngày 02/12/2019 của UBND Thành phố về Kết luận của tập thể lãnh đạo UBND Thành phố tại cuộc họp về điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Trường đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội, tỷ lệ 1/500 tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh;

Căn cứ hồ sơ đề nghị Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội tỷ lệ 1/500 của Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Quy hoạch - Kiến trúc Thành phố Hà Nội tại Tờ trình số 15/TTr-QHKT ngày 03/01/2020,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt đồ án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội tỷ lệ 1/500 với các nội dung chính như sau:

1. Tên đồ án

- Tên đồ án: Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội tỷ lệ 1/500.

- Địa điểm: xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội.

2. Vị trí, ranh giới và quy mô lập điều chỉnh quy hoạch

a. Vị trí, ranh giới:

Phạm vi nghiên cứu lập Điều chỉnh cục bộ quy hoạch nằm phía Đông đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 được UBND tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt tại quyết định số 2038/QĐ-UBND ngày 24/6/2008.

Ranh giới khu vực nghiên cứu điều chỉnh cục bộ quy hoạch có ranh giới như sau:

- Phía Bắc giáp tuyến đường quy hoạch có mặt cắt ngang 24m.

- Phía Đông giáp khu đất nhà xưởng Công ty TNHH sản xuất và thương mại Năm Sao, đất thổ canh xã Tiên Phong.

- Phía Nam giáp ruộng, đất thổ canh xã Tiên Phong (được quy hoạch thành đường có mặt cắt ngang 24m).

- Phía Tây giáp tuyến đường nội bộ.

b. Quy mô:

Diện tích nghiên cứu điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết khoảng 62.954m².

(Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội tỷ lệ 1/500 được UBND tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt có tổng diện tích 110.853m², đề khớp nối đồng bộ, phù hợp với Quy hoạch phân khu đô thị N1, ranh giới một số ô đất trong khu vực điều chỉnh cục bộ có điều chỉnh, sau khi điều chỉnh cục bộ quy hoạch, tổng diện tích của đồ án Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội tỷ lệ 1/500 khoảng 111.037m² – tăng 184m²).

3. Mục tiêu và nguyên tắc điều chỉnh

Khớp nối đồng bộ với Quy hoạch phân khu đô thị N1, tỷ lệ 1/2000 được duyệt và khu vực về kiến trúc cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật, chỉ giới đường đỏ,... phù hợp với thực trạng triển khai dự án, quy chuẩn, tiêu chuẩn.

Các nội dung không thuộc đồ án điều chỉnh này được giữ nguyên theo Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội tỷ lệ 1/500 được duyệt tại Quyết định số 2038/QĐ-UBND ngày 24/6/2008.

Đồ án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 được duyệt sẽ là cơ sở pháp lý để triển khai dự án đầu tư xây dựng, và quản lý quy hoạch kiến trúc, xây dựng theo quy hoạch.

4. Nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch

a. Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất:

Đồ án Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính Ngân hàng được UBND tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt với tổng diện tích 11,0853ha với các phân khu chức năng gồm: Khu làm việc, hội trường lớn; Khu hợp tác quốc tế và các đại diện Tài chính Ngân hàng; Thư viện; Phân khu thực hành; Khu giảng đường; Khu nhà đa năng; Khu nhà chuyên gia, giảng viên đại học; Khu cây xanh TĐTT, bể bơi; Khu cây xanh công viên tiêu cảnh; Khu kí túc xá, nhà ăn; Bãi đỗ xe tĩnh, nhà để xe; Mặt nước; Khu đầu mối kỹ thuật; Đất giao thông nội bộ, quảng trường.

Nay điều chỉnh cục bộ quy hoạch các ô đất HTQT (khu hợp tác quốc tế và các đại diện Tài chính Ngân hàng), TV (thư viện), PHTH (phân khu thực hành), CXTT (cây xanh thể thao), ĐN (khu nhà đa năng) và đất giao thông. Phương án điều chỉnh như sau:

- Điều chỉnh tuyến đường nội bộ (đoạn nối từ quảng trường đến kí túc xá); tuyến đường nội bộ phía Đông dự án chuyển thành đường khu vực.

- Điều chỉnh ranh giới, diện tích các loại đất sau: HTQT (khu hợp tác quốc tế và các đại diện Tài chính Ngân hàng), TV (thư viện), PHTH (phân khu thực hành), ĐN (khu nhà đa năng), đất cây xanh, khu đầu mối kĩ thuật, đất giao thông để phù hợp với chỉ giới đường đỏ.

- Điều chỉnh một phần đất cây xanh sang đất hỗn hợp (cây xanh, đỗ xe) để phù hợp với chức năng của Quy hoạch phân khu đô thị NL.

Các ô đất được điều chỉnh về ranh giới, diện tích (các chỉ tiêu về mật độ xây dựng, tầng cao công trình giữ nguyên theo Quy hoạch chi tiết được UBND tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt). Kết quả điều chỉnh Quy hoạch chi tiết cụ thể như sau:

Bảng tổng hợp chỉ tiêu sử dụng đất trước và sau điều chỉnh

| STT | Chức năng | Kí hiệu | Diện tích theo QHCT được duyệt (m ²) | Diện tích sau khi điều chỉnh (m ²) |
|-----|--------------------------------------|---------|--|--|
| 1 | Khu HTQT và các đại diện TCNH | HTQT | 4.314 | 4.322 |
| 2 | Thư viện | TV | 2.710 | 2.710 |
| 3 | Phân khu thực hành | PHTH | 8.353 | 6.042 |
| 4 | Khu nhà đa năng | ĐN | 3.204 | 3.200 |
| 5 | Đất cây xanh TDTT, bể bơi | | 9.669 | 11.650 |
| 6 | Đất cây xanh công viên tiêu cảnh | | 6.539,9 | 1.449 |
| 7 | Khu kí túc xá, nhà ăn | KTX | 10.462 | 10.931 |
| 8 | Đất đỗ xe | | 14.503 | 14.493 |
| 9 | Khu đất đầu mối kĩ thuật | ĐMKT | 1.039 | 1.047 |
| 10 | Đất giao thông nội bộ, quảng trường | | 10.379 | 14.080 |
| 11 | Đất hỗn hợp (cây xanh kết hợp đỗ xe) | | 1.433 | 1.433 |
| | Tổng | | 62.770 | 62.954 |

Bảng thống kê số liệu các ô đất sau điều chỉnh

| TT | Ký hiệu | Chức năng sử dụng đất | Diện tích đất (m ²) | MĐ XD (%) | HS SDD (Lần) | Tầng cao (Tầng) |
|-----------|---------|--|---------------------------------|-----------|--------------|-----------------|
| 1 | HH | Đất hỗn hợp (cây xanh kết hợp đỗ xe) | 1.433 | | | |
| 2 | HTQT | Khu HTQT và đại diện các TCNH | 4.322 | 40 | 2,8 | 7 |
| 3 | TV | Thư viện | 2.710 | 40 | 2,0 | 5 |
| 4 | PHTH | Phân khu thực hành | 6.042 | 40 | 0,8 | 2 |
| 5 | ĐN | Khu nhà đa năng | 3.200 | 40 | 2,8 | 7 |
| 6 | | Đất cây xanh thể dục thể thao + bể bơi | 11.650 | | | |
| | CXTT1 | Đất cây xanh thể dục thể thao + bể bơi | 6.955 | 5 | 0,05 | 1 |
| | CXTT2 | Đất cây xanh thể dục thể thao | 4.695 | | | |
| 7 | | Đất cây xanh công viên tiêu cảnh | 1.449 | | | |
| | CX1 | - Đất cây xanh công viên tiêu cảnh | 473 | | | |
| | CX2 | - Đất cây xanh công viên tiêu cảnh | 123 | | | |
| | CX3 | - Đất cây xanh công viên tiêu cảnh | 235 | | | |
| | CX4 | - Đất cây xanh công viên tiêu cảnh | 618 | | | |
| 8 | KTX | Khu ký túc xá + nhà ăn | 10.931 | 40 | 2,0 | 5 |
| 9 | | Đất đỗ xe | 6.090 | | | |
| | P1 | - Đất đỗ xe | 1.673 | | | |
| | P2 | - Đất đỗ xe | 1.181 | | | |
| | P3 | - Đất đỗ xe | 758 | | | |
| | P4 | - Đất đỗ xe | 2.478 | | | |
| 10 | ĐMKT | Đất khu đầu mối kỹ thuật | 1.047 | 40 | 0,4 | 1 |
| 11 | | Đất giao thông, quảng trường | 14.080 | | | |
| Tổng cộng | | | 62.954 | | | |

** Ghi chú:*

Khi thiết kế công trình cụ thể phải đảm bảo khoảng lùi tối thiểu đã không chế trên bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất và khoảng cách các công trình theo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

b. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan:

Điều chỉnh cục bộ quy hoạch cơ bản tuân thủ theo tổ chức không gian của Quy hoạch chi tiết được duyệt, việc điều chỉnh chủ yếu chỉ tổ chức lại không gian khu vực cây xanh TDĐT, các khối chức năng trong khu cây xanh đảm bảo đáp ứng các yêu cầu học tập và rèn luyện thể chất của sinh viên nhà trường.

Trồng cây xanh xung quanh khu đất xây dựng trường, trong các lô đất xây dựng công trình,... đảm bảo diện tích cây xanh theo quy định.

Tuân thủ các chỉ tiêu không chế tại Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất, quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành.

c. Hạ tầng kỹ thuật:

* *Giao thông:*

- Mạng lưới đường cấp khu vực xung quanh khu đất: Cập nhật, điều chỉnh và phân cấp lại mạng lưới đường giao thông xung quanh khu vực Dự án đảm bảo phù hợp với định hướng Quy hoạch phân khu đô thị NI, cụ thể:

+ Giữ nguyên quy mô mặt cắt ngang tuyến đường quy hoạch B=24m ở phía Bắc, điều chỉnh cấp hạng của tuyến đường thành tuyến đường chính khu vực.

+ Cập nhật, điều chỉnh quy mô mặt cắt ngang và cấp hạng tuyến đường chính khu vực ở phía Nam khu đất có quy mô mặt cắt ngang B=24m (gồm: lòng đường xe chạy rộng 2x7m; dải phân cách giữa rộng 1,0m; vỉa hè hai bên rộng 2x4,5m).

+ Điều chỉnh quy mô, cấp hạng của tuyến đường quy hoạch (được phê duyệt trước đây B=10m) ở phía Đông Trường thành tuyến đường cấp khu vực, quy mô mặt cắt ngang B=20,5m (gồm: lòng đường xe chạy rộng 10,5m; vỉa hè hai bên rộng 2x5m).

- Mạng lưới đường nội bộ bên trong khu đất: Giữ nguyên theo quy hoạch được duyệt cho phép điều chỉnh một số tuyến đường phù hợp với định hướng quy hoạch không gian, kiến trúc cảnh quan của khu đất, cụ thể:

+ Điều chỉnh quy mô mặt cắt ngang tuyến đường kết nối theo hướng Đông - Tây từ quy mô mặt cắt ngang B=14m thành tuyến đường cấp nội bộ có quy mô B=12,5m (gồm: lòng đường xe chạy rộng 7,5m; vỉa hè hai bên rộng 2x2,5m).

+ Điều chỉnh đoạn tuyến đường B=14m kết nối theo hướng Bắc - Nam thành 02 tuyến đường cấp nội bộ rộng B=6,0m bao quanh khu vực cây xanh.

- Về bãi đỗ xe tập trung:

+ Điều chỉnh các bãi đỗ xe bố trí theo Quy hoạch chi tiết được duyệt thành các bãi đỗ xe tập trung bố trí trong khuôn viên các ô đất, cụ thể: Xây dựng 04 bãi đỗ xe tập trung với tổng diện tích khoảng 6.090m² để phục vụ đỗ xe cho khu vực Trường, khuyến khích xây dựng các bãi đỗ xe cao tầng phục vụ cho khu vực. Tại các vị trí bãi đỗ xe tập trung có bố trí trạm sạc điện công cộng, vị trí các bãi đỗ xe bố trí tiếp giáp với đường giao thông khu vực đảm bảo cho xe đi đường tiếp cận thuận lợi. Quy mô và công nghệ cụ thể của các trạm sạc điện sẽ được xác định chính xác trong giai đoạn lập dự án đầu tư được cấp thẩm quyền phê duyệt.

+ Bãi đỗ xe công trình: Đối với các ô đất xây dựng công trình hợp tác quốc tế và các đại diện tại chính ngân hàng, thư viện, ký túc xá... xây dựng tầng hầm đỗ xe tuân thủ theo nội dung hướng dẫn xác định quy mô xây dựng tầng hầm phục vụ đỗ xe đối với các dự án đầu tư xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội (đã được UBND thành phố thông nhất tại văn bản số 4174/UBND-ĐT ngày 28/8/2017 và Hướng dẫn của Sở Quy hoạch-Kiến trúc tại công văn số 6676/QHKT-HTKT ngày 04/10/2017). Quy mô, diện tích tầng hầm sẽ được nghiên cứu tính toán và xác định chính xác trong giai đoạn lập dự án đầu tư xây dựng đảm bảo đáp ứng khoảng 6.380m².

Các chỉ tiêu đạt được:

Tổng diện tích ô đất điều chỉnh : 62.954m²

- Diện tích đất đường giao thông và giao thông tĩnh: 20.170m² (32,03%).

Trong đó:

+ Đất đường cấp khu vực : 11.601m² (18,43%)

+ Đất đường cấp nội bộ (đường nhóm nhà) : 2.479m² (3,93%).

+ Đất bãi đỗ xe công cộng (chưa bao gồm BDX trong các tầng hầm): 6.090m² (9,67%).

** Chuẩn bị kỹ thuật:*

- Sàn nền: Cao độ nền khu quy hoạch H_{min}=9,40m; H_{max}=10,10m.

- Thoát nước mưa:

+ Hướng thoát nước: thoát về đầm Tiên Phong ở phía Đông khu đất thông qua hệ thống thoát nước xây dựng theo quy hoạch.

+ Mạng lưới thoát nước: Điều chỉnh, cập nhật mạng lưới thoát nước bố trí dọc các tuyến đường cấp khu vực và cấp nội bộ bên trong ô đất theo định hướng Quy hoạch phân khu đô thị N1 được duyệt, cụ thể:

. Xây dựng các tuyến công thoát nước mưa kích thước từ BxH = 1,0m x (0,8÷1,0)m bố trí dọc tuyến đường B=17,5m và B=20,5m xung quanh khu đất.

. Điều chỉnh kích thước và mạng lưới các tuyến công thoát nước bố trí dọc các tuyến đường quy hoạch nội bộ bên trong khu đất. Mạng lưới các tuyến công thoát nước có kích thước D600mm÷D1000mm bố trí dưới lòng đường quy hoạch.

Khi lập dự án đầu tư xây dựng, chủ đầu tư cần liên hệ với các dự án ở lân cận để khớp nối về cao độ nền cho phù hợp và xây dựng đồng bộ hệ thống kênh mương đảm bảo thoát nước tránh gây úng ngập cho khu vực.

** Quy hoạch cấp nước*

- Nguồn nước: từ nhà máy nước Bắc Thăng Long thông qua tuyến ống cấp nước D=400mm bố trí dọc tuyến đường B=24m ở phía Nam và tuyến ống cấp nước phân phối D150mm bố trí dọc tuyến đường B=24m ở phía Bắc và phía Tây khu quy hoạch.

- Chỉ tiêu tính toán: Chỉ tiêu cấp nước cho sinh viên và giáo viên là 20 l/người.ngđ; Chỉ tiêu cấp nước sinh hoạt là 180 l/người.ngđ; Chỉ tiêu cấp nước tưới cây là 3 l/m² cây xanh; Chỉ tiêu cấp nước rửa đường là 1,5 l/m².ngđ.

- Mạng lưới đường ống cấp nước:

+ Tổ chức mạng lưới đường ống cấp nước đến từng công trình cụ thể. Sử dụng trạm bơm - bể chứa nước sinh hoạt và chứa cháy đối với các công trình cao từ 5-10 tầng.

+ Bổ sung tuyến ống cấp nước phân phối D=110mm dọc các tuyến đường phía Đông và phía Nam dự án.

+ Điều chỉnh đường kính tuyến ống từ khu vòng xuyên đến tuyến đường phía Đông dự án và tuyến ống dọc tuyến đường khu phân xưởng thực hành về phía Nam dự án từ ống D=50mm thành D=150mm.

+ Bổ sung các trụ cứu hỏa D100 dọc các tuyến đường với khoảng cách tối đa L=150m đảm bảo theo quy định.

** Quy hoạch cấp điện và chiếu sáng đô thị*

- Chỉ tiêu tính toán: Chỉ tiêu cấp điện cho nhà đa năng, ký túc xá, nhà học lý thuyết... là 25W/m² sàn; Chỉ tiêu cấp điện cho khu quảng trường, công trình TDTT là 50 kW/ha; Chỉ tiêu cấp điện cho bãi đỗ xe và đường giao thông là 12kW/ha.

- Xây dựng trạm biến áp dự kiến 22kV/0,4kV (dạng trạm kios hợp bộ) đặt trong khu đất đầu mỗi kỹ thuật, sử dụng máy biến áp 3 pha công suất 2x1600kVA.

- Xây dựng mới các tuyến cáp ngầm trung và hạ thế cấp điện cho khu quy hoạch, sử dụng cáp đồng bọc cách điện PVC và XLPE. Hệ thống cáp ngầm này được chôn ngầm, luồn trong ống nhựa cứng HDPE và chôn dọc theo vỉa hè.

- Xây dựng mới hệ thống chiếu sáng các trục đường trong khu quy hoạch. Hệ thống giao thông được sử dụng đèn led 100W-220V tiết kiệm điện, có chóa và cần đèn đặt trên trụ thép tráng kẽm có chiều cao 9m. Khu vực sân thể dục thể thao sử dụng các đèn chiếu sáng chuyên dụng. Khu vực quảng trường sử dụng đèn cột thép tròn mạ kẽm lắp đèn pha 250W, 400W. Cấp điện cấp nguồn cho hệ thống chiếu sáng dùng cáp ngầm.

** Quy hoạch thông tin liên lạc*

- Nguồn cấp: Được lấy từ trạm vệ tinh VT1.4, dung lượng 25.000 số dự kiến xây dựng ở phía Tây khu đất.

- Số lượng thuê bao sẽ được xác định cụ thể theo nhu cầu sử dụng thực tế của nhà trường.

** Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường*

- Thoát nước thải:

+ Chỉ tiêu tính toán: Lấy theo chỉ tiêu cấp nước và tỷ lệ thu gom nước thải đạt 100%.

+ Mạng lưới thoát nước:

Bổ sung các tuyến cống thoát nước thải D=300mm dọc theo tuyến đường phía Đông dự án.

Điều chỉnh các tuyến cống thoát nước thải D=200mm thành D=300mm.

Xây dựng mới trạm xử lý nước thải công suất $Q=1.100m^3/ngđ$ đặt trong khu đất đầu mỗi kỹ thuật. Sau khi trạm xử lý nước thải Tiên Phong và hệ thống cống thoát nước được đầu tư xây dựng hoàn thiện thì trạm xử lý nước thải cục bộ chuyển thành trạm bơm để bơm nước thải vào mạng lưới thoát nước thải Thành phố qua hệ thống cống thoát nước thải D=300mm.

- Vệ sinh môi trường:

+ Đối với khu nhà cao tầng, bố trí phòng lấy rác đóng kín tại tầng 1. Đối với nhà thấp tầng, hàng ngày sẽ có nhân viên môi trường đến thu gom rác thải.

+ Bố trí trạm trung chuyển rác thải trong khu đất hạ tầng kỹ thuật phía Tây Nam.

+ Việc tổ chức thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn được thực hiện theo quy định tại Quyết định số 16/2013/QĐ-UBND ngày 03/6/2013 của UBND thành phố ban hành quy định quản lý chất thải rắn thông thường trên địa bàn thành phố Hà Nội.

- Nghĩa trang: Khu vực nghĩa trang hiện có sẽ ngừng hưng táng, cải tạo thành khu công viên cây xanh. Về lâu dài sẽ di chuyển về khu nghĩa trang tập trung của Thành phố theo quy định.

** Quy hoạch không gian ngầm*

- Dọc theo các trục đường giao thông bố trí tuynel, hào kỹ thuật chứa hệ thống cấp nước phân phối, hệ thống cấp điện, thông tin liên lạc...

- Xây dựng các tầng hầm của công trình dưới các khối nhà cao tầng theo đúng quy hoạch để giải quyết nhu cầu đỗ xe của bản thân tòa nhà và của khu vực theo đúng các quy định hiện hành của Thành phố, phù hợp với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

** Đánh giá tác động môi trường*

Khi triển khai lập dự án đầu tư, Chủ đầu tư phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường theo Quy định của Luật bảo vệ môi trường năm 2014 và Nghị định

18/2015/NĐ-CP của Chính phủ ngày 14/2/2015 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. Các phương án bảo vệ môi trường đối với Dự án sẽ được chi tiết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

- Sở Quy hoạch - Kiến trúc có trách nhiệm tổ chức kiểm tra, xác nhận hồ sơ bản vẽ Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội tỷ lệ 1/500 phù hợp với Quyết định này.

- UBND huyện Mê Linh: Chủ trì, phối hợp với Sở Quy hoạch - Kiến trúc, Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội tổ chức công bố công khai Đồ án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội tỷ lệ 1/500 được duyệt để các tổ chức, cơ quan có liên quan và nhân dân được biết; Phối hợp với Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội và các tổ chức, cá nhân liên quan để hoàn thành giải phóng mặt bằng tại dự án.

- Giao UBND huyện Mê Linh, Thanh tra xây dựng chịu trách nhiệm kiểm tra, giám sát việc xây dựng theo Quy hoạch chi tiết được duyệt, xử lý các trường hợp xây dựng sai quy hoạch theo thẩm quyền và quy định của pháp luật.

- Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội có trách nhiệm liên hệ với UBND huyện Mê Linh và các tổ chức, cá nhân liên quan để hoàn thành giải phóng mặt bằng và di dời nghĩa trang hiện có tại dự án theo quy định; liên hệ với các cơ quan có thẩm quyền để được hướng dẫn thực hiện và điều chỉnh các nội dung liên quan đến dự án Trường Đại học Tài chính Ngân hàng theo quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố về quản lý quy hoạch, đất đai, đầu tư, xây dựng.

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

Chánh Văn phòng UBND thành phố; Giám đốc các Sở: Quy hoạch - Kiến trúc, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Giao thông Vận tải, Công thương; Chủ tịch UBND huyện Mê Linh, Chủ tịch UBND xã Tiên Phong; Viện Quy hoạch Xây dựng Hà Nội; Hiệu trưởng Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội; Thủ trưởng các Sở, Ban, Ngành và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Thường trực Thành ủy;
- Thường trực HĐND, TP;
- Đ/c Chủ tịch UBND TP;
- Các đ/c PCT UBND TP;
- VPUBND: các PCVP;
- các phòng: ĐT, KT, KTBT; *Thị trấn*
- Lưu VT (20 bản). *TC*

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Thế Hùng



EVN HANOI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI

HỢP ĐỒNG MUA BÁN ĐIỆN

Giữa

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI
Uy quyền thực hiện CÔNG TY ĐIỆN LỰC MÊ LINH
(Bên bán điện)

và

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH NGÂN HÀNG HÀ NỘI

TRƯỜNG ĐH TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG HN

SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày.....tháng.....năm.....

(Bên mua điện)

Thị
TRƯỜNG PHÒNG HCQT
Đinh Gia Chăng

Số hợp đồng

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | / | 0 | 9 | / | 0 | 0 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Tỉnh (TP) Mã huyện (quận) Mã loại HĐ Số Hợp đồng /

HỢP ĐỒNG MUA BÁN ĐIỆN

Mục đích sử dụng điện: **Thi công xây dựng**

Căn cứ Bộ luật Dân sự ngày 24 tháng 11 năm 2015;

Căn cứ Luật Thương mại ngày 14 tháng 6 năm 2005;

Căn cứ Luật Điện lực ngày 03 tháng 12 năm 2004; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực ngày 20 tháng 11 năm 2012;

Căn cứ Nghị định số 137/2013/NĐ-CP ngày 21 tháng 10 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Điện lực và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực;

Căn cứ nhu cầu mua điện của Bên mua điện và khả năng cung cấp điện của Bên bán điện,

Hôm nay, ngày 23 tháng 05 năm 2019, chúng tôi gồm:

Bên bán điện (Bên A): Tổng công ty Điện lực TP Hà NộiĐịa chỉ: **Số 69 Đinh Tiên Hoàng, quận Hoàn Kiếm, TP Hà Nội**Đại diện là ông (bà): **Nguyễn Quốc Thịnh** Chức vụ: **Giám đốc Công ty Điện lực Mê Linh.**

Theo văn bản uỷ quyền số: 4755/UQ-EVN HANOI ngày 10/10/2016 của Tổng Giám đốc Tổng Công ty Điện lực TP Hà Nội.

Địa chỉ giao dịch: Khu TT hành chính huyện xã Đại Thịnh - huyện Mê Linh - TP Hà Nội

Số điện thoại: 19001288 02422222000 Số Fax: 02438181340 Email:

Tài khoản số: 117000012155

Tại Ngân hàng: Ngân hàng TMCP công thương VN-CN Quang Minh

Mã số thuế: 0100101114-022 Số điện thoại CSKH: 19001288 – 024.22222000

Số điện thoại phòng kinh doanh: 02420 214 316

Bên mua điện (Bên B): Trường đại học tài chính ngân hàng Hà Nội

Địa chỉ giao dịch: Xã Tiền Phong – huyện Mê Linh – TP Hà Nội

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh hoặc doanh nghiệp số :

Số điện thoại: 0986.006.107 Số fax: email:

Mã số thuế : 0105470186

Tài khoản số: 119000092736 tại ngân hàng Vietinbank – Chi nhánh Thanh Xuân Hà Nội

Đại diện là ông (bà): **Bùi Xuân Biên** Chức vụ: **Chủ tịch HĐQT**

Theo văn bản uỷ quyền số :

Số căn cước: 013097965 do công an Hà Nội cấp ngày 19/9/2008

Hai bên thỏa thuận ký Hợp đồng mua bán điện với những nội dung sau:

Điều 1. Nội dung cụ thể

1. Hai bên thống nhất ký kết Hợp đồng này và áp dụng CÁC ĐIỀU KHOẢN CỤ THỂ, CÁC ĐIỀU KHOẢN CHUNG kèm theo Hợp đồng này. Các Phụ lục kèm theo là bộ phận không tách rời và có hiệu lực theo hiệu lực của Hợp đồng này.

2. Mua bán điện năng:

Địa điểm sử dụng điện, mục đích sử dụng điện, điểm đầu nối cấp điện, điểm đo đếm điện, ngày ghi chỉ số công tơ, giá điện, chế độ sử dụng điện và các nội dung khác được ghi chi tiết tại phần CÁC ĐIỀU KHOẢN CỤ THỂ của Hợp đồng này.

3. Bảo đảm thực hiện hợp đồng:

a) Không bảo đảm thực hiện hợp đồng

b) Có bảo đảm thực hiện hợp đồng

- Bảo lãnh ngân hàng Số tiền đồng.

- Đặt cọc Số tiền..... đồng.

Trường hợp Bên B phải bảo đảm thực hiện hợp đồng, thực hiện theo quy định tại Phụ lục 2 của Hợp đồng này.

4. Hình thức và thời hạn thanh toán tiền điện, tiền mua công suất phản kháng, tiền bồi thường, tiền phạt vi phạm hợp đồng:

a) Hình thức thanh toán:

Chuyển khoản Tiền mặt Hình thức khác:

b) Thời hạn thanh toán: Không quá 07 ngày kể từ ngày Bên A thông báo thanh toán lần đầu.

5. Hình thức thông báo

a) Thanh toán tiền điện, tiền bồi thường, tiền phạt vi phạm hợp đồng bằng một trong các hình thức: Văn bản, điện thoại, tin nhắn hoặc các phương tiện thông tin đại chúng.

b) Tạm ngừng, giảm cung cấp điện: bằng một trong các hình thức: Văn bản, điện thoại, tin nhắn hoặc các phương tiện thông tin đại chúng.

c) Thông báo, trao đổi thông tin trong quá trình thực hiện Hợp đồng:

Số ĐT nhận tin nhắn : Email :

Hình thức khác: Văn bản

Điều 2. Những thỏa thuận khác

Tại khoản 2 điều 11 phần các điều khoản chung sửa đổi: Trong trường hợp không đề nghị hòa giải hoặc hòa giải không thành, một trong hai bên hoặc các bên có quyền khởi kiện tại Tòa án nhân dân huyện Mê Linh.

Bên A được quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng mua bán điện này khi bên B không còn quyền sở hữu, chiếm hữu, sử dụng, định đoạt đối với địa điểm mua điện nêu tại Hợp đồng này.

Khi có thay đổi về thông tin chủ thể hợp đồng mua bán điện, Bên B phải thông báo cho bên A trước 15 ngày để hai bên cùng nhau thực hiện thanh lý hợp đồng cũ và ký lại hợp đồng mua bán điện cũ.

Trường hợp bên A bán điện qua máy biến áp của bên B: trong thời gian 3 tháng liên tục, nếu khách hàng sử dụng không đúng công suất và sản lượng điện theo biểu đồ đăng ký công suất sử dụng trong ngày thì bên B phải thông báo cho bên A trong vòng 15 ngày; đồng thời phải đăng ký lại công suất sử dụng thực tế trong ngày để 2 bên điều chỉnh kỳ ghi chỉ số theo đúng quy định. Nếu bên B không đăng ký lại công suất sử dụng điện theo thực tế thì bên A có quyền tạm ngừng cấp điện đối với bên B. Đồng thời trong thời gian 6 tháng liên tục kể từ ngày sử dụng điện ổn định ghi tại Mục 2 Phụ lục I của hợp đồng, nếu bên B sử dụng điện nhỏ hơn 30% công suất định mức của máy biến áp và nhỏ hơn 50% công suất đăng ký (ở mọi thời điểm), thì trong thời

hạn 6 tháng kể từ ngày bên A gửi thông báo, bên B có trách nhiệm phải thay máy biến áp có công suất phù hợp với công suất sử dụng điện.

Điều 3. Thời hạn và hiệu lực của Hợp đồng:

1. Trừ khi được gia hạn hoặc chấm dứt trước thời hạn Hợp đồng theo các điều khoản của Hợp đồng, thời hạn của Hợp đồng này là **05 năm** bắt đầu kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

2. Việc sửa đổi, bổ sung Hợp đồng được thực hiện bằng cách ký kết Phụ lục sửa đổi, bổ sung. Phụ lục sửa đổi, bổ sung của Hợp đồng là một bộ phận không tách rời với Hợp đồng này. Nếu Phụ lục sửa đổi, bổ sung Hợp đồng có những điều khoản trái với điều khoản trong Hợp đồng này thì điều khoản đó trong Hợp đồng này đã được sửa đổi.

3. Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày hai bên ký hợp đồng mua bán điện.

Hợp đồng này được lập thành 02 bản có giá trị như nhau, Bên A giữ 01 bản, Bên B giữ 01 bản./.

BÊN B
(ký tên và đóng dấu)


TSKH. *Bùi Xuân Biên*

BÊN A
(ký tên và đóng dấu)


GIÁM ĐỐC
Nguyễn Quốc Thịnh

CÁC ĐIỀU KHOẢN CỤ THỂ*(Kèm theo Hợp đồng mua bán điện số 19/091009)*

1. Địa điểm sử dụng điện: **Xã Tiên Phong – huyện Mê Linh – TP. Hà Nội**
2. Mục đích sử dụng điện: **Thi công xây dựng**
3. Điểm đấu nối cấp điện: **Cột 11 nhánh Cienco 5 lộ 473E1.23 Vân Trì**
4. Công suất sử dụng cực đại: **270 kW**
5. Mua công suất phản kháng (CSPK) Có Không

Trường hợp Bên B mua CSPK thực theo hiện quy định tại Phụ lục 1 của Hợp đồng này.

6. Thời gian bắt đầu cấp điện: Theo biên bản treo tháo công tơ lần đầu tiên

Điện áp: 0,4kV

7. Thiết bị đo đếm điện: **CTODT** Số điểm đo: **01**

| Điểm đo | Thiết bị đo đếm điện | Loại/ Tỷ số | Cấp chính xác | Hệ số nhân | Sở hữu | T.nhiệm Q.Lý |
|---------|----------------------|----------------|---------------|------------|--------|----------------|
| 1 | Công tơ | 3 x 5(10)A | 0,5 | 500 | Bên A | Bên A và bên B |
| | TI | 2500/5 | 0,5 | | | |
| | TU | | | | | |

Vị trí xác định chất lượng điện: Trong điều kiện bình thường, được xác định tại phía thứ cấp của máy biến áp cấp điện cho Bên B hoặc tại vị trí đặt hệ thống đo

8. Ghi chỉ số công tơ: 02 kỳ/tháng

- Kỳ 1 ghi ngày 17; Kỳ 2 ghi ngày 29.

- Hình thức ghi chỉ số công tơ: “Bằng hình thức trực tiếp hoặc gián tiếp qua hệ thống thu thập số liệu đo đếm từ xa”.

9. Giá bán điện: Với hệ thống đo đếm đặt tại cấp điện áp 0,4kV giá bán điện được thống nhất theo biểu sau:

| Điểm đo | Mục đích sử dụng | Tỷ lệ | Giá bán điện chưa có thuế GTGT (đ/kWh) | | | |
|---------|-------------------|-------|--|-----------------|--------------|---------------|
| | | | Không theo thời gian | Theo thời gian | | |
| | | | | Giờ bình thường | Giờ cao điểm | Giờ thấp điểm |
| 1 | Thi công xây dựng | 100% | | 1685 | 3076 | 1100 |

10. Ranh giới sở hữu tài sản công trình cấp điện:

Toàn bộ đường dây trung thế đấu vào **Cột 11 nhánh Cienco 5 lộ 473E1.23 Vân Trì** về đến TBA Trường đại học tài chính ngân hàng Hà Nội 2500kVA-22/0,4kV và thiết bị lưới điện hạ thế là tài sản của bên mua điện.

11. Ranh giới quản lý vận hành công trình cấp điện cho bên B:

Bên B chịu trách nhiệm quản lý an toàn kể từ sau attomat tổng phía 0,4kV về đến nơi sử dụng điện.

12. Hồ sơ kỹ thuật liên quan được kèm theo là Phụ lục của Hợp đồng này:

- Bản vẽ sơ đồ 1 sợi lưới điện cấp điện đến điểm đấu nối
- Bản vẽ sơ đồ 1 sợi lưới điện từ điểm đấu nối vào lưới điện quốc gia đến MBA mua điện của Bên B, bao gồm: Sơ đồ mặt bằng bố trí thiết bị; Sơ đồ nối điện chính;
- Bảng kê thiết bị sử dụng điện.

CÁC ĐIỀU KHOẢN CHUNG

(Kèm theo Hợp đồng mua bán điện số 19/091009)

Điều 1. Chất lượng điện năng

Điện áp và tần số phải đảm bảo chất lượng theo quy định tại khoản 1 Điều 15 Nghị định số 137/2013/NĐ-CP ngày 21/10/2013 của Chính phủ.

Điều 2. Đo đếm điện năng

1. Điện năng sử dụng được xác định qua chỉ số công tơ điện và hệ số nhân của thiết bị đo đếm điện. Hệ số nhân được thống nhất trong biên bản treo tháo thiết bị đo đếm điện.
2. Khi treo, tháo thiết bị đo đếm điện Bên A và Bên B phải cùng ký biên bản xác nhận thông số kỹ thuật của thiết bị đo đếm điện và chỉ số công tơ điện; Biên bản treo, tháo thiết bị đo đếm là Phụ lục của Hợp đồng này.
3. Các Bên có trách nhiệm bảo vệ thiết bị đo đếm điện đặt trong phạm vi quản lý của mình. Trường hợp phát hiện thiết bị đo đếm bị mất hoặc bị hỏng thì hai Bên lập biên bản xác định nguyên nhân và trách nhiệm sửa chữa, thay thế hoặc bồi thường.
4. Bên B không được tự ý tháo gỡ, di chuyển công tơ điện. Khi có nhu cầu di chuyển công tơ điện sang vị trí khác, phải được sự đồng ý của Bên A và phải chịu chi phí di chuyển.

Điều 3. Ghi chỉ số công tơ

Trường hợp ngày ghi chỉ số công tơ thay đổi so với quy định tại Mục 8 Các điều khoản cụ thể của Hợp đồng Bên A thông báo cho Bên B theo hình thức quy định tại Hợp đồng.

