

CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ
NHÀ MÁY INVENTEC VIỆT NAM**

Địa điểm: Lô CN03, KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, xã Đại Xuyên,
thành phố Hà Nội

**CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY
(VIỆT NAM)**



**TỔNG GIÁM ĐỐC
WU, CHIEH**

Hà Nội, năm 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	3
DANH MỤC BẢNG	4
DANH MỤC HÌNH	6
CHƯƠNG I.THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	7
1.1.Tên chủ dự án đầu tư:	7
1.2.Tên dự án đầu tư:.....	8
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư:	13
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư.	19
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	29
CHƯƠNG II.SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	40
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	40
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải môi trường	42
CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	44
3.1.Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật.....	44
3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	44
3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án:	44
CHƯƠNG IV.ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	47
4.1 Đánh giá, dự báo tác động môi trường.....	47
4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	47
CHƯƠNG V.PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC.....	95
CHƯƠNG VI.NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	96
6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	96
6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	96
6.3 Nội dung đề nghị cấp phép tiếng ồn, độ rung	97
CHƯƠNG VII. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN .	99
7.1.Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:	99
7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	99
7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử	

lý chất thải:	99
7.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	101
7.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:	101
7.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:	102
7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	102
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	103

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	Biological Oxygen Demand: Nhu cầu ôxy hoá sinh học
BTCT	Bê tông cốt thép
BTNMT	Bộ Tài nguyên môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
CHXHCN	Cộng hòa xã hội chủ nghĩa
COD	Chemical Oxygen Demand: Nhu cầu ôxy hoá hoá học
CP	Chính phủ
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
CTTT	Chất thải thông thường
ĐTM	Báo cáo đánh giá tác động môi trường
KCN	Khu công nghiệp
NĐ-CP	Nghị định - Chính phủ
NT	Nước thải
NTSH	Nước thải sinh hoạt
NTSX	Nước thải sản xuất
PAC	Poly aluminium chloride
PAM	Polyacrylamide
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
PTN	Phòng thí nghiệm
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
QĐ	Quyết định
TCMT	Tổng Cục Môi trường
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TSS	Total Suspended Solid: Tổng chất rắn lơ lửng
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TT	Thông tư
UBND	Ủy ban nhân dân
XLKT	Xử lý khí thải
XLNT	Xử lý nước thải

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1.Tọa độ vị trí thực hiện dự án.....	8
Bảng 1.2. Phạm vi đề nghị cấp phép	12
Bảng 1.3. Một số hình ảnh sản phẩm của Dự án.....	18
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng các loại nguyên, vật liệu trong giai đoạn thi công	19
Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng nước giai đoạn xây dựng.....	20
Bảng 1.6. Danh mục thiết bị máy móc chính và nhu cầu sử dụng nhiên liệu, năng lượng của dự án.....	21
Bảng 1.7. Nhu cầu sử dụng các nguyên vật liệu cho sản xuất của Dự án	22
Bảng 1.8.Đặc tính của một số hóa chất sử dụng tại dự án	23
Bảng 1.9.Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt.....	26
Bảng 1.10. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước sản xuất của dự án.....	27
Bảng 1.11. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của dự án.....	27
Bảng 1.12.Danh mục thiết bị máy móc dự kiến lắp đặt tại dự án	28
Bảng 1.13. Tổng hợp hạng mục nhà xưởng của dự án.....	32
Bảng 1.14. Tổng vốn đầu tư	39
Bảng 2.1. Tiêu chuẩn đầu nổi nước thải của KCN Hồ trợ Nam Hà Nội.....	42
Bảng 3.1.Vị trí lấy mẫu không khí xung quanh khu vực dự án	44
Bảng 3. 2.Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh tại khu vực dự án	44
Bảng 4.1. Bảng thống kê khối lượng thoát nước mưa.....	51
Bảng 4.2. Bảng tọa độ các điểm đầu nổi nước mưa.....	52
Bảng 4.3.Tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt	54
Bảng 4.4.Khối lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	55
Bảng 4.5. Tổng hợp lưu lượng nước thải của Dự án	55
Bảng 4.6. Bảng tổng hợp khối lượng đường ống thu gom thoát nướcthải tại Dự án....	58
Bảng 4.7. Bảng tổng hợp khối lượng đường ống thu gom thoát nước thải tại Dự án (thuộc phạm vi xin cấp phép)	58
Bảng 4.8.Bảng tọa độ các điểm đầu nổi nước thải.....	58
Bảng 4.9. Bảng thống kê bể tự hoại dự kiến xây dựng tại dự án	59
Bảng 4. 10. Bảng thống kê bể tự hoại dự kiến xây dựng tại dự án	60
Bảng 4.11. Bảng thống kê các hạng mục Hệ thống xử lý nước thải	63
Bảng 4.12. Tổng hợp danh mục máy móc, thiết bị sử dụng tại hệ thống XLNT	63
Bảng 4.13. Nhu cầu sử dụng hoá chất của hệ thống XLNT	66
Bảng 4.14. Bảng hệ số thông số cho phương tiện cơ giới.....	67
Bảng 4.15. Tải lượng các chất ô nhiễm do ô tô vận chuyển gây ra	67
Bảng 4.16. Dự báo nồng độ bụi, khí thải từ hoạt động giao thông nội khu	68
Bảng 4.17. Bảng tổng hợp công đoạn phát sinh bụi, khí thải.....	70
Bảng 4.18.Tải lượng các chất hữu cơ phát sinh	70
Bảng 4.19. Bảng tính toán nồng độ phát sinh	71
Bảng 4.20. Lưu lượng khí thải tại các khu vực sản xuất.....	72
Bảng 4. 21. Nồng độ bụi phát sinh bên trong nhà xưởng.....	73

Bảng 4.22. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm từ khí thải máy phát điện dự phòng	74
Bảng 4.23. Hệ thống xử lý bụi, khí thải công suất 40.000m ³ /giờ/ hệ	77
Bảng 4.24. Hệ thống xử lý bụi, khí thải công suất 27.000m ³ /giờ	78
Bảng 4. 25. Thành phần, khối lượng chất thải công nghiệp thông thường	82
Bảng 4.26. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh từ hoạt động của dự án	85
Bảng 4.27. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án và kế hoạch xây lắp	91
Bảng 4.28. Kinh phí đầu tư xây dựng các công trình xử lý môi trường	92
Bảng 6.1. Giá trị giới hạn các thông số ô nhiễm trong khí thải.....	97
Bảng 6.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn.....	98
Bảng 6.3. Giá trị giới hạn đối với độ rung	98
Bảng 6.4. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn theo QCVN 26:2025/BNNMT.....	98
Bảng 6.5. Giá trị giới hạn đối với độ rung theo QCVN 27:2025/BNNMT	98
Bảng 7.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải	99
Bảng 7.2. Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu và phân tích đánh giá hiệu quả các công trình xử lý chất thải.....	100

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Vị trí dự án trong KCN hỗ trợ Nam Hà Nội.....	9
Hình 1.2. Ranh giới vị trí thực hiện dự án.....	10
Hình 1.3. Quy trình hàn, dán linh kiện tự động (SMT).....	14
Hình 1.4. Quy trình hàn, cắm linh kiện (DIP).....	16
Hình 1.5. Quy trình lắp ráp hoàn thiện sản phẩm (FATP)	17
Hình 1.6. Sơ đồ cân bằng vật chất của dự án	25
Hình 1.7. Hình ảnh hiện trạng Dự án tại thời điểm lập hồ sơ	29
Hình 1.8. Mặt bằng bố trí các hạng mục công trình của Dự án	31
Hình 1.9. Sơ đồ tổ chức quản lý của dự án	39
Hình 4.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Dự án.....	51
Hình 4. 2. Vị trí điểm đầu nổi nước mưa của Dự án.....	53
Hình 4.3. Hệ thống thu gom thoát nước thải của dự án	56
Hình 4.4. Sơ đồ thu gom thoát nước thải khu vực diện tích dự án xin cấp phép	57
Hình 4. 5. Bản vẽ bể tự hoại 3 ngăn	59
Hình 4.6. Bản vẽ bể tách mỡ	60
Hình 4.7. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải.....	61
Hình 4.8. Sơ đồ quy trình thu gom, xử lý khí thải.....	76
Hình 4.9. Cấu tạo buồng than và hướng dòng khí thải khi qua buồng than.....	77
Hình 4.10. Mô hình quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường của dự án ...	93

CHƯƠNG I
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư:

1.1.1. Nhà đầu tư:

- Nhà đầu tư : **Inventec Corporation**
- Số giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh : 04322046
- Ngày cấp điều chỉnh : 19/06/2023
- Cơ quan cấp : Bộ kinh tế Đài Loan (Trung Quốc)
- Địa chỉ trụ sở : No.66, Hou – Kang street, Shih – Lin District, Taipei City, Đài Loan, Trung Quốc
- Điện thoại : +886 -2 -2881 -0721
- Email : iec@inventec.com
- Người đại diện theo pháp luật của tổ chức đăng ký đầu tư:
- Ông : **YEH, LI – CHENG**
- Ngày sinh : 05/02/1970
- Quốc tịch : Trung Quốc (Đài Loan)

1.1.2. Tổ chức kinh tế thực hiện Dự án:

- Tổ chức kinh tế thực hiện dự án : **Công ty TNHH Inventec Technology (Việt Nam)**
- Địa chỉ văn phòng : Lô đất CN03, KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, xã Đại Xuyên, thành phố Hà Nội, Việt Nam (địa chỉ cũ là lô đất CN03, KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, xã Đại Xuyên, huyện Phú Xuyên, thành phố Hà Nội, Việt Nam).

- Người đại diện theo pháp luật của công ty
- Ông : **HO, DAI - SHUI**
- Chức danh : Chủ tịch hội đồng thành viên.
- Ngày sinh : 19/03/1963
- Quốc tịch : Trung Quốc (Đài Loan)
- Số hộ chiếu : 353391334 do Bộ ngoại giao Trung Quốc (Đài Loan) cấp ngày 3/7/2020

Địa chỉ liên lạc: Khách sạn Mê Linh, Trung tâm thương mại MeLinh Plaza Hà Nội – Km 8 đường cao tốc Thăng Long Nội Bài, thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty TNHH một thành viên mã số: 0110509872 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Tài chính thành phố Hà Nội (tên cũ: Sở Kế hoạch và đầu tư thành phố Hà Nội) cấp lần đầu ngày 16/10/2023, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 21/10/2024.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 7663440480 do Ban Quản lý các Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp thành phố Hà Nội (tên cũ: Ban quản lý các Khu

Báo cáo Đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án “Nhà máy Inventec Việt Nam”

công nghiệp và chế xuất Hà Nội) cấp chứng nhận lần đầu ngày 12/9/2023, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 05/06/2024.

1.2. Tên dự án đầu tư:

Công ty TNHH Inventec Technology (Việt Nam) được thành lập từ năm 2023 với Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty TNHH một thành viên mã số: 0110509872 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Tài chính thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 16/10/2023, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 21/10/2024.

- Tên dự án đầu tư: “**Nhà máy Inventec Việt Nam**”

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô đất CN03, KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, xã Đại Xuyên, thành phố Hà Nội, Việt Nam (địa chỉ cũ: Lô đất CN03, KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, xã Phú Xuyên, thành phố Hà Nội, Việt Nam).

Theo hợp đồng cho thuê hạ tầng và quyền sử dụng đất ngày 21/03/2024. Công ty đã thuê khu đất có tổng diện tích là 161.647,8 m² thuộc lô đất CN03, KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, xã Đại Xuyên, thành phố Hà Nội, Việt Nam thuê đất số để thực hiện dự án “*Nhà máy Inventec (Việt Nam)*”. Dự án đã được Ban Quản lý các Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp thành phố Hà Nội cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 7663440480 chứng nhận lần đầu ngày 12/9/2023, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 5/6/2024.

Dự án được thực hiện tại Lô đất CN03, KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, xã Đại Xuyên, thành phố Hà Nội, Việt Nam với diện tích là 161.647,8 m². Ranh giới tiếp giáp cụ thể của khu vực thực hiện dự án như sau:

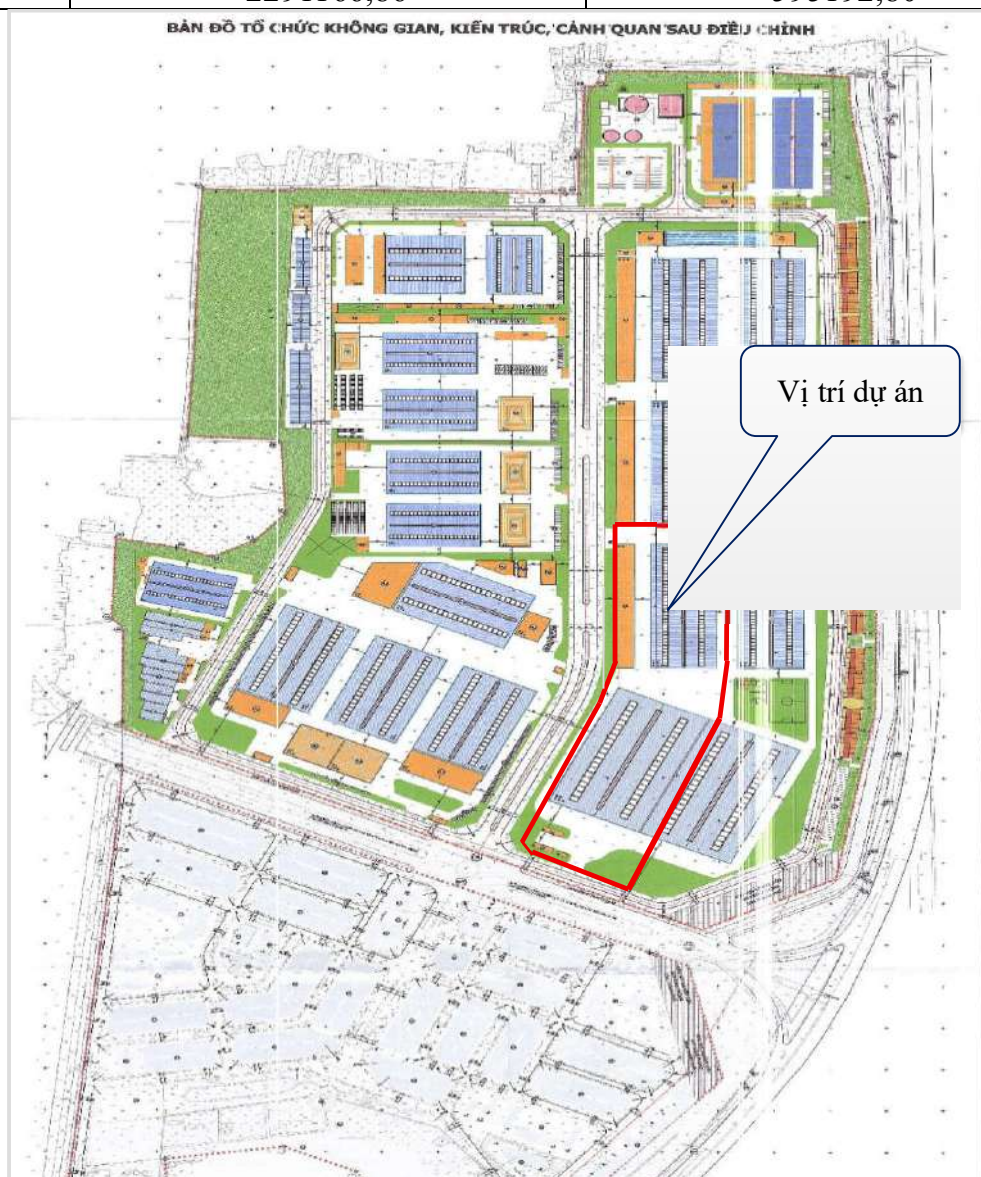
- Phía Bắc dự án giáp Công ty CP Cơ điện TOMEKO;
- Phía Nam của dự án giáp đường nội bộ của KCN.
- Phía Tây của dự án giáp đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình;
- Phía Đông của dự án giáp Công ty TNHH Công nghệ MITAC (Việt Nam).

