

NGÂN HÀNG TMCP PHÁT TRIỂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án đầu tư

**“XÂY DỰNG HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ VÀ CUNG CẤP
DỊCH VỤ TÀI CHÍNH TẠI KHU CÔNG NGHỆ CAO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH”**

Địa chỉ: Lô T2-1.5, Đường D1, Khu Công nghệ cao, Phường Tân Phú và Phường Tăng
Nhon Phú A, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh

TP. HỒ CHÍ MINH, THÁNG 12 NĂM 2024

NGÂN HÀNG TMCP PHÁT TRIỂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án đầu tư

**“XÂY DỰNG HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ VÀ CUNG CẤP
DỊCH VỤ TÀI CHÍNH TẠI KHU CÔNG NGHỆ CAO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH”**

Địa chỉ: Lô T2-1.5, Đường D1, Khu Công nghệ cao, Phường Tân Phú và Phường Tăng Nhơn Phú A, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



TỔNG GIÁM ĐỐC
Phạm Quốc Thanh

TP. HỒ CHÍ MINH, THÁNG 12 NĂM 2024

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG	iv
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	v
Chương I.....	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN	1
1. Tên chủ dự án đầu tư:	1
2. Tên dự án đầu tư:	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư:.....	2
3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư:.....	2
3.2. Công nghệ vận hành của dự án đầu tư:.....	2
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:	3
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:	3
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án.....	5
5.1. Các hạng mục công trình của dự án đầu tư.....	5
5.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án đầu tư	5
5.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường.....	6
5.4. Danh mục máy móc thiết bị của dự án đầu tư	6
5.5. Số lượng công nhân viên tại Dự án.....	7
Chương II	8
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	8
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:.....	8
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	10
2.1. Khả năng chịu tải của môi trường không khí:	10
2.2. Khả năng chịu tải của môi trường nước mặt:	11
2.3. Khả năng chịu tải của môi trường với lượng CTR phát sinh	14
Chương III.....	16
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	16
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	16
1.1 Thu gom, thoát nước mưa:	16
1.2 Thu gom, thoát nước thải	16
1.3 Xử lý nước thải.....	18
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:	24
3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	31
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	35
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	36
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	38
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có)	42

8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có).....	42
9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.....	42
10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có).....	42
Chương IV	43
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	43
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:.....	43
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:.....	43
2.1 Nguồn khí thải đề nghị cấp phép:	43
2.2 Lưu lượng xả khí thải tối đa.....	43
2.3 Dòng khí thải.....	43
2.4 Các chất ô nhiễm và giá trị của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải.....	43
2.5 Vị trí, phương thức xả khí thải.....	45
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	45
4. Quản lý chất thải	45
5. Hoạt động tự xử lý, tái chế, tái sử dụng chất thải:	47
Chương V.....	48
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	48
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:	48
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:	48
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	51
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:	51
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	52
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án.....	52
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.	53
Chương VI.....	54
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	54
PHỤ LỤC BÁO CÁO	56

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
CP	Chính phủ
CTNH	Chất thải nguy hại
HD	Hợp đồng
KPH	Không phát hiện
MTV	Một thành viên
NĐ	Nghị định
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QH	Quốc hội
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TP.HCM	Thành phố Hồ Chí Minh
TT-BTNMT	Thông tư Bộ Tài nguyên và Môi trường
UBND	Ủy ban nhân dân
VP	Văn phòng
HT XLNT	Hệ thống xử lý nước thải

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. 1. Danh mục nguyên, nhiên liệu của dự án	3
Bảng 1. 2. Nhu cầu sử dụng nước tối đa tại dự án trong giai đoạn hoạt động.....	4
Bảng 1. 3. Bảng các hạng mục các công trình của dự án đầu tư	5
Bảng 1. 4. Bảng tổng hợp các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư	6
Bảng 1. 5. Máy móc thiết bị phục vụ hoạt động của dự án đầu tư	6
Bảng 1. 6. Thống kê số lượng công nhân viên tại dự án	7
Bảng 2. 1. Toạ độ ranh giới khu vực dự án	9
Bảng 3. 1. Thông số kỹ thuật các bể hệ thống xử lý nước thải.....	22
Bảng 3. 2. Thông số kỹ thuật các hạng mục thiết bị.....	22
Bảng 3. 3. Hệ số ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện giao thông	24
Bảng 3. 4. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông trong 1 ngày	25
Bảng 3. 5. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm do xe ô tô và xe máy thải ra.....	25
Bảng 3. 6. Hệ số ô nhiễm do máy phát điện dùng dầu DO	26
Bảng 3. 7. Nồng độ khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng	27
Bảng 3. 8. Thiết bị hệ thống xử lý mùi tại dự án	29
Bảng 3. 9. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.....	32
Bảng 3. 10. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh	35
Bảng 3. 11. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án	35
Bảng 4. 1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải trong giai đoạn hoạt động dự án.....	44
Bảng 5. 1. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường.....	49
Bảng 5. 2. Kinh phí quan trắc môi trường	53

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. 1 Quy trình hoạt động chung tại dự án	2
Hình 2. 1. Vị trí dự án trên vệ tinh.....	10
Hình 2. 2. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 của Khu công nghệ cao	12
Hình 2. 3. Sơ đồ HTXLNT Module 1 - giai đoạn 2 của Khu công nghệ cao	13
Hình 3.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa tại dự án.....	16
Hình 3.2. Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom thoát nước thải của dự án đầu tư..	18
Hình 3. 3. Mô hình bể tự hoại 03 ngăn	18
Hình 3. 4. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 128 m ³ /ngày	20
Hình 3. 5. Sơ đồ công nghệ xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải	29
Hình 3. 6. Sơ đồ quy trình thu gom chất thải rắn sinh hoạt.....	32

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên chủ dự án đầu tư:

NGÂN HÀNG TMCP PHÁT TRIỂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

- Địa chỉ trụ sở chính: Số 25Bis (Một phần diện tích sử dụng tầng hầm 1 (B1) và các tầng 1,2,3,4,11,12,12A), Nguyễn Thị Minh Khai, Phường Bến Nghé, Quận 1, TP.HCM.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án: Ông **PHẠM QUỐC THANH**
- Điện thoại: +84. 8 6291516; Fax: +84. 8 29155900
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số 0300608092 đăng ký lần đầu ngày 11 tháng 8 năm 1992, đăng ký thay đổi lần thứ 33 ngày 05 tháng 09 năm 2023 do Sở Kế hoạch và Đầu tư TP.HCM cấp.
- Giấy phép thành lập và hoạt động ngân hàng thương mại cổ phần số 26/GP-NHNN do Ngân hàng Nhà nước Việt Nam cấp ngày 12/02/2020.

2. Tên dự án đầu tư:

“XÂY DỰNG HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ VÀ CUNG CẤP DỊCH VỤ TÀI CHÍNH TẠI KHU CÔNG NGHỆ CAO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH”

- Địa điểm dự án đầu tư: Lô T2-1.5, Đường D1, Khu Công nghệ cao, Phường Tân Phú và Phường Tăng Nhơn Phú A, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:
 - + Văn bản số 1269/KCNC-QHXDMT ngày 20/9/2018 của Ban quản lý Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh về Chấp thuận Bản vẽ tổng mặt bằng – Phương án kiến trúc công trình và giải pháp hạ tầng kỹ thuật dự án “Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh”.
 - + Văn bản số 12/HĐXD - QLKT ngày 10/01/2019 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng – Bộ xây dựng về Thông báo kết quả thẩm định thiết kế dự án của công trình.
 - + Văn bản số 527/HĐXD-QLKT ngày 19/9/2019 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng – Bộ xây dựng về Thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật của công trình.
 - + Giấy phép xây dựng số 01/GPXD do Ban quản lý Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 21/2/2020.
- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần:
 - + Giấy xác nhận đăng ký Kế hoạch Bảo vệ môi trường của Dự án “*Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh*” số 4050/UBND do Ủy ban Nhân dân Quận 9 (*nay là UBND Thành phố Thủ Đức*) cấp ngày 05/12/2018.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Theo Điều 10, Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019, dự án có tổng

vốn đầu tư là **740.000.000.000 VNĐ** (*Bảy trăm bốn mươi tỷ đồng*), thuộc tiêu chí đầu tư nhóm B và thuộc danh mục dự án đầu tư nhóm II (số thứ tự 2, mục I, Phụ lục IV Phụ lục 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).

– Căn cứ khoản 2, điều 171 của Luật bảo vệ môi trường năm 2020 về điều khoản chuyển tiếp thì Dự án “*Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh*” đã được Ủy ban Nhân dân Quận 9 (*nay là UBND Thành phố Thủ Đức*) cấp ngày 05/12/2018. Kế hoạch bảo vệ môi trường đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành quyết định phê duyệt trước ngày Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 có hiệu lực thi hành 01/01/2022 là văn bản tương đương với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường trước khi đi vào vận hành thử nghiệm.

– Dự án hoạt động trong Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh, căn cứ văn bản số 862/KCNC/QHXDMT ngày 01/08/2023 của Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh, Dự án thuộc đối tượng lập Giấy phép môi trường do Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt và mẫu báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Dự án thuộc phụ lục VIII Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

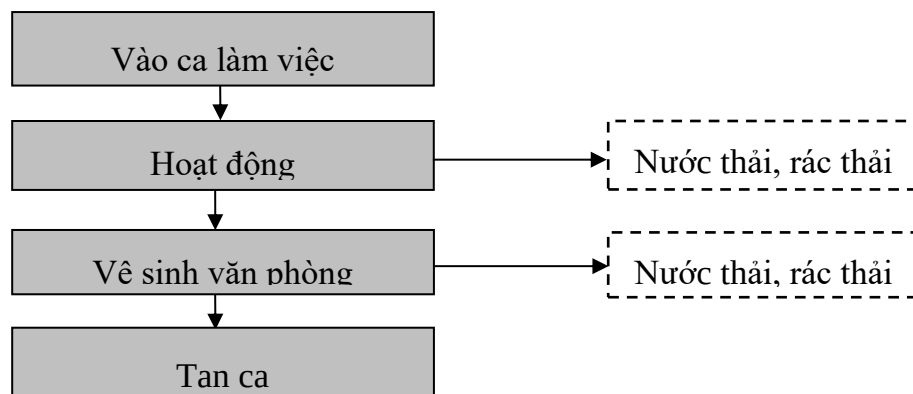
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư:

3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư:

Dự án với loại hình hoạt động là cung cấp dịch vụ tài chính ngân hàng.

- Số lượng nhân viên: 2.623 người.
- Thời gian hoạt động: từ 8 giờ đến 17 giờ 30 phút.

3.2. Công nghệ vận hành của dự án đầu tư:



Hình 1. 1 Quy trình hoạt động chung tại dự án

Thuyết minh quy trình:

Dự án hoạt động trong lĩnh vực cung cấp dịch vụ giải pháp tài chính ngân hàng, các hoạt động chủ yếu thực hiện tại khối văn phòng nên các nguồn chất thải phát sinh chủ yếu từ hoạt động của công nhân viên làm việc tại đây và khách hàng đến giao dịch như: nước thải, chất thải rắn.

Toàn bộ nước thải phát sinh tại dự án được thu gom về hệ thống xử lý nước thải công suất 128 m³/ngày trước khi thoát ra cống thoát nước chung của Khu công nghệ cao.

Toàn bộ lượng rác thải sẽ được nhân viên dự án thu gom vào khu vực lưu chứa rác sinh hoạt và được đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Dự án với loại hình hoạt động là cung cấp dịch vụ tài chính ngân hàng với số lượng công nhân viên 2.623 người. Diện tích đất của dự án đầu tư là 10.000,1 m² với tổng diện tích sàn xây dựng 33.535 m² (đã tính diện tích tầng hầm), bao gồm 02 tháp cao 14 tầng (bao gồm tầng lửng), có chung 01 tầng hầm và 04 tầng khối đế.

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:

❖ *Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng:*

Nguyên liệu, nhiên liệu sử dụng phục vụ cho việc hoạt động của dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 1. Danh mục nguyên, nhiên liệu của dự án

STT	Tên nguyên nhiên liệu	Số lượng	Đơn vị	Mục đích sử dụng
I	Nguyên liệu			
1	Giấy văn phòng	120	Kg/ngày	Dùng cho hoạt động in ấn tại văn phòng
2	Hộp mực in	12	Hộp/ngày	Dùng cho hoạt động in ấn tại văn phòng (nhà cung cấp thu hồi hộp mực sau sử dụng)
II	Nhiên liệu			
3	Dầu DO	400	Lít/tháng	Dùng cho máy phát điện
III	Hóa chất			
4	Nước lau sàn	50	Lít/tháng	Dùng để lau sàn
5	Dung dịch khử mùi	20	Bình/tháng	Khử mùi hôi
6	NaOH	36	Kg/năm	Điều chỉnh pH nước thải
7	Chlorine	360	Kg/năm	Khử trùng nước thải

(Nguồn: Ngân hàng TMCP Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh, 2024)

❖ *Phế liệu sử dụng:*

Trong giai đoạn hoạt động dự án không sử dụng phế liệu.

❖ *Nguồn cung cấp điện và điện năng sử dụng:*

Nguồn cung cấp điện: Hệ thống cấp điện cho toàn bộ dự án thông qua trạm biến áp công suất 2×1.600 kVA, nguồn điện cho trạm biến áp lấy từ tuyến cáp ngầm trung thế 22 kV được chôn ngầm trên vỉa hè đường D1 và dẫn về bằng tuyến cáp ngầm đi trong ống HDPE đường kính D=140 mm từ đó cung cấp điện phục vụ cho các hoạt động của dự án đầu tư.

Ước tính nhu cầu sử dụng điện của dự án khoảng 60.000 kWh/tháng (bao gồm điện để hoạt động văn phòng, hoạt động công trình phụ trợ và thắp sáng).

❖ *Nguồn cung cấp nước và nhu cầu sử dụng nước:*

Nguồn nước sử dụng cho hoạt động của dự án được lấy từ nguồn nước thủy cục, được cấp thông qua hệ thống cấp nước của Khu công nghệ cao. Nước được sử dụng chủ yếu cho sinh hoạt của nhân viên, lau sàn và sử dụng cho công trình công cộng (tưới cây, tưới đường,...) tại dự án.

Theo tính toán: Nhu cầu sử dụng nước tối đa của dự án được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1. 2. Nhu cầu sử dụng nước tối đa tại dự án trong giai đoạn hoạt động

TT	Mục đích sử dụng nước	Quy mô	Tiêu chuẩn cấp nước	Quy chuẩn áp dụng	Lưu lượng nước cấp sử dụng (m ³ /ngày)	Lưu lượng nước thải phát sinh (m ³ /ngày)
1	Nước cấp cho sinh hoạt của nhân viên (Q _{sh})	2.623 người	25 lít/người/ngày	TCVN 4513:1988	65,575	65,575
2	Nước cấp cho hoạt động nấu ăn (*)	2.623 người	20 lít/người/ngày	TCVN 4513:1988	52,46	41,968
3	Nước cấp cho hoạt động vệ sinh sàn	29.680m ²	10% $\times$ Q _{sh}	QCVN 01:2021/BXD	6,558	6,558
4	Nước cấp vệ sinh thùng chứa rác, nhà chứa rác	-	-	Kinh nghiệm Chủ đầu tư	0,5	0,5
5	Nước tưới cây, tưới đường	-	-	Kinh nghiệm Chủ đầu tư	3	-
Tổng cộng					130	114,6

(Nguồn: Ngân hàng TMCP Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh, 2024)

Ghi chú:

(*): Lượng nước thải phát sinh từ hoạt động nấu ăn được tính bằng 80% lượng nước cấp, do có khoảng 20% lượng nước đi vào thức ăn.

• *Nhu cầu dùng nước cho chữa cháy:*

Dựa theo TCVN 2622 - 1995 (phòng cháy chống cháy cho nhà và công trình), TCVN 3890:2009 và TCVN 7336:2003, hệ thống chữa cháy bao gồm:

- Hệ thống trụ nước chữa cháy bên ngoài tòa nhà.
- Hệ thống tủ vòi chữa cháy trong tòa nhà.
- Hệ thống chữa cháy tự động sprinkler.

Tính toán: Số đám cháy xảy ra đồng thời giả thiết là 1 đám. Lưu lượng nước tính toán cho mỗi đám cháy lấy bằng 10 l/s. Tổng lượng nước cần chữa cháy liên tục trong 3h:

$$Q_{cc} = 1 \text{ đám cháy} \times 10 \text{ l/s} \times (3 \times 3.600)/1.000 = 108 \text{ m}^3/\text{đám cháy}$$

Tại Dự án đã có bố trí 01 bể chứa nước phòng cháy chữa cháy, dung tích 351m³ đảm bảo cấp nước cho hoạt động phòng cháy chữa cháy của Dự án.

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án

5.1. Các hạng mục công trình của dự án đầu tư

Diện tích đất của dự án là 10.000,1 m² với tổng diện tích sàn xây dựng 33.535 m² (đã tính diện tích tầng hầm), bao gồm 02 tháp cao 14 tầng (bao gồm tầng lửng), có chung 01 tầng hầm và 04 tầng khối đế, cụ thể như sau:

Bảng 1. 3. Bảng các hạng mục các công trình của dự án

STT	Hạng mục	Diện tích sàn (m ²)
1	Tầng hầm (Khu vực để xe, phòng bảo vệ, phòng hệ thống xử lý nước thải, hệ thống xử lý mùi, phòng kỹ thuật, ...)	3.855
2	Tầng 1 (Tầng trệt) (Khu văn phòng, phòng máy biến áp, phòng máy phát điện, khu cà phê, ...)	3.254
3	Tầng lửng (Khu văn phòng, khu vực thể thao, cảnh quan, các khoảng thông tầng)	-
4	Tầng 2 (Khu văn phòng, phòng họp, hội trường, căng tin)	-
5	Tầng 3 (Trung tâm dữ liệu, khu văn phòng và các khoảng thông tầng)	-
6	Tầng 4 (Khu văn phòng, sân vườn cảnh quan trên mái khối đế)	-
7	Tầng 5 – Tầng 12 (Khu văn phòng, tum thang, sân vườn cảnh quan tại sân thượng)	-
Tổng diện tích sàn xây dựng		33.535

(Nguồn: Ngân hàng TMCP Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh, 2024)

5.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án đầu tư

- Hệ thống thông tin liên lạc: đã được trang bị đầy đủ như thiết bị văn phòng, điện thoại, internet,...

- Hệ thống cấp điện: Dự án sử dụng nguồn điện đã được đấu nối sẵn để cung cấp, phục vụ cho nhu cầu hoạt động, thắp sáng tại dự án.

- Hệ thống cấp nước: Hệ thống cấp nước cho dự án được đấu nối với hệ thống cấp nước của Khu Công nghệ cao tại 01 điểm chôn ngầm trên vỉa hè đường D1 qua đồng hồ nước, dẫn đến bể chứa nước ngầm sinh hoạt có thể tích 200m³ và bể chứa nước phòng cháy chữa cháy đặt ngầm 351m³, từ đó cung cấp nước cho toàn bộ hoạt động của dự án đầu tư.

- **Hệ thống thoát nước mưa:** Dự án đã xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng biệt với hệ thống thoát nước thải. Nước mưa của dự án được thu gom thông qua hệ thống các hố ga có lưới chắn rác và được dẫn bằng các tuyến cống BTCT có đường kính D600 sau đó đầu nối với hệ thống thoát nước mặt chung của Khu Công nghệ cao tại 02 điểm chôn ngầm trên vỉa hè đường D1.

- **Hệ thống thoát nước thải:** Nước thải từ các nhà vệ sinh được xử lý bằng hầm tự hoại ($V=149\text{m}^3$) sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án; nước thải từ nhà bếp được đưa đến bể riêng biệt để xử lý tách dầu mỡ ($V=14\text{m}^3$) trước khi dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án. Toàn bộ nước thải của dự án sẽ được xử lý tại Trạm xử lý cục bộ (đặt tại tầng hầm) đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của Khu Công nghệ cao trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của Khu Công nghệ cao chôn ngầm trên vỉa hè Đường D1.

- **Hệ thống PCCC:** Dự án đã tuân thủ đúng theo các quy định về pháp lệnh an toàn PCCC, trang bị đầy đủ các trang thiết bị PCCC cần thiết theo yêu cầu của cơ quan công an PCCC địa phương.

Dự án đã có Văn bản số 523/TD-PCCC ngày 26/7/2022 của Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH – Thẩm duyệt về PCCC đối với hồ sơ thiết kế điều chỉnh.

5.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

Bảng 1. 4. Bảng tổng hợp các công trình bảo vệ môi trường của dự án

STT	Các hạng mục công trình	Diện tích
1	Hệ thống xử lý nước thải	- Diện tích: 24 m^2 - Vị trí: tầng hầm - Công suất: $128\text{ m}^3/\text{ngày}$
2	Hệ thống hút mùi của hệ thống xử lý nước thải	- Diện tích: 20 m^2 - Vị trí: tầng hầm
3	Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt tạm thời	- Diện tích: 10 m^2 - Vị trí: tầng trệt
4	Phòng lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt	- Diện tích: 15 m^2 - Vị trí: tầng trệt
5	Phòng lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường	- Diện tích: 17 m^2 - Vị trí: tầng trệt
6	Kho lưu chứa chất thải nguy hại	- Diện tích: 10 m^2 - Vị trí: tầng trệt

(Nguồn: Ngân hàng TMCP Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh, 2024)

5.4. Danh mục máy móc thiết bị của dự án đầu tư

Máy móc thiết bị được sử dụng để phục vụ hoạt động của dự án như sau:

Bảng 1. 5. Máy móc thiết bị phục vụ hoạt động của dự án đầu tư

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng
1	Thang máy	Hệ thống	4	Tốt
2	Máy lạnh	Cái	85	Tốt
3	Máy tính	Cái	2.000	Tốt

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng
4	Máy in	Cái	200	Tốt
5	Máy fax	Cái	25	Tốt
6	Điện thoại	Cái	650	Tốt
7	Máy photocopy	Cái	30	Tốt

(Nguồn: Ngân hàng TMCP Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh, 2024)

5.5. Số lượng công nhân viên tại Dự án

Tổng số lao động tại dự án là 2.623, cụ thể:

Bảng 1. 6. Thống kê số lượng công nhân viên tại dự án

STT	Loại lao động	Số lượng (người)	Thời gian làm việc
1	Nhân viên văn phòng	2.600	8h/ngày
2	KTV vận hành hệ thống kỹ thuật tòa nhà)	23	-
Tổng cộng		2.623	

(Nguồn: Ngân hàng TMCP Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh, 2024)

6.6. Tiến độ triển khai Dự án:

- Từ năm 2015 đến hết 2018:
 - + Hoàn thành thủ tục về đăng ký đầu tư thuê đất;
 - + Hoàn thành các thủ tục về môi trường, PCCC;
 - + Hoàn thành thẩm định thiết kế cơ sở.
- Từ tháng 01/2019 – 06/2019:
 - + Hoàn thành thẩm định thiết kế bản vẽ thi công, xin cấp phép xây dựng và khởi công xây dựng;
- Từ tháng 06/2019 – 09/2023: Tiến hành xây dựng công trình.
- Từ tháng 09/2023-12/2024:
 - + Hoàn thành công trình;
 - + Lắp đặt trang thiết bị, xây dựng trung tâm dữ liệu;
 - + Thực hiện các thủ tục nghiệm thu hoàn thành công trình.
- Từ Quý I/2025 trở đi: Đi vào hoạt động chính thức

Chương II

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

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 hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh” hoạt động tại địa chỉ Lô T2-1.5, Đường D1, Khu Công nghệ cao, Phường Tân Phú và Phường Tăng Nhơn Phú A, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh, trên khu đất có tổng diện tích 10.000,1 m² theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất số CD 903705 do Sở Tài nguyên và Môi trường TP.HCM cấp ngày 21/06/2016.

Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh thành lập theo Quyết định số 145/2002/QĐ-TTg ngày 24/10/2002 của Thủ tướng Chính phủ, với định hướng trở thành một khu kinh tế-kỹ thuật, xây dựng và phát triển trên dự án công nghệ cao, có tính chất đặc biệt nhằm tập trung thu hút đầu tư nước ngoài.

Ngành nghề thu hút đầu tư: (i) Vi điện tử - Công nghệ thông tin - Viễn thông; (ii) Cơ khí chính xác – Tự động hóa; (iii) Công nghệ sinh học áp dụng trong dược phẩm và môi trường; (iv) Năng lượng mới – Vật liệu mới – Công nghệ Nano.

Dự án với loại hình hoạt động là cung cấp dịch vụ tài chính ngân hàng phù hợp với ngành nghề thu hút đầu tư của Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh. Ngoài ra, Dự án đã được cấp Giấy xác nhận đăng ký Kế hoạch Bảo vệ môi trường của Dự án “*Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh*” số 4050/UBND do Ủy ban Nhân dân Quận 9 (*nay là UBND Thành phố Thủ Đức*) ngày 05/12/2018.

Do đó, Dự án “Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh” hoạt động là phù hợp với quy hoạch của địa phương.

Hạ tầng kỹ thuật thiết yếu của Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh đã hoàn chỉnh, ổn định, điều này tạo điều kiện thuận lợi tối đa cho việc hoạt động và phát triển của dự án:

+ Hệ thống giao thông: gồm hai trục đường chính, như đường D1 và D2 có lộ giới 52 mét kết nối giao thông nội khu và bên ngoài Khu. Các tuyến giao thông nội khu có chiều rộng mặt đường từ 19m - 32m có kết cấu vững chắc, hệ thống cấp điện, chiếu sáng, cấp nước, thoát nước, thu gom nước thải được đi ngầm theo tuyến giao thông nội khu.

+ Hệ thống điện công suất 110 kVA được kết nối đến 03 trạm cung cấp khác nhau, đảm bảo hoạt động 24/7;

+ Nhà máy xử lý nước thải có công suất 20.000 m³/ngày đêm

+ Hệ thống cấp nước: cung cấp nước ổn định từ nhà máy nước Thủ Đức, công suất 24.300m³/ngày đêm

- Hạ tầng xã hội hoàn thiện trong khu, bao gồm: nhà trẻ, nhà ở cho công nhân, nhà văn hoá lao động, phòng khám đa khoa quốc tế, khu nhà ở chuyên gia, trường học quốc tế, khu thương mại, siêu thị bình ổn,...

Các vị trí tiếp giáp của dự án như sau:

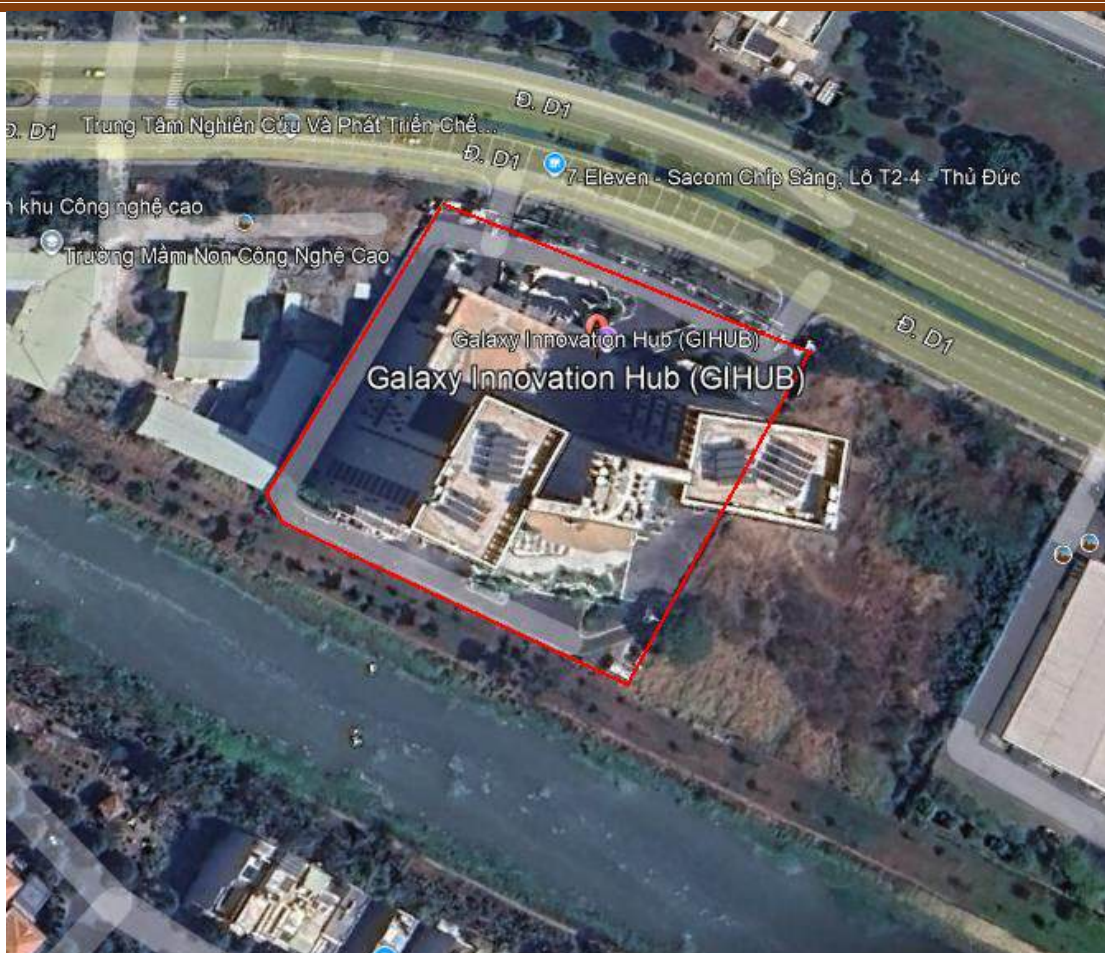
- Phía Bắc giáp : Đường D1;
- Phía Nam giáp : G3 (rạch Suối Cái);
- Phía Đông giáp : Lô T2-1.4;
- Phía Tây giáp : Công ty TNHH TLD.

Tọa độ ranh giới khu vực dự án được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 2. 1. Tọa độ ranh giới khu vực dự án

MỐC	Tọa độ VN-2000	
	X (m)	Y (m)
1	1200366,63	614246,56
2	1200376,64	614236,61
3	1200389,61	614226,63
4	1200393,26	614221,50
5	1200307,42	614216,74
6	1200401,25	614212,04
7	1200407,30	614204,02
8	1200412,37	614107,08
9	1200410,07	614191,81
10	1200410,86	614188,30
11	1200423,00	614161,04
12	1200426,66	614174,70
13	1200429,66	614160,86
14	1200431,44	614160,31
15	1200432,78	614163,50
16	1200362,63	614103,86
17	1200366,18	614112,43
18	1200296,13	614179,23
19	1200366,63	614246,96
1	1200366,63	614246,56

(Nguồn: Ngân hàng TMCP Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh, 2024)



Hình 2. 1. Vị trí dự án trên vệ tinh

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

Hiện nay, Sở Tài nguyên và Môi trường TP. HCM chưa ban hành các quy định về Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường nước mặt, không khí, do đó trong báo cáo này, Chủ dự án thực hiện đánh giá sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường một cách khách quan.

2.1. Khả năng chịu tải của môi trường không khí:

Dự án với loại hình hoạt động là cung cấp dịch vụ tài chính ngân hàng, các hoạt động chủ yếu thực hiện tại khối văn phòng do đó trong quá trình hoạt động, tác động đến môi trường không khí là không đáng kể. Dự án trong quá trình hoạt động sẽ làm phát sinh khí thải phát tán ra môi trường bao gồm: bụi và khí thải từ hoạt động của phương tiện giao thông ra vào dự án và hoạt động máy phát điện dự phòng.

Theo các kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí của Thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2010 đến 2017 cho thấy, ô nhiễm chất lượng không khí trên địa bàn Thành phố nói chung và khu vực Thành phố Thủ Đức nói riêng chủ yếu là do bụi lơ lửng gây ra. Nồng độ các chất ô nhiễm không khí không cao, vẫn dưới ngưỡng cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT. Điều này cho thấy, môi trường không khí xung quanh chưa bị ô nhiễm nghiêm trọng nên vẫn còn khả năng tiếp nhận lượng khí thải phát sinh từ dự án, đảm bảo khả năng chịu tải của môi trường.

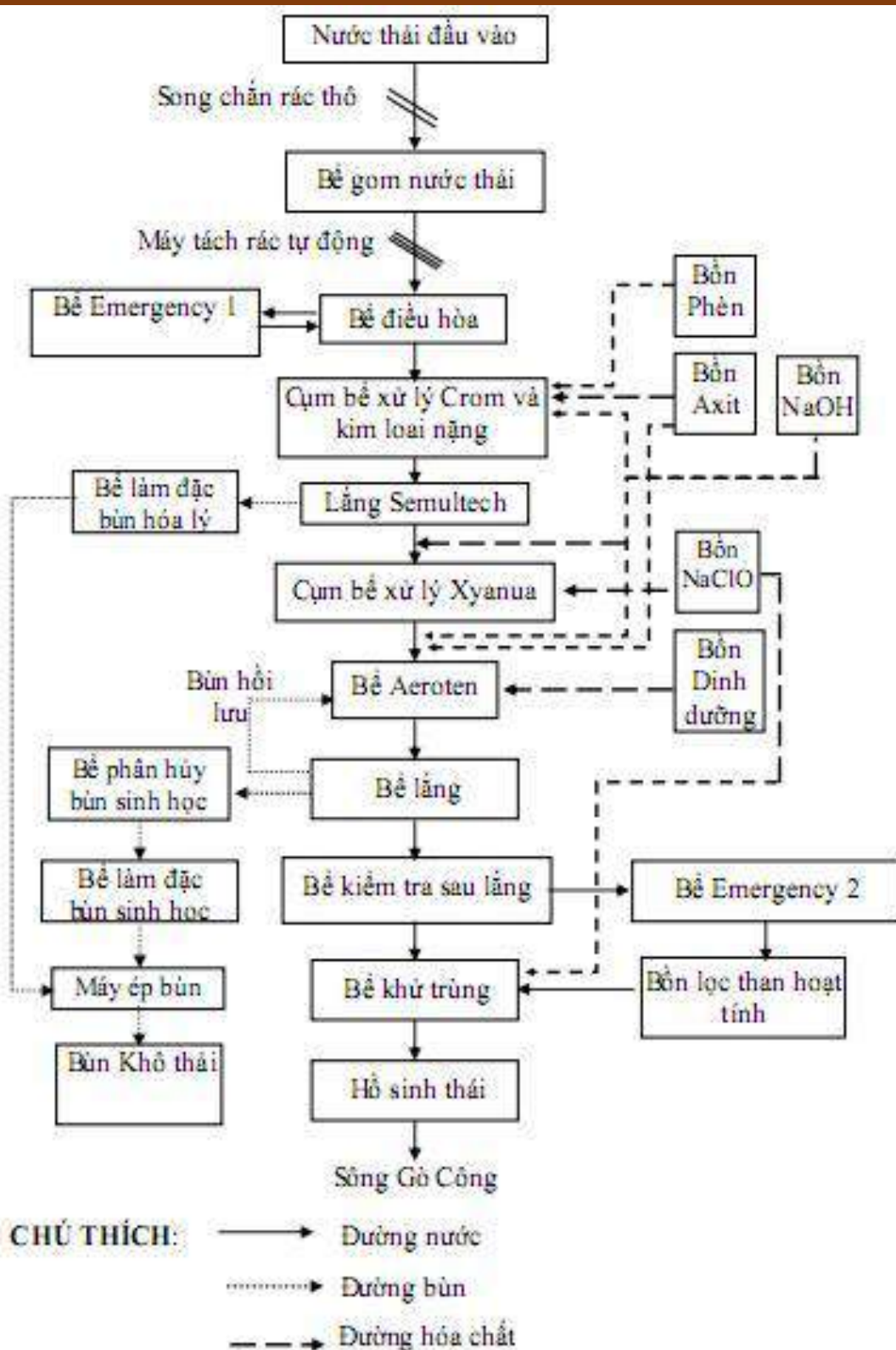
2.2. Khả năng chịu tải của môi trường nước mặt:

Toàn bộ nước thải phát sinh tại dự án được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 128 m³/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý theo đường ống đầu nổi cống thoát nước chung của Khu công nghệ cao sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 20.000 m³/ngày.đêm của Khu công nghệ cao.

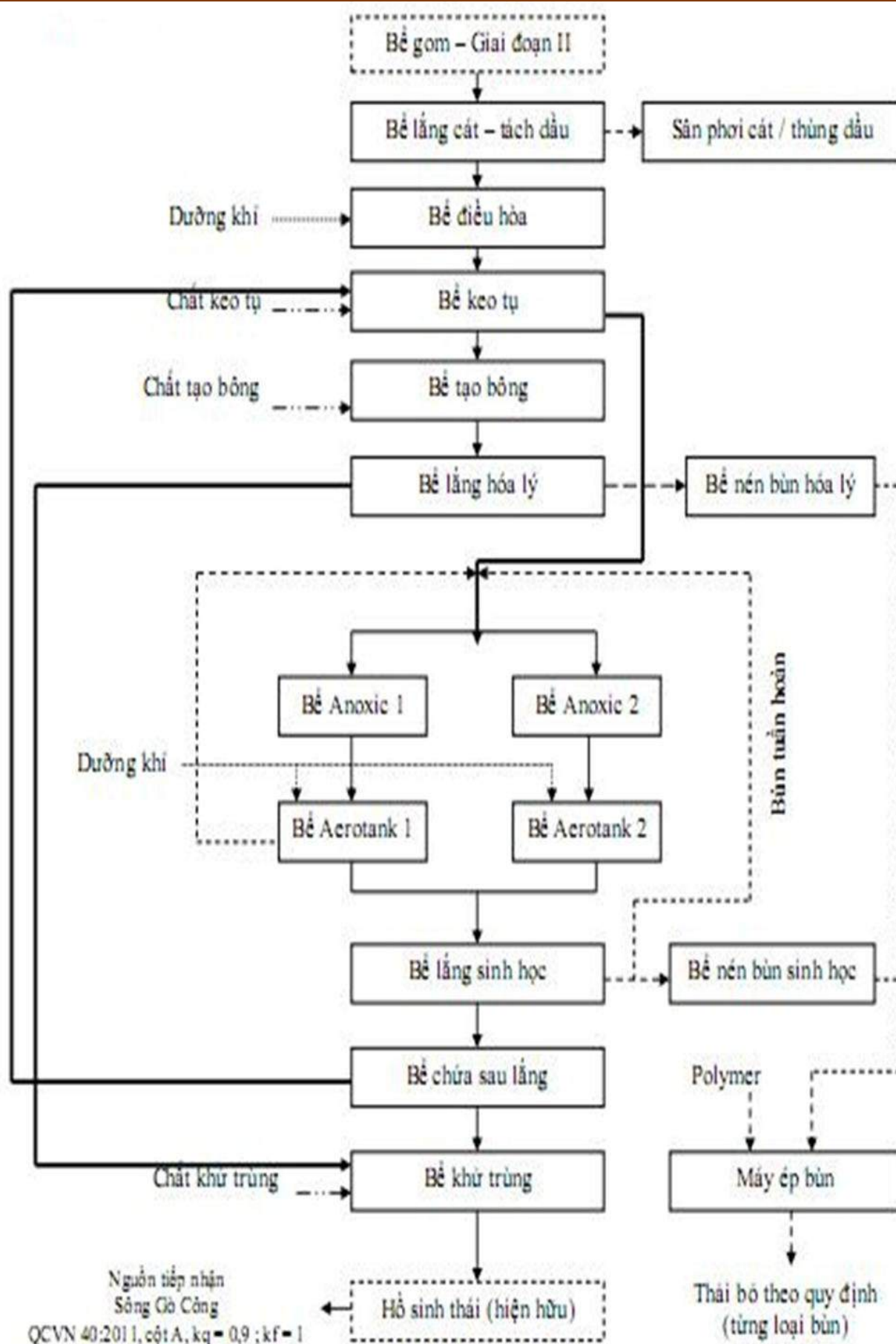
Nhà máy xử lý nước thải tập trung của Khu công nghệ cao với tổng công suất là 20.000 m³/ngày.đêm bao gồm: Nhà máy xử lý nước thải giai đoạn 1 với công suất 5.000 m³/ngày.đêm và Module 1 thuộc Nhà máy xử lý nước thải giai đoạn 2 với công suất 4.000 m³/ngày.đêm, các Module còn lại sẽ được tiếp tục đầu tư. Nhà máy xử lý nước thải tập trung đảm bảo thu gom nước thải của Khu công nghệ cao và xử lý triệt để nước thải đạt tiêu chuẩn môi trường Việt Nam (QCVN 40:2011/BTNMT, Kq=0,9; Kf=0,9) trước khi thải ra sông Gò Công, phường Thạnh Long Mỹ, TP. Thủ Đức, TP. HCM.