Điều 4. Giá điện

1. Giá điện thực hiện theo quy định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền. Căn cứ mục đích sử dụng điện của Bên B đăng ký, Bên A áp dụng mức giá tương ứng với đối tượng theo quy định được ghi tại Mục 9 Các điều khoản cụ thể của Hợp đồng.
2. Trong quá trình sử dụng điện Bên B có thay đổi mục đích sử dụng điện hoặc mức sử dụng điện của từng mục đích làm thay đổi giá bán điện, Bên B phải thông báo cho Bên A trước 15 ngày để điều chỉnh đối tượng áp dụng giá điện. Biên bản thỏa thuận tỷ lệ mục đích sử dụng điện là Phụ lục Hợp đồng.
3. Khi giá điện thay đổi được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt thì giá mới được áp dụng và hai bên không phải ký lại Hợp đồng.

Điều 5. Mua công suất phản kháng

Bên B mua điện để sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có công suất sử dụng cực đại đăng ký tại Hợp đồng này từ 40 kW trở lên và có hệ số công suất $\cos\phi < 0,9$ phải mua công suất phản kháng theo quy định tại Thông tư số 15/2014/TT-BCT ngày 28/5/2014 của Bộ Công Thương quy định về mua, bán công suất phản kháng.

Điều 6. Thanh toán

1. Bên B phải thanh toán tiền điện, tiền mua công suất phản kháng, tiền bồi thường và tiền phạt vi phạm hợp đồng (nếu có) cho Bên A bằng tiền Việt Nam theo hình thức và trong thời hạn theo thỏa thuận tại khoản 4 Điều 1 của Hợp đồng. Số lần thanh toán tiền điện, tiền mua công suất phản kháng tương ứng với số lần ghi chỉ số công tơ trong tháng.

2. Bên B có trách nhiệm thanh toán đủ số tiền ghi trong hóa đơn. Quá thời hạn theo thỏa thuận mà chưa thanh toán thì:

a) Trường hợp Bên B thực hiện bảo đảm thực hiện hợp đồng theo thỏa thuận tại Điểm b Khoản 3 Điều 1 của Hợp đồng: Bên A có quyền khấu trừ tiền đặt cọc hoặc yêu cầu ngân hàng thực hiện nghĩa vụ bảo lãnh, nếu số tiền đặt cọc hoặc số tiền được bảo lãnh chưa thanh toán đủ, Bên B phải thanh toán nốt số tiền còn thiếu và phải trả thêm cả tiền lãi của khoản tiền chậm trả cho Bên A. Tiền lãi được tính bằng số tiền chậm trả nhân với mức lãi suất cho vay cao nhất của ngân hàng Bên A có tài khoản ghi trong Hợp đồng tại thời điểm thanh toán và nhân với số ngày chậm trả, tính từ ngày phải thanh toán đến ngày Bên B thanh toán. Sau 15 ngày, kể từ ngày thông báo lần đầu tiên nếu Bên B chưa thanh toán đủ, Bên A có quyền ngừng ngay việc cấp điện. Bên A sẽ thông báo thời điểm ngừng cấp điện trước 24 giờ và không chịu trách nhiệm về thiệt hại do việc ngừng cấp điện gây ra.

Việc cấp điện trở lại chỉ tiến hành sau khi Bên B hoàn thành nghĩa vụ thanh toán, nộp đủ tiền đặt cọc hoặc nộp Bảo lãnh thực hiện Hợp đồng do Ngân hàng phát hành và mọi chi phí liên quan đến việc ngừng và cấp điện trở lại.

b) Các trường hợp khác: Khi Bên A đã thông báo 02 lần mà Bên B vẫn không thanh toán thì sau 15 ngày, kể từ ngày thông báo lần đầu tiên, Bên A có quyền ngừng cấp điện. Bên A sẽ thông báo thời điểm ngừng cấp điện trước 24 giờ và không chịu trách nhiệm về thiệt hại do việc ngừng cấp điện gây ra. Việc cấp điện trở lại chỉ tiến hành sau khi Bên B đã hoàn thành nghĩa vụ thanh toán, tiền lãi của khoản tiền chậm trả cho Bên A và mọi chi phí liên quan đến việc ngừng và cấp điện trở lại. Tiền lãi được tính bằng số tiền chậm trả nhân với mức lãi suất cho vay cao nhất của ngân hàng mà Bên A có tài khoản ghi trong Hợp đồng tại thời điểm thanh toán và nhân với số ngày chậm trả, tính từ ngày Bên B phải thanh toán đến ngày Bên B thanh toán.

3. Trường hợp Bên B được bồi thường và phạt: Bên A có trách nhiệm thanh toán đầy đủ số tiền bồi thường và tiền phạt (nếu có) trong thời hạn 15 ngày. Quá thời hạn trên mà chưa thanh toán đủ thì Bên B có quyền chậm trả tiền mua điện các tháng kế tiếp cho đến khi đủ số tiền được bồi thường, tiền phạt và Bên B không phải chịu xử lý do chậm trả tiền điện. Khi Bên A đã thanh toán cho Bên B đủ số tiền phải bồi thường, tiền phạt (nếu có), thì Bên B phải thanh toán ngay cho Bên A số tiền điện đã giữ lại, quá thời hạn theo thỏa thuận tại Điểm b Khoản 4 Điều 1 của Hợp đồng mà Bên B chưa thanh toán, Bên B phải trả thêm khoản tiền lãi chậm trả cho Bên A và Bên A được ngừng cấp điện cho Bên B theo quy định tại khoản 2 Điều này.

Điều 7. Quyền và nghĩa vụ của Bên A

1. Quyền của Bên A

- a) Được vào khu vực quản lý của Bên B để thao tác; bảo dưỡng; sửa chữa và thay thế mới trang thiết bị điện của Bên A; kiểm tra; ghi chỉ số công tơ và liên hệ với Bên B;
- b) Bên A được ngừng, giảm mức cung cấp điện theo quy định tại Thông tư số 30/2013/TT-BCT ngày 14/11/2013 của Bộ Công Thương quy định điều kiện, trình tự ngừng, giảm cung cấp điện;
- c) Được Bên B cung cấp thông tin cần thiết liên quan đến hoạt động bán lẻ điện (áp dụng đối với khách hàng là đơn vị bán lẻ điện);
- d) Các quyền khác theo quy định của pháp luật.

2. Nghĩa vụ của Bên A

- a) Cung cấp điện năng đảm bảo chất lượng điện theo quy định, trừ trường hợp hệ thống điện bị quá tải theo xác nhận của cơ quan điều tiết điện lực;
- b) Tiến hành xử lý sự cố để khôi phục cấp điện sau 02 giờ kể từ khi phát hiện hoặc nhận được thông báo của Bên B về sự cố lưới điện do Bên A quản lý; trường hợp không thực hiện được trong thời hạn trên thì phải thông báo cho Bên B về nguyên nhân và dự kiến thời gian cấp điện trở lại;
- c) Bồi thường thiệt hại cho Bên B những thiệt hại trực tiếp do lỗi chủ quan của Bên A gây ra, trừ trường hợp do sự kiện bất khả kháng;
- d) Các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

Điều 8. Quyền và nghĩa vụ của Bên B

1. Quyền của Bên B

- a) Được cung cấp đủ công suất, điện năng, bảo đảm chất lượng điện đã được thoả thuận trong hợp đồng;
- b) Yêu cầu Bên A kịp thời khôi phục việc cấp điện sau khi mất điện;
- c) Được bồi thường thiệt hại do Bên A gây ra theo quy định của Hợp đồng này và quy định của pháp luật;
- d) Yêu cầu Bên A kiểm tra chất lượng dịch vụ điện; tính chính xác của thiết bị đo đếm điện, số tiền điện phải thanh toán;
- e) Khiếu nại, tố cáo các hành vi vi phạm pháp luật về hoạt động điện lực của Bên A;
- f) Các quyền khác theo quy định của pháp luật.

2. Nghĩa vụ của Bên B:

- a) Sử dụng điện đúng mục đích, đúng công suất, điện năng đã thoả thuận tại Hợp đồng này;

- b) Thanh toán tiền điện đầy đủ, đúng thời hạn và các khoản thu phát sinh khác theo thỏa thuận trong Hợp đồng;
- c) Giảm mức tiêu thụ điện hoặc cắt điện kịp thời khi nhận được thông báo của Bên A trong các trường hợp Bên A ngừng, giảm cung cấp điện theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 8 Hợp đồng này;
- d) Thông báo cho Bên A biết chậm nhất 05 ngày trước thời điểm ngừng sử dụng điện khi có nhu cầu tạm ngừng sử dụng điện, chậm nhất 15 ngày trước thời điểm chấm dứt hợp đồng khi có nhu cầu chấm dứt Hợp đồng;
- e) Thông báo kịp thời cho Bên A khi phát hiện những hiện tượng bất thường có thể gây mất điện, mất an toàn cho người và tài sản;
- f) Tạo điều kiện để Bên A kiểm tra việc thực hiện Hợp đồng, ghi chỉ số công tơ;
- g) Bảo đảm các trang thiết bị sử dụng điện đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật và yêu cầu về an toàn điện; thực hiện chế độ sử dụng điện theo yêu cầu của đơn vị điều độ hệ thống điện;
- h) Bồi thường khi gây thiệt hại cho Bên A theo quy định của pháp luật;
- i) Các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

Điều 9. Bồi thường thiệt hại và phạt vi phạm

1. Bên A cam kết bồi thường thiệt hại và chịu phạt vi phạm nghĩa vụ Hợp đồng đối với các hành vi vi phạm theo quy định tại Điều 28, Điều 29, Điều 31 Thông tư số 27/2013/TT-BCT ngày 31/10/2013 của Bộ Công Thương quy định về kiểm tra hoạt động điện lực và sử dụng điện, giải quyết tranh chấp hợp đồng mua bán điện. Mức phạt bằng 08% giá trị phần nghĩa vụ Hợp đồng bị vi phạm hoặc giá trị hoàn trả, được xác định theo hành vi vi phạm.

2. Bên B cam kết bồi thường thiệt hại và chịu phạt vi phạm nghĩa vụ Hợp đồng đối với các hành vi vi phạm theo quy định tại Điều 28, Điều 30, Điều 32 Thông tư số 27/2013/TT-BCT ngày 31/10/2013 của Bộ Công Thương quy định về Kiểm tra hoạt động điện lực và sử dụng điện, giải quyết tranh chấp hợp đồng mua bán điện. Mức phạt bằng 08% giá trị phần nghĩa vụ Hợp đồng bị vi phạm hoặc giá trị bồi thường, được xác định theo hành vi vi phạm.

Điều 10. Bất khả kháng và miễn trách nhiệm

1. Bên vi phạm hợp đồng được miễn trách nhiệm đối với hành vi vi phạm khi xảy ra các trường hợp quy định tại Điều 294 Luật Thương mại; Bên vi phạm hợp đồng có nghĩa vụ thông báo cho bên bị vi phạm và chứng minh các trường hợp miễn trách nhiệm.

2. Bất khả kháng

a) Bất khả kháng là sự kiện nằm ngoài khả năng kiểm soát hợp lý của bên bị ảnh hưởng, phù hợp với quy định tại khoản 1 Điều 156 Bộ Luật dân sự.

b) Thông báo Bất khả kháng: Bên bị ảnh hưởng của Bất khả kháng phải thông báo cho bên kia về sự kiện, tình huống tạo thành Bất khả kháng trong thời gian sớm nhất có thể nhưng không được muộn hơn một (01) ngày kể từ khi thông tin liên lạc đã sẵn sàng. Thông báo phải bao gồm đầy đủ chi tiết về sự kiện, tình huống tạo thành Bất khả kháng, tác động của Bất khả kháng đối với việc thực hiện nghĩa vụ theo Hợp đồng của bên bị ảnh hưởng và kiến nghị các biện pháp khắc phục. Bên bị ảnh hưởng phải cung cấp các báo cáo thường xuyên cho bên kia về việc triển khai các biện pháp khắc phục nhằm ngăn chặn hoặc giảm nhẹ những tác động của Bất khả kháng và các thông tin khác mà bên kia yêu cầu một cách hợp lý.

c) Hậu quả của Bất khả kháng: Không bên nào phải chịu trách nhiệm hoặc bị coi là vi phạm hợp đồng hoặc có lỗi do không thực hiện hoặc chậm trễ trong việc tuân thủ các nghĩa vụ của mình theo Hợp đồng khi xảy ra Bất khả kháng.

d) Nếu một bên do Bất khả kháng mà không thể thực hiện nghĩa vụ của mình theo quy định trong Hợp đồng trong vòng 180 ngày liên tục kể từ ngày xảy ra Bất khả kháng, Các bên sau đó có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng. Bên thực hiện quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn phải gửi văn bản thông báo cho bên kia trước ít nhất 60 ngày thời điểm muốn chấm dứt Hợp đồng.

e) Các nghĩa vụ phát sinh trước khi xảy ra Bất khả kháng đều không được miễn trừ.

Điều 11. Giải quyết tranh chấp

1. Trường hợp phát sinh tranh chấp, hai bên giải quyết bằng thương lượng. Nếu hai bên không tự giải quyết được thì có thể đề nghị Sở Công Thương nơi CTĐL/ĐL đặt trụ sở giao dịch hoặc Cục Điều tiết Điện lực tổ chức hòa giải.

2. Trong trường hợp không đề nghị hòa giải hoặc hòa giải không thành, một trong hai bên hoặc các bên có quyền khởi kiện tại Tòa án nhân dân có thẩm quyền.

3. Trong thời gian chờ giải quyết, Bên B vẫn phải thanh toán tiền điện và Bên A không được ngừng cấp điện.

Điều 12. Chấm dứt Hợp đồng

1. Trường hợp chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn

a) Theo thỏa thuận chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn của hai bên.

b) Bên A có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn trong trường hợp:

- Bên B không sử dụng điện liên tục quá 06 tháng mà không thông báo trước cho Bên A.

- Bên B không có ý kiến khác sau 15 ngày kể từ ngày Bên A có đề nghị chấm dứt HĐMBĐ.

- Bên B không còn quyền sở hữu, chiếm hữu, sử dụng, định đoạt đối với địa điểm mua điện nêu tại Hợp đồng này.

- Bên B là tổ chức, hộ kinh doanh cá thể bị thu hồi giấy phép hoạt động, bị chấm dứt hoạt động, bị giải thể hoặc phá sản,... theo quy định pháp luật; Bên mua điện là cá nhân mất quyền công dân hoặc chết không có người thay thế hợp pháp.

Bên A phải thông báo bằng văn bản tới Bên B chậm nhất là 15 ngày trước thời điểm chấm dứt Hợp đồng.

2. Khi Hợp đồng này còn trong thời hạn hiệu lực mà Bên B có văn bản yêu cầu chấm dứt Hợp đồng thì: Bên A thực hiện ngừng cung cấp điện cho Bên B từ thời điểm theo yêu cầu của Bên B, đồng thời hai bên tiến hành các thủ tục chấm dứt Hợp đồng trong thời hạn 02 ngày kể từ thời điểm chấm dứt hợp đồng theo yêu cầu của Bên B.

3. Bên A thông báo cho Bên B chậm nhất trước 30 ngày Hợp đồng này hết thời hạn hiệu lực hoặc thời hạn đã gia hạn của Hợp đồng về việc hết thời hạn Hợp đồng, để hai bên tiến hành chấm dứt Hợp đồng. Bên A thực hiện ngay việc ngừng bán điện kể từ ngày hết thời hạn hiệu lực của Hợp đồng, nếu hai bên không có thỏa thuận ký lại Hợp đồng hoặc gia hạn Hợp đồng này.

Điều 13. Nguyên tắc áp dụng luật

1. Luật điều chỉnh Hợp đồng này là pháp luật Việt Nam.

2. Các nội dung không quy định trong Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

3. Trong Hợp đồng này, mọi dẫn chiếu liên quan đến bất kỳ văn bản quy phạm pháp luật nào sẽ bao gồm những văn bản sửa đổi, bổ sung và thay thế văn bản đó.

Phụ lục 1

(Kèm theo Hợp đồng mua bán điện số 19/191009)

CÔNG SUẤT PHẢN KHÁNG

1. Bên B mua điện để sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có công suất sử dụng cực đại đăng ký tại Hợp đồng này từ 40 kW trở lên và có hệ số công suất $\cos\phi < 0,9$ phải mua công suất phản kháng theo quy định tại Thông tư số 15/2014/TT-BCT ngày 28/5/2014 của Bộ Công Thương quy định về mua, bán công suất phản kháng.

2. Chế độ sử dụng điện của Bên B theo biểu đồ phụ tải với các thông số cơ bản sau:

a) Công suất và sản lượng điện sử dụng:

- Công suất sử dụng trung bình ngày (Ptb): 129kW
- Công suất sử dụng lớn nhất trong ngày (Pmax): 270 kW
- Công suất sử dụng nhỏ nhất trong ngày (Pmin): 70 kW
- Sản lượng điện sử dụng trung bình một tháng (Atb) ≤ 92 880 kWh/tháng
- Công suất sử dụng lớn nhất trong giờ cao điểm:
- + Từ 09h30 đến 11h30: 270 kW
- + Từ 17h00 đến 20h00: 70 kW

Biểu đồ phụ tải điển hình, hoặc các biên bản thoả thuận: Công suất sử dụng giờ cao điểm sáng (từ 09h30 đến 11h30) và công suất sử dụng giờ cao điểm tối (17h00 đến 20h00), các phương án giảm mức sử dụng điện; chế độ ca vận hành thiết bị điện theo từng thời gian được kèm theo và là Phụ lục của Hợp đồng này.

b) Chế độ sử dụng điện theo thời gian 24/24h trong ngày

- Giờ hành chính:
- Theo ca:
- Ca 1: Từ đến
- Ca 2: Từ đến
- Ca 3: Từ đến
- Ngày nghỉ trong tuần: Chủ nhật.

Số: 05.18.000.001

Mê Linh, ngày 23 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN
VỀ VIỆC THỎA THUẬN TỶ LỆ GIÁ BÁN ĐIỆN

Căn cứ:

- Bộ Luật Dân sự ngày 14 tháng 6 năm 2005;
- Luật Điện lực số 28/2004/QH11 ngày 03/12/2004 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực ngày 20/11/2012;
- Nghị định 137/2013/NĐ-CP, ngày 21/10/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Điện lực và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật điện lực;
- Thông tư giá bán điện và các văn bản hướng dẫn hiện hành;
- Mục đích sử dụng điện thực tế của khách hàng.

Chúng tôi gồm:

Bên bán điện: Tổng Công ty Điện lực TP Hà Nội.

Địa chỉ: Số 69 Đinh Tiên Hoàng, quận Hoàn Kiếm, Hà Nội.

Đại diện là Ông (Bà): **Nguyễn Quốc Thịnh** Chức vụ: **Giám Đốc**

Theo giấy uỷ quyền số: 4755 ngày 10 tháng 10 năm 2018 của Tổng Giám đốc Tổng Công ty Điện lực TP Hà Nội

Địa chỉ: Khu TT hành chính huyện Mê Linh, Đại Thịnh, Mê Linh Số điện thoại: 024.20214341

Bên mua điện: Trường Đại học Tài chính ngân hàng Hà Nội

Địa chỉ: xã Tiên Phong – Huyện Mê Linh – TP Hà Nội

Đại diện là Ông (Bà): **Bùi Xuân Biên** Chức vụ: **Chủ tịch HĐQT**

Số CMND: 013097965 Nơi cấp: CA TP Hà Nội ngày cấp: 19/09/2008

Theo giấy uỷ quyền số: ngày tháng năm của

Địa chỉ dùng điện: xã Tiên Phong – Mê Linh Số điện thoại: 0986006107

Cùng nhau thỏa thuận và thống nhất xác định tỷ lệ điện năng (lượng điện năng) theo từng mục đích sử dụng điện, cụ thể như sau:

| Số công tơ | Mã ghi chỉ số | Áp dụng từ chỉ số | Mục đích sử dụng | Tỷ lệ % hoặc kWh | Giá bán điện chưa có thuế GTGT (đ/kWh) | | | |
|------------|---------------|-------------------|------------------------------|------------------|--|----------------|--------|------|
| | | | | | Không theo thời gian | Theo thời gian | | |
| | | | | | Giờ BT | Giờ CD | Giờ TD | |
| | | | Sản xuất (Thi Công xây dựng) | 100 | - | 1685 | 3076 | 1100 |

Biên bản này được lập thành hai bản như nhau, có hiệu lực kể từ ngày ký và được lưu làm phụ lục hồ sơ hợp đồng mua bán điện.

- Bên Bán điện giữ 01 bản.
- Bên Mua điện giữ 01 bản.

BÊN MUA ĐIỆN
(Ký tên, đóng dấu)



Bùi Xuân Biên
CHỦ TỊCH HĐQT
TSKH. Bùi Xuân Biên

BÊN BÁN ĐIỆN
(Ký tên, đóng dấu)



Nguyễn Quốc Thịnh
GIÁM ĐỐC
Nguyễn Quốc Thịnh

NGƯỜI LẬP BIÊN BẢN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Nguyễn Hồng Quân

Nguyễn Hồng Quân

**PHỤ LỤC THAY ĐỔI
MỘT SỐ ĐIỀU KHOẢN THỎA THUẬN CỤ THỂ CỦA HĐMBĐ**

Kèm theo Hợp đồng

Số

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | 0 | 9 | 1 | 0 | 0 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Căn cứ Luật điện lực số 28/2004/QH11 ngày 03/12/2004 của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật Điện lực số 28/2004/QH11 ngày 20/11/2012;

Căn cứ nghị định 137/2013-NĐ – CP ngày 21/10/2013;

Căn cứ hợp đồng mua bán điện số 18/091006 đã ký ngày 27/8/2018 giữa Công ty Điện lực Mê Linh và Trường đại học tài chính ngân hàng;

Hôm nay, ngày 20 tháng 02 năm 2020. Tại Công ty Điện lực Mê Linh, chúng tôi gồm:

I- Bên bán điện: Tổng Công ty Điện lực TP Hà Nội (sau đây gọi là bên A) :

Địa chỉ: Số 69 Đinh Tiên Hoàng, quận Hoàn Kiếm, TP Hà Nội

Đại diện là ông (bà): Nguyễn Quốc Thịnh

Chức vụ: Giám đốc Công ty Điện lực Mê Linh

Theo giấy uỷ quyền số 8027/UQ-EVN HANOI ngày 02/10/2019 của Tổng Giám Đốc Tổng Công ty Điện lực TP Hà Nội.

II- Bên mua điện: Trường đại học tài chính ngân hàng

Địa chỉ: Xã Tiên Phong - huyện Mê Linh - TP Hà Nội

Đại diện là Ông:

Chức vụ:

Cùng nhau làm việc thống nhất thay đổi một số nội dung các điều khoản cụ thể của HĐMBĐ số 19/091009 ký ngày 23/5/2019 như sau:

- Sửa đổi mục 8.1 khoản 8 như sau:

8.1. Căn cứ sản lượng điện đăng ký sử dụng của bên B, hàng tháng thực hiện ghi chỉ số công tơ 01 kỳ/tháng.

Kỳ 1 ghi ngày 29


Có thể dịch chuyển ghi trước hoặc sau 01 ngày.

Ngoài thỏa thuận thay đổi trên, hai bên tiếp tục thực hiện theo đúng hợp đồng đã ký kết ngày 23 tháng 5 năm 2019.

Phụ lục này được lập thành 02 bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 01 bản và có giá trị thực hiện kể từ kỳ hóa đơn tháng 03/2020.

Bên B



(ký tên và đóng dấu)



CHỦ TỊCH HĐQT
TS.KH. Nguyễn Thiên

Bên A

(ký tên và đóng dấu)



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Quốc Thịnh

NHỮNG ĐIỀU CẦN BIẾT KHI SỬ DỤNG ĐIỆN

Tiết kiệm

1. Rút phích cắm điện ra khỏi ổ điện khi không sử dụng thiết bị.
2. Lắp đặt thiết bị điện khoa học, hợp lý, tận dụng tối đa ánh sáng tự nhiên.
3. Không sử dụng đồng thời nhiều thiết bị điện có công suất lớn và hạn chế sử dụng các thiết bị điện này vào giờ cao điểm (Sáng từ 9h30 - 11h30; Tối từ 17h00 - 20h00).
4. Sử dụng các sản phẩm tiết kiệm năng lượng đã được dán nhãn ngôi sao năng lượng của Bộ Công Thương.
5. Điều hoà là thiết bị tiêu tốn nhiều điện năng nhất. Vì vậy, ban ngày nên điều chỉnh nhiệt độ của điều hoà từ 25°C trở lên và ban đêm từ 27 - 28°C. Cần định kỳ bảo trì: vệ sinh tấm lọc bụi của điều hoà 3 tháng một lần, bảo dưỡng định kỳ điều hoà 1 năm 1 lần. Nên mua loại máy có dán nhãn năng lượng hoặc có lắp biến tần (công nghệ inverter) có thể tiết kiệm từ 30 đến 35% điện năng tiêu thụ. Nên tắt điều hoà trước 30 phút khi không sử dụng.
6. Sử dụng đèn chiếu sáng tiết kiệm điện như: đèn Compact, đèn Huỳnh quang T5, T8 (bóng tuýp gầy). Tận dụng tối đa ánh sáng tự nhiên. Tắt đèn khi không sử dụng. Thường xuyên vệ sinh máng (chóa) đèn.
7. Tủ lạnh nên cài đặt nhiệt độ các ngăn ở mức vừa phải, tránh đặt ở mức lạnh nhất (ngăn lạnh -15°C đến -18°C, ngăn mát từ 7°C đến 8°C).
8. Không nên là quần áo vào giờ cao điểm. Tập trung nhiều đồ để là một lần. Nên là đồ dày trước, là đồ mỏng sau để tận dụng nhiệt. Không là đồ khi còn ướt.
9. Nên bật bình nước nóng trước khi tắm khoảng 15 phút. Đối với bình điện nên sử dụng bình nước nóng trực tiếp. Không nên cài đặt nhiệt độ quá nóng (nên cài đặt nhiệt độ từ 55°C đến 60°C). Tắt nguồn điện khi không sử dụng trong thời gian dài. Nên sử dụng nước nóng (tắm, giặt, đun) từ bình nước nóng năng lượng mặt trời.
10. Lựa chọn máy bơm có công suất và đặc tính kỹ thuật phù hợp, hiệu suất cao. Tránh bơm nước trong giờ cao điểm. Sử dụng nước tiết kiệm là tiết kiệm điện cho máy bơm.

Chú toàn

1. Nhà và công trình xây dựng gần hành lang bảo vệ an toàn của trạm điện phải đảm bảo không: làm hỏng bất kỳ bộ phận nào của trạm điện, xâm phạm đường ra vào của trạm điện, đường cáp thoát của trạm điện, hành lang bảo vệ an toàn đường cáp điện ngầm và đường dây dẫn điện trên không, cản trở hệ thống thông gió của trạm điện, nước thải xâm nhập làm hư hỏng công trình điện.
2. Các hành vi bị nghiêm cấm:
 - Trộm cắp hoặc tháo gỡ dây nẹp, dây tiếp địa, trang thiết bị của lưới điện; trèo lên cột điện, vào trạm điện hoặc khu vực bảo vệ an toàn công trình điện khi không có nhiệm vụ.
 - Thả điều, vật hay gần công trình lưới điện cao áp có khả năng gây sự cố lưới điện. Lắp đặt ăng ten thu phát sóng, dây phơi; giàn giáo; biển, hộp đèn quảng cáo và các vật dụng khác tại các vị trí mà khi bị đổ, rơi có thể va chạm vào công trình lưới điện cao áp.
 - Trồng cây hoặc để cây vi phạm khoảng cách an toàn đối với đường dây dẫn điện trên không, trạm điện. Bắn chim đậu trên dây điện, trạm điện hoặc quảng, ném bất kỳ vật gì lên đường dây điện, trạm điện.
 - Đào đất gây lún sụt công trình lưới điện cao áp, trạm điện. Đắp đất, xếp các loại vật liệu, thiết bị hoặc đồ phế thải vi phạm khoảng cách an toàn. Sử dụng cột điện, trạm điện để làm nhà, lều, quán, buộc gia súc hoặc sử dụng vào mục đích khác.
 - Để cây đổ vào đường dây điện khi chặt tỉa cây hoặc lợi dụng việc bảo vệ, sửa chữa công trình lưới điện cao áp để chặt cây.
3. Tránh các việc làm gây nguy hiểm, mất an toàn cho người và thiết bị:
 - Cầu dao, cầu chì, áp-tô-mát, công tắc, ổ cắm trong gia đình phải đặt ở nơi khô ráo, nên đặt ở vị trí cao hơn 1m40, để an toàn cho trẻ nhỏ và tránh khả năng ngập nước. Cắt ngay nguồn điện khi mạng điện của gia đình có nguy cơ ngập nước do ủng, lụt. Không chạm đến bất kỳ dụng cụ điện nào khi tay còn ướt hoặc đi chân trần trên nền ẩm ướt. Khi có người bị điện hạ áp giật, phải nhanh chóng cắt cầu dao, cầu chì, áp-tô-mát gần nhất. Phải hô to để mọi người đến trợ giúp.



CÔNG TY TNHH MTV NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
KHU VỰC ĐỘI KDNS BẮC THĂNG LONG

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ CẤP NƯỚC CƠ QUAN - DOANH NGHIỆP

Giữa

CÔNG TY TNHH MTV NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
KHU VỰC ĐỘI KDNS BẮC THĂNG LONG
(Bên bán)

Và

Khách hàng
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG HÀ NỘI
(Bên mua)

TRƯỜNG ĐH TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG HN
SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày.....tháng.....năm.....

Thơng
TRƯỜNG PHÒNG HCQT
Đinh Gia Hằng

Số hợp đồng: T L 2 4 7 0 3 5 5 7 8

Ô: Tiên Phong; Số: 8908, STT: 4



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

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ CẤP NƯỚC
CƠ QUAN - DOANH NGHIỆP

Số hợp đồng:

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T | L | 2 | 4 | 7 | 0 | 3 | 5 | 5 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Mã khách hàng

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 7 | 7 | 3 | 3 | 7 | 7 | 3 | 8 | 9 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|

- Căn cứ Bộ Luật dân sự số 91/2015/QH13 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam;
- Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam;
- Căn cứ Nghị định số 117/2007/ND-CP, ngày 11/07/2007 của Chính phủ về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch; Nghị định số 124/2011/ND-CP ngày 28/12/2011 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 117/2007/ND-CP về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch;
- Căn cứ Thông tư 01/2008/TT-BXD, ngày 02/01/2008 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn thực hiện một số nội dung của Nghị định 117/2007/ND-CP, ngày 11/07/2007 của Chính phủ về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch;
- Căn cứ các văn bản hiện hành của Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành quy định về cung cấp sử dụng nước sạch và bảo vệ công trình cấp nước trên địa bàn TP. Hà Nội;
- Căn cứ Thỏa thuận thực hiện dịch vụ cấp nước số 06/TTTHDVCN-SXD-NSHN ngày 24/12/2021 giữa Sở Xây dựng Hà Nội và Công ty TNHH một thành viên Nước sạch Hà Nội;
- Theo khả năng cung cấp và nhu cầu sử dụng nước của hai bên.

Hôm nay, ngày tháng năm 2024, tại Khu Vực Đội KDNS Bắc Thăng Long,
Chúng tôi gồm:

Bên cung cấp nước (gọi tắt là Bên A): Công ty TNHH MTV Nước sạch Hà Nội

Dại diện: Ông **Trần Xuân Cường** Chức vụ: Phó Tổng Giám Đốc

Theo giấy Ủy quyền số 3391/NSHN-TCĐT ngày 21/11/2024 của Tổng Giám Đốc Công ty TNHH MTV Nước Sạch Hà Nội

Địa chỉ trụ sở: Xã Kim Chung, Huyện Đông Anh, TP. Hà Nội

Số điện thoại: 19004600 Fax: Website: <http://hawacom.vn/>

Tài khoản số: 1506201033818 tại Ngân hàng Nông Nghiệp & Phát Triển Nông Thôn

Mã số thuế: 0100106225

Bên sử dụng nước (gọi tắt là Bên B): Trường Đại Học Tài Chính - Ngân Hàng Hà Nội

Dại diện: Ông/Bà **Bùi Xuân Biên** Chức vụ: Chủ tịch Hội Đồng Trường

Theo giấy ủy quyền số: ngày của

Địa chỉ trụ sở: Xã Tiền Phong, Huyện Mê Linh, Thành Phố Hà Nội

Địa chỉ mua nước: . **Thôn Ấp 2, X. Tiền Phong, H. Mê Linh**

Số điện thoại: Fax: Email:

Tài khoản số: tại

Mã số thuế: 0105470186

Cùng thoả thuận ký Hợp đồng dịch vụ cấp nước gồm các điều khoản sau:

Điều 1: Đối tượng của Hợp đồng

Bên A đồng ý bán cho Bên B nước sạch đến vị trí đồng hồ lắp đặt mua nước của bên B:

- Đồng hồ nước cỡ: 80 đặt tại địa chỉ mua nước . Thôn Ấp 2, X. Tiền Phong, H. Mê Linh
- Hồ sơ thiết kế thi công hoặc bản vẽ hoàn công kèm theo được coi là một phần của hợp đồng này.

Điều 2: Chất lượng dịch vụ

- 2.1. Bên A đảm bảo cung cấp nguồn nước sạch với chất lượng theo các quy chuẩn kỹ thuật do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền quy định. phù hợp với khả năng cung cấp của hệ thống cấp nước hiện có.
- 2.2. Khi có sự cố hoặc có phản ánh của Bên B về chất lượng nước sạch được cung cấp, Bên A có trách nhiệm kiểm tra hệ thống cấp nước trước đồng hồ. Việc khắc phục sự cố xảy ra sau đồng hồ nước do Bên B thực hiện.
- 2.3. Khi xảy ra tranh chấp về kết quả kiểm định chất lượng nước, hai Bên thống nhất mời Trung tâm kiểm soát bệnh tật Thành phố Hà Nội tổ chức cùng lấy mẫu để xét nghiệm. Kết quả công bố của Trung tâm kiểm soát bệnh tật Thành phố Hà Nội là kết quả cuối cùng.
 - Nếu kết quả kiểm định chất lượng nước đạt theo tiêu chuẩn nhà nước thì bên B có trách nhiệm thanh toán chi phí xét nghiệm.



- Nếu kết quả kiểm định chất lượng nước không đạt theo tiêu chuẩn nhà nước thì Bên A có trách nhiệm ngay lập tức khắc phục và chịu mọi chi phí liên quan đến xét nghiệm.

Điều 3: Giá nước

Giá nước áp dụng theo quy định của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội theo từng thời điểm trên nguyên tắc: Nước sử dụng cho mục đích nào thì tính giá quy định theo mục đích đó. Trường hợp giá nước có thay đổi, Bên A sẽ thông báo trên các phương tiện thông tin đại chúng hoặc thông báo trực tiếp đến Bên B biểu giá mới để thực hiện và các bên không phải ký lại hợp đồng.

Điều 4: Phương thức, thời hạn thanh toán

- 4.1. Khối lượng nước sử dụng hàng tháng được tính bằng m³ (mét khối) theo chỉ số đồng hồ. Hai bên thống nhất chốt chỉ số đồng hồ đo nước lắp đặt tại điểm đấu nối vào ngày ấn định hàng tháng. Trường hợp thay đổi ngày ghi chỉ số nước, bên A có trách nhiệm thông báo đến bên B để thực hiện.
- 4.2. Bên B thanh toán 01 lần/tháng đối với khối lượng nước đã sử dụng bằng tiền Việt Nam đồng.
- 4.3. Hình thức thanh toán: Bên B chuyển tiền vào tài khoản bên A qua các phương thức chuyển khoản hoặc qua công thanh toán điện tử
- 4.4. Hình thức thông báo thanh toán: một trong các hình thức: tin nhắn, email, văn bản...
- 4.5. Thời hạn thanh toán: Trong thời gian 05 ngày làm việc kể từ khi nhận thông báo nộp tiền lần đầu. Bên B chậm trả tiền nước quá 1 tháng (30 ngày) so với thời hạn thanh toán của thông báo tiền nước lần thứ nhất, phải trả cả tiền lãi của khoản chậm trả cho Bên A theo lãi suất tiền gửi cao nhất của ngân hàng mà Bên A có tài khoản ghi trong hợp đồng này tại thời điểm thanh toán.