Tọa độ các điểm mốc ranh giới Dự án như sau:

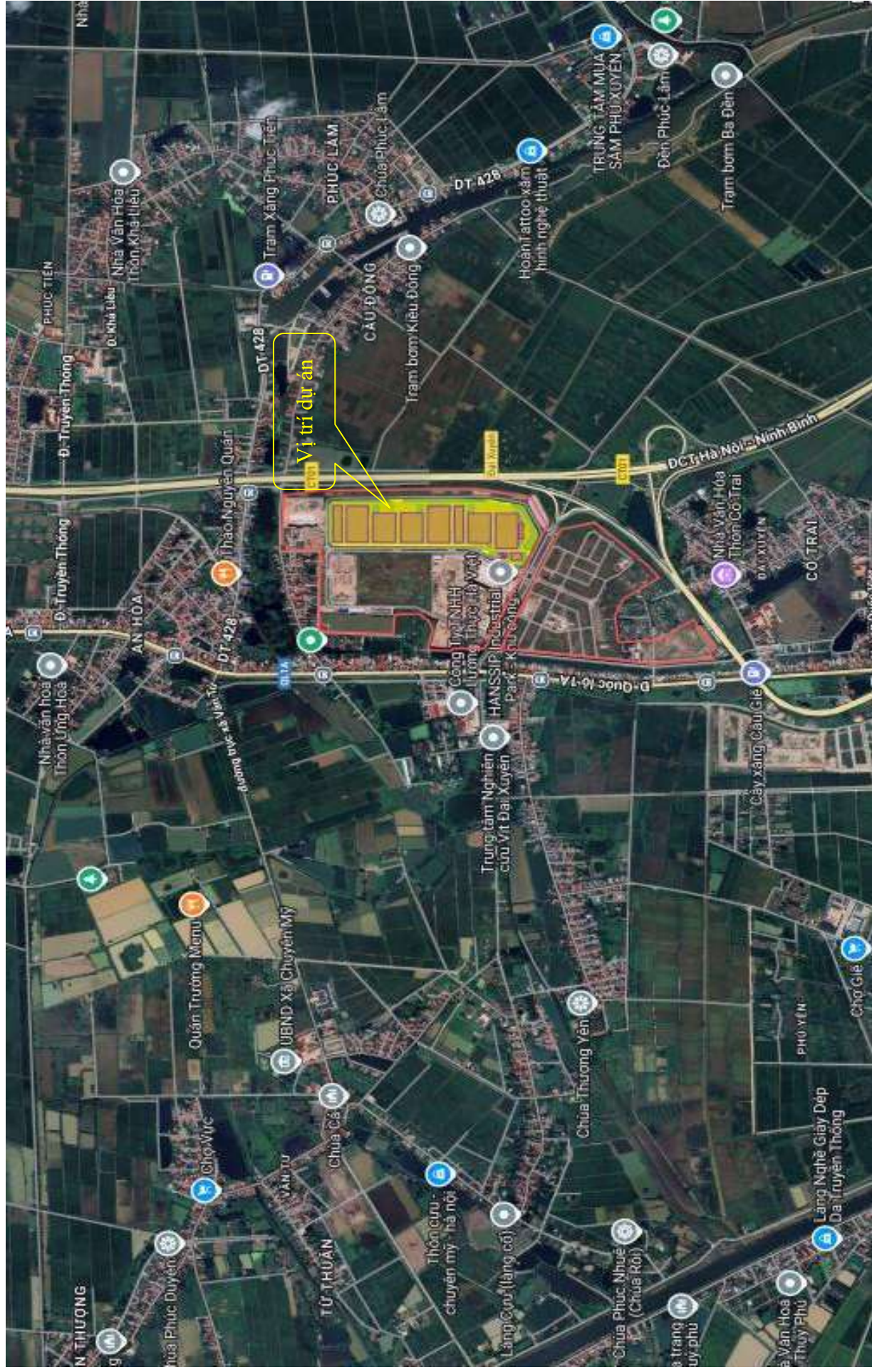
Bảng 1.1. Tọa độ vị trí thực hiện dự án

Tên điểm	Tọa độ VN 2000 (Kinh tuyến trục 105°00', múi chiếu 3 ⁰)	
	X(m)	Y(m)
1	2291150,22	595188,21
2	2291148,60	595187,76
3	2291130,98	595180,79
4	2290983,22	595112,86
5	2290963,28	595120,21
6	2290907,33	595240,91
7	2290907,74	595258,86
8	2290961,03	595361,27
9	2290975,49	595371,9
10	2291064,72	595387,86
11	2291084,55	595390,11
12	2291150,22	595393,33
13	2291150,22	595293,33
14	2291224,79	595396,77

Tên điểm	Tọa độ VN 2000 (Kinh tuyến trực 105°00', múi chiều 3 ⁰)	
	X(m)	Y(m)
15	2291256,79	595396,05
16	2291434,79	595392,02
17	2291466,79	595391,30
18	2291700,31	595386,01
19	2291715,31	595370,67
20	2291715,31	595211,87
21	2291700,31	595196,87
22	2291466,79	595196,87
23	2291434,79	595196,87
24	2291256,79	595196,87
25	2291224,79	595196,87
26	2291204,49	595196,87
27	2291185,57	595195,85
28	2291166,86	595192,80



Hình 1.1. Vị trí dự án trong KCN hỗ trợ Nam Hà Nội



Hình 1.2. Ranh giới vị trí thực hiện dự án

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

+ Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Ban Quản lý các Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp thành phố Hà Nội

+ Cơ quan cấp các loại giấy phép liên quan đến môi trường: Ban Quản lý các Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp thành phố Hà Nội thẩm định hồ sơ dự án.

- Quy mô của dự án đầu tư theo quy định khoản 1 Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025:

Tổng vốn đầu tư của Dự án: 2.930.625.000.000 VNĐ (bằng chữ: Hai nghìn chín trăm ba mươi tỷ sáu trăm hai mươi lăm triệu đồng, tương đương 125.000.000 USD (Một trăm hai mươi lăm triệu đô la Mỹ)). Dự án thuộc đối tượng dự án công nghiệp - tại mục d, khoản 4, Điều 9 về tiêu chí phân loại dự án theo Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024 thì dự án nằm trong mức vốn đầu tư từ 2.000 tỷ đồng trở lên. Do đó, **dự án thuộc dự án nhóm A** theo quy định của luật Đầu tư công.

- Loại hình dự án: Dự án đầu tư mới.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ:

+ Sản xuất thiết bị truyền thông (mã ngành theo VSIC: 2630);

+ Sản xuất máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy tính (mã ngành theo VSIC: 2620).

+ Sản xuất đồ điện dân dụng (mã ngành theo VSIC: 2620).

+ Sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng (mã ngành theo VSIC: 2640).

+ Sản xuất linh kiện điện tử (mã ngành theo VSIC: 261).

+ Sản xuất máy móc thiết bị văn phòng (trừ máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính) (mã ngành theo VSIC: 2817).

+ Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu (mã ngành theo VSIC: 8299)

- Phân nhóm dự án đầu tư:

Dự án thuộc Mã 26, 28, 82 theo Quyết định số 36/2025/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ngày 29/09/2025 về ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam

+ Dự án thuộc đối tượng mục II.2 phụ lục V Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 (*Dự án có cấu phần xây dựng không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, có phát sinh nước thải, bụi, khí thải phải được xử lý hoặc có phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải*).

+ Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường; khoản 4 Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP đã được chỉnh sửa bổ sung tại khoản 6 Điều 1- Nghị định 05/2025/NĐ-CP: Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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

=> Như vậy dự án thuộc dự án đầu tư **nhóm III** theo quy định của Luật bảo vệ môi trường.

Dự án thuộc đối tượng phải thực hiện giấy phép môi trường theo quy định tại khoản 1, Điều 39 của Luật Bảo vệ môi trường.

Theo quy định khoản 4, Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường; Điều 26 Nghị định 131/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025 quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường và Quyết định số 613/QĐ-TTPVHCC ngày 16/4/2025 của Trung tâm phục vụ hành chính công thành phố Hà Nội => Dự án thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội.

Vì vậy, chủ dự án là Công ty TNHH Inventec Technology (Việt Nam) lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường cho Dự án “Nhà máy Inventec (Việt Nam)” và trình Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội thẩm định và cấp phép.

Hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường theo Phụ lục IX - kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025- mẫu báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư nhóm II không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường và dự án đầu tư nhóm III.

❖ Phạm vi đề nghị cấp phép

Chủ Dự án đề nghị cấp phép với quy mô, công suất như sau:

Bảng 1.2. Phạm vi đề nghị cấp phép

Stt	Theo chứng nhận đầu tư số 7663440480 cấp chứng nhận lần đầu ngày 12/9/2023, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 05/06/2024.	Quy mô/Phạm vi hạng mục công trình đề nghị cấp phép
I	Diện tích	
1	Nhà xưởng+ nhà văn phòng	- Diện tích: 15.250,8m ² - Số tầng 5 tầng
2	Nhà rác	- Diện tích: 368m ² . Chia làm 03 khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt 68m ² , chất thải công nghiệp thông thường 200m ² , chất thải nguy hại 100m ²) - Số tầng 1 tầng
3	Kho hóa chất 1	- Diện tích: 160 m ² - Số tầng 1 tầng
4	Hệ thống xử lý nước thải	- Diện tích: 62,4 m ² - Số tầng 1 tầng
5	Phòng tiếp khách, phòng tuyển dụng, đào tạo nhà ăn	- Diện tích: 1.620m ² - Số tầng 3 tầng
6	Nhà bảo vệ 1	- Diện tích: 40m ² - Số tầng 1 tầng
7	Nhà bảo vệ 2	- Diện tích: 40m ² - Số tầng 1 tầng
I	Quy mô công suất	
1	Tổng công suất sản xuất các sản phẩm của Dự án: 32.000.000 sản phẩm/năm	Công suất sản xuất giai đoạn đề nghị cấp phép của dự án: 32.000.000 sản phẩm/năm
II	Dây chuyền sản xuất	

1	Quy trình hàn, dán linh kiện tự động (SMT)	20 dây chuyền hàn dán linh kiện (SMT)
2	Quy trình cắm linh kiện thủ công (DIP)	06 dây chuyền cắm kiện thủ công DIP
3	Quy trình lắp ráp (FATPI)	28 dây chuyền lắp ráp (FATP)
III	Hạng mục công trình bảo vệ môi trường	
1	-	01 khu vực chứa chất thải sinh hoạt diện tích 68 m ²
2	-	01 khu vực chứa chất thải nguy hại diện tích 100 m ²
3	-	01 khu vực chứa CTR công nghiệp thông thường diện tích 200 m ²
4	-	02 Hệ thống xử lý khí thải công suất 40.000 m ³ /giờ
5	-	04 Hệ thống xử lý khí thải công suất 27.000 m ³ /giờ
6	-	01 hệ thống xử lý nước thải công suất 560 m ³ /ngày đêm

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

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư:

Dự án “*Nhà máy Inventec (Việt Nam)*” có địa chỉ tại lô đất CN03, KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, xã Đại Xuyên, thành phố Hà Nội, Việt Nam đã được Ban Quản lý các Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp thành phố Hà Nội cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 7663440480 chứng nhận lần đầu ngày 11 tháng 07 năm 2025 cấp chứng nhận lần đầu ngày 12 tháng 09 năm 2023 cấp điều chỉnh lần thứ nhất ngày 05 tháng 06 năm 2024 .

Tổng công suất là 32.000.000 sản phẩm/năm. Cụ thể như sau:

Stt	Tên sản phẩm	Quy mô, công suất (sản phẩm/năm)	Quy mô, công suất (tấn/năm)
1	Sản xuất máy chủ, thiết bị ngoại vi máy vi tính	1.000.000	-
2	Sản xuất điện thoại thông minh, thiết bị đeo tay thông minh, camera hành trình thông minh, tai nghe không dây, thiết bị hỗ trợ gọi video hội nghị	27.000.000	-
3	Sản xuất máy tính đồ thị, máy thẻ tín dụng không dây	1.000.000	-
4	Sản xuất máy lọc không khí	1.000.000	-
5	Sản xuất loa không dây, thiết bị an ninh gia đình, hệ thống âm thanh hi - fi	1.000.000	-
6	Sản xuất bảng mạch điện tử, đầu chuyển	1.000.000	-
Tổng cộng		32.000.000	20.352

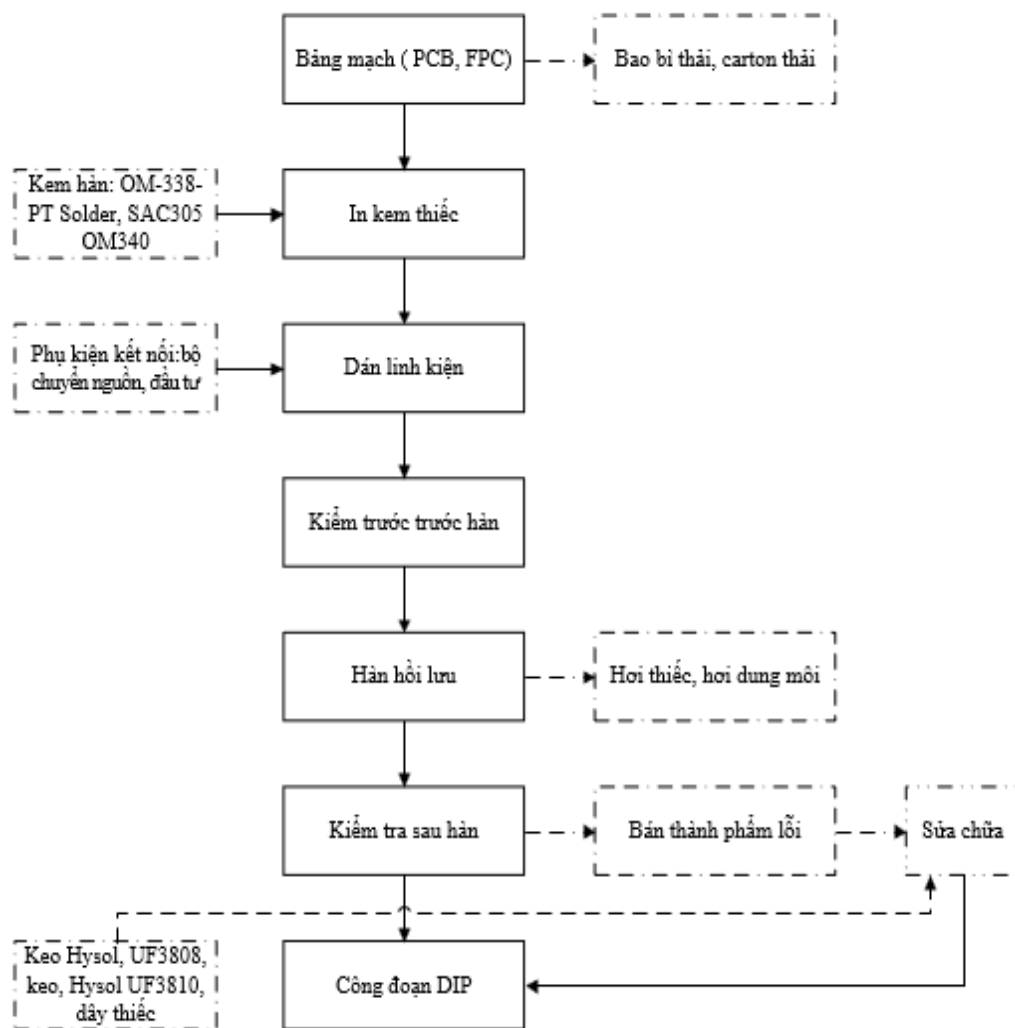
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

Dự án hoạt động với mục tiêu sản phẩm máy chủ, thiết bị ngoại vi, máy tính, điện thoại thông minh, thiết bị đeo tay thông minh, cammera hành trình thông minh, tai nghe không dây, thiết bị hỗ trợ gọi video hội nghị, máy tính đồ thị, máy thẻ tín dụng không dây, máy lọc không khí, loa không dây, thiết bị an ninh gia đình, hệ thống âm thanh hi-fi, bảng mạch điện tử, đầu chuyển. Tất cả các sản phẩm sản xuất tại dự án đều được sản xuất theo quy trình chung là: Vở thiết bị, linh kiện, bảng mạch (nhập về) → (1) Gắn linh kiện tự động, hàn (SMT) → (2) Cắm linh kiện thủ công, hàn (DIP) → (3) Lắp ráp hoàn thiện sản phẩm (FATP).

Trong đó, tại cơ sở sẽ thực hiện việc sản xuất các bảng mạch có gắn linh kiện (PCBA). Công đoạn sản xuất bảng mạch có gắn linh kiện (PCBA) gồm 3 công đoạn cụ thể như sau:

- (1) Quy trình hàn, dán linh kiện (SMT)
- (2) Quy trình hàn, cắm linh kiện (DIP)
- (3) Quy trình lắp ráp hoàn thiện sản phẩm (FATP).

1.3.2.1. Quy trình hàn, dán linh kiện (SMT):



Hình 1. 3. Quy trình hàn, dán linh kiện tự động (SMT)

** Thuyết minh quy trình:*

Bản mạch PCB nhập khẩu được đưa qua máy đẩy bản để hình thành bản mạch in theo khuôn mẫu đã được thiết kế. Sau đó đưa qua máy in kem thiếc để xác định các

vị trí dán linh kiện bằng việc quét kem thiếc lên trên bề mặt của mạch in bằng kem thiếc, kem thiếc này là một loại thiếc hàn không chì.

Tiếp đến là chuyển qua công đoạn dán linh kiện. Tại công đoạn này, các linh kiện được gắn lên bản mạch PCB, FPC thông qua máy gắn linh kiện trung tốc và cao tốc. Máy gắn linh kiện được điều khiển số, gỡ các linh kiện trên khay chứa và đặt chúng trên bảng mạch nơi được quét kem thiếc, các linh kiện điện tử: bộ chuyển nguồn, đầu tư... sẽ được dán trên bề mặt bản mạch.

Sau đó bản mạch sẽ được chuyển qua máy AOI (máy kiểm tra quang học tự động) để kiểm tra bản mạch của linh kiện sau khi dán xong; chức năng của máy là kiểm tra lượng thiếc hàn, xem linh kiện có dán đúng vị trí, số lượng hay chưa. Tiếp đến, bản mạch được đưa qua lò hàn hồi lưu. Dưới tác dụng của nhiệt, kem thiếc nóng chảy sẽ hàn gắn các linh kiện điện tử vào bản mạch. Trong lò hàn hồi lưu bản mạch sẽ có khoảng 12 dải nhiệt nóng (180-270 độ C) và chuyển sang 3-4 dải nhiệt lạnh (30-90 độ C). Quá trình này phát sinh hơi thiếc sẽ được thu gom và xử lý bằng hệ thống lọc than hoạt tính.

Đối với công nghệ hàn SMT yêu cầu khuôn in kem hàn, khay chứa khuôn in kem hàn và lò hàn reflow phải được vệ sinh và bảo dưỡng định kỳ 1 tháng/ lần. Quy trình vệ sinh và bảo dưỡng được thực hiện như sau:

- + Vệ sinh khuôn in kem hàn: Khuôn in kem hàn được đưa vào trong máy làm sạch tự động có chứa dung dịch cồn công nghiệp (thành phần chính là Ethanol) định kỳ 1 tháng/ 1 lần. Khuôn in được vệ sinh để làm sạch hết kem hàn dính ở vị trí lỗ khuôn và trên bề mặt khuôn. Sau khi tẩy rửa, khuôn in được sấy khô và được đưa vào kho bảo quản để tiếp tục sử dụng cho hoạt động sản xuất.

- + Khay chứa khuôn in kem hàn: tần suất vệ sinh hàng tuần, sử dụng hóa chất cồn công nghiệp

- + Bảo dưỡng lò hàn Reflow: lò hàn Reflow sau 1 thời gian sử dụng nhất định sẽ được bảo dưỡng để làm sạch kem hàn dính trong lò. Hóa chất sử dụng để bảo dưỡng lò hàn là cồn công nghiệp (thành phần chính là Ethanol), tần suất 1 tháng/ 1 lần. Dung môi thải loại này chứa thành phần nguy hại nên được thu gom, xử lý như CTNH.