Hiện tại, Nhà máy xử lý nước thải tập trung của Khu công nghệ cao tiếp nhận nước thải của các doanh nghiệp đang hoạt động với tổng lưu lượng gần 5.000 m³/ngày.đêm, đảm bảo tiếp nhận lượng nước thải từ dự án.

Quy trình công nghệ xử lý nước thải của Khu Công nghệ cao:



Hình 2. 2. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 của Khu công nghệ cao



Hình 2. 3. Sơ đồ HTXLNT Module 1 - giai đoạn 2 của Khu công nghệ cao

Bảng 2. 2. Tiêu chuẩn đầu nối của Khu công nghệ cao

STT	Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCNC
1	Màu	Pt-Co	150
2	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1.000
3	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	15
4	Tổng PCB	mg/l	0,003
5	Amoni (tính theo Nitơ)	mg/l	29
6	Tổng Nito	mg/l	60
7	Tổng phot pho	mg/l	14
8	Nhiệt độ	⁰ C	< 60
9	pH	-	5 - 9
10	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	250
11	COD	mg/l	600
12	Chất rắn lơ lửng	mg/l	300
13	Asen	mg/l	0,1
14	Thủy ngân	mg/l	0,005
15	Chì	mg/l	0,5
16	Cadimi	mg/l	0,02
17	Crom (VI)	mg/l	0,1
18	Crom (III)	mg/l	2
19	Đồng	mg/l	1
20	Kẽm	mg/l	2
21	Niken	mg/l	1
22	Mangan	mg/l	1
23	Sắt	mg/l	10
24	Cyanua	mg/l	0,1
25	Phenol	mg/l	0,05
26	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	5
27	Sulfua	mg/l	0,5
28	Florua	mg/l	2
29	Clo dư	mg/l	2
30	Tổng Coliform	Vi khuẩn/ 100ml	37.10 ⁷

(Nguồn: Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Tp. HCM)

2.3. Khả năng chịu tải của môi trường với lượng CTR phát sinh

Khối lượng tối đa chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án khoảng 1.022,97 tấn/năm, chất thải rắn công nghiệp thông thường khoảng 9,52 tấn/năm và chất thải nguy hại khoảng 260 kg/năm.

Phòng lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt, phòng lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và kho lưu chứa chất thải nguy hại của dự án được bố trí tại tầng trệt, có kết cấu nền bê tông, đặt ở nơi khô ráo, không có hiện tượng ngập nước. Ngoài ra, chủ dự án còn bố trí 01 khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt tạm thời, để thuận tiện cho việc thu gom rác, được đặt tại tầng trệt. Xung quanh khu vực Dự án đã được bê tông hoá, hệ thống thoát nước mưa, nước thải hoàn chỉnh, hố ga có nắp đan không để rác rơi vào nếu có rơi vãi.

Chất thải rắn phát sinh tại dự án luôn được thu gom, phân loại, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

→ Qua các đánh giá về sức chịu tải của môi trường không khí, môi trường nước mặt, chất thải rắn cho thấy hoạt động của dự án “Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh” là hoàn toàn phù hợp đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải.

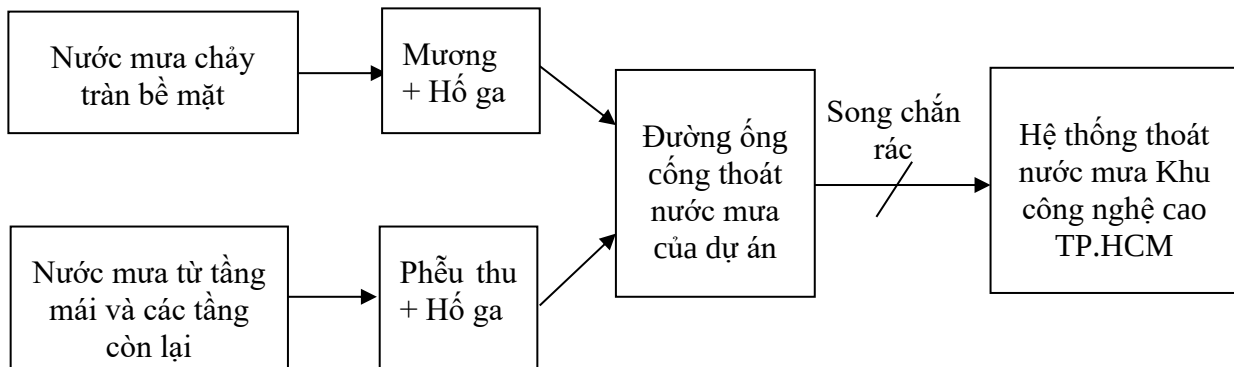
Chương III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

1.1 Thu gom, thoát nước mưa:

Nước mưa được quy ước là nước sạch, không gây ô nhiễm môi trường, nên Dự án thực hiện việc thoát nước mưa vào hệ thống thu gom và thoát nước mưa của dự án đầu tư, rồi chảy vào hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh.



Hình 3.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa tại dự án

Hiện nay, hệ thống thu gom nước mưa và hệ thống thu gom nước thải của dự án đầu tư đã được xây dựng hoàn thiện, tách riêng biệt hai hệ thống.

Nước mưa của dự án được thu gom thông qua hệ thống các hố ga có lưới chắn rác và được dẫn bằng các tuyến cống BTCT có đường kính D600 sau đó đầu nối với hệ thống thoát nước mặt chung của Khu Công nghệ cao tại 02 điểm chôn ngầm trên vỉa hè đường D1. Chủ dự án sẽ thường xuyên tiến hành nạo vét, khơi thông cống thoát nước mưa tránh tình trạng tắc nghẽn gây ngập úng khu vực.

1.2 Thu gom, thoát nước thải

❖ Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải từ sinh hoạt của nhân viên phát sinh tạo các nhà vệ sinh;
- Nguồn số 02: Nước thải từ hoạt động nấu ăn phát sinh tại bếp ăn;
- Nguồn số 03: Nước thải từ hoạt động vệ sinh thùng chứa rác, nhà rác;
- Nguồn số 4: Nước thải từ hoạt động lau rửa sàn.
- Tổng lượng nước thải phát sinh tối đa theo ước tính tại dự án: **114,6 m³/ngày** (bảng 1.2).
- Các chất ô nhiễm đặc trưng có trong nguồn nước thải là pH, BOD₅ (20°C), tổng chất rắn lơ lửng (TSS), tổng chất rắn hoà tan, Sunfua (tính theo H₂S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO₃⁻, tính theo N), dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat (PO₄³⁻, tính theo P), tổng Coliforms.

❖ *Công trình thu gom nước thải:*

Hệ thống thoát nước thải bao gồm tất cả các thiết bị thu gom (thiết bị vệ sinh), mạng lưới đường công thu nước thải, cụ thể như sau:

- Nước thải từ các nhà vệ sinh, lau rửa sàn: được thu gom theo đường ống PVC D100mm về bể tự hoại thể tích 149 m³. Nước thải sau xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại tiếp tục xử lý tại hệ thống xử lý nước thải cục bộ của dự án đầu tư công suất 128 m³/ngày đêm của dự án.

- Nước thải từ bếp ăn: được thu gom theo đường ống PVC D100mm về bể tách mỡ thể tích 14 m³. Nước thải sau xử lý sơ bộ tiếp tục được dẫn về xử lý tại hệ thống xử lý nước thải cục bộ của dự án đầu tư công suất 128 m³/ngày đêm của dự án.

- Nước thải từ hoạt động vệ sinh thùng chứa rác, nhà rác được thu gom theo đường ống PVC D100mm được dẫn về xử lý tại hệ thống xử lý nước thải cục bộ của dự án đầu tư công suất 128 m³/ngày đêm của dự án.

❖ *Công trình thoát nước thải:*

Toàn bộ lượng nước thải phát sinh dẫn qua HT XLNT công suất 128 m³/ngày của dự án được xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của Khu công nghệ cao. Nước thải sau xử lý được bơm ra theo đường ống PVC D100mm, chiều dài khoảng 100m thoát ra hố ga lấy mẫu sau đó thoát ra hệ thống thu gom nước thải chung, tiếp tục dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh.

❖ *Điểm xả nước thải sau xử lý:*

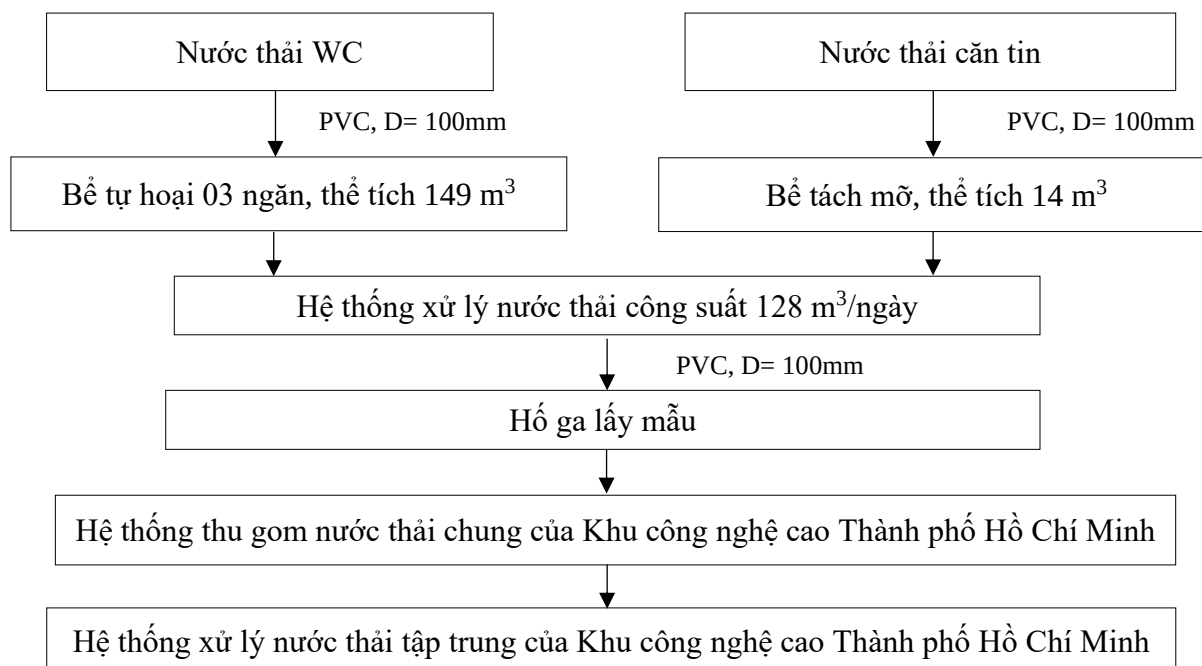
- Vị trí xả nước thải: Lô T2-1.5, Đường D1, Khu Công nghệ cao, Phường Tân Phú và Phường Tăng Nhơn Phú A, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.

- Toạ độ vị trí đầu nổi (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực là 105°45', múi chiếu 3°):

$$X (m) = 1.200.432; Y (m) = 614.158$$

- Nguồn tiếp nhận: Hệ thống thu gom nước thải của Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh.

– Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải.



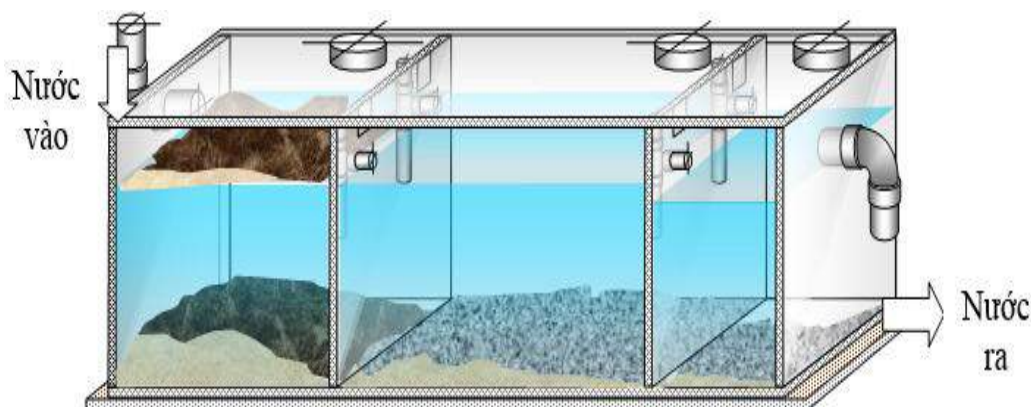
Hình 3.2. Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom thoát nước thải của dự án

1.3 Xử lý nước thải

Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án là **114,6 m³/ngày** từ hoạt động sinh hoạt của nhân viên, vệ sinh sàn, thùng chứa rác, nhà rác và nước thải từ hoạt động nấu ăn.

Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh, vệ sinh sàn được thu gom dẫn qua bể tự hoại 3 ngăn xử lý sơ bộ, sau đó cùng với nước thải sinh hoạt từ bếp ăn đã qua bể tách mỡ và nước thải từ hoạt động vệ sinh thùng chứa rác, nhà rác được dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 128 m³/ngày đêm của dự án đầu tư để xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của Khu công nghệ cao.

Mô hình bể tự hoại 3 ngăn được thể hiện trong hình bên dưới:



Hình 3. 3. Mô hình bể tự hoại 03 ngăn

Thuyết minh quy trình:

Bể tự hoại 3 ngăn có dạng hình chữ nhật, được xây bằng bê tông cốt thép, đáy bằng tấm đan. Nguyên tắc hoạt động của bể là lắng cặn và phân hủy kỵ khí cặn lắng, cặn lắng được giữ lại trong bể từ 6 - 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật, các chất hữu cơ bị phân giải, một phần tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Hiệu quả xử lý của bể này theo chất lơ lửng đạt 65 - 70% và BOD₅ là 60 - 65%.

Ngăn đầu tiên của bể tự hoại có chức năng tách cặn ra khỏi nước thải. Cặn lắng ở dưới đáy bể bị phân hủy yếm khí khi đầy bể. Nước thải và cặn lơ lửng theo dòng chảy sang ngăn thứ hai. Ở ngăn này, cặn tiếp tục lắng xuống đáy, nước được vi sinh yếm khí phân hủy làm sạch các chất hữu cơ trong nước. Sau đó, nước chảy sang ngăn thứ ba để tiến hành quá trình lắng, lọc cuối cùng. Sau đó, tiếp tục được dẫn về hệ thống xử lý nước thải, công suất 125 m³/ngày của dự án để xử lý.

Theo PGS. TS Nguyễn Việt Anh, *Bể tự hoại và bể tự hoại cải tiến, nhà xuất bản đại học xây dựng*, 2002, bể tự hoại được tính toán thiết kế như sau:

- Thể tích phần nước : $W_n = K \times Q$
- Thể tích phần bùn: $W_b = a \times N \times t \times (100 - P_1) \times 0,7 \times 1,2 : [1000 \times (100 - P_2)]$

Trong đó:

K: hệ số lưu lượng, $K = 1,2$

Q: lưu lượng nước thải sinh hoạt trung bình ngày đêm vào bể tự hoại 40% tổng lượng nước sinh từ các nhà vệ sinh 25,184 m³/ngày.đêm

a: Tiêu chuẩn cặn lắng cho một người, $a = 0,4 \div 0,5$ lít/ngày.đêm (chọn $a=0,4$)

N: Số người sử dụng ($N = 2.623$ người)

t : Thời gian tích lũy cặn trong bể tự hoại, $t = 180 - 365$ ngày (chọn $t=180$)

0,7: Hệ số tính đến 30 % cặn đã phân hủy

1,2: Hệ số tính đến 20 % cặn được giữ trong bể tự hoại đã bị nhiễm vi khuẩn cho cặn tươi.

P_1 : Độ ẩm của cặn tươi, $P_1 = 95 \%$

P_2 : Độ ẩm trung bình của cặn trong bể tự hoại, $P_2 = 90 \%$

$$W_n = 1,2 \times 25,184 = 30,22 \text{ m}^3$$

$$W_b = 0,4 \times 2.623 \times 180 \times (100-95) \times 0,7 \times 1,2 : [1000 \times (100-90)] = 79,32 \text{ m}^3$$

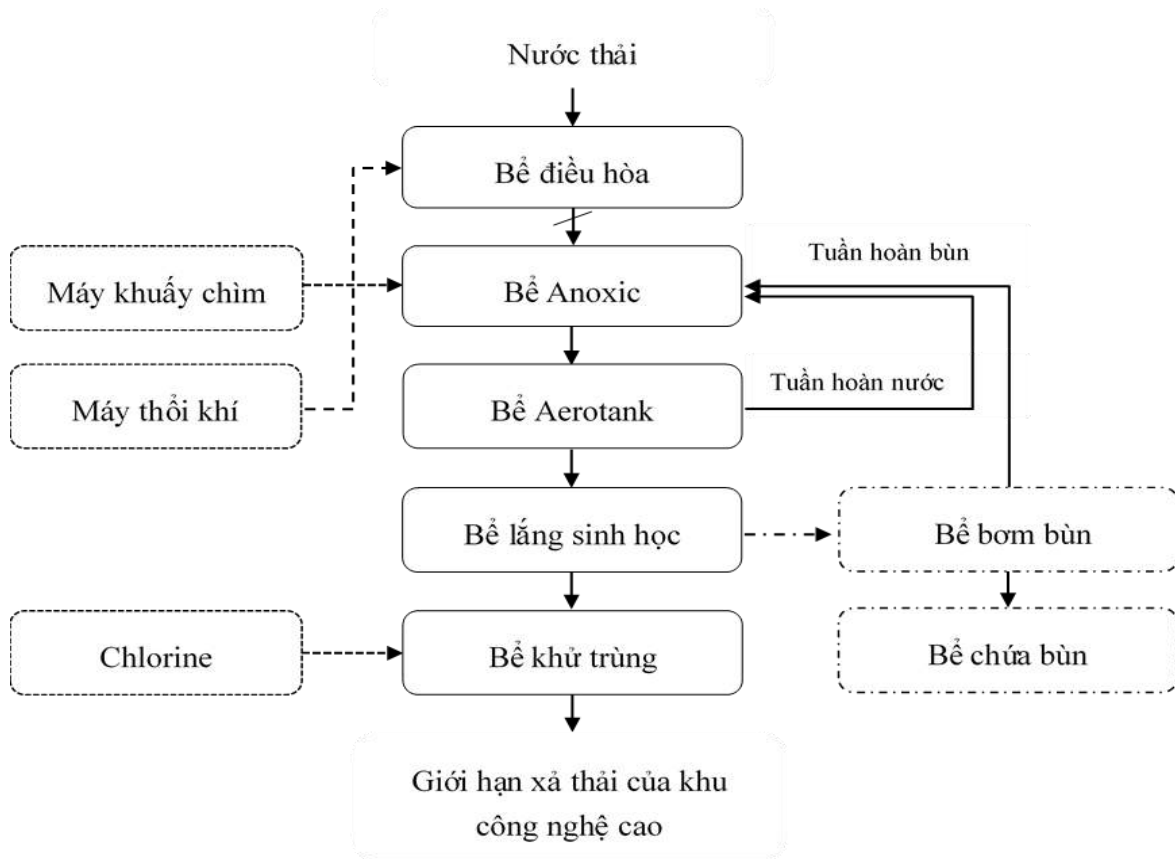
Tổng thể tích bể tự hoại:

$$W = W_n + W_b = 30,22 + 79,32 = 109,54 \text{ m}^3.$$

Theo tính toán, tổng thể tích bể tự hoại cần để xử lý sơ bộ nước thải đen của dự án là 109,54 m³. Dự án đã xây dựng 01 bể tự hoại thể tích 149 m³, thể tích này hoàn toàn đáp ứng được khả năng thu gom và xử lý sơ bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ các nhà vệ sinh tại dự án.

Bùn từ bể tự hoại sẽ được hợp đồng với đơn vị có chức năng để hút và vận chuyển đi xử lý đúng quy định, tần suất thu gom: theo yêu cầu của dự án.

Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải



Hình 3. 4. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 128 m³/ngày

Thuyết minh quy trình

a. Bể điều hòa

Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải để đảm bảo cho các công trình đơn vị phía sau hoạt động ổn định và hiệu quả. Thiết bị thổi cấp khí vào bể nhằm xáo trộn đều nồng độ nước thải, đồng thời ngăn ngừa hiện tượng phân hủy kỵ khí để tránh mùi hôi phát sinh.

b. Bể Anoxic

Nước thải từ bể điều hòa được dẫn qua công trình xử lý sinh học tiếp theo là bể Anoxic. Trong môi trường thiếu khí, nitrate trong nước thải được chuyển thành nitơ tự do nhờ quá trình nitrat hóa (NH_4^+ chuyển thành NO_3^-) và quá trình khử nitrat (khử NO_3^- thành N_2). Ngoài ra, trong môi trường thiếu khí vi sinh vật có khả năng hấp thụ photpho cao hơn mức bình thường do photpho lúc này không những chỉ cần cho việc tổng hợp, duy trì tế bào và vận chuyển năng lượng mà còn được vi khuẩn dự trữ trong tế bào để sử dụng ở các giai đoạn hoạt động tiếp theo.

c. Bể sinh học hiếu khí Aerotank

Từ bể thiếu khí, nước thải được dẫn sang bể bùn hoạt tính hiếu khí lơ lửng kết hợp dính bám. Đây là công trình chính để xử lý các chất hữu cơ một cách triệt để. Nước trong bể hiếu khí được trộn đều với hỗn hợp bùn hoạt tính bằng hệ thống phân phối khí dạng bọt mịn được lắp đặt dưới đáy bể. Trong bể này xảy ra các phản ứng sinh hóa: vi sinh vật

hiếu khí sử dụng oxy để oxy hóa các chất ô nhiễm trong nước thải và sử dụng một phần chất dinh dưỡng trong nước thải để tạo thành CO_2 , H_2O và một phần tổng hợp thành tế bào vi sinh vật mới.

Oxy (không khí) được cung cấp liên tục bằng các máy thổi khí (Airblower) và hệ thống phân phối khí có hiệu quả cao với kích thước bọt khí nhỏ hơn $10\ \mu\text{m}$, cung cấp khí cho bể. Lượng khí cấp vào bể nhằm mục đích: cung cấp oxy cho vi sinh vật hiếu khí sử dụng các chất nền như BOD và các chất dinh dưỡng N, P làm thức ăn để chuyển hóa chất trở không hòa tan thành nước, CO_2 và các tế bào mới, chuyển hóa nitơ hữu cơ và amonia thành NO_3^- ; xáo trộn đều nước thải và bùn hoạt tính tạo điều kiện để vi sinh vật tiếp xúc tốt với các cơ chất cần xử lý. Tải trọng hữu cơ của bể sinh học hiếu khí thường dao động từ $0,32 - 0,64\ \text{kgBOD/m}^3.\text{ngày.đêm}$.

Ngoài ra, trong bể sinh học hiếu khí được bổ sung thêm đệm vi sinh, lớp giá thể này có độ rỗng và diện tích tiếp xúc lớn giữ vai trò làm môi trường cho vi sinh bám dính. Nước thải được phân phối từ dưới lên tiếp xúc với màng vi sinh vật, tại đây các hợp chất hữu cơ, nitơ được loại bỏ bởi lớp màng vi sinh vật này. Sau một thời gian, chiều dày lớp màng dày lên ngăn cản oxy của không khí không khuếch tán vào bên trong. Do không có oxy, vi khuẩn yếm khí phát triển tạo ra sản phẩm phân hủy yếm khí cuối cùng là CH_4 và CO_2 làm tróc lớp màng ra khỏi vật cứng rồi bị nước cuốn đi. Trên bề mặt giá thể lại hình thành lớp màng mới, hiện tượng này lặp đi lặp lại tuần hoàn và nước thải được khử BOD và các chất dinh dưỡng triệt để.

d. Bể lắng sinh học

Nước thải sau khi ra khỏi bể bùn hoạt tính bám dính được chảy tràn qua bể lắng. Tại đây, xảy ra quá trình lắng tách pha và giữ lại bùn. Bùn sau khi lắng được bơm tuần hoàn về bể Anoxic và bể Aerotank nhằm duy trì nồng độ vi sinh vật trong bể. Phần bùn dư được bơm về bể nén bùn.

e. Bể khử trùng

Chlorine là chất khử trùng được sử dụng phổ biến do hiệu quả diệt khuẩn cao và giá rẻ. Quá trình khử trùng nước xảy ra qua hai giai đoạn: đầu tiên chất khử trùng khuếch tán xuyên qua vỏ tế bào vi sinh vật, sau đó phản ứng với men bên trong tế bào và phá hoại quá trình dẫn đến vi sinh vật bị tiêu diệt.

Nước thải sau khi xử lý bởi hệ thống đạt Tiêu chuẩn xả thải của Khu công nghệ cao và được xả ra môi trường.

f. Bể bơm bùn

Bể bơm bùn được thiết kế để thu bùn lắng từ đáy bể bể lắng sinh học sau đó tuần hoàn về bể Anoxic và aerotank.

g. Bể chứa bùn

Phần bùn dư từ bể lắng được bơm về bể chứa bùn sau một thời gian nhất định sẽ được vận chuyển đi bằng xe bồn.

Thông số thiết kế:

Bảng 3. 1. Thông số kỹ thuật các bể hệ thống xử lý nước thải

TT	Hạng mục	Kích thước (LxBxH)	Kích thước	Vật liệu
1	Bể điều hòa	4,83 × 4,5 × 2,85 m	62 m ³	BTCT
2	Bể Anoxic	4,83 × 2,65 × 2,85 m	37 m ³	BTCT
3	Bể Aerotank	7,3 × 3,6 × 2,85 m	75 m ³	BTCT
4	Bể lắng sinh học	3,5 × 3,5 × 2,85 m	35 m ³	BTCT
5	Bể bơm bùn	1,0 × 1,0 × 2,85 m	2,85 m ³	BTCT
6	Bể khử trùng	3,55 × 3,5 × 2,85 m	54 m ³	BTCT
7	Bể chứa bùn	7,3 × 2,6 × 2,85 m	54 m ³	BTCT
8	Nhà đặt thiết bị xử lý	6,3 × 4,4 m	27,8 m ²	BTCT

Bảng 3. 2. Thông số kỹ thuật các hạng mục thiết bị

STT	Hạng mục	Ký hiệu	Đơn vị	Số lượng
I	Thiết bị phần cụm bể			
A	Bể điều hòa			
1	Bơm nước thải: - Dạng bơm chìm - Lưu lượng: 10 – 12 m ³ /h; H=4-6mH ₂ O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz; - Phụ kiện: auto coupling	-	cái	2
2	Đĩa phân phối khí tinh - Kiểu: Đĩa (Disc), Bọt mịn (Fine bubble) - Lưu lượng thiết kế: 2 – 9.5 m ³ /hr - Diện tích bề mặt hoạt động: 0.038 m ² - Vật liệu: Màng: EPDM; Khung: PP	-	cái	17
3	Giỏ rác - Vật liệu: Bể inox 304, bộ gá đỡ, khung V2 inox 304 - Kích thước: LxBxH = 500x500x500 mm	-	cái	1
B	Anoxic			
1	Máy khuấy chìm: - Công suất 0,4 kw, - Coupling	-	cái	2
2	Bồn chứa dung dịch NaOH: - Thể tích: 500 lít - Dạng đứng - Vật liệu: nhựa tổng hợp	-	cái	1
3	Bơm định lượng dung dịch NaOH: - Q _{max} = 0-175 l/h; - P _{max} = 6bar - Điện áp: 220V/50Hz/1pha;	-	cái	1
C	Bể Aerotank			
1	Máy thổi khí bể:	-	cái	2

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao TP.HCM”

	- Kiểu: root - Lưu lượng: 4.1 m³/phút - Cột áp: 4.0 m - Kèm theo: Giảm âm đầu hút; Van 1 chiều; Van an toàn; Khung đỡ; Pully motor; Pully đầu thổi; dây curoa; Belt cover; Khớp nối mềm; Đồng hồ áp suất			
2	Đĩa phân phối khí tĩnh - Kiểu: Đĩa (Disc), Bọt mịn (Fine bubble) - Lưu lượng thiết kế: 2 – 9.5 m³/hr - Diện tích bề mặt hoạt động: 0.038 m² - Vật liệu: Màng: EPDM; Khung: PP	-	cái	30
3	Vật liệu dính bám giá thể: - Nhiệt độ cho phép: 1- 80 0C - pH nước thải cho phép: 2-13 - Vật liệu: (C2H6) × Polypropylene	-	Hệ	1
4	Bơm tuần hoàn: - Dạng bơm chìm - Lưu lượng: 10 – 12 m³/h; H=4-6mH₂O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz; - Phụ kiện: auto coupling	-	cái	2
D	Bể lắng sinh học			
1	Ổng lắng trung tâm: - Vật liệu: Bể inox 304, bộ gá đỡ, khung V2 inox 304 - Kích thước: DxH = 500x2000 mm	-	Hệ	1
2	Tấm chắn bọt - Vật liệu SS304, dạng răng cưa, bộ gá đỡ	-	Tấm	4
E	Bể bơm bùn			
1	Bơm bùn: - Dạng bơm chìm - Lưu lượng: 10 – 12 m³/h; H=4-6mH₂O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz; - Phụ kiện: auto coupling	-	cái	2
H	Bể khử trùng			
1	Bơm chìm nước thải: - Dạng bơm chìm - Lưu lượng: 10 – 12 m³/h; H=4-6mH₂O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz; - Phụ kiện: auto coupling	-	cái	2
2	Bồn chứa hóa chất khử trùng: - Thể tích: 500 lít - Dạng đứng - Vật liệu: nhựa tổng hợp	-	cái	1
3	Bơm định lượng hóa chất khử trùng: - Q_{max}= 0-175 l/h;	-	cái	1

	- Pmax= 6bar - Điện áp: 220V/50Hz/1pha;			
4	Motor khuấy hóa chất khử trùng: - Công suất: 1/4 HP - Điện áp: 220V/50Hz/1pha; - Tốc độ quay: 80 – 100 vòng/phút - Bao gồm cánh khuấy SUS 304	-	cái	1

(Nguồn: Ngân hàng TMCP Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh, 2024)

2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

Dự án hoạt động trong lĩnh vực cung cấp dịch vụ giải pháp tài chính ngân hàng, các hoạt động chủ yếu thực hiện tại khối văn phòng, do đó, nguồn khí thải phát sinh chủ yếu là bụi và khí thải từ hoạt động của phương tiện giao thông ra vào dự án; mùi và khí thải từ khu vực lưu chứa chất thải, khu vực bể tự hoại, hệ thống xử lý nước thải. Ngoài ra, khí thải còn phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng, tuy nhiên trường hợp này không đáng kể do chỉ khi có sự cố mất điện mới sử dụng đến.

✓ *Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào dự án:*

Trong quá trình hoạt động của dự án đầu tư, hàng ngày có một số phương tiện giao thông ra vào dự án bao gồm xe của nhân viên làm việc tại dự án, xe để vận chuyển chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động của dự án đầu tư. Nhiên liệu dùng trong quá trình vận hành này là xăng hoặc dầu Diesel, vì thế trong khói thải xe chứa nhiều bụi và khí SO₂, NO₂, CO, VOC. Đây cũng là một trong những nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí.

Để có thể tính được tải lượng ô nhiễm do phương tiện vận chuyển là ô tô, xe tải, xe máy ta có thể ước tính tổng số lượng xe lưu thông lớn nhất là:

- Số xe máy: 2.000 xe, tương đương 4.000 lượt xe/ngày.
- Số lượng xe ô tô: 623 xe, tương đương 1.246 lượt xe/ngày.

Thành phần: Khí thải từ quá trình đốt cháy nhiên liệu vận hành các phương tiện vận chuyển chủ yếu gồm: CO, SO₂, NO_x, VOC và bụi.

Hệ số ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện giao thông theo “*Giáo trình tính tải lượng ô nhiễm từ các nguồn*” của Phan Tuấn Triều được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3. 3. Hệ số ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện giao thông

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (mg/xe/km)				
	Xe ô tô				Xe gắn máy
	Động cơ < 1400cc	Động cơ 1400 – 2000cc	Động cơ > 2000cc	TB	Động cơ > 50cc 4 thì
Bụi	0,05	0,05	0,05	0,05	-
SO ₂	0,8S	0,97S	1,17S	0,98S	0,76S
NO _x	2,06	2,31	3,14	2,5	0,3
CO	6,99	6,99	6,99	6,99	20
VOC	1,05	1,05	1,05	1,05	3

(Nguồn: “*Giáo trình tính tải lượng ô nhiễm từ các nguồn*” của Phan Tuấn Triều)

Ghi chú: Hàm lượng lưu huỳnh (S) trong dầu DO (500 PPM) và xăng (0,1%)

Bảng 3. 4. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông trong 1 ngày

Động cơ	Số lượt xe	Lượng nhiên liệu tiêu thụ (lít/km)	Tổng lượng xăng (lít)
Xe gắn máy (chạy xăng)	4.000	0,03	120
Xe hơi động cơ (chạy xăng)	1.246	0,15	186,9

(Nguồn: Rapid Environmental Assessment, WHO, 1993)

Ghi chú: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO là 0,05%.

Theo tính toán ở trên, lượng khí thải ở điều kiện nhiệt độ 200⁰C và hệ số không khí thừa là 1,15 được xác định khoảng 24m³kk/kg xăng và khối lượng riêng của xăng là 0,7kg/l, như vậy:

Thể tích khí thải của xe máy trên 1km đường là:

$$24\text{m}^3\text{kk/kg} \times 120 \text{ lít} \times 0,7 \text{ kg/lít} = 2.016 \text{ m}^3$$

Thể tích khí thải của xe ô tô trên 1km đường là:

$$24\text{m}^3\text{kk/kg} \times 186,9 \text{ lít} \times 0,15 \text{ kg/lít} = 672,84 \text{ m}^3$$

Tổng thể tích khí thải ra của các xe ô tô và xe máy chạy trên 1 km đường là

$$2.016 \text{ m}^3 + 672,84 \text{ m}^3 = 2.688,84 \text{ m}^3$$

Giả sử, tốc độ chạy của các loại xe khi vào Dự án là 5km/h. Nồng độ trung bình (mg/m³) = Tải lượng (mg/km) x 5km/h/V (m³).

Dựa vào tính toán trên, ta có thể tính toán tải lượng và nồng độ ô nhiễm do các phương tiện xe tải, xe máy.

Bảng 3. 5. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm do xe ô tô và xe máy thải ra

Chất ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm của xe ô tô (mg/km)	Tải lượng ô nhiễm của xe máy (mg/km)	Nồng độ ô nhiễm của xe ô tô và xe máy (mg/m ³)	QCVN 05:2023/BTNMT
Bụi	0,05	-	0,001	0,2
SO ₂	0,98S	0,76S	0,0046	0,125
NO _x	2,5	0,3	0,07	0,1
CO	3,2	2	0,25	10
VOC	1,05	3	0,32	-

Ghi chú: Hàm lượng lưu huỳnh trong xăng dầu là 0,05%.

QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

Nhận xét:

Qua tính toán trong bảng trên cho thấy, nồng độ ô nhiễm không khí khi số lượng xe ra vào tập trung cùng một thời điểm sẽ dẫn đến ô nhiễm không khí cục bộ tại khu vực

này. Tuy nhiên, số lượng xe ra vào Dự án không cùng một lúc mà phân bố rải rác, vì vậy lượng khí thải ô nhiễm thực tế do phương tiện giao thông thấp hơn nhiều so với tính toán.

Ô nhiễm bụi, khí thải do các phương tiện giao thông sinh ra là điều không thể tránh khỏi. Để giảm thiểu ảnh hưởng từ nguồn ô nhiễm này, Chủ dự án đã có các biện pháp cụ thể như sau:

- Bố trí bãi giữ xe và lối ra vào hợp lý nhằm tránh tình trạng ách tắc giao thông vào các giờ cao điểm.
 - Quét dọn khu vực trước Dự án để hạn chế bụi do các phương tiện vận chuyển gây ra và lượng bụi khuếch tán vào không khí.
 - Bố trí bảo vệ hướng dẫn xe ra vào và đậu đỗ tại bãi xe phía trước dự án
- ✓ *Bụi, khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng*

Tại dự án có trang bị 03 máy phát điện công suất 400 kVA, 1.000 kVA và 1.250 kVA phục vụ cho quá trình hoạt động của dự án đầu tư khi xảy ra sự cố về điện hoặc là mất điện đột xuất.

Trong quá trình hoạt động, máy phát điện dự phòng sẽ phát sinh một lượng khí ô nhiễm. Tuy nhiên với thời gian vận hành không nhiều (chỉ vận hành khi xảy ra sự cố về điện) nên mức độ ô nhiễm mà máy phát điện gây ra là không thường xuyên. Trong quá trình vận hành khí thải từ máy phát có chứa bụi, lưu huỳnh đioxit (SO₂), nito oxit (NO_x), cacbon oxit (CO). Các tác nhân trên gây ô nhiễm không khí cho khu vực dự án và khu vực xung quanh.

Tải lượng ô nhiễm:

Hệ số ô nhiễm và tải lượng khí thải sinh ra do hoạt động của 1 máy phát điện chạy bằng dầu DO được trình bày ước tính trong bảng sau:

Bảng 3. 6. Hệ số ô nhiễm do máy phát điện dùng dầu DO

Các chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)	Tải lượng ô nhiễm (kg/h)		
		400kVA	1000kVA	1250kVA
Bụi	0,71	35,1	99,4	117,9
SO ₂	20S	51,0	140,0	166,0
NO _x	9,62	490,6	1346,8	1596,9
CO	2,19	111,7	306,6	363,5
VOC	0,791	40,3	110,7	131,3

(Nguồn: “Kỹ thuật đánh giá nhanh ô nhiễm môi trường” của WHO, 1993)

Ghi chú: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO là 0,05%.

Khối lượng dầu DO sử dụng cho 01 máy phát điện dự phòng công suất 400 kVA, là 60 lít/h tương đương 51 kg/h (tỉ trọng dầu DO 0,85 kg/lít).

Khối lượng dầu DO sử dụng cho 01 máy phát điện dự phòng công suất 1.000 kVA là 165 lít/h tương đương 140 kg/h (tỉ trọng dầu DO 0,85 kg/lít).

Khối lượng dầu DO sử dụng cho 01 máy phát điện dự phòng công suất 1.250 KVA là 195 lít/h tương đương 166 kg/h (tỉ trọng dầu DO 0,85 kg/lít).

Lưu lượng khí thải sinh ra do đốt dầu DO theo thực tế thường dao động trong khoảng 25 m³ khí thải/kg dầu DO.

→ Lưu lượng khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng công suất 400 kVA: 1.275 (m³/h)

→ Lưu lượng khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng công suất 400 kVA: 3.500 (m³/h)

→ Lưu lượng khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng công suất 400 kVA: 4.150 (m³/h)

Nồng độ ô nhiễm: Nồng độ khí thải được tính toán và trình bày trong Bảng sau:

Bảng 3. 7. Nồng độ khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng

Các chất ô nhiễm	Nồng độ (ở nhiệt độ thường) (mg/m ³)			QCVN 19:2009/BTNMT cột B (mg/m ³) (K _p =1; K _v =1)
	400kVA	1000kVA	1250KVA	
Bụi	28,39	28,40	28,41	200
SO ₂	40,00	40,00	40,00	500
NO _x	384,78	384,80	384,80	850
CO	87,61	87,60	87,59	600
VOC	31,61	31,63	31,64	-

Ghi chú:

- Tải lượng (kg/h) = hệ số (kg/tấn nhiên liệu) x lượng nhiên liệu sử dụng (kg/h)
- Nồng độ (mg/m³) = [tải lượng (g/h) / lưu lượng (m³/h)] x 1.000
- Nm³: thể tích khí quy về điều kiện tiêu chuẩn (25°C, 1 atm)
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ; Cột B: áp dụng cho dự án được xây dựng mới.