Điều 5: Quyền và nghĩa vụ của Bên A

A. Bên A có quyền

- 5.1. Được vào khu vực quản lý của Bên B để kiểm tra và thực hiện các nghiệp vụ cấp nước: Kiểm tra định kỳ hoặc đột xuất đồng hồ đo nước, việc sử dụng nước, thao tác bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế đường ống, đồng hồ đo nước;
- 5.2. Được thay đổi cỡ đồng hồ khi khối lượng và chế độ nước tiêu thụ của Bên B không phù hợp với cỡ đồng hồ đang sử dụng;
- 5.3. Ngừng thực hiện dịch vụ cấp nước trong các trường hợp:
 - Do yêu cầu của các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền;
 - Theo yêu cầu bằng văn bản của Bên B;
 - Bên B không sử dụng nước quá 03 tháng mà không báo với Bên A thì việc ngừng cấp nước sẽ được thực hiện sau 1 tuần kể từ khi có thông báo đến Bên B về việc ngừng dịch vụ cấp nước;
 - Ngừng cấp nước ngay sau khi phát hiện Bên B có các hành vi vi phạm quy định về cấp nước;
 - Ngừng cấp nước nếu Bên B không thanh toán tiền nước, vi phạm các quy định của hợp đồng sau 15 ngày làm việc kể từ khi có thông báo đến Bên B về việc ngừng dịch vụ cấp nước.
 - Và các trường hợp bất khả kháng khác do nguồn cấp nước không đáp ứng

B. Bên A có nghĩa vụ

- 5.4. Đảm bảo hệ thống cấp nước và các trang thiết bị cấp nước hoạt động ổn định, chất lượng nước theo quy chuẩn kỹ thuật do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền quy định;
- 5.5. Tiếp nhận và có biện pháp giải quyết kịp thời khi Bên B thông báo các sự cố về chất lượng nước, áp lực nước hoặc các khiếu nại về đồng hồ nước;
- 5.6. Tiếp nhận và giải quyết các thắc mắc, khiếu nại của Bên B về các vấn đề liên quan đến việc cung cấp, sử dụng nước;
- 5.7. Thông báo trước trên các phương tiện thông tin đại chúng hoặc trực tiếp đến Bên B chậm nhất 24 giờ trước khi tạm ngừng cung cấp nước để phục vụ công tác sửa chữa, duy tu, bảo dưỡng định kỳ, trừ trường hợp xảy ra sự cố đột xuất và bất khả kháng;
- 5.8. Thông báo trên phương tiện thông tin đại chúng hoặc thông báo trực tiếp đến Bên B các quy định mới liên quan đến việc cung cấp, sử dụng nước;

Điều 6: Quyền và nghĩa vụ của Bên B

A. Bên B có quyền

- 6.1. Yêu cầu Bên A: cung cấp nước sạch với khối lượng, chất lượng và điều kiện dịch vụ đã thỏa thuận trong hợp đồng; đảm bảo tính chính xác của thiết bị đo đếm nước sạch, số tiền nước phải thanh toán; khôi phục việc cung cấp nước trong thời gian sớm nhất sau khi hệ thống cấp nước bị sự cố;
- 6.2. Được Bên A cung cấp thông tin về: các sự cố liên quan đến việc cung cấp nước; kế hoạch sửa chữa, duy tu, bảo dưỡng hệ thống cấp nước; các quy định mới liên quan đến việc cung cấp, sử dụng nước;
- 6.3. Yêu cầu Bên A tạm ngừng dịch vụ cấp nước trong một thời gian nhất định, Bên B phải trả các chi phí về việc đóng, mở nước.

B. Bên B có nghĩa vụ

- 6.4. Thanh toán tiền nước đầy đủ và đúng thời gian theo Điều 3 và Điều 4 của hợp đồng này. Trường hợp Bên B có khiếu nại đang chờ Bên A hoặc các cơ quan có thẩm quyền giải quyết, Bên B vẫn phải thanh toán tiền nước còn nợ theo đúng thời hạn đã được thông báo. Hai bên sẽ điều chỉnh việc thanh toán sau khi có kết quả của cơ quan có thẩm quyền giải quyết;
- 6.5. Tạo điều kiện thuận lợi cho Bên A ghi chỉ số đồng hồ nước, thay đồng hồ nước và kiểm tra hệ thống cấp nước phía sau đồng hồ nước;
- 6.6. Kịp thời thông báo cho Bên A khi phát hiện các sự cố về chất lượng nước, áp lực nước hoặc sự bất bình thường của đồng hồ nước;
- 6.7. Thông báo trước 10 ngày cho Bên A trong các trường hợp: thay đổi mục đích, nhu cầu sử dụng nước, tạm ngừng sử dụng nước, thay đổi thông tin của Bên B;
- 6.8. Tiếp nhận, bảo vệ nguyên trạng hệ thống cấp nước, đồng hồ nước, các thiết bị và các chi niêm phong do Bên A lắp đặt; không tự ý sửa chữa, di chuyển hoặc thay đổi hệ thống ống dẫn từ đồng hồ nước trở ra thuộc thẩm quyền quản lý của Bên A;
- 6.9. Chịu trách nhiệm lắp đặt hệ thống ống dẫn nước sau cụm đồng hồ, đảm bảo an toàn, không gây sự cố rủi ro đến hệ thống cấp nước của Bên A và chịu trách nhiệm về khối lượng nước thất thoát, rò rỉ sau cụm đồng hồ nước;
- 6.10. Không được sử dụng máy bơm hút nước trực tiếp từ hệ thống cấp nước của Bên A; không sử dụng các nguồn nước khác vào hệ thống; không đấu nối và tiêu thụ nước sạch từ bất kỳ bên thứ ba nào; không được làm sai lệch chỉ số đồng hồ nước; không gây trở ngại khi Bên A thực hiện quyền quản lý và khai thác trên hệ thống cấp nước của Bên A;

Điều 7: Bất khả kháng

- 7.1. Bất khả kháng là sự kiện xảy ra một cách khách quan không thể lường trước được và không thể khắc phục được mặc dù đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết và trong khả năng cho phép. Các sự kiện bất khả kháng bao gồm:
 - a) Thiên tai, hỏa hoạn, cháy nổ, lũ lụt, sóng thần, bệnh dịch hay động đất;
 - b) Bạo động, nổi loạn, chiến sự, chống đối, phá hoại, cấm vận, bao vây, phong tỏa, bất cứ hành động chiến tranh nào hoặc hành động thù địch cộng đồng cho dù chiến tranh có được tuyên bố hay không;
 - c) Sự cố nhà máy nước và sự cố tuyến ống truyền tải;
 - d) Sự cố về mạng lưới điện;
 - e) Thay đổi chính sách pháp luật của Nhà nước;
- 7.2. Khi xảy ra sự kiện bất khả kháng, các Bên được miễn trừ trong việc chấp hành các điều khoản đã cam kết trong hợp đồng này. Ngay khi phát hiện xảy ra sự kiện bất khả kháng các Bên phải thông báo cho nhau biết để phối hợp khắc phục.

Điều 8: Các thỏa thuận khác

- 8.1. Khi đồng hồ có sự cố kỹ thuật, không đo chính xác thì lượng nước sử dụng của Bên B được tính theo mức trung bình của 2 tháng liền kề trước đó;
- 8.2. Đồng hồ nước được xem là vẫn chạy chính xác nếu kết quả kiểm tra, kiểm định có sai số không vượt quá $\pm 5\%$ lượng nước thực tế qua đồng hồ nước;
- 8.3. Bên B sử dụng nước không đúng với mục đích đã đăng ký, Bên A sẽ tính tiền sử dụng nước theo mục đích mới và truy thu (nếu có) kể từ ngày Bên B thay đổi mục đích sử dụng;
- 8.4. Việc Bên A ngừng cấp nước do Bên B vi phạm các điều khoản của hợp đồng và các vi phạm của pháp luật, sau khi Bên B đã khắc phục các lỗi vi phạm và có nhu cầu đấu nối lại thì mọi chi phí đóng mở nước do Bên B chi trả theo quy định hiện hành.

Điều 9: Thay thế, sửa đổi hợp đồng

- 9.1. Trường hợp một Bên tổ chức lại doanh nghiệp theo quy định của pháp luật (chia, tách, sáp nhập, hợp nhất, chuyển đổi) thì toàn bộ nội dung Hợp đồng này và các Phụ lục đính kèm Hợp đồng này đương nhiên có giá trị ràng buộc đối với Bên kế thừa hoặc thụ hưởng của Bên tổ chức lại doanh nghiệp đó đến khi ký kết lại Hợp đồng.
- 9.2. Trong quá trình thực hiện hợp đồng, một trong hai bên muốn bổ sung, thay đổi các thông tin có liên quan đến việc thực hiện hợp đồng này thì hai bên thỏa thuận ký phụ lục hợp đồng hoặc ký kết lại hợp đồng sau 15 ngày thông báo bằng văn bản.

Điều 10: Bồi thường thiệt hại

A. Bên A có trách nhiệm bồi thường thiệt hại cho Bên B trong các trường hợp sau

- 10.1. Ghi sai chỉ số đồng hồ nước hoặc sử dụng đồng hồ nước không đạt tiêu chuẩn quy định dẫn đến thu

- tiền nước nhiều hơn số tiền Bên B phải trả, mức bồi thường bằng khoản tiền thu thừa.
- 10.2. Tính sai hóa đơn tiền nước gây thiệt hại cho bên B, mức bồi thường bằng khoản tiền chênh lệch giá do tính sai.
- 10.3. Khi đồng hồ nước có sai số vượt quá giới hạn cho phép ($\pm 5\%$ lượng nước thực tế qua đồng hồ) thì Bên A phải thay đồng hồ cho Bên B và đồng thời hoàn trả số tiền nước đã thu tương ứng với sai số lượng nước chạy nhanh tính từ thời điểm lượng nước sử dụng tăng đột biến so với mức tiêu thụ bình quân 02 tháng trước đó trong kỳ hóa đơn gần nhất.

B. Bên B có trách nhiệm bồi thường thiệt hại cho Bên A trong các trường hợp sau

- 10.4. Khi độ sai số của đồng hồ nước vẫn nằm trong giới hạn cho phép ($\pm 5\%$ lượng nước thực tế qua đồng hồ) thì Bên B yêu cầu kiểm tra kiểm định phải chịu chi phí;
- 10.5. Để mất, hỏng đồng hồ nước và các thiết bị khác hỗ trợ cho việc cung cấp nước do lỗi của Bên B, mức bồi thường bằng giá trị bù đắp lại phần đã mất, hỏng và chi phí để tái lập lại việc cung cấp nước theo quy định;
- 10.6. Sử dụng nước sai mục đích thỏa thuận gây thiệt hại cho Bên A, mức bồi thường bằng khoản tiền chênh lệch giá trong thời gian vi phạm;
- 10.7. Có các hành vi trộm cắp nước sạch dưới mọi hình thức, ngoài việc bị xử lý theo quy định của pháp luật, còn phải bồi thường thiệt hại cho Bên A, trong đó mức bồi thường giá trị lượng nước bị lấy cắp tính theo đơn giá nước sạch cao nhất.

Điều 11: Chấm dứt hợp đồng

Hợp đồng được chấm dứt trong các trường hợp sau:

- Nếu một trong hai bên vi phạm hợp đồng thì bên kia có quyền đơn phương đình chỉ, hủy bỏ hợp đồng;
- Bên A đơn phương chấm dứt hợp đồng khi bên B không sử dụng nước 03 tháng liên tục kể từ khi Bên A ngừng cấp nước cho Bên B;
- Bên B có các hành vi vi phạm về sản xuất cung cấp tiêu thụ nước sạch và bảo vệ công trình cấp nước theo quy định của pháp luật;
- Bất động sản có hệ thống đồng hồ nước bị giải toà, di dời và các quyết định hành chính của cơ quan nhà nước có thẩm quyền;
- Hai bên thỏa thuận thanh lý và chấm dứt hợp đồng.

Hợp đồng được khôi phục hoặc ký lại sau khi các vướng mắc hai bên đã được giải quyết.

Điều 12: Điều khoản thi hành

- 12.1. Hợp đồng này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký kết.
- 12.2. Hai bên cam kết thực hiện đúng các thỏa thuận trong hợp đồng. Khi phát sinh tranh chấp, hai bên giải quyết bằng thương lượng trên tinh thần thiện chí, đảm bảo quyền lợi của nhau. Nếu thương lượng không thành thì việc tranh chấp sẽ do cơ quan có thẩm quyền hoặc do Toà án giải quyết theo quy định của pháp luật.
- 12.3. Các văn bản thỏa thuận, thống nhất giữa hai bên trong quá trình sử dụng nước được coi là một phần của hợp đồng này.
- 12.4. Hợp đồng này được lập thành 02 bản bằng tiếng Việt có giá trị như nhau, mỗi bên giữ một bản để thi hành.

BÊN B
KHÁCH HÀNG SỬ DỤNG NƯỚC
(Ký và ghi rõ họ tên)



CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG TRƯỞNG
K.S. KH. Lưu Văn Tuấn

BÊN A
DOANH NGHIỆP CUNG CẤP NƯỚC
(Ký tên, đóng dấu)



K.T. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
TRẦN XUÂN CƯƠNG

**BẢN SAO
COPY**

**ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

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

Số: 3934 /QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 13 tháng 8 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH ĐIỀU CHỈNH CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13 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 số 47/2019/QH14 ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Đất đai số 45/2014/QH13 ngày 29/11/2013;

Căn cứ Giấy chứng nhận đầu tư số 01121000332 do UBND thành phố Hà Nội cấp ngày 30/9/2009;

Xét đề nghị điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án tại văn bản ngày 05/5/2020 của Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội và hồ sơ kèm theo; hồ sơ bổ sung 29/7/2020, ngày 03/11/2020, ngày 01/3/2021, ngày 12/5/2021;

Xét ý kiến thẩm định của các Sở: Giáo dục và Đào tạo tại văn bản số 1667/SGDDĐT-KHTC ngày 01/6/2020, Quy hoạch - Kiến trúc tại văn bản số 3382/QHKT-P2 ngày 02/7/2020, Tài chính tại văn bản số 3318/STC-TCĐT ngày 28/5/2020, Tài nguyên và Môi trường tại văn bản số 4921/STNMT-CCQLĐĐ ngày 16/6/2020, Xây dựng tại văn bản số 4399/SXD-TTr ngày 03/6/2020 và số 7125/SXD-QLXS ngày 10/8/2020; Cục Thuế thành phố Hà Nội tại văn bản số 51923/CT-QLĐ ngày 15/6/2020; Công an thành phố Hà Nội tại văn bản số 4602/CAHN-PC07 ngày 05/6/2020; UBND huyện Mê Linh tại văn bản số 1345/UBND-TCKH ngày 01/6/2020;

Xét Báo cáo thẩm định của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Báo cáo số 25/BC-KH&ĐT ngày 29/01/2021; số 101/BC-KH&ĐT ngày 18/3/2021; số 262/BC-KH&ĐT ngày 22/6/2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội như sau:

Điều 1. Điều chỉnh một số nội dung chủ trương đầu tư Dự án đã được UBND Thành phố chấp thuận tại Giấy chứng nhận đầu tư số 01121000332 do UBND thành phố Hà Nội cấp ngày 30/9/2009 như sau:



1. Nhà đầu tư: Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội; thành lập theo Quyết định số 2336/QĐ-TTg ngày 21/12/2010 của Thủ tướng Chính phủ.

2. Diện tích đất thực hiện Dự án: khoảng 111.037,6m² (*Diện tích đất thực hiện Dự án sẽ được chuẩn xác khi hoàn thành thủ tục đất đai theo quy định*).

3. Tổng vốn đầu tư: 1.143.384.000.000 đồng (*Bằng chữ: Một nghìn một trăm bốn mươi ba tỷ ba trăm tám mươi tư triệu đồng chẵn*).

4. Tiến độ thực hiện dự án:

- Hoàn thành thủ tục đất đai, xây dựng: Quý II/2022;

- Khởi công - Hoàn thành xây dựng công trình: Quý III/2022-Quý III/2024.

Điều 2. Các nội dung chủ trương đầu tư khác thực hiện theo nội dung đã được Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội chấp thuận tại Giấy chứng nhận đầu tư số 01121000332 ngày 30/9/2009.

Điều 3. Trách nhiệm Nhà đầu tư và các đơn vị liên quan:

1. Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội:

- Chịu trách nhiệm hoàn toàn về tính chuẩn xác và tính hợp pháp của các thông tin, số liệu, tài liệu gửi kèm hồ sơ đề xuất điều chỉnh dự án.

- Triển khai thực hiện dự án theo đúng quy định pháp luật hiện hành, nội dung quy định tại Quyết định chủ trương đầu tư điều chỉnh; quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt và ý kiến của Sở Quy hoạch - Kiến trúc tại văn bản số 3382/QHKT-P2 ngày 02/7/2020.

- Phối hợp với Công ty cổ phần đầu tư và tư vấn quản trị Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng liên hệ với Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND huyện Mê Linh để được hướng dẫn và thực hiện các thủ tục về đất đai theo quy định pháp luật (*bao gồm cả 1.145,6m² đất tăng thêm so với diện tích được UBND Thành phố chấp thuận tại Giấy chứng nhận đầu tư số 01121000332 ngày 30/9/2009*); nghĩa vụ tài chính về đất bổ sung (*nếu có*).

- Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ tài chính và các nghĩa vụ khác với Nhà nước và Thành phố theo đúng quy định của pháp luật hiện hành; tập trung nguồn lực để triển khai thực hiện dự án theo đúng tiến độ được chấp thuận.

- Thực hiện chế độ báo cáo hoạt động đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư và các văn bản hướng dẫn thi hành; cung cấp các văn bản, tài liệu, thông tin liên quan đến nội dung kiểm tra, thanh tra và giám sát hoạt động đầu tư gửi cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định pháp luật và Thành phố.

- Sử dụng đất đúng mục đích để xây dựng công trình theo quyết định giao đất. Không được chuyển đơn vị khác thực hiện dự án khi chưa được UBND Thành phố chấp thuận.

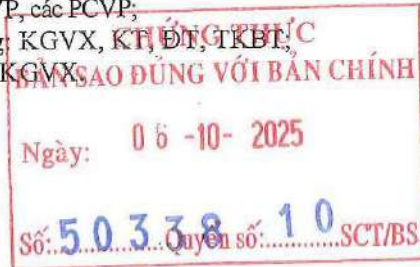
2. Các Sở: Giáo dục và Đào tạo, Quy hoạch - Kiến trúc, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, UBND huyện Mê Linh và các Sở, ngành liên quan có trách nhiệm hướng dẫn Nhà đầu tư, giải quyết các thủ tục quy hoạch, đầu tư, đất đai, xây dựng của dự án, xem xét nghĩa vụ tài chính của nhà đầu tư theo đúng chức năng, nhiệm vụ được phân công, quy định pháp luật hiện hành; giám sát, kiểm tra, theo dõi, đôn đốc triển khai Dự án theo đúng chỉ đạo của UBND Thành phố tại văn bản số 1542/UBND-KH&ĐT ngày 22/4/2019.

Điều 4. Quyết định có hiệu lực từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở: Giáo dục và Đào tạo, Quy hoạch - Kiến trúc, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng; Cục trưởng Cục Thuế thành phố Hà Nội; Chủ tịch UBND huyện Mê Linh; Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Chủ tịch UBND Thành phố;
- Các PCT UBND Thành phố;
- VPUB: CVP, các PCVP;
- Các phòng: KGVX, KH, ĐT, TKBT,
- Lưu: VT, KGVX.



CÔNG CHỨNG VIÊN
NGUYỄN THỊ THU HƯỜNG

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận. Khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



01090192405095

ĐD 250066

**BẢN SAO
COPY**

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



GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

L. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

Quyết định thành lập số 2336/QĐ-TTg ngày 21/12/2010 của Thủ tướng Chính phủ

Địa chỉ trụ sở: huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- a) Thừa đất số: , tờ bản đồ số: .
- b) Địa chỉ: xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội.
- c) Diện tích: 107162,9m² (bằng chữ: một trăm linh bảy nghìn một trăm sáu mươi hai phẩy chín mốt vuông)
- d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
- đ) Mục đích sử dụng: Đất xây dựng cơ sở giáo dục và đào tạo
- e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 03/7/2058
- g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm

2. Nhà ở: -/ -

3. Công trình xây dựng khác: -/ -

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/ -

5. Cây lâu năm: -/ -

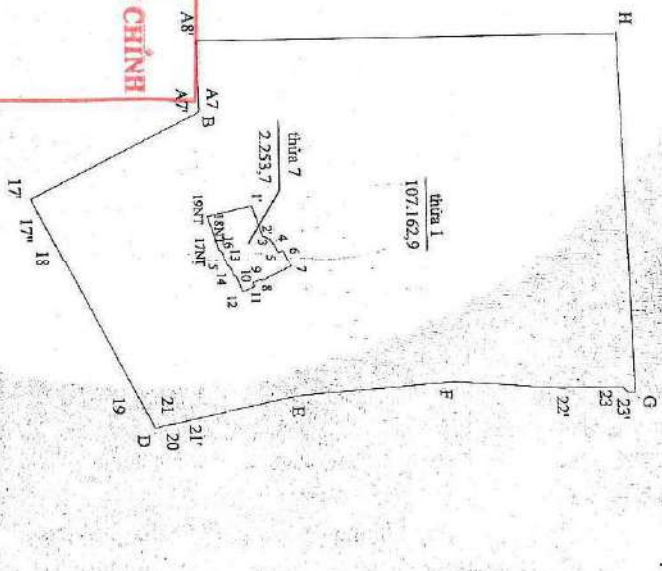
6. Ghi khác:

- Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội được thuê đất theo các Quyết định: số 2228/QĐ-UBND ngày 03/7/2008 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc; số 1504/QĐ-UBND ngày 20/3/2024 của UBND Thành phố Hà Nội để thực hiện Dự án xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội.

- Vị trí ranh giới, diện tích khu đất giới hạn bởi các điểm A8', A7', B, 17", 17", 18, 19, D, 20", 21, 21', E, F, 22', 23, 23', G, H, A8' (không bao gồm thửa đất số 7 diện tích 2.253,7m²) xác định tại sơ đồ thửa đất kèm theo Văn bản số 3110/UBND-ITNMT ngày 19/10/2023 của UBND huyện Mê Linh, tương khớp với vị trí, ranh giới Thửa 1 tại Bản định vị tọa độ mốc do Sở Tài nguyên và Môi trường ban giao cho Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng ngày 07/10/2022, nằm trong ranh giới quy hoạch tại Bản đồ Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất QH-03 tỷ lệ 1/500 được Sở Quy hoạch - Kiến trúc xác nhận ngày 21/5/2020, phù hợp với Quyết định số 862/QĐ-UBND ngày 24/02/2020 của UBND Thành phố.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Theo Biên bản bàn giao mốc giới tháng 8 năm 2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường



CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
 Ngày: 25-11-2024
 Số 3795/ys số 1...1...SCT/BS

Hà Nội, ngày 17 tháng 10 năm 2024
 TM. ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
 TỰ QU. CHỦ TỊCH
 KT. GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



Nguyễn Minh Tấn

Số vào sổ cấp GCN: CT 12751

| | |
|--|------------------------------------|
| NỘI DUNG THAY ĐỔI VÀ CƠ SỞ PHÁP LÝ PHÒNG CÔNG CHỨNG SỞ TƯ PHÁP HÀ NỘI SỐ 3 CÔNG CHỨNG VIÊN NGUYỄN THUY LINH | |
| IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận | Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền |

Số: 3727 /QĐ-UBND

QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN ĐIỀU CHỈNH CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ

(Cấp lần đầu: ngày 30 tháng 9 năm 2009;
Điều chỉnh lần thứ 2: ngày 09 tháng 7 năm 2025)

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/6/2020; Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 18/01/2024; Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư sửa đổi, bổ sung một số Điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư;

Căn cứ Giấy chứng nhận đầu tư số 01121000332 ngày 30/9/2009 và Quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư số 3934/QĐ-UBND ngày 13/8/2021 của UBND thành phố Hà Nội chấp thuận cho Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội để thực hiện Dự án đầu tư xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội (nay là xã Mê Linh, thành phố Hà Nội);

Xét đề nghị của Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng tại Văn bản đề nghị ngày 31/3/2025 và báo cáo bổ sung số 114/2025/FBU-CV(QLDA) ngày 13/5/2025 về việc điều chỉnh dự án Dự án đầu tư xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội (nay là xã Mê Linh, thành phố Hà Nội);

Xét Báo cáo thẩm định số 7163/BC-STC ngày 18/6/2025 của Sở Tài chính.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội tại xã Tiên Phong, huyện Mê



Linh, thành phố Hà Nội (nay là xã Mê Linh, thành phố Hà Nội) đã được UBND thành phố Hà Nội cấp Giấy chứng nhận đầu tư số 01121000332 ngày 30/9/2009 và Quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư số 3934/QĐ-UBND ngày 13/8/2021 với nội dung như sau:

1. Điều chỉnh tiến độ thực hiện dự án: năm 2025 - 2027.

2. Các nội dung khác không phê duyệt tại Quyết định này thực hiện theo Giấy chứng nhận đầu tư số 01121000332 ngày 30/9/2009 và Quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư số 3934/QĐ-UBND ngày 13/8/2021 của UBND thành phố Hà Nội và các quy định pháp luật hiện hành.

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

Trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong việc triển khai thực hiện dự án đầu tư:

1. Trách nhiệm của Nhà đầu tư:

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chuẩn xác và tính hợp pháp của các thông tin, số liệu, tài liệu gửi kèm hồ sơ dự án đầu tư đề nghị chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư.

- Liên hệ với Sở Nông nghiệp và Môi trường để được hướng dẫn thực hiện các thủ tục về đất đai theo đúng quy định pháp luật.

- Khẩn trương thực hiện các công việc tiếp theo của Dự án đảm bảo đúng tiến độ thực hiện dự án đã quy định, sớm đưa đất vào sử dụng hiệu quả. Trường hợp dự án tiếp tục triển khai chậm hoặc không triển khai sẽ chấm dứt hoạt động của dự án theo quy định.

- Thực hiện nghiêm túc công tác giám sát và chế độ báo cáo, giám sát đầu tư theo các quy định của Luật Đầu tư và các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố.

2. Trách nhiệm của các cơ quan liên quan:

- Sở Nông nghiệp và Môi trường thực hiện các thủ tục về đất đai và nghĩa vụ tài chính theo quy định.

- Các Sở: Tài chính, Quy hoạch - Kiến trúc, Nông nghiệp và Môi trường, Giáo dục và Đào tạo, Xây dựng; Thuế thành phố Hà Nội; Công an thành phố Hà Nội và UBND xã Mê Linh căn cứ chức năng, nhiệm vụ kiểm tra, hướng dẫn, giải quyết các thủ tục triển khai tiếp theo của dự án cho nhà đầu tư theo quy định hiện hành của Nhà nước và thành phố Hà Nội; thực hiện nội dung giám sát của cơ quan quản lý nhà nước chuyên ngành theo quy định.

Điều 3. Điều khoản thi hành:

1. Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và là một bộ phận không tách rời Giấy chứng nhận đầu tư số 01121000332 ngày 30/9/2009 và Quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư số 3934/QĐ-UBND ngày 13/8/2021 của UBND thành phố Hà Nội.

2. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở: Tài chính, Quy hoạch - Kiến trúc, Nông nghiệp và Môi trường, Giáo dục và Đào tạo, Xây dựng; Giám đốc Công an thành phố Hà Nội; Trưởng Thuế thành phố Hà Nội; Chủ tịch UBND xã Mê Linh; Chủ tịch Hội đồng Trường Đại học Tài chính -

Ngân hàng Hà Nội và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được cấp cho Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội và một bản được lưu tại UBND thành phố Hà Nội./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Đ/c Chủ tịch UBND Thành phố (để b/c);
- Các đ/c PCT UBND Thành phố;
- VP UBND TP: CVP, các PCVP, KGVX, KT, ĐT, TH;
- Sở TC (03 bản);
- Lưu VT.

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



Vũ Thu Hà

**CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH**

Ngày: 10 -07- 2025

Số: 32710 Quyển số: 07 SCT/BS



**CÔNG CHỨNG VIÊN
NGUYỄN THỊ THU HƯỜNG**



CÔNG AN TP HÀ NỘI
PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY,
CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ

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

Số: 291 /TD-PCCC

**GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy; Nghị định số 50/2024/NĐ-CP ngày 10 tháng 5 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18 tháng 7 năm 2017 của Chính phủ quy định công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 253/CV-DHTCNH ngày 25/02/2025 của Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội; Người đại diện theo pháp luật là ông/bà: Bùi Xuân Biên - Chức danh: Chủ tịch HĐQT.

**PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ
CHỨNG NHẬN:**

Dự án: Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội (Hạng mục: Phân khu thực hành và ký túc xá, trạm bơm, bể ngầm).

Địa điểm xây dựng: Xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

Chủ đầu tư: Trường Đại học Tài Chính - Ngân hàng Hà Nội.

Đơn vị thiết kế: Công ty cổ phần Đầu tư Tân Minh; Công ty Cổ phần Công nghệ và thiết bị phòng cháy chữa cháy Asean.

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

- Đường giao thông cho xe chữa cháy, khoảng cách an toàn PCCC, bậc chịu lửa, bố trí công năng của công trình liên quan đến PCCC, giải pháp thoát nạn, giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan;
- Hệ thống báo cháy tự động; hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà, họng nước chữa cháy trong nhà, họng tiếp nước từ xe chữa cháy; hệ thống chữa cháy sprinkler tự động bằng nước (tầng 1 khu vực để xe máy các nhà ký túc xá); bình chữa cháy khí tự động kích hoạt FM-200 cho các phòng kỹ thuật điện;
- Trang bị, bố trí bình chữa cháy, phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn, dụng cụ phá dỡ thô sơ;
- Giải pháp thông gió chống tụ khói cho gian phòng để xe tầng 1 và hành lang các tầng nhà;
- Giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC và các hệ thống kỹ thuật có liên quan về PCCC.

Quy mô công trình và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 2/.

Nơi nhận:

- Chủ đầu tư (để thực hiện);
- C07 - Bộ Công an;
- Đ/c Thiếu tướng Dương Đại Hòa (Đ/c Cảnh sát PCCC);
- Đ/c Trưởng phòng; (để báo cáo)
- Tổ địa bàn PCCC và CNCH Mê Linh. (để theo dõi)
- Lưu: PC07, Đ2(Công).

TRƯỜNG ĐH TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG HN
SAO Y BẢN CHÍNH
ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG HÀ NỘI



CHÁNH VĂN PHÒNG

TS. Trương Văn Quý

Hà Nội, ngày 18 tháng 03 năm 2025

KT. TRƯỞNG PHÒNG
TRƯỞNG PHÒNG



Trung tá Nguyễn Tuấn Dương



**QUY MÔ DỰ ÁN VÀ DANH MỤC
TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

*(Kèm theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 291 /TD-PCCC ngày 18 / 03 /2025
của Phòng Cảnh sát Phòng cháy, chữa cháy và Cứu nạn, cứu hộ)*

| I | QUY MÔ CÔNG TRÌNH | GHI CHÚ |
|----|--|--|
| | <p>- Quy mô: Diện tích khu đất nghiên cứu khoảng 16.973m² trong đó xây dựng nhà thực hành diện tích xây dựng 1.146,5m², cao 02 tầng, 01 tum thang, chiều cao PCCC 8,55m, khối tích 9.802,5m³, khoảng 896 sinh viên; nhà ký túc xá 1 diện tích xây dựng 1.138m², cao 05 tầng, chiều cao PCCC 19,45m; nhà ký túc xá 2, 3 có cùng diện tích xây dựng 875,9m², cao 05 tầng, chiều cao PCCC 19,45m; tổng khối tích 62.979m³.</p> <p>- Bố trí mặt bằng, công năng sử dụng: + Nhà thực hành: Tầng 1, 2 bố trí các lớp học thực hành, tum bố trí tum thang bộ, sân mái. + Nhà ký túc xá 1, 2, 3: Tầng 1 bố trí để xe máy, tầng 2 đến tầng 5 bố trí phòng ở ký túc xá cho sinh viên, tum bố trí tum thang. - Cầu thang và buồng thang bộ thoát nạn: Nhà thực hành thiết kế 02 cầu thang bộ loại 1 phục vụ thoát nạn; nhà ký túc xá 1 thiết kế 03 cầu thang bộ loại 1 phục vụ thoát nạn; nhà ký túc xá 2, 3 mỗi nhà thiết kế 02 cầu thang bộ loại 1 phục vụ thoát nạn.</p> | |
| II | DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ | |
| 1 | <p>Bản vẽ tổng mặt bằng, kiến trúc, kết cấu, bản vẽ hệ thống điện tổng: + Mặt bằng tổng thể, định vị công trình: TT-1.01 đến TT-1.01 + Phần kiến trúc: KT-1.01 đến KT-11.12 + Phần kết cấu: KC.M-01 đến KC.M-10; KC.C-01 đến KC. TB-02 + Tổng mặt bằng cấp điện: TMB-Đ-01 + Cấp điện: E-1 đến E-7. + Mặt bằng tổng thể: TMB-02, 03. + Phần kiến trúc: KT1-01 đến KT10-01 + Phần kết cấu: KC.M-01 đến KC. TB-02 + Tổng mặt bằng cấp điện: TMB-Đ-01 + Tổng mặt bằng chống sét: TMB-CS-01 + Cấp điện: Đ-01 đến Đ-07</p> | <p>Công ty cổ phần Đầu tư Tân Minh; Công ty cổ phần công nghệ và thiết bị phòng cháy chữa cháy Asean</p> |
| 2 | <p>Bản vẽ thiết kế hệ thống PCCC: + Tổng mặt bằng báo cháy, chữa cháy: BC-00; CC-01 + Hệ thống báo cháy tự động: BC-01 đến BC-13 + Hệ thống chữa cháy: CC-00 đến CC-13 + Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn thoát nạn: EX-00 đến EX-15 + Hệ thống hút khói: HK-00 đến HK-12</p> | |
| 3 | Thuyết minh PCCC kèm bản vẽ | |

Lưu ý: Thông tin tại Giấy chứng nhận này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy, không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch, xây dựng./.



BỘ CÔNG AN
CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

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

**BẢN SAO
COPY**

Số: 289/TD-PCCC

**GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 02/CV-ĐHTCNH ngày 06/01/2022 của Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội.

Người đại diện theo pháp luật là ông/bà: Bùi Xuân Biên; Chức vụ: Chủ tịch.

**CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ
CHỨNG NHẬN:**

Công trình: Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội.

Địa điểm xây dựng: xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh, TP. Hà Nội.

Chủ đầu tư: Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội.

Đơn vị tư vấn thiết kế: Công ty Cổ phần Đầu tư Tân Minh, Công ty Cổ phần Công nghệ và thiết bị phòng cháy chữa cháy Asean.

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

1. Đường giao thông cho xe chữa cháy; Khoảng cách an toàn phòng cháy và chữa cháy;
2. Bậc chịu lửa; Bố trí công năng của công trình liên quan đến phòng cháy và chữa cháy;
3. Hạng nguy hiểm cháy, nổ; Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan;
4. Lối, đường thoát nạn; Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn;
5. Giải pháp cấp điện cho hệ thống phòng cháy và chữa cháy và các hệ thống kỹ thuật khác có liên quan về phòng cháy và chữa cháy; Phương án chống sét;
6. Hệ thống báo cháy tự động;
7. Hệ thống chữa cháy bằng nước; Hệ thống chữa cháy tự động bằng khí;
8. Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu.

Quy mô công trình và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 2, 3/.

**CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH**

Ngày: 06-10-2025
Số: 50342/10
Quyển số:SCT/BS

Nơi nhận: *YR*

- Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội;
- Đ/c Cục trưởng (để báo cáo);
- Công an Hà Nội;
- Cục Quản lý hoạt động xây dựng; Bộ Xây dựng;
- Lưu: VT, P4.