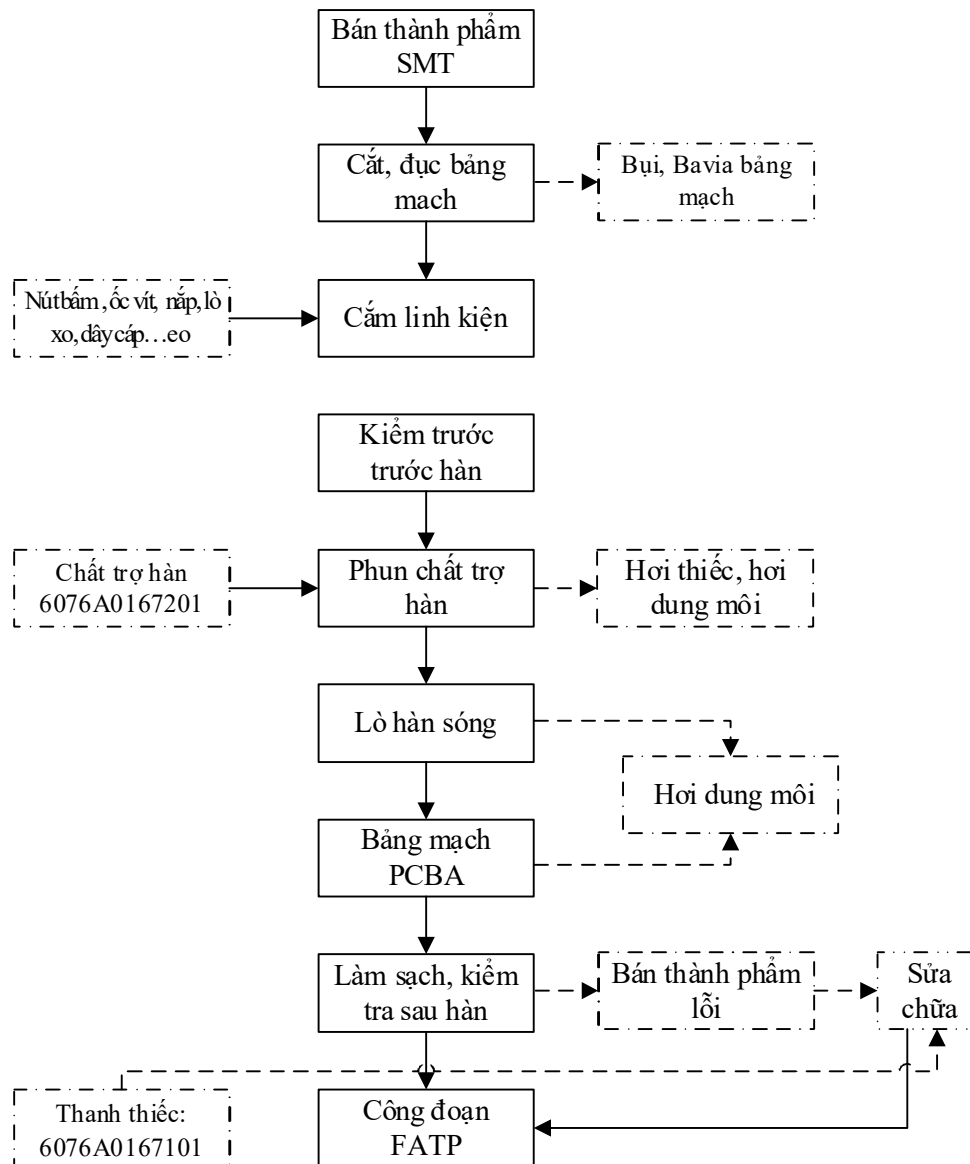
Bản mạch sau khi qua lò hàn hồi lưu tiếp tục được kiểm tra qua máy kiểm tra bản mạch máy AOI để kiểm tra chất lượng bên ngoài mỗi hàn, tình trạng cắm, đọc giá trị, đọc nhãn và đọc mã vạch, sau đó sẽ được phân loại bán thành phẩm sản phẩm, bán thành phẩm đạt chất lượng sẽ được chuyển xuống công đoạn cắm linh kiện thủ công/ tự động DIP.

Trong công đoạn SMT phát sinh các bán thành phẩm lỗi chủ yếu do thiếu keo hàn dẫn đến mỗi hàn bị hỏng. Các bán thành phẩm sẽ được đưa qua công đoạn sửa chữa điểm thêm keo, hàn thiếc để sửa chữa và sau đó được sấy khô bằng máy sấy đặt tại trong khu vực sửa chữa.

1.3.2.2. Quy trình hàn, cắm linh kiện (DIP):

Công đoạn này là quá trình lắp ghép các linh kiện (lắp vào bản mạch đã dán linh kiện từ công đoạn SMT).

Sơ đồ quy trình như sau:



Hình 1.4. Quy trình hàn, cắm linh kiện (DIP)

** Thuyết minh quy trình:*

- Sau khi dán linh kiện điện tử tự động lên bản mạch PCB, cần phải cắm thêm các linh kiện khác, do đó bản mạch sẽ được đưa sang công đoạn cắm linh kiện, hàn (DIP).

- Các bán thành phẩm từ công đoạn (SMT) được đưa lên băng chuyền dẫn đến quá trình cắt, đục bản. Tại đây bản mạch sẽ được cắt phần thừa theo thiết kế sẵn. Tại công đoạn này làm phát sinh bụi và bavia bản mạch thừa. Bụi phát sinh từ quá trình cắt bản sẽ được thu và xử lý qua thiết bị lọc bụi và bavia bản mạch thừa được thu gom như CTNH.

- Tiếp theo đó bản mạch được chuyển đến giai đoạn cắm linh kiện. Các linh kiện cần gắn, cắm thêm lên bản mạch như (Nút bấm, ốc vít, nắp, lò xo, dây...) thông qua máy cắm linh kiện tự động để cắm linh kiện lên các bản mạch.

- Sau đó, bản mạch được kiểm tra ngoại quang, các bản mạch đủ điều kiện sẽ được đưa qua máy phun chất trợ hàn sử dụng chất trợ hàn là dung dịch chất trợ hàn và chuyển đến lò hàn sóng. Tại đây, các bản mạch được cố định trên các giá khuôn, bản mạch được đưa vào lò hàn sóng dưới tác động của nhiệt độ cao, chất trợ hàn được làm nóng chảy trên bề mặt bản mạch, làm gắn kết các linh kiện vào bản mạch. Nhiệt độ trong lò hàn sóng giao động từ 250 - 380 độ C. Tiếp theo các bản mạch sẽ được đưa ra vị trí có quạt

tần nhiệt để làm giảm nhiệt độ.

- Đối với quy trình hàn DIP yêu cầu giá khuôn đỡ, lò hàn phải được vệ sinh và bảo dưỡng định kỳ 1 tháng / lần. Quy trình vệ sinh và bảo dưỡng được thực hiện như sau:

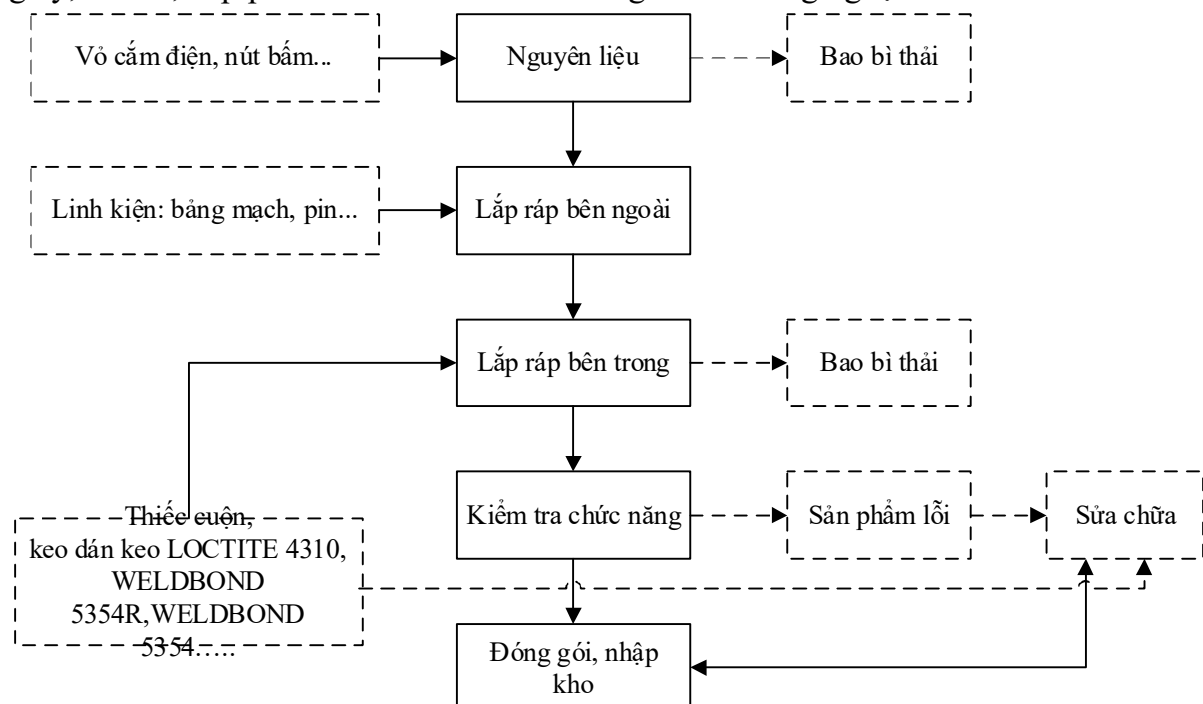
+ Vệ sinh giá đỡ khuôn: Giá đỡ khuôn được đưa vào trong máy làm sạch tự động có chứa dung dịch cồn công nghiệp (thành phần chính là Ethanol) định kỳ 1 tháng/ 1 lần. Giá đỡ được vệ sinh để làm sạch hết chất trợ hàn dính ở vị trí lỗ khuôn và trên bề mặt khuôn. Sau khi tẩy rửa, khuôn in được sấy khô và được đưa vào kho bảo quản để tiếp tục sử dụng cho hoạt động sản xuất. Trong công đoạn này, toàn bộ lượng chất tẩy rửa phát sinh từ quá trình vệ sinh khuôn được thu gom và thuê đơn vị xử lý theo quy định quản lý CTNH.

+ Bảo dưỡng lò hàn sóng: lò hàn sóng sau 1 thời gian sử dụng nhất định sẽ được bảo dưỡng để làm sạch chất trợ hàn với tần suất 1 tháng/ lần. Hóa chất bảo dưỡng lò hàn sóng là cồn công nghiệp (thành phần chính là Ethanol) để làm sạch chất trợ hàn dính trong lò hàn. Dung môi thải loại này chứa thành phần nguy hại nên được thu gom, xử lý như CTNH.

Bảng mạch sau khi qua lò hàn sóng sẽ là các bảng mạch có gắn linh kiện điện tử (bán thành phẩm) sẽ được kiểm tra chất lượng mỗi hàn, tình trạng cắm linh kiện thông qua quá trình kiểm tra bằng mắt thường, bán phẩm đạt yêu cầu sẽ được chuyển sang khu vực sửa chữa thủ công bằng công đoạn hàn thủ công bằng mỏ hàn cầm tay sử dụng dây thiếc không chì (Pb). Bán thành phẩm đạt tiêu chuẩn sẽ được chuyển sang công đoạn lắp ráp hoàn thiện thành phẩm (FATP).

1.3.2.3. Quy trình lắp ráp hoàn thiện sản phẩm (FATP):

Là quá trình lắp ráp các phụ kiện đi kèm, vỏ ngoài lắp vào bảng mạch đã lắp linh kiện tại SMT và DIP sử dụng phương pháp thủ công. Dùng các máy chuyên dụng tiến hành kiểm tra chức năng sản phẩm, đóng gói cùng các phụ kiện, nhãn mác, bao bì hộp giấy, carton, xếp pallet để tiến hành xuất hàng. Sơ đồ công nghệ như sau:



Hình 1.5. Quy trình lắp ráp hoàn thiện sản phẩm (FATP)

** Thuyết minh công đoạn FATP:*

- Bản mạch PCBA, vỏ thiết bị và các linh kiện khác được nhập về và tiến hành lắp ráp các linh kiện bên ngoài của thiết bị như: Vỏ cắm điện, nút bấm mặt trước, nút xóp, vỏ nhựa....Sau đó tiến hành lắp ráp linh kiện bên trong của thiết bị như pin, trục lõi, vòng khóa ... sử dụng hồ dán như: keo dán...Sau khi lắp ráp xong, sẽ tiến hành kiểm tra chức năng của sản phẩm thông qua các máy Test. Các sản phẩm đạt yêu cầu sẽ được chuyển qua công đoạn đóng gói dán nhãn nhập kho chờ xuất hàng. Sản phẩm lỗi sẽ được chuyển sang khu vực sửa chữa thủ công bằng công đoạn hàn tay bằng dây thiếc không chì (Pb), keo dán keo LOCTITE 4310, WELDBOND 5354R, WELDBOND 5354... quá trình này phát sinh hơi thiếc, hơi dung môi sẽ được thu gom và xử lý bằng hệ thống lọc than hoạt tính.

- Trong quy trình lắp ráp hoàn thiện sản phẩm (FATP) các công đoạn được thực hiện bán tự động trong đó công đoạn kiểm tra chức năng được tự động bằng máy móc.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Dự án hoạt động với mục tiêu sản phẩm máy chủ, thiết bị ngoại vi, máy tính, điện thoại thông minh, thiết bị đeo tay thông minh, camera hành trình thông minh, tai nghe không dây, thiết bị hỗ trợ gọi video hội nghị, máy tính đồ thị, máy thẻ tín dụng không dây, máy lọc không khí, loa không dây, thiết bị an ninh gia đình, hệ thống âm thanh hi-fi, bảng mạch điện tử, đầu chuyển.

Dưới đây là hình ảnh minh họa sản phẩm của Dự án như sau:

Bảng 1.3. Một số hình ảnh sản phẩm của Dự án

Stt	Tên sản phẩm	Hình ảnh minh họa
1	Sản xuất máy chủ, thiết bị ngoại vi máy vi tính	
2	Sản xuất điện thoại thông minh, thiết bị đeo tay thông minh, camera hành trình thông minh, tai nghe không dây, thiết bị hỗ trợ gọi video hội nghị	
3	Sản xuất máy tính đồ thị, máy thẻ tín dụng không dây	

Stt	Tên sản phẩm	Hình ảnh minh họa
4	Sản xuất máy lọc không khí	
5	Sản xuất loa không dây, thiết bị an ninh gia đình, hệ thống âm thanh hi - fi	
6	Sản xuất bảng mạch điện tử, đầu chuyển	

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

1.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng, lắp đặt thiết bị máy móc.

1.4.1.1.Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu:

Căn cứ vào hồ sơ dự toán công trình ước tính lượng nguyên vật liệu chính sử dụng cho quá trình thi công xây dựng dự án được liệt kê bảng dưới đây:

Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng các loại nguyên, vật liệu trong giai đoạn thi công

Stt	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Hệ số quy đổi	Khối lượng (tấn)
1	Cát	m ³	43.301,8	1,40 T/m ³	60.622,5
2	Đá dăm	m ³	10.051,3	2,75 T/m ³	27.641,1
3	Đá 1x2	m ³	485,8	1,60 T/m ³	777,3
4	Đá 4x6	m ³	29,2	1,55 T/m ³	45,2
5	Thép	kg	3.602.592,7	0,001	3.602,6
6	Sơn	kg	77.881,7	0,001	77,9
7	Xi măng	kg	1.382.542,4	0,001	1.382,5
8	Dây thép	kg	34.396,1	0,001	34,4
9	Bê tông thành phẩm	m ³	23.060,3	2,5T/m ³	57.650,6
10	Que hàn	kg	1.696,8	0,001	1,7
11	Gạch nung	viên	3.463.464,2	1,6 kg/viên	5.541,5
12	Đỉnh	kg	1.788,1	0,001	1,8
13	Bu lông	kg	8.932,9	0,001	8,9
Tổng cộng					157.388,1

(Nguồn: Dự toán công trình)

Ngoài ra, trong quá trình thi công, tùy vào tình hình triển khai, đơn vị thi công có thể thay thế, bổ sung nguyên vật liệu phù hợp (nếu cần) nhằm đảm bảo tính ổn định của công trình trong suốt quá trình thi công.

Tất cả các nguyên vật liệu phục vụ thi công xây dựng được mua tại các đại lý chuyên cung cấp vật liệu tại địa phương và từ nhà thầu cung cấp đưa tới, các vùng lân cận nhằm hạn chế quãng đường vận chuyển nguyên vật liệu và để đảm bảo vật tư cung cấp kịp thời cho công trình. Khoảng cách vận chuyển nguyên vật liệu từ khu vực cung cấp tới chân công trình khoảng 15 -20km.

Nguyên vật liệu được tập kết trong phạm vi khu vực dự án, tại các khu vực đất dự kiến không diễn ra các hạng mục thi công không tập kết toàn bộ nguyên vật liệu cùng một lúc hạn chế thất thoát, hư hỏng trong quá trình tập kết, vận chuyển. Nguyên vật liệu được tập kết một phần trong khu vực dự án theo tiến độ thi công các hạng mục công trình.