Nhận xét: So sánh nồng độ các chất ô nhiễm có trong khí thải phát sinh từ hoạt động của máy phát điện chạy bằng dầu DO với QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) cho thấy rằng tất cả các chỉ tiêu phát thải đều nằm trong quy chuẩn môi trường cho phép. Do đó, khí thải từ máy phát điện hoạt động chạy bằng dầu DO được xả trực tiếp vào môi trường mà không phải qua thiết bị xử lý.

Trong quá trình hoạt động, máy phát điện dự phòng sẽ phát sinh khí thải ô nhiễm. Tuy nhiên, hoạt động của máy phát điện chỉ diễn ra cục bộ trong thời gian ngắn (vào thời điểm mất điện) nên mức độ ô nhiễm mà máy phát điện gây ra là không nhiều. Nguồn gây

tác động này không thường xuyên. Chủ dự án đã thực hiện các biện pháp sau để giảm thiểu sau:

- Ống khói máy phát điện công suất 400 kVA $\Phi 150$, ống khói máy phát điện công suất 1.000 kVA $\Phi 400$ và ống khói máy phát điện công suất 1.250 kVA $\Phi 400$, tất cả đều là vật liệu thép mạ kẽm, vị trí lắp đặt hướng lên trên để phát tán khí thải ra phía ngoài, chiều cao 4m so với mặt đất.

- Sử dụng nhiên liệu ít gây ô nhiễm từ quá trình đốt là dầu DO, có bồn chứa dung tích 1.000 lít nhiên liệu đi kèm theo máy để phục vụ trong quá trình phát điện.

- Máy phát điện được đặt tại phòng riêng biệt cách xa khu vực văn phòng làm việc tại tầng trệt diện tích 170 m², có kết cấu vách cách âm và chống cháy.

- Được bảo trì định kỳ và tra dầu mỡ để hạn chế tiếng ồn.

- Nền móng đặt máy được xây dựng bằng bê tông có chất lượng cao.

- Máy phát điện được lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại những nơi tiếp xúc với sàn.

- Máy phát điện được kiểm tra sự cân bằng và hiệu chỉnh khi cần thiết.

✓ *Mùi, hơi từ phòng hệ thống xử lý nước thải*

- Thường xuyên kiểm tra nhằm phát hiện và sửa chữa kịp thời các chỗ bị rò rỉ, tránh khí thoát ra môi trường gây mùi hôi.

- Lắp đặt ống thoát hơi đường ống thoát nước thải đường kính D=100mm, vật liệu PVC cao vượt mái nhà dân, vị trí hướng lên trên để phát tán khí ra phía ngoài, chiều cao 52m so với mặt đất.

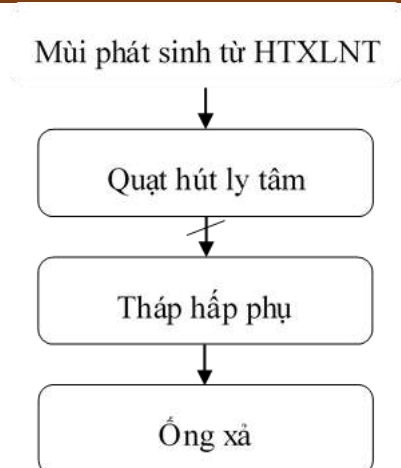
✓ *Mùi, khí thải từ bể tự hoại và hệ thống xử lý nước thải*

Mùi hôi từ bể tự hoại, hệ thống xử lý nước thải phát sinh chủ yếu từ các đơn nguyên mà tại đó có xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí. Quá trình phân hủy hiếu khí cũng phát sinh mùi hôi nhưng ở mức độ thấp.

Các đơn nguyên có khả năng phát sinh mùi hôi như: ngăn thu gom, ngăn điều hòa, ngăn hiếu khí. Trong đó ngăn hiếu khí phát sinh mùi hôi nhiều nhất và một số công trình đơn vị cũng có thể xảy ra quá trình kỵ khí như ngăn điều hòa nếu cấp khí không đủ và không đều đến các vị trí trong bể.

Các sản phẩm dạng khí chính từ quá trình phân hủy kỵ khí gồm H₂S, Mercaptane, CO₂, CH₄,... Trong đó, H₂S và Mercaptane là các chất gây mùi hôi chính, còn CH₄ là chất gây cháy nổ nếu bị tích tụ ở một nồng độ nhất định.

Tác động này chỉ ảnh hưởng trong phạm vi khu vực bể tự hoại, hệ thống xử lý nước thải mức độ thấp, dài hạn và không thể tránh khỏi. Để giảm thiểu mùi hôi, sol khí phát sinh từ bể tự hoại, hệ thống xử lý nước thải đến nhân viên làm việc dự án tiến hành lắp đặt hệ thống xử lý mùi để giảm thiểu tác động trên:



Hình 3. 5. Sơ đồ công nghệ xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải

Thuyết minh

Đầu tiên khí thải chứa mùi từ các bể nước thải được thu gom nhờ lực hút của quạt hút qua tháp hấp thụ. Dạng tháp hấp thụ được sử dụng là dạng tháp đệm với lớp đệm là than hoạt tính. Trong không gian của tháp bố trí một lớp than hoạt tính dày 500mm, trên và dưới lớp than có lớp lưới inox 304 để cố định lớp than hoạt tính. Dòng khí thải chứa hỗn hợp mùi được quạt hút đẩy vào tháp di chuyển từ dưới lên xuyên qua lớp vật liệu đệm bằng than hoạt tính. Mùi sẽ được bị thu hút và bám vào bề mặt của than hoạt tính *tuân theo nguyên lý hấp phụ các chất ô nhiễm dạng khí bằng vật liệu rắn dựa vào liên kết lực Vander Waals*. Khí thải sau xử lý đẩy theo ống xả đi ra ngoài.

Thông số kỹ thuật:

- Lưu lượng hút: 3600 m³/h ;
- Cột áp: 2500 Pa ;
- Công suất: 2,2 kw =3 Hp ;
- Điện áp: 380 V;
- Loại quạt: quạt ly tâm cao áp ;
- Hãng sản xuất: Toàn Tâm;
- Xuất xứ: Việt Nam.

Bảng 3. 8. Thiết bị hệ thống xử lý mùi tại dự án

STT	Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
THÁP HẤP PHỤ				
1	Số lượng	-	tháp	1
2	Thời gian lưu khí thải	HRT	giây	1,2
3	Chiều cao công tác	H _{ct}	m	1,4
4	Chiều cao thực (kể cả phụ kiện: chân, nắp, ngăn)	H _{xd}	m	2,2
5	Đường kính	D	m	1,00

PHẦN THIẾT BỊ				
1	Quạt hút mùi: - Lưu lượng hút: 3600 m ³ /h; - Cột áp: 2500 Pa; - Công suất: 2,2kw=3 Hp ; - Điện áp: 380 V; - Loại quạt: quạt ly tâm cao áp;	-	cái	1
2	Than hoạt tính: - Chiều cao: 500 mm	-	hệ	1

- Lắp đặt ống thoát hơi hầm tự hoại và hệ thống xử lý nước thải công suất 128 m³/ngày đường kính D=168mm, vật liệu PVC, cao vượt mái nhà dân, vị trí hướng lên trên để phát tán khí ra phía ngoài, chiều cao 52m so với mặt đất.

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì hệ thống phân phối khí và sục khí để duy trì điều kiện hiếu khí, giảm thiểu việc phát sinh các khí gây mùi.

- Vận hành thường xuyên hệ thống xử lý nước thải để đảm bảo hệ thống hoạt động tốt.

✓ *Khí thải, mùi phát sinh từ nhà bếp*

Dự án sử dụng nhiên liệu sạch là khí gas LPG, do đó khí thải phát sinh từ quá trình sử dụng gas, điện cho hoạt động nấu nướng tại khu vực nhà bếp là không đáng kể. Tuy nhiên, hoạt động của nhà bếp sẽ phát sinh mùi từ quá trình chế biến chủ yếu mùi do khí sunfua hydro H₂S, metyl mercaptan, amin hữu cơ và andehit hữu cơ sinh ra trong quá trình phân hủy các chất hữu cơ. Ngoài ra còn có mùi phát sinh từ công đoạn chiên hoặc xào. Mùi này tuy không nhiều nhưng nếu không có biện pháp khống chế thích hợp sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến nhân viên làm việc tại khu vực.

Các chất ô nhiễm gây nên mùi chủ yếu là các thành phần chất khí như các khí NH₃, H₂S từ quá trình protein phân hủy và các axit béo. NH₃ và H₂S là chất khí dễ bay hơi nên khả năng kích ứng với khứu giác người rất cao. NH₃ ở nồng độ cao có khả năng làm lá cây bị trắng bạch, làm đốm lá và hoa, làm giảm rễ cây và thân cây bị lùn, làm quả bị thâm tím và làm giảm tỉ lệ hạt giống nảy mầm.

H₂S có tác dụng làm thương tổn lá cây, làm rụng lá và làm thực vật giảm sinh trưởng. Với nồng độ H₂S thấp, đã gây ra nhức đầu, tinh thần mệt mỏi. Nồng độ cao gây hôn mê và có thể tử vong. Một số người cảm thấy mùi khó chịu khi H₂S có nồng độ 5 ppm. Với nồng độ 150 ppm có thể gây ra tổn thương bộ máy hô hấp và màng nhầy. Tiếp xúc tiếp xúc với H₂S ở nồng độ 500 ppm trong khoảng 15 -20 phút sẽ gây ra tiêu chảy và viêm cuống phổi. Tiếp xúc ngắn với khí H₂S ở nồng độ 700 -900 ppm thì H₂S sẽ nhanh chóng xuyên qua màng túi phổi, thâm nhập vào mạch máu và có thể gây tử vong.

Chủ dự án đã có các biện pháp giảm thiểu như sau:

+ Khu vực nhà bếp bố trí hệ thống hút mùi để làm giảm nhiệt và hạn chế mùi thức ăn chế biến.

+ Bố trí 02 ống thoát mùi, khí thải từ hệ thống hút mùi. 01 ống khói từ bếp ăn tầng 3A tháp A cao khoảng 52m tính từ mặt đất hướng lên trên, đặt tại sân thượng tháp A và 01 ống khói từ bếp ăn tầng 3A tháp B cao khoảng 52m tính từ mặt đất hướng lên trên, đặt tại sân thượng tháp B để thoát mùi, khí thải ra ngoài.

- + Tiết kiệm nhiên liệu sử dụng.
- + Đảm bảo khu vực bếp luôn được thông thoáng.
- + Thường xuyên vệ sinh khu vực nhà bếp bằng các chất tẩy rửa đảm bảo khu vực bếp luôn sạch sẽ, hạn chế mùi tích tụ.

✓ *Mùi, khí thải khu vực lưu chứa chất thải*

Quá trình lưu trữ tại khu vực tập trung rác (chờ thu gom) sẽ phát sinh các khí gây mùi khó chịu từ việc lên men phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ, cụ thể là từ quá trình phân hủy các thành phần hữu cơ trong chất thải rắn sinh hoạt tạo ra các khí thải như: H_2S , NH_3 , CH_4 , mercaptan,... gây mùi và thu hút các vi sinh vật gây bệnh như ruồi muỗi, kiến, gián, chuột và các vi khuẩn gây bệnh. Do đó, Dự án sẽ thực hiện một vài biện pháp để hạn chế tối đa nguồn gây ô nhiễm này trong quá trình hoạt động:

- Rác sinh hoạt phát sinh của dự án đầu tư sẽ được thu gom, phân loại và chứa trong các thùng chuyên dụng có nắp đậy và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom hàng ngày và xử lý theo đúng quy định.
- Rác được thu gom hằng ngày nên hạn chế được sự phân hủy rác nên hạn chế được mùi phát sinh.
- Vệ sinh dụng cụ thu gom rác thải hàng ngày để hạn chế mùi phát sinh.
- Thường xuyên cử nhân viên quét dọn, vệ sinh khu vực lưu chứa chất thải, sử dụng các chất sát trùng và tẩy rửa để luôn duy trì điều kiện vi khí hậu trong lành và mát mẻ.
- Lắp đặt quạt để thông thoáng phòng lưu chứa chất thải.

3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

Toàn bộ chất thải rắn sẽ được thu gom, phân loại, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Chất thải rắn khi phát sinh sẽ được phân loại tại nguồn theo tính chất (sinh hoạt, công nghiệp thông thường, phải kiểm soát, nguy hại).

3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Dự án nằm tại Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh là đô thị loại I. Theo QCVN 01:2021/BXD, hệ số phát sinh chất thải rắn của đô thị loại I là 1,3 kg/người/ngày.

$2.623 \text{ người} \times 1,3 \text{ kg/người/ngày} = 3.409 \text{ kg/ngày}$, tương đương 1.022.970 kg/năm

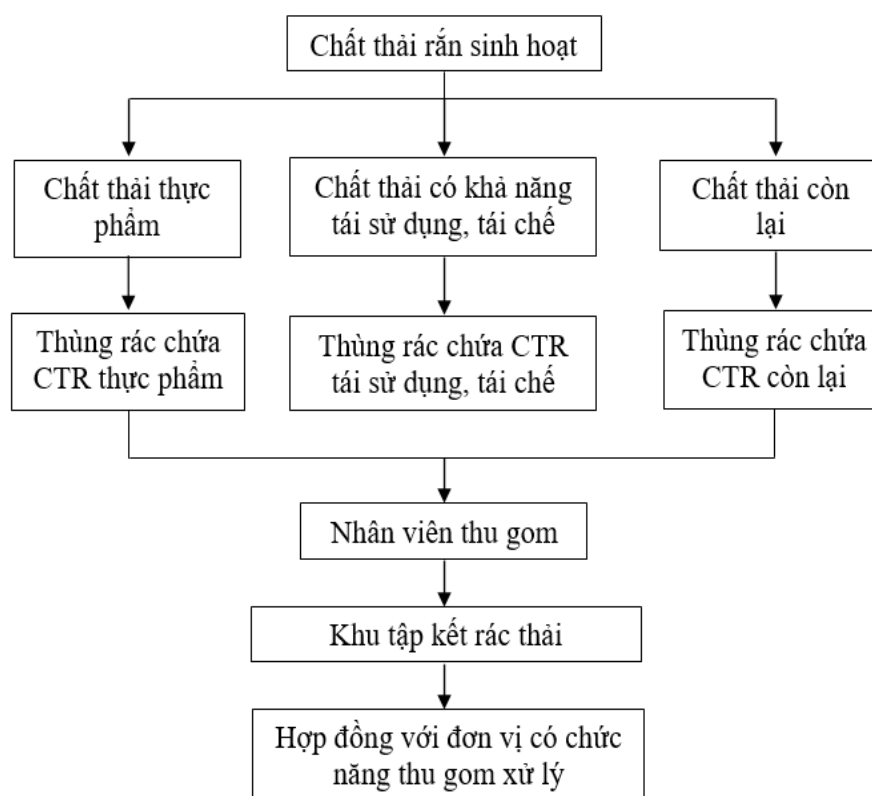
Chủ Dự án sẽ phân loại chất thải rắn sinh hoạt thành 3 loại, cụ thể như sau:

- Chất thải có nguồn gốc thực phẩm: 920.673 kg/năm (chiếm khoảng 90% tổng khối lượng rác sinh hoạt).
- Chất thải có khả năng tái chế: 51.148,5 kg/năm (chiếm khoảng 5% tổng khối lượng rác sinh hoạt).
- Chất thải còn lại 51.148,5 kg/năm (chiếm khoảng 5% tổng khối lượng rác sinh hoạt).

Bảng 3. 9. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

TT	Tên chất thải	Khối lượng	
		Kg/năm	Tấn/năm
1	Chất thải có nguồn gốc thực phẩm: thực phẩm, thức ăn thừa,...	920.673	920,67
2	Chất thải có khả năng tái chế: vỏ hộp thải, vỏ lon và giấy,...	51.148,5	51,15
3	Chất thải còn lại	51.148,5	51,15
Tổng cộng		1.022.970	1.022,97

❖ *Sơ đồ thu gom chất thải rắn sinh hoạt tại dự án:*



Hình 3. 6. Sơ đồ quy trình thu gom chất thải rắn sinh hoạt

❖ *Phương án thu gom, phân loại, chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt*

Chủ dự án tiến hành thực hiện phân loại rác tại nguồn theo quy định.

Tại khu vực văn phòng sẽ bố trí các thùng rác nhỏ 15 – 20 lít, ngoài ra tại các tầng có bố trí 01 thùng lưu chứa dung tích 60 lít, vật liệu inox để thu gom rác. Khi thùng rác đầy, nhân viên vệ sinh sẽ vận chuyển đến khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt.

- Dự án đang hoàn thiện phòng lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt diện tích 15 m², sau khi hoàn thiện toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh sẽ được thu gom về phòng lưu chứa này. Phòng lưu chứa dự kiến trang bị 09 thùng chứa HDPE dung tích 240 lít (có phân loại thành các thùng chứa chất thải thực phẩm; thùng chứa chất thải có khả năng tái chế, tái sử dụng; thùng chứa chất thải còn lại) và có dán nhãn phân biệt. Các thùng chứa rác thải được bố trí nắp đậy đảm bảo không phát tán mùi hôi ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh.

Từ 22h00 đến 05h00 sáng hàng ngày, đơn vị thu gom rác địa phương sẽ đến thu gom và vận chuyển đến nơi xử lý theo đúng quy định. Chất thải có khả năng tái chế được lưu trữ tạm thời tại khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt tại tầng trệt và chuyển giao cho đơn vị có chức năng.

3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Khối lượng bùn thải phát sinh tối đa tại dự án:

Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải

Theo *giáo trình Xử lý nước cấp cho sinh hoạt và công nghiệp của Trịnh Xuân Lai, Nhà xuất bản xây dựng, 2011*, lượng bùn phát sinh được tính toán như sau:

Tổng lượng nước thải tối đa phát sinh: $Q_t = 128 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Nồng độ BOD₅ đầu vào dự kiến: $D_{BODv} = 300 \text{ mg/l}$.

Nồng độ BOD₅ đầu ra sau xử lý theo QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B: $D_{BODr} = 50 \text{ mg/l}$

Nồng độ TSS đầu vào dự kiến: $D_{TSSv} = 200 \text{ mg/l}$.

Nồng độ TSS đầu ra sau xử lý theo QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B: $D_{TSSr} = 100 \text{ mg/l}$.

Hệ số sản lượng: $Y_{obs} = 0,375$

Lượng bùn thải phát sinh từ quá trình phân huỷ BOD₅:

$$Px_{ss} = \{Q_t \times (D_{BODv} - D_{BODr}) \times Y_{obs}\} / \{0,8 \times 1.000\} = \{128 \times (300 - 50) \times 0,375\} / \{0,8 \times 1.000\} = 9 \text{ kg/ngày}.$$

Lượng bùn thải sinh ra do TSS trong bể lắng:

$$P_{ss} = Q_t \times (D_{TSSv} - D_{TSSr}) / 1.000 = 128 \times (200 - 100) / 1.000 = 12,8 \text{ kg/ngày}.$$

→ Tổng lượng bùn phát sinh: $PL = Px_{ss} + P_{ss} = 3,5 + 3 = 21,8 \text{ kg/ngày} = 0,03 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (trọng lượng riêng của bùn là 1,5 kg/lít).

Tương đương 6.540 kg/năm (hoặc 9,81 m³/năm)

Lượng bùn thải này sẽ được chứa trong bể chứa bùn, thể tích 54 m³.

Bùn thải từ bể tự hoại

Bùn bể tự hoại hình thành trong quá trình lắng chất rắn trong bể tự hoại với thể tích 20 m³. Thể tích cặn của bể tự hoại được tính toán như sau:

Bùn tự hoại = Khả năng phân hủy chất hữu cơ (%) × Nồng độ BOD₅ đầu vào nước thải (mg/L).

Nồng độ BOD₅ của nước thải: 220 mg/L (bảng Nồng độ các chất ô nhiễm nước thải sinh (chưa qua xử lý))

Lượng nước sinh hoạt phát sinh vào bể tự hoại (40%): 25,184 m³/ngày.đêm (nước thải từ các nhà vệ sinh).

Khả năng phân hủy chất hữu cơ được xác định theo công thức bảng 7-78, TCXDVN 51:2008 về thoát nước theo như sau:

$$Y = a - nD (**)$$

Trong đó:

Y: khả năng phân hủy chất hữu cơ (%).

a: Khả năng lên men tối đa của các chất hữu cơ có trong cặn đưa vào bể phụ thuộc thành phần hóa học của các chất hữu cơ trong bùn cặn tươi, lấy a = 53%.

n: hệ số phụ thuộc vào độ ẩm của bùn cặn tươi, lấy theo bảng 7-33, TCXDVN 51:2008, với độ ẩm của cặn đưa vào bể là 95% ở nhiệt độ 33°C, n = 0,72.

D: căn cứ bảng 7-32 của TCXDVN 51:2008, với độ ẩm của cặn là 95% ở chế độ lên men ấm, D = 9%

Thay các thông số vào công thức (**):

$$Y = 53\% - (0,72 \times 9\%) = 46,52\%$$

Lượng bùn phát sinh từ bể tự hoại trong 1 ngày như sau:

$$\text{Bùn tự hoại} = 46,52\% \times (220 \text{ mg/L} \times 10^{-3}) \times 25,184 \text{ m}^3/\text{ngày} = 2,6 \text{ kg/ngày}$$

Bùn thải phát sinh tại dự án chủ yếu là bùn cặn từ bể tự hoại và từ HT XLNT. Theo tính toán, lượng bùn từ HT XLNT là 21,8 kg/ngày tương đương 7.957 kg/năm và lượng bùn phát sinh từ bể tự hoại là 2,6 kg/ngày tương đương 940,8 kg/năm.

Dầu mỡ từ bể tách mỡ (có mã chất thải 12 06 11)

Theo giáo trình *Xử lý nước cấp cho sinh hoạt và công nghiệp của Trịnh Xuân Lai, Nhà xuất bản xây dựng, 2011*, lượng dầu mỡ cần xử lý được tính toán như sau:

Tổng lượng nước thải phát sinh từ nhà bếp: Q_b=52,46 m³/ngày

Nồng độ dầu mỡ đầu vào dự kiến: D_v=30 mg/l

Nồng độ dầu mỡ đầu ra đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B lý D_r = 20 mg/l

→ Lượng mỡ được tách ra trong một ngày:

$$L = Q_b \times (D_v - D_r) / 1.000 = 52,46 \times (30 - 20) / 1.000 = 0,5 \text{ kg/ngày} = 0,0004 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

(Trọng lượng riêng của dầu mỡ thải là 0,8 mg/lít)

Chủ dự án xây dựng bể tách mỡ thể tích 14 m³ để xử lý sơ bộ nước thải từ bếp ăn của dự án. Phần mỡ trong bể tách mỡ định kỳ được vớt thủ công ra ngoài, giao cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý chất thải rắn thông thường theo đúng quy định.

Từ quá trình hoạt động văn phòng và kho của dự án đầu tư còn phát sinh chất thải rắn công nghiệp thông thường: giấy văn phòng, thùng carton, giấy báo,... khoảng 438 kg/năm.

Bảng 3. 10. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

TT	Tên chất thải	Khối lượng	
		Kg/năm	Tấn/năm
1	Giấy văn phòng, bao nylon, thùng carton, giấy báo,...	438	0,438
2	Bùn thải từ HT XLNT	7.957	7,957
3	Bùn từ bể tự hoại	940,8	0,94
4	Dầu mỡ thải	182,5	0,18
Tổng cộng		9.518,3	9,52

- Thiết bị lưu chứa: Chất thải rắn công nghiệp thông thường chủ yếu là phế liệu được xếp thành từng chồng và cố định bằng dây buộc, các phế liệu khác được xếp gọn.

+ Bùn thải từ HT XLNT được lưu chứa trong bể chứa bùn BTCT thể tích 54 m³.

+ Bùn thải từ bể tự hoại sẽ được lưu trữ ngay trong bể BTCT thể tích 149 m³.

+ Dầu mỡ thải sẽ được lưu trữ ngay trong bể BTCT thể tích 14 m³.

- Bố trí phòng lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường:

+ Diện tích: 17 m².

+ Vị trí: tầng trệt.

+ Thiết kế, cấu tạo: Mặt sàn là nền đá bê tông kín khít, không bị thấm thấu và tránh được nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có biển cảnh báo và dán nhãn theo đúng quy định, ứng phó sự cố tràn đổ. Chủ dự án sẽ ký hợp đồng thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý và vận chuyển theo đúng quy định.

4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành của dự án đầu tư:

Bảng 3. 11. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	50
2	Hộp mực in thải có chứa thành phần nguy hại (*)	08 02 04	30
3	Bao bì mềm thải	18 01 01	30
4	Giẻ lau dính thành phần CTNH	18 02 01	50

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
5	Pin thải	16 01 12	50
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	50
	Tổng		260

(*) Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với nhà thầu về việc thu hồi hộp mực in sau khi khi thay thế, không lưu giữ tại Dự án.

Kho chứa CTNH được bố trí theo đúng Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, cụ thể:

- Bố trí kho CTNH:
 - + Diện tích: 10 m².
 - + Vị trí: Tầng trệt.
 - + Thiết kế, cấu tạo: Mặt sàn là nền đá bê tông kín khí, có gờ chống tràn, không bị thấm thấu và tránh được nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có trần kiên cố, cách nhiệt nên che kín nắng, mưa, có biển cảnh báo và dán nhãn theo đúng quy định, có trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy, ứng phó sự cố tràn đổ.
 - + Có cao độ nền cao hơn lối đi để đảm bảo không bị ngập lụt.
 - + Có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH bằng vật liệu không cháy.
- Thiết bị lưu chứa: 04 thùng nhựa dung tích 120 lít có nắp đậy kín, 01 can 5 lít được dán nhãn mã chất thải nguy hại theo quy định.
- Có công tác dọn vệ sinh kho định kì. Công việc này sẽ góp phần làm tăng tính an toàn tại kho lưu trữ nhằm hạn chế các sự cố.
- Không để lẫn chất thải nguy hại với các chất thải không nguy hại và phải cách ly với các chất thải nguy hại khác.
- Có phương án phòng chống sự cố, đảm bảo an toàn trong khu vực lưu giữ.
- Trước khi vận chuyển CTNH, bao bì phải được dán nhãn rõ ràng, dễ đọc, không bị mờ và phai màu. Nhãn bao gồm các thông tin sau: Tên và mã CTNH, tên và địa chỉ nơi phát sinh CTNH, ngày bắt đầu được đóng gói; dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6707:2009 về Chất thải nguy hại – Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa (sau đây viết tắt là TCVN 6707:2009) với kích thước ít nhất 5 cm mỗi chiều.

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung trong hoạt động của dự án đầu tư như sau:

- Tiếng ồn, độ rung từ phương tiện giao thông ra vào dự án.
- Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của máy phát điện.

- Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống xử lý nước thải.
- Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống thông gió.

(a) Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung từ phương tiện giao thông ra vào dự án

Để hạn chế việc gây ồn, rung từ phương tiện giao thông ra vào dự án, chủ Dự án đã tiến hành áp dụng một số biện pháp sau:

- Chấp hành đúng thời gian hoạt động theo quy định.
- Quy định giảm tốc độ khi ra vào dự án.
- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:
 - + 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.

(b) Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của máy phát điện

+ Máy móc, thiết bị được lắp đặt đúng quy cách, lắp đặt lò xo đàn hồi trên bệ máy kiên cố. Thường xuyên kiểm tra độ mòn thiết bị, thay thế các thiết bị, chi tiết hỏng, tiến hành bảo trì, bảo dưỡng thiết bị định kỳ.

- + Thường xuyên kiểm tra lượng dầu bôi trơn và dầu trong máy.
- + Máy phát điện có kết cấu vỏ chống ồn và được đặt tại khu vực riêng biệt.
- + Máy phát điện được đặt trên đế quán tính đảm bảo chấn động khi máy phát hoạt động nằm trong giới hạn cho phép.
 - Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung ở đế chân máy phát điện; gắn thêm bộ tiêu âm tại bộ thải khí để hạn chế tiếng ồn do máy nổ phát ra.
 - Trong suốt quá trình hoạt động, tiếp tục duy trì các biện pháp giảm thiểu nêu trên và thường xuyên có kế hoạch giám sát định kỳ để hạn chế đến mức thấp nhất ô nhiễm do tiếng ồn gây ra.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:
 - + 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.

(c) Biện pháp giảm tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của HTXLNT

Để hạn chế mức tiếng ồn, độ rung gây ra từ quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải, Chủ Dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Tự động hóa toàn bộ hệ thống xử lý;
- Chọn các loại máy bơm nước tốt, ít phát ra tiếng ồn;
- Trong quá trình vận hành thường xuyên kiểm tra máy móc, tra dầu mỡ và thay thế các chi tiết bị mài mòn;
 - Thường xuyên kiểm tra hoạt động của các thiết bị và bảo dưỡng bảo trì định kỳ.
 - Trang bị thiết bị dự phòng thay thế để đảm bảo sự hoạt động liên tục của hệ thống.
 - Vận hành đúng theo hướng dẫn vận hành của đơn vị thiết kế.

- Việc áp dụng triệt để các biện pháp nêu trên sẽ giúp giảm thiểu tiếng ồn gây ra bởi máy phát điện dự phòng đến mức cho phép theo tiêu chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT.

(d) Biện pháp giảm tiếng ồn, độ rung từ hệ thống thông gió

Trên tầng mái tòa nhà có lắp đặt các ống hút khí và cấp khí tươi của hệ thống thông gió của dự án đầu tư. Việc vận hành của các bơm hút gây ra tiếng ồn và độ rung lớn. Tuy nhiên, đây là khu vực tầng mái, rất ít người tiếp cận khu vực này trừ các nhân viên bảo trì kỹ thuật đi kiểm tra hệ thống khi có sự cố hoặc kiểm tra định kỳ nên mức độ tác động đến nhân viên, khách hàng giao dịch là không có và đến nhân viên bảo trì kỹ thuật là không đáng kể. Tuy nhiên, Chủ dự án đã có một số biện pháp để giảm thiểu tối đa ảnh hưởng của tiếng ồn, độ rung của hệ thống thông gió trong quá trình hoạt động, cụ thể:

- + Thường xuyên kiểm tra độ mòn thiết bị, thay thế các thiết bị, chi tiết hỏng, tiến hành bảo trì, bảo dưỡng thiết bị định kỳ.
- + Lắp đặt cửa chống ồn tại các phòng trong tòa nhà.
- + Trồng cây xanh xung quanh khu vực hoạt động của dự án đầu tư.

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

Tại dự án đã có xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường như sau:

(a) Sự cố hệ thống xử lý nước thải

Để đảm bảo hoạt động của HTXLNT tại dự án, sau khi hoàn thành việc lắp đặt HTXLNT, Dự án sẽ bố trí bộ phận kỹ thuật chịu trách nhiệm vận hành, bảo trì, bảo dưỡng HTXLNT đáp ứng đầy đủ trình độ chuyên môn và kinh nghiệm. Đảm bảo nhân lực vận hành và đảm bảo vận hành ổn định HTXLNT:

- Những người vận hành hệ thống xử lý nước thải được đào tạo các kiến thức về:
 - + Hướng dẫn lý thuyết vận hành hệ thống xử lý nước thải;
 - + Hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị;
 - + Hướng dẫn an toàn vận hành hệ thống xử lý.
- Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp.
 - Thường xuyên kiểm tra hoạt động của các thiết bị và bảo dưỡng bảo trì định kỳ.
 - Trang bị thiết bị dự phòng thay thế để đảm bảo sự hoạt động liên tục của hệ thống.
 - Vận hành đúng theo hướng dẫn vận hành của đơn vị thiết kế.
- Nhân viên vận hành xem xét, kiểm tra chất lượng nước đầu ra, kịp thời phát hiện những sự cố, nguyên nhân dẫn đến việc nước đầu ra chưa đạt Quy chuẩn để khắc phục nhanh chóng.
 - Hút bùn định kỳ.

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

- Trong trường hợp xảy ra sự cố HT XLNT ngưng hoạt động, nước thải được lưu tạm thời trong bể điều hòa để khắc phục các sự cố liên quan trong vòng 24 giờ, trường hợp sau 24 giờ, sự cố vẫn chưa được khắc phục, dự án sẽ tạm ngưng hoạt động đến khi khắc phục xong các sự cố liên quan.

- Báo ngay cho cơ quan có chức năng về môi trường về các sự cố môi trường và triển khai khẩn cấp các biện pháp khắc phục kịp thời.

(b) Sự cố bể tự hoại

✓ *Nguyên nhân:*

- Tắc nghẽn bồn cầu;
- Tắc đường ống dẫn do có rác kích thước lớn thải vào;
- Tắc đường ống dẫn khí;
- Bùn bể tự hoại đầy mà không tiến hành thu gom, xử lý.

✓ *Tác động:*

- Phân, nước tiểu không tiêu thoát được gây ứ đọng.
- Gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu.
- Bùn bể tự hoại đầy gây ứ đọng và khó phân hủy dẫn đến tràn bùn qua ngăn lọc và ra hố ga thoát nước sau xử lý.

✓ *Biện pháp giảm thiểu:*

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra;
- Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống dẫn dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát được. Do đó, phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu.
- Tắc đường ống thoát khí gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ. Trường hợp này phải tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho bể tự hoại.
- Khi bể tự hoại có hiện tượng gây mùi khó chịu, sử dụng các chế phẩm sinh học đổ vào bồn cầu để giảm thiểu mùi hôi.

(c) Sự cố rò rỉ hoặc vỡ đường ống cấp, thoát nước

✓ *Nguyên nhân:*

- Phương tiện đi lại nhiều tại khu vực lắp đặt hệ thống cấp thoát nước;
- Rơi, vãi dụng cụ có trọng lượng lớn trên đường ống cấp thoát nước nổi trên mặt bằng khu vực dự án;
- Do quá trình lắp đặt đường ống không đúng kỹ thuật gây rò rỉ nước thải;
- Do lắp đặt không đúng theo quy phạm độ sâu lắp đặt của đường ống hoặc độ bền và độ ổn định của đường ống không đảm bảo tiêu chuẩn.

- Tác động:

Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống trên xảy ra sẽ dẫn đến toàn bộ các chất ô nhiễm và vi sinh vật trong nước thải phát thải toàn bộ vào môi trường với nồng độ chưa đạt quy chuẩn quy định gây ô nhiễm môi trường. Nước thải chảy tràn trên mặt bằng công trình gây mất mỹ quan và tạo mùi hôi thối gây ảnh hưởng đến công nhân viên làm việc tại dự án.

✓ *Biện pháp giảm thiểu:*

- Đường ống dẫn nước phải có đường cách ly an toàn.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống được ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.
- Giải pháp ứng cứu khi có sự cố vỡ đường ống dẫn nước là xây dựng một hệ thống cống thoát nước xung quanh những vị trí có khả năng gây đổ vỡ đường ống.

(d) Sự cố tràn đổ, rò rỉ hóa chất

Để phòng chống và ứng cứu sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất tại dự án (chủ yếu là hóa chất cho công tác vận hành HTXLNT), Chủ Dự án giám sát, kiểm tra nghiêm ngặt hệ thống kỹ thuật tại kho chứa, lập phương án ứng cứu khi xảy ra sự cố. Đồng thời sẽ thực hiện các biện pháp phòng ngừa sự cố như sau:

- Bảo quản hóa chất trong các thiết bị chuyên dụng, các thùng chứa phải đậy kín, đặt nơi khô ráo, thông thoáng;
- Lưu trữ các bình chứa nguyên liệu, hóa chất tại kho chứa riêng, thông thoáng và có biển báo ghi đầy đủ thông tin;
- Tuân thủ các yêu cầu về đảm bảo an toàn hóa chất của nhà nước, bảo vệ môi trường phòng chống tràn hóa chất trong quá trình bảo quản, tồn chứa, vận hành và sử dụng;
- Sử dụng đúng kỹ thuật và tuân thủ các quy tắc an toàn trong sản xuất đối với từng chủng loại nguyên nhiên liệu;
- Vận chuyển bình chứa, thùng chứa đúng cách (di chuyển bình ở tư thế đứng, không lăn tròn, hạn chế rung động mạnh), tuyệt đối không được dùng bình chứa, thùng chứa vào các mục đích khác;
- Thường xuyên kiểm tra định kỳ bình chứa và kho chứa;
- Tuân thủ và thực hiện tốt công tác phòng chống cháy nổ;

(e) Sự cố khi vận hành và sử dụng thang máy

Hiện nay, sự cố khi sử dụng thang máy đang rất phổ biến, có trường hợp nguy hiểm đến tính mạng người sử dụng. Sự cố thường gặp khi sử dụng thang máy là kẹt cửa thang máy,... và nghiêm trọng hơn là đứt cáp thang máy, vì vậy chủ Dự án có các biện pháp phòng ngừa triệt để sự cố khi sử dụng để đảm bảo an toàn cho người sử dụng:

- Các thang máy đều được trang bị hệ thống phanh hãm khẩn cấp, điều đó có nghĩa khi mất điện thang máy sẽ dừng lại, tránh tình trạng thang rơi tự do, mất kiểm soát.
- Khi có sự cố mất điện, máy phát điện sẽ cung cấp nguồn điện cho thang máy hoạt động bình thường trở lại, người trong cabin có thể thoát ra an toàn.

- Tính năng hoạt động báo cháy dành cho hành khách sử dụng thang là tín hiệu báo cháy của toàn nhà được kết nối vào hệ thống điều khiển của thang máy. Khi thang nhận được tín hiệu báo cháy, thang máy sẽ tự động hủy tất cả các cuộc gọi trước đó, không nhận các cuộc gọi mới, chạy về tầng lánh nạn đã định sẵn, mở cửa đưa hành khách ra ngoài. Sau đó thang sẽ ở trạng thái “Không phục vụ”.

- Trong trường hợp thang máy xảy ra sự cố thì người sử dụng thang máy đang bị kẹt phía trong phải ấn nút liên lạc với nội bộ trên bảng điều khiển trong cabin, chuông báo động khẩn cấp kêu vang và còi của bộ intercom reo lên trong phòng điều khiển của dự án đầu tư. Người phụ trách dự án hoặc người chịu trách nhiệm về thang máy phải liên lạc với người bị kẹt qua hệ thống liên lạc nội bộ (intercom) để đảm bảo an toàn.

- Đặc biệt, trường hợp mất điện khiến công nhân viên bị mắc kẹt trong thang máy đừng cố chui ra ngoài thang máy. Nếu cố gắng thoát ra ngoài qua cửa cấp cứu trên trần hoặc cố cạy cửa mở khi bị kẹt trong cabin thang máy, thì người bị mắc kẹt có thể bị rơi vào hố thang máy.

- Tập huấn kiến thức cho cán bộ, công nhân viên những kiến thức, kỹ năng thoát hiểm trong trường hợp khẩn cấp.

- Bảo trì, bảo dưỡng thang định kỳ.

(f) Sự cố máy phát điện

Trong quá trình vận hành, máy phát điện có thể gặp các sự cố như khó nổ, thậm chí không hoạt động, không có điện, máy phát điện có mùi khét khi hoạt động hoặc ồn ào bất thường. Để khắc phục các sự cố dự án đã áp dụng một số biện pháp phù hợp như sau:

- Tiến hành kiểm tra loại dầu cung cấp máy phát điện hoặc tình trạng của máy phát điện, bôi trơn hoặc sửa chữa các chi tiết máy nếu có hư hỏng.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì bảo dưỡng máy phát điện đảm bảo máy luôn hoạt động hiệu quả.