PHÒNG
CÔNG CHỨNG
SỐ 3

Hà Nội, ngày 27 tháng 01 năm 2022

**KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG**



Đại tá Bùi Quang Việt

CÔNG CHỨNG VIÊN
NGUYỄN THỊ THU HƯỜNG

THÀNH PHỐ
PHÒNG
CÔNG C
SỐ





**QUY MÔ CÔNG TRÌNH VÀ DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ
ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

*(Kèm theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy
số: 289/TD-PCCC ngày 27/01/2021 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH)*

| TT | Nội dung | Ghi chú |
|----|---|---------|
| I | <p align="center">QUY MÔ CÔNG TRÌNH</p> | |
| | <p>* Quy mô công trình</p> <p>Công trình Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội được xây dựng trên lô đất có diện tích 111.037 m², diện tích xây dựng khoảng 62.954 m²</p> <p>Các hạng mục công trình xây dựng giai đoạn 1 bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khu Hợp tác Quốc tế và các đại diện TCNH xây dựng trên khu đất có diện tích khoảng 4.322 m², diện tích xây dựng khoảng 1.728,8 m² gồm khối nhà có 07 tầng nổi + tầng tum, chiều cao 37,4 m; - Công trình Thư viện được xây dựng trên khu đất có diện tích khoảng 2.710 m², diện tích xây dựng khoảng 1.064 m² gồm khối nhà có 05 tầng nổi (2 đơn nguyên) + tầng kỹ thuật, chiều cao 25,8 m; - Công trình Khu Nhà Đa Năng xây dựng trên khu đất có diện tích khoảng 3.200 m², diện tích xây dựng khoảng 1.162 m² gồm khối nhà có 07 tầng nổi + tầng kỹ thuật, chiều cao 29,4 m; <p>* Các hệ thống phòng cháy chữa cháy và hệ thống kỹ thuật khác có liên quan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống báo cháy: Hệ thống báo cháy tự động loại địa chỉ thiết kế cho các hạng mục nhà HTQT và các đại diện TCNH, nhà thư viện, nhà đa năng. Trong đó nhà HTQT và các đại diện TCNH bố trí 01 tủ trung tâm báo cháy loại 3 loop (250 địa chỉ/loop); nhà thư viện bố trí 01 tủ trung tâm báo cháy loại 2 loop (250 địa chỉ/loop); nhà đa năng bố trí 01 tủ trung tâm báo cháy loại 3 loop (250 địa chỉ/loop), Nhà bảo vệ bố trí 01 tủ trung tâm báo cháy loại 2 loop (250 địa chỉ/loop) - Hệ thống cấp nước chữa cháy gồm: Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà các hạng mục công trình có lưu lượng 30 l/s; Hệ thống họng nước chữa cháy vách tường cho các hạng mục nhà HTQT và các đại diện TCNH, nhà thư viện, nhà đa năng; Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler cho hạng mục nhà HTQT và các đại diện TCNH, nhà thư viện, nhà đa năng. Trạm bơm nước chữa cháy dùng chung cho các hạng mục: gồm 01 bơm chính động cơ điện và 01 bơm dự phòng động cơ diesel có cùng thông số Q = 70 l/s, H = 95 m.c.n, bơm bù áp có thông số Q = 1 l/s, H = 105 m.c.n và 01 bể nước ngầm phục vụ chữa cháy có khối tích 500 m³. - Hệ thống chữa cháy tự động bằng khí cho các phòng kỹ thuật điện. Sử dụng bình chữa cháy là bình Stat-X Aerosol 2500E. Cụ thể như sau: Phòng điện 1 và 2 tầng 1 ~ tầng kỹ thuật nhà HTQT bố trí 03 bình Stat-X 2500E; Phòng điện tầng 1 nhà đa năng bố trí 02 bình Stat-X 2500E; Phòng điện tầng 2 ~ tầng 7 nhà đa năng bố trí 01 bình Stat-X 2500E; Phòng điện tầng 1 ~ tầng kỹ thuật nhà thư viện bố trí 02 bình Stat-X 2500E; - Hệ thống đèn chiếu sáng và đèn chỉ dẫn thoát nạn bố trí trên các cửa ra vào, đường thoát nạn, lối rẽ trên đường thoát nạn để chiếu sáng, chỉ dẫn lối đi và dễ quan sát. | |

| | | |
|----|--|----------|
| | <p>- Hệ thống tăng áp hút khói bao gồm: Hệ thống hút khói hành lang cho các hạng mục nhà HTQT và các đại diện TCNH, nhà đa năng; Hệ thống hút khói gian phòng cho các tầng nhà thư viện.</p> <p>- Hệ thống chống sét: Bố trí các kim thu sét, bán kính bảo vệ đảm bảo chống sét cho các hạng mục nhà HTQT và các đại diện TCNH, nhà thư viện, nhà đa năng.</p> | |
| II | DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ | |
| 1 | Thuyết minh của công trình liên quan đến PCCC | 01 quyển |
| 2 | <p>Bản vẽ tổng mặt bằng, kiến trúc:</p> <p>+ Nhà HTQT và các đại diện TCNH: MBTT; MBDV; KT-1.00 ~ KT-1.01; KT-2.01 ~ KT-2.10; KT-3.01 ~ KT-3.04; KT-4.01 ~ KT-4.06; KT-7.01 ~ KT-7.06; KT-11.00 ~ KT-11.36.</p> <p>+ Nhà đa năng: MBTT; MBDV; KT-1.01 ~ KT-1.02; KT-2.01 ~ KT-2.09; KT-3.01 ~ KT-3.04; KT-4.01 ~ KT-4.07; KT-9.01 ~ KT-9.09; KT-12.01 ~ KT-12.23.</p> <p>+ Nhà thư viện: MBTT; MBDV; KT-01 ~ KT-16; CT-06 ~ CT-10; TKC; CT-16 ~ CT-22.</p> | |
| 3 | Bản vẽ bãi đỗ xe chữa cháy: BDX.TMB.01; BDX.CT.01. | |
| 4 | Bản vẽ hệ thống báo cháy tự động: BC.SD.01; BC.TMB.01; BC.HT.01 ~ BC.HT.18; BC.DN.01 ~ BC.DN.17; BC.TV.01 ~ BC.TV.13; BC.CT.01. | |
| 5 | Bản vẽ hệ thống chữa cháy bằng nước, trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu và hệ thống chữa cháy tự động bằng khí: CC.SD.01; CC.TMB.01; CC.HT.01 ~ CC.HT.09; CC.DN.01 ~ CC.DN.09; CC.TV.01 ~ CC.TV.07; CC.CT.01 ~ CC.CT.04. | |
| 6 | Bản vẽ hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn: EX.HT.01 ~ EX.HT.09; EX.DN.01 ~ EX.DN.09; EX.TV.01 ~ EX.TV.07; EX.CT.01. | |
| 7 | Hệ thống tăng áp hút khói: HK.HT.01 ~ HK.HT.10; HK.DN.01 ~ HK.DN.09; HK.TV.01 ~ HK.TV.08; HK.CT.01. | |
| 8 | Bản vẽ hệ thống chống sét, nối đất: CS.TMB.01; CS.CT.01. | |

Lưu ý: Thông tin tại Giấy chứng nhận này chỉ xác nhận các yêu cầu phòng cháy và chữa cháy, không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch, xây dựng./.



UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

BẢN ĐỊNH VỊ TỌA ĐỘ MỐC

(THỰC HIỆN THEO VĂN BẢN SỐ 7512/STNMT-QHKHSDĐ NGÀY 07/10/2022
CỦA SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG)

Dự án: Xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

Đơn vị chủ trì định vị tọa độ mốc: Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

Đơn vị tiếp nhận tọa độ mốc: Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

Đơn vị thực hiện định vị tọa độ mốc: Trung tâm Công nghệ thông tin tài nguyên môi trường
Hà Nội

Địa điểm: Xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội

HÀ NỘI, THÁNG 11 NĂM 2022

Số hồ sơ: 43403/XĐMG

557

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

BẢN ĐỊNH VỊ TỌA ĐỘ MỐC

(THỰC HIỆN THEO VĂN BẢN SỐ 7512/STNMT-QHKHSDD NGÀY 07/10/2022
CỦA SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG)

Căn cứ Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 31/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành quy định một số nội dung về thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư trên địa bàn thành phố Hà Nội và Quyết định số 22/2022/QĐ-UBND ngày 25/5/2022 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của quy định ban hành kèm theo Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 31/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội;

Ngày 07 tháng 10 năm 2022, Sở Tài nguyên và Môi trường có Văn bản số 7512/STNMT- QHKHSDD Về việc hướng dẫn xác định ranh giới khu đất phục vụ công tác nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất (đối với diện tích bổ sung) và tiếp tục giải phóng mặt bằng (đối với diện tích UBND tỉnh Vĩnh Phúc đã có Quyết định thu hồi) để tiếp tục thực hiện dự án xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

Ngày 07 tháng 10 năm 2022, Sở Tài nguyên và Môi trường phê duyệt cắm mốc xác định ranh giới khu đất tại Bản đồ Quy hoạch Tổng mặt bằng sử dụng đất QH-03 (gồm 02 tờ), tỷ lệ 1/500 do Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và Xây dựng D.K.A lập năm 2020, được Sở Quy hoạch Kiến trúc Hà Nội xác nhận ngày 21/5/2020 phù hợp với Quyết định số 862/QĐ-UBND ngày 24/02/2020 của UBND thành phố Hà Nội.

Hôm nay, ngày 02 tháng 11 năm 2022 tại hiện trường:

1) ĐƠN VỊ CHỦ TRÌ ĐỊNH VỊ TỌA ĐỘ MỐC: SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

+ Ông (Bà): Vũ Xuân Trường Phó Trưởng phòng Đo đạc Bản đồ và Viễn thám
+ Ông (Bà): Nguyễn Văn Tùng Chuyên viên phòng Đo đạc Bản đồ và Viễn thám

2) ĐƠN VỊ TIẾP NHẬN TỌA ĐỘ MỐC: TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG HÀ NỘI

+ Ông (Bà): Bùi Xuân Biên Chức vụ: Chủ tịch hội đồng Trường

3) CÁC BÊN CÙNG THAM GIA:

+ Ông (Bà): Nguyễn Văn Dũng Cán bộ Phòng TN và MT huyện Mê Linh
+ Ông (Bà): Nguyễn Hồng Quang Cán bộ Trung tâm PTQĐ huyện Mê Linh
+ Ông (Bà): Hoàng Thị Bưởi Cán bộ địa chính UBND xã Tiên Phong

7/8

4) ĐƠN VỊ THỰC HIỆN ĐỊNH VỊ TỌA ĐỘ MỐC: TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

- + Ông (Bà): Trần Bích Vân Phó Giám đốc
+ Ông (Bà): Phạm Kiên Trung Phụ trách phòng KTDV

Đơn vị thực hiện định vị tọa độ mốc: Trung tâm Công nghệ Thông tin Tài nguyên Môi trường Hà Nội bằng nghiệp vụ kỹ thuật đo đạc bản đồ đã tiến hành định vị tọa độ các mốc trên thực địa theo nội dung Văn bản số 7512/STNMT-QHKHSDD ngày 07 tháng 10 năm 2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường.

Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức xác định tọa độ mốc định vị tại thực địa cho Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội và các đơn vị có liên quan để thực hiện theo quy định.

Diện tích xác định theo ranh giới quy hoạch tại Bản đồ Quy hoạch Tổng mặt bằng sử dụng đất QH-03 (gồm 02 tờ), tỷ lệ 1/500 do Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và Xây dựng D.K.A lập năm 2020, được Sở Quy hoạch Kiến trúc Hà Nội xác nhận ngày 21/5/2020 phù hợp với Quyết định số 862/QĐ-UBND ngày 24/02/2020 của UBND thành phố Hà Nội là: **111.014,8 m²** đất. Trong đó:

- Diện tích đất nằm trong ranh giới đã được UBND tỉnh Vĩnh Phúc giao để thực hiện dự án tại Quyết định số 2228/QĐ-UBND ngày 03/7/2008 là: **109.416,6 m²** đất (thửa 1), giới hạn bởi các điểm A8', A7, A7', B, 17', 17'', 18, 19, D, 20', 21, 21', E, F, 22', 23, 23', G, H, A8';

- Diện tích bổ sung thực hiện dự án (nằm ngoài ranh giới do UBND tỉnh Vĩnh Phúc giao tại Quyết định số 2228/QĐ-UBND ngày 03/7/2008), để Chủ đầu tư thực hiện thủ tục thỏa thuận nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất theo quy định là: **1.598,2 m²** đất, gồm các thửa: (thửa 2: 129,0 m² giới hạn bởi các điểm H, A8, A8', H); (thửa 3: 88,5 m² giới hạn bởi các điểm A1, A2, 02, A3, 01, 23', G, H, A1); (thửa 4: 1.263,9 m² giới hạn bởi các điểm 22', 22, 21', E, F, 22'); (thửa 5: 24,3 m² giới hạn bởi các điểm 19, 20, 20', D, 19) và (thửa 6: 92,5 m² giới hạn bởi các điểm B, 17', 17, A6, 16, A7', B).

(Kèm theo sơ đồ phác họa và tọa độ mốc định vị)

Bản định vị tọa độ mốc này được các bên thống nhất cùng nhau ký. Mỗi bên tham gia lưu giữ 01 bản để theo dõi và thực hiện.

ĐƠN VỊ CHỦ TRÌ ĐỊNH VỊ TỌA ĐỘ MỐC
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Minh Mười

ĐƠN VỊ TIẾP NHẬN TỌA ĐỘ MỐC
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG HÀ NỘI



CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG TRƯỞNG
PGS. TSKH. Bùi Xuân Biền

CÁC BÊN CHỨNG KIẾN

TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT
HUYỆN MÊ LINH

Nguyễn Hồng Dương

PHÒNG TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
HUYỆN MÊ LINH

Nguyễn Văn Dũng

UBND XÃ TIỀN PHONG

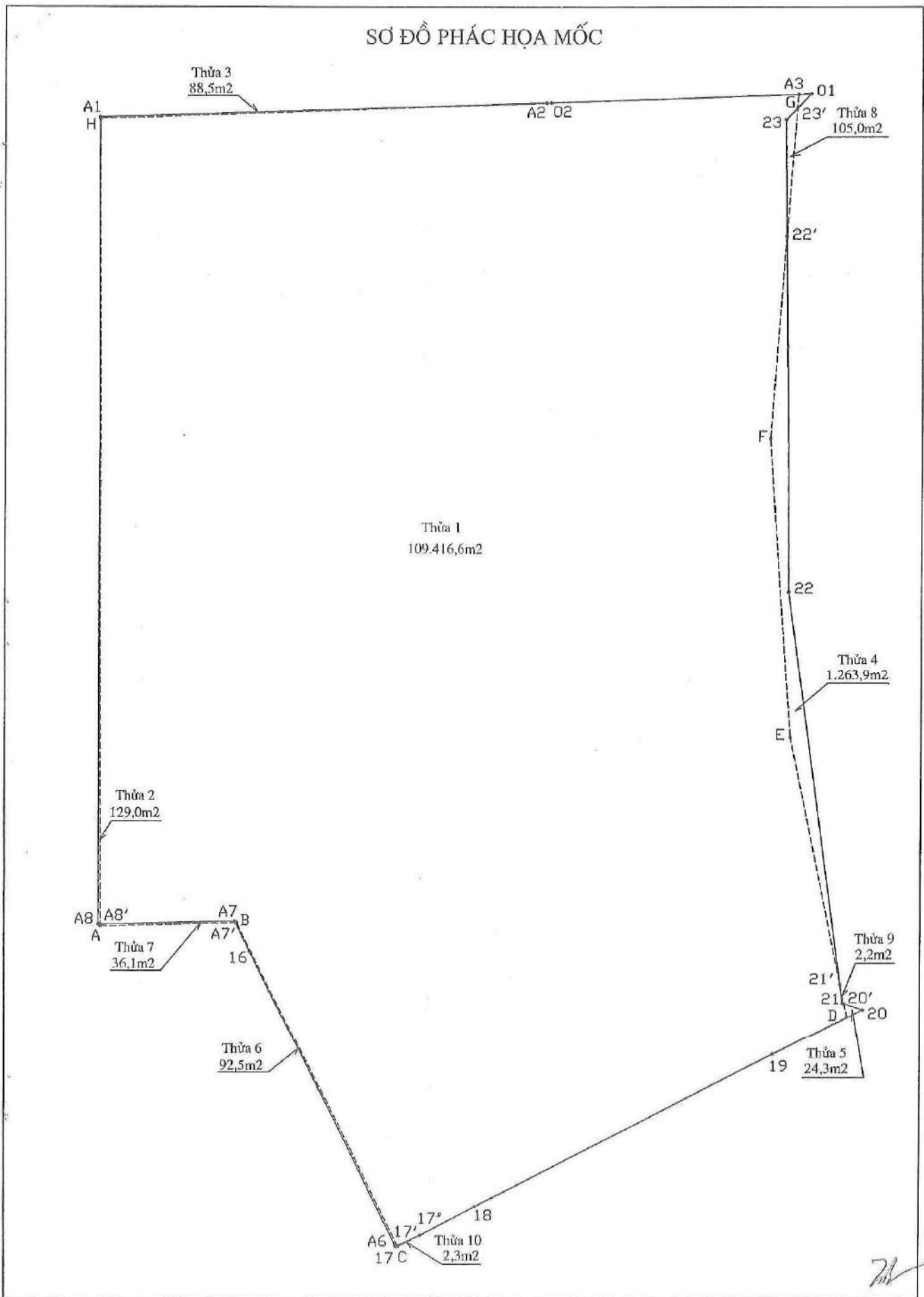
Hoàng Thị Bưởi

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN ĐỊNH VỊ TỌA ĐỘ MỐC
TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Trần Bích Vân

SƠ ĐỒ PHÁC HỌA MỐC



BẢNG KÊ TỌA ĐỘ MỐC ĐỊNH VỊ (HỆ TỌA ĐỘ VN-2000)

| STT | Tên mốc | Tọa độ | |
|-----|---------|------------|-----------|
| | | X(m) | Y(m) |
| 1 | H | 2341313.90 | 578285.23 |
| 2 | G | 2341323.77 | 578565.49 |
| 3 | F | 2341185.70 | 578554.45 |
| 4 | E | 2341066.10 | 578562.89 |
| 5 | D | 2340954.38 | 578586.08 |
| 6 | C | 2340861.51 | 578406.15 |
| 7 | B | 2340991.57 | 578341.18 |
| 8 | A | 2340990.21 | 578286.02 |
| 9 | A8' | 2340990.94 | 578286.02 |
| 10 | A8 | 2340990.92 | 578285.22 |
| 11 | A7 | 2340992.15 | 578340.38 |
| 12 | A7' | 2340991.56 | 578340.67 |
| 13 | 16 | 2340980.23 | 578346.30 |
| 14 | A6 | 2340861.92 | 578405.03 |
| 15 | 17 | 2340861.58 | 578405.20 |
| 16 | 17' | 2340861.92 | 578405.94 |
| 17 | 17'' | 2340866.09 | 578415.02 |
| 18 | 18 | 2340877.53 | 578437.19 |
| 19 | 19 | 2340939.02 | 578556.31 |
| 20 | 20 | 2340957.30 | 578592.45 |
| 21 | 21 | 2340959.96 | 578584.37 |
| 22 | 21' | 2340967.63 | 578583.33 |
| 23 | 22 | 2341124.48 | 578562.08 |
| 24 | 22' | 2341266.99 | 578560.95 |
| 25 | 23 | 2341313.60 | 578560.58 |
| 26 | 23' | 2341318.27 | 578565.05 |
| 27 | 1 | 2341323.96 | 578570.49 |
| 28 | A3 | 2341323.79 | 578565.49 |
| 29 | 2 | 2341320.37 | 578466.79 |
| 30 | A2 | 2341320.30 | 578464.81 |
| 31 | A1 | 2341314.60 | 578285.23 |
| 32 | 20' | 2340959.76 | 578584.96 |



Handwritten signature

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

=====*******=====

THỎA THUẬN KẾT NỐI HẠ TẦNG

(Về việc: kết nối hạ tầng giữa Dự án Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội và Dự án Khu đô thị Cienco 5 tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, TP Hà Nội)

Hôm nay, ngày 07, tháng 10 năm 2020, tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, TP Hà Nội, chúng tôi gồm:

Bên A: CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH 507

Mã số doanh nghiệp: 6000235274

Địa chỉ trụ sở: A28/D11 Khu ĐTM Cầu Giấy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, TP Hà Nội.

Điện thoại: 024.37951919

Người đại diện: ông Nguyễn Trung Dũng

Chức danh: Phó Giám đốc

VÀ

Bên B: TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH – NGÂN HÀNG HÀ NỘI

Thành lập theo Quyết định số 2336/QĐ-TTg ngày 21/12/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội

Địa chỉ trụ sở: xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, TP Hà Nội

Cơ sở đào tạo: 136-138 Phạm Văn Đồng, phường Xuân Đình, quận Bắc Từ Liêm, TP Hà Nội

Điện thoại: 024.37931340

Người đại diện: ông Bùi Xuân Biên Chức danh: Chủ tịch Hội đồng Trường

Cùng thỏa thuận về việc : kết nối hạ tầng giữa Dự án Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội và Dự án Khu đô thị Cienco 5 tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, TP Hà Nội. Nội dung như sau:

1. Kết nối hạ tầng giao thông

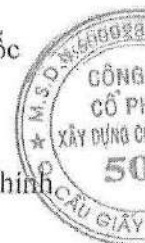
Theo đề nghị của Bên B, Bên A đồng ý để Bên B kết nối hạ tầng giao thông của Dự án Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội ra các tuyến đường tiếp giáp thuộc Khu đô thị Cienco 5.

Số lượng: Công chính là 01; Công phụ: 03. Theo Bản vẽ mặt bằng định vị Cổng - Tường rào (KT-01) thuộc Hồ sơ thiết kế cơ sở của Dự án Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội (đính kèm).

2. Kết nối hạ tầng thoát nước mưa, nước thải

Theo đề nghị của Bên B, Bên A đồng ý để Bên B kết nối hạ tầng thoát nước thải sinh hoạt, nước mưa của Dự án Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội với hạ tầng thoát nước mưa, nước thải thuộc Khu đô thị Cienco 5.

Vị trí kết nối: 03 vị trí, thuộc mặt hướng Tây của Dự án Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội, tiếp giáp giữa Khu nhà chuyên gia, giảng viên và đường quy hoạch 24m thuộc KĐT Cienco5 theo Bản vẽ Tổng mặt bằng thoát nước thải (TNT-01), hạng mục Thoát



nước thải hạ tầng kỹ thuật thuộc Hồ sơ thiết kế cơ sở của Dự án Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội (đính kèm).

3. Bên B cam kết:

- Thực hiện đầu tư xây dựng và vận hành Dự án Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội theo đúng nội dung được phê duyệt và quy định của pháp luật; đặc biệt là các vấn đề liên quan đến xử lý nước thải của Dự án và bảo vệ môi trường ở khu vực 2 Dự án.

- Hợp tác với Bên A giải quyết các vấn đề phát sinh khi Bên A thực hiện các thủ tục với chính quyền địa phương có liên quan đến nội dung nêu tại mục 1 và mục 2 Thỏa thuận này, khi được Bên A gửi văn bản yêu cầu.

Thỏa thuận này gồm 02 trang, được lập thành 06 bản có giá trị pháp lý ngang nhau. Mỗi Bên giữ 03 bản làm căn cứ thực hiện.

Bên A

CÔNG TY CỔ PHẦN

XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH 507

CHỖ TỔNG GIÁM ĐỐC



Nguyễn Trung Dũng

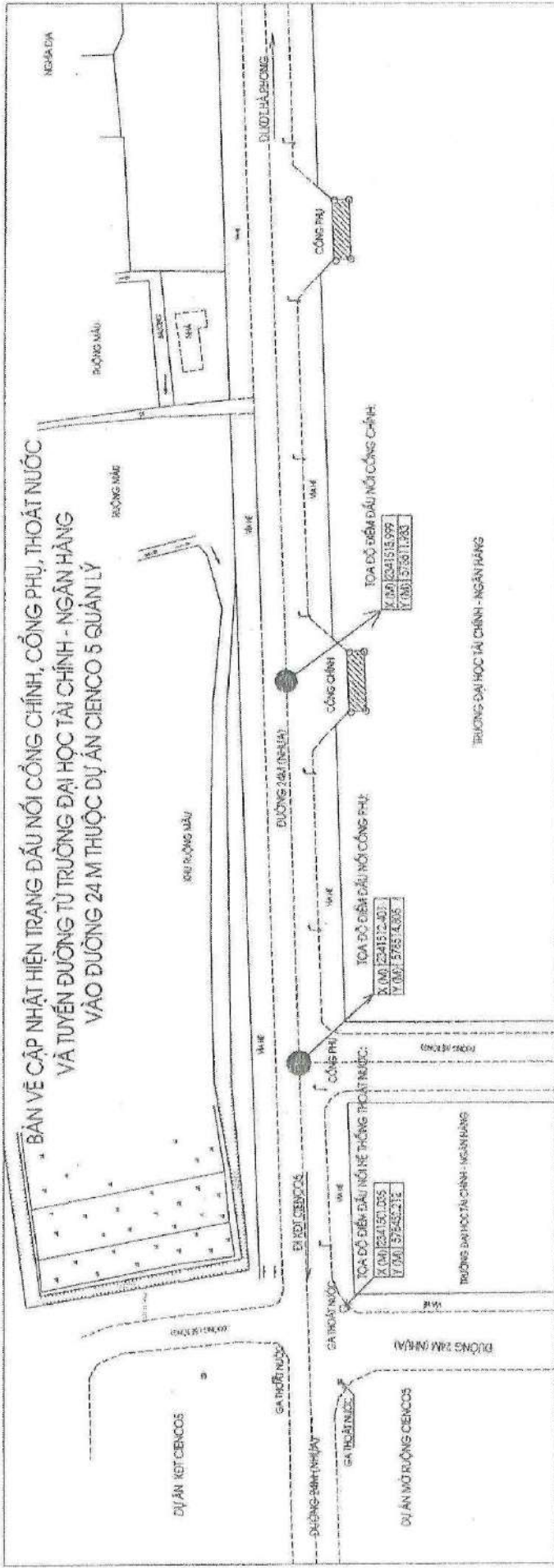
Bên B





TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI CHÍNH – NGÂN HÀNG HÀ NỘI



[Signature]
CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG TRƯỞNG
PGS. TSKH. *Bùi Xuân Biền*





| | | | |
|--|---|---|---|
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG | CÁN BỘ ĐO VẼ | PHÒNG KỸ THUẬT 507 | CÔNG TY CP XDCT 507 |
|  CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG TRƯỞNG PGS. TS.KH. Bùi Xuân Biên |  Phạm Văn Thủy |  |  CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH 507 Nguyễn Trung Dũng |



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

HỢP ĐỒNG VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

Số : 203 /2024 - HĐVSMT/SH-ML

- Căn cứ Luật dân sự nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam được Quốc hội thông qua ngày 24/11/2015 và có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01/01/2017;

- Căn cứ luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam được Quốc hội thông qua ngày 17/11/2020 có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01/01/2022;

- Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ban hành ngày 10/01/2022, có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành;

- Căn cứ Quyết định số 54/2016/QĐ-UBND ngày 31/12/2016; Quyết định số 26/2018/QĐ-UBND ngày 02/11/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc sửa đổi Quyết định số 54/2016/QĐ-UBND ngày 31/12/2016 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành giá dịch vụ thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt; giá dịch vụ vệ sinh môi trường đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường trên địa bàn Thành phố Hà Nội;

- Căn cứ năng lực và nhu cầu của mỗi bên;.

Hôm nay, ngày 07 tháng 10 năm 2024, tại Hà Nội.

Chúng tôi gồm:

Bên A: TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH – NGÂN HÀNG HÀ NỘI

Người đại diện : Ông Phạm Ngọc Ánh Chức vụ: Hiệu trưởng
Địa chỉ : Xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
Mã số thuế : 0105470186
Điện thoại : 024 3793 1340
Tài khoản : 119000092736
Tại Ngân Hàng : VietinBank, Chi nhánh Thanh Xuân

Bên B : CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ SÔNG HỒNG

Người đại diện : Ông Đỗ Thanh Phong Chức vụ: Phó Tổng Giám Đốc

(Theo giấy uỷ quyền số 141/GUQ-RSSH ngày 15/04/2024 của công ty Cổ phần

Môi Trường Đô Thị Sông Hồng).

Địa chỉ giao dịch : Tầng 4, Tòa nhà Ban quản lý cụm TTCN&CNN, phố Duy Tân, phường Dịch Vọng Hậu quận Cầu Giấy, TP Hà Nội.

Điện thoại : 04 22116628 Fax: 043 7955204

Tài khoản số : 28910000266897

Tại ngân hàng : Ngân hàng TMCP ĐT và phát triển Việt Nam-CN Ngọc Khánh Hà Nội.

Mã số thuế : 0102791858



Sau khi bàn bạc, thảo luận hai bên thống nhất ký kết hợp đồng dịch vụ vệ sinh môi trường với những điều khoản sau đây:

Điều 1: Nội dung của hợp đồng:

- 1.1. Bên A thuê bên B vận chuyển rác thải sinh hoạt của bên A.
- 1.2. Chu kỳ thực hiện: 02 ngày/lần hoặc theo nhu cầu thực tế của bên A (thông báo trước ít nhất 4 tiếng cho bên B biết để bố trí phương tiện đến vận chuyển).
- 1.3. Thời gian thực hiện thu gom vận chuyển: Trong giờ hành chính

Điều 2: Quy cách và phương thức thực hiện:

- Bên A bố trí địa điểm thuận lợi để tập kết rác thải sinh hoạt, cử người phối hợp thực hiện khi bên B vận chuyển rác theo chu kỳ.
- Bên B bố trí phương tiện vận chuyển rác thải sinh hoạt đến điểm tập kết của bên A, thực hiện vận chuyển rác tới nơi xử lý theo quy định.

Điều 3: Địa điểm, thời gian thực hiện:

- Thời gian thực hiện: Bắt đầu từ ngày 07/10/2024 đến ngày 31/12/2025.
- Địa điểm thực hiện tại: Trường Đại học Tài chính – ngân hàng Hà Nội, Xã Tiền Phong, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điều 4: Trách nhiệm của các bên:

4.1. Trách nhiệm của bên A:

- Trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ thu chứa đảm bảo yêu cầu về kỹ thuật, đảm bảo vệ sinh môi trường cũng như thu chứa hết khối lượng rác phát sinh hàng ngày. Bố trí nhân lực phối hợp với bên B thực hiện công tác cầu rác và nghiệm thu khối lượng để bên B vận chuyển.
 - Điểm tập kết rác thải sinh hoạt của bên A phải đảm bảo điều kiện về an toàn giao thông cho người và phương tiện ra vào trong quá trình vận chuyển rác.
 - Có trách nhiệm phân loại rác trong quá trình thu gom đến nơi tập kết đảm bảo rác thải sinh hoạt được thu gom không lẫn rác thải nguy hại, rác thải y tế, phế thải xây dựng và các loại chất thải nguy hại khác.
 - Tạo điều kiện để bên B vận chuyển rác thải sinh hoạt tại điểm tập kết của bên A.
 - Phối hợp với bên B nghiệm thu, thanh toán và giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có).
- Trong trường hợp bên A không cử cán bộ phối hợp với bên B nghiệm thu thì bên A đương nhiên chấp thuận thanh toán cho bên B theo khối lượng mà bên B đã nghiệm thu.
- Bố trí điểm tập kết, lưu trữ rác thải trong trường hợp bãi tiếp nhận, xử lý rác thải chung của Thành phố xảy ra sự cố bất thường hoặc tạm thời dừng tiếp nhận (nếu có).
 - Thanh toán đầy đủ giá trị hợp đồng và đúng thời gian thoả thuận.

4.2. Trách nhiệm của bên B:

- Vận chuyển rác thải sinh hoạt đúng địa điểm và thời gian quy định trên.
- Chịu trách nhiệm về an toàn lao động, an toàn giao thông, an ninh trật tự trong quá trình thực hiện.
- Bố trí phương tiện thực hiện thu gom, vận chuyển hết khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh theo chu kỳ thống nhất tại Điều 1 ở địa điểm của bên A.

Ứ
H
C
P
A
N

- Thông báo cho bên A trong trường hợp có sự cố tại nơi tiếp nhận, xử lý rác thải của Thành phố.

- Bố trí phương tiện vận chuyển hết khối lượng rác tồn đọng sau sự cố tắc bãi xử lý hoặc sự cố bất thường tại nơi tiếp nhận sớm nhất có thể cho bên A.

- Phối hợp nghiệm thu, thanh quyết toán và xử lý các vấn đề phát sinh (nếu có). Cung cấp hóa đơn tài chính hợp lệ cho bên A.

Điều 5: Đơn giá - phương thức nghiệm thu - thanh toán:

5.1. Đơn giá:

Đơn giá thực hiện theo giá quy định của thành phố: 189.090,91 đồng/m³ (Một trăm tám mươi chín nghìn, không trăm chín mươi phẩy chín một đồng - chưa bao gồm thuế VAT).

5.2. Phương thức nghiệm thu - thanh toán:

5.2.1. Phương thức nghiệm thu: Căn cứ bảng nhật ký theo dõi, nghiệm thu khối lượng từng lần vận chuyển cuối tháng hai bên lập biên bản nghiệm thu thanh toán khối lượng vận chuyển của tháng để bên B xuất hóa đơn và bên A thanh toán cho bên B.

5.2.2. Thanh toán:

- Phương thức thanh toán: Bên A thanh toán 100% giá trị thực hiện cho bên B trong vòng 15 ngày kể từ ngày bên A nhận được đầy đủ hồ sơ đề nghị thanh toán. Quá thời hạn thanh toán trên bên A chưa thanh toán thì bên A phải chịu chi phí nợ quá hạn là 1%/tháng cho số tiền chậm trả và bên B có quyền tạm dừng thực hiện hợp đồng.

- Thời gian thanh toán: Thanh toán hàng tháng.

- Hình thức thanh toán: Chuyển khoản. Bên A chịu mọi loại phí chuyển khoản.

- Đồng tiền thanh toán: Việt Nam đồng

Điều 6: Các trường hợp tạm dừng và chấm dứt hợp đồng:

- Các trường hợp tạm dừng thực hiện hợp đồng như: bên A chậm thanh toán theo điều 5 của hợp đồng này quá 05 ngày kể từ ngày hết hạn; bên B hoặc cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, phát hiện các loại rác thải y tế, rác thải nguy hại, phế thải xây dựng để lẫn trong rác thải sinh hoạt.

- Các trường hợp chấm dứt hợp đồng: khi hết thời hạn hợp đồng; khi bên A để lẫn rác thải nguy hại trong các thiết bị thu chứa mà bên B đã có công văn đến lần thứ 2; khi bên A không thực hiện nghĩa vụ theo quy định tại Điều 5 và đã tạm dừng thực hiện hợp đồng đến 05 ngày.

Điều 7: Điều khoản chung:

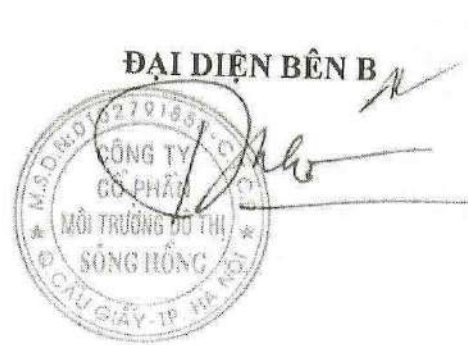
- Đơn giá có thể được điều chỉnh (tăng/giảm) khi UBND Thành Phố Hà Nội điều chỉnh, sửa đổi quy định về thu giá dịch vụ vệ sinh môi trường trên địa bàn Hà Nội. Trong quá trình thực



hiện hợp đồng nếu có sự điều chỉnh về khối lượng và đơn giá, hai bên sẽ cùng nhau, thống nhất thoả thuận bổ sung bằng phụ lục hợp đồng.

- Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều khoản trên, trong khi thực hiện có vấn đề gì vướng mắc, hai bên bàn bạc thống nhất trên nguyên tắc không làm tổn hại đến lợi ích mỗi bên. Trường hợp không giải quyết bằng thương lượng, hai bên sẽ đưa tranh chấp ra giải quyết tại Tòa án có thẩm quyền tại Hà Nội và phán Quyết cuối cùng ràng buộc các bên phải thực hiện.

- Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau: bên A giữ 02 bản bên B giữ 02 bản.



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Đỗ Thanh Phong

CAO TÀI

TR. 11

PHỤ LỤC 1.2

CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ VỀ MÔI TRƯỜNG, BIÊN BẢN THANH KIỂM TRA, BIÊN BẢN THỜI GIAN KHỞI CÔNG

1. Văn bản về môi trường của dự án

- Quyết định số 5425/QĐ-UBND ngày 29/12/2021 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án;

2. Văn bản liên quan đến việc khởi công xây dựng dự án

- Thông báo số 01/2022/FBU-TBKC về việc khởi công xây dựng của Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội ngày 25/6/2022.

Số: 5425 /QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 29 tháng 12 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Đầu tư xây dựng trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội”
Địa điểm: Xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội**

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

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

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

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ Quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ 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 31/12/2019 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 13/5/2019 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 cơ quan thường trực Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội” tại địa chỉ xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội tại Văn bản số 8195/STNMT-KTTV&BĐKH ngày 01/11/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo ĐTM của Dự án kèm theo Biên bản thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội” đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 131/2021/FBU-CV(QLDA) ngày 02/12/2021 của Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội;

Xét đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tại Tờ trình số 9615/TTr-STNMT-KTTV&BĐKH ngày 22/12/2021,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội” (sau đây gọi là

Dự án) của Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, 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 quản lý 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. Quyết định này thay thế Quyết định số 2140/QĐ-UBND ngày 21/4/2014 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Đầu tư xây dựng trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội”.

Nơi nhận:

- Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (để b/c);
- Chủ tịch UBND TP (để b/c);
- PCT UBND TP Nguyễn Trọng Đông;
- VPUBTP: CVP, PCVP Võ Tuấn Anh;
- các phòng: TH, ĐT, TKBT;
- Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Thủ trưởng các Sở, Ban, Ngành liên quan;
- Chủ tịch UBND huyện Mê Linh;
- Chủ tịch UBND xã Tiên Phong;
- Lưu: VT, ĐT.