1.4.1.2.Nhu cầu sử dụng nước:

- Nước cấp cho sinh hoạt:

Việc tuyển dụng công nhân xây dựng sẽ ưu tiên sử dụng nhân lực địa phương, bố trí công nhân nghỉ tại nhà trọ ở gần công trường để hạn chế lập các lán trại. Dự án không tổ chức nấu ăn tại công trường. Số lượng công nhân thường xuyên thi công trên công trường dự kiến thời điểm lớn nhất có khoảng 100 người. Với ước tính định mức nhu cầu sử dụng nước của mỗi người là khoảng 45 lít/người/ngày (theo TCVN 13606:2023), nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn thi công xây dựng được tính như sau: $100 \text{ (người)} \times 45 \text{ (lít/người/ngày)} = 4500 \text{ (lít/ngày)} = 4,5 \text{ (m}^3\text{/ngày)}$

- Nước cấp cho thi công xây dựng, vệ sinh dụng cụ, máy móc:

Nước cho thi công bao gồm nước phối trộn nguyên vật liệu, nước rửa cốt liệu, nước tưới bê tông, nước phun chống bụi... Lượng nước này sử dụng ước tính như sau:

Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng nước giai đoạn xây dựng

Stt	Nhu cầu sử dụng	Số lượng	Chỉ tiêu cấp nước	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng
I	Nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt				
1	Lưu lượng nước sử dụng cho mục đích sinh hoạt	100 người	45 lít/người/ngày theo TCVN 13606:2023	m ³ /ng.đ	4,5
II	Lưu lượng nước sử dụng cho thi công xây dựng				
2	Nước dưỡng hồ bê tông	7-8 m ³ vữa/ngày	260 lít/m ³ : Định mức nước theo văn bản số 1784/BXD-VP	m ³ /ng.đ	2,08
3	Nước cấp cho rửa xe	25 lượt xe/ngày	200 lít/lần rửa	m ³ /ng.đ	5,0
4	Nước cấp cho rửa máy trộn vữa, dụng cụ lao động	4 lần x30 phút /lần/ngày	0,5 lít/giây	m ³ /ng.đ	2,0
Tổng				m ³ /ng.đ	13,58

- Nguồn nước cung cấp cho Dự án được đầu nối từ hệ thống cấp nước sạch hiện có của KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I. Nước sẽ được chứa trong các téc nước để tại

công trường để sử dụng trong suốt quá trình thi công.

1.4.1.3. Nhu cầu sử dụng điện, nhiên liệu giai đoạn xây dựng:

Tổng hợp dữ liệu và căn cứ theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình và từ danh mục máy móc, thiết bị dự kiến sử dụng trong quá trình thi công dự án, tính toán được nhu cầu sử dụng nhiên liệu, điện năng của dự án cho các thiết bị thi công được tổng hợp trong bảng dưới đây:

Bảng 1.6. Danh mục thiết bị máy móc chính và nhu cầu sử dụng nhiên liệu, năng lượng của dự án

Stt	Tên loại máy, thiết bị	Đơn vị	Định mức tiêu hao/ca (lít/ca)	Tổng số ca làm việc(ca)	Tổng tiêu hao nhiên liệu, năng lượng
1	Cần cẩu bánh hơi 16T	Lít Diesel	33	485	16.005
2	Cần cẩu bánh hơi 6T	Lít Diesel	25	485	12.125
3	Cần cẩu bánh xích 10T	Lít Diesel	36	480	17.280
4	Cần trục tháp 25T	kWh	120	200	24.000
5	Đầm bàn 1 kWh	kWh	5	150	750
6	Máy cắt gạch đá 1,7 kWh	kWh	3	260	780
7	Mắt cắt uốn 5 kWh	kWh	9	260	2.340
8	Máy đào 0,4 m ³	Lít Diesel	43	605	26.015
9	Máy đào 0,8 m ³	Lít Diesel	65	605	39.325
10	Máy đào 1,25 m ³	Lít Diesel	85	465	39.525
11	Máy đầm dùi 1,5 kWh	kWh	7	160	1.120
12	Máy đầm đất cầm tay 70 kg	Lít xăng	4	160	640
13	Máy ép cọc 150 T	kWh	75	160	12.000
14	Máy hàn 14 kWh	kWh	29	320	9.280
15	Máy hàn 23 kWh	kWh	48	320	15.360
16	Máy hàn nhiệt cầm tay	kWh	6	212	1.272
17	Máy khoan 4,5 kWh	kWh	9	530	4.770
18	Máy khoan bê tông cầm tay 0,62 kWh	kWh	0,9	324	292
19	Máy mài 2,7 kWh	kWh	4	324	1.296
20	Máy trộn 250l	kWh	11	520	5.720
21	Máy trộn vữa 150 l	kWh	8	520	4.160
22	Máy ủi 110 CV	Lít Diesel	46	366	16.836
23	Máy xúc lật 1,25 m ³	Lít Diesel	47	366	17.202
24	Xe nâng	Lít Diesel	25	1.131	28.275
25	Ô tô tự đổ 15 T	Lít Diesel	57	610	34.770
26	Ô tô tự đổ 7T	Lít Diesel	46	610	28.060
27	Vận thăng 0,8T	kWh	198	200	39.600
28	Vận thăng lồng 3 T	kWh	47	300	14.100
Tổng nhu cầu tiêu thụ nhiên liệu (Lít)					275.418
Tổng điện năng tiêu thụ (kWhh)					136.510
Tổng nhu cầu tiêu thụ Lít xăng (Lít)					480

Các loại xe vận chuyển và máy móc thi công công trình yêu cầu đều được kiểm tra định kỳ về chất lượng trước khi đưa vào thi công. Ngoài ra, trong quá trình thi công tùy vào tình hình thực tế, chủ dự án và nhà thầu thi công có thể điều động bổ sung thêm

các thiết bị thi công phù hợp (nếu cần) để đảm bảo tiến độ dự án.

1.4.1.4. Tổng hợp nhu cầu nhiên liệu, điện năng:

Nhu cầu nhiên liệu cho hoạt động của Công trình chủ yếu là xăng, dầu cho các phương tiện thi công, loại dầu sử dụng là dầu Diesel (0,05S). Nhiên liệu dầu Diesel được cấp bởi các Công ty xăng dầu quanh khu vực hoặc trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu đến chân công trình. Theo dự toán công trình dựa vào ca làm việc của các thiết bị thi công và tiêu hao nhiên liệu năng lượng/ca thì tổng nhu cầu nhiên liệu cho dự án là khoảng 275.418 lít diesel và 480 lít xăng.

Theo thống kê bảng trên, tổng nhu cầu sử dụng điện máy móc thi công dự án khoảng 136.510 kWh. Ngoài ra, lượng điện sử dụng cho hoạt động thắp sáng đèn và sinh hoạt ước tính khoảng 20 kWh/ngày.

Nguồn cung cấp nhiên liệu, điện:

+ Nhiên liệu dầu Diesel, xăng được cấp bởi các Công ty xăng dầu quanh khu vực hoặc trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu đến chân công trình.

+ Nguồn điện: Trong giai đoạn thi công, điện chủ yếu được sử dụng phục vụ hoạt động của một số loại máy móc, thiết bị thi công. Nguồn điện đầu nối từ mạng lưới điện hiện có của nhà máy đầu nối với hệ thống tuyến trực cấp điện của KCN.

1.4.2. Giai đoạn vận hành dự án:

a. Nhu cầu nguyên liệu, hóa chất:

Các loại nguyên liệu đầu vào và hóa chất phục vụ sản xuất được chủ đầu tư nhập khẩu chủ yếu từ Trung Quốc, Đài Loan. Sau khi hoạt động sản xuất đi vào ổn định, Nhà máy sẽ tìm kiếm nguồn cung nội địa và bắt đầu mua nguyên liệu từ các nhà sản xuất và phân phối nội địa nếu các nguồn nguyên liệu này đảm bảo yêu cầu về chất lượng cho hoạt động sản xuất của Nhà máy.

Bảng 1.7. Nhu cầu sử dụng các nguyên vật liệu cho sản xuất của Dự án

Stt	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng
I	Hoạt động sản xuất		
1	Bảng mạch PCBA, FPC	Tấn/ năm	3.500
2	Bán thành phẩm FA	Tấn/ năm	3200
3	Bộ chuyển nguồn, đầu từ...	Tấn/ năm	35.00
4	Miếng bảo vệ, miếng dán pin, miếng dẫn nhiệt, miếng lót	Tấn/ năm	4.000
5	Dây sạc, dây cáp, ăng ten	Tấn/ năm	2.500
6	Nút kim loại	Tấn/ năm	700
7	Pin	Tấn/ năm	140
8	Vòng đệm, ốc vít	Tấn/ năm	600
9	Giá thanh kẹp cố định, đế cố định	Tấn/ năm	500
10	Khăn lau, găng tay	Tấn/ năm	10
11	Giấy, mã vạch, nhãn dán	Tấn/ năm	55
12	Vỏ	Tấn/ năm	130
13	Băng keo	Tấn/ năm	130
14	Lò xo	Tấn/ năm	500
15	Đệm mút xốp	Tấn/ năm	27

Stt	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng
16	Nam châm	Tấn/ năm	635
17	Loa	Tấn/ năm	263
18	Sắt	Tấn/ năm	20
19	Pallet	Tấn/ năm	46
Tổng cộng I			20.456
II	Hoạt động xử lý nước thải		
23	Cát thạch anh	Tấn/ năm	1,12
24	Than hoạt tính	Tấn/ năm	0,3
Tổng cộng II			1,42
III	Hoạt động xử lý khí thải		
25	Than hoạt tính	Tấn/ năm	3,6
Tổng cộng III			3,6
Tổng cộng (I+II+III)			20.502,13

(Nguồn: Công ty TNHH Inventec technology (Việt Nam))

Các nguyên liệu khác như hóa chất, năng lượng và nước cũng cần được tính toán theo quy trình sản xuất cụ thể của nhà máy. Các loại hóa chất sử dụng cho dây chuyền sản xuất của nhà máy được trình bày ở bảng sau:

Bảng 1.8.Đặc tính của một số hóa chất sử dụng tại dự án

Stt	Tên hóa chất	Thành phần	Khối lượng (tấn/ năm)
1	OM-338-PT Solder	- Sn:80-100% - Ag: 1-10%	3
2	OM-340 solder	- Sn: 80-100% - Ag: 1-10%	1
3	ECO S70G-HF(CM) Type5	- Sn: 90% - Ag: 1-10% - Cu: 3% - Nhựa thông : 10%	0,36
4	Kem hàn	- Sn: 95% - Ag: 5% - Cu: 3%	0,3
5	Hysol UF 3808	- Nhựa epoxy: 30% - Bisphenol-F(epichlorhydrin):30%	0,1
6	Hysol UF3810	- Nhựa epoxy: 40% - Acrylic: 20%	0,1
7	JS-01	- Ethanol: 99,5% - Hợp chất cacbonyl:0,5%	3,3
8	F102	- Isopropanol: 55,5% - Butanol: 0,2% - Ehanol: 44,3%	3,6
9	JS-101B	- Isopropanol: 55,5% - Butanol: 0,2% - Ehanol: 44,3%	3,6
10	Chất tẩy rửa gốc nước 7935W	-Triethanolamine: 5-15% -Propyl Ether: 15-25%.	5,7

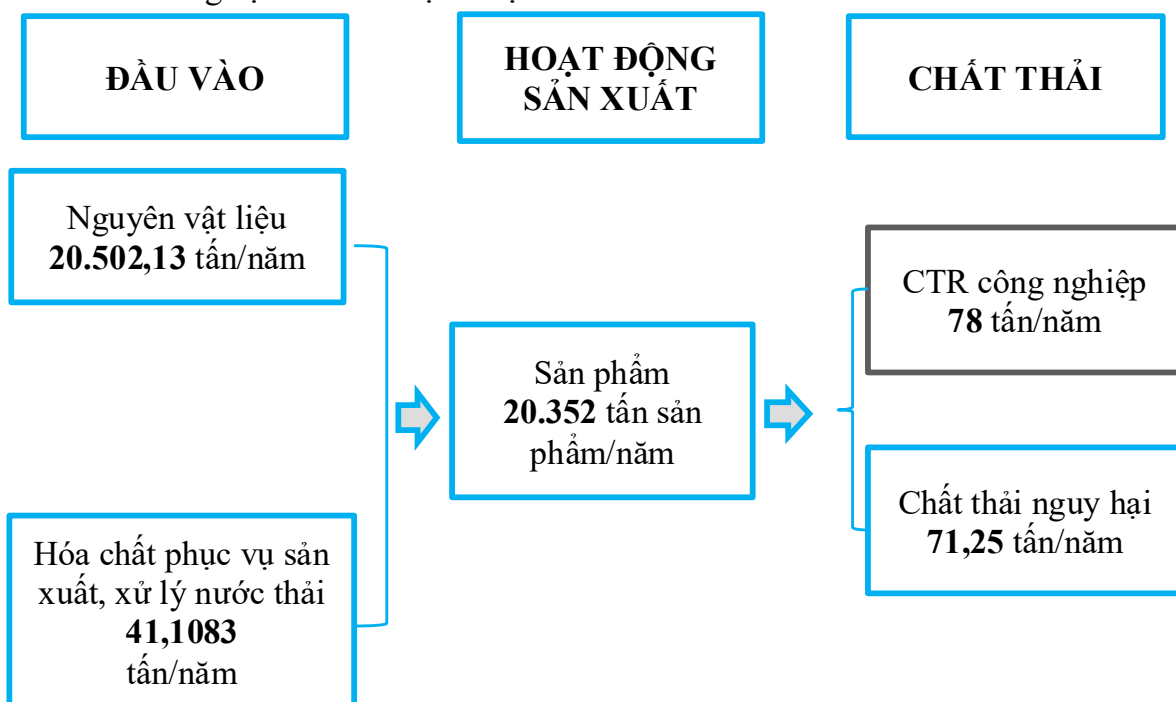
Stt	Tên hóa chất	Thành phần	Khối lượng (tấn/ năm)
		-DI water: 65-85%	
11	Thanh thiếc (6076A0167101)	- Sn: 80-100%	1,3
12	Chất trợ hàn (6076A0167201)	- Isopropyl alcohol: 80-100% - Glycol Ether: 1-10%	3
13	Weldbond 5354R	-Polyurethane prepolymer: 95,8-99,5%. - 4,4'-Methylene diphenyl diisocyanate: 4,2%	0,6
14	loctite 4310	- Ethyl 2-cyanoacrylate:90%	0,1
15	HX-WL527	-Sn : 58% - Bi: 1,5% - Ag: 0,9% - Nhựa thông 6%	0,2
16	3M Scotch-Weld	- Ethoxylated trimethylolpropane, ester with 3-mercaptopropionic Acid: 50% - Nhựa epoxy: 50% -Trimethylolpropane tris(3-mercaptopropionate): 15%. - Butadiene Acrylic Polymer: 10% -3-(Trimethoxysilyl)propyl-Glycidyl Ether: 3%	0,1
17	7263(keo)	- methyl acrylate: 80% - Fumaric acid: 10-30% - o-benzoyl sulfonimide: 5% - Cumene hydroperoxide: 5%	0,003
18	Loctite 3513	- Nhựa epoxy: 10-30% - Glycidyl ester: 10-30% - Phenol-formaldehyde polymer: 10%	0,6
19	ABL-705	- Ethanol: 75%	13,5
20	ABL-707	- Ethanol: 75%	0,5
21	Weldbond 2209	-Polyurethane: 99% - 4,4'-Methylenedi-p-Phenylbis Isocyanate	0,03
22	Dây thiếc không chì	-Sn: 95% -Ag: 5% -Cu: 4% -Ni: 0,5%	1,8
23	Delo-duopox® AD895 Thành phần A	- 2,2'-[(1-Methylethy liden)bis (4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran: 75% - Formaldehyde: 25%. -1-chloro2,3-epoxypropane và phenol: 10% - Oxirane, 2-(chloromethyl):10%	0,1

Stt	Tên hóa chất	Thành phần	Khối lượng (tấn/ năm)
		-2-Aminomethyl3,5,5trimethylcyclohe Xylamine: < 2.5%	
24	Weldbond 5354	-Polyurethane tiền polyme:99,5% -4,4'-methylenebis(p-phenylene)diol Isocyanat: 4,1%	0,013
25	UBW-1301	- Diphenylmetan diisocyanat: 5%	0,001
Tổng cộng I			41,107
II	Hệ thống xử lý nước thải		
28	Chất khử trùng (NaClO 10%)	-	0,0013
Tổng cộng II			0,0013
Tổng cộng (I+II)			41,1083

(Nguồn: Công ty TNHH Inventec technology (Việt Nam)

Chủ dự án cam kết các nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng trong quá trình sản xuất không thuộc danh mục cấm sử dụng tại Việt Nam.

Căn cứ vào khi lượng nguyên vật liệu, hóa chất và khối lượng sản phẩm đầu ra, Sơ đồ cân bằng vật chất của dự án cụ thể như sau:



Hình 1. 6.Sơ đồ cân bằng vật chất của dự án

b.Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cung cấp điện: lấy từ nguồn điện tại đường trung thế 22KV hiện hữu của KCN. Đầu nối vào Tủ đóng ngắt trung thế (MVSG) tại mỗi trạm biến áp 1,2 công suất 2000kVA, trạm biến áp3 công suất 3000kVA và trạm biến áp 4 công suất 25000kVA sau đó phân phối cho dự án từ trạm biến thế 22KV. Ngoài ra có lắp đặt 03 máy phát điện công suất 1000 kVA để cấp nguồn cho hệ thống quạt hút khói, đảm bảo hệ thống

hoạt động khi mất điện lưới.

- Nhu cầu sử dụng điện: Điện năng được sử dụng cho các mục đích bao gồm: Điện cấp cho máy móc thiết bị sản xuất trong nhà xưởng, cấp cho hệ thống chiếu sáng trong nhà, cho các thiết bị văn phòng, sinh hoạt, sản xuất, cho hệ thống điều hoà không khí, hệ thống xử lý nước thải, xử lý khí thải, các hệ thống và các thiết bị khác.... ước tính 12.000kw/ tháng.

c.Nhu cầu sử dụng nước

- Nguồn cung cấp nước: Nước cấp cho hoạt động tại dự án từ mạng lưới cấp nước chung của KCN hỗ trợ nam Hà Nội giai đoạn 1.

- Mục đích sử dụng nước: Dự án để cấp cho nhu cầu sinh hoạt của cán bộ công nhân viên của Công ty; tưới cây; rửa đường. Ngoài ra dự án còn tái sử dụng lại nước thải sau xử lý của HTXLNT sản xuất để phục vụ cho hoạt động dội nhà vệ sinh, rửa lọc của hệ thống xử lý nước thải.