- Toàn bộ khí thải phát sinh được thu gom, phát thải qua ống khói với chiều cao ống khói thải đạt chiều cao tối thiểu cho phép.

- Sử dụng dầu DO đảm bảo khí thải phát sinh do hoạt động sử dụng máy phát điện đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, Kp = 1, Kv = 1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

(g) Sự cố cháy nổ

Nhằm đề phòng và khắc phục các sự cố có thể xảy ra trong dự án, biện pháp về phòng chống và ứng cứu được áp dụng nghiêm túc và tuân theo quy định về an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy của Chính phủ Việt Nam.

- Sự cố về điện gây cháy nổ: Thiết kế mặt bằng PCCC có thể vào tận nơi khắc phục; Hệ thống cấp điện và chiếu sáng thiết kế độc lập, an toàn, có bộ phận ngắt mạch khi có sự cố chập mạch trên đường tải điện.

- Cháy do dùng điện quá tải: Tiết diện dây dẫn phù hợp dòng điện; không dùng quá nhiều dụng cụ tiêu thụ điện công suất lớn; Mạng điện và các máy móc thiết bị có những bộ phận bảo vệ như cầu chì, role,...

- Phòng chống cháy do chập mạch: Chọn sử dụng máy móc thiết bị theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn như dây điện trần phía ngoài nhà phải cách nhau 0,25m; Không dùng đinh, dây thép để buộc giữa dây điện; Các dây điện nối vào phích cắm, đuôi đèn, máy móc phải chắc và gọn, điện nối vào mạch rẽ ở hai đầu dây nóng và nguội không được trùng lên nhau.

Hệ thống phương tiện PCCC bao gồm:

- Hệ thống chữa cháy: Máy bơm chữa cháy đặt ở chế độ tự động; hệ thống chữa cháy Spinkler; bố trí bể chứa nước PCCC đúng quy định.

Hệ thống báo cháy: Chuông báo cháy, nút nhấn báo cháy và cảm biến khói.

(h) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý mùi

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo dưỡng hệ thống xử lý bụi, khí thải của nhà cung cấp.

- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với hệ thống như:

+ Luôn trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý như quạt hút, ống dẫn,...để kịp thời thay thế.

+ Trong trường hợp thiết bị gặp sự cố, nhanh chóng khắc phục sự cố và sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố.

+ Giám sát hệ thống xử lý mùi thường xuyên để kịp thời phát hiện sự cố có thể xảy ra.

- Khi phát hiện ra sự cố, liên hệ với đơn vị thiết kế để sửa chữa gấp.

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có)

Không có.

8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có)

Không có.

9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học

Không có.

10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có)

- Không có

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:

Nước thải phát sinh tại dự án sau khi xử lý cục bộ đạt tiêu chuẩn tiếp nhận được thu gom, đầu nối vào hệ thống thu gom, thoát nước thải của Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh nên dự án không thuộc đối tượng cấp phép đối với nước thải (theo quy định tại khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường).

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:

2.1 Nguồn khí thải đề nghị cấp phép:

- + Nguồn số 01: Khí thải, mùi từ hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải và bể tự hoại.
- + Nguồn số 02: Khí thải máy phát điện dự phòng công suất 400 kVA
- + Nguồn số 03: Khí thải máy phát điện dự phòng công suất 1.000 kVA
- + Nguồn số 04; Khí thải máy phát điện dự phòng công suất 1.250 kVA
- + Nguồn số 05: Khí thải, mùi từ bếp ăn tháp A
- + Nguồn số 06: Khí thải, mùi từ bếp ăn tháp B

2.2 Lưu lượng xả khí thải tối đa

Trong giai đoạn hoạt động, tổng lưu lượng xả khí thải tối đa chủ dự án đề nghị cấp phép là 14.925m³/h, trong đó:

- + Khí thải, mùi từ hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải và bể tự hoại, lưu lượng: 3.600 m³/h
- + Khí thải máy phát điện dự phòng công suất 400 kVA, lưu lượng 1.275 m³/ngày
- + Khí thải máy phát điện dự phòng công suất 1.000 kVA, lưu lượng 3.500 m³/ngày
- + Khí thải máy phát điện dự phòng công suất 1.250 kVA, lưu lượng 4.150 m³/ngày
- + Khí thải, mùi từ bếp ăn tháp A, lưu lượng 1.200 m³/ngày
- + Khí thải, mùi từ bếp ăn tháp B, lưu lượng 1.200 m³/ngày

2.3 Dòng khí thải

+ Trong giai đoạn hoạt động, số lượng dòng khí thải chủ dự án đề nghị cấp phép là 06 dòng khí thải bao gồm: 01 dòng khí thải từ hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải và bể tự hoại; 01 dòng khí thải máy phát điện dự phòng công suất 400 kVA; 01 dòng khí thải máy phát điện dự phòng công suất 1.000 kVA; 01 dòng khí thải máy phát điện dự phòng công suất 1.250 kVA; 01 dòng khí thải mùi từ căng tin tháp A và 01 dòng khí thải mùi từ căng tin tháp B.

2.4 Các chất ô nhiễm và giá trị của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Các chất ô nhiễm chủ dự án đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ

QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, Kp = 1, Kv = 1 và Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ QCVN 20:2009/BTNMT) theo dòng khí thải được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4. 1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải trong giai đoạn hoạt động dự án

STT	Các chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm (QCVN 19:2009/BTNM, Cột B, Kp = 1, Kv = 1; QCVN 20:2009/BTNMT)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
Khí thải, mùi từ hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải và bể tự hoại					
1	NH ₃	mg/Nm ³	30	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ
2	H ₂ S	mg/Nm ³	4,5		
3	Metyl mercaptan (CH ₃ SH)	mg/Nm ³	15		
Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng công suất 400 kVA, công suất 1.000 kVA, công suất 1.250 kVA, khí thải từ bếp ăn tháp A và khí thải thải từ bếp ăn tháp B					
1	Bụi	mg/Nm ³	200	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ
2	SO ₂	mg/Nm ³	500		
3	NO _x	mg/Nm ³	850		
4	CO	mg/Nm ³	600		

2.5 Vị trí, phương thức xả khí thải

- Vị trí xả khí thải: tại Lô T2-1.5, Đường D1, Khu Công nghệ cao, Phường Tân Phú và Phường Tăng Nhơn Phú A, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Tọa độ vị trí xả khí thải (*Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3°*):
 - + Khí thải, mùi từ hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải và bể tự hoại: X = 1.200.359, Y = 614.162
 - + Khí thải máy phát điện dự phòng công suất 400 kVA: X = 1.200.344, Y = 614.193
 - + Khí thải máy phát điện dự phòng công suất 1.000 kVA: X = 1.200.341, Y = 614.193
 - + Khí thải máy phát điện dự phòng công suất 1.250 kVA: X = 1.200.339, Y = 614.192
 - + Khí thải, mùi từ bếp ăn tháp A: X = 1200.338, Y = 614.216
 - + Khí thải, mùi từ bếp ăn tháp B: X = 1.200.354, Y = 614.169
- Phương thức xả khí thải: Khí thải xả ra môi trường qua ống thoát khí thải bằng quạt hút, xả liên tục (24/24 giờ)

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

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của máy phát điện.
- Nguồn số 02: Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống xử lý nước thải.
- Nguồn số 03: Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống thông gió.

3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và 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, cụ thể như sau:

- Tiếng ồn:

TT	Giới hạn tiếng ồn cho phép QCVN 26:2010/BTNMT (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 06 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 06 giờ		
1	70	55	Không	Khu vực thông thường (Áp dụng đối với tất cả nguồn phát sinh tiếng ồn)

- Độ rung:

TT	Giới hạn độ rung cho phép QCVN 27:2010/BTNMT (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 06 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 06 giờ		
1	70	60	Không	Khu vực thông thường (Áp dụng đối với tất cả nguồn phát sinh độ rung)

4. Quản lý chất thải

4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

a) Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	50
2	Hộp mực in thải có chứa thành phần nguy hại	08 02 04	30
3	Bao bì mềm thải	18 01 01	30
4	Giẻ lau dính thành phần CTNH	18 02 01	50
5	Pin thải	16 01 12	50
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	50
Tổng			260

b) Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh thường xuyên

TT	Tên chất thải	Khối lượng	
		Kg/năm	Tấn/năm
1	Chất thải có nguồn gốc thực phẩm: thực phẩm, thức ăn thừa,...	920.673	920,67
2	Chất thải có khả năng tái chế: vỏ hộp thải, vỏ lon và giấy,...	51.148,5	51,15
3	Chất thải còn lại	51.148,5	51,15
Tổng cộng		1.022.970	1.022,97

c) Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh thường xuyên

TT	Tên chất thải	Khối lượng	
		Kg/năm	Tấn/năm
1	Giấy văn phòng, bao nylon, thùng carton, giấy báo,...	438	0,438
2	Bùn thải từ HT XLNT	7.957	7,957
3	Bùn từ bể tự hoại	940,8	0,94
4	Dầu mỡ thải	182,5	0,18
Tổng cộng		9.518,3	9,52

4.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải

a) Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

- Thiết bị lưu chứa: 04 thùng nhựa dung tích 120 lít có nắp đậy kín, 01 can 5 lít được dán nhãn mã chất thải nguy hại theo quy định.

- Kho lưu chứa:

+ Diện tích kho lưu chứa: 20 m², riêng biệt với các kho lưu chứa khác

+ Thiết kế, cấu tạo: Mặt sàn là nền kín khít, không bị thấm thấu và tránh được nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có trần che kín nắng, mưa, có biển cảnh báo và dán nhãn, có trang bị thiết bị PCCC, ứng phó sự cố tràn đổ.

b) Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

- Phòng lưu chứa:

- + Diện tích khu vực tập kết: 15 m².
- + Thiết kế, cấu tạo: Có nền bê tông chống thấm, thùng chứa có nắp đậy ngăn nước mưa tràn vào thùng chứa, có dán biển cảnh báo.
- + Vị trí: tầng trệt.

c) Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Thiết bị lưu chứa:
 - + Phế liệu được xếp thành từng chồng và cố định bằng dây buộc.
 - + Bùn thải từ HT XLNT được lưu chứa trong bể chứa bùn BTCT thể tích 54 m³.
 - + Bùn thải từ bể tự hoại sẽ được lưu trữ ngay trong bể BTCT thể tích 149 m³.
- Phòng lưu chứa:
 - + Diện tích khu vực: 17 m².
 - + Thiết kế, cấu tạo: Có nền bê tông chống thấm, mái che, có dán biển cảnh báo.
 - + Vị trí: tầng trệt.

5. Hoạt động tự xử lý, tái chế, tái sử dụng chất thải:

Không có.

Chương V

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Trên dự án đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, chủ dự án đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành, cụ thể như sau:

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã hoàn thành của dự án đầu tư được thể hiện trong bảng dưới đây:

STT	Các công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến trong giai đoạn vận hành thử nghiệm
1	Hệ thống xử lý nước thải công suất 128 m ³ /ngày.đêm	Sau khi được cấp giấy phép môi trường	03 tháng	40-80% tổng công suất
2	Khí thải, mùi từ hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải và bể tự hoại, lưu lượng 3.600 m ³ /h			

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

1.2.1. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải theo đúng quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể: Ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải. Theo đó, Chủ dự án đề xuất kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trong giai đoạn vận hành thử nghiệm như sau:

Bảng 5. 1. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường

STT	Vị trí lấy mẫu	Thông số đo đạc, phân tích	Quy chuẩn, tiêu chuẩn so sánh	Thời điểm lấy mẫu, phân tích
1	Hệ thống xử lý nước thải công suất 128 m ³ /ngày.đêm	pH, BOD ₅ , COD, TSS, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Coliform	Tiêu chuẩn tiếp nhận Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh	- Quá trình vận hành thử nghiệm được chia thành 02 giai đoạn: + Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất: 01 đợt lấy mẫu, đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của công trình xử lý nước thải. + Giai đoạn vận hành ổn định các công trình, thiết bị xử lý nước thải: 03 ngày (tương đương với 03 đợt lấy mẫu) (tần suất lấy mẫu là 01 ngày/lần, giám sát trong 03 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, thực hiện đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với ít nhất 01 mẫu nước thải đầu vào và 03 mẫu nước thải đầu ra của công trình xử lý nước thải)
2	Hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải, lưu lượng 3.600 m ³ /h	NH ₃ , H ₂ S, Metyl mercaptan (CH ₃ SH)	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, K _p =1; K _v =1); QCVN 20:2009/BTNMT	- Quá trình vận hành thử nghiệm được chia thành 02 giai đoạn: + Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất: 01 đợt lấy mẫu, đo đạc, lấy và phân tích mẫu đầu ra của công trình xử lý mùi. + Giai đoạn vận hành ổn định các công trình, thiết bị xử lý mùi: 03 ngày (tương đương với 03 đợt lấy mẫu) (thời gian dự kiến lấy mẫu là 01 ngày/lần, giám sát trong 03 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, thực hiện đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 03 mẫu khí thải đầu ra của các công trình xử lý khí thải)

1.2.2. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải:

Chủ dự án sẽ có văn bản gửi Ban quản lý Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh để thông báo kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trong giai đoạn vận hành thử nghiệm trước ít nhất 10 ngày kể từ ngày vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải để theo dõi, giám sát, cụ thể như sau:

(1) Nước thải:

➤ *Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, hiệu quả của từng công trình, thiết bị xử lý nước thải:*

- Vị trí quan trắc: 01 điểm trước HTXLNT; 01 điểm sau HTXLNT.
- Tần suất quan trắc: 01 đợt lấy mẫu, đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của công trình xử lý nước thải.
- Thông số quan trắc: pH, BOD₅, COD, TSS, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Coliform.
- Quy chuẩn so sánh: Tiêu chuẩn tiếp nhận của Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh.

➤ *Giai đoạn vận hành ổn định các công trình, thiết bị xử lý nước thải:*

- Vị trí quan trắc: 01 điểm trước HTXLNT; 01 điểm sau HTXLNT.
- Tần suất quan trắc: 03 ngày (tương đương với 03 đợt lấy mẫu) (tần suất lấy mẫu là 01 ngày/lần, giám sát trong 03 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, thực hiện đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với ít nhất 01 mẫu nước thải đầu vào và 03 mẫu nước thải đầu ra của công trình xử lý nước thải).

Thông số quan trắc: pH, BOD₅, COD, TSS, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: Tiêu chuẩn tiếp nhận của Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh.

(2) Khí thải:

➤ *Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, hiệu quả của từng công trình, thiết bị xử lý khí thải:*

- Vị trí quan trắc: 01 mẫu tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải và bể tự hoại, lưu lượng 3.600 m³/h.

- Tần suất quan trắc: 01 đợt lấy mẫu, đo đạc, lấy và phân tích mẫu đầu ra của công trình xử lý mùi.
- Thông số quan trắc: NH₃, H₂S, Metyl mercaptan (CH₃SH).
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, K_p = 1, K_v = 1; QCVN 20:2009/BTNMT.

➤ *Giai đoạn vận hành ổn định các công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải*

- Vị trí quan trắc: 01 mẫu tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải và bể tự hoại, lưu lượng 3.600 m³/h

- Tần suất quan trắc: 03 ngày (tương đương với 03 đợt lấy mẫu) (thời gian dự kiến lấy mẫu là 01 ngày/lần, giám sát trong 03 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, thực hiện đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 03 mẫu khí thải đầu ra của công trình xử lý mùi).

- Thông số quan trắc: NH_3 , H_2S , Metyl mercaptan (CH_3SH).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_p = 1$, $K_v = 1$; QCVN 20:2009/BTNMT.

1.2.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch

Danh sách các tổ chức đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường mà chủ dự án dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch bao gồm:

- **Công ty CP DV TV Môi trường Hải Âu**

- Địa chỉ: 44-46 đường S5, Phường Tây Thạnh, Quận Tân Phú, TP.HCM.

- Vimcerts: 117

- **Công ty Cổ phần Xây dựng và Môi trường Đại Phú**

- Địa chỉ: 156 Vườn Lài, phường An Phú Đông, quận 12, TP. HCM

- Vimcerts: 292

- **Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt**

- Địa chỉ: 4C1, KDC Nam Long, Đường Hà Huy Giáp, Phường Thạnh Lộc, Quận 12, TP.HCM.

- Vimcerts: 066

Hoặc cơ quan, tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo đúng quy định của Pháp luật.

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

2.1.1. Giám sát chất lượng nước thải

Dự án không thuộc đối tượng cần quan trắc nước thải định kỳ căn cứ theo khoản 2 Điều 111 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và khoản 1 điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường.

2.1.2. Giám sát bụi, khí thải công nghiệp

Dự án không thuộc đối tượng cần quan trắc khí thải định kỳ căn cứ theo khoản 2 Điều 112 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và khoản 1 điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường.

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Dự án không có trạm quan trắc tự động, liên tục và không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 4 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án

2.3.1. Quan trắc nước thải

Căn cứ theo khoản 2 Điều 111 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và khoản 1 điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường, dự án không thuộc đối tượng quan trắc chất lượng nước thải định kỳ, tuy nhiên để đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải, Chủ dự án đề xuất chương trình quan trắc chất lượng nước thải đối với dự án như sau:

- Vị trí quan trắc: 01 điểm sau HTXLNT (tại hố ga lấy mẫu).
- Thông số quan trắc: pH, BOD₅, COD, TSS, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Coliform.
- Tần suất quan trắc: 1 năm/lần.
- Quy chuẩn so sánh: Tiêu chuẩn tiếp nhận của Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh.

2.3.2. Quan trắc khí thải

Dự án không thuộc đối tượng cần quan trắc khí thải định kỳ căn cứ theo khoản 2 Điều 112 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và khoản 1 điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường, tuy nhiên để đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý mùi, Chủ dự án đề xuất chương trình quan trắc chất lượng nước thải đối với dự án như sau:

- Vị trí quan trắc: 01 mẫu tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải và bể tự hoại, lưu lượng 3.600 m³/h
- Tần suất quan trắc: 1 năm/lần.
- Thông số quan trắc: NH₃, H₂S, Metyl mercaptan (CH₃SH).
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, K_p = 1, K_v = 1; QCVN 20:2009/BTNMT

2.3.3. Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

❖ Chất thải rắn sinh hoạt:

- + Vị trí: Khu vực lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt;
- + Thông số giám sát: khối lượng, thành phần, hợp đồng thu gom;
- + Tần suất giám sát: hàng ngày;
- + Quy định: Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 – Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

❖ **Chất thải rắn công nghiệp thông thường:**

- + Vị trí: Khu vực lưu trữ Chất thải rắn công nghiệp thông thường;
- + Thông số giám sát: khối lượng, thành phần, hợp đồng thu gom;
- + Tần suất giám sát: hàng ngày;
- + Quy định: Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 – Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

❖ **Chất thải nguy hại:**

- + Vị trí : Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại;
- + Thông số giám sát: khối lượng, thành phần, hợp đồng thu gom;
- + Tần suất giám sát: hàng ngày;
- + Quy định: Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 – Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.

Bảng 5. 2. Kinh phí quan trắc môi trường

STT	Nội dung	Số lượng (mẫu)	Tần suất (lần/năm)	Đơn giá (VNĐ)	Kinh phí
1	Quan trắc nước thải (1 năm/lần)	01	01	3.000.000	3.000.000
2	Quan trắc khí thải (1 năm/lần)	01	01	5.000.000	5.000.000
3	Chi phí viết báo cáo	-	1	8.000.000	8.000.000
Tổng cộng					16.000.000

Chương VI

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Chúng tôi xin đảm bảo tính chính xác, trung thực về các số liệu của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường. Chúng tôi cũng xin bảo đảm rằng các tiêu chuẩn, định mức sử dụng trong Báo cáo của chúng tôi đều chính xác và đang có hiệu lực.

Chúng tôi cam kết chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.

Công ty cam kết thực hiện các biện pháp xử lý chất thải giảm thiểu tác động, cam kết xử lý chất thải đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành về môi trường như đã nêu trong bản báo cáo. Các nội dung cam kết cụ thể như sau:

- Chủ dự án cam kết thực hiện đúng các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động của dự án đầu tư.
- Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng cứu sự cố môi trường trong quá trình hoạt động của dự án đầu tư:
 - ✓ Kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí.
 - ✓ Kiểm soát ô nhiễm môi trường nước.
 - ✓ Kiểm soát ô nhiễm do chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại.
 - ✓ Biện pháp phòng cháy chữa cháy.
 - ✓ Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố.
- Chủ dự án cam kết xử lý nước thải đạt quy chuẩn Việt Nam và vận hành công trình bảo vệ môi trường trong suốt thời gian hoạt động của dự án đầu tư, tuân thủ theo các quy chuẩn môi trường.
- Chủ dự án cam kết đảm bảo hệ thống kết cấu hạ tầng của dự án đầu tư: hệ thống cấp thoát nước; hệ thống giao thông; hệ thống cấp điện; hệ thống thông tin liên lạc và công trình xử lý môi trường.
- Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ các chương trình giám sát môi trường và lập báo cáo công tác môi trường định kỳ 1 năm/lần, gửi về Cơ quan có thẩm quyền.
- Chủ dự án nghiêm túc thực hiện các quy chuẩn môi trường trong quá trình hoạt động của dự án đầu tư, cụ thể:
 - ✓ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn;
 - ✓ QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung;

- ✓ QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- ✓ QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- ✓ QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
- ✓ Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh.

Chủ dự án cam kết tuân thủ theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Chủ dự án cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm khi để xảy ra các vấn đề không đạt tiêu chuẩn môi trường không đạt tiêu chuẩn môi trường theo quy định.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 0300608092

Đăng ký lần đầu: ngày 11 tháng 08 năm 1992

Đăng ký thay đổi lần thứ: 33, ngày 05 tháng 09 năm 2023

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: **NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: **HO CHI MINH CITY DEVELOPMENT JOINT STOCK COMMERCIAL BANK**

Tên công ty viết tắt: **HDBANK**

2. Địa chỉ trụ sở chính

*Số 25Bis (Một phần diện tích sử dụng tầng hầm 1 (B1) và các tầng 1,2,3,4,11,12,12A),
Nguyễn Thị Minh Khai, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

Điện thoại: (08) 62 915 916

Fax: (08) 62 915 900

Email: info@hdbank.com.vn

Website: www.hdbank.com.vn

3. Vốn điều lệ: 29.076.321.320.000 đồng.

Bằng chữ: Hai mươi chín nghìn không trăm bảy mươi sáu tỷ ba trăm hai mươi một triệu ba trăm hai mươi nghìn đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 2.907.632.132

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: **PHẠM QUỐC THANH**

Giới tính: *Nam*

Chức danh: **Tổng giám đốc**

Sinh ngày: *01/05/1970*

Dân tộc: *Kinh*

Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Chứng minh nhân dân*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *022505775*

Ngày cấp: *04/08/2015*

Nơi cấp: *Công an Thành phố Hồ Chí Minh*

Địa chỉ thường trú: *766/73/9 Cách Mạng Tháng Tám, Phường 5, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *766/73/9 Cách Mạng Tháng Tám, Phường 5, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*



GIẤY PHÉP

THÀNH LẬP VÀ HOẠT ĐỘNG NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI CỔ PHẦN

THÔNG ĐỐC NGÂN HÀNG NHÀ NƯỚC VIỆT NAM

Căn cứ Luật Ngân hàng Nhà nước Việt Nam;

Căn cứ Luật các tổ chức tín dụng năm 2010 (đã được sửa đổi, bổ sung năm 2017);

Căn cứ Nghị định số 16/2017/NĐ-CP ngày 17/02/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam;

Căn cứ Thông tư số 40/2011/TT-NHNN ngày 15/12/2011 của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam quy định về việc cấp Giấy phép và tổ chức, hoạt động của ngân hàng thương mại, chi nhánh ngân hàng nước ngoài, văn phòng đại diện của tổ chức tín dụng nước ngoài, tổ chức nước ngoài khác có hoạt động ngân hàng tại Việt Nam (đã được sửa đổi, bổ sung);

Xét Đơn đề nghị cấp đổi Giấy phép hoạt động và bổ sung nội dung hoạt động tại Văn bản số 932/2019/CV-HDBank ngày 24/7/2019 và hồ sơ tài liệu kèm theo của Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển thành phố Hồ Chí Minh;

Theo đề nghị của Chánh Thanh tra, giám sát ngân hàng,

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Cấp đổi Giấy phép hoạt động số 00019/NH-GP ngày 06/06/1992 cho Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển thành phố Hồ Chí Minh như sau:

1. Tên Ngân hàng:
 - Tên đầy đủ bằng tiếng Việt: Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển thành phố Hồ Chí Minh.
 - Tên đầy đủ bằng tiếng Anh: Ho Chi Minh City Development Joint Stock Commercial Bank.
 - Tên viết tắt bằng tiếng việt: Ngân hàng Phát triển thành phố Hồ Chí Minh.
 - Tên viết tắt: HDBank.
2. Địa chỉ trụ sở chính: Số 25Bis Nguyễn Thị Minh Khai, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh.

Điều 2. Vốn điều lệ của Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển thành phố Hồ Chí Minh là 9.809.999.790.000 đồng (bằng chữ: Chín nghìn tám trăm linh chín tỷ chín trăm chín mươi chín triệu bảy trăm chín mươi nghìn đồng).

Điều 3. Thời hạn hoạt động của Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển thành phố Hồ Chí Minh là 99 năm kể từ ngày 06/06/1992.

Điều 4. Nội dung hoạt động:

Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển thành phố Hồ Chí Minh được thực hiện các hoạt động của loại hình ngân hàng thương mại theo quy định của pháp luật và của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, gồm các hoạt động sau đây:

1) Nhận tiền gửi không kỳ hạn, tiền gửi có kỳ hạn, tiền gửi tiết kiệm và các loại tiền gửi khác.

2) Cấp tín dụng dưới các hình thức sau đây:

a) Cho vay;

b) Chiết khấu, tái chiết khấu công cụ chuyển nhượng và giấy tờ có giá khác;

c) Bảo lãnh ngân hàng;

d) Phát hành thẻ tín dụng;

đ) Bao thanh toán trong nước.

3) Mở tài khoản thanh toán cho khách hàng.

4) Cung ứng dịch vụ thanh toán trong nước:

a) Cung ứng phương tiện thanh toán;

b) Thực hiện dịch vụ thanh toán séc, lệnh chi, ủy nhiệm chi, nhờ thu, ủy nhiệm thu, thư tín dụng, thẻ ngân hàng, dịch vụ thu hộ và chi hộ.

5) Mở tài khoản:

a) Mở tài khoản tại Ngân hàng Nhà nước Việt Nam;

b) Mở tài khoản tại tổ chức tín dụng, chi nhánh ngân hàng nước ngoài khác.

6) Tổ chức thanh toán nội bộ, tham gia hệ thống thanh toán liên ngân hàng quốc gia.

7) Dịch vụ quản lý tiền mặt, tư vấn ngân hàng, tài chính; các dịch vụ quản lý, bảo quản tài sản, cho thuê tủ, két an toàn.

8) Tư vấn tài chính doanh nghiệp, tư vấn mua, bán, hợp nhất, sáp nhập doanh nghiệp và tư vấn đầu tư.

9) Tham gia đấu thầu, mua, bán tín phiếu Kho bạc, công cụ chuyển nhượng, trái phiếu Chính phủ, tín phiếu Ngân hàng Nhà nước và các giấy tờ có giá khác trên thị trường tiền tệ.

10) Mua, bán trái phiếu Chính phủ, trái phiếu doanh nghiệp.

11) Dịch vụ môi giới tiền tệ.

12) Phát hành chứng chỉ tiền gửi, kỳ phiếu, tín phiếu, trái phiếu để huy

động vốn theo quy định của Luật các tổ chức tín dụng năm 2010 (đã được sửa đổi, bổ sung), Luật Chứng khoán, quy định của Chính phủ và hướng dẫn của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam.

13) Vay vốn của Ngân hàng Nhà nước dưới hình thức tái cấp vốn theo quy định của Luật Ngân hàng Nhà nước Việt Nam và hướng dẫn của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam.

14) Vay, cho vay, gửi, nhận gửi vốn của tổ chức tín dụng, chi nhánh ngân hàng nước ngoài, tổ chức tài chính trong nước và nước ngoài theo quy định của pháp luật và hướng dẫn của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam.

15) Góp vốn, mua cổ phần theo quy định của pháp luật và hướng dẫn của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam.

16) Ủy thác, nhận ủy thác, đại lý trong lĩnh vực liên quan đến hoạt động ngân hàng, kinh doanh bảo hiểm, quản lý tài sản theo quy định của pháp luật và hướng dẫn của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam.

17) Kinh doanh, cung ứng dịch vụ ngoại hối trên thị trường trong nước và trên thị trường quốc tế trong phạm vi do Ngân hàng Nhà nước Việt Nam quy định.

18) Kinh doanh, cung ứng sản phẩm phái sinh lãi suất.

19) Lưu ký chứng khoán.

20) Kinh doanh mua, bán vàng miếng.

21) Ví điện tử.

22) Cung ứng sản phẩm phái sinh giá cả hàng hóa.

23) Đầu tư hợp đồng tương lai trái phiếu Chính phủ.

24) Mua nợ.

Điều 5. Trong quá trình hoạt động, Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển thành phố Hồ Chí Minh phải tuân thủ pháp luật Việt Nam.

Điều 6. Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy phép hoạt động số 00019/NH-GP ngày 06/06/1992 do Ngân hàng Nhà nước cấp cho Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển Nhà thành phố Hồ Chí Minh; Quyết định số 102/QĐ-NH5 ngày 06/06/1992 về việc cấp Giấy phép hoạt động cho Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển Nhà thành phố Hồ Chí Minh; Quyết định số 90/QĐ-NHNN ngày 19/1/2010 về việc chấp thuận việc sửa đổi, bổ sung Giấy phép hoạt động của Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển Nhà thành phố Hồ Chí Minh; Quyết định số 740/QĐ-NHNN ngày 07/04/2011 về việc thay đổi địa điểm đặt trụ sở chính của Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển Nhà thành phố Hồ Chí Minh; Quyết định số 2096/QĐ-NHNN ngày 19/9/2011 về việc chấp thuận sửa đổi tên gọi “Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển thành phố Hồ Chí Minh”; Quyết định số 2705/QĐ-NHNN ngày 12/11/2010, Quyết định số 2745/QĐ-NHNN ngày 21/11/2013, Quyết định số 3101/QĐ-NHNN ngày 31/12/2013, Quyết định số 1562/QĐ-NHNN ngày 7/8/2015, Quyết định số 1544/QĐ-NHNN ngày 7/8/2013, Quyết định số 2499/QĐ-NHNN ngày 1/12/2015, Quyết định số 463/QĐ-NHNN ngày 30/3/2016, Quyết định số 1987/QĐ-NHNN ngày 22/9/2017,

Quyết định số 2272/QĐ-NHNN ngày 30/10/2017, Quyết định số 2669/QĐ-NHNN ngày 22/12/2017, Quyết định số 1530/QĐ-NHNN ngày 27/7/2018, Quyết định số 2017/QĐ-NHNN ngày 16/10/2018, Quyết định số 744/QĐ-NHNN ngày 10/4/2019 về việc bổ sung nội dung hoạt động vào Giấy phép hoạt động của Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển Hồ Chí Minh.

Giấy phép kinh doanh mua, bán vàng miếng số 275/GP-NHNN ngày 28/12/2012 của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam cấp cho Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển thành phố Hồ Chí Minh tiếp tục có hiệu lực thi hành.

Điều 7. Giấy phép cấp đổi cho Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển thành phố Hồ Chí Minh được lập thành năm (05) bản chính: một (01) bản cấp cho Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển thành phố Hồ Chí Minh; một (01) bản để đăng ký kinh doanh; ba (03) bản lưu tại Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (một bản lưu tại Văn phòng Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, một bản lưu tại Ngân hàng Nhà nước Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh, một bản lưu tại hồ sơ cấp đổi Giấy phép hoạt động Ngân hàng thương mại cổ phần Phát triển thành phố Hồ Chí Minh). *th*

Nơi nhận:

- Như Điều 7;
 - Ban Lãnh đạo NHNN (để b/c);
 - UBND TP Hồ Chí Minh;
 - Bộ Công an;
 - Bộ Kế hoạch và đầu tư;
 - Lưu: VP, TTGSNH (3 bản). *th*
- (để p/h);

**KT.THÔNG ĐỐC
PHÓ THÔNG ĐỐC**



Nguyễn Thị Hồng

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: **5764372133**

Chứng nhận lần đầu: Ngày 02 tháng 6 năm 2015

Chứng nhận thay đổi lần thứ 1: Ngày 22 tháng 4 năm 2019

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 26 tháng 11 năm 2014;

Căn cứ Luật Doanh nghiệp ngày 26 tháng 11 năm 2014;

Căn cứ Luật Công nghệ cao ngày 13 tháng 11 năm 2008;

Căn cứ Văn bản hợp nhất Luật thuế thu nhập doanh nghiệp số 14/VBHN-VPQH ngày 11/12/2014 của Văn phòng Quốc hội;

Căn cứ Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu ngày 06 tháng 4 năm 2016;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Luật Các tổ chức tín dụng số 47/2010/QH12 ngày 16 tháng 6 năm 2010;

Căn cứ Nghị định số 99/2003/NĐ-CP ngày 28 tháng 08 năm 2003 của Chính phủ ban hành Quy chế Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 66/2014/QĐ-TTg ngày 25 tháng 11 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển và danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển;

Căn cứ Quyết định số 145/2002/QĐ-TTg ngày 24 tháng 10 năm 2002 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh trực thuộc Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 146/2002/QĐ-TTg ngày 24 tháng 10 năm 2002 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh trực thuộc Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 49/QĐ-UBND-TC ngày 27 tháng 3 năm 2019 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về việc phân công giữ nhiệm vụ Quyền Trưởng ban Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Thông tư số 21/2013/TT-NHNN ngày 09/9/2013 của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam quy định về mạng lưới hoạt động của ngân hàng thương mại;

Xét hồ sơ đăng ký điều chỉnh Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư do Ngân hàng TMCP Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh nộp ngày 08/4/2019,



**BAN QUẢN LÝ KHU CÔNG NGHỆ CAO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

Chứng nhận:

Dự án Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh; Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 5764372133 cấp ngày 02/6/2015, đăng ký điều chỉnh tăng vốn đầu tư, điều chỉnh tiến độ triển khai dự án và tiến độ góp vốn đầu tư.

Chứng nhận:

1. Nhà đầu tư: Ngân hàng TMCP Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh
2. Trụ sở chính: 25Bis, Nguyễn Thị Minh Khai, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh
3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần do Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh cấp đăng ký lần đầu ngày 11 tháng 8 năm 1992, đăng ký thay đổi lần thứ 26 ngày 11 tháng 12 năm 2017. Mã số doanh nghiệp: 0300608092
4. Vốn điều lệ: 9.809.999.789.000 đồng.
5. Đại diện bởi: Ông Nguyễn Hữu Đăng Chức vụ: Tổng Giám đốc
 - Ngày sinh: 20/12/1970 Dân tộc: Kinh Quốc tịch: Việt Nam
 - Số CMND: 024370051 Ngày cấp: 18/02/2005 Nơi cấp: Công an TP.HCM
 - Địa chỉ thường trú: 7A/134, Phường 14, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Ngân hàng TMCP Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh, Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 0300608092 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh cấp lần đầu ngày 11/8/1992 (đăng ký thay đổi lần thứ 26 ngày 11/12/2017).

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1: Tên dự án đầu tư

Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh

Điều 2: Mục tiêu và quy mô của dự án

- Xây dựng Trung tâm dữ liệu với công nghệ hiện đại, tiên tiến nhất của Mỹ và Châu Âu với mức độ tự động hoá hoàn toàn, định hướng theo giải pháp EMDC (Enterprise Modular Datacenter) dành cho các doanh nghiệp lớn, có khả năng mở rộng quy mô cả về diện tích và công suất vận hành, có hiệu số sử dụng năng lượng rất cao, phù hợp với các tiêu chí của một Trung tâm dữ liệu Xanh.

- Xây dựng Tòa nhà HDBank cung cấp dịch vụ giải pháp tài chính nhằm hỗ trợ hoạt động kinh doanh và đầu tư của các doanh nghiệp đang hoạt động tại Khu Công nghệ cao, cụ thể như giải pháp tài trợ linh hoạt, đa dạng, thích hợp đem đến lợi thế cạnh tranh toàn cầu cho doanh nghiệp; giải pháp thanh toán quốc tế từ truyền thống đến chuyên biệt đáp ứng từng nhu cầu thanh toán, giảm thiểu chi phí và rủi ro, nâng cao hiệu quả và năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp; giải pháp kinh doanh ngoại hối linh hoạt từ đơn giản đến chuyên biệt đáp ứng từng nhu cầu giao dịch kinh doanh ngoại hối của doanh nghiệp, lãi suất cạnh tranh với sự linh động tối đa.



- Cung cấp sản phẩm tài chính doanh nghiệp dưới hình thức Quỹ hỗ trợ phát triển công nghệ cao - với quy mô khoảng 100 tỷ đồng - nhằm tài trợ, cho vay, bảo lãnh vốn vay, cấp kinh phí để thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cao; hỗ trợ hoạt động nâng cao năng lực khoa học và công nghệ của các tổ chức, đặc biệt là các tổ chức đang hoạt động tại Khu Công nghệ cao.

- Thành lập và triển khai Quỹ đầu tư mạo hiểm - với quy mô ban đầu khoảng 15 tỷ đồng - nhằm đầu tư vào các hoạt động ươm tạo công nghệ cao và doanh nghiệp công nghệ cao, hỗ trợ cho các doanh nghiệp mới thành lập có dự án khả thi thuộc lĩnh vực công nghệ cao, sản xuất sản phẩm công nghệ cao, đặc biệt là các doanh nghiệp hoạt động trong Khu Công nghệ cao.

Điều 3: Địa điểm thực hiện dự án

- Địa chỉ lô đất: Lô T2-1.5, Đường D1, Khu Công nghệ cao, Phường Tân Phú và Phường Tăng Nhơn Phú A, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh

- Diện tích đất dự kiến sử dụng: 10.000 m²

Điều 4: Vốn đầu tư và thời hạn hoạt động của dự án

4.1 Tổng vốn đầu tư của dự án: 740.000.000.000 đồng (Bảy trăm bốn mươi tỷ đồng), cụ thể:

- Nguồn vốn: 100% vốn của nhà đầu tư.

- Cơ cấu vốn:

- Vốn cố định: 535.000.000.000 VNĐ (Năm trăm ba mươi lăm tỷ đồng)

✓ Xây dựng văn phòng, hạ tầng, cảnh quan, máy móc thiết bị công nghệ thông tin, trang thiết bị nội ngoại thất: 439.000.000.000 VNĐ (Bốn trăm ba mươi chín tỷ đồng);

✓ Xây dựng Trung tâm dữ liệu: 96.000.000.000 đồng (Chín mươi sáu tỷ đồng);

- Quỹ hỗ trợ phát triển công nghệ cao: 100.000.000.000 đồng (Một trăm tỷ đồng).

- Quỹ đầu tư mạo hiểm: 15.000.000.000 đồng (Mười lăm tỷ đồng).