MHS: 40948.KTTV

CVĐ: 2123(6)

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



Nguyễn Trọng Đông

1001



**CÔNG CHỨNG VIÊN
PHẠM THỊ HOÀI**

PHỤ LỤC

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN “ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG HÀ NỘI” (Kèm theo Quyết định số 5425./QĐ-UBND ngày ...29...tháng...12...năm 2021 của UBND thành phố Hà Nội)

1. Thông tin chung về Dự án

- * Tên dự án: Đầu tư xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội.
- * Chủ dự án: Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội.
- * Địa điểm thực hiện dự án: Xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, Hà Nội.
- * Quy mô đầu tư:

Theo Quyết định số 2038/QĐ-UBND ngày 24/6/2008 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết Trường đại học Tài chính ngân hàng Hà Nội tại xã Tiên Phong huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc - Tỷ lệ 1/500; Quyết định số 862/QĐ-UBND ngày 24/02/2020 của UBND Thành phố về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Trường Đại học Tài chính Ngân hàng Hà Nội, tỷ lệ 1/500 và Quyết định số 3934/QĐ-UBND ngày 13/8/2021 của UBND thành phố Hà Nội về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội, quy mô Dự án như sau:

Diện tích đất thực hiện Dự án khoảng 111.037,6 m² (Diện tích đất thực hiện Dự án sẽ được chuẩn xác khi hoàn thành thủ tục đất đai theo quy định), gồm các hạng mục công trình chính sau:

- Khu làm việc, hội trường lớn: Diện tích đất 4.659 m². Tầng cao: 10 tầng.
- Khu HTQT và các đại diện các TCNH (Ký hiệu: HTQT): Diện tích đất 4.322 m². Tầng cao: 7 tầng.
- Thư viện (Ký hiệu: TV): Diện tích đất 2.710 m². Tầng cao: 5 tầng.
- Phân khu thực hành (Ký hiệu: PHTH): Diện tích đất 6.042 m². Tầng cao: 2 tầng.
- Khu giảng đường: Diện tích đất 6.600 m². Tầng cao: 5 tầng.
- Khu nhà đa năng (Ký hiệu: ĐN): Diện tích đất 3.200 m². Tầng cao: 7 tầng.
- Khu nhà chuyên gia, giảng viên đại học: Diện tích đất 13.497,6 m². Tầng cao: 3 tầng.
- Khu ký túc xá, nhà ăn (Ký hiệu: KTX): Diện tích đất 10.931 m². Tầng cao: 5 tầng.

H A
PH
NG
S

V

- Khu đầu mối kỹ thuật (Ký hiệu: ĐMKT): Diện tích đất 1.047 m². Tầng cao: 1 tầng.

- Khu đất cây xanh thể dục thể thao, bể bơi; Khu cây xanh công viên tiêu cảnh; Bãi đỗ xe tĩnh, nhà để xe; Mặt nước; Đất giao thông, quảng trường; Đất hỗn hợp (cây xanh kết hợp bãi đỗ xe) (Ký hiệu: HH).

Chi tiết được nêu trong hồ sơ, báo cáo của dự án.

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

2.1.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải:

+ Nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí: Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển nguyên liệu, vận chuyển phế thải xây dựng; từ các hoạt động đào đắp thi công, xây dựng công trình, hạ tầng kỹ thuật,...; từ hoạt động của máy móc thi công; Khí thải từ quá trình hàn.

+ Nguồn gây ô nhiễm môi trường nước: Nước thải sinh hoạt của công nhân; Nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án; Nước thải thi công phát sinh từ hoạt động rửa xe trên công trường.

+ Ô nhiễm môi trường do chất thải rắn: Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng; Chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại.

- Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải:

+ Tiếng ồn do hoạt động của phương tiện vận chuyển và máy móc thi công.

+ Độ rung do hoạt động của các xe tải nặng và máy móc thiết bị.

+ Ảnh hưởng tới cảnh quan khu vực, tác động tới tình hình an ninh trật tự và an toàn xã hội, đến hạng mục cơ sở hạ tầng; ảnh hưởng đến sinh hoạt của dân cư.

+ Các rủi ro, sự cố (tai nạn lao động, sự cố cháy nổ, sự cố khi khoan cọc nhồi, sự cố do thiên tai, bão lũ, dịch bệnh).

- Các đối tượng bị tác động:

+ Môi trường không khí xung quanh khu vực dự án.

+ Hệ sinh thái khu vực.

+ Công nhân thi công và người dân sống xung quanh khu vực dự án.

+ Môi trường nước mặt, môi trường đất khu vực thực hiện dự án.

2.1.2. Giai đoạn vận hành thương mại

- Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải:

+ Nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí: Bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào dự án; Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải; Khí thải từ hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ, hệ thống làm mát; Khí thải do rác thải phân hủy không được thu gom, xử lý kịp thời.

+ Nguồn gây ô nhiễm môi trường nước: Nước thải sinh hoạt, nước xả kiệt bể bơi, nước mưa chảy tràn.

+ Chất thải rắn và chất thải nguy hại: Chất thải rắn sinh hoạt, bùn từ bể tự hoại, bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải và chất thải nguy hại.

- Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải:

+ Tiếng ồn từ các phương tiện giao thông ra vào tầng hầm trông giữ xe, bãi đỗ xe của dự án, từ các hoạt động trong trường.

+ Tác động tới giao thông khu vực, tác động gây mất an ninh trật tự xã hội, tác động tới hệ thống cấp thoát nước khu vực.

+ Các rủi ro sự cố (sự cố cháy, nổ, sự cố do thiên tai, sự cố tại Trạm xử lý nước thải, sự cố tắc nghẽn cống thoát nước, sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải).

- Các đối tượng bị tác động: Môi trường không khí, môi trường nước, môi trường đất, sức khỏe cộng đồng dân cư sinh sống trong khu vực, hoạt động kinh tế - xã hội khu vực, giao thông khu vực.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

2.2.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân. Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng $9 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Nước thải sinh hoạt có thành phần chủ yếu là chất hữu cơ, Coliform.

- Nước thải thi công: Gồm lượng nước thải rửa xe ước tính khoảng $11,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$ và lượng nước thải thi công phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, vệ sinh máy móc, nước thải làm mát máy ước tính khoảng $2,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$. (Nước thải rửa xe chứa nhiều cặn lắng, dầu máy). Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải thi công là đất cát xây dựng, thường gây tích tụ, lắng đọng bùn đất.

- Nước mưa chảy tràn cuốn theo vật liệu xây dựng, lá cây,... xuống hệ thống thoát nước khu vực gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước mưa khu vực. Lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án khoảng $0,013 \text{ m}^3/\text{s}$.

2.2.2. Giai đoạn vận hành thương mại

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của sinh viên, giáo viên, khách đến làm việc tại trường,... Tổng lượng nước thải của dự án khoảng $498,6 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ có thành phần chủ yếu là chất rắn, chất hữu cơ và vi sinh vật.

Nước bề bơi định kỳ 01 năm xả kiệt 1 lần với lưu lượng xả $470 \text{ m}^3/\text{lần}$.

- Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng nước mưa của dự án theo tính toán khoảng $0,033 \text{ m}^3/\text{s}$.

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

2.3.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thi công công trình hạ tầng kỹ thuật:

+ Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu được tính toán với tải lượng như sau: $\text{CO} = 0,233 \text{ mg/m.s}$; $\text{SO}_2 = 0,008 \text{ mg/m.s}$; $\text{NO}_2 = 0,458 \text{ mg/m.s}$; $\text{TSP} = 0,013 \text{ mg/m.s}$.

+ Bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển chất thải được tính toán như sau: $\text{CO} = 0,311 \text{ mg/m.s}$; $\text{SO}_2 = 0,011 \text{ mg/m.s}$; $\text{NO}_2 = 0,611 \text{ mg/m.s}$; $\text{TSP} = 0,018 \text{ mg/m.s}$.

+ Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình đào, đắp, bốc xúc đất thải của các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật được tính toán cụ thể trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thi công các công trình kiến trúc:

+ Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu thi công được tính toán với tải lượng trung bình như sau: $\text{CO} = 0,233 \text{ mg/m.s}$; $\text{SO}_2 = 0,008 \text{ mg/m.s}$; $\text{NO}_2 = 0,458 \text{ mg/m.s}$; $\text{TSP} = 0,013 \text{ mg/m.s}$.

+ Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển chất thải được tính toán với tải lượng trung bình như sau: $\text{CO} = 0,622 \text{ mg/m.s}$; $\text{SO}_2 = 0,022 \text{ mg/m.s}$; $\text{NO}_2 = 1,222 \text{ mg/m.s}$; $\text{TSP} = 0,036 \text{ mg/m.s}$.

+ Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình đào, bốc xúc khi thi công các công trình kiến trúc được tính toán cụ thể trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công:

+ Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công các công trình hạ tầng kỹ thuật có tải lượng tính toán như sau: $\text{CO} = 20,731 \text{ mg/m.s}$; $\text{SO}_2 = 0,88 \text{ mg/m.s}$; $\text{NO}_x = 2,277 \text{ mg/m.s}$; Bụi, muối = $0,565 \text{ mg/m.s}$.

+ Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công công trình kiến trúc được tính toán với tải lượng trung bình như sau: $\text{CO} = 41,582 \text{ mg/m.s}$; $\text{SO}_2 = 1,764 \text{ mg/m.s}$; $\text{NO}_x = 4,568 \text{ mg/m.s}$; Bụi, muối = $1,134 \text{ mg/m.s}$.

+ Nồng độ chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình thi công được tính toán cụ thể trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Khí thải phát sinh từ quá trình rải nhựa: Quá trình rải nhựa chủ yếu phát sinh mùi, thời gian tác động ngắn, gây tác động đến công nhân làm việc tại công trường.

- Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn, cắt sắt thép khi thi công (tính cho chiều cao tác động 10 m): $CO = 1699,03 \mu\text{g}/\text{m}^2.\text{s}$; $NO_x = 60,76 \mu\text{g}/\text{m}^2.\text{s}$; Khói hàn = $0,72 \mu\text{g}/\text{m}^2.\text{s}$.

2.3.2. Giai đoạn vận hành thương mại

- Bụi, khí thải do hoạt động của các phương tiện giao thông: Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện giao thông được tính toán cụ thể trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Khí thải, hơi nóng phát sinh từ hệ thống làm mát, điều hòa không khí: Hơi nóng từ dàn nóng của các máy điều hòa khiến nhiệt độ môi trường không khí tăng cao, gây ô nhiễm nhiệt. Ngoài ra, hệ thống làm lạnh có khả năng gây rò rỉ khí gas gây ô nhiễm không khí và tác động tới tầng ozone.

- Khí thải phát sinh trong khu chứa, xả rác thải: Quá trình lưu giữ chất hữu cơ sẽ gây mùi. Thành phần các khí chủ yếu sinh ra từ quá trình phân hủy chất hữu cơ như CO_2 , H_2S ,...

- Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải phát sinh chủ yếu do sự phân hủy chất thải gây ra khí H_2S , CH_4 ... làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường khu vực xung quanh. Mùi phát sinh ảnh hưởng đến sức khỏe sinh viên, giáo viên hoạt động tại Dự án.

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn công nghiệp thông thường

2.4.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân. Thành phần chính chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy, bao gói nilon, đồ hộp,.... Khối lượng phát sinh khoảng 100 kg/ngày. Chất thải rắn sinh hoạt nếu không được thu gom và xử lý là môi trường thuận lợi phát tán, lây lan dịch bệnh, gây mất mỹ quan khu vực, có mùi hôi gây ô nhiễm môi trường.

- Chất thải rắn xây dựng: Gồm đất đào đắp thải (khoảng 131.227,334 tấn) và phế thải xây dựng (khoảng 4.201 tấn). Thành phần chủ yếu của chất thải rắn xây dựng là các loại vỏ bao bì, đầu mẫu gỗ, cát sỏi,... Các chất này có đặc tính khó phân hủy.

2.4.2. Giai đoạn vận hành thương mại

- Chất thải rắn sinh hoạt: Gồm giấy vụn, nylon, nhựa,... phát sinh từ hoạt động của những người sinh sống, làm việc, học tập tại trường,... với tổng khối lượng khoảng 7.318 kg/ngày.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải: Tổng lượng bùn thải bỏ phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải khoảng $10,9 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Bùn phát sinh từ bể tự hoại: Tổng lượng bùn thải theo tính toán khoảng

213,44 kg.

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

2.5.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

Chất thải nguy hại phát sinh gồm: Găng tay, giẻ lau dính dầu, vải lọc dính dầu, bóng đèn huỳnh quang thải, bao bì cứng bằng kim loại thải, dầu thải, que hàn thải (khối lượng khoảng 30 kg/tháng).

2.5.2. Giai đoạn vận hành thương mại

Chất thải nguy hại phát sinh gồm: Pin, ắc quy thải, bóng đèn huỳnh quang thải, linh kiện điện tử thải, thùng chứa hóa chất, hóa chất thải, mực in, than hoạt tính thải, giẻ lau dính dầu, chất tẩy rửa, hóa chất xử lý nước thải có chứa thành phần nguy hại, vật liệu lọc thải với khối lượng phát sinh dự kiến khoảng 43,9 kg/ngày.

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

3.1. Về thu gom và xử lý nước thải

3.1.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Nước thải sinh hoạt: Lắp đặt 08 nhà vệ sinh di động 02 buồng. Thuê đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý phân bùn từ nhà vệ sinh di động với tần suất 01 tuần/lần. Định kỳ 3-5 tháng/lần bổ sung chế phẩm E.M để tăng cường hiệu quả xử lý.

- Nước thải thi công: Nước thải phát sinh từ cầu rửa xe được thu gom vào 01 bể lắng cặn đất cát (kích thước 2.000 × 2.200 × 2.000 mm) và lọc dầu mỡ bằng lưới vải chuyên dụng đặt tại miệng bể trước khi xả ra hệ thống thoát nước. Định kỳ 1 tuần/lần thay thế loại vải này. Vải nhiễm dầu thải bỏ được thu gom, xử lý theo quy định quản lý CTNH. Định kỳ 1 tuần/lần thực hiện nạo vét bùn cặn, khơi thông hệ thống rãnh thu.

- Nước mưa chảy tràn: Được dẫn vào hệ thống thu gom riêng, qua song chắn rác, dẫn qua hố ga lắng cặn (kích thước 1 x 1 × 1,5 m) trước khi thoát vào hệ thống thoát nước mưa khu vực. Nạo vét, khơi thông cống rãnh với tần suất 1 tuần/lần.

3.1.2. Giai đoạn vận hành thương mại

- Đối với nước thải sinh hoạt:

Nước thải được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại tại mỗi công trình trước khi đưa về 01 Trạm xử lý nước thải công suất 600 m³/ngày đêm đặt tại khu đầu mỗi kỹ thuật. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường theo QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Trường hợp Trạm xử lý nước thải Tiên Phong xây dựng và đi vào hoạt động, Chủ dự án sẽ đầu nối, dẫn nước thải về Trạm xử lý nước thải Tiên Phong. Đồng thời

Trạm xử lý nước thải của Dự án sẽ chuyển thành Trạm bơm chuyên bậc công suất $600 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

Thoát nước tầng hầm: Nước thải phát sinh từ tầng hầm (Khu làm việc và hội trường lớn; Khu thực hành, Khu giảng đường) được thu bằng hệ thống phễu thu, hố thu nước xuống 02 hố bơm (kích thước mỗi hố $4 \times 3 \times 1 \text{ m}$), sử dụng tấm vải lọc dầu để lọc dầu. Định kỳ 3 tháng/lần thay thế loại vải lọc dầu này. Vải lọc dầu thải bỏ được thu gom, xử lý theo quy định quản lý CTNH.

Nước xả kiệt bể bơi được xử lý qua bể lọc trước khi xả ra hệ thống cống thoát nước ngoài nhà. Định kỳ 01 năm/lần xả kiệt nước bể bơi.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Xây dựng tuyến cống thoát nước mưa xung quanh khu đất và hệ thống tuyến cống thoát nước dọc tuyến đường quy hoạch nội bộ trong khu đất. Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông cống rãnh, tần suất 1 tuần/lần.

3.2. Về xử lý bụi, khí thải

3.2.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Thực hiện tưới nước tại khu chứa đất đá thải, khu tập kết nguyên vật liệu và đường nội bộ trong khu vực dự án với tần suất 4 lần/ngày trong những ngày trời hanh khô và 02 lần/ngày đối với ngày có nhiệt độ và độ ẩm bình thường.

- Che bạt, phủ kín các phương tiện vận chuyển.

- Bố trí 01 cầu rửa xe tại cổng ra của công trường.

- Xây dựng tường rào cao tối thiểu 3,0 m bao quanh khu vực công trường.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân trong suốt quá trình thi công.

3.2.2. Giai đoạn vận hành thương mại

- Phun nước, quét dọn sân đường lưu thông của dự án, tần suất 1 lần/ngày. Trồng cây xanh, thảm cỏ trong khuôn viên trường.

- Giảm thiểu mùi từ hệ thống xử lý nước thải: Khí thải được xử lý qua tháp hấp thụ bằng than hoạt tính trước khi thoát ra ngoài môi trường. Định kỳ 6 tháng/lần thay thế than hoạt tính. Than hoạt tính thải được thu gom và quản lý theo quy định quản lý CTNH.

- Lắp đặt hệ thống thông gió tầng hầm, điều hòa không khí, hút khói hành lang.

- Giảm thiểu tác động từ khu lưu chứa rác: Rác thải được lưu chứa trong thùng chứa chuyên dụng, có nắp đậy, rác thải cần vận chuyển trong ngày. Định kỳ 5-7 ngày/lần tiến hành phun chế phẩm khử mùi EM tại khu chứa rác. Trồng hàng rào cây xanh cách ly.

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

3.3.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 10 thùng chứa dung tích 100 lít/thùng ở khu vực thi công và nhà điều hành. Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý với tần suất: Hàng ngày.

- Chất thải rắn xây dựng: Bố trí 01 bãi chứa chất thải gần cổng công trường thi công, diện tích 200 m². Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đất đào đổ thải tới bãi đổ thải khu 6,5 ha nút giao cao tốc Pháp Vân - 0 Cầu Giẽ với đường vành đai 3 trên cao, phường Hoàng Liệt, quận Hoàng Mai, Hà Nội. Bố trí 01 tổ công nhân vệ sinh thu gom, phân loại chất thải rắn.

3.3.2. Giai đoạn vận hành thương mại

- Bố trí 01 trạm trung chuyển rác tại khu đất đầu mối kỹ thuật phía Tây Nam dự án, diện tích khoảng 20 m². Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định. Tần suất vận chuyển: 1 lần/ngày.

- Các công trình cao tầng (4-10 tầng): Bố trí phòng thu gom rác tại mỗi tầng, diện tích khoảng 4-6 m². Hàng ngày, nhân viên vệ sinh vận chuyển chất thải rắn xuống tầng 1, sau đó tập kết tại trạm trung chuyển rác.

- Các công trình thấp tầng (1-3 tầng): Hàng ngày, chất thải rắn được thu gom trực tiếp bằng xe đẩy tay theo giờ cố định, vận chuyển tới trạm trung chuyển rác.

- Khu vực công cộng: Bố trí các thùng rác dung tích tối thiểu 100 lít/thùng đặt cách nhau với khoảng cách 100 m/thùng. Hàng ngày, nhân viên vệ sinh thu gom, vận chuyển tới trạm trung chuyển rác.

- Bùn thải từ bể tự hoại: Thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý với tần suất 6 tháng/lần.

- Bùn từ hệ thống xử lý nước thải: Tiến hành lấy mẫu phân tích bùn thải, so sánh với QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước và được xử lý theo một trong hai phương án:

+ Nếu kết quả phân tích vượt ngưỡng cho phép tại QCVN 50:2013/BTNMT, bùn thải này có thành phần nguy hại, thuộc danh mục CTNH, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp quản lý bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải theo quy định quản lý CTNH tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại. Chủ dự án thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định.

+ Nếu kết quả phân tích bùn thải không vượt ngưỡng cho phép tại QCVN

50:2013/BTNMT, bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải thuộc danh mục chất thải rắn thông thường, Chủ dự án thực hiện quản lý bùn theo quy định về quản lý chất thải. Chủ dự án thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý theo quy định, tần suất 1 tháng/lần.

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

3.4.1. *Giai đoạn triển khai xây dựng*

Bố trí nhà kho lưu giữ tạm thời CTNH tại khu vực riêng, có mái che, diện tích 10 m², nằm gần nhà kho chứa dụng cụ thi công trong công trường. CTNH được phân loại, lưu chứa tại các thùng riêng biệt dung tích 120 lít/thùng. Tiến hành dán nhãn tên, mã CTNH theo quy định tại Thông tư 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, treo biển cảnh báo CTNH theo TCVN 6707:2009. Ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý với đơn vị có chức năng theo quy định.

3.4.2. *Giai đoạn vận hành thương mại*

CTNH được lưu giữ tại kho chứa CTNH đặt tại khu đầu mối kỹ thuật, diện tích 5 m². CTNH được phân loại, lưu chứa tại các thùng riêng biệt dung tích 120 lít/thùng. Tiến hành dán nhãn tên, mã CTNH theo quy định tại Thông tư 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, treo biển cảnh báo CTNH theo TCVN 6707:2009 và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định.

3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác

3.5.1. *Giai đoạn triển khai xây dựng*

- Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung: Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án. Những máy móc gây tiếng ồn và rung lớn chỉ được phép làm việc vào ban ngày. Không sử dụng máy móc thi công cũ. Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công. Lắp đặt thiết bị thi công yêu cầu có chân đế vững chắc, lót gioăng cao su chống rung.

+ Trang bị thiết bị hạn chế hoặc chống ồn cho công nhân thi công.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội: Giáo dục, đăng ký tạm trú cho công nhân; Các yêu cầu về đảm bảo an ninh tại công trường và phòng tránh lây lan bệnh tật.

- Biện pháp bảo vệ hạ tầng xung quanh:

+ Giảm thiểu tác động tới đường giao thông: Lắp đặt đèn cao áp và biển báo tại đoạn đường gần điểm rẽ vào công trình. Thực hiện nghiêm chỉnh thời gian được phép hoạt động của các phương tiện vận tải. Các phương tiện vận chuyển nguyên

vật liệu sử dụng thùng chuyên chở kín

+ Hạn chế gây tắc nghẽn đường thoát nước khu vực xung quanh: Lựa chọn sơ đồ xây dựng đường ống thoát nước phù hợp. Thu gom rác thải và lưu chứa đúng nơi quy định. Thường xuyên kiểm tra, nạo vét đường ống thoát nước và có các biện pháp kịp thời khi có sự cố (tần suất: 1 tuần/lần trong mùa mưa và 1 tháng/lần trong mùa khô).

- Biện pháp đảm bảo an toàn đối với dân cư xung quanh: Yêu cầu công nhân tuân thủ chặt chẽ theo quy định. Lắp đặt hệ thống cọc tiêu, đèn báo nguy hiểm tại lối ra vào công trường và những vị trí dễ xảy ra tai nạn.

3.5.2. Giai đoạn vận hành thương mại

- Biện pháp giảm tiếng ồn:

+ Thường xuyên kiểm tra chất lượng quạt thông gió tầng hầm.

+ Lựa chọn hệ thống điều hòa mới, công nghệ tiên tiến. Lắp đặt lớp vật liệu ngăn tiếng ồn từ khu vực máy nén bên trong dàn nóng và các thanh sắt bảo vệ tại cục nóng của điều hòa.

+ Khu vực phòng họp, phòng hội nghị: Sử dụng vật liệu cách âm như bông khoáng, thạch cao, sơn sần bên ngoài phòng.

- Biện pháp đảm bảo an ninh trật tự: Xây dựng và ban hành nội quy về giữ gìn an ninh trật tự, bảo vệ môi trường, ứng xử văn hóa. Phối hợp với chính quyền địa phương trong công tác giữ gìn an ninh trật tự.

- Biện pháp giảm ảnh hưởng tới giao thông khu vực: Thường xuyên kiểm tra, bổ sung tấm đan bị vỡ thay thế kịp thời, tránh gây tai nạn cho các phương tiện lưu thông. Lắp đặt biển báo theo quy định. Quy định tốc độ xe trên các tuyến đường của dự án. Hướng dẫn, phân làn đường cho các phương tiện ra vào dự án.

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

3.6.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Biện pháp đảm bảo an toàn lao động: Lập ra các yêu cầu chung đối với công trường; Thực hiện các biện pháp an toàn về điện; các biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động; các biện pháp giải quyết sự cố khi xảy ra tai nạn lao động; các biện pháp giải quyết sự cố khi xảy ra hiện tượng sập, đổ giàn giáo. Nội dung cụ thể nêu tại Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Phòng ngừa ngập úng: Xây dựng hệ thống thu gom nước mưa, nước thải tạm thời. Thường xuyên nạo vét, khơi thông đường ống dẫn nước, tần suất 1 tuần/lần. Tiến hành vệ sinh thu gom ngay các loại chất thải không sử dụng.

- Biện pháp giảm thiểu sự cố cháy nổ: Trang bị bình chữa cháy tại nhà điều

hành, khu nhà vệ sinh công cộng; tập huấn cho công nhân và cán bộ về PCCC. Yêu cầu công nhân viên không hút thuốc tại kho chứa nhiên liệu. Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện, thiết kế trạm biến áp đáp ứng nhu cầu sử dụng.

3.6.2. Giai đoạn vận hành thương mại

- Biện pháp phòng cháy chữa cháy: Bố trí các họng cứu hỏa trên các tuyến đường nội bộ dự án. Trang bị các thiết bị PCCC trong các khu nhà. Tuyên truyền qua hệ thống truyền thanh nâng cao ý thức phòng cháy cho sinh viên và giáo viên. Thường xuyên giám sát các khu vực dễ xảy ra cháy nổ.

- Biện pháp giảm thiểu sự cố do thiên tai: Áp dụng các biện pháp giảm thiểu sự cố do ngập úng, bão lũ và phòng chống sét. Nội dung cụ thể nêu tại Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

- Biện pháp phòng ngừa sự cố tắc nghẽn cống thoát nước: Cống thoát nước mưa chảy tràn, thoát nước thải được xây dựng có nắp đậy. Quét dọn nạo vét thu gom, đảm bảo khả năng tiêu thoát. Định kỳ nạo vét cống thoát nước thải.

- Biện pháp giảm thiểu sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ Trạm xử lý nước thải: Thường xuyên kiểm tra hệ thống. Cử cán bộ vận hành và giám sát thường xuyên hoạt động của hệ thống. Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải. Thay thế than hoạt tính, tần suất 6 tháng/lần. Than hoạt tính được thu gom và quản lý theo quy định quản lý CTNH. Giám sát định kỳ chất lượng khí thải sau hệ thống xử lý khí thải.

- Biện pháp giảm thiểu đối với sự cố tại Trạm xử lý nước thải: Tuyển nhân viên có chuyên môn vận hành hệ thống xử lý nước thải. Thường xuyên kiểm tra hoạt động của các thiết bị trong hệ thống. Quan trắc, giám sát chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải thường xuyên. Sử dụng hóa chất tuân theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Nội dung cụ thể nêu tại Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

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

- Bố trí thùng chứa CTR sinh hoạt, khu lưu giữ chất thải rắn.
- Bố trí thùng chứa, khu lưu giữ chất thải nguy hại.
- Hệ thống xử lý nước thải có công suất 600 m³/ngày đêm. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008 (cột B) trước khi xả ra môi trường.
- Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải.

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

5.1. Giám sát trong giai đoạn triển khai xây dựng

- Giám sát môi trường không khí: 04 mẫu (công vào, công ra và 02 vị trí tại

khu vực thi công dự án). Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT. Thông số giám sát: nhiệt độ, độ ẩm, hướng gió, tốc độ gió, CO, SO₂, NO₂, tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung. Tần suất: 3 tháng/lần.

- Giám sát nước thải thi công: 01 mẫu tại vị trí sau hố ga lắng cặn, trước khi xả ra môi trường. Quy chuẩn so sánh: QCTĐHN 02:2014/BTNMT. Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, BOD₅ (20⁰C), chất rắn lơ lửng, tổng dầu mỡ khoáng, tổng N, tổng P, Coliform. Tần suất: 3 tháng/lần.

- Giám sát nước mặt: 01 mẫu tại mương thoát nước chảy qua dự án. Quy chuẩn so sánh: 08-MT:2015/BTNMT. Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, DO, TSS, BOD₅, COD, NH₄⁺, NO₃⁻, PO₄³⁻, Hg, Pb, As, Dầu mỡ, Coliform. Tần suất: 3 tháng/lần.

- Giám sát chất thải rắn xây dựng: Giám sát khối lượng chất thải rắn phát sinh, thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn phát sinh. Vị trí: Tại địa điểm xây dựng các hạng mục công trình. Tần suất giám sát: 1 lần/ngày.

- Giám sát CTNH: Giám sát khối lượng và thành phần các loại CTNH, công tác lưu giữ và quản lý CTNH. Vị trí: Tại các điểm tập trung phương tiện thi công và khu vực lưu chứa CTNH. Tần suất giám sát: Hàng ngày.

5.2. Giám sát trong giai đoạn vận hành thử nghiệm

Giám sát nước thải tại hệ thống xử lý nước thải và giám sát khí thải tại hệ thống xử lý khí thải: Thực hiện theo quy định tại Điều 10 Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Nội dung chi tiết nêu tại Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

5.3. Giám sát trong giai đoạn vận hành thương mại

- Giám sát nước thải: Trước và sau hệ thống xử lý nước thải, trước khi thoát vào hệ thống thoát nước khu vực. Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT (cột B). Thông số giám sát: Lưu lượng thải, pH, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), tổng chất rắn hòa tan (TDS), Sunfua (tính theo H₂S), Amoni (tính theo N), Phosphat, Nitrat, Dầu mỡ động thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Tổng Coliforms. Tần suất: 3 tháng/lần.

- Giám sát nước xả kiệt bể bơi: 01 điểm tại hố ga thu nước, trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung. Quy chuẩn so sánh: QCTĐHN 02:2014/BTNMT (cột B). Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, BOD₅ (20⁰C), chất rắn lơ lửng, Clo dư, Coliform. Tần suất: 1 năm/lần.

- Giám sát khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải: 01 mẫu sau hệ thống xử lý khí thải. Quy chuẩn so sánh: QCTĐHN 01:2014/BTNMT (cột B). Thông số giám sát: H₂S, NH₃. Tần suất: 3 tháng/lần.

- Giám sát chất thải rắn, CTNH: Giám sát tổng lượng thải, thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải phát sinh. Vị trí: tại kho chứa chất thải rắn thông thường và CTNH. Tần suất giám sát: Hàng ngày và khi bàn giao chất thải cho đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo quy định.

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

6.1. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án:

a) Việc phá dỡ, thu gom, vận chuyển, xử lý phế thải xây dựng trong quá trình chuẩn bị và thi công xây dựng Dự án phải thực hiện theo Chỉ thị số 07/CT-UBND ngày 16/5/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc tăng cường quản lý phá dỡ, thu gom, vận chuyển, xử lý phế thải xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội.

b) Bố trí khu lưu giữ nguyên vật liệu, đất đá thải và thiết bị tại những địa điểm phù hợp để giảm thiểu ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên, cuộc sống của dân cư, các hoạt động văn hóa, kinh tế, xã hội của địa phương trong quá trình thi công xây dựng; thực hiện chương trình giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, bảo vệ an ninh xã hội đối với đội ngũ cán bộ, công nhân tham gia thi công xây dựng, vận hành dự án.

c) Quá trình triển khai xây dựng Dự án phải thực hiện đúng quy định tại Quyết định số 29/2015/QĐ-UBND ngày 09/10/2015 của UBND thành phố Hà Nội về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại thành phố Hà Nội; Các biện pháp giảm bụi theo quy định tại Quyết định số 02/2005/QĐ-UB ngày 10/01/2005 của UBND thành phố Hà Nội và Quyết định số 241/2005/QĐ-UB ngày 30/12/2005 của UBND thành phố Hà Nội về việc sửa đổi một số điều quy định về việc thực hiện các biện pháp làm giảm bụi trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn Thành phố. Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án phải có các biện pháp giảm thiểu, đảm bảo đạt QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

d) Tiếng ồn và độ rung trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án phải có biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia QCVN 26:2010/BTNMT về tiếng ồn (khu vực thông thường) và QCVN 27:2010/BTNMT (Bảng 2 - Khu vực thông thường) về độ rung.

đ) Chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và Quy định quản lý chất thải rắn thông thường trên địa bàn thành phố Hà Nội ban hành theo Quyết định số 16/2013/QĐ-UBND ngày 03/6/2013 của UBND thành phố Hà Nội.

e) Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án phải được phân loại, thu gom, lưu giữ, quản lý và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại và các quy định hiện hành.

g) Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thi công xây dựng của Dự án phải được thu gom và chuyển giao cho đơn vị có chức năng phù hợp để xử lý theo quy định tại Điểm c Khoản 3 Điều 37 Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ.

h) Xây dựng và vận hành 01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Dự án, công suất thiết kế 600 m³/ngày đêm, bảo đảm toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án được thu gom và xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi xả thải ra môi trường.

i) Thực hiện trách nhiệm của cơ sở có hệ thống xử lý nước thải và lưu lượng nước thải từ 30 m³/ngày đêm trở lên theo quy định tại Khoản 1 và Khoản 2 Điều 18 Thông tư số 31/2016/TT-BTNMT ngày 14/10/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường cụm công nghiệp, khu kinh doanh, dịch vụ tập trung, làng nghề và cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

k) Thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải, lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo quy định tại Điều 16b và Điều 17 Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 được sửa đổi bổ sung tại Khoản 9 và Khoản 10 Điều 1 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ.

l) Lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định tại Điều 15 Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại Khoản 6 Điều 1 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ.

m) Thực hiện xin cấp phép xả nước thải vào nguồn nước theo quy định tại Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước và Thông tư số 27/2014/TT-BTNMT ngày 30/5/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

6.2. Các điều kiện kèm theo của Chủ dự án:

a) Thực hiện các quy định sử dụng đất theo đúng quy định của pháp luật; thực hiện nghiêm túc cải tạo phục hồi môi trường, hoàn trả các diện tích đất chiếm dụng tạm thời phục vụ xây dựng Dự án (nếu có).

b) Thực hiện các thủ tục đầu nối hệ thống đường giao thông, hệ thống điện, hệ thống cấp nước, thoát nước của Dự án (trong trường hợp cần thiết) với các hệ thống hiện đang có tại địa phương theo quy định của pháp luật.

c) Phối hợp với các cơ quan chức năng thực hiện các giải pháp kỹ thuật phù hợp nhằm ngăn chặn và giảm thiểu các sự cố ngập lụt, sụt lún phát sinh do việc

xây dựng Dự án; Lập phương án và thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó các sự cố môi trường khác phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án; tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

d) Thiết lập hệ thống cảnh báo nguy hiểm, cảnh báo giao thông trong khu vực thi công; thực hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp nhằm giảm thiểu tác động tới các hoạt động giao thông của khu vực cũng như đời sống sinh kế của dân cư xung quanh.

d) Thực hiện, áp dụng triệt để các biện pháp nhằm giảm thiểu những tác động tiêu cực, xử lý các nguồn thải phát sinh có khả năng gây ảnh hưởng đến đời sống nhân dân xung quanh khu vực trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

e) Thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo quy định tại Khoản 1 Điều 37 Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường gửi đến Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội, UBND huyện Mê Linh để kiểm tra và giám sát.

g) Thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

h) Đảm bảo nguồn kinh phí đầu tư xây dựng và vận hành các công trình xử lý môi trường đã cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

i) Thực hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường của Chủ dự án, nhà thầu thi công trong thi công công trình xây dựng và theo chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng theo quy định tại Thông tư số 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 của Bộ Xây dựng quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng.

k) Chịu hoàn toàn trách nhiệm trong việc xây dựng, thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường và toàn bộ nội dung quyết định phê duyệt của cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

6.3. Chủ dự án có trách nhiệm:

- Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của Dự án để niêm yết công khai theo quy định pháp luật.

- Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện kèm theo và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- 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, 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 cấp có thẩm quyền.

PHỐ HÀ

2

Số: 01/2022/FBU-TBKC(DA)

Hà Nội, ngày 25 tháng 06 năm 2022

THÔNG BÁO KHỞI CÔNG XÂY DỰNG
DỰ ÁN XÂY DỰNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG HÀ NỘI

Kính gửi: Công ty Cổ phần Hà Đô 23; Công ty Cổ phần Big Com...
Công ty Cổ phần Xây dựng và Thương mại Quang Đức...
Công ty TNHH Tư Vấn Đầu tư và Xây dựng Tiên Phong...

Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội thông báo về việc khởi công xây dựng Dự án Xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội như sau:

1. Tên các hạng mục công trình, công trình xây dựng:

- Khu HTQT và các đại diện TCNH (HTQT);
- Thư viện (TV);
- Khu nhà Đa Năng (ĐN);
- Khu làm việc hội trường lớn (ĐH);
- Khu giảng đường (GD);
- Phân khu thực hành (PHTH);
- Khu ký túc xá + nhà ăn (KTX);
- Khu nhà chuyên gia; giảng viên đại học (GVA, GVB, GVC);
- Đất cây xanh thể dục thể thao, bể bơi (CXTT);
- Khu cây xanh công viên, tiểu cảnh;
- Khu đầu mối kỹ thuật (ĐMKT);
- Bãi đỗ xe tĩnh + gara;
- Khu đất hỗn hợp (cây xanh kết hợp đỗ xe);
- Đất giao thông nội bộ, quảng trường; mặt nước

Thuộc Dự án xây dựng Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

2. Địa điểm xây dựng:

xã Tiên Phong - huyện Mê Linh - thành phố Hà Nội

3. Tên và địa chỉ của chủ đầu tư:

Chủ đầu tư: Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

Địa chỉ trụ sở: xã Tiên Phong - huyện Mê Linh - thành phố Hà Nội

4. Tên và số điện thoại liên lạc của cá nhân phụ trách trực tiếp:

Họ và tên: Bùi Xuân Biên Chức danh: Chủ tịch Hội đồng trường

Điện thoại: 0988877821



5. Quy mô hạng mục công trình, công trình xây dựng:

5.1. Khu HTQT và các đại diện TCNH (HTQT):

- Diện tích xây dựng: 1.655m²; Tổng diện tích sàn xây dựng: khoảng 12.050 m²
- Công trình cao: 07 tầng

5.2. Nhà thư viện (TV):

- Diện tích xây dựng: 1.064m²; Tổng diện tích sàn xây dựng: khoảng 5.414 m².
- Công trình cao: 05 tầng + 01 tum kỹ thuật

5.3. Khu nhà Đa Năng (ĐN):

- Diện tích xây dựng: 1.162m²; Tổng diện tích sàn xây dựng: khoảng 8.977m².
- Công trình cao: 07 tầng + 01 tum kỹ thuật

5.4. Khu làm việc hội trường lớn (ĐH):

- Diện tích xây dựng: 1.795m²; Tổng diện tích sàn xây dựng: khoảng 20.00m²
- Công trình cao: 01 tầng hầm + 10 tầng nổi + 01 tum kỹ thuật

5.5. Khu giảng đường (GD):

- Diện tích xây dựng: 2.450m²; Tổng diện tích sàn xây dựng: khoảng 15.119m²
- Công trình cao: 01 tầng hầm + 05 tầng nổi + 01 tum kỹ thuật

5.6. Phân khu thực hành (PHTH):

- Diện tích xây dựng: 2.416m²; Tổng diện tích sàn xây dựng: khoảng 7.263m²
- Công trình cao: 01 tầng hầm + 02 tầng nổi + 01 tum kỹ thuật

5.7. Khu ký túc xá, nhà ăn (KTX):

- Diện tích xây dựng: 3.242m²; Tổng diện tích sàn xây dựng: khoảng 15.843m²
- Công trình cao: 05 tầng + 01 tum kỹ thuật

5.8. Khu nhà chuyên gia, giảng viên đại học (GV):

- Diện tích xây dựng: 5.396m²; Tổng diện tích sàn xây dựng: khoảng 13.528m²
- Công trình cao: 02 tầng + 01 tum kỹ thuật

5.9. Khu đầu mối kỹ thuật (ĐMKKT):

- Diện tích xây dựng khoảng 154m²; Tổng diện tích sàn xây dựng: khoảng 13.528m²
- Công trình cao: 01 tầng

5.10. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà.

6. Danh sách các nhà thầu chính và nhà thầu phụ (nếu có):

- Đơn vị khảo sát địa chất: Công ty Cổ phần Khảo sát Tư vấn và Xây dựng Hà Nội
- Đơn vị tư vấn thiết kế: Công ty Cổ phần Đầu tư Tân Minh
- Đơn vị thi công:
 - + Công ty Cổ phần Hà Đô 23
 - + Công ty Cổ phần Xây dựng và Thương mại Quang Đức
 - + Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư và Xây dựng Toàn Thắng



7. Ngày khởi công và ngày hoàn thành (dự kiến):

- Ngày khởi công: ngày 05 tháng 07 năm 2022
- Ngày hoàn thành: Quý III năm 2024.

Trường Đại học Tài chính – Ngân hàng Hà Nội trân trọng thông báo./.

Nơi nhận:

- Các sở ban ngành;
- Lưu Ban QLDA ;

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH NGÂN HÀNG - HÀ NỘI

Người đại diện theo pháp luật



CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG TRƯỜNG
PGS. TSKH. Bùi Xuân Biên



PHỤ LỤC 2
KẾT QUẢ QUAN TRẮC
MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN



VIỆN NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Lô B8 khu đấu giá Yên Xá, phường Hà Đông – TP. Hà Nội

Giấy phép Số B-41/2017/ĐK-KH&CN do Sở KH&CN Tp. Hà Nội cấp lần 2 ngày 16/11/2021

Giấy phép quan trắc số hiệu: VIMCERTS 228 do Bộ TN & MT cấp

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 1565/29/110/2025

| | | |
|---|--------------------------|---|
| 1 | Tên mẫu | Mẫu không khí xung quanh |
| 2 | Tên khách hàng | CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ẬU VIỆT |
| 3 | Địa điểm lấy mẫu | DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH- NGÂN HÀNG HÀ NỘI- XÃ TIỀN PHONG, HUYỆN MÊ LINH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI |
| 4 | Ký hiệu mẫu | KK1: Mẫu không khí tại cổng ra vào trường học; X=2341317; Y=578442 KK2: Mẫu không khí bên trường học gần giảng đường A; X=2341197; Y=578505 KK3: Mẫu không khí gần khu vực ký túc xá; X=2340924; Y=578444 |
| 5 | Ngày lấy mẫu: 17/10/2025 | Ngày phân tích: 17/10/2025 đến 24/10/2025 |

| TT | Chỉ tiêu phân tích | Đơn vị | Phương pháp phân tích | Kết quả | | | QCVN 05:2023/BTNMT |
|----|------------------------|--------------------|-----------------------|---------|---------|---------|--------------------|
| | | | | KK1 | KK2 | KK3 | Trung bình 1 giờ |
| 1 | Nhiệt độ | °C | QCVN 46:2022/BTNMT | 33,2 | 32,8 | 33,4 | - |
| 2 | Độ ẩm | % | QCVN 46:2022/BTNMT | 63,4 | 62,8 | 61,4 | - |
| 3 | Tốc độ gió | m/s | QCVN 46:2022/BTNMT | 0,5 | 0,4 | 0,4 | - |
| 4 | Hướng gió | ° | QCVN 46:2022/BTNMT | 318° TB | 327° TB | 309° TB | - |
| 5 | Độ ồn | dBA | TCVN 7878-2:2018 | 60,3 | 61,2 | 60,7 | 70(QCVN26) |
| 6 | Tổng bụi lơ lửng (TSP) | µg/Nm ³ | TCVN 5067:1995 | 192 | 166 | 195 | 300 |
| 7 | SO ₂ | µg/Nm ³ | TCVN 5971:1995 | 105 | 85 | 87 | 350 |
| 8 | CO | µg/Nm ³ | NB.PT.KK-01 | 3907 | <3.500 | <3.500 | 30.000 |
| 9 | NO ₂ | µg/Nm ³ | TCVN 6137:2009 | 91 | 77 | 80 | 200 |

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí

+ Trung bình 1 giờ - Giá trị trung bình 1 giờ

QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

ĐẠI DIỆN
NHÓM PHÂN TÍCH

Phạm Minh Anh

TRƯỞNG PHÒNG
PHÂN TÍCH

Phạm Thị Minh Loan



- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi tới hoặc do Viện IETA trực tiếp lấy mẫu tại hiện trường.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện IETA.



VIỆN NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Lô B8 khu đấu giá Yên Xá, phường Hà Đông – TP. Hà Nội

Giấy phép Số B-41/2017/ĐK-KH&CN do Sở KHCN Tp. Hà Nội cấp lần 2 ngày 16/11/2021

Giấy phép quan trắc số hiệu: VIMCERTS 228 do Bộ TN & MT cấp

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 1564 / 29 / 10 / 2025

| | | |
|---|--------------------------|---|
| 1 | Tên mẫu | Mẫu không khí xung quanh |
| 2 | Tên khách hàng | CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ẬU VIỆT |
| 3 | Địa điểm lấy mẫu | DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH- NGÂN HÀNG HÀ NỘI- XÃ TIỀN PHONG, HUYỆN MÊ LINH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI |
| 4 | Ký hiệu mẫu | KK1: Mẫu không khí tại cổng ra vào trường học; X=2341317; Y=578442 KK2: Mẫu không khí bên trường học gần giảng đường A; X=2341197; Y=578505 KK3: Mẫu không khí gần khu vực ký túc xá; X=2340924; Y=578444 |
| 5 | Ngày lấy mẫu: 08/10/2025 | Ngày phân tích: 08/10/2025 đến 24/10/2025 |

| TT | Chỉ tiêu phân tích | Đơn vị | Phương pháp phân tích | Kết quả | | | QCVN 05:2023/BTNMT |
|----|------------------------|--------------------|-----------------------|---------|--------|--------|--------------------|
| | | | | KK1 | KK2 | KK3 | Trung bình 1 giờ |
| 1 | Nhiệt độ | °C | QCVN 46:2022/BTNMT | 30,8 | 32 | 31,2 | - |
| 2 | Độ ẩm | % | QCVN 46:2022/BTNMT | 66,1 | 66,2 | 66,2 | - |
| 3 | Tốc độ gió | m/s | QCVN 46:2022/BTNMT | 0,5 | 0,3 | 0,4 | - |
| 4 | Hướng gió | ° | QCVN 46:2022/BTNMT | 353 °B | 354 °B | 355 °B | - |
| 5 | Độ ồn | dBA | TCVN 7878-2:2018 | 60,4 | 58,4 | 55,1 | 70(QCVN26) |
| 6 | Tổng bụi lơ lửng (TSP) | µg/Nm ³ | TCVN 5067:1995 | 233 | 189 | 196 | 300 |
| 7 | SO ₂ | µg/Nm ³ | TCVN 5971:1995 | 122 | 97 | 95 | 350 |
| 8 | CO | µg/Nm ³ | NB.PT.KK-01 | 4495 | <3.500 | <3.500 | 30.000 |
| 9 | NO ₂ | µg/Nm ³ | TCVN 6137:2009 | 103 | 92 | 97 | 200 |

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí

+ Trung bình 1 giờ - Giá trị trung bình 1 giờ

QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

ĐẠI DIỆN
NHÓM PHÂN TÍCH

Phạm Minh Anh

TRƯỞNG PHÒNG
PHÂN TÍCH

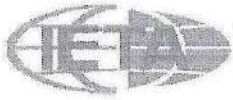
Phạm Thị Minh Loan

Hà Nội, ngày 24 tháng 10 năm 2025



PGS. TS Đinh Ngọc Tấn

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi tới hoặc do Viện IETA trực tiếp lấy mẫu tại hiện trường.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện IETA.



VIỆN NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Lô B8 khu đấu giá Yên Xá, phường Hà Đông – TP. Hà Nội

Giấy phép Số B-41/2017/ĐK-KH&CN do Sở KH&CN Tp. Hà Nội cấp lần 2 ngày 16/11/2021

Giấy phép quan trắc số hiệu: VIMCERTS 228 do Bộ TN & MT cấp

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 1563 / 24 / 10 / 2025

| | | |
|---|--------------------------|---|
| 1 | Tên mẫu | Mẫu không khí xung quanh |
| 2 | Tên khách hàng | CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ÁU VIỆT |
| 3 | Địa điểm lấy mẫu | DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH- NGÂN HÀNG HÀ NỘI- XÃ TIỀN PHONG, HUYỆN MÊ LINH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI |
| 4 | Ký hiệu mẫu | KK1: Mẫu không khí tại cổng ra vào trường học; X=2341317; Y=578442 KK2: Mẫu không khí bên trường học gần giảng đường A; X=2341197; Y=578505 KK3: Mẫu không khí gần khu vực ký túc xá; X=2340924; Y=578444 |
| 5 | Ngày lấy mẫu: 24/09/2025 | Ngày phân tích: 24/09/2025 đến 06/10/2025 |

| TT | Chỉ tiêu phân tích | Đơn vị | Phương pháp phân tích | Kết quả | | | QCVN 05:2023/BTNMT |
|----|------------------------|--------------------|-----------------------|---------|--------|--------|--------------------|
| | | | | KK1 | KK2 | KK3 | Trung bình 1 giờ |
| 1 | Nhiệt độ | °C | QCVN 46:2022/BTNMT | 33,2 | 33,2 | 33,3 | - |
| 2 | Độ ẩm | % | QCVN 46:2022/BTNMT | 63,4 | 64,4 | 61,5 | - |
| 3 | Tốc độ gió | m/s | QCVN 46:2022/BTNMT | 0,5 | 0,5 | 0,5 | - |
| 4 | Hướng gió | ° | QCVN 46:2022/BTNMT | 315°TB | 318°TB | 321°TB | - |
| 5 | Độ ồn | dBA | TCVN 7878-2:2018 | 63,3 | 63,1 | 63,1 | 70(QCVN26) |
| 6 | Tổng bụi lơ lửng (TSP) | µg/Nm ³ | TCVN 5067:1995 | 190 | 157 | 169 | 300 |
| 7 | SO ₂ | µg/Nm ³ | TCVN 5971:1995 | 113 | 86 | 73 | 350 |
| 8 | CO | µg/Nm ³ | NB.PT.KK-01 | 3.884 | <3.500 | <3.500 | 30.000 |
| 9 | NO ₂ | µg/Nm ³ | TCVN 6137:2009 | 89 | 78 | 70 | 200 |

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí

+ Trung bình 1 giờ - Giá trị trung bình 1 giờ

QCVN 26:2025/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

ĐẠI DIỆN
NHÓM PHÂN TÍCH

Phạm Minh Anh

TRƯỞNG PHÒNG
PHÂN TÍCH

Phạm Thị Minh Loan

Hà Nội, ngày 24 tháng 10 năm 2025



PGS.TS Đinh Ngọc Tấn

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi tới hoặc do Viện IETA trực tiếp lấy mẫu tại hiện trường
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện IETA.

PHỤ LỤC 3

DANH MỤC CÁC BẢN VẼ

3. Tổng mặt bằng dự án
4. Bản vẽ thoát nước thải, nước mưa
5. Bản vẽ thỏa thuận đấu nối
6. Bản vẽ hệ thống xử lý nước

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

DỰ ÁN: XÂY DỰNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH NGÂN HÀNG HÀ NỘI .

HẠNG MỤC: CUNG CẤP BẢN VẼ CÔNG NGHỆ VÀ CUNG CẤP THIẾT BỊ, THI CÔNG LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT .

CHỦ ĐẦU TƯ: TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG HÀ NỘI

ĐƠN VỊ THI CÔNG: CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ÁU VIỆT.

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ MỀ LINH TP. HÀ NỘI

HÀ NỘI - NĂM 2025

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

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

DỰ ÁN: XÂY DỰNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH NGÂN HÀNG HÀ NỘI.

HẠNG MỤC: CUNG CẤP BẢN VẼ CÔNG NGHỆ VÀ CUNG CẤP THIẾT BỊ, THI CÔNG LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT.

CHỦ ĐẦU TƯ: TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG HÀ NỘI

ĐƠN VỊ THI CÔNG: CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ÁU VIỆT.

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ MÊ LINH TP. HÀ NỘI

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ



CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG TRƯỞNG
PGS. TS.KH. Bùi Xuân Biên

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG



GIÁM ĐỐC
Trần Trung Nghĩa



HÀ NỘI - NĂM 2025

PHẦN CÔNG NGHỆ



DANH MỤC BẢN VẼ

| SIT | TÊN BẢN VẼ | KÝ HIỆU | SIT | TÊN BẢN VẼ | KÝ HIỆU |
|-----|--|---------------|-----|---|---------------|
| 01 | MẶT BẰNG BỀ MẶT TRÊN XỬ LÝ | TB01/C/ANH-01 | 12 | MẶT BẰNG BƯỜNG ĐÈN | TB12/C/ANH-12 |
| 02 | SƠ ĐỒ KẾ HOẠCH - SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ | TB02/C/ANH-02 | 13 | MẶT BẰNG BƯỜNG KẾ THỦ | TB13/C/ANH-13 |
| 03 | SƠ ĐỒ DẪN CHUYỂN CÔNG NGHỆ | TB03/C/ANH-03 | 14 | MẶT CẮT A-A, MẶT CẮT B-B | TB14/C/ANH-14 |
| 04 | MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRÊN XỬ LÝ NƯỚC THẢI | TB04/C/ANH-04 | 15 | MẶT CẮT C-C | TB15/C/ANH-15 |
| 05 | MẶT BẰNG VỊ TRÍ MẶT THÂM | TB05/C/ANH-05 | 16 | MẶT CẮT 1-1; MẶT CẮT 2-2; MẶT CẮT 3-3; MẶT CẮT 4-4; MẶT CẮT 5-5 | TB16/C/ANH-16 |
| 06 | MẶT BẰNG TỔNG HỢP BƯỜNG ỐNG | TB06/C/ANH-06 | 17 | BẢN VẼ CHI TIẾT NHÀ ĐỒU HẦM | TB17/C/ANH-17 |
| 07 | MẶT BẰNG BỐ THỂ LỬ THẮNG | TB07/C/ANH-07 | 18 | CHI TIẾT THIẾT BỊ | TB18/C/ANH-18 |
| 08 | MẶT BẰNG BƯỜNG ỐNG NƯỚC THẢI | TB08/C/ANH-08 | 19 | CHI TIẾT THIẾT BỊ | TB19/C/ANH-19 |
| 09 | MẶT BẰNG BƯỜNG ỐNG BỀN THỦ | TB09/C/ANH-09 | 20 | CHI TIẾT LẬP DÂY THIẾT BỊ | TB20/C/ANH-20 |
| 10 | MẶT BẰNG BƯỜNG ỐNG NHỎ PHẢI KẾ | TB10/C/ANH-10 | 21 | CHI TIẾT LẬP DÂY THIẾT BỊ | TB21/C/ANH-21 |
| 11 | MẶT BẰNG BƯỜNG ỐNG NHỎ HẸM CHẮT | TB11/C/ANH-11 | 22 | | TB22/C/ANH-22 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH: <input checked="" type="checkbox"/> THIẾT KẾ CƠ SỞ <input type="checkbox"/> THIẾT KẾ THI CÔNG <input type="checkbox"/> THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH <input checked="" type="checkbox"/> HOÀN CÔNG | NGÀY SỬA: _____ NỘI DUNG SỬA: _____ |  | HẸ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT: 6000M ³ /NGÀY ĐƠN VỊ XỬ LÝ: XÃ MÊ LINH - TP. HÀ NỘI | ĐƠN VỊ THI CÔNG: CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ÁU VIỆT  | CHỖ ĐÓNG CHỮ ĐÓNG CHỮ: _____ HỌ TÊN: _____ HỌ TÊN: _____ HỌ TÊN: _____ HỌ TÊN: _____ |
| | | KÝ HIỆU: _____ NGÀY: _____ 2025 | | | |

MỤC BỐI THIẾT HẠNH

THIẾT KẾ CƠ SỞ

THIẾT KẾ THI CÔNG

THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH

HOÀN CÔNG

NGÀY SỬA: _____

NỘI DUNG SỬA: _____

CHỖ ĐÓNG DẤU

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH
NGÂN HÀNG - HÀ NỘI

NGÂN HÀNG
TÀI CHÍNH

Địa chỉ: 144 Phố Nguyễn
Vũ, Quận Hoàn Kiếm, Hà Nội

CÔNG TRÌNH: _____

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI SINH HOẠT

CÔNG SUẤT: 600M³/NGÀY

ĐƠN ĐẦU TƯ: _____

XÃ MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

ĐƠN M. THI CÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
ÁU VIỆT



NGƯỜI DẪN TRƯNG BỊA: _____

NGƯỜI DẪN TRƯNG BỊA: _____

NGƯỜI DẪN TRƯNG BỊA: _____

NGƯỜI DẪN TRƯNG BỊA: _____

YÊU CẦU

MẶT BẰNG TỔNG HỢP ĐƯỜNG ỐNG

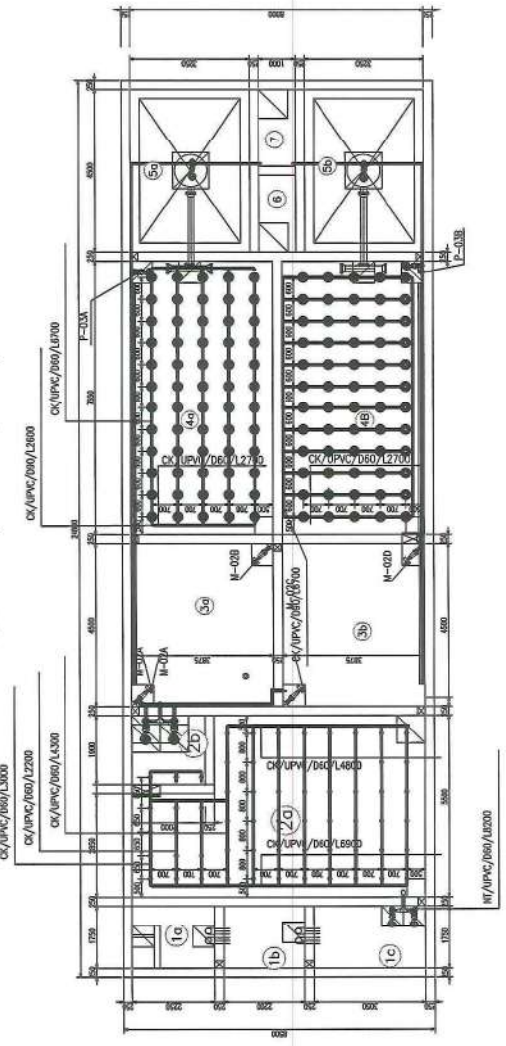
KY. HIỆU: _____

TUỶNH/NAJF-06

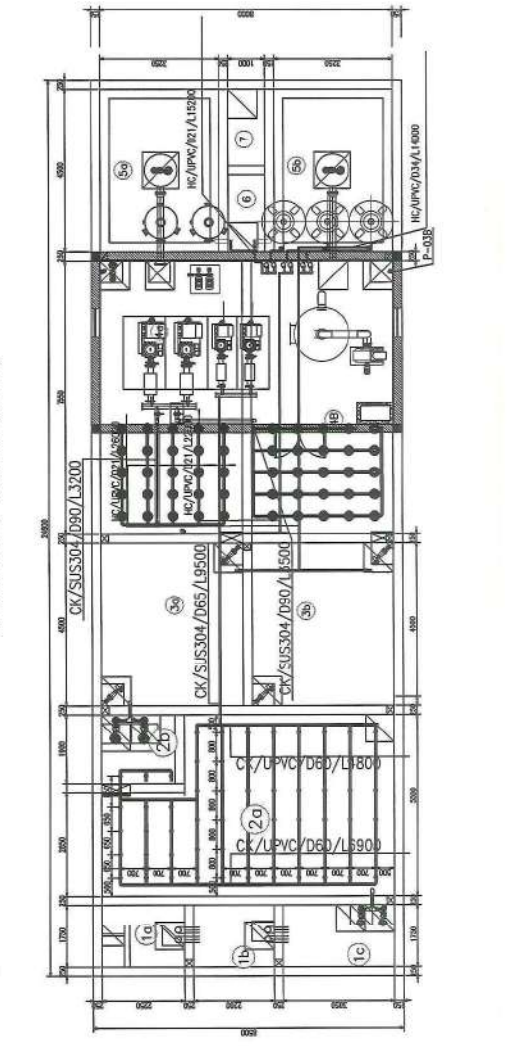
THÁNG: _____

2025

MẶT BẰNG TỔNG HỢP ĐƯỜNG ỐNG (-COS 0.5)



MẶT BẰNG TỔNG HỢP ĐƯỜNG ỐNG (COS 2.5)



GIẢI CHÍCH:

- COS 0.500 ĐƯỢC SỬ DỤNG (LÀ CHỌN SỢ LẮP TRÊN SỢ LỰU NƯỚC THẢI)

1 - SỢ LỰU CHỌN NƯỚC THẢI

2a - SỢ LỰU CHỌN NƯỚC THẢI

2b - SỢ LỰU CHỌN NƯỚC THẢI

3 - SỢ LỰU CHỌN NƯỚC THẢI

4 - SỢ LỰU CHỌN NƯỚC THẢI

5 - SỢ LỰU CHỌN NƯỚC THẢI

6 - SỢ LỰU CHỌN NƯỚC THẢI

7 - SỢ LỰU CHỌN NƯỚC THẢI

| KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ |
|-------|---------------------|-------|------------------------|-------|--------------|
| RS | RƠ CHẤM BỨC THẢI | M-02C | MÁY KHUẤY TRỘN CHỨM | P-04A | BƠM BƠM THỦ |
| FS | RƠ CHẤM BỨC THẢI | M-02D | MÁY KHUẤY TRỘN CHỨM | P-04B | BƠM BƠM THỦ |
| LS-01 | PHẠO BẢO NƯỚC | P-01A | BƠM CHẤM NƯỚC THẢI | OL | ỐNG LẮNG |
| LS-02 | PHẠO BẢO NƯỚC | P-01B | BƠM CHẤM NƯỚC THẢI | | |
| LS-07 | PHẠO BẢO NƯỚC | P-02A | BƠM CHẤM NƯỚC THẢI | | |
| M-02A | MÁY KHUẤY TRỘN CHỨM | P-02B | BƠM CHẤM NƯỚC THẢI | | |
| M-02B | MÁY KHUẤY TRỘN CHỨM | P-03A | BƠM TỰA HOÀN NƯỚC THẢI | | |
| M-02C | MÁY KHUẤY TRỘN CHỨM | P-03B | BƠM TỰA HOÀN NƯỚC THẢI | | |

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
 THIẾT KẾ CƠ SỞ
 THIẾT KẾ THI CÔNG
 THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH
 HOÀN CÔNG
 NGÀY SỬA: MỘT LẦN SỬA



HỆ THỐNG XỬ LÝ
 NƯỚC THẢI SINH HOẠT
 CÔNG SUẤT: 600M³/NGÀY

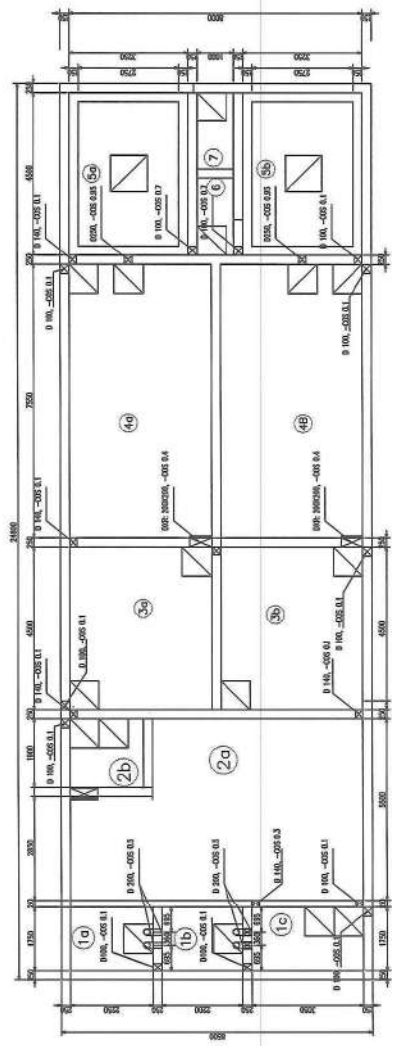
ĐƠN ĐỀ XUẤT DỰNG
 XÃ MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

ĐƠN VỊ THI CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN
 CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
 ÁU VIỆT

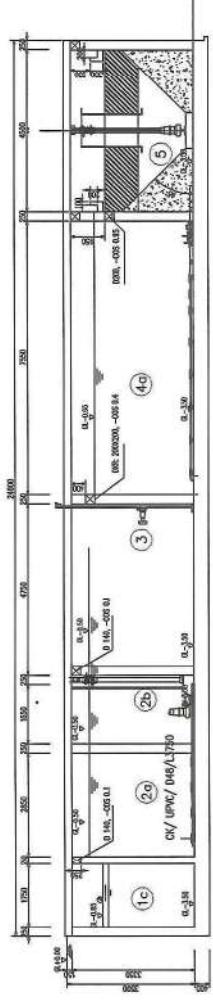


THIẾT KẾ: *[Signature]*
 KIỂM TRA: *[Signature]*
 HƯỚNG DẪN THI CÔNG: *[Signature]*
 THỰC HIỆN: *[Signature]*
 TÊN DỰ ÁN: *[Blank]*
 MẶT BẰNG BỐ TRÍ LỖ THÔNG
 KÝ HIỆU: THÔNG/MNL-07
 TÊN ĐƠN VỊ: *[Blank]*
 SỐ QUÂN: 2025

MẶT BẰNG BỐ TRÍ LỖ THÔNG



MẶT CẮT BỐ TRÍ LỖ THÔNG

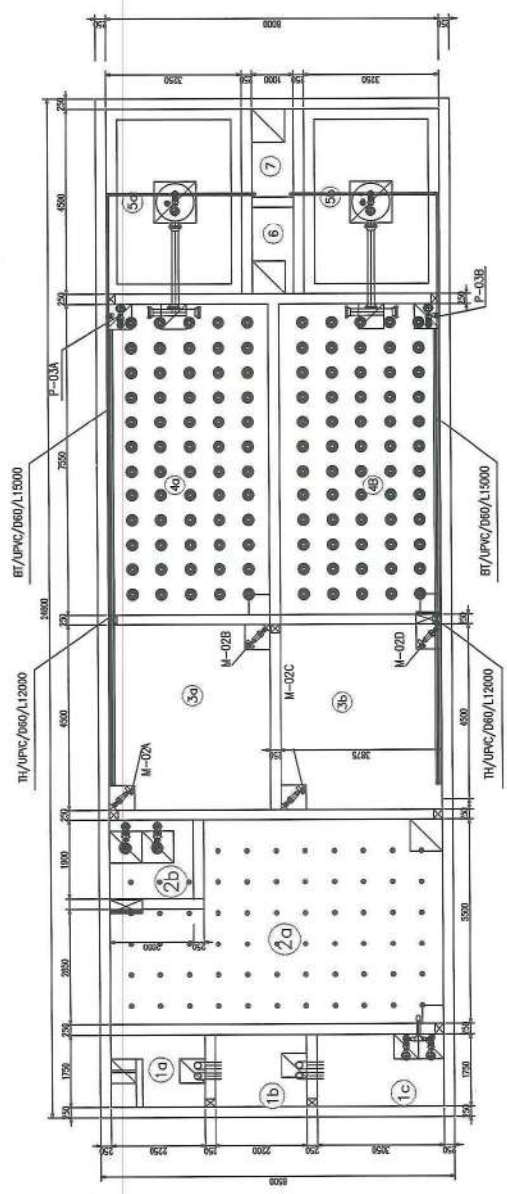


CHỈ CHỈ: - Cỡ 1/500 hoặc 1/1000 là cỡ vẽ lớn nhất được vẽ ở mức này

- 1 - để xử lý nước thải sinh hoạt
- 2a - để xử lý nước thải sinh hoạt
- 2b - để xử lý nước thải sinh hoạt
- 3 - để xử lý nước thải sinh hoạt

| KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ |
|-------|----------------------|-------|-----------------------|-------|---------------|----|--------------|
| RS | RỌ CHẦN BỨC THỦY | M-002 | MÁY KHUẤT TRÙNG CHÌM | P-00A | BƠM ĐÌNH THỦY | | |
| FS | RỌ CHẦN BỨC THỦY | M-003 | MÁY KHUẤT TRÙNG CHÌM | P-00B | BƠM ĐÌNH THỦY | | |
| LS-01 | PHẠO BẢO MẮC | P-01A | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | OL | ỐNG LẮNG | | |
| LS-02 | PHẠO BẢO MẮC | P-01B | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | | | | |
| LS-07 | PHẠO BẢO MẮC | P-02A | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | | | | |
| M-02A | MÁY KHUẤT TRÙNG CHÌM | P-02B | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | | | | |
| M-02B | MÁY KHUẤT TRÙNG CHÌM | P-03A | BƠM TỰ ĐỘNG NƯỚC THẢI | | | | |
| | | P-03B | BƠM TỰ ĐỘNG NƯỚC THẢI | | | | |

MẶT BẰNG ĐƯỜNG BÀN THÁI – HỒI LƯU NƯỚC THẢI



GIẢI THÍCH:

— 02a, 4x02b được đặt trên L3 của ống đặt trên nền nhà số 13 trước nhà

- ① - để thu gom nước thải
- ②a - để xử lý sinh học hiếu khí
- ②b - để xử lý sinh học hiếu khí
- ③a - để thu gom nước thải
- ③b - để xử lý sinh học hiếu khí
- ④a - để xử lý sinh học hiếu khí
- ④b - để xử lý sinh học hiếu khí
- ⑤ - để lắp đặt bể
- ⑥ - để lắp đặt bể
- ⑦ - để lắp đặt bể

| KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ |
|-------|----------------------|-------|-------------------------|-------|--------------|----|--------------|
| RS | RO CHẤN BẮC TÍNH | M-02C | MÁY KHUYẾT TRÒN CHÌM | P-04A | BƠM BÀN THÁI | | |
| FS | RO CHẤN BẮC TÍNH | M-02D | MÁY KHUYẾT TRÒN CHÌM | P-04B | BƠM BÀN THÁI | | |
| LS-01 | PHẠO BẢO MỐC | P-01A | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | CL | ỐNG LĂNG | | |
| LS-02 | PHẠO BẢO MỐC | P-01B | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | | | | |
| LS-07 | PHẠO BẢO MỐC | P-02A | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | | | | |
| M-02A | MÁY KHUYẾT TRÒN CHÌM | P-02B | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | | | | |
| M-02B | MÁY KHUYẾT TRÒN CHÌM | P-03A | BƠM TUẦN HOÀN NƯỚC THẢI | | | | |
| | | P-03B | BƠM TUẦN HOÀN NƯỚC THẢI | | | | |

MỤC ĐÍCH PHẢI HẠNH:

THIẾT KẾ CƠ SỞ

THIẾT KẾ THÍ CÔNG

THIẾT KẾ HIỆN CHỈNH

HOÀN CÔNG

NGÀY SỬA: _____ NỖ ĐUNG SỬA: _____

CHỖ CHỮ ĐÓNG

TRƯỞNG NGÀNH TÀI CHÍNH

NGÂN HÀNG CHA NỘI

NGÂN HÀNG TẠI CHỖ

HÀ NỘI

Ngành: _____

Tên: _____

CÔNG TRÌNH

HE THỐNG XỬ LÝ

NƯỚC THẢI SINH HOẠT

CÔNG SUẤT: 600M³/NGĐ

ĐƠN VỊ XÂY DỰNG:

XÁ MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY CỔ PHẦN

CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

AU VIỆT

CHỖ CHỮ ĐÓNG

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG AU VIỆT

Địa chỉ: _____

Tên: _____

CHỖ CHỮ ĐÓNG

THIẾT KẾ CH

HỌNG ĐỨC TRỌNG

TRẦN THẠ

HỌNG ĐỨC TRỌNG

TRẦN HIỀN

TRẦN XUÂN HƯỜNG

TÊN ĐƠN VỊ:

MẶT BẰNG ĐƯỜNG BÀN THÁI

KẾ HOẠCH

TRƯỜNG/AU-VT-09

HỌM BÀN H

2025



MỤC DICH CHAI HANH
 THIẾT KẾ CƠ SỞ
 THIẾT KẾ THI CÔNG
 THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH
 HOÀN CÔNG
 NGÀY SỬA NỖ DUNG SỬA



HỆ THỐNG XỬ LÝ
 NƯỚC THẢI SINH HOẠT
 CÔNG SUẤT: 600M³/NGÀY

XÃ MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

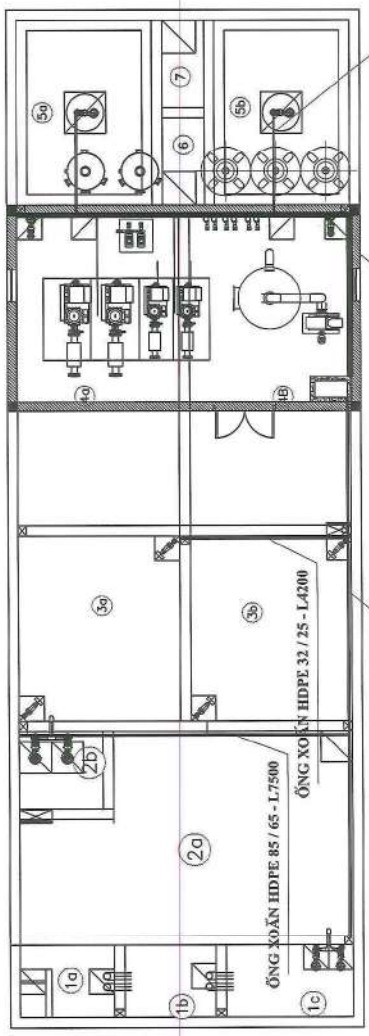
CÔNG TY CỔ PHẦN
 CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
 AU VIỆT