- Nhu cầu sử dụng nước:

+ Nước sử dụng cho sinh hoạt:

Dự kiến tổng lượng lao động làm việc tại dự án khu vực nhà xưởng + nhà văn phòng khoảng 6.500 công nhân viên làm việc chia 2 ca/ngày luân phiên. Theo TCVN 13606:2023 – Cấp nước- mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế thì tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt cho công nhân là khoảng 45 lít/người/ngày.

Ngoài ra, Công ty sẽ trực tiếp vận hành bếp ăn cho công nhân viên công ty tại nhà ăn. Theo TCVN 4513:1988- Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế, định mức nước cấp cho hoạt động nấu ăn là 25 lít/người/suất ăn/ngày.

Bảng tính toán nhu cầu sử dụng nước, nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của dự án trong giai đoạn hoạt động cụ thể như sau:

Bảng 1.9.Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt

Stt	Nhu cầu dùng nước	Số người	Đơn vị	Tiêu chuẩn (lít/ngđ)	Nhu cầu (m ³ /ng)	Ghi chú
1	Nước cấp cho nhu cầu vệ sinh của công nhân viên	6.500	người	45	292,5	TCVN 13606:2023
2	Nước cấp cho hoạt động nấu ăn ca tại dự án	6.500	suất ăn/ngày	25	162,5	TCVN 4513:1988
Tổng nhu cầu cấp nước sinh hoạt					455	

⇒ Như vậy tổng lượng nước sử dụng cho giai đoạn hoạt động sinh hoạt của dự án khoảng **455 m³/ngày đêm**.

+ **Nước sử dụng cho sản xuất:** Dự án không sử dụng nước cấp cho hoạt động sản xuất và chỉ sử dụng chất tẩy rửa còn công nghiệp cho hoạt động rửa khuôn, vệ sinh lò hàn với tần suất thay thế 1tháng/ lần. Dung dịch thải thay thế được thu gom xử lý như chất thải nguy hại.

+ **Nước sử dụng cho hoạt động làm mát:** Tại dự án dự kiến sử dụng 2 hệ thống tháp giải nhiệt làm mát nhà xưởng công suất, với nhu cầu sử dụng nước cụ thể như sau:

Bảng 1.10. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước sản xuất của dự án

Stt	Nhu cầu dùng nước	Số lượng máy (máy)	Lượng nước cấp (m ³ /ngày)	Ghi chú
1	Nước cấp thấp giải nhiệt (cấp lần đầu)	2	952	Tuần hoàn tái sử dụng
2	Nước cấp bù, cấp bổ sung cho tháp giải nhiệt hàng ngày do thất thoát bay hơi hàng ngày	2	23	-

⇒ Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động làm mát nhà xưởng của dự án giai đoạn đi vào hoạt động là **952 m³/ngày** (lần đầu) và cấp bổ sung hàng ngày **23 m³/ ngày**

+ Nước sử dụng cho hoạt động cho hoạt động khác:

✓ *Nước sử dụng cho tưới cây, rửa đường:*

Theo QCVN 01:2021/BXD, nước tưới cây khoảng 3 lít/m², rửa đường tương đương khoảng 0,4 lít/m². Lượng nước tưới cây, rửa đường = diện tích cây xanh x 3 lít/m² + diện tích sân đường nội bộ x 0,4 lít/m² = 32.337 m² x 3 lít/ m² + 36.743,7m² x 0,4 lít/ m² = 111,71 m³/ngày. Tuy nhiên, hoạt động tưới cây, rửa đường chỉ thực hiện khi cần thiết, không thực hiện thường xuyên nên lượng nước sử dụng cho hoạt động tưới cây, rửa đường sẽ căn cứ vào tình hình thực tế.

✓ *Nước dự trữ cho phòng cháy, chữa cháy:*

Theo tiêu chuẩn phòng cháy chữa cháy, cần phải đảm bảo một lượng nước chữa cháy cho khu vực liên tục trong 03 giờ. Tiêu chuẩn cấp nước chữa cháy bên ngoài QCVN 01:2021 là 15 l/s/ đám cháy, 02 đám cháy xảy ra đồng thời, nhu cầu nước cấp cho chữa cháy trong 3 giờ là khoảng 324 m³. Nước PCCC được dự trữ trong bể, chỉ sử dụng khi có hỏa hoạn.

✓ *Nước sử dụng cho hoạt động rửa lọc hệ thống xử lý nước thải (sử dụng nước thải sau xử lý):*

+Nước rửa lọc cho bể lọc cát thạch anh, lọc than hoạt tính: 10m³/ lần, tần suất 1 tuần 1 lần.

+Nước rửa lọc cho hệ thống lọc tinh: 10m³/ lần, tần suất 1 ngày/ 1 lần.

+Nước rửa lọc cho hệ thống siêu lọc: 10m³/ lần/ ngày, tần suất 1 ngày 1 lần

Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động sinh hoạt và sản xuất của dự án cụ thể như sau:

Bảng 1.11. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của dự án

Stt	Nhu cầu dùng nước	Đơn vị	Lượng nước cấp	Ghi chú
I	Nước cho sinh hoạt			
1	Nước cấp cho sinh hoạt	m ³ /ngày	455	Nước cấp từ KCN
II	Nước sản xuất		0	
III	Nước cấp làm mát nhà xưởng			

Stt	Nhu cầu dùng nước	Đơn vị	Lượng nước cấp	Ghi chú
2	Nước cấp làm mát nhà xưởng	m ³ /lần	952	Nước cấp từ KCN
	Nước cấp bù do thất thoát bay hơi	m ³ /ngày	23	
IV	Nước khác			
3	Nước tưới cây, rửa đường	m ³ /ngày	111,71	Nước cấp từ KCN
4	Nước rửa lọc bể lọc cát, thạch anh, than hoạt tính	m ³ /lần	10	Tái sử dụng nước thải sau xử lý
5	Nước rửa lọc hệ thống lọc tinh	m ³ /ngày	10	
6	Nước rửa lọc hệ thống siêu lọc	m ³ /ngày	10	

d. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của Dự án:

Danh mục máy móc thiết bị dự kiến phục vụ sản xuất của dự án bao gồm:

Bảng 1.12. Danh mục thiết bị máy móc dự kiến lắp đặt tại dự án

Stt	Tên thiết bị	Số lượng máy	Năm sản xuất	Nơi sản xuất
1	Máy nạp bản mạch	20	2025	Trung Quốc
2	Máy in kem hàn	20	2025	Anh
3	Máy kiểm tra in thiếc	20	2025	Đài Loan
4	Máy gắn linh kiện tốc độ cao (NPM-H16)	54	2025	Nhật Bản
5	Máy gắn linh kiện NPM-H8	14	2025	Nhật Bản
6	Máy gắn linh kiện NPM-H2	22	2025	Nhật Bản
7	Máy gắn linh kiện DT401	2	2025	Nhật Bản
8	Máy gắn linh kiện GX11	4	2025	Mỹ
9	Máy gắn linh kiện Fuzion	8	2025	Mỹ
10	Máy kiểm tra AOI	40	2025	Mỹ
11	Băng tải đôi	20	2025	Trung Quốc
12	Lò hàn đối lưu	20	2025	Trung Quốc
13	Máy thu bản	20	2025	Trung Quốc
14	Máy lưu bản tạm thời	16	2025	Trung Quốc
15	Băng tải 40 cm	48	2025	Trung Quốc
16	Băng tải 60 cm	132	2025	Trung Quốc

17	Lò hàn sóng	6	2025	Đài Loan
----	-------------	---	------	----------

(Nguồn: Công ty TNHH Inventec technology (Việt Nam))

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

1.5.1. Các hạng mục công trình chính và công trình phụ trợ của dự án

Đất hiện hữu được Công ty TNHH Inventec technology (Việt Nam) thuê đất và cơ sở hạ tầng của KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn 1 tại hợp đồng thuê hạ tầng và quyền sử dụng đất số 01/2024/HĐTĐ/N&G -INVENTEC ngày 21 tháng 03 năm 2024 giữa Công ty Cổ phần Đầu tư - Phát triển N&G và Công ty TNHH Inventec technology (Việt Nam) với diện tích là 161.647,8 m² nằm trong lô đất số CN03 Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn 1, xã Đại Xuyên, thành phố Hà Nội.

Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường, hiện trạng khu đất thực hiện dự án là khu đất trống, không có công trình nằm trên đất và chưa có hoạt động xây dựng trên đất.



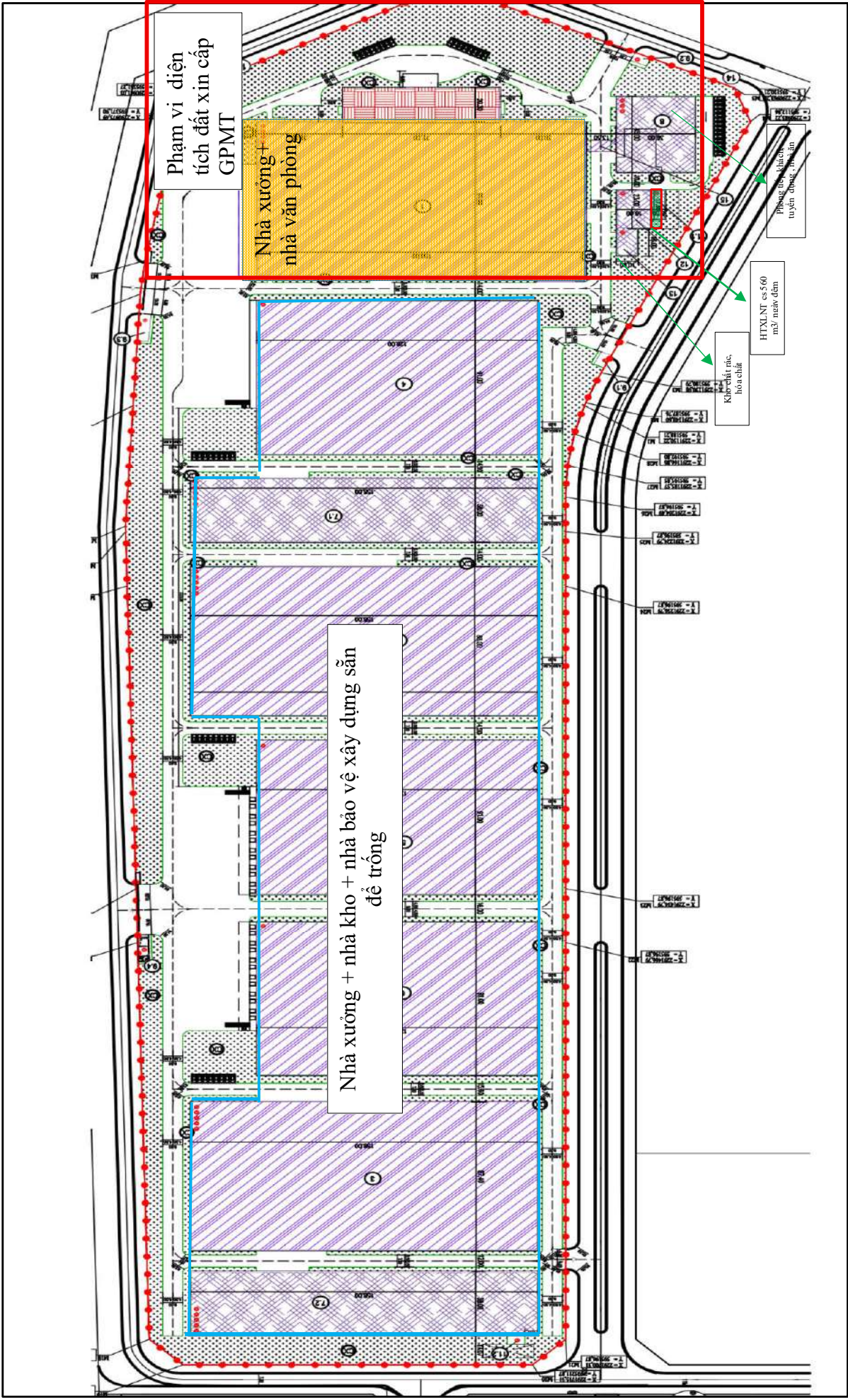
Hình 1.7. Hình ảnh hiện trạng Dự án tại thời điểm lập hồ sơ

Chi tiết các hạng mục công trình dự kiến đầu tư xây dựng tại các địa điểm của Dự án được mô tả như sau:

Stt	Hạng mục	Diện tích xây dựng (m ²)	Số tầng	Chiều cao	Ghi chú
I	Hạng mục công trình xin cấp phép	86.711			
1	Nhà xưởng và nhà văn phòng	15.250,8	5	38,5	Phạm vi xin cấp phép
2	Phòng tiếp khách+ phòng tuyển dụng và đào tạo và nhà ăn	1.620	3	16,3	
3	Nhà bảo vệ 1	40	1	4,1	
4	Nhà bảo vệ 2	40	1	4,1	
5	Bể xử lý nước thải	62,40	1	4,2	

Stt	Hạng mục	Diện tích xây dựng (m²)	Số tầng	Chiều cao	Ghi chú
6	Nhà rác	368	1	4,2	
7	Kho hóa chất 1	160	1	4,2	
8	Cầu nối 1	89,1	2	12,1	
9	Đất cây xanh	32337	-	-	
10	Đất đường đi	36.742,7	-	-	
Tổng cộng		69.080,7			
II	Hạng mục nhà xưởng xây dựng (xây dựng sẵn chưa bố trí nhà xưởng)				
1	Nhà xưởng 2	13.904	5	35,5	Xây dựng sẵn để trồng
2	Nhà xưởng 3	13.904	5	35,5	
3	Nhà kho 1	11.648	1	8	
4	Nhà kho 2	11.648	1	8	
5	Kho thành phẩm 3	11.648	1	8	
6	Nhà ăn+ nhà để xe máy	6.004	5	35,5	
7	Nhà ăn + nhà để xe máy	6.004	5	35,5	
8	Nhà bảo vệ 3	80	1	4,1	
9	Nhà bảo vệ 4	40	1	4,1	
10	Bể xử lý nước thải	40	1	4,2	Chưa xây dựng
Tổng cộng		74.920			
Tổng cộng		161.631	100,00		

Mặt bằng bố trí phân khu chức năng khu đất dự án như sau:



Hình 1.8. Mặt bằng bố trí các hạng mục công trình của Dự án

1.5.1.1. Các hạng mục công trình chính của dự án

Nhà xưởng sản xuất: Kí hiệu số (1, 2,3) trên bản vẽ tổng mặt bằng dự án là nhà xưởng và nhà văn phòng. Trong đó thông tin thông số nhà xưởng như sau:

Bảng 1.13. Tổng hợp hạng mục nhà xưởng của dự án

Stt	Hạng mục	Diện tích xây dựng (m ²)	Số tầng	Chiều cao	Ghi chú
1	Nhà xưởng và nhà văn phòng	15.250,8	5	38,5	Xin cấp GPMT
2	Nhà xưởng 2	13.904	5	35,5	Xây sẵn để trống
3	Nhà xưởng 3	13.904	5	35,5	Xây sẵn để trống
Tổng cộng		43.058,8	-		

- Giải pháp kiến trúc:

Loại công trình: Công trình công nghiệp

- Giải pháp kết cấu:

+ Nhà xưởng có kết cấu bê tông cốt thép, tường bao bằng tường gạch xây sơn màu, mái bê tông cốt thép, chống thấm, chống nóng. Hệ thống cửa thép chống cháy, cửa cuốn xuất nhập hàng, cửa đi, cửa sổ khuôn nhôm kính.

+ Phần móng, nền: Sử dụng giải pháp móng cọc bê tông cốt thép cọc ly tâm dự ứng lực kết hợp với đài móng, dầm móng và sàn nền để chịu tải trọng công trình.

+ Phần thân: Sử dụng giải pháp kết cấu khung BTCT, cột BTCT toàn khối. Hệ cột, vách bê tông cốt thép chịu tải trọng thẳng đứng, hệ kết cấu phương ngang được cấu tạo bởi hệ dầm chính, dầm phụ, sàn tạo thành hệ cứng, truyền các tải trọng vào cột, vách.

+ Phần mái: mái bê tông cốt thép, kết cấu thép mái tôn.

1.5.1.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án

- Nhà bảo vệ:

+ Bao gồm 04 nhà bảo vệ, tường xây gạch, khung bê tông và trần bê tông gàn khu vực cổng ra vào nhà máy ký hiệu (9.1,9.2, 9.3, 9.4) trên bản vẽ tổng mặt bằng dự án. Diện tích các nhà bảo vệ 1,2,4 là 40m²/ nhà; nhà bảo vệ3 là 80m². Giải pháp kết cấu: Phần móng: sử dụng móng đơn bê tông cốt thép; Phần nền: sử dụng nền bê tông cốt thép; Phần thân: cột bê tông cốt thép, dầm sàn bê tông cốt thép toàn khối; Phần mái: mái bê tông cốt thép.

- Hàng rào: Sử dụng hàng rào thép hộp mạ kẽm + tường chân bê tông. Chiều cao hàng rào tiêu chuẩn từ 2,0–2,4 m. Sơn màu xám – trắng.

- Cổng: Bố trí 2 cổng kiểu khung thép hộp + mái che alu/gỗ nhựa. Bố trí bộ bảo vệ kính, barie tự động và làn dành cho xe tải và lối đi bộ tách riêng hai bên.