- Vốn lưu động: 90.000.000.000 VNĐ (Chín mươi tỷ đồng);

4.2 Thời hạn hoạt động của dự án: 50 (năm mươi) năm, kể từ ngày cấp Giấy chứng nhận đầu tư.

Điều 5: Tiến độ thực hiện dự án

5.1 Tiến độ thực hiện vốn đầu tư, kể từ ngày cấp Giấy chứng nhận đầu tư:

Giai đoạn	Thực hiện	Số vốn đầu tư dự kiến
Từ năm 2015 đến hết năm 2018	Vốn cố định	12.000.000.000 VNĐ (Đã góp đủ)
Từ tháng 01/2019 đến tháng 12/2019	Vốn cố định	463.000.000.000 VNĐ



Từ tháng 01/2020 đến tháng 12/2020	Vốn cố định	150.000.000.000 VNĐ
	Quỹ hỗ trợ phát triển công nghệ cao	100.000.000.000 VNĐ
	Quỹ đầu tư mạo hiểm	15.000.000.000 VNĐ
	Vốn lưu động	30.000.000.000 VNĐ
Từ sau năm 2020	Vốn lưu động	85.000.000.000 VNĐ
Tổng cộng		740.000.000.000 VNĐ

5.2 Tiến độ thực hiện dự án, kể từ ngày cấp Giấy chứng nhận đầu tư:

STT	Thời gian	Nội dung
1	Từ năm 2015 đến hết năm 2018	- Hoàn thành các thủ tục về đăng ký đầu tư thuê đất - Hoàn thành thủ tục đăng ký bảo vệ môi trường, thẩm định phòng cháy chữa cháy - Hoàn thành thẩm định thiết kế cơ sở
2	Từ tháng 01/2019 - 06/2019	Hoàn thành thẩm định thiết kế bản vẽ thi công, xin cấp phép xây dựng và khởi công xây dựng
3	Từ tháng 06/2019 - 09/2020	Khởi công và hoàn thành công trình
4	Từ tháng 12/2019 - 09/2020	Lắp đặt trang thiết bị, xây dựng trung tâm dữ liệu
5	Từ tháng 10/2020	Chính thức đi vào hoạt động

Điều 6: Các điều kiện ràng buộc

- Được hưởng ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp theo quy định tại Khoản 1 Điều 15 và Khoản 1 Điều 16 của Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26/12/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp;
- Dự án được miễn thuế nhập khẩu đối với hàng hóa nhập khẩu theo quy định tại Khoản 1 Điều 14 Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01/9/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu..

Điều 7: Các điều kiện ràng buộc

- Dự án có trách nhiệm chấp hành các quy định của Luật Bảo vệ Môi trường và các văn bản pháp luật có liên quan đến việc thi hành bảo vệ môi trường
- Nhà đầu tư cam kết thực hiện đánh giá tác động môi trường trước khi đi vào hoạt động chính thức.



- Dự án phải lưu ý áp dụng các biện pháp và phương án cụ thể đáp ứng các yêu cầu về phòng chống cháy nổ, an toàn lao động tại địa điểm thực hiện dự án theo quy định pháp luật hiện hành;
- Việc xây dựng các công trình của dự án phải tuân thủ các quy định của Pháp luật Việt Nam và Ban Quản lý Khu Công nghệ cao về quy hoạch và xây dựng;
- Việc tuyển dụng, đào tạo và sử dụng làm việc tại dự án phải tuân thủ các quy định của Bộ luật Lao động Việt Nam;
- Dự án nhận chuyển giao công nghệ từ bên ngoài phải thực hiện theo đúng các quy định của Nhà nước Việt Nam về chuyển giao công nghệ;
- Sản phẩm của dự án nếu tiêu thụ tại Việt Nam phải đăng ký chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa, hợp chuẩn và phải chịu sự kiểm tra của các cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam;
- Đối với lĩnh vực đầu tư có điều kiện, dự án phải đáp ứng điều kiện quy định của cơ quan quản lý chuyên ngành. Doanh nghiệp chỉ được thực hiện quyền xuất khẩu - nhập khẩu sau khi được cơ quan quản lý chuyên ngành cấp phép hoặc các giấy tờ có giá trị tương đương;
- Dự án có trách nhiệm gửi báo cáo định kỳ hàng tháng, hàng quý, hàng năm về Ban Quản lý Khu Công nghệ cao các Biểu mẫu liên quan đến doanh nghiệp được quy định tại Thông tư số 04/2011/TT-BKHĐT ngày 31/3/2011 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định hệ thống biểu mẫu báo cáo thống kê cơ sở áp dụng đối với doanh nghiệp nhà nước, doanh nghiệp và dự án có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài.
- Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện chế độ báo cáo hoạt động đầu tư theo quy định tại Nghị định số 84/2015/NĐ-CP ngày 30 tháng 9 năm 2015 của Chính phủ về giám sát và đánh giá đầu tư, và Thông tư số 22/2015/TT-BKHĐT ngày 30 tháng 6 năm 2016 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư hướng dẫn về công tác theo dõi, kiểm tra và đánh giá đầu tư đối với hoạt động đầu tư nước ngoài tại Việt Nam
- Doanh nghiệp có trách nhiệm thực hiện các quy định của Cơ quan Quản lý nhà nước khi có sự điều chỉnh quy hoạch về ngành nghề kinh doanh hoặc địa điểm hoạt động mua bán hàng hoá và các hoạt động liên quan trực tiếp đến mua bán hàng hoá;
- Trong quá trình hoạt động, Nhà đầu tư phải chấp hành đúng các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam có liên quan đến lĩnh vực hoạt động và chịu sự kiểm tra, giám sát của các cơ quan nhà nước có thẩm quyền.
- Dự án sẽ chấm dứt hoạt động theo quy định tại Điều 48 Luật Đầu tư, số 67/2014/QH13.
- Trong trường hợp doanh nghiệp không thực hiện đúng nội dung dự án hoặc chậm triển khai dự án theo tiến độ và các nội dung đã cam kết (trừ trường hợp bất khả kháng hoặc có sự đồng ý bằng văn bản của Ban Quản lý Khu Công nghệ cao), Ban quản lý Khu Công nghệ cao có quyền thu hồi Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư.
- Trong quá trình hoạt động, Doanh nghiệp phải chấp hành đúng các quy định của Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh, các quy định của pháp luật Việt Nam có liên quan đến lĩnh vực hoạt động, chịu sự kiểm tra, giám sát của các cơ quan nhà nước có thẩm quyền, và tuân thủ ý kiến của Ngân hàng Nhà nước Việt



Nam tại công văn số 2698/NHNN-TTGSNH ngày 21/4/2015, và của Bộ Tài chính tại công văn số 7072/BTC-ĐT ngày 28/5/2015.

Điều 8: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đầu tư số 41321000094 cấp ngày 02/6/2015.

Điều 9: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (hai) bản gốc; nhà đầu tư được cấp 01 bản và 01 bản lưu tại Cơ quan đăng ký đầu tư

**BAN QUẢN LÝ KHU CÔNG NGHỆ CAO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỞNG BAN**




Lê Bích Loan

Số: 4050/UBND

Quận 9, ngày 05 tháng 12 năm 2018

**GIẤY XÁC NHẬN ĐĂNG KÝ
KẾ HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

Ủy ban nhân dân Quận 9 xác nhận Ngân hàng Thương mại Cổ phần Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh đã đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường của dự án “Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh” địa chỉ Lô T2-1.5, Đường D1, Khu Công nghệ cao, phường Tân Phú và phường Tăng Nhơn Phú A, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh tại Ủy ban nhân dân Quận 9 vào ngày 13 tháng 11 năm 2018.

Ngân hàng Thương mại Cổ phần Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau:

1. Tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về thông tin, các biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất trong bản kế hoạch bảo vệ môi trường đã đăng ký.

2. Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường theo kế hoạch bảo vệ môi trường đã đăng ký và các trách nhiệm khác theo quy định tại Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường năm 2014.

3. Báo cáo với Ủy ban nhân dân Quận 9 khi có những thay đổi, điều chỉnh nội dung bản kế hoạch bảo vệ môi trường và chỉ được thực hiện khi có sự chấp nhận bằng văn bản của Ủy ban nhân dân Quận 9.

Kế hoạch bảo vệ môi trường của dự án “Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh” kèm theo Giấy xác nhận đăng ký này được cấp cho Ngân hàng Thương mại Cổ phần Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh để thực hiện và được lưu tại cơ quan Nhà nước để kiểm tra, giám sát. /.

Nơi nhận:

- Ngân hàng Thương mại Cổ phần Phát triển TP.HCM;
- BQL Khu Công nghệ cao Tp.HCM;
- UBND phường Tân Phú;
- UBND phường Tăng Nhơn Phú A;
- Lưu: VT, TNMT (Đ).



**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Lê Thị Kim Chi

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

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất:

**NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN THÀNH PHỐ
HỒ CHÍ MINH**

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp:
0300608092 do Sở Kế hoạch và Đầu tư TP.HCM cấp, đăng ký lần đầu ngày 11/8/1992,
đăng ký thay đổi lần thứ 24 ngày 02/10/2015.

Địa chỉ trụ sở chính: 25Bis Nguyễn Thị Minh Khai, phường Bến Nghé, quận 1,
Tp.HCM.

CD 903705

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

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.



7 9 2 6 8 4 2 1 6 0 0 8 9 6 7

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất:

1. Thừa đất:

- a) Thừa đất số: 72, 34 ; Tờ bản đồ số: 54,7
b) Địa chỉ: Lô T2-1-5, đường D1, Khu công nghệ cao, phường Tăng Nhơn Phú A và phường Tân Phú, quận 9, TP.HCM.
c) Diện tích: 10.000,1 m² (bằng chữ: Mười ngàn phẩy một mét vuông).
d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng.
đ) Mục đích sử dụng: Đất Khu Công nghệ cao
e) Thời hạn sử dụng: đến ngày 02/6/2065.
g) Nguồn gốc sử dụng: Thuê đất trả tiền hàng năm của Ban Quản lý Khu công nghệ cao TP.HCM.

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú:

- Giấy chứng nhận này được cấp do thuê đất trong Khu Công nghệ cao (tại Phiếu đề nghị số 412/KCNC-QHXDMT ngày 04/4/2016 của Ban quản lý KCN Cao Thành phố) theo hồ sơ số 000006.

- Ngân hàng Thương mại Cổ phần Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh được thuê đất theo Hợp đồng thuê đất số 84/HĐTD/KCNC-2015 ngày 12/8/2015 và Biên bản giao đất tại hiện trường số 21/BB-KCNC lập ngày 21/8/2015 giữa Ban quản lý KCN Cao và Ngân hàng Thương mại Cổ phần Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh.

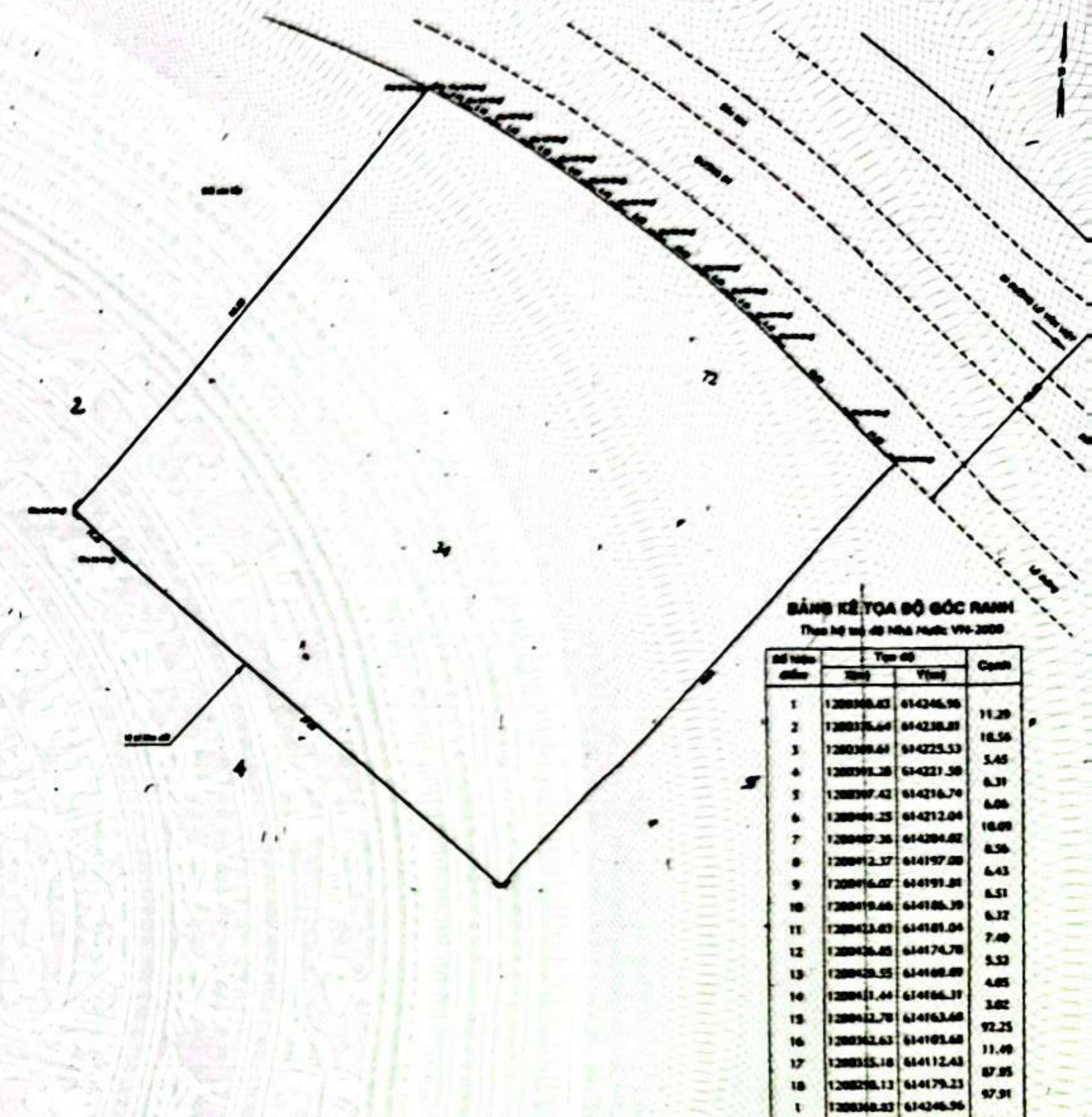
TP. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 06 năm 2016
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
GIÁM ĐỐC *Trần Văn*



Nguyễn Toàn Thắng

Số vào sổ cấp GCN: CT56248

III- Sơ đồ thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất:



Phản chi tiết xem Bản đồ vị trí số 43739/GĐ-TNMT do Sở Tài nguyên và Môi trường duyệt ngày 30/11/2015.

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 21 tháng 02 năm 2020

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số: 01 /GPXD

1. Cấp cho: Ngân hàng Thương mại Cổ phần Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh.

Địa chỉ: 25Bis, Nguyễn Thị Minh Khai, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Được phép xây dựng công trình: Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh.

- Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật đã được Cục Quản lý Hoạt động thẩm định gồm: 55 bản vẽ. Ký hiệu: G101÷G105; A101÷A110; A201÷A204; A301÷A305; A1001÷A1002; S.01.001-00; S.02.001-00÷S.02.018-00; S21.001-00÷S21.002-00; EL.02.01; ELV.02.01; PS.01.01÷PS.01.03; PS.02.01÷PS.02.03.

- Do Công ty Cổ phần Kiến trúc Tư vấn Quản lý Đông Dương lập tháng 01/2019.

- Gồm các nội dung sau:

+ Vị trí xây dựng: Lô T2-1.5, Đường D1, Khu Công nghệ cao, Phường Tân Phú và Phường Tăng Nhơn Phú A, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh.

+ Cốt nền xây dựng công trình lấy cốt vỉa hè Đường D1 làm chuẩn: Cốt $\pm 0,00\text{m}$ tương đương cao độ chuẩn quốc gia $+3,93\text{m}$, thấp hơn cốt sàn tầng 1 là $1,35\text{m}$ (Cốt lề Đường D1 – đoạn qua dự án tương đương cao độ chuẩn Quốc gia $+3,93\text{m}$ Hệ Hòn Dấu – Hải Phòng).

+ Mật độ xây dựng công trình: 36,76%.

+ Hệ số sử dụng đất công trình: 2,97.

+ Hệ số sử dụng đất bao gồm tầng hầm: 3,36.

+ Chỉ giới đường đỏ: Trùng ranh lộ giới Đường D1.

+ Chỉ giới xây dựng:

• Mặt tiếp giáp Đường D1: Cách ranh giao đất tối thiểu 20m.

• Mặt tiếp giáp ranh Suối Cái: Cách ranh giao đất tối thiểu 5m.

• Mặt tiếp giáp các dự án liền kề: Cách ranh giao đất tối thiểu 5m.

+ Màu sắc công trình: Màu sáng phù hợp và hài hòa với cảnh quan kiến trúc chung.

+ Diện tích xây dựng (Tầng 1): $3.266,0\text{m}^2$.

+ Tổng diện tích sàn xây dựng: $33.547,0\text{m}^2$ (Bao gồm diện tích tầng hầm).



+ Tổng diện tích sàn xây dựng: 29.692,0m² (Không bao gồm diện tích tầng hầm).

+ Chiều cao công trình (So với cốt vỉa hè Đường D1): +54,75m.

+ Chiều cao các tầng: Tầng hầm: 3,5m; tầng 1: 5,4m; tầng lửng đến tầng 12 cao 3,6m/tầng; tum thang cao 4,8m.

+ Tầng cao công trình: 14 tầng.

+ Diện tích toàn khu đất: 10.000,10m².

- Các hạng mục công trình:

a) Công trình HDBank:

Diện tích sàn tầng 1: 3.254,0m²; tổng diện tích sàn (Bao gồm diện tích tầng hầm): 33.535,0m²; tổng diện tích sàn (Không bao gồm diện tích tầng hầm): 29.680m²; chiều cao công trình: 54,75m.

b) Nhà bảo vệ (02 nhà bảo vệ):

Diện tích sàn tầng 1 (02 nhà bảo vệ): 2x6,0m²; tổng diện tích sàn: 12,0m²; số tầng: 01 tầng; chiều cao công trình: 3,3m.

c) Hàng rào:

Chiều dài hàng rào: 358,3m; chiều cao: 1,8m.

3. Giấy tờ về pháp lý liên quan:

- Giấy Chứng nhận Quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất số CD 903705 do Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 21/6/2016;

- Công văn số 1269/KCNC-QHXD&MT ngày 20/9/2018 của Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh về việc chấp thuận Bản vẽ tổng mặt bằng, phương án kiến trúc công trình và giải pháp hạ tầng kỹ thuật của Dự án “Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh”;

- Giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường số 4050/UBND ngày 05/12/2018 của Ủy ban nhân dân Quận 9;

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về Phòng cháy và Chữa cháy số 2021/ TD-PCCC ngày 14/11/2018 Phòng Cảnh sát Phòng cháy Chữa cháy và Cứu hộ Cứu nạn – Công an Thành phố Hồ Chí Minh;

- Công văn số 12/HĐXD-QLKT ngày 10/01/2019 của Cục Quản lý Hoạt động Xây dựng về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở Dự án “Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh”;

- Công văn số 2234/UBND-QLĐT ngày 25/7/2019 về trả lời đề nghị của Ngân hàng Thương mại Cổ phần Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh tại Văn bản số 628/2019/CV-HDBank ngày 27/5/2019;

- Công văn số 527/HĐXD-QLKT ngày 19/9/2019 của Cục Quản lý Hoạt động Xây dựng về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật công trình

“Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh”;

- Công văn số 369/TC-QC ngày 27/12/2018 của Cục Tác chiến về việc chấp thuận độ cao tỉnh không xây dựng công trình;

4. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn Giấy phép xây dựng.

Ghi chú: Chủ đầu tư phải thực hiện các nội dung như sau:

- Chủ đầu tư phải thực hiện các yêu cầu tại Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về Phòng cháy và Chữa cháy số 2021/TD-PCCC ngày 14/11/2018 Phòng Cảnh sát Phòng cháy Chữa cháy và Cứu hộ Cứu nạn – Công an Thành phố Hồ Chí Minh; Tuân thủ các yêu cầu về sinh môi trường tại Giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường số 4050/UBND ngày 05/12/2018 của Ủy ban nhân dân Quận 9.

- Nếu có tranh chấp khiếu nại về ranh đất Chủ đầu tư phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật. Trường hợp ranh khuôn viên đất hoặc khoảng cách đến các công trình lân cận có thay đổi, Chủ đầu tư phải thực hiện thủ tục điều chỉnh Giấy phép xây dựng cho phù hợp./. Yêu

Nơi nhận:

- Như Mục 1;
- Sở Xây dựng (bản sao);
- Đội Thanh tra địa bàn Quận 9 (bản sao);
- UBND Phường Tân Phú (bản sao);
- UBND Phường Tăng Nhơn Phú A (bản sao);
- Lưu: VT, P.QHXDMT.TP.07. 1

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**



Võ Anh Tuấn



CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liên kề.
 2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.
 3. Phải thông báo ngày khởi công công trình đến Ban Quản lý Khu Công nghệ cao trước khi thi công công trình.
 4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu theo quy định của pháp luật và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.
 5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi một trong các nội dung quy định tại Khoản 1 Điều 98 Luật Xây dựng năm 2014 thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép.
 6. Chủ đầu tư cần liên hệ với Ban Quản lý Các Dự án Đầu tư – Xây dựng Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh (địa chỉ: Đường D1, Khu Công nghệ cao, phường Tân Phú, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh; điện thoại: 3.736.0467, fax: 3.736.0467) để được hướng dẫn công tác đấu nối hạ tầng công trình với hạ tầng chung theo quy định của Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh.
-

ĐIỀU CHỈNH GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

1. Nội dung gia hạn, điều chỉnh:

2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép:

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

UBND THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
BAN QUẢN LÝ KHU CÔNG NGHỆ CAO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

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

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 16 tháng 4 năm 2021



BIÊN BẢN NGHIỆM THU ĐẦU NÓI HẠ TẦNG

A. Hạng mục: Đầu nối hệ thống thoát nước mưa của Dự án: Xây dựng

B. Thành phần tham gia: hạ tầng công nghệ và Cung cấp DVC tại KCN

C. Thành phần tham dự gồm có:

I. Đại diện Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh

1. Ông Hồng Tuấn Ngọc Chức vụ: GV P. GT.XD.M.T

2. Chức vụ:

II. Đại diện Ban Quản lý Các dự án Đầu tư – Xây dựng Khu Công nghệ cao

1. Ông Trương Minh Đức Chức vụ: ITP. D.T.H.T

2. Ông Đinh Tân Quang Chức vụ: CM. D.T.H.T

III. Đại diện Chủ Đầu tư: Ngân hàng TMCP Phát triển Tp. HCM

1. Chức vụ:

2. Chức vụ:

III. Đại diện Đơn vị thi công: Công ty CP Kiến Trúc Tư vấn Quản lý Đồng Dưng

1. Ông Trần Thanh Vinh Chức vụ: CT. Giám đốc Xây dựng

2. Ông Nguyễn Thái Quốc Chức vụ: CT. Công nhân

D. Nội dung kiểm tra nghiệm thu:

1. Vị trí đầu nối: 02 vị trí đầu nối hệ thống thoát nước mưa trên V.H.T
Đường M. theo V.H. chấp thuận số 243/KNC-GT.XD.M.T. ngày 26/3/2021

2. Thời gian:

3. Đánh giá công tác đầu nối: Đạt yêu cầu

4. Các ý kiến khác:

Sau khi đưa vào sử dụng, đơn vị thi công lập hồ sơ và gửi cho đơn vị GT.XD.M.T để xử lý.

5. Kết luận: Đúng vị trí nghiệm thu hoàn thành công tác thi công
đầu nối hệ thống thoát nước mưa để đưa vào sử dụng.

Đại diện BQL Khu CNC

Đại diện BQLCDA ĐTXD KCNC

Hồng Tuấn Ngọc

Trương Minh Đức

Đinh Tân Quang

Đại diện Đơn vị thi công Đồng Dưng

Đại diện Chủ Đầu tư HD Bank

Trần Thanh Vinh

Lê Thanh Tùng



Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 29 tháng 3 năm 2021

BIÊN BẢN BÀN GIAO MẶT BẰNG

A. Hàng mục:

Thi công đào nới hệ thống thoát nước mưa của dự án...
Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp DV tài chính tại KCN...

B. Thành phần tham dự gồm có:

I. Đại diện bên giao:

Đại diện Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh

1. Hồng Tuấn Ngọc Chức vụ: CV. P. BXD.MT
2. Chức vụ:
3. Chức vụ:

Đại diện Ban Quản lý Các dự án Đầu tư - Xây dựng Khu Công nghệ cao

1. Trần Văn Minh Chức vụ: P.T. BXD
2. Đinh Tấn Quang Chức vụ: CV. P.DNT
3. Chức vụ:

II. Đại diện bên nhận: Ngân hàng TMCP Phát triển TP.HCM

1. Bùi Hoàng Chương Chức vụ: Quản lý Dự án TB bank
2. Nguyễn Thái Quốc Chức vụ: CNTT Công ty Ngân hàng
3. Chức vụ:
4. Chức vụ:

Nội dung bàn giao: 12 nới thi công đào nới hệ thống thoát nước mưa trên vỉa hè đường D4 của dự án xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại lô T2-15 theo Văn Bản số 243/KCNC - BXD.MT ngày 26/3/2021 của Ban QL Khu CNC

Thời gian và địa điểm bàn giao: 10h00 ngày 29/3/2021
Thời gian dự kiến thực hiện: 20 ngày kể từ ngày 29/3/2021

Các ý kiến khác:

Đề nghị Ngân hàng HDBank và nhà thầu thi công tuân thủ các quy định khi thi công đào nới thoát nước mưa theo VB số 243/KCNC - BXD.MT ngày 26/3/2021 nêu trên.

Đại diện BQL Khu CNC

Đại diện BQLCDA ĐT-XD KCNC

Hồng Tuấn Ngọc

Trần Văn Minh
Đinh Tấn Quang

Đại diện... CNTT... Ngân hàng HDBank

Đại diện Nhà thầu thi công xây dựng

Bùi Hoàng Chương

Nguyễn Thái Quốc

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 24 tháng 5 năm 2022

BIÊN BẢN BÀN GIAO MẶT BẰNG

A. Hạng mục:

.....Đầu...nội...hệ...thống...nước...thải...cho...dự...án...X.D...hạ...tầng...Công...nghệ
Và...Cung...cấp...dịch...vụ...tài...chính...tại...Khu...CNC... (H.D...ban...K.).....

B. Thành phần tham dự gồm có:

I. Đại diện bên giao:

Đại diện Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh

1. Ông...Nguyễn...Quang...Thuân... Chức vụ: ...P...Q...H...X...D...Môi...t...K...h...v...y.....

2..... Chức vụ:

3..... Chức vụ:

Đại diện Ban Quản lý các dự án Đầu tư - Xây dựng Khu Công nghệ cao

1 Ông...Đỗ...Minh...Hưng... Chức vụ: ...P...T...P...Q...L...D...T...H...T...-...T...I...C...C.....

2 Ông...Hoàng...Lê...Linh... Chức vụ: ...CV...Nhà...máy...X...L...N...T.....

3..... Chức vụ:

II. Đại diện bên nhận: ...H.D...ban...K.....

1. Nguyễn...Thái...Quốc... Chức vụ: ...C...B...K...T...-...H...D...ban...K.....

2..... Chức vụ:

3..... Chức vụ:

4..... Chức vụ:

Nội dung bàn giao: Bàn...giao...về...hệ...đường...D...hồ...g...a...G...D...1...0...6...Thước
chữ...g...Xây...dựng...hạ...tầng...Công...nghệ...Và...Cung...cấp...dịch...vụ
Tài...chính...Khu...CNC...Phường...Tân...phú...và...Tầng...nhỏ...phủ...A...
T.P...Thủ...Đức...T.P...HCM.....

Thời gian và địa điểm bàn giao: Tại...Via...hệ...đường...D...hồ...g...a...G...D...1...0...6
.....lưu...8...h...30...ngày...24/5/2022.....

Các ý kiến khác:

- Đề nghị bên nhận triển khai thực hiện theo đúng nội dung đã được duyệt...Chấp...Thuận...tại...Văn...bản...số...356/KCNC-Q.T.X.D.M.T...ngày 15/4/2022
- Đảm bảo các yêu cầu về an toàn lao động, về sinh môi trường khi thi công: Đào...thần...dã...đảm...bảo...an...toàn...cho...hạ...tầng...ngầm...của...vị...hệ...đường...D...và...xung...quanh...khu...vực...thi...công.

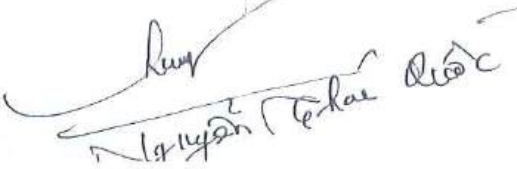
Đại diện BQL Khu CNC

Đại diện BQLCDA ĐT-XD KCNC


Nguyễn Quang Thuận
Đại diện H.D. ban K.....


Đỗ Minh Hưng
Đại diện


Hoàng Lê Linh


Nguyễn Thái Quốc

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

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ
THOÁT NƯỚC THẢI VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

Số: 100/HD-BQLCDA-XLNT

Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11 được Quốc Hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 11 thông qua ngày 14/06/2005;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 13 thông qua ngày 21/6/2012;

Căn cứ Bộ luật dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 13 thông qua ngày 24/11/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 14 thông qua ngày 17/11/2020;

Căn cứ Quyết định số 2167/QĐ-UB ngày 09/6/2003 của Ủy ban Nhân dân Thành phố về việc thành lập Ban Quản lý các dự án Đầu tư - Xây dựng Khu Công nghệ cao Thành phố trực thuộc Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh; Quyết định số 2146/QĐ-UB ngày 04/5/2017 của Ủy ban Nhân dân Thành phố về việc sửa đổi, bổ sung nhiệm vụ Ban Quản lý các dự án Đầu tư - Xây dựng Khu Công nghệ cao Thành phố trực thuộc Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 173/QĐ-KCNC ngày 31/5/2017 của Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh về việc giao nhiệm vụ tiếp nhận, quản lý các công trình, cơ sở hạ tầng ngân sách đầu tư trong Khu Công nghệ cao và tổ chức vận hành, khai thác, sử dụng các công trình cơ sở hạ tầng kỹ thuật; thực hiện bảo trì công trình; thực hiện các hoạt động dịch vụ công cộng, các hoạt động dịch vụ có thu dịch vụ trong Khu Công nghệ cao và hoạt động dịch vụ khác theo yêu cầu của nhà đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 257/QĐ-KCNC ngày 24/12/2020 của Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh về việc công bố “Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào Nhà máy xử lý nước thải tập trung Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh”;

Căn cứ Biên bản làm việc số 28.07/BBLV-BQLCDA-HDBANK ngày 28/7/2022 giữa Ban Quản lý các dự án Đầu tư – Xây dựng Khu Công nghệ cao và Ngân hàng Thương mại Cổ phần Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh (HD Bank) về việc thống nhất các nội dung ký kết Hợp đồng dịch vụ xử lý nước thải của Dự án Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao (HD Bank), tại địa chỉ: Lô T2-1.5 đường D1, Khu Công nghệ cao, TP Thủ Đức, TP Hồ Chí Minh;

Căn cứ vào khả năng, nhu cầu sử dụng dịch vụ của hai bên,

Hôm nay, ngày 28 tháng 7 năm 2022, tại Văn phòng Ban quản lý các dự án Đầu tư - Xây dựng Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh, hai bên gồm có:

Bên sử dụng dịch vụ (sau đây gọi tắt là Bên A)

Tên tổ chức: **Ngân Hàng TMCP Phát Triển TP.Hồ Chí Minh**

Đại diện: **Ông PHẠM VĂN ĐẦU**

Chức vụ: Giám đốc tài chính

(Theo quyết định ủy quyền số: 1666/2020/QĐ-TGD ký ngày 29/07/2020)

Trụ sở: 25 Bis Nguyễn Thị Minh Khai, P.Bến Nghé, Quận 1, TP. HCM

Tài khoản số: 001704090000102 tại ngân hàng HDBank

Mã số thuế: 0300608092

Điện thoại: (028) 6291 5916

Fax: (028) 6291 5901

Bên cung cấp dịch vụ (sau đây gọi tắt là Bên B)

Tên tổ chức: **BAN QUẢN LÝ CÁC DỰ ÁN ĐẦU TƯ - XÂY DỰNG KHU CÔNG NGHỆ CAO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

Đại diện: **Ông PHẠM HỮU MINH**

Chức vụ: Phó Giám đốc.

(Theo Quyết định số 309/QĐ-KCNC ngày 29 tháng 10 năm 2019)

Địa chỉ: Km 1001 Xa Lộ Hà Nội, Phường Tân Phú, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh

Điện thoại: (028) 3736 0462, 3730 7390 - Fax: (028) 3736 0470

Mã số thuế : 0306678152

Tài khoản: 31410002531451 tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV) – Chi nhánh Đông Sài Gòn.

Bên A và Bên B thống nhất ký kết Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải (sau đây gọi tắt là Hợp đồng) với các điều khoản như sau:

Điều 1. Đối tượng Hợp đồng

- Nước thải xả thải của Bên A vào Hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh bao gồm: nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất (gọi chung là nước thải).

- Chất lượng nước thải của Bên A trước khi xả vào Hệ thống xử lý nước thải của Bên B phải đạt tiêu chuẩn nước thải đầu vào Nhà máy xử lý nước thải theo Quyết định số 257/QĐ-KCNC ngày 24 tháng 12 năm 2020 của Ban Quản lý Khu Công nghệ cao.

- Trong quá trình xả thải, Bên A phải chịu sự kiểm tra định kỳ, đột xuất và xử lý theo Quy trình kiểm tra chất lượng nước thải đầu ra của doanh nghiệp, đơn vị trong Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh theo Quyết định số 108/QĐ-KCNC ngày 22 tháng 4 năm 2021 của Ban Quản lý Khu Công nghệ cao

Thành phố Hồ Chí Minh.

- Tiêu chuẩn chất lượng nước thải sau xử lý của Bên B trước khi xả ra môi trường đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp và các quy định pháp luật khác có liên quan.

Điều 2. Điểm đầu nổi thoát nước thải, khối lượng nước thải đăng ký

- Dự án: **Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao (HD Bank)**

- Địa chỉ: Lô T2-1.5 đường D1, Khu Công nghệ cao, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.

- Vị trí đầu nổi: Hồ ga thoát nước thải ký hiệu GD1-6, trên vỉa hè Đường D1.

- Quy cách điểm đầu nổi: Ống uPVC d=100 mm.

- Khối lượng nước thải Bên A đăng ký xả thải: 128m³/ngày đêm.

Điều 3. Quyền và nghĩa vụ của Bên A

- Bên A đầu nổi hoàn chỉnh hệ thống thoát nước thải nội bộ vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung theo đúng các quy định của Ban Quản lý Khu Công nghệ cao.

- Bên A có nghĩa vụ thanh toán đầy đủ, đúng hạn tiền sử dụng dịch vụ theo thỏa thuận tại Hợp đồng này (theo Hóa đơn của Bên B gửi).

- Chịu trách nhiệm về tính chất, thành phần và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải của Bên A. Trường hợp Bên A thực hiện việc cải tạo, sửa chữa hoặc khắc phục sự cố phát sinh có liên quan đến tính chất, thành phần và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải xả thải, Bên A phải thông báo cho Bên B (gọi điện thoại theo đường dây nóng và đồng thời gửi văn bản) trước 05 ngày. Hai bên sẽ trao đổi thống nhất các nội dung liên quan đối với hạng mục công việc của Bên A.

- Bên A không được tự ý tác động, thay đổi hiện trạng các công trình hạ tầng thoát nước thải và xử lý nước thải. Trong quá trình sử dụng dịch vụ, Bên A làm hư hỏng hạ tầng do Bên B quản lý thì Bên A phải có trách nhiệm sửa chữa, khắc phục và thanh toán mọi chi phí liên quan.

- Tạo điều kiện, cử nhân sự phù hợp để phối hợp với Ban Quản lý Khu Công nghệ cao và Bên B khi tiến hành thực hiện việc lấy mẫu kiểm tra chất lượng nước thải định kỳ hoặc đột xuất.

Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của Bên B

- Bên B có nghĩa vụ tiếp nhận và xử lý toàn bộ nước thải (trong tiêu chuẩn quy định của Khu Công nghệ cao) và theo khối lượng nước thải đăng ký của Bên A.

- Thông báo đến Bên A các thay đổi liên quan đến nội dung Hợp đồng (nếu có).

- Bên B có trách nhiệm tiếp nhận và giải quyết các yêu cầu, thắc mắc của Bên A về các vấn đề liên quan đến dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải.

- Bên B có quyền ngưng cung cấp dịch vụ theo Hợp đồng này và các dịch vụ liên quan khác (dịch vụ cấp nước, sử dụng hạ tầng và tiện ích công cộng, ...) trong các trường hợp sau:

+ Bên A không thực hiện Hợp đồng.

+ Bên A vi phạm điều khoản trách nhiệm như: làm hư hỏng hạ tầng do Bên B quản lý; trong quá trình sử dụng dịch vụ, không sửa chữa, khắc phục; không thanh toán tiền sửa chữa, khắc phục các hư hỏng hạ tầng do Bên A gây ra.

+ Bên A vi phạm điều khoản thanh toán: Quá thời hạn thanh toán (15 ngày) Bên B chưa nhận được tiền thanh toán đầy đủ theo Hóa đơn, thì Bên B sẽ gửi Thông báo nhắc nợ, đồng thời gia hạn cho Bên A thêm 15 ngày. Sau thời hạn trên mà Bên A vẫn chưa thanh toán thì Bên B phát hành Thông báo Bên A đã vi phạm Hợp đồng và ngưng cung cấp dịch vụ theo Hợp đồng này và cả các dịch vụ liên quan khác (dịch vụ cấp nước, sử dụng hạ tầng và tiện ích công cộng,...) cho đến khi Bên A thanh toán đầy đủ các khoản nợ.

Điều 5. Giá dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải

- Giá dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải: Là giá được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền Quyết định ban hành.

- Khối lượng nước thải xả thải hàng tháng của Bên A được xác định dựa trên chỉ số đồng hồ nước cấp sử dụng của Bên A hàng tháng và được tính bằng 80% khối lượng nước cấp sử dụng.

- Hàng tháng, Bên B sẽ thông báo và phát hành hóa đơn tài chính để thu tiền sử dụng dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải của Bên A.

- Trong thời gian thực hiện Hợp đồng, nếu mức giá có sự thay đổi do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền Quyết định ban hành thì Bên B sẽ thông báo cho Bên A bằng văn bản và đương nhiên mức giá mới được áp dụng mà không cần bổ sung vào Hợp đồng.

- Phí Bảo vệ môi trường đối với nước thải: Hai Bên thống nhất rằng, trong thời gian thực hiện Hợp đồng, trường hợp pháp luật có quy định hoặc cơ quan Nhà nước có thẩm quyền hướng dẫn liên quan đến khoản phí này mà trong đó quy định trách nhiệm về đối tượng phải đóng khoản phí này, hai Bên cam kết thực hiện đúng theo quy định.

Điều 6. Thời điểm tính tiền dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải, thời điểm ghi nhận khối lượng nước thải xả thải, thời điểm tính giá dịch vụ, thời hạn thanh toán, hình thức thanh toán

- Thời điểm tính tiền dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải: Hai Bên thực hiện theo các nội dung được thống nhất tại Biên bản làm việc số 28.07/BBLV-BQLCDA-HDBANK ngày 28 tháng 7 năm 2022.

- Thời điểm ghi nhận khối lượng nước thải xả thải thực hiện theo kỳ nước cấp hàng tháng: Từ ngày 21 đến ngày 24 hàng tháng. Trong trường hợp mức giá có sự thay đổi do được Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền Quyết định ban hành mà tại thời điểm có hiệu lực hai Bên không chốt được chỉ số của đồng hồ nước cấp thì:

+ Tiền sử dụng dịch vụ mà Bên A phải trả cho Bên B trong khoảng thời gian từ ngày chốt chỉ số đồng hồ nước cấp kỳ liền trước đến ngày có hiệu lực của mức giá mới sẽ được tính theo mức giá cũ trước khi có sự thay đổi mức giá và khối lượng nước thải xả thải trong khoảng thời gian này được tính dựa trên chỉ số nước cấp tiêu thụ trung bình của một ngày trong khoảng thời gian từ ngày chốt chỉ số đồng hồ nước cấp kỳ liền trước đến ngày chốt chỉ số đồng hồ nước cấp kỳ liền sau ngày hiệu lực của mức giá mới.