THIẾT KẾ
 HOÀNG ĐỨC TRỌNG
 KIỂM TRA
 HOÀNG ĐỨC TRỌNG
 THỰC HIỆN
 TRẦN XUÂN HOÀNG

TÊN ĐẦU LỀ
 MỘT BẢNG DƯỜNG ĐIỆN
 KẾ HIỆU / XUVI - 12
 J.T.L.E
 HỒM TƯỜNG
 2025

MẶT BẰNG DƯỜNG CẤP ĐIỆN



ỐNG XOÃN HDPE 32 / 25 - L.2500

MĂNG ĐIỆN 100x50

ỐNG XOÃN HDPE 85 / 65 - L.13500

ỐNG XOÃN HDPE 32 / 25 - L.4200

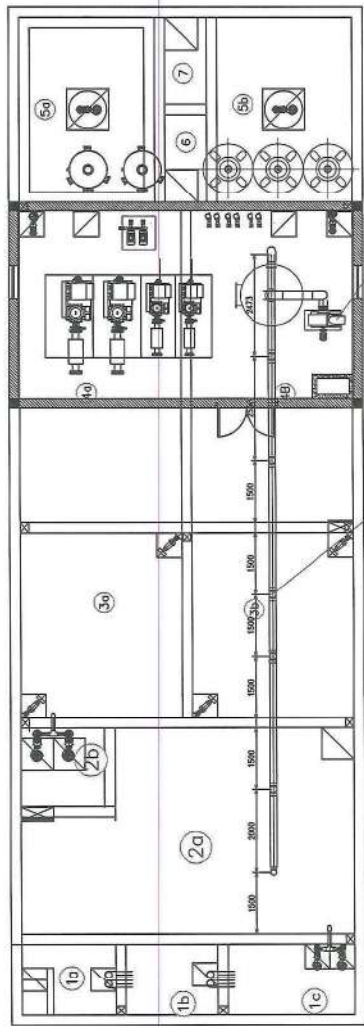
ỐNG XOÃN HDPE 85 / 65 - L.7500

| STT | MÔ TẢ THIẾT BỊ | HÌNH ẢNH | THƯƠNG HIỆU | CHẾ ĐỘ | SỐ LƯỢNG | ĐƠN VỊ | THỜI GIAN THI CÔNG | THÀNH PHẦN | CHỈ SỐ | CHỈ SỐ | CHỈ SỐ |
|-----|---------------------|----------|-------------|--------|----------|--------|--------------------|------------|--------|--------|--------|
| 1 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 2 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 2 | Bồn chứa nước thải | | BALUNAN | CHẾ ĐỘ | 3 | BỂ | 60' | | | | |
| 3 | Đường ống | | SALIC | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐƯỜNG | 30' | | | | |
| 4 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 2 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 5 | Phan đèn | | SALIC | CHẾ ĐỘ | 2 | PHAN | 30' | | | | |
| 6 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 7 | Đèn chiếu sáng | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 8 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 9 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 10 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 11 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 12 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 13 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 14 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 15 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 16 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 17 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 18 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 19 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 20 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 21 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 22 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 23 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 24 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 25 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 26 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 27 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 28 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 29 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 30 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 31 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 32 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 33 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 34 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 35 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 36 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 37 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 38 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 39 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 40 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 41 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 42 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 43 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 44 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 45 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 46 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 47 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 48 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 49 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 50 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 51 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 52 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 53 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |
| 54 | ĐÈN ĐÈN CÔNG - 20W | | SHANGHAI | CHẾ ĐỘ | 3 | ĐÈN | 30' | | | | |
| 55 | Máy khuấy trộn chìm | | TECHNICAL | CHẾ ĐỘ | 3 | MÁY | 60' | | | | |

- SỬ DỤNG:
- 1 - để lắp ống nước thải
 - 2 - để lắp ống nước thải
 - 3 - để lắp ống nước thải
 - 4 - để lắp ống nước thải
 - 5 - để lắp ống nước thải
 - 6 - để lắp ống nước thải
 - 7 - để lắp ống nước thải
 - 8 - để lắp ống nước thải
 - 9 - để lắp ống nước thải
 - 10 - để lắp ống nước thải
 - 11 - để lắp ống nước thải
 - 12 - để lắp ống nước thải
 - 13 - để lắp ống nước thải
 - 14 - để lắp ống nước thải
 - 15 - để lắp ống nước thải
 - 16 - để lắp ống nước thải
 - 17 - để lắp ống nước thải
 - 18 - để lắp ống nước thải
 - 19 - để lắp ống nước thải
 - 20 - để lắp ống nước thải
 - 21 - để lắp ống nước thải
 - 22 - để lắp ống nước thải
 - 23 - để lắp ống nước thải
 - 24 - để lắp ống nước thải
 - 25 - để lắp ống nước thải
 - 26 - để lắp ống nước thải
 - 27 - để lắp ống nước thải
 - 28 - để lắp ống nước thải
 - 29 - để lắp ống nước thải
 - 30 - để lắp ống nước thải
 - 31 - để lắp ống nước thải
 - 32 - để lắp ống nước thải
 - 33 - để lắp ống nước thải
 - 34 - để lắp ống nước thải
 - 35 - để lắp ống nước thải
 - 36 - để lắp ống nước thải
 - 37 - để lắp ống nước thải
 - 38 - để lắp ống nước thải
 - 39 - để lắp ống nước thải
 - 40 - để lắp ống nước thải
 - 41 - để lắp ống nước thải
 - 42 - để lắp ống nước thải
 - 43 - để lắp ống nước thải
 - 44 - để lắp ống nước thải
 - 45 - để lắp ống nước thải
 - 46 - để lắp ống nước thải
 - 47 - để lắp ống nước thải
 - 48 - để lắp ống nước thải
 - 49 - để lắp ống nước thải
 - 50 - để lắp ống nước thải
 - 51 - để lắp ống nước thải
 - 52 - để lắp ống nước thải
 - 53 - để lắp ống nước thải
 - 54 - để lắp ống nước thải
 - 55 - để lắp ống nước thải

| KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ |
|-------|---------------------|-------|-------------------------|-------|--------------|
| RS | RO CHẤN BÁC THỦ | M-00C | MÁY KHUẤY TRỘN CHÌM | P-00A | BƠM BỒN THẢI |
| FS | RO CHẤN BÁC THỦ | M-00D | MÁY KHUẤY TRỘN CHÌM | P-00B | BƠM BỒN THẢI |
| LS-01 | PHẠO BẢO MỨC | P-01A | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | OL | ỐNG LĂNG |
| LS-02 | PHẠO BẢO MỨC | P-02A | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | | |
| LS-07 | PHẠO BẢO MỨC | P-07B | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | | |
| M-02A | MÁY KHUẤY TRỘN CHÌM | P-03A | BƠM TUẦN HOÀN NƯỚC THẢI | | |
| M-02B | MÁY KHUẤY TRỘN CHÌM | P-03B | BƠM TUẦN HOÀN NƯỚC THẢI | | |

MẶT BẰNG ĐƯỜNG THOÁT KHÍ THẢI



ỐNG HÚT KHÍ
ØNG u-PVC D200 - L15000

ỐNG THOÁT KHÍ LÊN MÁI NHÀ
ØNG u-PVC D200 - L5000

- MỤC DICH PHẢI HÃNH
- THIẾT KẾ CƠ SỞ
 - THIẾT KẾ THI CÔNG
 - THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH
 - HOÀN CÔNG
- NGÀY SỬA: NỘI DUNG SỬA:



HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 000M3/NGÀY

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

XÁ MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

BỘ M. TH. CÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
ÁU VIỆT



NGƯỜI THƯỜNG NIỆM

NGƯỜI ĐÓNG DẤU

HỌ TÊN

HỌ TÊN

HỌ TÊN

HỌ TÊN

HỌ TÊN

HỌ TÊN

HỌ TÊN

HỌ TÊN

HỌ TÊN

| KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ |
|-------|----------------------|-------|-------------------------|-------|--------------|----|--------------|
| RS | RƠ CHẤN BẮC THỎ | M-02C | MÁY KHUYẾT TRÒN CHÌM | P-04A | BƠM BỤN THẢI | | TÊN THIẾT BỊ |
| FS | RƠ CHẤN RẮC TINH | M-02D | MÁY KHUYẾT TRÒN CHÌM | P-04B | BƠM BỤN THẢI | | TÊN THIẾT BỊ |
| LS-01 | PHẠO BẢO MỨC | P-01A | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | ØL | ỐNG LẮNG | | |
| LS-02 | PHẠO BẢO MỨC | P-01B | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | | | | |
| LS-07 | PHẠO BẢO MỨC | P-02A | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | | | | |
| M-02A | MÁY KHUYẾT TRÒN CHÌM | P-02B | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | | | | |
| M-02B | MÁY KHUYẾT TRÒN CHÌM | P-03A | BƠM TUẦN HOÀN NƯỚC THẢI | | | | |
| | | P-03B | BƠM TUẦN HOÀN NƯỚC THẢI | | | | |

CHỈ CHỮ:

- CỖS VÀO SỔ ĐĂNG CÁI (NHÌN VÀ CỖS VÀO SỔ ĐĂNG NHÌN VÀO SỔ ĐĂNG NHÌN)

- 1 - để tại sân nước thải
- 2a - để tại sân nước thải
- 2b - để tại sân nước thải
- 3a - để tại sân nước thải
- 3b - để tại sân nước thải
- 3c - để tại sân nước thải
- 4a - để tại sân nước thải
- 4b - để tại sân nước thải
- 4c - để tại sân nước thải
- 5 - để tại sân nước thải
- 6 - để tại sân nước thải
- 7 - để tại sân nước thải

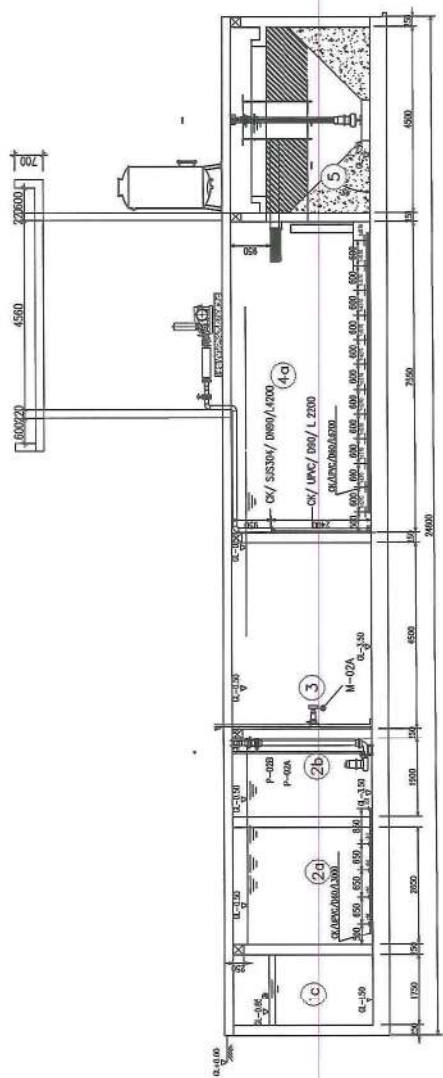
TÊN BẢNG
MẶT BẰNG ĐƯỜNG THOÁT KHÍ THẢI

KÝ HIỆU
THUYẾT/ALM-13

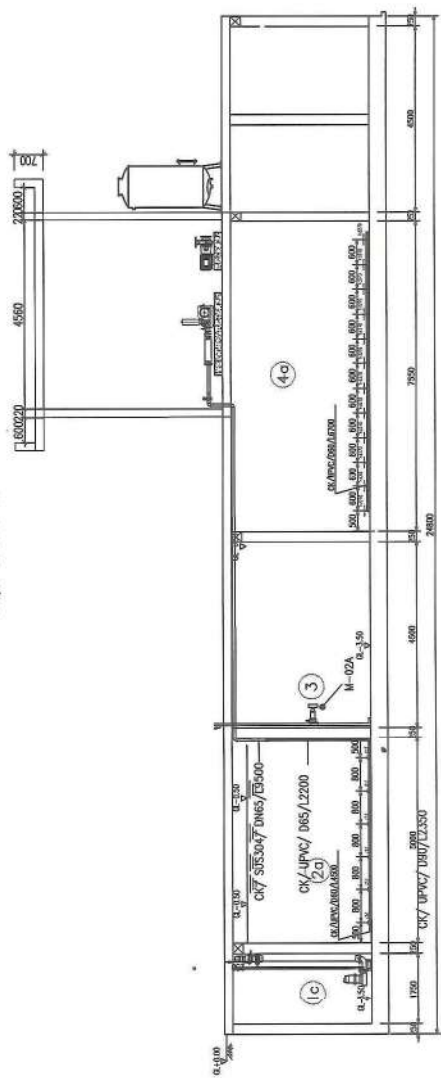
TÊN LƯU
JULIE

HỌ TÊN THỜI
2023

| | |
|--------------------|---|
| MỤC ĐÍCH THỰC HIỆN | <input checked="" type="checkbox"/> THIẾT KẾ CƠ SỞ <input type="checkbox"/> THIẾT KẾ THI CÔNG <input type="checkbox"/> THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH <input checked="" type="checkbox"/> HOÀN CÔNG NGÀY SỬA: MỖI ĐƯỢC SỬA |
| CƠ QUAN CHỦ QUẢN | TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH NGÂN HÀNG HÀ NỘI NGÂN HÀNG TÀI CHÍNH HÀ NỘI MỤC CHỈ DẪN: 0000.00.00 M.S. 001.000.000.000.000.000 |
| HỆ THỐNG XỬ LÝ | NƯỚC THẢI SINH HOẠT |
| CÔNG SUẤT | 600M ³ /NGÀY |
| ĐƠN VỊ THI CÔNG | XÃ MÊ LINH - TP. HÀ NỘI |
| CÔNG TY CỔ PHẦN | CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG |
| ÁU VIỆT | |



MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B

- SƠ LƯỢC:**
- ① - để thu gom nước thải
 - ② - để điều hòa nước thải
 - ③ - để loại bỏ dầu mỡ và nước nổi
 - ④ - để xử lý sinh học hiếu khí
 - ⑤ - để lọc sinh học
 - ⑥ - để rửa màng (trắng oxy)
 - ⑦ - để chứa bùn

| KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ |
|-------|---------------------|-------|------------------------|-------|--------------|
| RS | RƠ CHẤM RÁC THỎ | M-00C | MÂY KHUYT TRƠN CHÌM | P-04A | BƠM BỒN THẢI |
| FS | RƠ CHẤM RÁC TÍNH | M-00D | MÂY KHUYT TRƠN CHÌM | P-04B | BƠM BỒN THẢI |
| LS-01 | PHẠO BẢO MỨC | P-01A | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | OL | ỐNG DẴNG |
| LS-02 | PHẠO BẢO MỨC | P-01B | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | | |
| LS-07 | PHẠO BẢO MỨC | P-02A | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | | |
| M-02A | MÂY KHUYT TRƠN CHÌM | P-02B | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI | | |
| M-02B | MÂY KHUYT TRƠN CHÌM | P-02A | BƠM TỰN HOÀN NƯỚC THẢI | | |
| | | P-02B | BƠM TỰN HOÀN NƯỚC THẢI | | |

- MỨC ĐÍCH PHÁT HÀNH
- THIẾT KẾ CƠ SỞ
 - THIẾT KẾ THI CÔNG
 - THIẾT KẾ HỒI CHỈNH
 - HOÀN CÔNG

NGÀY SỬA

NỘI DUNG SỬA



HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 600M³/NGÀY

ĐƠN ĐẦU TƯ: ĐÔNG

XÃ MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

800 M³ TH/ NGÀY

CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
ÁU VIỆT



THIẾT LẾ CH

HỒNG ĐỨC TRỌNG

ĐỒ VẼ

HỒNG ĐỨC TRỌNG

THIẾT LẾ CH

TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG

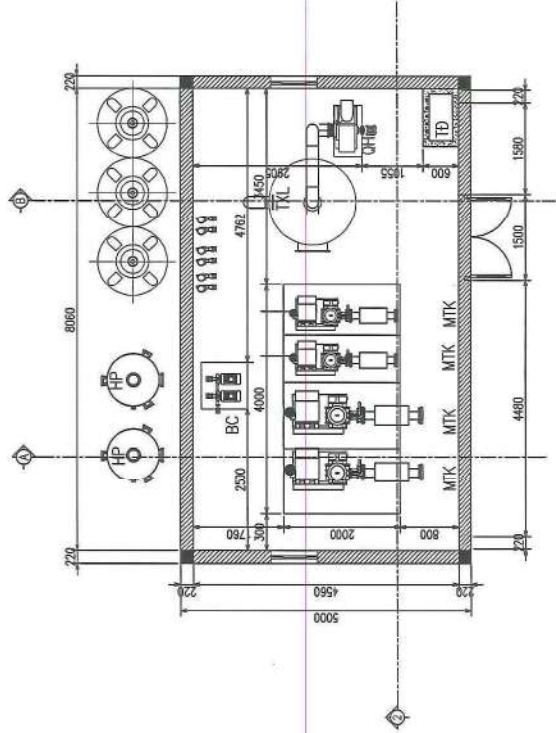
TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG

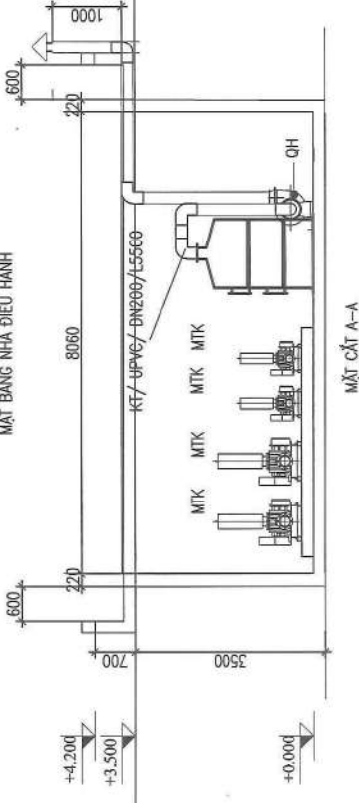
TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG

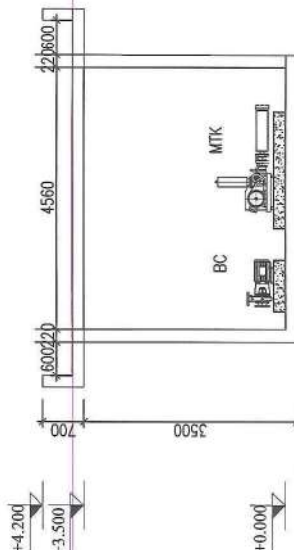
TRẦN VĂN HỒNG



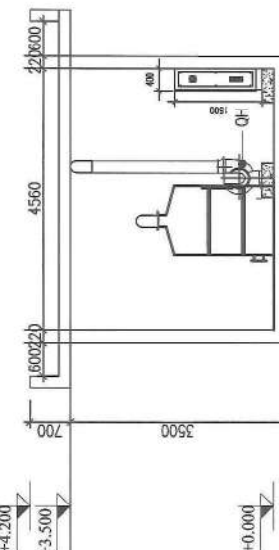
MẶT BẰNG NHÀ ĐIỀU HÀNH



MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B

| KH | TÊN THIẾT BỊ | KH | TÊN THIẾT BỊ |
|-----|-------------------|-----|---------------------------|
| MTK | MÁY THỔI KHÍ | OH | QUẠT HÚT KHÍ THẢI |
| TD | TỦ ĐIỆN | TKL | THÁP XỬ LÝ KHÍ THẢI |
| BĐL | BƠM ĐỊNH LƯỢNG | BC | BƠM CẠM |
| BC | BỒN CHỨA HÓA CHẤT | HP | THIẾT BỊ HẤP PHỤ HÓA SINH |

| |
|--|
| MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH |
| <input checked="" type="checkbox"/> THIẾT KẾ CƠ SỞ |
| <input type="checkbox"/> THIẾT KẾ THI CÔNG |
| <input type="checkbox"/> THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH |
| <input checked="" type="checkbox"/> HOÀN CÔNG |
| NGÀY SỬA |
| MỤC ĐÍCH SỬA |



CÔNG TRÌNH

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 600M3/NGÀY

ĐƠN VỊ XÂY DỰNG:

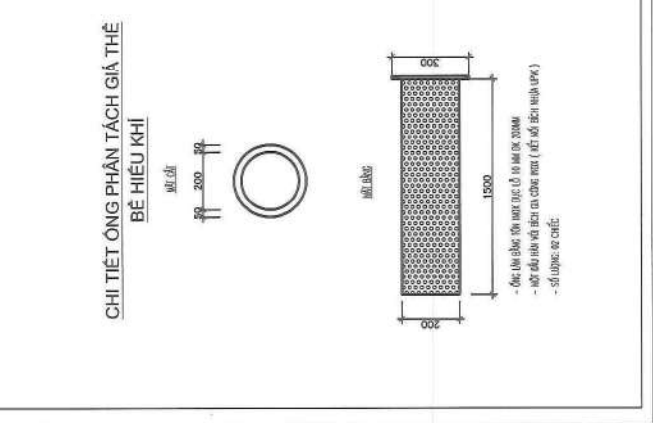
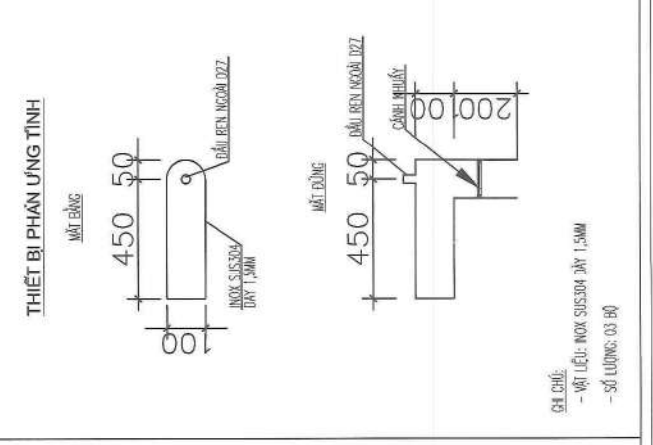
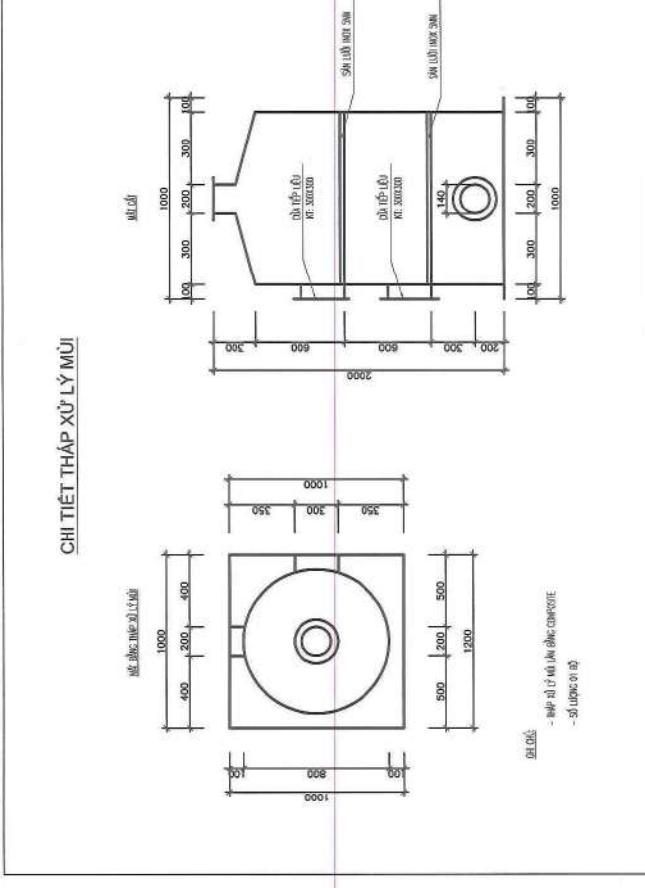
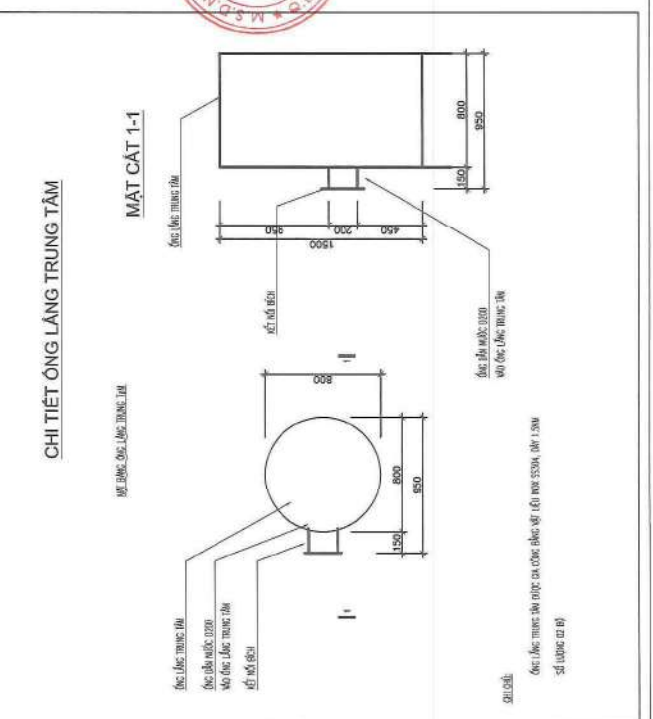
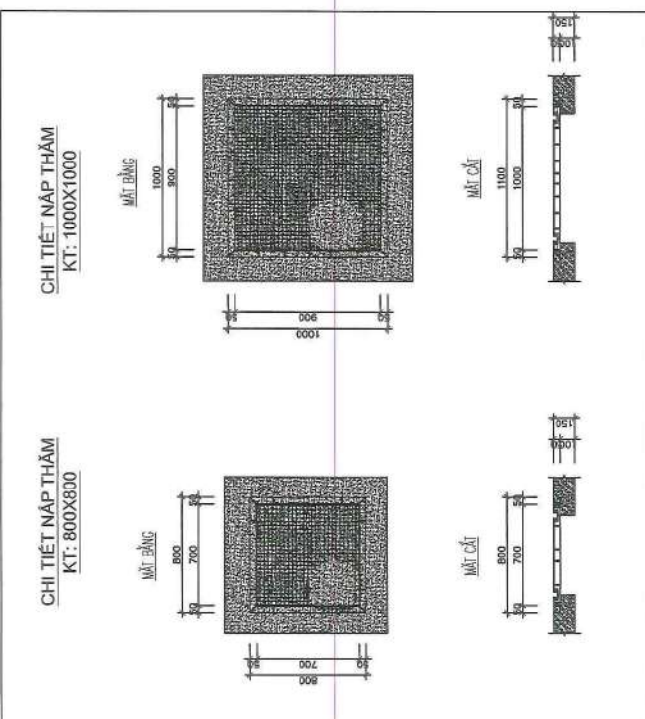
XÃ MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

ĐƠN VỊ THI CÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
ÁU VIỆT

| | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TRẦN THỊ KHUÊ | TRẦN THỊ KHUÊ | TRẦN THỊ KHUÊ | TRẦN THỊ KHUÊ |
| TRẦN THỊ KHUÊ | TRẦN THỊ KHUÊ | TRẦN THỊ KHUÊ | TRẦN THỊ KHUÊ |
| TRẦN THỊ KHUÊ | TRẦN THỊ KHUÊ | TRẦN THỊ KHUÊ | TRẦN THỊ KHUÊ |
| TRẦN THỊ KHUÊ | TRẦN THỊ KHUÊ | TRẦN THỊ KHUÊ | TRẦN THỊ KHUÊ |

| | |
|--------------------|------|
| CHỈ THIẾT THIẾT BỊ | |
| KÝ HIỆU | XLLE |
| TRƯỜNG/XUẤT - 18 | |
| HỌN THỜI GIAN | 2023 |



MỤC DICH THIAT HANH

THIET KE CO SO

THIET KE THI CÔNG

THIET KE HIEU CHINH

HOAN CÔNG

NGAY SUA: KỶ ĐANG SỬA

TRƯỜNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN CHINH

NGÀNH THIẾT KẾ MÔI TRƯỜNG

NGÂN HÀNG

HÀ NỘI

QUỐC TỈNH

CÔNG TRÌNH

HỆ THỐNG XỬ LÝ

NƯỚC THẢI SINH HOẠT

CÔNG SUẤT: 600M³/NGÀY

ĐƠN VỊ THI CÔNG

XÃ MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

CÔNG TY CỔ PHẦN

CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

ÁU VIỆT

ĐƠN VỊ THI CÔNG

XÃ MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

CÔNG TY CỔ PHẦN

CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

ÁU VIỆT

PHẠM THỊ THẠCH

PHẠM THỊ THẠCH

PHẠM THỊ THẠCH

PHẠM THỊ THẠCH

PHẠM THỊ THẠCH

PHẠM THỊ THẠCH

PHẠM THỊ THẠCH

PHẠM THỊ THẠCH

PHẠM THỊ THẠCH

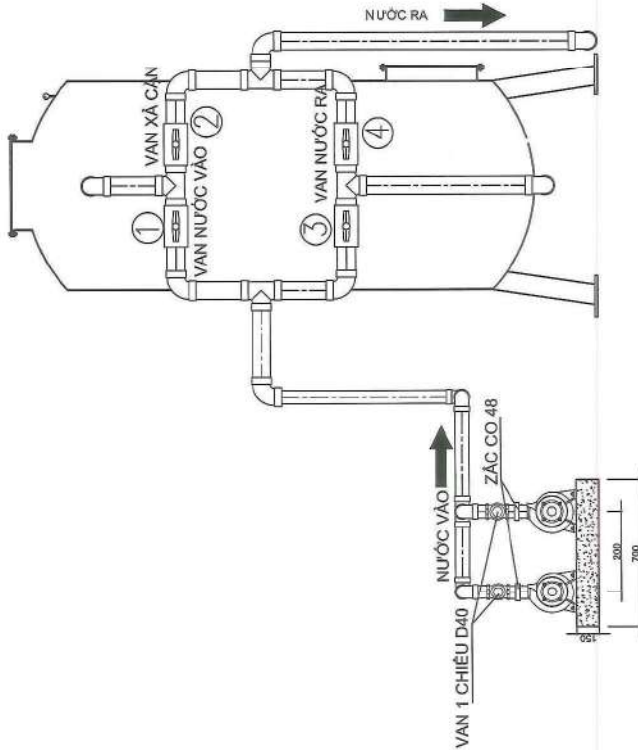
PHẠM THỊ THẠCH

PHẠM THỊ THẠCH

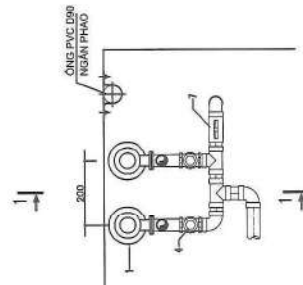
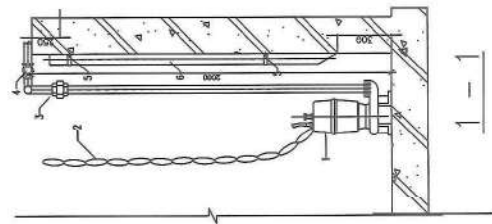
PHẠM THỊ THẠCH

PHẠM THỊ THẠCH

CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM CẶN



CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM CHÌM



| TT | TÊN |
|----|--------------------|
| 1 | BƠM CHÌM NƯỚC THẢI |
| 2 | VÀNH TRÒ BƠM |
| 3 | ZÁC CỘ PVC Ø42 |
| 4 | VAN 1 CHIỀU Ø33 |
| 5 | ỐNG INOX ØØØ |
| 6 | ỐNG PVC ØØØ |
| 7 | VAN PVC Ø42 |



CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ

KÝ HIỆU

TNG/TC/ALNT-20

TR LÊ

HOÀN THÀNH

2023

PHẦN TỬ ĐIỀU KHIỂN



MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH:
 THIẾT KẾ CƠ SỞ
 THIẾT KẾ THI CÔNG
 THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH
 HOÀN CÔNG
 NGÀY SỬA: MỖI ĐANG SỬA

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN VÀ CÔNG NGHỆ MỚI
 TRUNG ƯƠNG HOÀN TÀI CHÍNH
 4 NGUYỄN HỒNG CHÁNH MỘT
 TAI CHÍNH
 NGÂN HÀNG
 HÀ NỘI
 09.000.000.000.000.000
 01.100.000.000.000.000
 CÔNG TRÌNH

HỆ THỐNG XỬ LÝ
 NƯỚC THẢI SINH HOẠT
 CÔNG SUẤT: 600M³/NGÀY

ĐƠN VỊ XÂY DỰNG:
 XA MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

ĐƠN VỊ THI CÔNG:
 CÔNG TY CỔ PHẦN
 CÔNG NGHỆ MỚI TRƯỜNG
 AN VIỆT

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MỚI TRƯỜNG AN VIỆT
 SỐ PHÒNG: 001
 SỐ QUÂN: 001
 CHỨC VỤ: KỸ SƯ THI CÔNG
 HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN AN
 CHỮ CHỮA: *[Signature]*
 CHỨC VỤ: KỸ SƯ THI CÔNG
 HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN AN
 CHỮ CHỮA: *[Signature]*
 CHỨC VỤ: KỸ SƯ THI CÔNG
 HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN AN
 CHỮ CHỮA: *[Signature]*

DANH MỤC BẢN VẼ

| SỐ THỨ TỰ | KÝ HIỆU BẢN VẼ | TÊN BẢN VẼ | GHI CHÚ |
|-----------|-------------------|---------------------------|---------|
| 1 | MCC-NWK-001 | DANH MỤC BẢN VẼ | |
| 2 | MCC-NWK-002 | THÔNG SỐ KỸ THUẬT TỦ ĐIỆN | |
| 3 | MCC-NWK-003 | GHI CHÚ VÀ BIỂU TƯỢNG | |
| 4 | MCC-NWK-004 | BẢN VẼ BỐ TRÍ THIẾT BỊ | |
| 5 | MCC-NWK-(005-006) | SƠ ĐỒ 1 SỢI | |
| 6 | MCC-NWK-(007-012) | BẢN VẼ ĐIỀU KHIỂN | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |

ĐƠN VỊ XÂY DỰNG:
 DANH MỤC BẢN VẼ
 KÝ HIỆU: MCC-NWK-001
 TÊN: DANH MỤC BẢN VẼ
 NGÀY: 2023

MỤC DỊCH PHÁT HÀNH
 THIẾT KẾ CƠ SỞ
 THIẾT KẾ THÍ CÔNG
 THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH
 HOÀN CÔNG
 NGÀY SỬA KỶ DUNG SỬA



HE THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT: 600M³/NGÀY

ĐƠN VỊ THI CÔNG: XA MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG AU VIỆT

ĐƠN VỊ THI CÔNG: XA MÊ LINH - TP. HÀ NỘI



THÀNH VIÊN BAN GIÁM ĐỐC
 HỒNH ĐỨC THỊNH
 HỒNG ĐỨC THỊNH
 TRẦN HIỀN
 TRẦN VĂN HỒNG
 ĐƠN ĐƠN LƯU

THÔNG SỐ KỸ THUẬT TỰ ĐIỆN

KẾ HOẠCH MCC-NWKC-002
 TÊN DỰ ÁN: 2023

THÔNG SỐ KỸ THUẬT TỰ ĐIỆN

| HẠNG MỤC | MÔ TẢ | LỰA CHỌN |
|---------------------------------|-------|---|
| 1. THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHUNG | | <input type="checkbox"/> EC:61439-1 <input type="checkbox"/> KHÁC <input checked="" type="checkbox"/> TRONG NHÀ <input type="checkbox"/> NGOÀI TRỜI <input type="checkbox"/> IP21 <input type="checkbox"/> IP31 <input type="checkbox"/> IP42 <input type="checkbox"/> IP54 <input type="checkbox"/> 30 °C <input type="checkbox"/> 35 °C <input type="checkbox"/> 40 °C <input type="checkbox"/> 45 °C <input type="checkbox"/> 50 °C <input checked="" type="checkbox"/> TÓN TẮM <input type="checkbox"/> THIẾP KHÔNG GÌ <input type="checkbox"/> 1.2MM <input checked="" type="checkbox"/> 1.5MM <input type="checkbox"/> 2.0MM <input type="checkbox"/> 2.3MM <input checked="" type="checkbox"/> 1.2MM <input checked="" type="checkbox"/> 1.5MM <input type="checkbox"/> 1.8MM <input type="checkbox"/> 2.3MM <input checked="" type="checkbox"/> ĐÌNH <input checked="" type="checkbox"/> ĐÁY <input type="checkbox"/> HỒNG <input type="checkbox"/> SỤU <input checked="" type="checkbox"/> TÓN TẮM <input type="checkbox"/> NHŨM <input type="checkbox"/> PHÉP <input type="checkbox"/> ĐƠN <input checked="" type="checkbox"/> NHIỀU <input type="checkbox"/> KHÔNG KHÓA <input checked="" type="checkbox"/> CÓ KHÓA <input checked="" type="checkbox"/> CÓ <input type="checkbox"/> KHÔNG <input type="checkbox"/> 1 QUẠT/ <input type="checkbox"/> 2 QUẠT <input type="checkbox"/> CÓ LỌC <input checked="" type="checkbox"/> RAL7032 <input type="checkbox"/> RAL7035 <input type="checkbox"/> RAL9002 <input type="checkbox"/> KHÁC/ OTHER <input checked="" type="checkbox"/> SẴN TÌNH ĐIỆN <input type="checkbox"/> MÀN <input checked="" type="checkbox"/> NHỎ NHẤT 50 MICRON <input checked="" type="checkbox"/> NHỰA <input type="checkbox"/> THÉP <input type="checkbox"/> INOX <input checked="" type="checkbox"/> DECAN <input checked="" type="checkbox"/> CHỮ ĐEN, NỀN TRẮNG <input type="checkbox"/> CHỮ ĐEN, NỀN ĐEN <input checked="" type="checkbox"/> CHỮ ĐEN, NỀN VÀNG <input type="checkbox"/> TẠO TƯỜNG <input checked="" type="checkbox"/> ĐẶT SÀN <input checked="" type="checkbox"/> 220V/240C <input type="checkbox"/> 22000C/240C <input type="checkbox"/> 380V/240C <input type="checkbox"/> 38000C/240C <input checked="" type="checkbox"/> 50HZ <input type="checkbox"/> 60HZ |
| 2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT VỎ TỦ ĐIỆN | | |
| 3. THÔNG SỐ KỸ THUẬT NHẬN TÊN | | |
| 4. THÔNG SỐ KỸ THUẬT LẮP ĐẶT | | |
| 5. THÔNG SỐ KỸ THUẬT HỆ THỐNG | | |

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

THIẾT KẾ CƠ SỞ

THIẾT KẾ THI CÔNG

THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH

HOÀN CÔNG

NGÀY SỬA: NỘI DUNG SỬA:

CHỖ ĐẤU LỬ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH
NGÂN HÀNG - HÀ NỘI



HE THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 000M³/NGÀY

ĐƠN ĐẦU TƯ: XA MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

ĐƠN M. THI CÔNG: CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
ÁU VIỆT

CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
ÁU VIỆT

Địa chỉ: 11, Trường Đại học Tài Chính Ngân Hàng Hà Nội, 11, Lê Lợi, Hà Nội, 100000.