- Nhà ăn/ nhà tuyển dụng và đào tạo:

Nhà ăn/ nhà tuyển dụng và đào tạo: ký hiệu (8) trên bản vẽ tổng mặt bằng dự án diện tích 1.620 m². Khu vực chi ra khu vực riêng bao gồm khu nấu ăn, khu chế biến thức ăn, kho chứa, khu thay đồ nam nữ, khu phòng ăn cho khách, khu ăn cho cán bộ công nhân viên, khu ăn uống cho lãnh đạo và khu vực để xe cho nhân viên, khu đào tạo, khu tuyển dụng

- Kho chứa hóa chất:

+ *Kho hóa chất 1:* ký hiệu vị trí số (13) trên bản vẽ tổng mặt bằng, diện tích 160 m², chiều cao công trình 5,8m. Bên trong kho được chia thành các phân khu nhỏ lưu chứa hóa chất. Sàn nhà kho được thêm 1 lớp phụ gia chịu được hóa chất, tải trọng, chống gây trơn trượt. Lắp đặt bảng nội quy, biển báo ở nơi dễ thấy khu vực nhà kho. Lắp đặt quạt thông gió, hệ thống chiếu sáng đảm bảo theo quy định để đáp ứng yêu cầu lưu trữ và các tiêu chuẩn về phòng chống cháy nổ. Bố trí các bình chữa cháy cầm tay bên ngoài kho hóa chất để kịp thời ứng phó khi có sự cố cháy xảy ra. Trong quá trình hoạt động, hàng quý, Công ty lập kế hoạch sử dụng cụ thể để nhập hóa chất, không lưu giữ nhiều tại Nhà máy.

- *Hệ thống cây xanh:* Cây xanh cảnh quan - tiểu cảnh với diện tích 32.330,5 m², chiếm 20,0% diện tích đất được bố trí xung quanh các nhà xưởng, văn phòng và phụ trợ để tạo không gian xanh cho công trình.

+ Cây xanh phía ngoài nhà xưởng, nhà kho.

++ Lựa chọn cây cao < 10m. Thiết kế trồng cây tán hẹp, trồng thêm các loại cây thấp, cây thân cỏ có hoa điểm thêm sắc. Kết hợp tiểu cảnh nhỏ, ghế ngồi cạnh các bồn cây lớn.

++ Cây bụi được trồng ven ranh giới tiếp giáp vỉa hè.

++ Sát hàng rào ngăn cách các khu đất được trồng cây cao tán nhỏ (không ảnh hưởng đến khu đất liền kề), kết hợp cây bụi thấp để ngăn cách không gian.

++ Phía trước công trình: cây xanh trang trí được trồng kết hợp tiểu cảnh tạo điểm nhấn trang trí cho phía trước công trình. Sử dụng cây tạo dáng thấp kết hợp cây bụi ven đường nội bộ vừa giới hạn vùng xanh vừa giới hạn đường nội bộ

- *Chiếu sáng:* Gồm các trụ đèn lớn, đèn vườn, đường chỉ hướng cho xe ra vào, các biển báo, đèn pha chiếu mặt ngoài công trình.

- Hệ thống giao thông:

Hệ thống giao thông sân đường nội bộ trong khu đất dự án được quy hoạch đồng bộ với các hạng mục công trình xây dựng, trục giao thông có mặt đường rộng 9m.

Bố trí 02 cổng ra vào khu đất dự án đầu nối với đường giao thông của khu công nghiệp, đảm bảo việc kết nối thuận tiện liên hoàn giữa giao thông nội bộ của khu nhà máy sản xuất với hệ thống giao thông bên ngoài của khu công nghiệp.

- Hệ thống cấp điện/ chiếu sáng:

+ Nguồn điện cấp cho khu đất quy hoạch dự kiến lấy từ tuyến điện trung thế 22kV của điện lực TP Hà Nội (dự kiến đầu nối trên đường của khu công nghiệp).

+ Xây dựng mới tuyến cáp từ cột điện trung thế trên trục đường nội bộ của KCN đã có tới trạm biến áp đặt trong khu đất sản xuất cung cấp điện cho các công trình trong khu đất dự án.

+ Xây dựng hệ thống cáp ngầm hạ áp cấp điện tới các xưởng sản xuất và điện sinh hoạt tới từng công trình trong khu đất quy hoạch.

+ Nguồn điện chiếu sáng đường nội bộ trong khu đất sản xuất được lấy từ trạm biến áp đầu tư xây dựng mới, tủ điều khiển chiếu sáng đặt tại vị trí trạm.

+ Xây dựng hệ thống điện chiếu sáng công cộng dọc theo các tuyến đường bằng các bộ cột đèn và chóa đèn cao áp (Led 120W/220V), cáp điện dùng cho hệ thống chiếu sáng là cáp CU/XLPE/PVC/DSTA/WATER3x240mm² đi ngầm dọc trên hè các trục đường.

- Hệ thống cấp nước:

+ Nguồn cấp nước cho dự án đã được truyền tới các trục đường nội bộ của khu công nghiệp.

+ Quy hoạch hệ thống cấp nước cho khu vực sản xuất, sinh hoạt của công nhân viên, cấp nước phòng cháy và tưới cây.

+ Nước cấp được đưa vào bể chứa nước đặt trong khu đất, sau đó bơm cấp tới các khu sản xuất và công trình văn phòng điều hành, vệ sinh.

+ Xây dựng hệ thống cấp nước sạch dọc theo các trục đường bằng các đường ống DN32, DN50 cấp nước đến từng công trình. Độ sâu đặt ống trung bình 0,5m (tính đến đỉnh ống). Tại các nút của mạng lưới bố trí van khoá để có thể sửa chữa từng đoạn ống khi cần thiết. Các tuyến ống cấp nước được bố trí trên mặt bằng phù hợp với quy định so với các tuyến kỹ thuật ngầm khác.

+ Hệ thống cấp nước cứu hoả cho khu công nghiệp dự kiến là hệ thống cứu hoả áp lực thấp. Các trụ cứu hoả được bố trí dọc theo các tuyến đường nội bộ với khoảng cách trung bình 150m/trụ. Ngoài ra có thể tận dụng nguồn nước từ bể chứa nước trong khu để tiến hành cứu hoả khi có cháy xảy ra.

- Hệ thống PCCC:

+ Toàn bộ hệ thống cấp nước PCCC của công trình được thiết kế và lắp đặt theo các tiêu chuẩn. Mạng lưới cấp nước cứu hoả được thiết kế kết hợp với mạng lưới cấp nước sinh hoạt, được bố trí dọc các tuyến đường nội bộ.

+ Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà; hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler bằng nước; trang bị bình chữa cháy; phương tiện chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn thoát nạn; hệ thống chữa cháy bằng khí FM-200 (HFC-227ea).

+ Hệ thống chống tụ khối; giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC và các hệ thống kỹ thuật liên quan.

- Hệ thống chống sét, nối đất an toàn:

Nhà máy lắp đặt hệ thống chống sét sử dụng kim thu sét phát xạ sớm tia tiên đạo (ESE) để bảo vệ hệ thống sét nhà máy. Hệ thống nối đất an toàn được thiết lập độc lập với các hệ thống nối đất khác. Điện trở của hệ thống nối đất an toàn đảm bảo không vượt quá 4Ω và phải đảm bảo kích thước an toàn đến công trình và hệ thống nối đất khác.

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

a. Hệ thống thu gom, thoát nước:

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa: Hệ thống thu gom nước mưa của dự án được thiết kế tách biệt với hệ thống thu gom nước thải. Hệ thống thu mưa của dự án thiết kế bao gồm hệ thống thu gom nước mưa mái và hệ thống thu gom nước mưa bề mặt.

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa trên mái: Lắp đặt hệ thống senô để thu gom nước trên mái bằng các máng tôn bao quanh viền mái của công trình. Nước mưa sau khi chảy vào máng thu nước chảy vào hệ thống ống thu nước mưa mái bao gồm các đường ống HDPE D125 được lắp đứng bám vào tường nhà xưởng dẫn xuống hố ga thu nước mưa rồi vào hệ thống thu gom nước mưa bề mặt.

- Hệ thống thoát nước mưa chảy tràn: Cơ sở bố trí các hố ga, rãnh xung quanh nhà máy, bám theo đường nội bộ để thu gom nước mưa chảy tràn. Đường ống thu nước mưa

chảy tràn bằng đường ống PVC D300, D400, D500 và D600 xung quanh tuyến đường nội bộ quanh nhà xưởng theo nguyên tắc tự chảy. Trên đường thoát nước mưa bố trí hố ga lắng cặn bằng BTCT, nắp hố ga được đặt bằng tấm đan BTCT. Cơ sở có lắp đặt các song chắn rác thô trên đường đi của rãnh thu nước mưa nhằm giữ lại các tạp chất thô như rác, bao bì nilong, lá cây... tránh tắc nghẽn hệ thống thoát nước.

Nước mưa của nhà máy thoát vào hệ thống thoát nước mưa của KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn 1 thông qua 06 điểm đầu ở hướng Nam của dự án.

b. Hệ thống thu gom thoát nước thải:

Hệ thống thu gom, thoát nước thải của nhà máy được xây dựng riêng biệt với hệ thống thu gom thoát nước mưa. Trong đó:

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu nhà vệ sinh (xí tiểu) của khu vực xưởng + nhà văn phòng, khu vực văn phòng nhà đào tạo tuyển dụng, nhà ăn được thu gom vào các bể tự hoại đặt cạnh các nhà để xử lý sơ bộ, tiếp đó được đầu nối thoát vào bể xử lý nước thải cục bộ của dự án thông qua tuyến ống thoát nước thải đi ngầm UPVC có đường kính ống DN200, DN300, DN 400 mm để xử lý cục bộ đạt tiêu chuẩn (theo hợp đồng thỏa thuận) trước khi về bể chứa tái sử dụng cho hoạt động dội nhà vệ sinh, rửa lọc, rửa sàn và một phần thoát ra hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN hỗ trợ Nam Hà Nội tại 1 hố ga kết nối cống thoát nước thải KCN (ga thu nước của Khu công nghiệp) nằm ngoài hàng rào phía Đông dự án, thuộc địa giới hành chính KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn 1 thuộc xã Đại Xuyên, thành phố Hà Nội.

c. Hệ thống xử lý nước thải:

- Nước thải sản xuất: Trong quá trình sản xuất dự án sử dụng dịch dịch chất tẩy rửa công nghiệp để rửa khuôn, vệ sinh lò hàn và được thay thay thế 1 tháng/ lần và thu gom xử lý như chất thải nguy hại.

- Dự án xây dựng 01 trạm xử lý nước thải của nhà máy công suất 560 m³/ngày đêm để xử lý nước thải sinh hoạt, kết cấu bê tông cốt thép xây dựng tại vị trí kí hiệu số (11.1) trên bản vẽ TMB.

- Hệ thống xử lý nước thải bằng công nghệ hóa lý kết hợp với sinh học. Thuyết minh công nghệ, thiết kế chi tiết hệ thống xử lý nước thải được nêu tại Chương IV.

d. Công trình xử lý khí thải

Chủ dự án dự kiến đầu tư lắp đặt 06 hệ thống tháp hấp phụ bằng than hoạt tính để giảm thiểu tác động do hơi dung môi hữu cơ phát sinh trong quá trình sản xuất sản phẩm tại xưởng + nhà văn phòng (ký hiệu số 1). Khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất tại Dự án được thu gom, xử lý bằng 06 hệ thống xử lý khí thải bằng hấp phụ than hoạt tính với công suất lần lượt là 02 hệ công suất 40.000 m³/giờ/ hệ và 04 hệ công suất 27.000 m³/giờ/ hệ.

Quy trình công nghệ: Khí thải → đường ống thu gom → tháp hấp phụ than hoạt tính → quạt hút → ống thải → môi trường.

e. Khu lưu giữ chất thải rắn

- Dự án bố trí 01 nhà rác, vị trí số (12) trên bản vẽ tổng mặt bằng, diện tích 368m² lưu chứa chung chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp, CTNH để lưu giữ tạm thời đặt phía Nam khu đất dự án. trong đó:

+ Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại: Diện tích 100 m². Chủ đầu tư trang bị các

thùng chứa chất thải nguy hại được dán nhãn và có biển báo chất thải nguy hại theo từng loại chất thải riêng. Kho chứa CTNH có mái che, nền chống thấm, biển báo và cửa thiết bị PCCC, vật liệu cát hoặc mùn chưa phòng ngừa sự cố chất thải lỏng tràn đổ.

- + Khu vực lưu giữ chất thải chất thải công nghiệp thông thường: Diện tích 200 m².

- + Khu vực lưu giữ chất thải chất thải rắn sinh hoạt): Diện tích 68 m².

- Kết cấu của các kho chứa chất thải của dự án: Nền bê tông chống thấm, có rãnh thu gom, tường xây gạch, mái bê tông, nền cao ráo tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có biển báo, cụ thể

- + Tường nhà xây bằng gạch bao quanh dày 110mm; tường ngăn cách các phòng là tường gạch không nung là 110mm, trát vữa xi măng Mac75;

- + Móng: BTCT, xoa phẳng.

- + Nền: Mài bề mặt, phủ chất tăng cứng thẩm thấu 2 lớp, phủ lớp sika tăng cứng màu xanh 5kg/m³. Lát gạch ceramic 400 x400mm.

- + Tường xây gạch đặc, vữa xi măng mác 75 dày 15mm, tường bả matic sơn nước 2 lớp hoàn thiện.

- + Mái khung kèo thép, xà gồ và lợp tôn 5 sóng công nghiệp màu dày 0,4mm, AZ100.

1.5.2. Biện pháp tổ chức thi công:

Khu công nghiệp đã hoàn thiện công tác san lấp mặt bằng và đầu tư đầy đủ hệ thống hạ tầng kỹ thuật. Doanh nghiệp được giao khu đất trống, đã được san nền bằng phẳng, sẵn sàng cho việc triển khai xây dựng và đưa vào sử dụng theo mục đích sản xuất – kinh doanh. Công tác thi công công trình sẽ bao gồm các bước sau

- + Xử lý nền móng

- + Xây dựng hạ tầng kỹ thuật

- + Lắp đặt thiết bị máy móc (đèn đường, trụ nước, ống nước)

- + Xây dựng phần kiến trúc nhà xưởng, các hạng mục công trình chính, phụ trợ

Phương án thi công: Thi công theo hình thức cuốn chiếu, song song các hạng mục công trình, thời gian thi công hoàn thành xây dựng lắp đặt dự kiến trong khoảng 18 tháng.

**/ Biện pháp thi công chung*

Trước khi tiến hành thi công, nhà thầu thi công phải thông báo cho các đơn vị liên quan biết để phối hợp chặt chẽ trong suốt quá trình thi công. Đây là một bước quan trọng và phức tạp, cần có sự phối hợp của chủ đầu tư và đơn vị thi công với chính quyền địa phương để đảm bảo đúng tiến độ và thời gian, kịp thời xử lý các vấn đề phát sinh (nếu có).

Tiến hành các công tác khôi phục xác định chính xác phạm vi ranh giới của dự án, chuẩn bị đường công vụ, xác định cụ thể các nguồn cung cấp vật liệu, chuẩn bị các bãi tập kết nguyên vật liệu, phương tiện và nhân lực thi công...

- Đảm bảo giao thông: Bố trí đầy đủ các cọc tiêu, đèn hiệu, biển báo nguy hiểm, biển hướng dẫn để cảnh báo và hướng dẫn các phương tiện giao thông trên đường.

- Huy động nhân sự thi công:

- + Nhà thầu ưu tiên sử dụng nhân sự tại địa phương cho các công việc phù hợp với dự án. Nhân sự từ khu vực khác đến phải được bố trí nơi ở và đăng ký tạm trú tạm vắng tại khu vực.

- + Nguồn nhân công phục vụ Dự án sẽ được nhà thầu tuyển chọn và huấn luyện các

kỹ năng cần thiết, bảo đảm có đủ năng lực để thực hiện nhiệm vụ.

- Huy động máy móc thiết bị: Việc huy động máy móc thiết bị phụ thuộc vào các giai đoạn thi công.

**/ Xử lý nền móng*

- Biện pháp thi công nền móng: Đầu tiên tiến hành công tác ép cọc bê tông, kiểm tra lại tim cốt bằng máy trắc địa, làm mốc bằng các cọc bê tông đóng sâu xuống nền đất và bọc bằng vữa bê tông. Cọc mốc ở phía ngoài phạm vi ảnh hưởng của xe máy thi công và các hoạt động khác trong quá trình thi công. Sau đó tiến hành ép cọc;

- Công tác vệ sinh và đổ bê tông lót móng: Vận chuyển bê tông bằng xe chuyên dụng, dùng đầm máy kết hợp với đầm thủ công;

- Công tác gia công, lắp dựng cốt thép móng, dầm giằng móng: Cốt thép được gia công trước tại lán và cắt vào kho, khi gia công thép cây phải được nắn thẳng, thép cuộn được kéo bằng tời. Khi lắp dựng chú ý đến vị trí từng cây thép và kê kích đảm bảo chiều dày lớp bê tông bảo vệ;

- Công tác cốp pha móng, dầm giằng móng: Sau khi thi công xong bê tông móng, kiểm tra lại mặt phẳng móng, mặt bê tông lót để chỉnh lý mặt phẳng móng và tránh mất xước xi măng, sau đó tiến hành ghép cốp pha thành giằng móng. Tại các vị trí thanh nẹp thành cốp pha dùng thép 2 ly để định vị chiều rộng mặt dưới và dùng thanh văng ngang để định vị mặt trên cốp pha;

- Công tác đổ bê tông móng: Vận chuyển và đổ bê tông bằng máy bơm tự hành kết hợp cần cẩu tháp. Đầm bê tông bằng đầm dùi, đầm bàn đảm bảo độ đặc chắc và bề mặt bê tông nhẵn. Bố trí người thường xuyên thử độ sụt của bê tông theo quy phạm.

- Công tác lấp đất, cát móng tôn nền, đổ bê tông gạch vỡ lót nền nhà xưởng: Căn cứ vào độ cao thiết kế dùng đầm cóc đầm chặt móng và mặt nền theo từng lớp dày 20cm, phun nước đủ độ ẩm trong quá trình đầm. Sau khi lấp đất móng, đắp cát nền và đảm bảo vệ sinh mặt móng;

- Công tác thi công và nghiệm thu công tác xử lý nền, nền móng phải tuân thủ yêu cầu thiết kế, tiêu chuẩn TCVN 4447: 2012 và TCXD 9361:2012.