+ Tiền sử dụng dịch vụ mà Bên A phải trả cho Bên B trong khoảng thời gian từ ngày có hiệu lực của mức giá mới đến ngày chốt chỉ số đồng hồ nước cấp kỳ liền sau sẽ được tính theo mức giá mới và khối lượng nước tiêu thụ trong khoảng thời gian này được tính theo chỉ số nước cấp tiêu thụ trung bình của một ngày trong khoảng thời gian từ ngày chốt chỉ số đồng hồ nước cấp liền trước đến ngày chốt chỉ số đồng hồ nước cấp liền sau ngày hiệu lực của mức giá mới.

- Thời điểm tính giá dịch vụ: Trong vòng 07 ngày kể từ ngày ghi nhận chỉ số đồng hồ.

- Thời hạn thanh toán: Trong vòng 07 ngày kể từ ngày Bên A nhận được hóa đơn tài chính hợp lệ của Bên B.

- Hình thức thanh toán: Tiền mặt / Chuyển khoản bằng tiền đồng Việt Nam.

- Thông tin tài khoản thanh toán:

Tên tài khoản: Ban Quản lý các dự án Đầu tư - Xây dựng Khu Công nghệ cao Thành phố.

Số tài khoản: 31410002531451 tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV) – Chi nhánh Đông Sài Gòn.

Điều 7. Sửa đổi, bổ sung Hợp đồng

Trong thời gian hiệu lực của Hợp đồng, nếu một bên muốn thay đổi, hoặc bổ sung nội dung Hợp đồng đã ký, thì bên đó phải thông báo cho bên kia bằng văn bản trước 15 ngày. Bất kỳ thay đổi nào cũng sẽ có hiệu lực nếu được lập thành văn bản và được ký bởi hai Bên (phụ lục sửa đổi, bổ sung Hợp đồng).

Điều 8. Quy trình tiếp nhận và xử lý nước thải vượt tiêu chuẩn

Trường hợp Bên A xả nước thải vượt tiêu chuẩn so với “Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào Nhà máy xử lý nước thải tập trung Khu công nghệ cao TP.Hồ Chí Minh” ban hành kèm theo Quyết định số 257/QĐ-KCNC ngày 24/12/2020 thì hai bên sẽ thực hiện theo quy định của Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh.

Điều 9. Chấm dứt Hợp đồng

Hợp đồng được chấm dứt trong các trường hợp sau đây:

- Bên A kết thúc dự án và chấm dứt Hợp đồng thuê đất trong Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh.
- Hai bên thỏa thuận chấm dứt Hợp đồng và thanh lý hợp đồng.
- Bên B được quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng trong trường hợp Bên A không thực hiện nghĩa vụ theo Hợp đồng, Bên A vi phạm pháp luật phải ngưng hoạt động, bị rút giấy phép hoạt động, bị phá sản, giải thể,...

Điều 10. Điều khoản chung

- Hợp đồng này là thỏa thuận toàn bộ giữa hai Bên (Bên A và Bên B) về các vấn đề được nêu trong Hợp đồng.
- Hai Bên cam kết hợp tác, hỗ trợ tạo điều kiện thuận lợi cho việc thực hiện Hợp đồng.
- Trường hợp phát sinh tranh chấp hai bên giải quyết bằng thương lượng trên tinh thần thiện chí. Nếu thương lượng không thành, thì việc tranh chấp sẽ do cơ quan có thẩm quyền hoặc do Tòa án giải quyết theo quy định của Pháp luật.
- Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký.
- Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải được lập thành sáu (06) bản, mỗi bên giữ ba (03) bản và có giá trị pháp lý như nhau./.

ĐẠI DIỆN BÊN A



GIÁM ĐỐC TÀI CHÍNH
Phạm Văn Dấu

ĐẠI DIỆN BÊN B



Phạm Hữu Minh

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Về việc thống nhất các nội dung ký kết Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải của Dự án Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao (HD Bank), tại địa chỉ Lô T2-1.5 đường D1, Khu Công nghệ cao, TP Thủ Đức, TP Hồ Chí Minh

Căn cứ Biên bản nghiệm thu đấu nối hạ tầng thoát nước thải của Dự án Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao (HD Bank) ngày 28/7/2022;

Căn cứ Biên bản làm việc ngày 28/7/2022 giữa Nhà máy xử lý nước thải và đại diện Dự án Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao (HD Bank) về việc ghi nhận chỉ số đồng hồ nước cấp lần đầu.

Hôm nay vào lúc: 13h30 ngày 28 tháng 7 năm 2022

Địa điểm tại: Ban Quản lý các dự án Đầu tư – Xây dựng Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh (Địa chỉ: Km 1001 Xa Lộ Hà Nội, Khu Công nghệ cao, Phường Tân Phú, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh).

I. Thành phần:

Đại diện: Ban Quản lý các dự án Đầu tư – Xây dựng Khu Công nghệ cao.

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| - Ông: Phạm Hữu Minh | - Chức vụ: Phó Giám đốc phụ trách |
| - Ông: Trương Văn Thiên | - Chức vụ: Giám đốc NMXLNT |

Đại diện: Ngân hàng Thương mại Cổ phần Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh (HD Bank).

- | | |
|-------------------------------------|---|
| - Ông (bà): <u>Phạm Văn đầu</u> | - Chức vụ: <u>GA Tài chính</u> |
| - Ông (bà): <u>Bùi Hoàng Chương</u> | - Chức vụ: <u>Phó Phòng ITML & XDCB</u> |

II. Nội dung làm việc:

1. Dự án Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao (HD Bank) đã hoàn thiện đấu nối nước thải tại địa chỉ Lô T2-1.5 đường D1, Khu Công nghệ cao, TP Thủ Đức, TP Hồ Chí Minh vào hệ thống thu gom nước thải của Khu Công nghệ cao và đã được nghiệm thu đấu nối hạ tầng vào ngày 28/7/2022. Do đó, Ban Quản lý các dự án Đầu tư – Xây dựng Khu Công nghệ cao (sau đây gọi tắt là Ban Quản lý CDA) đồng ý tiếp nhận

nước thải của Dự án Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao (sau đây gọi tắt là HD Bank KCNC) và hai bên thống nhất ký kết Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải vào ngày 28/7/2022.

2. HD Bank KCNC hiện nay chưa đi vào hoạt động và HD Bank KCNC cam kết chưa xả thải vào hệ thống thu gom nước thải của Khu Công nghệ cao. Do đó, hai bên thống nhất như sau:

- Tạm thời chưa thu tiền sử dụng dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải của HD Bank KCNC. HD Bank KCNC cam kết khi bắt đầu thực hiện xả thải sẽ thông báo cho Ban Quản lý CDA và hai bên sẽ chốt chỉ số đồng hồ nước cấp và bắt đầu tính tiền dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải tại thời điểm HD Bank KCNC bắt đầu xả thải. Nước thải phải đảm bảo trong tiêu chuẩn cho phép của Khu Công nghệ cao theo “Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào nhà máy xử lý tập trung Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh” ban hành kèm theo Quyết định số 257/QĐ-KCNC ngày 24/12/2020.

- Trong trường hợp Ban Quản lý CDA kiểm tra và phát hiện HD Bank KCNC đã xả thải nhưng không thông báo cho Ban Quản lý CDA để chốt thời điểm bắt đầu tính tiền dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải thì Ban Quản lý CDA sẽ truy thu tiền dịch vụ về thời điểm nghiệm thu đầu nổi (tính từ ngày nghiệm thu đầu nổi nước thải) là ngày 28/7/2022 với chỉ số đồng hồ nước cấp lần đầu là: 2.990 m³ (Theo Biên bản làm việc ngày 28/7/2022 giữa Nhà máy xử lý nước thải và đại diện HD Bank KCNC về việc ghi nhận chỉ số đồng hồ nước cấp lần đầu).

3. Giá dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải: Là giá được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền Quyết định ban hành.

- Khối lượng nước thải xả thải hàng tháng của HD Bank KCNC được xác định dựa trên chỉ số đồng hồ nước cấp sử dụng của HD Bank KCNC hàng tháng và được tính bằng 80% khối lượng nước cấp sử dụng.

- Trong thời gian thực hiện Hợp đồng, nếu mức giá có sự thay đổi do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền Quyết định ban hành thì Ban Quản lý CDA sẽ thông báo cho HD Bank KCNC bằng văn bản và đương nhiên mức giá mới được áp dụng mà không cần bổ sung vào Hợp đồng.

- Phí Bảo vệ môi trường đối với nước thải: Hai Bên thống nhất rằng, trong thời gian thực hiện Hợp Đồng, trường hợp pháp luật có quy định hoặc cơ quan Nhà nước có thẩm quyền hướng dẫn liên quan đến khoản phí này mà trong đó quy định trách nhiệm về đối tượng phải đóng khoản phí này, hai Bên cam kết thực hiện đúng theo quy định.

4. Quy trình tiếp nhận và xử lý nước thải vượt tiêu chuẩn

Trường hợp HD Bank KCNC xả nước thải vượt tiêu chuẩn so với “Tiêu

GHẾ C
AN QUẢ
CÁC DƯ
TƯ - XÃ
ÔNG N
HÀNH P

9 ★

08

HÀ
AI C
TR
NH P
HÍM

P. HỒ

chuẩn chất lượng nước thải đầu vào Nhà máy xử lý nước thải tập trung Khu công nghệ cao TP.Hồ Chí Minh” ban hành kèm theo Quyết định số 257/QĐ-KCNC ngày 24/12/2020 thì hai bên sẽ thực hiện theo Quyết định số 108/QĐ-KCNC ngày 22/4/2021 của Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh.

III. Kết luận:

Hai bên thống nhất với các nội dung trên để làm cơ sở ký kết Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải đối với Dự án Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao (HD Bank), tại địa chỉ T2-1.5 đường D1, Khu Công nghệ cao, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.

Hai bên cam kết hợp tác, hỗ trợ tạo điều kiện thuận lợi cho việc thực hiện ký kết Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải và xử lý nước thải.

Biên bản được lập thành 02 (hai) bản, mỗi bên giữ 01 (một) bản./.

Đại diện

Ban Quản lý CDA Đầu tư – Xây dựng
KCNC Thành phố Hồ Chí Minh



Phạm Hữu Minh

Đại diện

Ngân hàng TMCP Phát triển
Thành phố Hồ Chí Minh (HD Bank)



GIÁM ĐỐC TÀI CHÍNH
Phạm Văn Dấu



Số: 525 /TD-PCCC

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 14 tháng 7 năm 2022

V/v thẩm duyệt về PCCC
đối với hồ sơ thiết kế điều chỉnh

Kính gửi: Ngân hàng Thương mại Cổ phần Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh.

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 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;

Căn cứ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 2021/TD-PCCC ngày 14/11/2018 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an TP Hồ Chí Minh.

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy ngày 19 tháng 7 năm 2022 của Ngân hàng Thương mại Cổ phần Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh.

Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an TP Hồ Chí Minh đồng ý về thiết kế phòng cháy và chữa cháy đối với các nội dung sau:

I. Thông tin về nội dung điều chỉnh thiết kế/cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng của dự án, công trình/hoán cải phương tiện

- Tên công trình: Điều chỉnh thiết kế công trình Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh.

- Địa chỉ: Lô T2-1.5 Đường D1, Khu công nghệ cao, phường Tân Phú, thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.

- Chủ đầu tư: Ngân hàng Thương mại Cổ phần Phát triển TP. Hồ Chí Minh.

- Đơn vị tư vấn thiết kế: Công ty Cổ phần Kiến trúc Tư vấn Quản lý Đông Dương; Công ty TNHH Phòng cháy chữa cháy Minh Tấn Phát.

II. Nội dung thẩm duyệt

1. Bố trí công năng liên quan phòng cháy và chữa cháy;

2. Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan; đường, lối thoát nạn;

3. Bố trí thiết bị của hệ thống báo cháy tự động, hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn, hệ thống bảo vệ chống khói.

Quy mô dự án/công trình/phương tiện và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế về điều chỉnh phòng cháy và chữa cháy được kèm theo văn bản này./

Nơi nhận:

- Chủ đầu tư; C07-BCA;
- Đ/c Đại tá Nguyễn Thanh Hương - PGĐ CATP;
- Công an thành phố Thủ Đức;
- Lưu: VT, D2 (Trung)



Đại tá Huỳnh Quang Tâm

13 thg 8, 2022 09:00

BVN

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

Ngày 01 tháng 11 năm 2023

Số: IC-HDB/NTGD/MEP-XLNT/01

BIÊN BẢN NGHIỆM THU
HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH
ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

1. Công trình: **Xây Dựng Hạ Tầng Công Nghệ Và Cung Cấp Dịch Vụ Tài Chính Tại Khu Công Nghệ Cao Thành Phố Hồ Chí Minh.**
2. Hạng mục công trình: **Hệ Thống Xử Lý Nước Thải, Công Suất 128 m3/ngày; Hệ Thống Xử Lý Mùi, Lưu Lượng 3.600 m3/giờ**
3. Địa điểm xây dựng: **Lô T2-1.5, Đường D1, Khu Công Nghệ Cao, Phường Tân Phú Và Phường Tăng Nhơn Phú A, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh.**

4. Thành phần tham gia nghiệm thu:

- 4.1. Đại diện Chủ đầu tư: **Ngân Hàng Thương Mại Cổ Phần Phát Triển TP. Hồ Chí Minh**

- Ông/bà: Chức vụ:
- Ông/bà: Chức vụ:
- Ông/bà: **Bùi Hoàng Chương** Chức vụ:

- 4.2. Đại diện Tư vấn Quản lý dự án và Tư vấn giám sát: **Chi Nhánh Công Ty TNHH Apave Châu Á - Thái Bình Dương Tại Hồ Chí Minh.**

- Ông/bà: **Vũ Văn Khẩn** Chức vụ: **PG. Dự án XD**
- Ông/bà: **Ng. Đức Nam** Chức vụ: **TVCST**
- Ông/bà: Chức vụ:

- 4.3. Đại diện Nhà thầu tư vấn thiết kế và thi công xây dựng: **Công Ty Cổ Phần Kiến Trúc Tư Vấn Quản Lý Đông Dương**

- Ông: **Trần Thanh Vinh** Chức vụ: **Phó tổng giám đốc**
- Ông: **Nguyễn Thái Quốc** Chức vụ: **Chỉ huy trưởng**
- Ông: Chức vụ:
- Ông: Chức vụ:

5. Thời gian tiến hành nghiệm thu:

Bắt đầu : ... ngày 01 tháng 11 năm 2023

Kết thúc : ... ngày 01 tháng 11 năm 2023

Tại Lô T2-1.5, Đường D1, Khu Công Nghệ Cao, Phường Tân Phú và Phường Tăng Nhơn Phú A, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh.

6. Đánh giá hạng mục công trình được nghiệm thu:

- 6.1. Tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- a) Hồ sơ thiết kế, bản vẽ thi công đã được phê duyệt.
- b) Hợp đồng thi công số: 098/04.18/CDT/HDTT/INCONS-HDBANK ngày 06/09/2018 ký giữa Ngân Hàng Thương Mại Cổ Phần Phát Triển TP. Hồ Chí Minh và Công Ty Cổ Phần Kiến Trúc Tư Vấn Quản Lý Đông Dương.
- c) Bản vẽ hoàn công hạng mục công trình xây dựng.
- d) Tài liệu chỉ dẫn kỹ thuật kèm theo hợp đồng xây dựng.
- e) Biện pháp thi công được phê duyệt.
- f) Hồ sơ quản lý chất lượng, các biên bản nghiệm thu công việc xây dựng
- g) Các kết quả kiểm tra, thí nghiệm chất lượng vật liệu và thiết bị được thực hiện trong quá trình xây dựng.
- h) Nhật ký thi công.
- i) Quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng được phê duyệt và áp dụng:

STT	Số hiệu quy chuẩn, tiêu chuẩn	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn
1.	QCVN 16:2019/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm hàng hóa vật liệu xây dựng
2.	TCVN 4055:2012	Công trình xây dựng - Tổ chức thi công
3.	11 TCN 18 (19, 20, 21)- 2006	Quy phạm trang bị ngành điện
4.	TCVN 9207-2012	Lắp đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – tiêu chuẩn thiết kế
5.	TCVN 9206-2012	Lắp đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng – tiêu chuẩn thiết kế
6.	TCVN 9358-2002	Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp
7.	TCVN 7447-2012	Hệ thống lắp đặt điện của các toà nhà
8.	TCVN 6610-2007	Các cách điện bằng PVC có điện áp danh định đến và bằng 450/750V
9.	TCVN 7994-2009	Tủ điện đóng cắt và điều khiển hạ áp
10.	IEC 529	Cấp độ bảo vệ điện

STT	Số hiệu quy chuẩn, tiêu chuẩn	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn
11.	IEC 60255	Rơ le điện
12.	QCVN 06/2010/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình
13.	TCVN 9385-2012	Chống sét cho công trình xây dựng – hướng dẫn thiết kế
14.	TCVN 9888-2013	Bảo vệ chống sét
15.	TCVN 4513-1988	Cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế
16.	TCVN 4519-1988	Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình – Quy phạm thi công và nghiệm thu
17.	TCVN 232-1999	Chế tạo, lắp đặt và nghiệm thu hệ thống thông gió, điều hoà không khí
18.	TCVN 5678-2010	Thông gió – Điều hoà không khí – tiêu chuẩn thiết kế

- 6.2. 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: **Đạt yêu cầu**
- 6.3. Về công suất đưa vào vận hành của hạng mục, công trình:
Theo thiết kế được duyệt và các hồ sơ điều chỉnh đã được các bên thống nhất
- 6.4. Về khối lượng: Theo thiết kế được duyệt và các thay đổi theo yêu cầu từ Chủ đầu tư.
- 6.5. Về chất lượng hạng mục công trình xây dựng:
- Các công tác thi công nghiệm thu đúng theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế được phê duyệt, tuân thủ đúng quy trình quy phạm hiện hành, đạt yêu cầu về chất lượng, kỹ thuật và mỹ thuật.
- Vật tư, vật liệu sử dụng đúng theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế được duyệt các yêu cầu kỹ thuật và được sự phê duyệt của Chủ đầu tư.
- 6.6. Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt:
.....
.....
- 6.7. Các ý kiến khác nếu có:
.....
.....



7. Kết luận:

Chấp nhận nghiệm thu hoàn thành hạng mục “Hệ Thống Xử Lý Nước Thải, Công Suất 128 m³/ngày; Hệ Thống Xử Lý Mùi, Lưu Lượng 3.600 m³/giờ” của công trình “Xây dựng Hạ tầng công nghệ và Cung cấp Dịch vụ Tài chính tại khu Công nghệ cao thành phố Hồ Chí Minh” để đưa vào sử dụng.

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN TP. HỒ CHÍ MINH

(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)


Bùi Hoàng Chương

**ĐẠI DIỆN TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ TƯ VẤN GIÁM SÁT
CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH APAVE CHÂU Á - THÁI BÌNH DƯƠNG TẠI
TP. HỒ CHÍ MINH**

(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)




Vũ Văn Thanh
PHÓ GIÁM ĐỐC NGÀNH XÂY DỰNG

**ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU TƯ VẤN THIẾT KẾ VÀ THI CÔNG XÂY DỰNG
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ**

ĐÔNG DƯƠNG

(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)




Trần Thanh Vinh

Số: 98 /GD-DDCN/HT

Hà Nội, ngày 04 tháng 7 năm 2024

THÔNG BÁO
KẾT QUẢ KIỂM TRA CÔNG TÁC NGHIỆM THU HOÀN THÀNH
CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Kính gửi: Ngân Hàng Thương mại Cổ phần Phát triển TP. Hồ Chí Minh

Căn cứ Điều 24 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng; Khoản 6 Điều 11 Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý Nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ vào hồ sơ thiết kế được Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng thẩm định và thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở của công trình tại Văn bản số 12/HĐXD-QLKT ngày 10/01/2019, thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật của công trình tại Văn bản số 527/HĐXD-QLKT ngày 19/9/2019;

Căn cứ Giấy phép xây dựng số 01/GPXD ngày 21/02/2020 của Ban Quản Lý Khu Công nghệ cao Tp. Hồ Chí Minh cấp cho công trình;

Căn cứ báo cáo hoàn thành thi công xây dựng công trình số 761/2024/CV-HDBANK ngày 15/05/2024 của Ngân Hàng Thương mại Cổ phần Phát triển Tp. Hồ Chí Minh (Mã hồ sơ TTHC số 000.00.00.G17-240516-0077);

Căn cứ báo cáo giải trình số 982/2024/CV-HDBank ngày 18/6/2024 của Ngân Hàng Thương mại Cổ phần Phát triển Tp. Hồ Chí Minh (Mã hồ sơ TTHC số 000.00.00.G17-240619-0023);

Căn cứ Biên bản nghiệm thu hoàn thành để đưa công trình vào sử dụng số I/HDB-IC/NTHT/TCT ngày 29/12/2023 được Chủ đầu tư lập cùng các bên liên quan;

Căn cứ Văn bản nghiệm thu về PCCC số 306/PC07-Đ2 ngày 06/7/2023 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an Tp. Hồ Chí Minh về việc chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của công trình Xây dựng Hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại Khu công nghệ cao Tp. Hồ Chí Minh (không bao gồm phòng Trung tâm dữ liệu tầng 3 (trục 1-3/C-D)) và Văn bản số 684/PC07-Đ2 ngày 12/12/2023 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an Tp. Hồ Chí Minh về việc chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy trục (C-D)/(1-3) tại tầng 3 của công trình;



Căn cứ Giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường của dự án số 4050/UBND ngày 05/12/2018 của UBND Quận 9, Tp. Hồ Chí Minh ;

Căn cứ kết quả kiểm tra công tác nghiệm thu hoàn thành công trình từ ngày 05/6/2024 đến ngày 06/6/2024 của Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng (Cục Giám định);

Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng chấp thuận kết quả nghiệm thu hoàn thành công trình của Ngân Hàng Thương mại Cổ phần Phát triển Tp. Hồ Chí Minh đối với công trình như sau:

1. Thông tin về công trình:

a) Tên công trình: Xây dựng hạ tầng công nghệ và cung cấp dịch vụ tài chính tại khu công nghệ cao Tp. Hồ Chí Minh .

b) Địa điểm xây dựng: Lô T2-1.5, Đường D1, Khu Công Nghệ Cao, Phường Tân Phú, và Phường Tăng Nhơn Phú A, TP. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh .

c) Loại và cấp công trình: công trình dân dụng, cấp I.

d) Mô tả các thông số chính của công trình: Công trình là toà nhà gồm 02 tháp cao 14 tầng (bao gồm tầng lửng), có chung 01 tầng hầm và 04 tầng khối đế; tổng diện tích sàn xây dựng là 29.680m² (không bao gồm diện tích tầng hầm là 3.855m²), chiều cao công trình là +54,75m. Tầng hầm bố trí chỗ đỗ xe, phòng bảo vệ, phòng lái xe, kho và các khu vực kỹ thuật; tầng 1 bố trí khu vực văn phòng, các khu phụ trợ (phòng máy biến áp, phòng máy phát điện, khu cà phê, ...); tầng lửng bố trí khu văn phòng, khu vực thể thao, cảnh quan và các khoảng thông tầng; tầng 2 bố trí khu văn phòng, phòng họp, hội trường, căng tin; tầng 3 bố trí trung tâm dữ liệu, khu vực văn phòng và các khoảng thông tầng; tầng 4 bố trí khu vực văn phòng, sân vườn cảnh quan ngoài trời trên mái khối đế; từ tầng 5 đến tầng 12 bố trí khu vực văn phòng; tum thang bố trí tum thang và sân vườn cảnh quan tại sân thượng.

2. Yêu cầu đối với Chủ đầu tư

a) Rà soát, tập hợp và lưu trữ hồ sơ công trình theo quy định.

b) Chủ đầu tư, Chủ sở hữu hoặc người quản lý sử dụng công trình có trách nhiệm quản lý, khai thác, vận hành công trình theo đúng công năng, thiết kế được duyệt.

c) Chịu trách nhiệm rà soát, đảm bảo các điều kiện quy định tại Khoản 3 Điều 23 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại Khoản 5 Điều 11 Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ trước khi đưa công trình vào khai thác, sử dụng.

d) Tổ chức thực hiện cam kết số 981A/2024/CV-HDBank ngày 18/6/2024 của Ngân Hàng Thương mại Cổ phần Phát triển Tp. Hồ Chí Minh, khắc phục các vết nứt tường bao của công trình trước khi đưa công trình vào khai thác, sử dụng và báo cáo lại Cục Giám định sau khi hoàn thành.

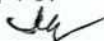
đ) Chủ đầu tư và các Nhà thầu tham gia xây dựng công trình chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực, phù hợp của: Hồ sơ thiết kế so với các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn thiết kế; bản vẽ hoàn công so với hồ sơ thiết kế được phê duyệt và thực tế công trình đã hoàn thành; hồ sơ hoàn thành công trình so với các quy định của pháp luật, nội dung giải trình tại báo cáo số 982/2024/CV-HDBank ngày 18/6/2024 và chịu trách nhiệm về kết quả nghiệm thu chất lượng công trình.

e) Tổ chức bảo trì công trình theo quy trình bảo trì công trình đã được duyệt và thực hiện việc quan trắc công trình theo quy định.

g) Duy trì và đảm bảo năng lực hoạt động của hệ thống PCCC của công trình thường xuyên, liên tục; đảm bảo an toàn PCCC và theo các nội dung liên quan tại Văn bản số 306/PC07-Đ2 ngày 06/7/2023 và số 684/PC07-Đ2 ngày 12/12/2023 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an Tp. Hồ Chí Minh cấp cho công trình./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Thứ trưởng Bùi Xuân Dũng (để b/c);
- Cục trưởng (để b/c);
- BQL Khu CNC TP. HCM;
- Bộ phận một cửa - BXD;
- Lưu: DDCN/VT.



**KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG**



Nguyễn Việt Sơn



CHỨNG CHỈ CHẤT LƯỢNG

Lô hàng thuộc:

Ngày:

18/12/2019

SẢN PHẨM	QUY CÁCH (MM)		SỐ LƯỢNG (cây)	Khách hàng					
Ổ ng, hộp, góc thép không gỉ	☐	13 x 26	X	1,2	X	6000	43	CÔNG TY TNHH INOX HIẾU CHINH Địa chỉ : 719 LÝ THƯỜNG KIỆT, PHƯỜNG 11, QUẬN TÂN BÌNH, TP.HCM	
	V	40 x 40	X	2,0	X	6000	40		
	V	40 x 40	X	3,0	X	6000	20		
Chủng loại	SUS 304	Thành phần hóa học							
		C %	Mn %	S %	P %	Si %	Ni %	Cr %	Other
Độ bóng		≤ 0,08	≤ 2.0	≤ 0.05	≤ 0.045	≤ 1.0	8.0-10.5	18.0-20.0	



Ông Hồng Dương

COMMERCIAL INVOICE NO:

Cấp cho hàng hoá được xuất theo hoá đơn GTGT số:

INSPECTION CERTIFICATE

ORIGINAL

TD TCCCL No 250 - 26/11/2019

DATE

Ngày:

(03/09+07/11)/2019

AA/18P-0001090+0002188

PRODUCT CODE: 002188

DIMENSION (mm)

QUANTITY (Kg)

Stainless Steel V Anlge

V

30

x

30

x

3,0

x

6.000

369,00

Customer:

Stainless Steel V Anlge

V

40

x

40

x

3,0

x

6.000

208,0

Company:

CÔNG TY TNHH INOX HIẾU CHINH

Stainless Steel V Anlge

V

40

x

40

x

2,0

x

6.000

101,5

Stainless Steel V Anlge

V

30

x

30

x

2,0

x

6.000

79,5

Address:

719 Lý Thường Kiệt - Phường 11 - Quận Tân
Bình - TP Hồ Chí Minh

Terms of payment:

TM/CK

SPECIFICATION:

SUS 304

FINISH

CHEMICAL COMPOSITION

QUANTITY	758,00 KGS	C	Mn	S	P	Si	Ni	Cr	Cu	N2	Other
		%	%	%	%	%	%	%	%	PPM	
SUS (201)	MINIMUM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	MAXIMUM	0,2	12,5	0,01	0,08	0,62	1,3	14,5	0,83	0,2	

FOR A&T
STAINLESS STEEL JOINT STOCK COMPANY
AUTHORIZED SIGNATORY

ISO 9001:2008



ISSUED BY THE MANUFACTURER:

A&T STAINLESS STEEL COMPANY LIMITED

DI SU, MY HAO

HUNG YEN PROVINCE, VIETNAM

26/11/2019



SONHA SSP VIETNAM SOLE MEMBER COMPANY LIMITED

LOT 3A, T. PHU THUAN, H. PHU THUAN, DIST. PHU THUAN, HANOI, VIETNAM
 MINH KHAC COMPANY LIMITED
 TEL: 84-6-2656588 FAX: 84-6-2656588
 SAIGON
 CUSTOMER: CÔNG TY TNHH INOX HIỆU CHINH
 Order No.: T. PHO

INSPECTION CERTIFICATE

L/C No.:

Issued Date: 2018/05/26
 Certificate No.: SSP20170505

(333)/mm/dd



Item No.	Size(MM)	Length (M)	Qty (PCS)	Net Weight(KG)	Type (Material Grade)	Strip finish	Heat No.	Annealed Temp (°C)	Cooling method	Surface Finish	Hydrostatic Test (MPa)	ET (mm)
1#	42.7x2.0	6	20		304/304L	HR		No	No	Pickled	No	No
2#	48.26x2.0	6	15		304/304L	HR		No	No	Pickled	No	2.2
3#	60.5x2.0	6	15		304/304L	HR		No	No	Pickled	No	2.7
4#	76.2x2.0	6	25		304/304L	HR		No	No	Pickled	No	2.7
5#	89.1x2.0	6	20		304/304L	HR		No	No	Pickled	No	No
6#	114.3x2.0	6	35		304/304L	HR		No	No	Pickled	No	No

Chemical Composition (%)

	C	Mn	P	S	Si	Cr	Ni	Mo	Cu	T.S (ksi)	Y.S. (ksi)	Wt	Elongation(%)	Flattening Test	Hardness (HRB)
MIN	-	-	-	-	-	18.0	8.0	-	-	≥ 75	Y.S. (ksi)	Wt	≥ 35	Test Height ≤ H	≤ 90
MAX	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	20.0	11.0	-	-	92	41	(= 81)	43	21	Good
1#	0.019	0.97	0.035	0.003	0.58	18.1	8.1	-	-	91	51		55	21	Good
2#	0.051	1.07	0.034	0.006	0.43	18.2	8.2	-	-	91	61		42	28	Good
3#	0.045	1.06	0.037	0.004	0.04	18.1	8.0	-	-	93	42		41	28	Good
4#	0.046	0.86	0.034	0.003	0.05	18.2	8.1	-	-	87	40		39	29	Good
5#	0.019	0.97	0.035	0.003	0.58	18.1	8.1	-	-	87	40		43	No	86
6#	0.031	0.95	0.034	0.000	0.04	18.3	8.1	-	-	87	40		43	No	89

Mechanical Properties Test

Remarks:

- * Dimensions & Visual: Good
- * Mill Test Report is EN10204:2004 - 3.1 complied
- * Materials are mercury free and free from mercury contamination.

We, Son Ha SSP Vietnam Sole Member Company Limited, hereby certify that the products described herein manufactured in accordance with the standards and specifications specified as above and requirements as purchase order.



Q.A. Department

(Signature and stamp)

Nguyễn Ngọc Phú

Control Code: BM.03-QT.18/P.KHVT&KSL Issuance: 01 / 01-10-2015



SONHA SSP VIETNAM SOLE MEMBER COMPANY LIMITED

LONG BINH INDUSTRIAL ZONE

HA NOI, VIETNAM

TEL: +84-6-2656586

FAX: +84-6-2656588

CHUYÊN NGHIỆP CÔNG NGHỆ NHỰA INOX HIỆU CHỈNH

INSPECTION CERTIFICATE

L/C No.:

Issued Date: 2018/05/26

(yyyy/mm/dd)

Certificate No: SSP20170505



Item No.	Size(MM)	Length (M)	Qty (PCS)	Net Weight(KG)	Type (Material Grade)	Strip finish	Heat No.	Annealed Temp (°C)	Cooling method	Surface Finish	Hydrostatic Test (MPa)	ET (mm)
1#	30x30x2.0	6	83		304/304L	HR		No	No	Pickled	No	No
2#	50x50x2.0	6	83		304/304L	HR		No	No	Pickled	No	2.2

Chemical Composition (%)

	C	Mn	P	S	Si	Cr	Ni	Mo	Cu	T.S (ksi)	Y.S. (ksi)	Elongation(%)	Flattening Test	Hardness (HRB)
MIN	-	-	-	-	-	18.0	8.0	-	-	≥ 75	Y.S.(ksi) ≥ 30 (= 8T)	≥ 35	Test Height ≤ H	≤ 90
MAX	0.08	2.00	0.045	0.030	1.00	20.0	11.0	-	-	83	37	40	21	87
1#	0.019	0.97	0.035	0.003	0.58	18.1	8.1	-	-	94	62	42	28	88
2#	0.048	1.05	0.035	0.005	0.45	18.1	8.0	-	-					

Mechanical Properties Test

Remarks:

* Dimensions & Visual: Good

* Mill Test Report is EN10204:2004 - 3.1 complied

* Materials are mercury free and free from mercury contamination.

SONHA SSP VIETNAM SOLE MEMBER COMPANY LIMITED

Q.A. Department

(Signature and stamp)



Nguyen Ngoc Phuc

Control Code: BM.03-QT.18/P.KHVT&KSCL Issuance: 01/01-10-2015

L/C No.: 7191, Xưởng Kịch, Phường 11, Tân Bình, Tp HCM

Article: Stainless Steel Welded Pipe

Chemical Composition (%)

Mechanical Properties Test

* Materials are mercury free and free from mercury contamination.

~~SONH.A. (SP-OTC) IS A NON-MEMBER COMPANY LIMITED~~

Q.A. Department
(Signature and stamp)

Issuance: 01 / 01-12-2019



INSPECTION CERTIFICATE

100071-000000

Shanxi Taigang Stainless Steel CO.,LTD Member of Taiyuan Iron and Steel (Group) Co.,LTD

NO.2 jiancaoping, Taiyuan, Shanxi, P.R.China

TEL: (0351)3013328 FAX: (0351)3017816

http://www.tisco.com.cn

E_mail: tgbxg@tisco.com.cn



TEST CERTIFICATES

CERTIFICATE NO. BBB782A

MATERIAL AISI304 NO. 2B FINISH

SPECIFICATION ASTM A240/A480 ASME SA240/SA480

L/C No.

ORIGINAL

CUSTOMER

Young Gwang Stainless Co., Ltd

CONTRACT NO.

B708GYG00C1

DATE OF ISSUE

20071120

Product

Melting furnace

Inspectors stamp

Mark of the Manufacturer

COIL

E+VOD



Shanxi Taiyuan Stainless Steel Co., Ltd

NO.	Heat No.	Coil No.	Batch No.	Quantity	Dimensions (mm)	Weight(Kg)
1	A1703177	KA71180760E30	77224565	1	1.2 × 1219 × C	5100
2	A1703097	KA71108240E10	77223869	1	1.5 × 1219 × C	5742
3	A1703097	KA71108240E20	77223870	1	1.5 × 1219 × C	5931
4	A1703046	KA71083700A30	77224217	1	2.5 × 1219 × C	5749
5	A1703046	KA71083700A20	77226032	1	2.5 × 1219 × C	5749
6	A1702990	KA71083420A30	77220205	1	3 × 1219 × C	6670
7	A1702990	KA71083420A10	77219866	1	3 × 1219 × C	5706

Chemical Composition

Heat No.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Al	N	Mo	Ti
A1703177	0.063	0.550	1.224	0.029	0.002	18.066	8.031	0.492		0.044	0.194	
A1703097	0.049	0.452	1.236	0.026	0.002	18.440	8.100	0.390		0.068	0.134	
A1703097	0.049	0.452	1.236	0.026	0.002	18.440	8.100	0.390		0.068	0.134	
A1703046	0.035	0.475	1.153	0.029	0.002	18.270	8.011	0.468		0.061	0.165	
A1703046	0.035	0.475	1.153	0.029	0.002	18.270	8.011	0.468		0.061	0.165	
1702990	0.044	0.523	1.239	0.028	0.002	18.203	8.012	0.326		0.063	0.089	
A1702990	0.044	0.523	1.239	0.028	0.002	18.203	8.012	0.326		0.063	0.089	

Mechanical Properties (Test temperature :20°C)

Test No.	Tensile R _m N/mm ²	R _{p0.2} Yield _{0.2%} N/mm ²	R _{p1.0} Yield _{1.0%} N/mm ²	Elongation		Corrosion Tests	Hardness		
				A5 (%)	A50(%)		HRB	HV	HRC
77224565-T	620	292			56		81.0		
77223869-T	645	301			50		83.5		
77223870-T	645	301			50		83.5		
77224217-T	635	306			50		86.0		
77226032-T	635	306			50		86.0		
77220205-T	620	318			57		89.5		
77219866-T	620	318			57		89.5		



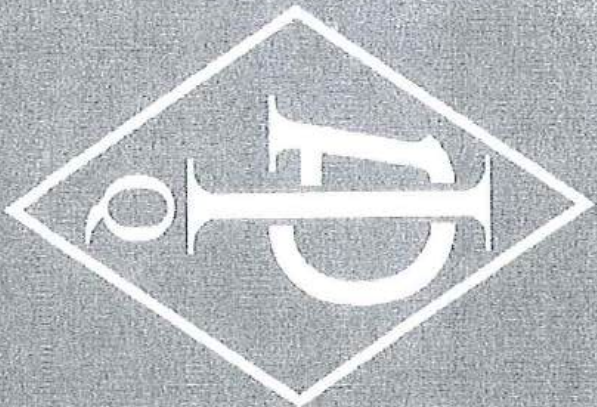
SPECTROMETER SORTING TEST: OK

L/C NO:M1817711RU00071

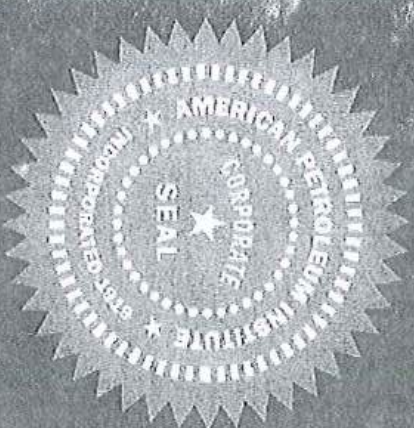
Place: Taiyuan

Work Inspector: 李忠新





American Petroleum Institute



2018-151 (REV)

Certificate of Authority to use the Official API Monogram

License Number: **5L-0764**

ORIGINAL

The American Petroleum Institute hereby grants to

SEAH STEEL VINA CORPORATION
No. 7, Street 3A, Bienhoa 2
Industrial Zone
Bien Hoa City, Dong Nai Province
Vietnam

the right to use the Official API Monogram® on manufactured products under the conditions in the official publications of the American Petroleum Institute entitled API Spec Q1® and **API-5L** and in accordance with the provisions of the License Agreement.

In all cases where the Official API Monogram is applied, the API Monogram shall be used in conjunction with this certificate number: **5L-0764**

The American Petroleum Institute reserves the right to revoke this authorization to use the Official API Monogram for any reason satisfactory to the Board of Directors of the American Petroleum Institute.

The scope of this license includes the following: Manufacturer of Line Pipe Plain End at PSL 1, Manufacturer of Line Pipe Plain End at PSL 2 - Type of Pipe: HFW / Delivery Condition: M / Max Grade: X52 and / Delivery Condition: N / Max Grade: X52

QMS Exclusions: Design and Development; Servicing; Customer Property

Effective Date: **APRIL 5, 2019**

Expiration Date: **APRIL 5, 2022**



APPROVED

Certificate of Compliance

Product	Listing Country	Nominal Pipe Size, inch.	Rated Working Pressure, psi	Rated Working Pressure, kPa	Remarks
Schedule 10	Vietnam	1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 3-1/2, 4, 5, 6, 8	300	2070	c, d, e

Notes:

c.	FM Approved for use in welded systems when supplied with standard bevel on both ends.
d.	When hot dip galvanized by factory, the sprinkler pipe is FM Approved for dry pipe systems.
e.	Any FM Approved pipe coupling or fitting suitable for use with Schedule 10 pipe may be used with this product at the lower rated pressure of the pipe or the fitting.