ĐỒNG ĐÁ: THIẾT KẾ

THÀNH ĐỒ: THỌNG

KẾ THẠ: THỌNG

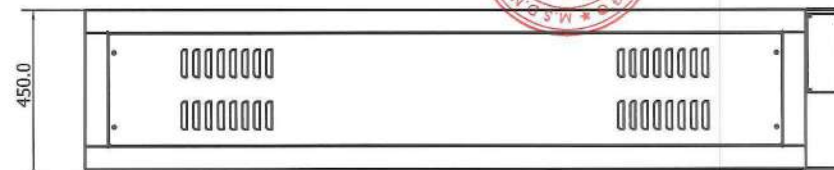
THIẾT KẾ: THỌNG

TRẦN VĂN THỌNG

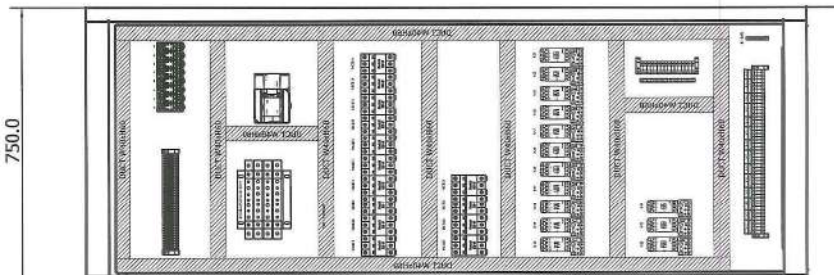
ĐỒ BÀN VẼ

ĐỒ BÀN VẼ

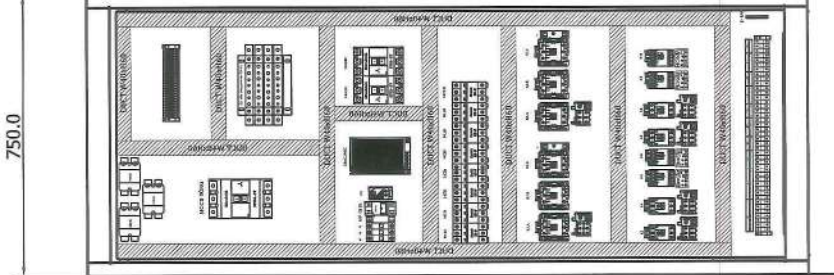
ĐỒ BÀN VẼ



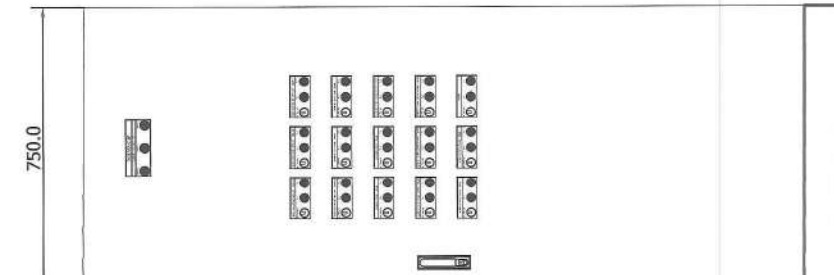
MẶT HÔNG
TRÁI+PHẢI



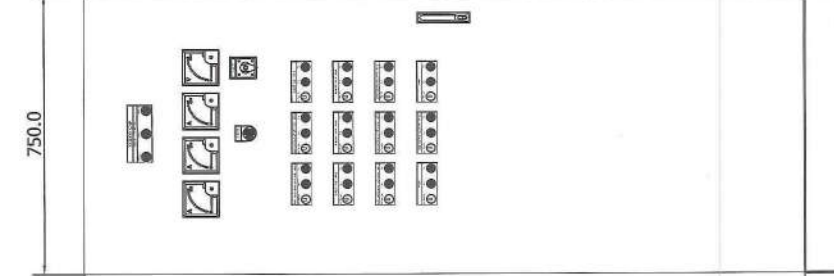
MẶT BỐ TRÍ K2



MẶT BỐ TRÍ K1



MẶT CẢNH NGOÀI K2

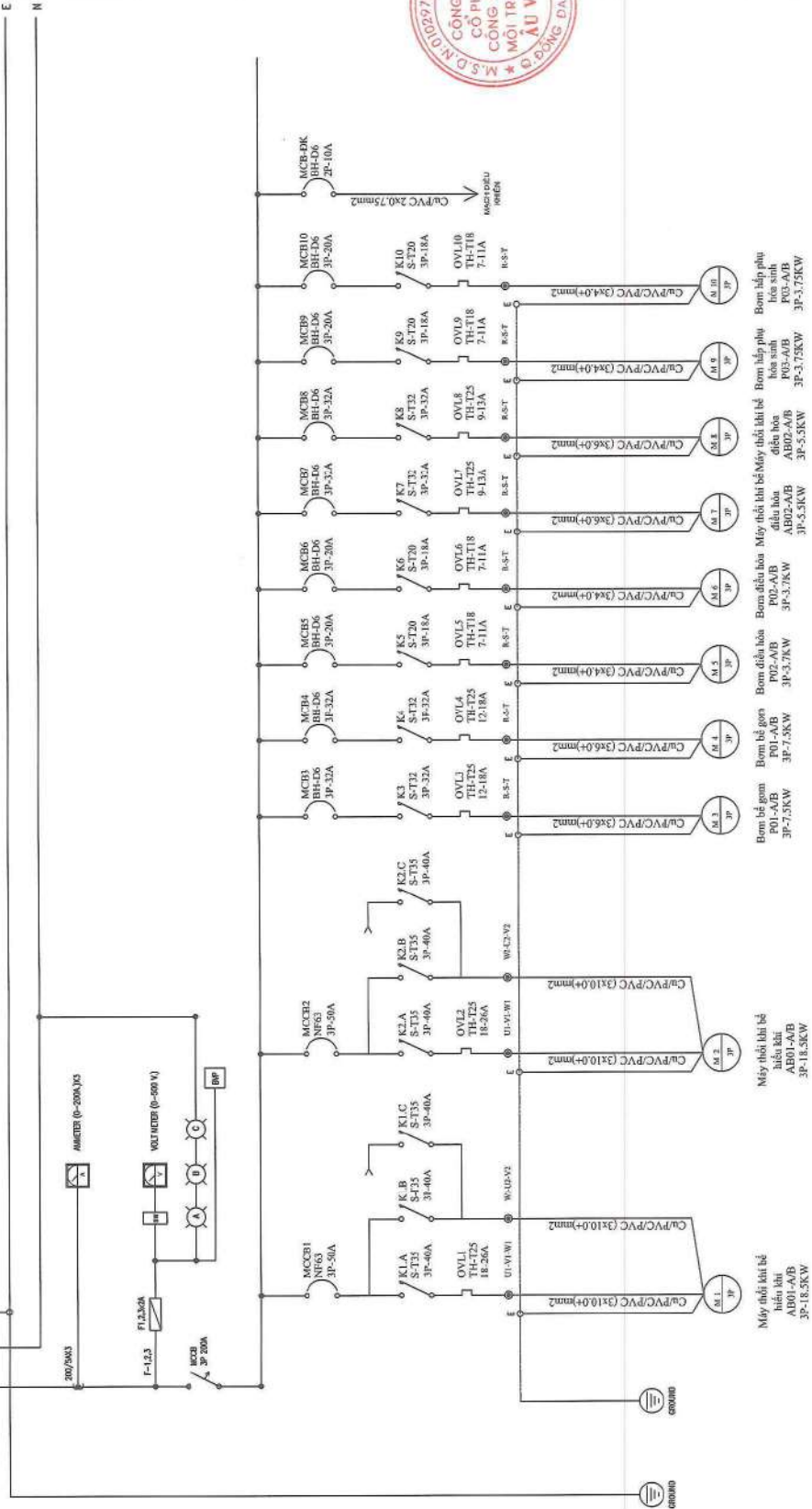
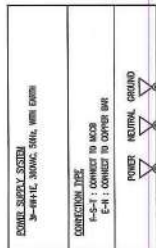


MẶT CẢNH NGOÀI K1

2000.0

1900.0

SƠ ĐỒ 1 SỢI



| | |
|--------------------|--|
| MỤC DICH CHAT HANH | <input checked="" type="checkbox"/> THIẾT KẾ CỐ SỞ <input checked="" type="checkbox"/> THIẾT KẾ THÍ CÔNG <input checked="" type="checkbox"/> THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH <input checked="" type="checkbox"/> HOÀN CÔNG NGÀY SỬA: MỖ DUNG SỬA |
| CHỦ ĐẦU TƯ | TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH NGÂN HÀNG - HÀ NỘI |
| CÔNG TY | CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ÁU VIỆT |
| ĐƠN VỊ THI CÔNG | XÃ MÊ LINH - TP. HÀ NỘI |
| ĐƠN VỊ TƯ VẤN | HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT: 600L/NGÀY |
| ĐƠN VỊ THI CÔNG | ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ÁU VIỆT Địa chỉ: 14 Lê Lợi - Phường Tân Hưng - Quận 7 - TP. HCM Tel: 0903.100.000/0903.07.070 |
| THỜI GIAN | SƠ ĐỒ 1 SỢI |
| KÝ HIỆU | MCC-NWKC-005 |
| THỜI GIAN | 10/01/2025 |



MỤC ĐÍCH THẬT HÀNH:
 THIẾT KẾ CƠ SỞ
 THIẾT KẾ THI CÔNG
 THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH
 HOÀN CÔNG
 NGÀY SỬA: NỘI DUNG SỬA:

SƠ ĐỒ 1 SỢI



HE THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT: 60000/NGÀY

ĐƠN VỊ THI CÔNG: XA MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

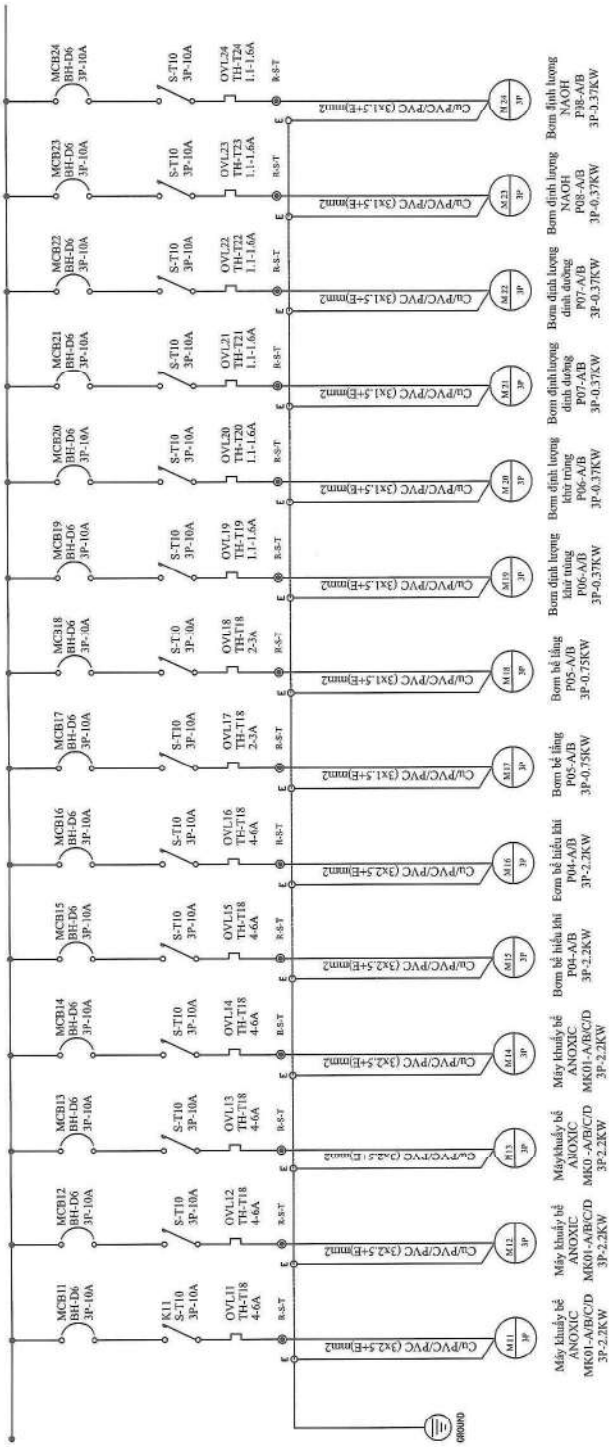
CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG AU VIỆT



HỌ TÊN ĐƠN THỜI: HOÀNG ĐỨC THỌNG
 HỌ TÊN ĐƠN THỜI: HOÀNG ĐỨC THỌNG
 THẺ HỮU: NGUYỄN VĂN HỒNG

TÊN BẢN VẼ: SỐ ĐỒ 1 SỢI

KÝ HẸU: MCC-NWK-006
 HẠNH THÀNH 2023



MẠCH ĐIỀU KHIỂN

- MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH:
- THIẾT KẾ CƠ SỞ
- THIẾT KẾ THI CÔNG
- THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH
- HOÀN CÔNG
- NGÀY SỬA: NỘI DUNG SỬA:



HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT: 60000L/NG

ĐƠN VỊ THI CÔNG: XA MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

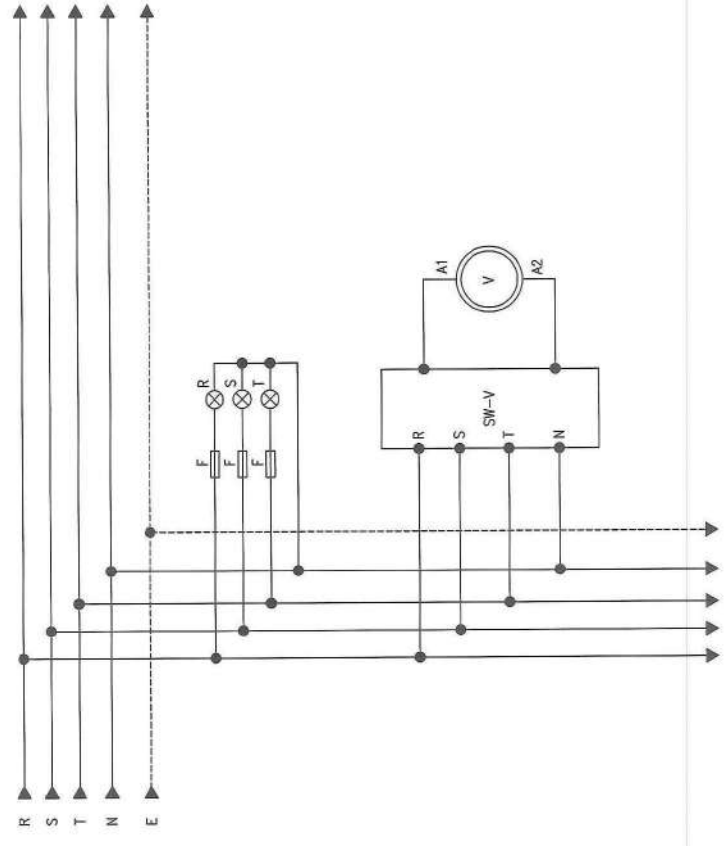
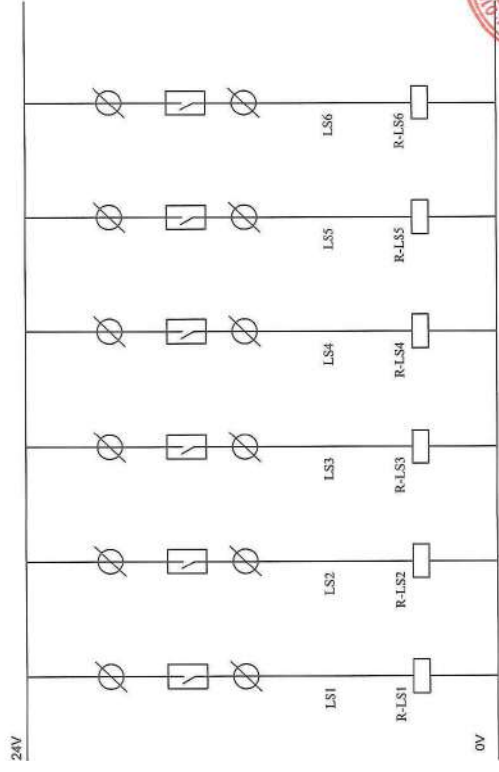
CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP MÔI TRƯỜNG ÂU VIỆT



HỌNG ĐỨC TRỌNG
 HỒNG ĐỨC TRỌNG
 HỒNG ĐỨC TRỌNG

TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG



TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG
 TRẦN VĂN HỒNG

MỤC BỊCH PHÁT HÀNH

THIẾT KẾ CƠ SỞ

THIẾT KẾ THI CÔNG

THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH

HOÀN CÔNG

NGÀY SỬA: NGỒ DUNG SỬA:

CHỖ SỬA (Đ)

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TẠCH CHINH
 NGÂN HÀNG - HÀ NỘI
 TẠI CHỖ CHÍNH
 NGÂN HÀNG
 HÀ NỘI
 SỐ QUÂN: M.Ư. 001 - 001
 SỐ QUÂN: M.Ư. 001 - 001
 CÔNG TRÌNH

HỆ THỐNG XỬ LÝ
 NƯỚC THẢI SINH HOẠT
 CÔNG SUẤT: 6000L/NGĐ

ĐƠN ĐẦU TƯ: Đ.Ư.Đ.

XA MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

ĐƠN VỊ THI CÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN
 CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
 ÁU VIỆT

CÔNG TY CỔ PHẦN
 CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
 ÁU VIỆT
 PHÒNG DẠY
 SỐ QUÂN: M.Ư. 001 - 001
 SỐ QUÂN: M.Ư. 001 - 001

TRƯỞNG DỰ ÁN: *[Signature]*

THI CÔNG: *[Signature]*

TRUYỀN THÔNG: *[Signature]*

TRUYỀN THÔNG: *[Signature]*

TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG

TRẦN VĂN HỒNG

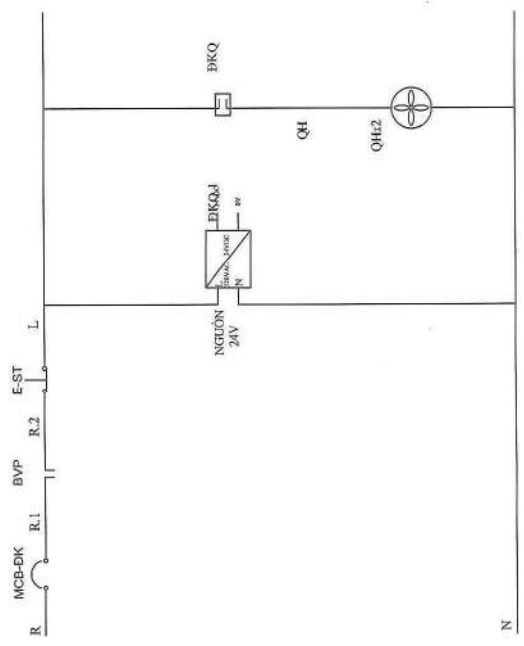
MẠCH ĐIỀU KHIỂN

KẾ HOẠCH: MCC-NWK-008

TRANG: 001/001

2023

MẠCH ĐIỀU KHIỂN TỬ ĐIỀU KHIỂN



MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH:
 THIẾT KẾ CƠ SỞ
 THIẾT KẾ THI CÔNG
 THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH
 HOÀN CÔNG
 NGÀY SỬA: MỖ ĐANG SỬA

CHỦ ĐẦU TƯ
 CÔNG ĐẠI ĐỨC TÀI CHÍNH
 NGÂN HÀNG - HÀ NỘI
 NGÂN HÀNG TÀI CHÍNH
 HÀ NỘI
 QU. CH. HÀ NỘI - TP. HÀ NỘI
 TEL: 04. 2524.0000 - 04. 2524.0001
 CÔNG TRÌNH

HỆ THỐNG XỬ LÝ
 NƯỚC THẢI SINH HOẠT
 CÔNG SUẤT: 600M³/NGÀY

ĐƠN VỊ THI CÔNG
 XA MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

CÔNG TY CỔ PHẦN
 CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
 ÁU VIỆT

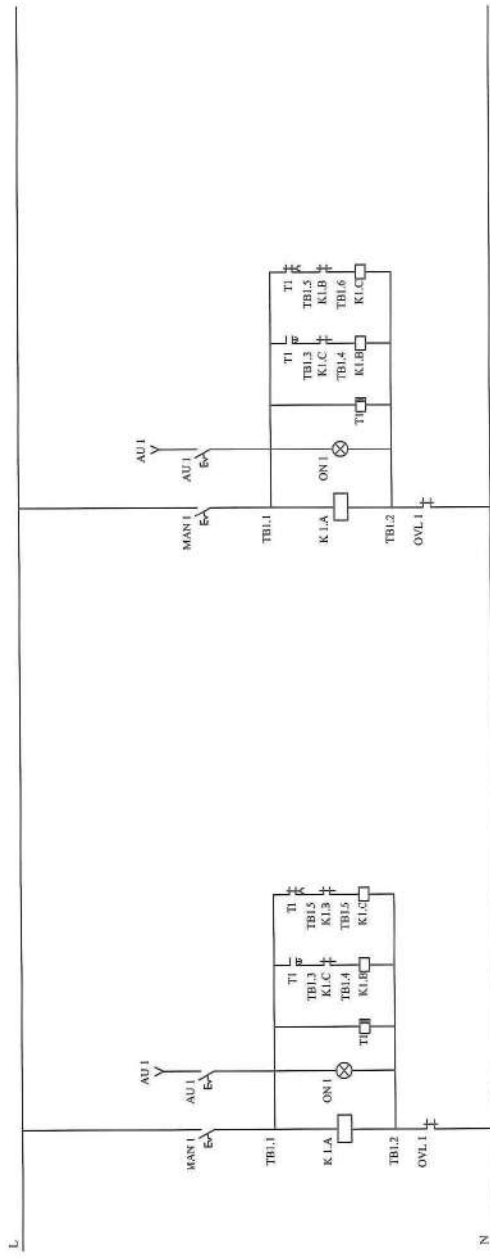
HỌNG ĐC: TRỌNG
 KIẾN THẠ
 HỌNG ĐC: TRỌNG
 TRẦN HIỀN
 TRẦN VĂN HỒNG
 TÊN ĐƠN VỊ

MẠCH ĐIỀU KHIỂN

KI. HIỆU
 MCC-NWK-009

TR. LÊ
 HOÀN THẠNH
 2025

MẠCH ĐIỀU KHIỂN TỦ ĐIỀU KHIỂN



MỤC DỊCH PHÁT HÀNH

THIẾT KẾ CƠ SỞ

THIẾT KẾ THI CÔNG

THIẾT KẾ HIỆU CHỈNH

HOÀN CÔNG

NGÀY SỬA: NỘI DUNG SỬA:



HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT: 60000/NGĐ

ĐƠN VỊ THI CÔNG: XA MÊ LINH - TP. HÀ NỘI

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG AU VIỆT



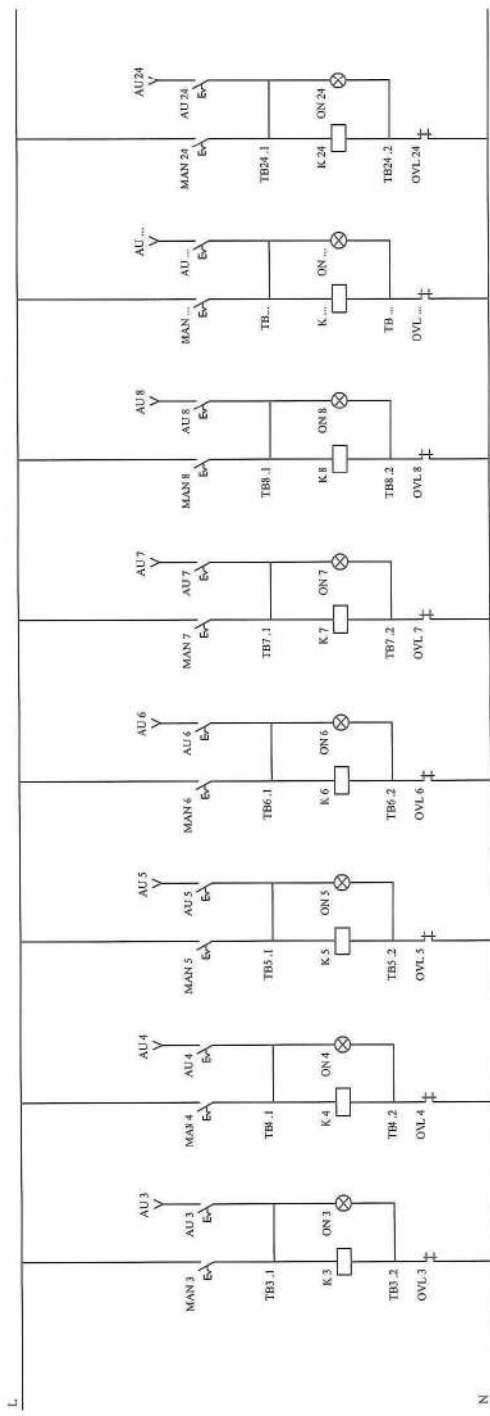
HỌ TÊN ĐƠN TRƯNG: HỌ TÊN THIẾT KẾ: HỌ TÊN KIỂM TRA: HỌ TÊN CHẤM Duyệt:

TÊN BẢN VẼ: MẠCH ĐIỀU KHIỂN

KI. HẸU: MCC-NWK-010

THỜI GIAN: 2025

MẠCH ĐIỀU KHIỂN TỦ ĐIỀU KHIỂN



| | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|---|---|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Bơm bể gom P01-A/B 3P-7.5KW | Bơm điện hóa P02-A/B 3P-5.7KW | Máy thổi khí bể điện hóa AB02-A/B 3P-5.5KW | Máy thổi khí bể điện hóa AB02-A/B 3P-5.5KW | Bơm điện hóa P02-A/B 3P-5.7KW | Bơm điều hòa P02-A/B 3P-3.7KW | Bơm bể gom P01-A/B 3P-7.5KW |
|--------------------------------|----------------------------------|---|---|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 24 tháng 08 năm 2025

**BIÊN BẢN NGHIỆM THU
CHẠY THỬ THIẾT BỊ LIÊN ĐỘNG CÓ TẢI
Số: 01/CTLĐ-CT**

Dự án : Xây dựng trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội
Hạng mục : Trạm xử lý nước thải - Công suất 600 m³/ngày đêm
Địa điểm : Xã Mê Linh - thành phố Hà Nội

1. Đối tượng nghiệm thu:

- Nghiệm thu chạy thử liên động có tải hạng mục trạm xử lý nước thải

2. Thành phần trực tiếp tham gia:

a. Đại diện Chủ đầu tư: Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

Ông: **Bùi Xuân Biên** Chức vụ: Chủ tịch hội đồng trường

Ông: **Nguyễn Văn Kiệt** Chức vụ: Cán bộ Ban QLDA

Ông: Chức vụ:

b. Đại diện Nhà thầu: Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường Âu Việt

Ông: **Trần Trung Nghĩa** Chức vụ: Giám đốc

Ông: **Nguyễn Trọng Hưng** Chức vụ: Chỉ huy trưởng

3. Thời gian:

Bắt đầu : 14h00 ngày 24 tháng 08 năm 2025.

Kết thúc : 15h00 ngày 24 tháng 08 năm 2025.

Tại dự án : Xây dựng trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

4. Tài liệu làm căn cứ:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu thi công;
- Quy trình kiểm tra, giám sát, nghiệm thu đã được thống nhất;
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận ;
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
 - + QCVN 07:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ
 - + QCVN 18:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia an toàn trong xây dựng;
 - + TCVN 4055-2012: Tổ chức thi công;
 - + TCVN 5308-1991: Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng;
 - + QCVN 14 - 2008/BTNMT: Nước thải sinh hoạt;
 - + Và các Tiêu chuẩn Việt Nam có liên quan;
- Hồ sơ thầu và hợp đồng xây dựng: Số: 01/HĐKT/FUB-AV/2025 ký ngày 03/04/2025;



- Giấy chứng nhận xuất xứ (CO), chứng chỉ chất lượng (CQ) của các đối tượng được nghiệm thu;
- Bản vẽ hoàn công;
- Nhật ký thi công, các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu;

5. Đánh giá:

a) Về tiến độ lắp đặt thiết bị:

- Ngày khởi công: ...17/07/2025
- Ngày hoàn thành: 24/08/2025

b) Về công suất đưa vào vận hành

- Theo thiết kế:600...m³/ngày đêm
- Theo thực tế đạt được: ...600...m³/ngày đêm

c) Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng:

d) Về chất lượng thiết bị chạy thử liên động có tải: ...Tốt.....

e) Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt:

- Qua quá trình kiểm tra cho thấy chất lượng chạy thử thiết bị đạt yêu cầu kỹ thuật.

b. Các ý kiến khác (nếu có): Không

6. Kết luận:

- Chấp nhận nghiệm thu chạy thử thiết bị liên động có tải.
- Đồng ý cho triển khai các công việc tiếp theo.
- Yêu cầu sửa chữa, hoàn thiện công việc đã thực hiện và các yêu cầu khác (Nếu có): Không.



CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG TRƯỞNG
Bùi Xuân Biên



GIÁM ĐỐC
Trần Trung Nghĩa

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 15 tháng 8 năm 2025

**BIÊN BẢN NGHIỆM THU
CHẠY THỬ THIẾT BỊ ĐƠN ĐỘNG KHÔNG TẢI
Số: 01/CTĐĐ-KT**

Dự án : Xây dựng trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội
Hạng mục : Trạm xử lý nước thải - Công suất 600 m³/ngày đêm
Địa điểm : Xã Mê Linh - thành phố Hà Nội

1. Đối tượng nghiệm thu:

- Máy thổi khí (04 máy);
- Máy bơm nước thải chìm: Bể thu gom (02 máy); bể điều hòa (02 máy);
- Bơm tuần hoàn bùn chìm (02 máy);
- Máy khuấy trộn chìm (04 máy);
- Bơm định lượng hóa chất (06 máy);
- Bơm nước thải cạn (01 máy);
- Tủ điện (01 hệ thống)

2. Thành phần trực tiếp tham gia:

a. Đại diện Chủ đầu tư: Trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

Ông: **Nguyễn Văn Kiệt**

Chức vụ: Cán bộ Ban QLDA

Ông:

Chức vụ:

b. Đại diện Nhà thầu: Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường Âu Việt

Ông: **Nguyễn Trọng Hưng**

Chức vụ: Chỉ huy trưởng

Ông:

Chức vụ:

3. Thời gian:

Bắt đầu : 14h00 ngày 15 tháng 8 năm 2025.

Kết thúc : 15h00 ngày 15 tháng 8 năm 2025.

Tại dự án : Xây dựng trường Đại học Tài chính - Ngân hàng Hà Nội

4. Tài liệu làm căn cứ:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu thi công;
- Quy trình kiểm tra, giám sát, nghiệm thu đã được thống nhất;
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận ;

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

- + QCVN 07:2023/BXD: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ
- + QCVN 18:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia an toàn trong xây dựng;
- + TCVN 4055-2012: Tổ chức thi công;

+ TCVN 5308-1991: Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng;

+ QCVN 14 - 2008/BTNMT: Nước thải sinh hoạt;

+ Và các Tiêu chuẩn Việt Nam có liên quan;

- Hồ sơ thầu và hợp đồng xây dựng: Số: 01/HĐKT/FUB-AV/2025 ký ngày 03/04/2025;

- Giấy chứng nhận xuất xứ (CO), chứng chỉ chất lượng (CQ) của các đối tượng được nghiệm thu;

- Bản vẽ hoàn công;

- Nhật ký thi công, các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu;

5. Đánh giá:

a. Về chất lượng vật liệu / thiết bị / sản phẩm chế tạo sẵn:

| Stt | Công việc | Nội dung kiểm tra | PP kiểm tra | Kết quả |
|-----|--|---------------------------------------|-------------|---------|
| 1 | Chạy thử máy thổi khí (04 máy) | Kiểm tra chất lượng chạy thử thiết bị | Mắt thường | Đạt |
| 2 | Chạy thử bơm nước thải: - Bể thu gom (02 máy) - Bể điều hòa (02 máy) | | Mắt thường | Đạt |
| 3 | Chạy thử bơm hồi lưu nước thải (02 máy) | | Mắt thường | Đạt |
| 4 | Chạy thử máy khuấy trộn chìm (04 máy) | | Mắt thường | Đạt |
| 5 | Chạy thử bơm định lượng hóa chất (06 máy) | | Mắt thường | Đạt |
| 6 | Chạy thử bơm nước thải cạn (02 máy) | | Mắt thường | Đạt |
| 7 | Chạy thử bơm bùn thải chìm (02 máy) | | Mắt thường | Đạt |
| 8 | Chạy thử quạt hút khí thải (01 máy) | | Mắt thường | Đạt |

- Qua quá trình kiểm tra cho thấy chất lượng chạy thử thiết bị đạt yêu cầu kỹ thuật.

b. Các ý kiến khác (nếu có):

6. Kết luận:

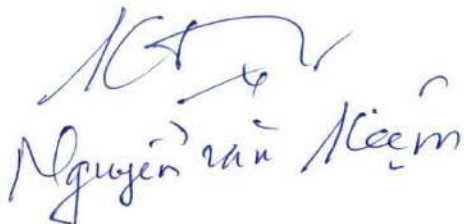
- Chấp nhận nghiệm thu chạy thử thiết bị đơn động không tải.

- Đồng ý cho triển khai các công việc tiếp theo.

- Yêu cầu sửa chữa, hoàn thiện công việc đã thực hiện và các yêu cầu khác (Nếu có):

.....
.....

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ


Nguyễn Văn Kiên

ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU


Nguyễn Trọng Hùng