**/ Biện pháp thi công kết cấu bê tông*

- Biện pháp thi công bê tông cần đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật của các tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan;

- Ván khuôn dùng cho các cấu kiện được sử dụng ván khuôn thép định hình;

- Hệ thống giáo dùng giáo kim loại. Giàn giáo sử dụng phải đảm bảo tiện lợi, dễ thao tác lắp dựng và cần kê đến độ ổn định dưới tải trọng làm việc và tải trọng gió;

- Phải tuân thủ đúng trình tự thi công theo các hạng mục công trình, các mạch ngừng thi công, các điểm nối giữa dầm, cột, sàn phải đảm bảo tính liên khối.

**/ Biện pháp thi công kết cấu thép*

- Biện pháp thi công kết cấu thép: Công tác gia công, lắp ráp và nghiệm thu kết cấu thép phải tuân theo yêu cầu của tiêu chuẩn hiện hành. Cụ thể như sau:

- Gia công tổ hợp kết cấu thép: Căn cứ vào thiết kế chi tiết, lập quy trình công nghệ cụ thể cho việc gia công các chi tiết cột, dầm kèo, các hệ giằng... Tổ hợp các khung theo mặt phẳng trên sàn phóng dạng và kiểm tra các thông số hình học, tu sửa các sai số; Hàn

tổ hợp theo quy trình hàn chống co ngót biến dạng.

- Làm sạch bề mặt, sơn kết cấu thép: Bề mặt kết cấu phải được làm sạch theo yêu cầu của thiết kế; Công tác sơn được thực hiện bằng thiết bị phun sơn, con lăn, chổi quét sơn trong nhà xưởng để tránh ảnh hưởng của thời tiết; Kỹ thuật sơn phải tuân thủ theo yêu cầu của nhà thiết kế về vật liệu sơn, quy trình công nghệ sơn, thiết bị sơn, môi trường và điều kiện thời tiết sơn...

- Công tác lắp dựng: Trước khi lắp dựng cần lập biện pháp kỹ thuật tổ chức thi công: trình tự lắp, bố trí mặt bằng xếp, tổ hợp cấu kiện, chọn thiết bị cẩu lắp và tuyến di chuyển; Lắp đặt hệ khung cột, giằng gian đầu hồi và các gian có hệ giằng đứng cột trước, sử dụng các chi tiết neo giữ, điều chỉnh cột, hàn, bắt bulông tạo khung cứng ổn định; Sử dụng cần trục tự hành lắp theo hai tuyến; Tiến hành lắp cột, giằng các gian tiếp theo theo tuyến lắp dựng, kiểm tra điều chỉnh tất cả các cột đã lắp theo yêu cầu thiết kế. Thực hiện các bước tiếp theo theo quy trình lắp.

**/ An toàn vệ sinh lao động*

- Trong quá trình xây dựng công trình, công tác an toàn lao động bắt buộc phải tuân thủ theo Quy chuẩn QCVN 18:2021/BXD về An toàn trong thi công.

- Đặc biệt cần quan tâm đến công tác an toàn trong các lĩnh vực đóng cọc, sử dụng thiết bị điện, thiết bị nâng hạ, thiết bị khí nén, bình chịu áp lực, trong công tác lắp dựng kết cấu thép và điều kiện làm việc trên cao.

- Trên công trường các khu vực nguy hiểm phải được rào chắn, có đầy đủ biển báo, các khu vực thi công, đường giao thông phải được chiếu sáng ban đêm.

- Chất thải rắn thi công xây dựng được tập kết tại bãi tạm trong phạm vi khu đất dự án và sẽ chuyển giao cho đơn vị có năng lực thu gom vận chuyển.

**/ Công tác giám sát và nghiệm thu công trình*

Công tác quản lý chất lượng, giám sát và nghiệm thu công trình của chủ đầu tư, tư vấn giám sát của chủ đầu tư, nhà thiết kế và các nhà thầu xây lắp thực hiện theo quy định hiện hành.

1.5.3. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.5.3.1. Tiến độ, tổng mức đầu tư:

Dự kiến tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động chủ yếu của dự án đầu tư kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư :

- Từ Quý II/2024 đến quý I/2025: hoàn thành các thủ tục hành chính.
- Từ tháng thứ I/2025 đến quý III/2027: Khởi công và hoàn thành xây dựng các công trình phục vụ dự án.
- Từ Quý III/2027 đến quý IV/2027 : Nhập khẩu, lắp đặt máy móc, thiết bị, sản xuất thử.
- Từ Quý I/2028: Bắt đầu sản xuất chính thức.

1.5.3.2. Nguồn vốn và tổng vốn đầu tư

Dự án có tổng vốn đầu tư là 2.930.625.000.000 VNĐ. (bằng chữ: Hai nghìn chín trăm ba mươi tỷ sáu trăm hai mươi lăm triệu đồng, tương đương 125.000.000 USD (Một trăm hai mươi lăm triệu đô la Mỹ).

Giá trị, tỷ lệ và phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

Bảng 1.14. Tổng vốn đầu tư

Stt	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn (*)	Tiền độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
1	Inventec corporation	586.125.000.000	25.000.000	100%	Tiền mặt	90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu

Vốn huy động: 2.344.500.000.000 VNĐ (Bằng chữ: Hai nghìn ba trăm bốn mươi bốn tỷ năm trăm triệu đồng), tương đương 100.000.000 USD (Bằng chữ: Một trăm triệu đô la Mỹ), vốn vay từ các tổ chức tín dụng.

1.5.3.3. Tổ chức quản lý tai nạn

Chế độ hoạt động: Hoạt động 16 giờ/ngày (2 ca, 8 giờ/ca), hoạt động 300 ngày/năm, tổng số công nhân giai đoạn 1 khoảng 6.500 người. Người lao động được công ty ký hợp đồng lao động theo quyết định của luật lao động hiện hành, được đóng bảo hiểm theo quy định của nhà nước.



Hình 1. 9. Sơ đồ tổ chức quản lý của dự án

CHƯƠNG II

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

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

2.1.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:

Dự án phù hợp với Quyết định 450/QĐ-TTg ngày 13 tháng 4 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050

Nội dung quyết định có nêu một trong số các nhiệm vụ của chiến lược là: Chủ động kiểm soát chặt chẽ quá trình công nghiệp hóa theo hướng thân thiện với môi trường. Thực hiện xanh hóa các ngành sản xuất công nghiệp và thúc đẩy phát triển các ngành công nghiệp xanh, công nghiệp công nghệ cao, các khu công nghiệp sinh thái. Khuyến khích sử dụng các loại nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu thân thiện với môi trường

2.1.2. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch vùng Hà Nội:

Việc triển khai dự án là phù hợp với hoạch phát triển kinh tế - xã hội của Hà Nội, cụ thể như sau:

Dự án phù hợp với chiến lược phát triển công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 tầm nhìn 2035 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 879/QĐ - TTg ngày 09/06/2014 trong đó nêu rõ nhóm các ngành công nghiệp ưu tiên phát triển có ngành điện tử viễn thông, trong đó giai đoạn đến năm 2025, ưu tiên phát triển sản phẩm thiết bị máy tính, điện thoại và linh kiện.

Dự án phù hợp với quy hoạch tổng thể phát triển công nghiệp hỗ trợ đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 được Bộ Công thương phê duyệt tại Quyết định số 9028/QĐ - BTC ngày 08/10/2014. Trong đó nêu rõ mục tiêu tập trung phát triển lĩnh vực linh kiện phụ tùng điện - điện tử đáp ứng mục tiêu đến năm 2030, cung ứng được 80% nhu cầu trong nước, đẩy mạnh sản xuất các lĩnh vực sản phẩm phục vụ các ngành công nghiệp công nghệ cao

2.1.3. Sự phù hợp của dự án với quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

a. Môi quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác có liên quan

- Quyết định số 2261/QĐ-UBND ngày 25 tháng 05 năm 2012 của UBND thành phố Hà Nội phê duyệt quy hoạch phát triển Công nghiệp thành phố Hà Nội đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030

- Quyết định số 31/QĐ-UBND ngày 07/01/2008 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tây phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Đại Xuyên

- Văn bản số 1150/TTg-KTN ngày 06/7/2010 của Thủ tướng chính phủ về việc bổ sung KCN hỗ trợ Nam Hà Nội vào Quy hoạch phát triển KCN cả nước, theo đó: Đồng Ý chủ trương đầu tư Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội trên cơ sở chuyển đổi từ Cụm công nghiệp Đại Xuyên và bổ sung khu công nghiệp này vào Danh mục các khu công nghiệp dự kiến ưu tiên thành lập mới đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020 ban hành

kèm theo quyết định số 1107/QĐ-TTg ngày 21/8/2006 của Thủ tướng chính phủ.

- Giấy phép môi trường số 23/GPMT- BQL ngày 14 tháng 12 năm 2023 của Ban quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội cấp cho Công ty Cổ phần đầu tư – phát triển N&G địa chỉ KCN Nam Hà Nội, huyện Phú Xuyên, thành phố Hà Nội, Việt Nam (nay là xã Đại Xuyên, thành phố Hà Nội) được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN hỗ trợ nam Hà Nội giai đoạn I – Khu công nghiệp” có địa chỉ tại xã Đại xuyên, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

- Quyết định số 64/QĐ-BQL ngày 22/4/2024 của Ban quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội – giai đoạn 1 tại khu A (khu công nghiệp)

b.Sự phù hợp của dự án với quy hoạch phân khu chức năng và quy hoạch ngành nghề của KCN

** Sự phù hợp của dự án với quy hoạch phân khu chức năng:*

Tổng diện tích đất thực hiện KCN là 518.790m². Theo Quyết định phê duyệt quy hoạch chi tiết KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I thì không quy hoạch phân khu các ngành nghề; chỉ quy hoạch chung khu vực xây dựng nhà máy, xí nghiệp, nhà xưởng tại các lô CN01, CN02 (CN02A, CN02B, CN02C, CN02D), CN03 (CN03A, CN03B), CN04, CN05 (CN05A, CN05B, CN05C).

Hạ tầng kỹ thuật của KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I bao gồm hệ thống cấp điện, cấp nước, hệ thống xử lý nước thải tập trung cơ bản đã được hoàn thiện, tạo điều kiện thuận lợi cho dự án trong quá trình xây dựng và hoạt động.

Vị trí Dự án thuộc khu công nghiệp có đường giao thông đôi nội, đôi ngoại đều thuận tiện. Vị trí KCN nằm sát đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình, có mạng lưới kết nối giao thông thuận tiện, tạo điều kiện cho các phương tiện di chuyển dễ dàng cả bằng đường bộ, đường biển, đường hàng không. Bên cạnh đó, hệ thống giao thông nội bộ trong KCN cũng được quy hoạch theo chuẩn, toàn hệ thống giao thông nội bộ này được nối liền với hệ thống giao thông bên ngoài KCN nên rất thuận lợi trong giai đoạn thi công xây dựng và chở nguyên, nhiên, vật liệu và sản phẩm trong giai đoạn hoạt động của dự án.

Như vậy, Dự án có vị trí tại lô CN03 là phù hợp với quy hoạch của KCN để xây dựng nhà máy, nhà xưởng sản xuất.

** Sự phù hợp của dự án với quy hoạch ngành nghề của KCN*

Ngành nghề sản xuất ưu tiên thu hút đầu tư của KCN chủ yếu là các loại hình sản xuất công nghiệp, có công nghệ sản xuất hiện đại, thân thiện với môi trường, ít phát sinh các loại chất thải gây ô nhiễm môi trường. Cụ thể như sau:

- Nhóm ngành công nghiệp chế biến, chế tạo: Công nghiệp chế biến lương thực, chế biến nông sản, thực phẩm, chế biến thủy sản, thức ăn gia súc, gia cầm và thủy sản; Sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim loại khác; Sản xuất các cấu kiện kim loại, thùng, bể chứa và nồi hơi; Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại, các dịch vụ xử lý, gia công kim loại; Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác; Sản xuất phương tiện vận tải khác; Công nghiệp chế biến, chế tạo khác.

- Công nghiệp lắp ráp cơ khí, điện, điện tử, điện lạnh, các ngành sản phẩm từ công nghệ mới, kỹ thuật cao phục vụ các ngành điện tử, công nghệ thông tin: Công nghiệp lắp

ráp cơ khí; Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học; Sản xuất thiết bị điện; Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đầu.

- Công nghiệp khác: May mặc, gia công giày dép (không bao gồm nhuộm); Sản xuất sản phẩm từ giấy; Sản xuất thiết bị nội thất; Sản xuất các sản phẩm từ cao su và Plastic; Sản xuất thuốc, hóa dược và dược liệu; Sản xuất sơn, vecni và các chất sơn, quét tương tự, ma tít; Sản xuất mỹ phẩm, xà phòng, chất tẩy rửa, làm bóng và chế phẩm vi sinh; Sản xuất sản phẩm hóa chất khác chưa được phân vào đầu; Sản xuất sợi nhân tạo; Kho vận, trạm trung chuyển, dịch vụ logistics; Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn ghế); sản xuất sản phẩm từ rom, rạ và vật liệu tết bện.

Dự án “*Nhà máy Inventec (Việt Nam)*” thuộc loại hình sản xuất sản phẩm điện tử vì vậy hoàn toàn phù hợp với quy hoạch ngành nghề của KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I.

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

Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I đã đầu tư hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 1.500m³/ngày đêm theo nội dung báo cáo ĐTM đã được UBND tỉnh Hà Tây phê duyệt tại Quyết định số 31/QĐ-UBND ngày 07 tháng 01 năm 2008 và đã được Ban Quản lý các Khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội cấp Giấy phép môi trường số 23/GPMT-BQL ngày 14/12/2023. Công nghệ xử lý nước thải của KCN như sau: Nước thải sau khi xử lý sơ bộ tại các nguồn thải → Bể gom → Bể điều hòa kết hợp xử lý nano Fe⁰ → Bể phản ứng → Bể lắng sơ cấp → Bể xử lý hoàn thiện → Bể lắng thứ cấp → Bể khử trùng → Hồ sinh thái → Mương quan trắc tự động → Nước thải đạt QCTĐHN 02:2014/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội (cột A; K_f = 1; K_q = 0,9)

Khu công nghiệp hiện có khoảng 07 Công ty đang trong quá trình thực hiện xin các thủ tục đầu tư, xây dựng, hiện tại chưa có dự án nào đang hoạt động. Dự án “*Nhà máy Inventec (Việt Nam)*” khi đi vào hoạt động với lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất là 560m³/ngày đêm, do đó trạm xử lý nước thải hiện hữu của KCN đảm bảo đáp ứng khả năng thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án.

Bảng 2.1. Tiêu chuẩn đầu nối nước thải của KCN Hỗ trợ Nam Hà Nội

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giới hạn tiếp nhận
1	Nhiệt độ	°C	40
2	pH	-	5,5-9
3	COD	mg/l	150
4	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
6	Màu	Pt-Co	150
7	BOD ₅ (20°C)	mg/l	50
8	As	mg/l	0,1
9	Hg	mg/l	0,01
10	Pb	mg/l	0,5
11	Cd	mg/l	0,1
12	Cr (VI)	mg/l	0,1

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giới hạn tiếp nhận
13	Cr (III)	mg/l	1
14	Đồng	mg/l	2
15	Kẽm	mg/l	3
16	Niken	mg/l	0,5
17	Mangan	mg/l	1
18	Sắt	mg/l	5
19	Tổng xianua	mg/l	0,1
20	Tổng phenol	mg/l	0,5
21	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10
22	Sunfua	mg/l	0,5
23	Florua	mg/l	10
24	Tổng Nito	mg/l	40
25	Tổng photpho (tính theo P)	mg/l	6
26	Clorua	mg/l	1000
27	Clo dư	mg/l	2
28	Coliform	mg/l	5000
29	Tổng hoạt độ phóng xạ α	mg/l	0,1
30	Tổng hoạt độ phóng xạ β	mg/l	1,0
31	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,1
32	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	Bq/l	1
33	Tổng PCB	Bq/l	0,01

CHƯƠNG III.

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

Theo mục c, khoản 2, điều 28 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Dự án “Nhà máy Inventec (Việt Nam)” có địa chỉ tại lô CN03, KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, xã Đại Xuyên, thành phố Hà Nội, Việt Nam, thuộc đối tượng không phải thực hiện đánh giá hiện trạng môi trường.

3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

Toàn bộ nước thải từ hoạt động sản xuất, quản lý vận hành, hoạt động sinh hoạt của người lao động tại dự án sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nổi của KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn 1 thông qua 01 điểm đầu nổi tại hố ga B28.D5 trên tuyến đường D5-KCN phía Đông KCN và dẫn về hệ thống thu gom nước thải của KCN Hòa Phú để tiếp tục xử lý theo văn bản chấp thuận đầu nổi hạ tầng ngày 18 tháng 11 năm 2025. Tọa độ vị trí điểm đầu nổi (Hệ tọa độ VN2000): X(m) = 2291 079,345; Y (m) = 595 154,977.

3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án:

Trong quá trình thực hiện lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cho dự án “Nhà máy Inventec (Việt Nam)”, Chủ dự án án phối với đơn vị tư vấn và quan trắc tiến hành khảo sát, lấy mẫu tại khu vực thực hiện dự án.

- Thời gian lấy mẫu: Công tác đo đạc lấy mẫu được thực hiện 03 đợt vào ngày 11/11/2025;
 - Điều kiện thời tiết khi lấy mẫu: nhiệt độ trung bình 24,6⁰C, trời nhiều mây và có gió nhẹ;
- Các vị trí khảo sát chất lượng môi trường khu vực dự án được lựa chọn căn cứ theo cơ sở:
- + Điểm được lựa chọn là đại diện cho hiện trạng môi trường khu vực;
 - + Có liên quan đến các hoạt động và nguồn thải của dự án sau này;
 - + Gần với các đối tượng xung quanh có thể bị ảnh hưởng trong quá trình cải tạo, lắp đặt và khi dự án đi vào hoạt động.