Member of the FM Global Group

BUREAU VERITAS
Certification



SEAH STEEL VINA CORPORATION

NO.7, ROAD 3A, BIEN HOA 2 INDUSTRIAL ZONE, LONG BINH TAN WARD,
BIEN HOA CITY, DONG NAI PROVINCE, VIETNAM

*Bureau Veritas Certification Holding SAS - UK Branch certifies that the
Management System of the above organization has been audited and found
to be in accordance with the requirements of the Management System standards
detailed below.*

Standard

ISO 9001:2015

Scope of certification

**MANUFACTURE OF ELECTRIC RESISTANCE WELDED PIPE
(ERW PIPE) WITH SIZE RANGE:**

- * NOMINAL BORE: 3/8" (10A) UP TO 8" (200A)
- * OUTSIDE DIAMETER: 15.9MM UP TO 219.1 MM
- * WALL THICKNESS: 0.8MM UP TO 12MM
- * S.H.S AND R.H.S WITH THICKNESS 0.8MM UP TO 7.0MM
- * LENGTH: MAX 12,850 METERS

Original cycle start date: 30 March 2016

Expiry date of previous cycle: 29 March 2019

Recertification Audit date: 21 February 2019

Recertification cycle start date: 29 March 2019

Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management
System, this certificate expires on: 29 March 2022

Certificate no.: VN.4383849/Q Version: 1 Revision date: 29 March 2019

NGUYEN TU HAI



0000

Certification body address: 5th Floor, 65 Prescot Street, London, E1 6HQ, United Kingdom

Local Office: Unit 4.4A, 4th Floor, E-Town 1 Building, 364 Cong Hoa Street,
Tan Binh District, Ho Chi Minh City, Vietnam

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the
Management System requirements may be obtained by consulting the organization.
To check this certificate validity, please call +84-28-3812 2248.



APPROVED

Certificate of Compliance

This certificate is issued for the following:

Schedule 10 Steel Sprinkler Pipe
Sizes: 1-1/4 through 8 inch NPS
(See table below)

Prepared for:

SeAH Steel Vina Corporation
No. 7, 3A Road Bien Hoa II Industrial Zone
Dong Nai
Vietnam

Manufactured at:

SeAH Steel Vina Corporation
No. 7, 3A Road Bien Hoa II Industrial Zone
Dong Nai
Vietnam

FM Approvals Class: 1630

Approval Identification: 0003039459

Approval Granted: May 4, 2011

Said Approval is subject to satisfactory field performance, continuing follow-up Facilities and Procedures Audits, and strict conformity to the constructions as shown in the Approval Guide, an online resource of FM Approvals.

For more than 160 years FM Approvals has partnered with business and industry to reduce property losses.

Richard B. Dunne
Group Manager-Hydraulics
FM Approvals
1151 Boston-Providence Turnpike
Norwood, MA 02062



Member of the FM Global Group



CÔNG TY TNHH TM DV KỸ THUẬT ĐIỆN TRƯỜNG THỊNH

PHIẾU GIAO HÀNG

Ngày 05 tháng 01 năm 2022

Bên giao: Công Ty TNHH TMDV Kỹ Thuật Điện Trường Thịnh

Bên nhận: Công Ty TNHH Thiết Bị Và Công Nghệ Môi Trường Không Gian Xanh

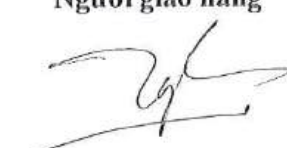
Địa chỉ nhận hàng: 409/3/9 Nguyễn Oanh, Phường 17, Quận Gò Vấp, Tp. Hồ Chí Minh

STT	Tên mặt hàng	Đvt	Số lượng	Ghi chú
1	Máng cáp 100x100 (màu cam)	cây	21	
2	Phụ kiện máng cáp	hệ	1	
3	Dây điện Cadivi CVV 4x1.5	m	327	
4	Dây điện Cadivi CVV 3x1.5	m	109	
5	Dây điện Cadivi CVV 4x2.5	m	8	
6	Dây điện Cadivi CVV 4x6.0	m	16	
Tổng				

Người nhận hàng


Huỳnh Mạnh Phước

Người giao hàng


Ngô Quốc Chánh.

CÔNG TY TNHH TM DV KỸ THUẬT ĐIỆN TRƯỜNG THỊNH Địa chỉ: 39/7J ấp Mỹ Hòa 1, Xã Trung Chánh, Huyện Hóc Môn, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam GIẤY CHỨNG NHẬN XUẤT XƯỞNG MÁNG CÁP		Số chứng từ	TT/01-2022/MC
		Ngày lập chứng từ	03/01/2022
		Số lượng kiểm tra	21 cây
		Địa điểm kiểm tra	Xưởng sản xuất
Mã hàng	MC-10-10-25		
Kích thước	100mm x 100mm x 2500mm		
Vật liệu	Thép sơn tĩnh điện		
Màu sắc	Màu cam		
Kiểm tra kỹ thuật			
<i>Thông số kiểm tra</i>		<i>Phương pháp</i>	<i>Kết quả</i>
Vật liệu		Quan sát	Đạt
Kích thước, độ dày		Đo đặc bằng thước kẹp palme	Đạt
Xử lý bề mặt		Quan sát	Đạt
Kết luận:	Đạt yêu cầu chất lượng, cho phép xuất xưởng		
Khách hàng	CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG KHÔNG GIAN XANH		
Địa chỉ khách hàng	409/3/9 Nguyễn Oanh, Phường 17, Quận Gò Vấp, Tp. Hồ Chí Minh		

KIỂM TRA

[Signature]
 Phạm T. B. Ngọc

KỸ THUẬT

[Signature]
 Phạm T. Kiều



[Signature]
 Bùi Công Minh Cường



CTY TNHH THIẾT BỊ VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
KHÔNG GIAN XANH



Địa chỉ: 433/3/9 Nguyễn Đình Chiểu, Phường 17, Q. Gò Vấp, TP.HCM
ĐT: 08.36.007.137 | FAX: 08.62.693.852 | MST: 0309849254
Email: mktien@comnet.com.vn Web: www.kgx.net.vn

PHIẾU GIAO HÀNG

Ngày 10 tháng 01 năm 2022

Tên công trình: XÂY DỰNG HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ VÀ CUNG CẤP DỊCH VỤ TÀI CHÍNH
TẠI KHU CÔNG NGHỆ CAO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Địa chỉ công trình: Lô T2-1.5, Đường D1, Khu Công Nghệ Cao, P. Tân Phú, và P. Tăng Nhơn
Phú A, Quận 9, TP.HCM

Bên nhận: Công ty CP KT Tư Vấn Quản Lý Đông Dương

STT	Tên mặt hàng	Đvt	Số lượng	Ghi chú
I	Hệ đường ống phân phối khí chính D90, thép kẽm dày 3mm	hệ	1	
II	Ống nhựa PVC và phụ kiện			
2.1	PVC -Ống 114	1	cây	
2.2	PVC -Ống 140	2	cây	
2.3	PVC -Ống 168	5	cây	
2.4	PVC -Ống 21	9	cây	
2.5	PVC -Ống 27	1	cây	
2.6	PVC -Ống 60 dày 2,8 mm	34	cây	
2.7	PVC -Ống 90 dày 2,9 mm	3	cây	
2.8	Phụ kiện đường ống PVC: Co, tê, van 2 chiều, van 1 chiều, mặt bích, lơi, nối, racco, răng trong, ngoài D21 đến D168...	1	hệ	
III	Vật tư gia công các hạng mục phụ			
3.1	SS304 -Ống D34 -3 ly	8	cây	
3.2	SS304 -V 30x30 -3 ly	2	cây	
3.3	SS304 -Vuông 50x50 -4 ly	1	cây	
3.4	Phụ kiện inox 304, thép kẽm: Bulon, Cùm U, tắc kê, long đền, vít....	1	hệ	
IV	Vật tư điện			
4.1	Máng cáp 100x100 (màu cam)	cây	21	
4.2	Phụ kiện máng cáp	hệ	1	
4.3	Dây điện Cadivi CVV 4x1.5	m	327	
4.4	Dây điện Cadivi CVV 3x1.5	m	109	
4.5	Dây điện Cadivi CVV 4x2.5	m	8	
4.6	Dây điện Cadivi CVV 4x6.0	m	16	
	Cộng			

Người nhận hàng

Người giao hàng

Nguyễn Thanh Minh



CTY TNHH THIẾT BỊ VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
KHÔNG GIAN XANH

Địa chỉ: 409/3/9 Nguyễn Danh, Phường 17, Q. Gò Vấp, TP.HCM
ĐT: 08.36 007 137 | FAX: 08.62 899 852 | MST: 0309849254
Email: minhenviroment@gmail.com Web: www.kgx.net.vn

CHỨNG CHỈ XUẤT XƯỞNG Số: 05 /CCXX

Chứng chỉ xuất xưởng cấp cho sản phẩm: **Đường ống phân phối khí chính**

Ngày lập chứng chỉ: 08/01/2022

Thông tin chi tiết về sản phẩm

Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
Đường ống phân phối khí chính	- Vật liệu: thép mạ kẽm dày 3 mm - Đường kính ống: D90, D60; - Kèm theo các phụ kiện Mặt bích D90,60	Hệ	1

Thời gian xuất xưởng: 08/01/2022

Xuất xứ: Sản phẩm được gia công, sản xuất tại Xưởng chế tạo của Công ty TNHH Thiết bị và Công nghệ Môi trường Không Gian Xanh.

**CÔNG TY TNHH TB & CNMT
KHÔNG GIAN XANH**



Nguyễn Thanh Minh

Fluorescence

MONTHLY COPY DATE OF ISSUE :
 TIN DUNG THU SO/IC No. :
 DON HANG SO/
 P.O No./CUSTOMER P.O No. :
 HON DON SO/ INVOICE No. :
 KHACH HANG NO./CUSTOMER :

PHƯỜNG NHÂN CHẤT LƯỢNG
MILL TEST REPORT
Seah Steel Vina Corp.
No.7, 3A Road, Blieri Hoa Industrial Zone II Dong Nai
Tel : 84-251-839731 Fax: 84-251-839849 Vietnam
E-mail: seah@seah.vn

SỐ TRANG PAGE:	P14
CHỨNG NHẬN SỐ CERTIFICATE NO.:	Q4290115-235
VẬT LIỆU MATERIAL:	ERW STEEL PIPE
CHUẨN CHẤM SPECIFICATION:	BS 1307/65
ĐƠN VỊ SẢN XUẤT MANUFACTURER:	SEAN STEEL VINA CORP

ITEM NO.

HEAT NO.

END TYPE

ORDER SIZE (1)

THICKNESS (3)

X

LENGTH (4)

X

PCS/EA

QUANTITY (2)

TOTAL LENGTH (M)

(5)

REMARK (3)

LOT NO:

19A22E

19A22E

18120E

18120E

18120E

19A07D

19A17E

18L28D

18722E-18J07D

18L12D-19A10D

19A21E

CC: THIEN HUNG VIET

ITEM NO.

HEAT NO.

END TYPE

ORDER SIZE (1)

THICKNESS (3)

X

LENGTH (4)

X

PCS/EA

QUANTITY (2)

TOTAL LENGTH (M)

(5)

REMARK (3)

LOT NO:

19A22E

19A22E

18120E

18120E

18120E

19A07D

19A17E

18L28D

18722E-18J07D

18L12D-19A10D

19A21E

CC: THIEN HUNG VIET

ITEM NO.

HEAT NO.

END TYPE

ORDER SIZE (1)

THICKNESS (3)

X

LENGTH (4)

X

PCS/EA

QUANTITY (2)

TOTAL LENGTH (M)

(5)

REMARK (3)

LOT NO:

19A22E

19A22E

18120E

18120E

18120E

19A07D

19A17E

18L28D

18722E-18J07D

18L12D-19A10D

19A21E

CC: THIEN HUNG VIET

ITEM NO.

HEAT NO.

END TYPE

ORDER SIZE (1)

THICKNESS (3)

X

LENGTH (4)

X

PCS/EA

QUANTITY (2)

TOTAL LENGTH (M)

(5)

REMARK (3)

LOT NO:

19A22E

19A22E

18120E

18120E

18120E

19A07D

19A17E

18L28D

18722E-18J07D

18L12D-19A10D

19A21E

CC: THIEN HUNG VIET

ITEM NO.

HEAT NO.

END TYPE

ORDER SIZE (1)

THICKNESS (3)

X

LENGTH (4)

X

PCS/EA

QUANTITY (2)

TOTAL LENGTH (M)

(5)

REMARK (3)

LOT NO:

19A22E

19A22E

18120E

18120E

18120E

19A07D

19A17E

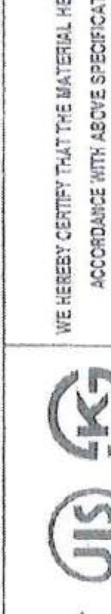
18L28D

18722E-18J07D

18L12D-19A10D

19A21E

CC: THIEN HUNG VIET

     	OTHERS : CHEMICAL COMPOSITION: LABEL ANALYSIS TENSILE TEST: LONGITUDINAL NONDESTRUCTIVE: EBT THIS CERTIFICATE OF QUALITY IS ISSUED BY SEAH STEEL VINH CORPORATION CALV. METHOD: HOT-DIP ACCORDING TO BS EN 10204_3.1	APPROVED BY THIẾP SEAH 	NGUYỄN TRONG TÀI A4 (297mm x 210mm) SEAH Steel Steel Vinh Corp.
---	--	---	--

BUREAU VERITAS
Certification



SEAH STEEL VINA CORPORATION

NO.7, ROAD 3A, BIEN HOA 2 INDUSTRIAL ZONE, LONG BINH TAN WARD,
BIEN HOA CITY, DONG NAI PROVINCE, VIETNAM

*Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch certifies that the
Management System of the above organization has been audited and found
to be in accordance with the requirements of the Management System standards
detailed below.*

Standard

ISO 9001:2015

Scope of certification

**MANUFACTURE OF ELECTRIC RESISTANCE WELDED PIPE
(ERW PIPE) WITH SIZE RANGE:**

- * NOMINAL BORE: 3/8" (10A) UP TO 8" (200A)
- * OUTSIDE DIAMETER: 15.9MM UP TO 219.1 MM
- * WALL THICKNESS: 0.8MM UP TO 12MM
- * S.H.S AND R.H.S WITH THICKNESS 0.8MM UP TO 7.0MM
- * LENGTH: MAX 12,850 METERS

Original cycle start date: 30 March 2016
Expiry date of previous cycle: 29 March 2019
Recertification Audit date: 21 February 2019
Recertification cycle start date: 29 March 2019
Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management
System, this certificate expires on: 29 March 2022

Certificate no.: VN.4383849/Q Version: 1 Revision date: 29 March 2019

NGUYEN TU HAI



0000

Certification body address: 5th Floor, 66 Princes Street, London E1 6PG, United Kingdom
Local Office: Unit 4/4A, 4th Floor, C-Town 1 Building 364 Cong Hoa Street,
Tan Binh District, Ho Chi Minh City, Vietnam

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the
Management System requirements may be obtained by consulting the organization.
To check if this certificate is valid, please call +84-28-3512 2246.



APPROVED

Certificate of Compliance

Product	Listing Country	Nominal Pipe Size, inch.	Rated Working Pressure, psi	Rated Working Pressure, kPa	Remarks
Schedule 10	Vietnam	1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 3-1/2, 4, 5, 6, 8	300	2070	c, d, e

Notes:

c.	FM Approved for use in welded systems when supplied with standard bevel on both ends.
d.	When hot dip galvanized by factory, the sprinkler pipe is FM Approved for dry pipe systems.
e.	Any FM Approved pipe coupling or fitting suitable for use with Schedule 10 pipe may be used with this product at the lower rated pressure of the pipe or the fitting.



Member of the FM Global Group

6492
ÔNG
TNH
BIA
MỘT
HỒNG
P.T



APPROVED

Certificate of Compliance

This certificate is issued for the following:

Schedule 10 Steel Sprinkler Pipe
Sizes: 1-1/4 through 8 inch NPS
(See table below)

Prepared for:

SeAH Steel Vina Corporation
No. 7, 3A Road Bien Hoa II Industrial Zone
Dong Nai
Vietnam

Manufactured at:

SeAH Steel Vina Corporation
No. 7, 3A Road Bien Hoa II Industrial Zone
Dong Nai
Vietnam

FM Approvals Class: 1630

Approval Identification: 0003039459

Approval Granted: May 4, 2011

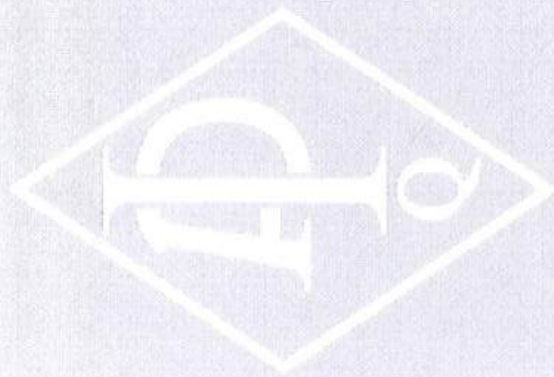
Said Approval is subject to satisfactory field performance, continuing follow-up Facilities and Procedures Audits, and strict conformity to the constructions as shown in the Approval Guide, an online resource of FM Approvals.

*For more than 160 years FM Approvals has partnered with business and industry
to reduce property losses.*

Richard B. Dunne
Group Manager - Hydraulics
FM Approvals
1151 Boston-Providence Turnpike
Norwood, MA 02062

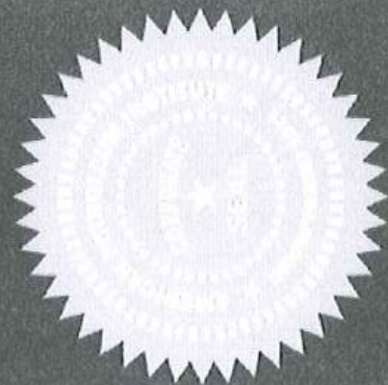


Member of the FM Global Group



®

**American
Petroleum
Institute**



2018-151 | Digital

Certificate of Authority to use the Official API Monogram

License Number: 5L-0764

ORIGINAL

The American Petroleum Institute hereby grants to

SEAH STEEL VINA CORPORATION

No. 7, Street 3A, Bienhoa 2

Industrial Zone

**Bien Hoa City, Dong Nai Province
Vietnam**

the right to use the Official API Monogram® on manufactured products under the conditions in the official publications of the American Petroleum Institute entitled API Spec Q1® and **API-5L** and in accordance with the provisions of the License Agreement.

In all cases where the Official API Monogram is applied, the API Monogram shall be used in conjunction with this certificate number: **5L-0764**

The American Petroleum Institute reserves the right to revoke this authorization to use the Official API Monogram for any reason satisfactory to the Board of Directors of the American Petroleum Institute.

The scope of this license includes the following: Manufacturer of Line Pipe Plain End at PSL 1, Manufacturer of Line Pipe Plain End at PSL 2 - Type of Pipe: HFW / Delivery Condition: M / Max. Grade: X52 and / Delivery Condition: N / Max. Grade: X52

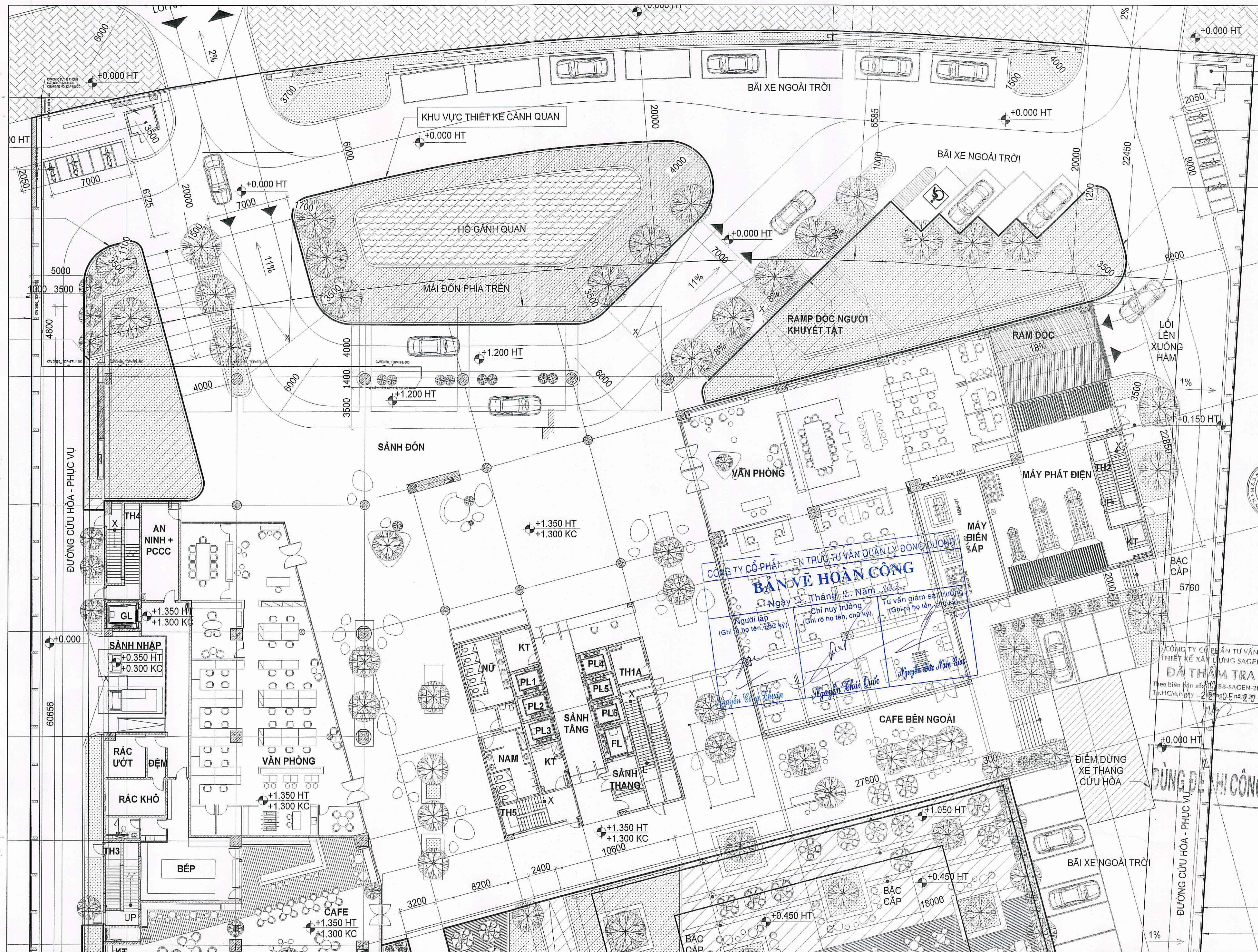
QMS Exclusions: Design and Development; Servicing; Customer Property

Effective Date: **APRIL 5, 2019**

Expiration Date: **APRIL 5, 2022**

Vice President of Global Industry Services

To verify the authenticity of this license, go to www.api.org/compositelist.



GHI CHÚ
1. CAO ĐỘ VÀ HẸ BƯỜNG ĐI +3.950 THEO HẸ CAO ĐỘ HỒN ĐẦU - HẢI PHÒNG
2. CAO ĐỘ CÔNG TRÌNH +1.350M TƯƠNG ĐƯƠNG +3.280M THEO HẸ CAO ĐỘ HỒN ĐẦU - HẢI PHÒNG
3. CHỈ CAO ĐỘ CÔNG TRÌNH CAO NHẤT TỰ CAO ĐỘ VÀ HẸ BƯỜNG ĐI ĐẾN ĐỂM CAO NHẤT CỦA CÔNG TRÌNH LÀ +54.750M

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
BỘ XÂY DỰNG
Kèm theo công văn số...
ngày... tháng... năm

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
Kèm theo công văn số...
ngày... tháng... năm

CHỦ ĐẦU TƯ
NGÂN HÀNG TMCP PHÁT TRIỂN TP.HCM

HDBank
CƠ SỞ LÃNH SỰ TẠI TP.HCM
289B NGUYỄN VĂN CỎI, QUẬN 1, TP.HCM
TEL: (028) 3911 1111 FAX: (028) 3911 5191
PHÓ CHỦ SỞ LÃNH CHỨC VỤ: PHẠM VĂN HƯNG
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
LÊ THÁNH DƯƠNG
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

INCONS
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIẾN TRÚC VÀ THIẾT KẾ
CƠ SỞ KINH DOANH VÀ PHỤC VỤ KINH DOANH TP.HCM
PHÒNG CÔNG GIÁM ĐỐC
ĐỒNG DƯƠNG

CHỦ NHIỆM CÔNG AN
KTS. ĐÀO PHƯỚC CHÍ
QUẢN LÝ KỸ THUẬT
NGUYỄN VĂN HƯNG

CHỦ THI
HUYỀN THỊ TÔ ĐIỆM

THIẾT KẾ
HUYỀN THỊ TÔ ĐIỆM

THẺ HẸN
HUYỀN THỊ TÔ ĐIỆM

NGÀY PHÁT HÀNH
REV. 01 05/2020 NỘI DUNG
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

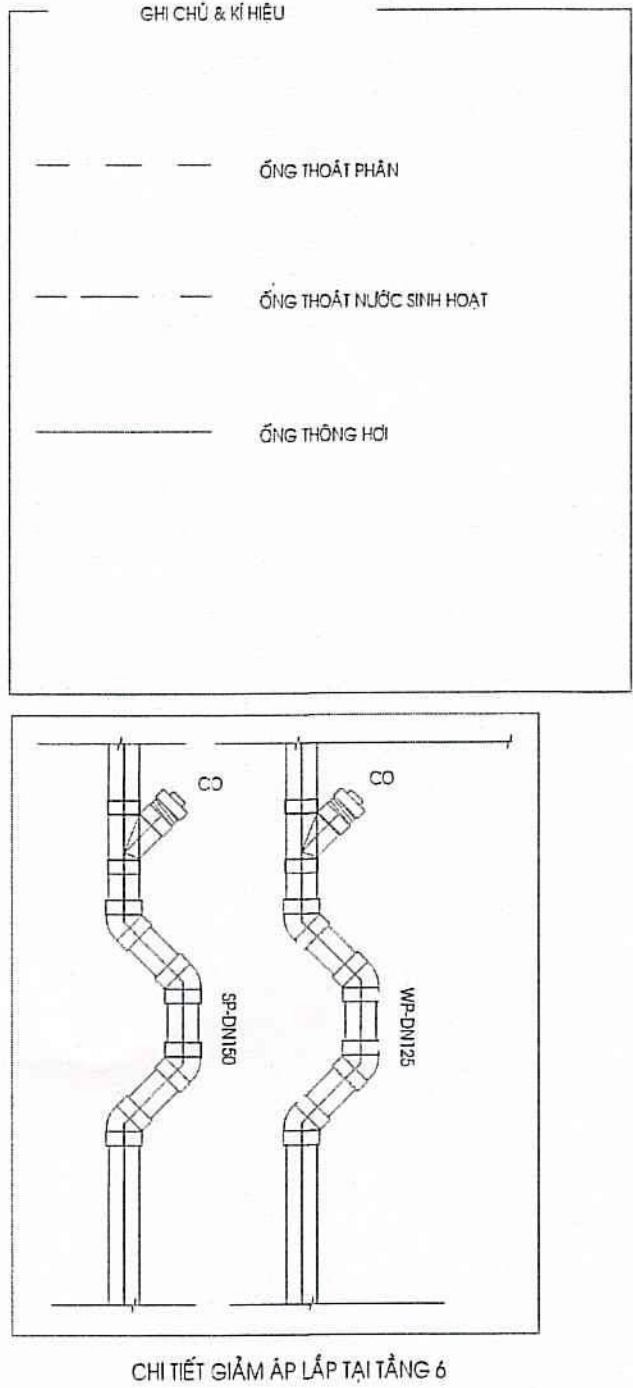
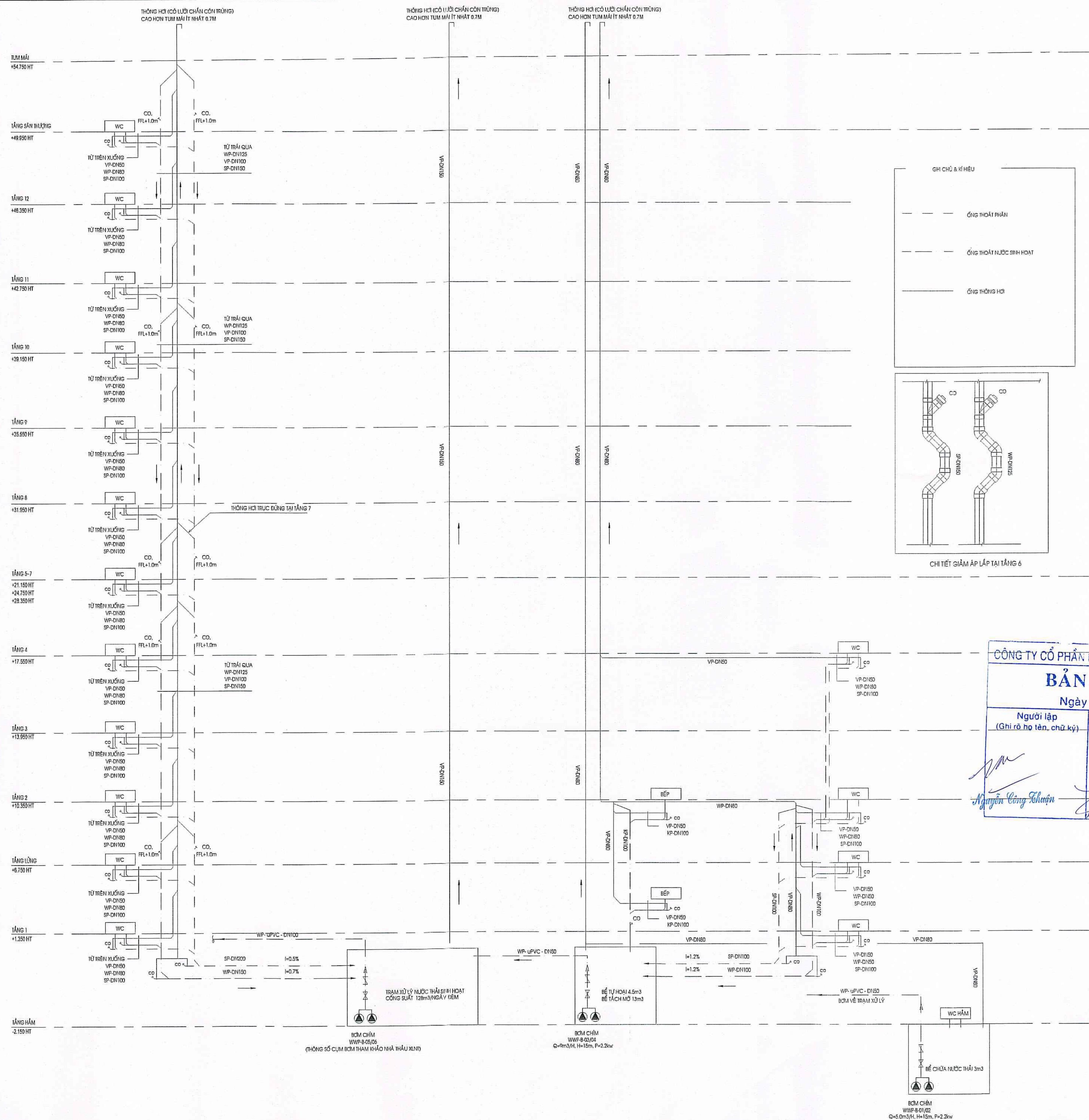
TÊN DỰ ÁN
XÂY DỰNG HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ VÀ CUNG CẤP DỊCH VỤ TẠI CHÍNH TÀI KHU CÔNG NGHỆ CAO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỊA ĐIỂM
LÔ 12-15, BƯỞNG ĐY, KHU CÔNG NGHỆ CAO, QUẬN 9, TP.HCM

TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TỔNG THỂ

LOẠI HỒ SƠ
☐ THIẾT KẾ CƠ SỞ
☒ THIẾT KẾ KỸ THUẬT
☐ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
☐ HIỆU CHỈNH

NGÀY: 05/2020 BẢN VẼ SỐ: 01
TỈ LỆ: 1/100
MÃ: H009 PS 02.01



CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 22 Tháng 10 Năm 2023...

Người lập (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký)
<i>Nguyễn Công Thiện</i>	<i>Nguyễn Thái Quốc</i>	<i>Nguyễn Đức Nam Giao</i>

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
THIẾT KẾ XÂY DỰNG SAGEN
ĐÃ THẨM TRA
Theo biên bản số 10/BB-SAGEN-20/23
Tp.HCM, Ngày 22 tháng 5 năm 2023

Nguyễn Văn Chung

DÙNG ĐỂ THI CÔNG

GHI CHÚ

- CAO ĐỘ VÀ HỆ ĐƯỜNG DẪN +3.950 THEO HẸ CAO ĐỘ HỒN ĐẦU - HẢI PHÒNG
- CAO ĐỘ CÔNG TRÌNH +3.950 TƯƠNG ĐƯƠNG +3.950M THEO HẸ CAO ĐỘ HỒN ĐẦU - HẢI PHÒNG
- CHẾU CAO CÔNG TRÌNH CAO NHẤT TỰ CAO ĐỘ VÀ HẸ ĐƯỜNG DẪN ĐẾN ĐỂM CAO NHẤT CỦA CÔNG TRÌNH LÀ +54.750M

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:

BỘ XÂY DỰNG

Kiểm theo công văn số: _____
ngày: ____ tháng ____ năm ____

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:

Kiểm theo công văn số: _____
ngày: ____ tháng ____ năm ____

CHỦ ĐẦU TƯ

NGÂN HÀNG TMCP PHÁT TRIỂN TP.HCM

HDBank
CƠ SỞ TẠI TP.HCM
29/03 HOÀNG VĂN THÁI, P.1, Q.1, TP.HCM
TEL: 028 3811 1111 FAX: 028 3811 5151
PHÒNG QUẢN LÝ DỰ ÁN
PHÁT TRIỂN
THÀNH PHỐ
HỒ CHÍ MINH
LÊ THANH TRUNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

INCONS
INCONS CONSULTING
CƠ SỞ TẠI TP.HCM
10/03 NGUYỄN VĂN THÁI, P.1, Q.1, TP.HCM
TEL: 028 3811 1111 FAX: 028 3811 5151
PHÒNG QUẢN LÝ DỰ ÁN
PHÁT TRIỂN
THÀNH PHỐ
HỒ CHÍ MINH
LÊ THANH TRUNG

CHỦ NHIỆM BỐ AN
KTS. ĐÀO PHƯỚC CHÍ

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
NGUYỄN VĂN HƯNG

CHỦ TRƯ
HUYỀN THỊ TỎ ĐIỆM

THIẾT KẾ
HUYỀN THỊ TỎ ĐIỆM

THỰC HIỆN
HUYỀN THỊ TỎ ĐIỆM

NGÀY PHÁT HÀNH

REV	NGÀY	NỘI DUNG
01	05/2020	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TÊN DỰ ÁN

XÂY DỰNG HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ VÀ CUNG CẤP DỊCH VỤ TÀI CHÍNH TẠI KHU CÔNG NGHỆ CAO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỊA ĐIỂM
Lô 12-13, Đường D1, Khu Công Nghệ Cao, Quận 9, TP.HCM

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ THOÁT NƯỚC THẢI

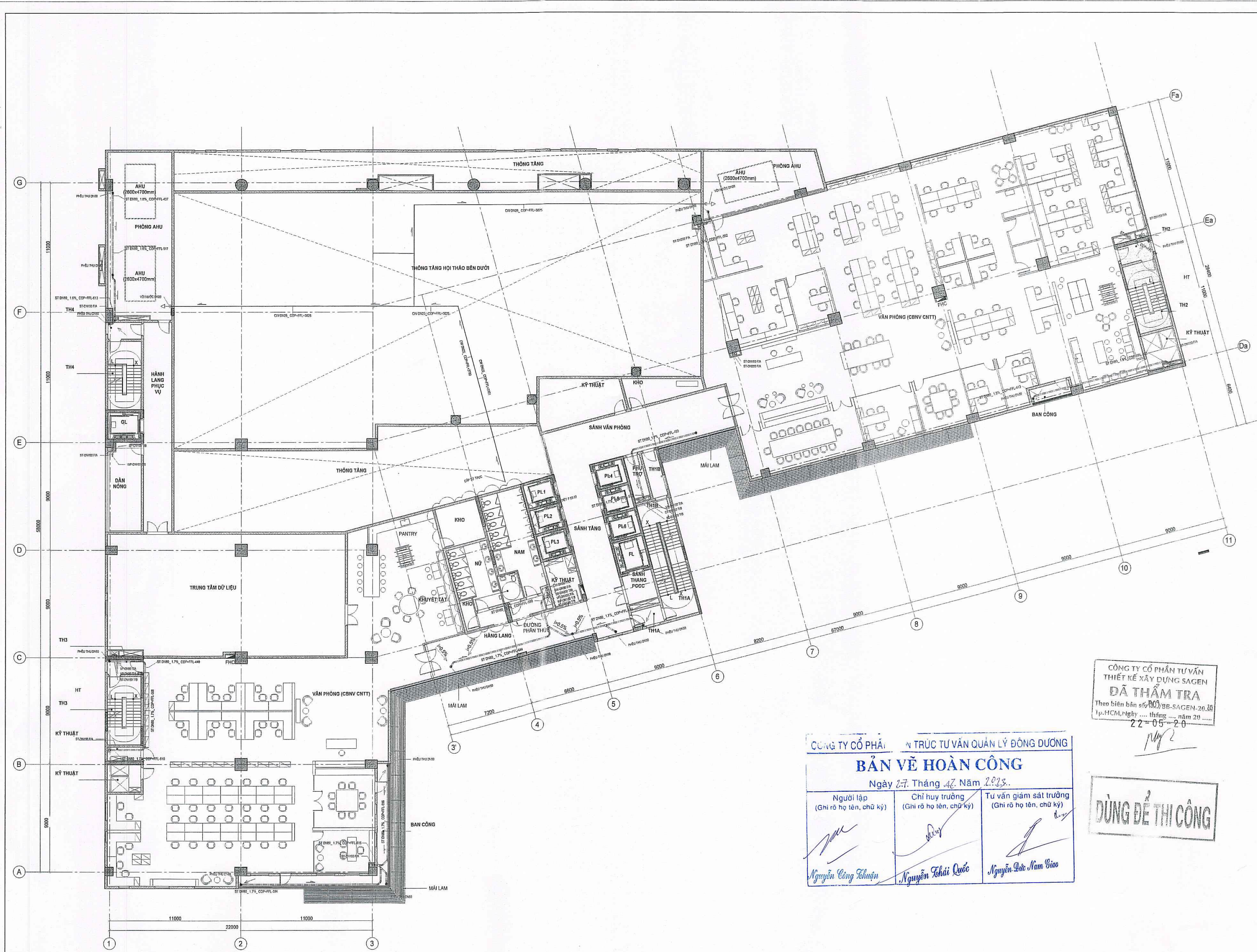
LOẠI HỒ SƠ

☐ THIẾT KẾ CƠ SỞ
☐ THIẾT KẾ KỸ THUẬT
☒ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
☐ HIỆU CHỈNH

NGÀY: 05/2020 **BẢN VẼ SỐ:**

TỈ LỆ: KTL **PS.01.02**

MÃ: H009



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN TRÚC TỰ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 27. Tháng 12. Năm 2023.

Người lập (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký)

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
THIẾT KẾ XÂY DỰNG SAGEN
ĐÃ THẨM TRA
Theo biên bản số: 002/BB-SAGEN-20.23
Tp.HCM, Ngày ... tháng ... năm 20 ...
22-05-20

DỪNG ĐỂ THI CÔNG

GHI CHÚ

1. CAO ĐỘ VÍA HẸ DƯỚI ĐƯỜNG ĐẾN +3.550 THEO HẸ CAO ĐỘ HỒN DẦU - HẢI PHÒNG
2. CAO ĐỘ CÔNG TRÌNH +1.350M TƯƠNG ĐƯƠNG +5.280M THEO HẸ CAO ĐỘ HỒN DẦU - HẢI PHÒNG
3. CHỖ CAO CÔNG TRÌNH CAO NHẤT TỰ CAO ĐỘ VÍA HẸ DƯỚI ĐƯỜNG ĐẾN ĐẾN ĐỈNH CAO NHẤT CỦA CÔNG TRÌNH LÀ +54.750M

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
BỘ XÂY DỰNG
Kèm theo công văn số
ngày ... tháng ... năm

CƠ QUAN PHÉ DUYỆT:
Kèm theo công văn số
ngày ... tháng ... năm

CHỦ ĐẦU TƯ
NGÂN HÀNG TMCP PHÁT TRIỂN TP.HCM

HDBank
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN TRÚC TỰ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG
TRUNG TÂM DỮ LIỆU VÀ PHÒNG CÔNG NGHỆ CAO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
LÊ VĂN HỮU - TP. HỒ CHÍ MINH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

INCONS
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN TRÚC TỰ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG
TRUNG TÂM DỮ LIỆU VÀ PHÒNG CÔNG NGHỆ CAO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
LÊ VĂN HỮU - TP. HỒ CHÍ MINH

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN
KTS. ĐÀO PHÚC CHÍ
QUẢN LÝ KỸ THUẬT
NGUYỄN VĂN HƯNG

CHỦ TRƯ
HUYỀN THỊ TỎ ĐIỆM
THIẾT KẾ
HUYỀN THỊ TỎ ĐIỆM
THIẾT KẾ
HUYỀN THỊ TỎ ĐIỆM

NGÀY PHÁT HÀNH
REV. 001
05/2020
05/2020

TÊN DỰ ÁN
XÂY DỰNG HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ VÀ CUNG CẤP DỊCH VỤ TÀI CHÍNH TẠI KHU CÔNG NGHỆ CAO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỊA ĐIỂM
LÔ T.14, DƯỚI ĐƯỜNG D1, KHU CÔNG NGHỆ CAO, QUẬN 8, TP.HCM

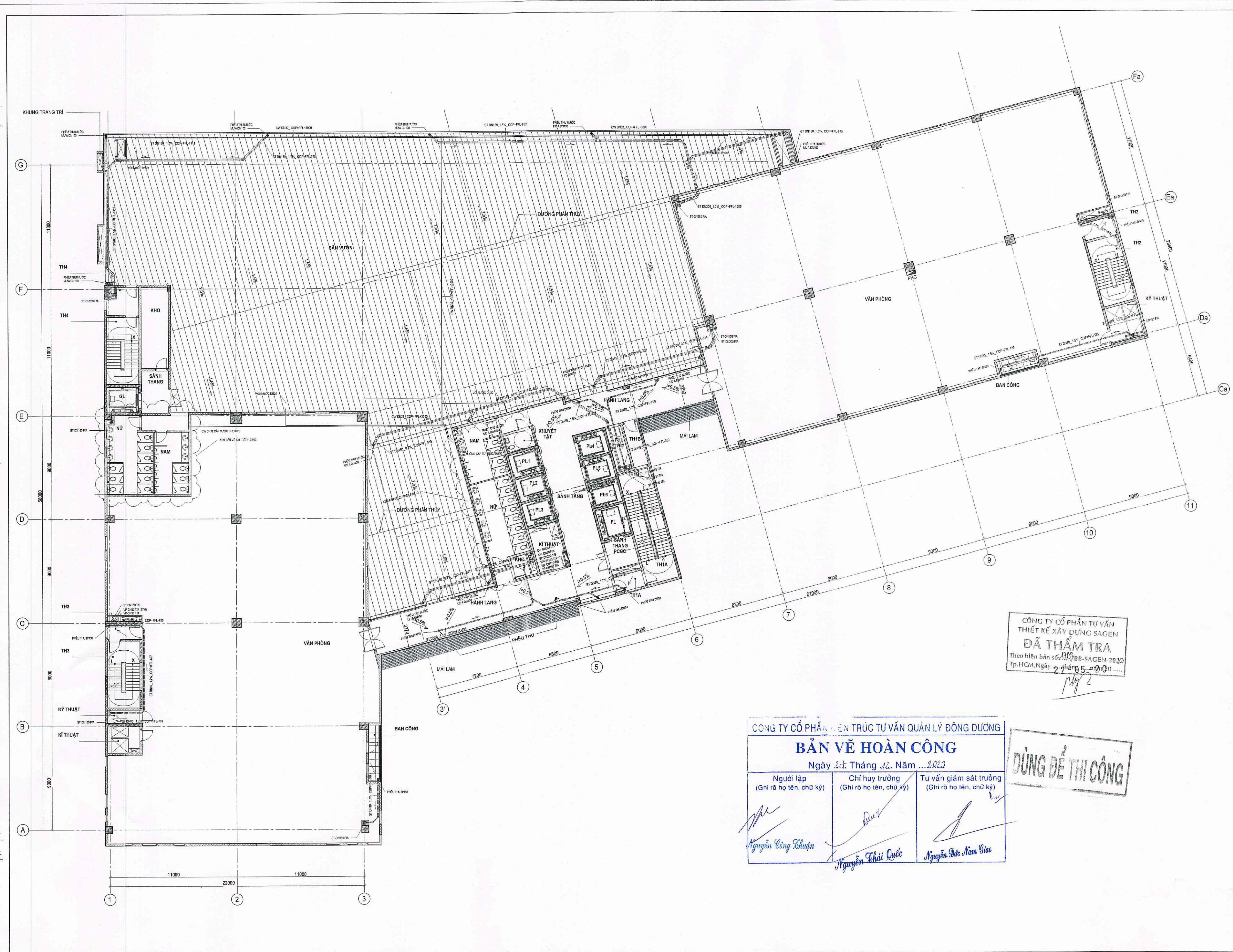
TÊN BẢN VẼ

MẬT BẢNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 3

LOẠI HỒ SƠ
☐ THIẾT KẾ CƠ SỞ
☒ THIẾT KẾ KỸ THUẬT
☐ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
☐ HIỆU CHỈNH

NGÀY: 05/2023
TITLE 1/100
MÀ: HCD9

VỎ DUNG
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
PS 02.07



GH CHÚ

1. CAO ĐỘ VÍA HẸ ĐƯỜNG D1 +3.930 THEO HẸ CAO ĐỘ HỒN DẦU - HỒ PHÔNG

2. CAO ĐỘ CÔNG TRÌNH +1.369M TƯƠNG ĐƯƠNG +3.930M THEO HẸ CAO ĐỘ HỒN DẦU - HỒ PHÔNG

3. CHIEU CAO CÔNG TRÌNH CAO NHẤT TỰ CAO ĐỘ VÍA HẸ ĐƯỜNG D1 ĐẾN ĐIỂM CAO NHẤT CỦA CÔNG TRÌNH LÀ +54.700M

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:

BỘ XÂY DỰNG

Kiểm theo công văn số ngày tháng năm

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:

Kiểm theo công văn số ngày tháng năm

CHỦ ĐẦU TƯ

NGÂN HÀNG TMCP PHÁT TRIỂN TP.HCM

HDBank

250/10 NGUYỄN VĂN CỎI, QUẬN 1, TP.HCM

TEL: (08) 3811 1111 FAX: (08) 3811 1111

PHÒNG QUẢN LÝ THI CÔNG

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

LÊ THANH TÙNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

INCONS

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

TRẦN THANH VINH

CHỦ NHIỆM CÔNG AN

KTS. ĐÀO PHƯỚC CH

QUẢN LÝ KỸ THUẬT

NGUYỄN VĂN HÙNG

CHỦ TRƯ

HUYỀN THỊ TỎ ĐIỆM

THIẾT KẾ

HUYỀN THỊ TỎ ĐIỆM

THẺ HẸN

HUYỀN THỊ TỎ ĐIỆM

NGÀY PHÁT HÀNH

REV.	NGÀY	NỘI DUNG
00	09/2020	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TÊN DỰ ÁN

XÂY DỰNG HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ VÀ CUNG CẤP DỊCH VỤ TÀI CHÍNH TẠI KHU CÔNG NGHỆ CAO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỊA ĐIỂM

LÔ T1-1.3, ĐƯỜNG D1, KHU CÔNG NGHỆ CAO, QUẬN 9, TP.HCM

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 4

LOẠI HỒ SƠ

☐ THIẾT KẾ CƠ SỞ

☐ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

☒ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

☐ HIỆU CHỈNH

NGÀY: 09/2020

TITLE: 1/100

MÃ: HDD9

BẢN VẼ SỐ: PS.02.08

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 22 Tháng 12 Năm 2022

Người lập
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Chỉ huy trưởng
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Tư vấn giám sát trưởng
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

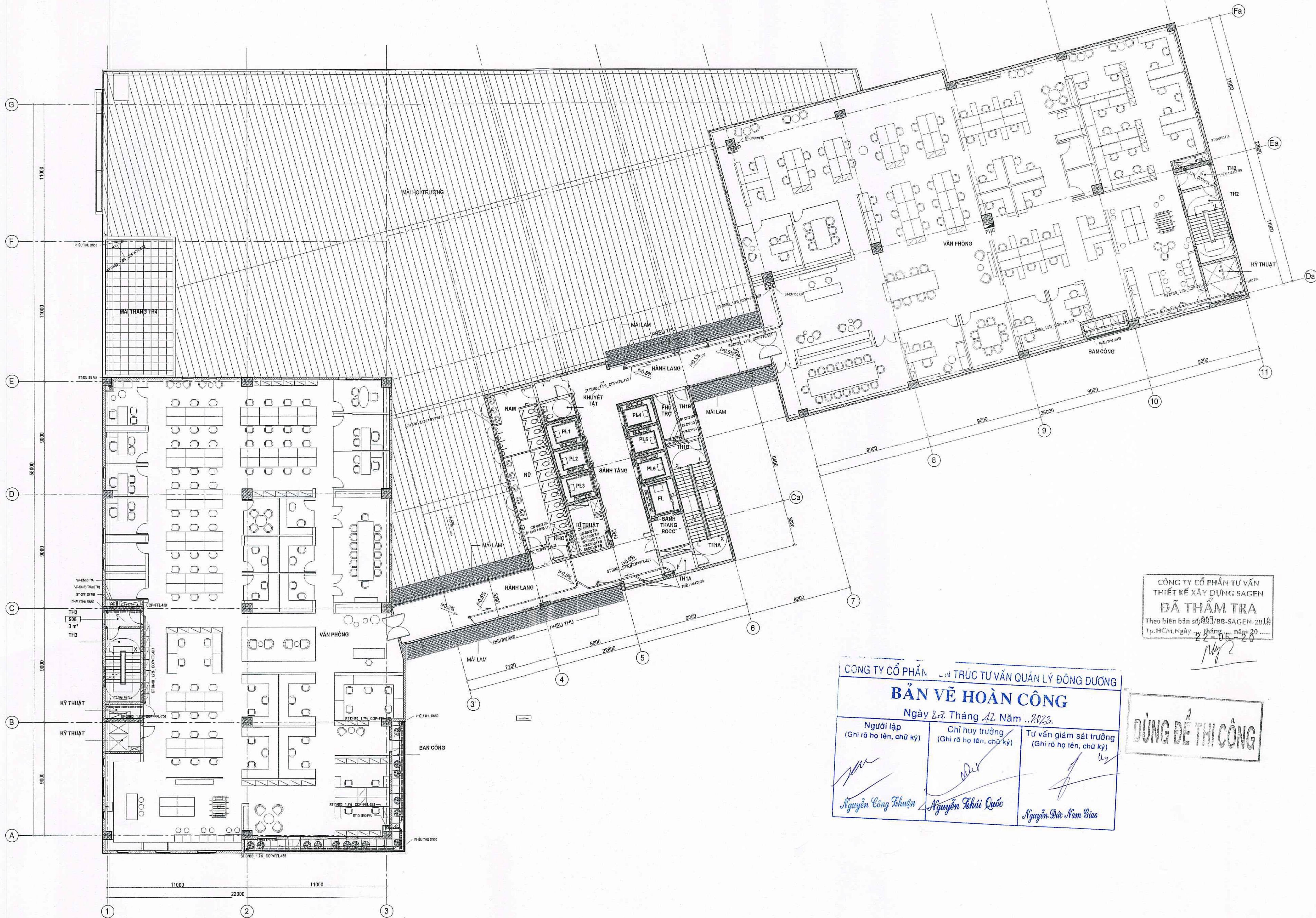
Nguyễn Công Thuận

Nguyễn Hải Quốc

Nguyễn Đức Nam Giao

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
THIẾT KẾ XÂY DỰNG SAGEN
ĐÃ THẨM TRA
Theo biên bản số 100/BB-SAGEN-2020
Tp.HCM, Ngày 22/05/2020

DỪNG ĐỂ THI CÔNG



GHI CHÚ

1. CAO ĐỘ VÍA HẸ DƯỚI D1 +3.550 THEO HẸ CAO ĐỘ HỒN ĐẦU - HẢI PHÒNG
2. CAO ĐỘ CÔNG TRÌNH +1.350M TƯƠNG ĐƯƠNG +5.200M THEO HẸ CAO ĐỘ HỒN ĐẦU - HẢI PHÒNG
3. CHIỀU CAO CÔNG TRÌNH CAO NHẤT TỰ CAO ĐỘ VÍA HẸ DƯỚI D1 ĐẾN ĐỂM CAO NHẤT CỦA CÔNG TRÌNH LÀ +54.750M

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:

BỘ XÂY DỰNG

Kiểm tra công việc số
ngày ... tháng ... năm

CƠ QUAN PHÉ DUYỆT:

Kiểm tra công việc số
ngày ... tháng ... năm

CHỦ ĐẦU TƯ

NGÂN HÀNG TMCP PHÁT TRIỂN TP.HCM



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

ĐỒNG DƯƠNG

TP. HỒ CHÍ MINH

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN

KTS. ĐÀO THÚC CH

QUẢN LÝ KỸ THUẬT

NGUYỄN VĂN HƯNG

CHỦ TRƯ

HUYỀN THỊ THO Đ

THIẾT KẾ

HUYỀN THỊ THO Đ

THẺ HẸN

HUYỀN THỊ THO Đ

NGÀY PHÁT HÀNH

REV. NGÀY NỘI DUNG

00 05/2020 THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TÊN DỰ ÁN

XÂY DỰNG HẠ TẦNG

CÔNG NGHỆ VÀ CUNG CẤP

DỊCH VỤ TÀI CHÍNH TẠI

KHU CÔNG NGHỆ CAO

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỊA ĐIỂM

LÔ T2-15, DƯỚI D1, KHU CÔNG NGHỆ CAO, QUẬN 9, TP.HCM

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG

5 - 7 - 9 - 11

LOẠI HỒ SƠ

☐ THIẾT KẾ CƠ SỞ

☐ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

☒ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

☐ HIỆU CHỈNH

NGÀY: 05/2020

BẢN VẼ SỐ

TỈ LỆ 1/100

MÃ: HDD9

PS.02.09

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
THIẾT KẾ XÂY DỰNG SAGEN
ĐÃ THẨM TRA
Theo biên bản số 003/BB-SAGEN-20.18
TP.HCM Ngày 22-05-2020

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 27 Tháng 12 Năm 2023.
Người lập (Ghi rõ họ tên, chữ ký)
Chỉ huy trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký)
Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký)
Nguyễn Công Thuận Nguyễn Thái Quốc Nguyễn Đức Nam Giao

DÙNG ĐỂ THI CÔNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày Tháng Năm

Người lập
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)Chỉ huy trưởng
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)Tư vấn giám sát trưởng
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

GHI CHÚ

- Tất cả các thành phần kết cấu như chỉ tiết liên kết, kích thước, xem bản vẽ kết cấu.
- Tất cả các thành phần kỹ thuật như chủng loại thiết bị, kích thước, vị trí, chỉ tiết, xem bản vẽ kỹ thuật Cơ Điện, Nước.
- Tất cả các kích thước và vị trí lỗ thông sàn của thiết bị nước phụ thuộc chủng loại phụ kiện được lựa chọn.
- Tất cả các kích thước phải được kiểm tra thực tế tại công trường.
- Các chỉ tiết phải được kiểm tra độ an toàn bởi các nhà thầu cung cấp trước khi thi công.

STT	REV	NOI DUNG	NGÀY DATE
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

STT	REV	NOI DUNG	NGÀY DATE
1		THIẾT KẾ TƯỢNG CONCEPT DESIGN	☐
2		THIẾT KẾ CƠ SỞ SCHEMATIC DESIGN	☐
3		THIẾT KẾ KỸ THUẬT DESIGN DEVELOPMENT	☐
4		THIẾT KẾ BVTC CONSTRUCTION DOCUMENT	☒

CÔNG TRÌNH/PROJECT:

XÂY DỰNG HẠ TẦNG
CÔNG NGHỆ VÀ CUNG CẤP
DỊCH VỤ TÀI CHÍNH TẠI KHU CÔNG NGHỆ CAO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỊA CHỈ: LÔ T2-1.5, ĐƯỜNG D1, KHU CÔNG NGHỆ CAO
QUẬN 9 - TP. HỒ CHÍ MINH

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

NGÂN HÀNG TMCP
PHÁT TRIỂN TP. HCM
ĐỊA CHỈ: 25BIS NGUYỄN THỊ MINH KHAI,
P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM
TEL: (+84 28) 8291 5916 - FAX: (+84 28) 8291 5901

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

NGÂN HÀNG TMCP
PHÁT TRIỂN TP. HCM
ĐỊA CHỈ: 25BIS NGUYỄN THỊ MINH KHAI,
P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM
TEL: (+84 28) 8291 5916 - FAX: (+84 28) 8291 5901

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/DESIGN

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

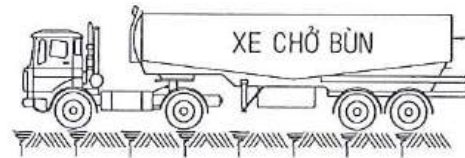
CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

GIỚI HẠN
THIẾT KẾGIỚI HẠN
THIẾT KẾ

TK-01

TK-02

TK-03

TK-04

TK-02

TK-08

TK-07

TK-05

TK-06

GHI CHÚ:

— — — — — DƯỜNG ống nước thải
— — — — — DƯỜNG ống khí
— — — — — DƯỜNG ống bùn
— — — — — DƯỜNG ống hóa chất
— — — — — DƯỜNG ống thoát khí
— — — — — DƯỜNG ống nước cấp

NƯỚC SAU XỬ LÝ ĐẠT
TIÊU CHUẨN XẢ THẢI
KHU CÔNG NGHỆ CAO

GIỚI HẠN
THIẾT KẾ

KÝ HIỆU	TÊN BỂ	KÍCH THƯỚC (L x B x H)	THỂ TÍCH	KÝ HIỆU	TÊN BỂ	KÍCH THƯỚC (L x B x H)	THỂ TÍCH
TK-01 A/B/C	BỂ TỰ HOẠI	12,6 x 4,15 x 2,85 m	149 m ³	TK-05	BỂ LẮNG SINH HỌC	3,50 x 3,50 x 2,85 m	35 m ³
TK-02	BỂ ĐIỀU HÒA	4,83 x 4,50 x 2,85 m	62 m ³	TK-06	BỂ KHỬ TRÙNG	3,55 x 3,50 x 2,85 m	54 m ³
TK-03	BỂ SINH HỌC THIỂU KHÍ	4,83 x 2,65 x 2,85 m	37 m ³	TK-07	BỂ THU BÙN	1,00 x 1,00 x 2,85 m	2,85 m ³
TK-04	BỂ SINH HỌC HIẾU KHÍ	7,30 x 3,60 x 2,85 m	75 m ³	TK-08	BỂ CHỨA BÙN	7,30 x 2,60 x 2,85 m	54 m ³

Ký hiệu	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
P01-A/B	Bơm điều hòa	Công suất: 0,75 kw	AB-A/B	Máy thổi khí	Công suất: 5,5 kw Lưu lượng: 4,73 m ³ /min Cột áp: 3 m	D _{air}	Đĩa thổi khí	Kích thước: 346 mm Lưu lượng: 2-12 m ³ /h Vật liệu: EPDM
P02-A/B	Bơm tuần hoàn	Lưu lượng: 11,4 m ³ /h						
P03-A/B	Bơm bùn	Cột áp: 5 m						
P04-A/B	Bơm đầu ra		MX-A/B	Máy khuấy chìm	Công suất: 0,4 kw Vận tốc: 1,78 m/s	FLOW METER	Đồng hồ đo lưu lượng	Lưu lượng: 100-2,4 m ³ /h Tên định danh: DN50
M1	Motor khuấy hóa chất	Công suất: 0,39 hp						
BF	Quạt hút mùi	Công suất: 2,2 kw Lưu lượng: 3600 m ³ /h Cột áp: 2500 Pa	DP-01	Bơm định lượng	Lưu lượng: 124,5 l/h Cột áp: 5 psi	D _{vs}	Đệm vi sinh	Kích thước: 100 mm Vật liệu: nhựa PP
			DP-02					

HẠNG MỤC	KIẾN TRÚC (NỘI THẤT)	KẾT CẤU	CƠ	DIỆN	NƯỚC	PCCC	THANG MÁY
	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐

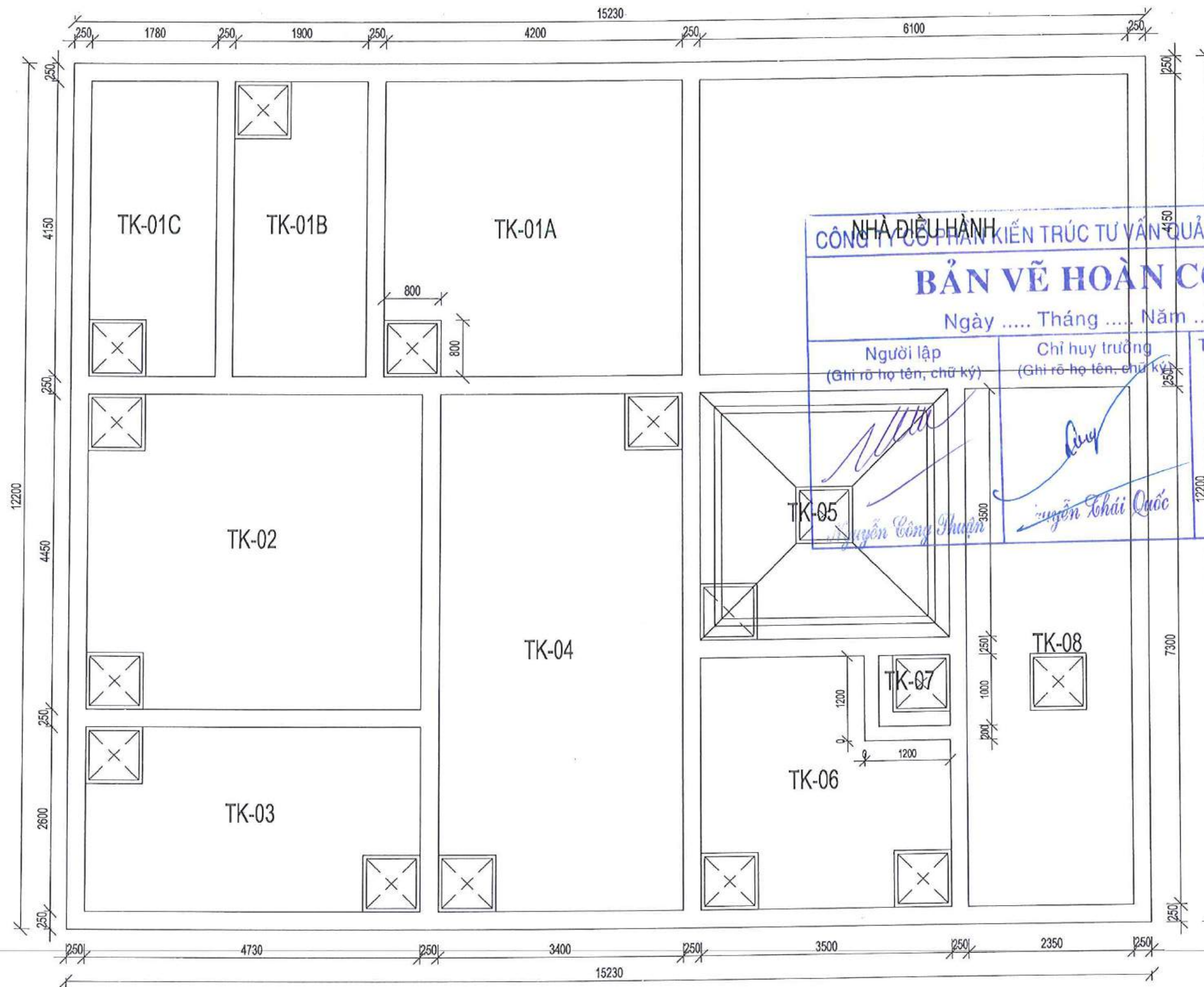
HẠNG MỤC THIẾT KẾ

XỬ LÝ NƯỚC THẢI

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

TỶ LỆ A1:

BẢN VẼ SỐ: HD-09-IC-KGX-XL-N1-LDTB-01



GHI CHÚ

- Tất cả các thành phần kết cấu như chỉ tiết liên kết, kích thước, xem bản vẽ kết cấu.
- Tất cả các thành phần kỹ thuật như chủng loại thiết bị, kích thước, vị trí, chỉ tiết, xem bản vẽ kỹ thuật Cơ Điện, Nước.
- Tất cả các kích thước và vị trí lỗ thông sàn của thiết bị nước phụ thuộc chủng loại phụ kiện được lựa chọn.
- Tất cả các kích thước phải được kiểm tra thực tế tại công trường.
- Các chỉ tiết phải được kiểm tra độ an toàn bởi các nhà thầu cung cấp trước khi thi công.

REV.	NOI DUNG CONTENT	NGAY DATE

THIẾT KẾ Ý TƯỞNG CONCEPT DESIGN	☐
THIẾT KẾ CƠ SỞ SCHEMATIC DESIGN	☐
THIẾT KẾ KỸ THUẬT DESIGN DEVELOPMENT	☐
THIẾT KẾ BVTC CONSTRUCTION DOCUMENT	☒

CÔNG TRÌNH/PROJECT:
XÂY DỰNG HẠ TẦNG
CÔNG NGHỆ VÀ CUNG CẤP
TÀI CHÍNH TẠI KHU CÔNG NGHỆ CAO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
ĐỊA CHỈ: 0 T2-15, ĐƯỜNG D1, KHU CÔNG NGHỆ CAO
QUẬN 9 - TP. HỒ CHÍ MINH

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

NGÂN HÀNG TMCP
PHÁT TRIỂN TP. HCM
ĐỊA CHỈ: 258/15 NGUYỄN THỊ MINH KHUÊ,
P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM
TEL: (+84 28) 6291 5916 - FAX: (+84 28) 6291 5901

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/
DESIGN
INCONS
CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ
VẤN QUẢN LÝ ĐÔNG DƯƠNG
ĐỊA CHỈ: TẦNG 10, 928 LÊ VĂN LƯƠNG,
P. PHƯỚC KIẾN, NHÀ BÈ, TP. HCM
ĐT: (+84 8) 3784 0097 - FAX: (+84 8) 3784 0086

QUẢN LÝ
ĐÔNG DƯƠNG
H. NHÀ BÈ - TP. HỒ CHÍ MINH

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ
THIẾT KẾ
THỂ HIỆN

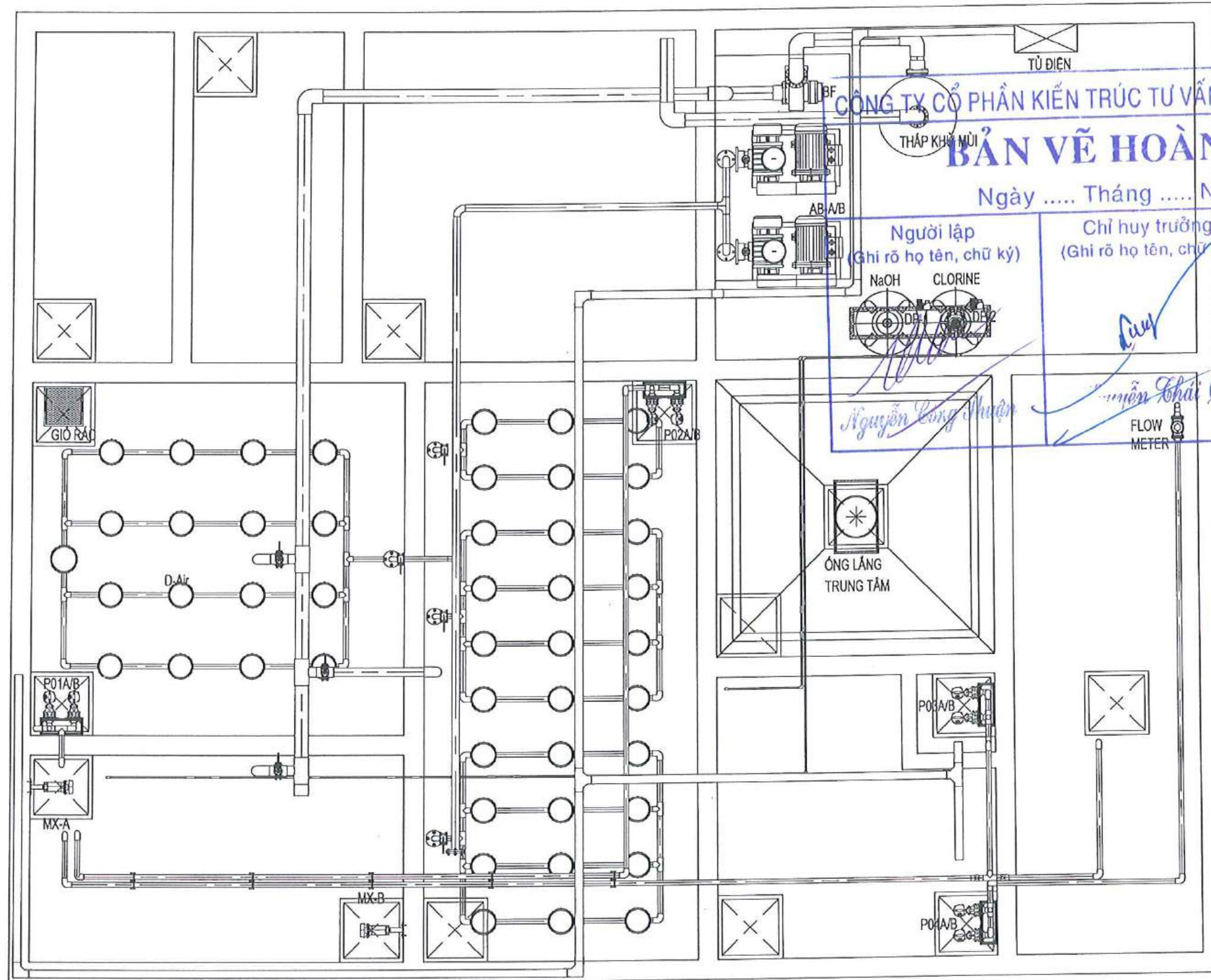
HẠNG MỤC
KIẾN TRÚC (NỘI THẤT) ☐
KẾT CẤU ☐
CƠ ☐
ĐIỆN ☐
NƯỚC ☒
PCCC ☐
THANG MÁY ☐

HẠNG MỤC THỂ HIỆN
XỬ LÝ NƯỚC THẢI
YÊN BÀN VẼ
MẶT BẰNG KÍCH THƯỚC

TY LỆ A1:
A3:
BẢN VẼ SỐ: HO-09-IC-KGX-XLNT-LDTB-02

KÝ HIỆU	TÊN BỂ	KÍCH THƯỚC (L x B x H)	THỂ TÍCH	KÝ HIỆU	TÊN BỂ	KÍCH THƯỚC (L x B x H)	THỂ TÍCH
TK-01 A/B/C	BỂ TỰ HOẠI	12,6 x 4,15 x 2,85 m	149 m ³	TK-05	BỂ LẮNG SINH HỌC	3,50 x 3,50 x 2,85 m	35 m ³
TK-02	BỂ ĐIỀU HÒA	4,83 x 4,50 x 2,85 m	62 m ³	TK-06	BỂ KHỬ TRÙNG	3,55 x 3,50 x 2,85 m	54 m ³
TK-03	BỂ SINH HỌC THIỂU KHÍ	4,83 x 2,65 x 2,85 m	37 m ³	TK-07	BỂ THU BÙN	1,00 x 1,00 x 2,85 m	2,85 m ³
TK-04	BỂ SINH HỌC HIẾU KHÍ	7,30 x 3,60 x 2,85 m	75 m ³	TK-08	BỂ CHỨA BÙN	7,30 x 2,60 x 2,85 m	54 m ³

Ký hiệu	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
P01-A/B	Bơm điều hòa	Công suất: 0,75 kw	AB-A/B	Máy thổi khí	Công suất: 5,5 kw Lưu lượng: 4,73 m ³ /min Cột áp: 3 m	D-air	Đĩa thổi khí	Kích thước: 346 mm Lưu lượng: 2-12 m ³ /h Vật liệu: EPDM
P02-A/B	Bơm tuần hoàn	Công suất: 11,4 m ³ /h Cột áp: 5 m	MX-A/B	Máy khuấy chìm	Công suất: 0,4 kw Vận tốc: 1,78 m/s Lưu lượng: 124,5 l/h Cột áp: 5 psi	FLOW METER	Đồng hồ đo lưu lượng	Lưu lượng: 100-2,4 m ³ /h Tần định danh: DN50
P03-A/B	Bơm bùn	Công suất: 0,39 hp	DP-01	Bơm định lượng	Công suất: 2,2 kw Lưu lượng: 3600 m ³ /h Cột áp: 2500 Pa	D-vs	Đệm vi sinh	Kích thước: 100 mm Vật liệu: nhựa PP
P04-A/B	Bơm dầu ra	Công suất: 2,2 kw Lưu lượng: 3600 m ³ /h Cột áp: 2500 Pa	DP-02	Bơm định lượng				
M1	Motor khuấy hòa chất	Công suất: 0,39 hp						
BF	Quạt hút mùi	Công suất: 2,2 kw Lưu lượng: 3600 m ³ /h Cột áp: 2500 Pa						



CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày Tháng Năm

Người lập (Ghi rõ họ tên, chữ ký) *Nguyễn Long Thuận*
 Chỉ huy trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký) *Nguyễn Đức Nam Giao*
 Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký) *Nguyễn Đức Nam Giao*

GHI CHÚ

- Tất cả các thành phần kết cấu như chỉ tiết, liên kết, kích thước, xem bản vẽ kết cấu.
- Tất cả các thành phần kỹ thuật như chủng loại thiết bị, kích thước, vị trí, chỉ tiết, xem bản vẽ kỹ thuật Cơ Điện, Nước.
- Tất cả các kích thước và vị trí lắp đặt của thiết bị nước phải được kiểm tra thực tế tại công trường.
- Các chỉ tiết phải được kiểm tra độ an toàn đối với các nhà thầu cung cấp trước khi thi công.

STT	HỌ TÊN	CHỨC VỤ	NGÀY DATE
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

PHẠM VI	THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	THIẾT KẾ
	THIẾT KẾ Y TƯỢNG	THIẾT KẾ CƠ SỞ	THIẾT KẾ KỸ THUẬT	THIẾT KẾ BVT/C
	CONCEPT DESIGN	SCHEMATIC DESIGN	DESIGN DEVELOPMENT	CONSTRUCTION DOCUMENT

CÔNG TRÌNH PROJECT:

KẤY DỰNG HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ VÀ CUNG CẤP DỊCH VỤ TÀI CHÍNH TẠI KHU CÔNG NGHỆ CAO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỊA CHỈ: LÔ T2-1.5, ĐƯỜNG D1, KHU CÔNG NGHỆ CAO, QUẬN 9 - TP. HỒ CHÍ MINH

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

NGÂN HÀNG TMCP PHÁT TRIỂN TP. HCM

ĐỊA CHỈ: 25BIS NGUYỄN THỊ MINH KHAI, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM

TEL: (+84 28) 6291 5915 - FAX: (+84 28) 6291 5901

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/DESIGN:

INCONS

CÔNG TY CP KIẾN TRÚC TƯ VẤN QUẢN LÝ ĐỒNG DƯƠNG

ĐỊA CHỈ: 308 LÊ VĂN LƯƠNG, P. PHƯỚC KIẾN, QUẬN 8, TP. HCM

CO Đ. (ẤN) 3784/0387 - FAX: (84-8) 3784 0066

GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

QUẢN LÝ KỸ THUẬT

CHỦ TRƯ THIẾT KẾ

THIẾT KẾ

THỂ HIỆN

HẠNG MỤC	KIẾN TRÚC (NỘI THẤT)	KẾT CẤU	CƠ	DIỆN	NƯỚC	PHÒNG	THANG MÁY
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

HẠNG MỤC THỂ HIỆN

XỬ LÝ NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

TÝ LỆ A1: A3: HOÀN THÀNH: THIẾT KẾ

BẢN VẼ SỐ: HD-03-1C-KGX-XLNT-LDT9-03

KÝ HIỆU	TÊN BỂ	KÍCH THƯỚC (L x B x H)	THỂ TÍCH	KÝ HIỆU	TÊN BỂ	KÍCH THƯỚC (L x B x H)	THỂ TÍCH
TK-01 A/B/C	BỂ TỰ HOẠI	12,6 x 4,15 x 2,85 m	149 m ³	TK-05	BỂ LẮNG SINH HỌC	3,50 x 3,50 x 2,85 m	35 m ³
TK-02	BỂ ĐIỀU HÒA	4,83 x 4,50 x 2,85 m	62 m ³	TK-06	BỂ KHỬ TRÙNG	3,55 x 3,50 x 2,85 m	54 m ³
TK-03	BỂ SINH HỌC THIỂU KHÍ	4,83 x 2,65 x 2,85 m	37 m ³	TK-07	BỂ THU BÙN	1,00 x 1,00 x 2,85 m	2,85 m ³
TK-04	BỂ SINH HỌC HIẾU KHÍ	7,30 x 3,60 x 2,85 m	75 m ³	TK-08	BỂ CHỨA BÙN	7,30 x 2,60 x 2,85 m	54 m ³

Ký hiệu	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
P01-A/B	Bơm điều hòa	Công suất: 0,75 kw	AB-A/B	Máy thổi khí	Công suất: 5,5 kw Lưu lượng: 4,73 m ³ /min Cột áp: 3 m	D-air	Đĩa thổi khí	Kích thước: 345 mm Lưu lượng: 2-12 m ³ /h Vật liệu: EPDM
P02-A/B	Bơm tuần hoàn	Lưu lượng: 11,4 m ³ /h Cột áp: 5 m						
P03-A/B	Bơm bùn		MX-A/B	Máy khuấy chìm	Công suất: 0,4 kw Vận tốc: 1,78 m/s	FLOW METER	Đồng hồ đo lưu lượng	Lưu lượng: 100-2,4 m ³ /h Tên định danh: DN50
P04-A/B	Bơm đầu ra					D-ys	Đệm vi sinh	Kích thước: 100 mm Vật liệu: nhựa PP
M1	Motor khuấy hóa chất	Công suất: 0,39 hp	DP-01	Bơm định lượng	Lưu lượng: 124,5 l/h Cột áp: 5 psi			
BF	Quạt hút mùi	Công suất: 2,2 kw Lưu lượng: 3600 m ³ /h Cột áp: 2500 Pa	DP-02					