Tổng hợp các vị trí đo đạc được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.1. Vị trí lấy mẫu không khí xung quanh khu vực dự án

Stt	Ký hiệu	Vị trí	Tọa độ	
			N	E
1	KK1	Mẫu không khí khu vực phía bắc dự án	20° 42’55,8;	105°55’1,5
2	KK2	Mẫu không khí khu vực phía Đông dự án giáp đường cao tốc	20° 42’40,0;	105°55’3,9
3	KK3	Mẫu không khí khu vực phía Nam dự án giáp đường nội bộ KCN	20° 42’30,0;	105°54’56,7
4	KK4	Mẫu không khí khu vực phía Tây Dự án giáp Công ty TNHH Mitac (Việt Nam)	20° 42’41,0;	105°54’56,9

Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí qua đợt quan trắc cụ thể như sau:

Bảng 3. 2. Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh tại khu vực dự án

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN05:2023/BTNMT (TB 1h) ⁽²⁶⁾
			KK1	KK2	KK3	KK4	
I Đợt 1 (ngày 11/11/2025)							
1	Nhiệt độ	°C	24,2	23,8	23,7	24,3	-

Báo cáo Đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án “Nhà máy Inventec Việt Nam”

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN05:2023/BTNMT (TB 1h) ⁽²⁶⁾
			KK1	KK2	KK3	KK4	
2	Độ ẩm	%	74,8	75,2	75,4	74,6	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,7	1,5	0,9	1,2	-
4	Tiếng ồn (Leq)	dBA	57,4	61,7	52,9	58,1	70²⁶
5	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	91,3	94,3	90,8	89,0	300
6	CO	µg/Nm ³	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	30.000
7	SO ₂	µg/Nm ³	38,4	39,5	45,4	38,8	350
8	NO ₂	µg/Nm ³	52,9	45,4	53	55,5	200
II Đợt 2 (ngày 11/11/2025)							
1	Nhiệt độ	°C	24,7	25,5	25,4	24,9	-
2	Độ ẩm	%	71,5	70,8	70,6	71,2	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,8	1,7	1,3	1,4	
4	Tiếng ồn (Leq)	dBA	59,2	60,5	53,8	54,7	70²⁶
5	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	92,5	91,5	93,7	87,7	300
6	CO	µg/Nm ³	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	30.000
7	SO ₂	µg/Nm ³	40,5	43,1	<LOQ	43,1	350
8	NO ₂	µg/Nm ³	53,3	49,5	53,4	61,7	200
III Đợt 3 (ngày 11/11/2025)							
1	Nhiệt độ	°C	27,1	26,9	27,4	27,5	-
2	Độ ẩm	%	65,5	65,8	65,2	64,9	-
3	Tốc độ gió	m/s	1,1	1,4	0,9	1,2	
4	Tiếng ồn (Leq)	dBA	56,3	62,4	51,6	56,5	70²⁶
5	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	92,1	84,9	90,2	84,6	300
6	CO	µg/Nm ³	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	30.000
7	SO ₂	µg/Nm ³	41,1	44,2	50,9	41,0	350
8	NO ₂	µg/Nm ³	61,3	50,8	49,2	50,3	200

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí – Trung bình 1 giờ.
- QCVN 26:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.
- (-): Không có quy định.
- Vị trí lấy mẫu:
 - + KK1: Mẫu không khí khu vực phía bắc dự án
 - + KK2: Mẫu không khí khu vực phía Đông dự án giáp đường cao tốc;
 - + KK3: Mẫu không khí khu vực phía Nam dự án giáp đường nội bộ KCN
 - + KK4: Mẫu không khí khu vực phía Tây Dự án giáp Công ty TNHH Mitac (Việt Nam)

Báo cáo Đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án “Nhà máy Inventec Việt Nam”

Nhận xét: Qua kết quả quan trắc cho thấy môi trường không khí khu vực Dự án tương đối tốt, hàm lượng các khí độc hại tại tất cả các vị trí đều thấp hơn nhiều so với giới hạn cho phép của các quy chuẩn Việt Nam tương ứng.

CHƯƠNG IV

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

4.1 Đánh giá, dự báo tác động môi trường

Tổng công suất của dự án là 32.000.000 sản phẩm/năm (*tương đương 20.352 tấn/năm*). Căn cứ mục II.2 phụ lục V Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ, dự án có công suất nhỏ. Căn cứ khoản 5, Điều 28 Luật bảo vệ môi trường dự án thuộc nhóm III.

Phụ lục IX Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính Phủ, dự án không thuộc đối tượng không phải đánh giá, dự báo tác động môi trường trong giai đoạn triển khai thi công và giai đoạn vận hành mà chỉ thực hiện đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng và giai đoạn đi vào hoạt động. Cụ thể các công trình bảo vệ môi trường của dự án như sau:

4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

4.2.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

4.2.1.1. Về nước thải:

a. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt

Tại khu vực Dự án không bố trí ăn ở cho CBCNV thi công, nhà thầu và Chủ dự án tuyển dụng chủ yếu là lao động địa phương có điều kiện tự túc ăn ở góp phần tạo công ăn việc làm cho người dân và giảm thiểu tối đa lượng CTR, nước thải sinh hoạt phát sinh.

- Bố trí 03 nhà vệ sinh di động 2 ngăn tại công trường thi công. Vị trí bố trí container và nhà vệ sinh được bố trí thuận tiện cho công nhân.

Thông số kỹ thuật của nhà vệ sinh di động như sau: (dài x rộng x cao) = (2,05 x 1,45 x 2,85)m. Vật liệu: composite (FRP) chịu môi trường nắng mưa, thời gian lão hóa trên 30 năm. Vách ngăn 2 lớp, hai mặt lạng cách nhiệt; bồn chứa nước 500 lít; hầm tự hoại 3 ngăn lọc cỡ lớn 1.600 lít.

Toàn bộ nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị được thu gom bằng nhà vệ sinh di động. Chủ dự án thuê đơn vị có đủ chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý khi bể đầy, đảm bảo không xả nước thải ra ngoài môi trường.

b. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do nước thải thi công xây dựng :

Nước thải trên công trường gồm nước rửa xe, máy móc, thiết bị,... lượng nước thải này chủ yếu bị lẫn đất cát, thành phần chất rắn lơ lửng cao.

Tại cổng ra của công trường của dự án sẽ bố trí 01 cầu rửa xe. Các phương tiện đi ra khỏi công trường được công nhân phun rửa xe. Nước thải phát sinh từ hoạt động rửa xe, thiết bị thi công được thu gom vào bể lắng 02 ngăn có thể tích 10 m³/bể (KT: 5x2x1m). Tại ngăn đầu tiên được bổ sung lớp vải thấm lọc dầu. Lớp vải thấm lọc dầu được thay định kỳ khoảng 1 tuần/lần và được thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định về chất thải nguy hại. Định kỳ 01 lần/2 tuần thực hiện nạo vét hố ga, hệ thống thoát nước hoặc khi bồn cạn lắng từ hố lắng tại cầu rửa xe đầy. Nước thải sau khi xử lý được tận dụng lại để rửa xe, dập bụi khu vực thi công, không thải ra môi trường. Bùn lắng sau

khi được nạo vét sẽ ký hợp đồng thuê đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đến bãi thải theo đúng quy định. Khi kết thúc hoạt động thi công, toàn bộ nước thải, bùn lắng được Chủ đầu tư dự án thực hiện ký Hợp đồng với đơn vị có chức năng thường xuyên đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Định kỳ nạo vét hồ lắng (tần suất 01 lần/tuần vào mùa mưa và 01 tháng/lần vào mùa khô).
- Các công trình này sẽ được san lấp và hoàn trả mặt bằng trước khi đưa dự án vào vận hành chính thức.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn:

- Bố trí bãi tập kết, kho tập kết nguyên vật liệu cách xa hệ thống thoát nước của KCN, nền trải bạt chống thấm, có mái che hoặc phủ bạt kín để hạn chế bị nước mưa cuốn trôi.
- Không tiến hành sửa chữa, thay dầu mỡ máy móc, thiết bị thi công tại công trường. Các máy móc, thiết bị được bảo dưỡng và sửa chữa tại các gara chuyên dụng.
- Tại công trường, bố trí các thùng chứa có nắp đậy và kho CTR thông thường, kho CTNH tạm thời có mái che để thu gom, tập kết các loại chất thải phát sinh.
- Dọn sạch mặt bằng thi công vào cuối ngày làm việc.
- Hạn chế thi công, vận chuyển nguyên vật liệu vào ngày mưa.
- Phân chia khu vực thoát nước, bố trí rãnh thoát nước mưa và hố ga với khoảng cách 30 m/hố để thu gom nước mưa chảy tràn trong phạm vi dự án. Toàn bộ nước mưa chảy tràn tại các công trường thi công được thu gom vào hệ thống mương, rãnh, hố lắng kích thước L×B×H khoảng (1×1×2) m/hố, thể tích khoảng 02 m³/hố bố trí dọc theo hướng thoát nước xung quanh Dự án để lắng, lọc trước khi thoát ra hệ thống thoát nước mưa của KCN.
- Định kỳ (1 lần/tháng) nạo vét hệ thống rãnh thoát nước mưa và hố ga và thuê đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo đúng quy định

4.2.1.2. Về chất thải

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt:

- Phân loại chất thải phát sinh:
 - + CTR có khả năng tái chế: giấy, nhựa, kim loại, vỏ lon,...được thu gom và tập kết tại kho CTR thông thường.
 - + CTR không có khả năng tái chế: túi nilon, vỏ hoa quả, thủy tinh, nhựa không có khả năng tái chế,... được thu gom vào các thùng chứa rác.
- Bố trí 06 thùng chứa rác dung tích 120 lít với vị trí đặt các thùng rác như sau:
 - + 04 thùng đặt tại khu vực nhà vệ sinh di động
 - + 02 thùng còn lại đặt tại cổng ra vào công trường thi công.
- Đại diện Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng trên địa bàn vận chuyển và xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom vận chuyển 01 ngày/lần.
- Tập huấn, nâng cao nhận thức của công nhân về vệ sinh và bảo vệ môi trường.
- Lập nội quy và có biện pháp xử lý cụ thể với các trường hợp công nhân vi phạm nội quy về BVMT.

Đánh giá tính khả thi: các biện pháp đề xuất phù hợp, đơn giản, dễ thực hiện.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn thông thường:

- Tận dụng lại một phần phế thải (như bao xi măng, đầu mẩu thép, tôn,...) để bán cho đơn vị có nhu cầu thu mua phế liệu. Phần chất thải xây dựng không thể tận dụng được thu gom, vận chuyển, đổ thải tại bãi thải của địa phương theo đúng quy định; phối hợp với chính quyền địa phương xác định vị trí đổ đất, đá, phế thải trước khi thực hiện thi công.

- Bố trí 03 thùng ben dung tích 5m³/thùng để lưu chứa các chai xây xựng thải bỏ

- Bùn cặn: bùn phát sinh từ hệ thống bể chứa nước cầu rửa xe, hồ thu lắng định kỳ nạo vét với tần suất 01 lần/tuần vào mùa mưa và 01 tháng/lần vào mùa khô. Bùn thải được đổ lên xe tải chuyên dụng và vận chuyển đến bãi đổ thải theo đúng quy định.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động do CTNH:

- Máy móc, thiết bị thi công không sửa chữa tại công trường mà được sửa chữa, bảo dưỡng định kỳ tại các gara chuyên dụng trên địa bàn

- Bố trí tại công trường thi công khoảng 05 thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng loại 120 lít/thùng, có nắp đậy kín, đảm bảo lưu chứa an toàn, không rò rỉ, không bay hơi, không phát tán ra môi trường và có dán mã chất thải nguy hại theo quy định để thu gom phân loại tại nguồn toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh và tập kết về kho lưu chứa chất thải nguy hại tạm thời tại công trường thi công diện tích khoảng 10 m²; kho lưu chứa chất thải nguy hại tạm thời được xây dựng theo đúng quy cách, bảo đảm lưu chứa an toàn, không tràn đổ, có dán nhãn và gắn biển hiệu cảnh báo theo quy định, kho lưu chứa sẽ được dỡ bỏ khi kết thúc giai đoạn xây dựng; định kỳ chuyển giao chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định

4.2.1.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do bụi, khí thải

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do phương tiện vận chuyển:

- Sử dụng phương tiện giao thông vận chuyển nguyên vật liệu đạt tiêu chuẩn theo quy định.

- Các xe vận chuyển nguyên vật liệu không chở quá tải, nắp ben đóng kín hoặc phủ bạt kín tránh rơi vãi vật liệu làm phát tán bụi ra môi trường.

- Kiểm tra bảo dưỡng định kỳ các phương tiện và máy móc thi công định kỳ tại các gara trên địa bàn.

- Tưới ẩm đường các tuyến giao thông;

+ Phạm vi phun nước giảm bụi: trong khu vực công trường và tuyến đường phía Bắc dự án (tuyến đường nội khu công nghiệp)

+ Sử dụng xe phun nước chuyên dùng 5m³ vào thời điểm buổi sáng và chiều, hạn chế bụi; đặc biệt là vào thời tiết khô, nóng, phun nước với cường độ trung bình 1-1,5 lít/m²; tần suất phun: 2 lần/ngày, thời điểm thực hiện: sáng 5h30 – 6h, chiều 15h30-16h.

- Quy định tốc độ ra vào khu vực công trường 5-10km/h. Bố trí giờ giảm tốc và biển hạn chế tốc độ, đặt biển báo hiệu công trường đang thi công.

- Bố trí cầu rửa xe tại khu vực công ra vào công trường để là làm sạch lốp xe và gầm xe, hạn chế bụi phát sinh từ xe vận tải.

- Bố trí 02 nhân viên thực hiện công tác quét dọn, thu gom rác thải vào các thiết bị lưu chứa.

b. Biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình thi công xây dựng:

- Lắp đặt/xây dựng tường rào bằng tôn (cao khoảng 2,5m) xung quanh khu vực thi công dọc theo ranh giới của dự án để ngăn ngừa bụi phát tán từ công trường tới các khu vực xung quanh;

- Công nhân dùng vòi phun nước trực tiếp lên bề mặt các khu vực thi công vào thời điểm nắng to và nhiều gió với tần suất 1-2 lần/ngày
- Trang bị bảo hộ và công cụ lao động thích hợp cho công nhân để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi, khí thải và đảm bảo an toàn lao động
- Phương tiện vận chuyển, máy móc thiết bị thi công được bố trí khu vực hợp lý. Tránh tập trung nhiều máy móc thiết bị tại 1 vị trí.
- Sử dụng máy móc thi công còn niên hạn sử dụng và được kiểm tra đảm bảo hoạt động tốt tại Cục đăng kiểm.

c. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ công đoạn hàn cắt kim loại:

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp tham gia hàn: kính hàn, găng tay, mũ và quần áo bảo hộ lao động.
- Yêu cầu công nhân hàn chấp hành đúng nội quy công trường an toàn lao động.
- Sử dụng các loại que hàn theo đúng quy định và mục đích sử dụng.
- Thợ hàn được học tập về biện pháp an toàn nghề hàn. Chủ dự án cam kết không tuyển dụng và bố trí người có bệnh phổi mãn tính, hen, các bệnh mắt và bệnh sạm da.

4.2.1.4. Các công trình, biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Trang bị nút tai, mũ chụp cho công nhân tham gia thi công trên công trường.
- Làm việc đúng thời gian quy định 1 ca/8h.
- Sử dụng máy móc, thiết bị hiện đại, còn niên hạn sử dụng
- Hạn chế sử dụng cùng một lúc trên công trường nhiều máy móc, thiết bị thi công gây độ ồn lớn để tránh tác động cộng hưởng tiếng ồn, rung.
- Định kỳ bảo dưỡng, bảo trì, tra dầu bôi trơn, siết chặt ốc vít hoặc thay thế các chi tiết hư hỏng của các trang thiết bị thi công tại các gara chuyên dụng trên địa bàn với tần suất 3 – 6 tháng/lần.
- Khi thi công móng cho các công trình xem xét lựa chọn thiết bị thi công thích hợp để tránh rung động, tiếng ồn và ảnh hưởng tới các công trình khác.
- Bố trí cự ly của các thiết bị có cùng độ rung để tránh cộng hưởng.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

- Quan tâm đến ý kiến cộng đồng về kế hoạch thực hiện Dự án cũng như thông báo cho chính quyền và người dân địa phương trong quá trình thực hiện Dự án.
- Giữ mối liên hệ tốt với chính quyền địa phương và dân cư trong vùng để kết hợp giải quyết các vấn đề phát sinh xung đột trong quá trình thực hiện Dự án.
- Có hình thức kỷ luật đối với công nhân khi tham gia cờ bạc, lô đề, trộm cắp.
- Đảm bảo vệ sinh môi trường trong khu vực sinh hoạt của công nhân, giám sát chặt chẽ công tác an toàn vệ sinh lao động trên công trường. Kịp thời ngăn ngừa khi phát hiện các bệnh dịch truyền nhiễm.

c. Biện pháp giảm thiểu đến hoạt động giao thông khu vực

- Nguyên vật liệu phục vụ thi công được tập kết gọn gàng trong phạm vi Dự án, không gây lấn chiếm ra khu vực xung quanh, ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của công nhân của các nhà máy lân cận dự án trong KCN.
- Bố trí 1 đến 2 cán bộ điều phối giao thông trên tuyến đường vào Dự án.

Báo cáo Đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án “Nhà máy Inventec Việt Nam”

- Bố trí lịch vận chuyển nguyên vật liệu hợp lý, không tập trung nhiều phương tiện vận chuyển cùng 1 lúc, nhất là trong giờ cao điểm.

- Quá trình vận chuyển các xe vận chuyển đúng tải trọng của xe, xe được che chắn cẩn thận không gây rơi vãi đất cát xuống đường, phun nước tạo ẩm tuyến đường vận chuyển vào Dự án trong bán kính 1km.

- Quy định tốc độ xe ra vào khu vực Dự án là $\leq 10\text{km/h}$.

- Người lái và điều khiển ô tô, máy thi công phải qua đào tạo có giấy phép lái xe và chứng chỉ quy định.

- Lắp đèn, biển báo tại các vị trí cần thiết để cảnh báo khu vực thi công.

4.2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành:

4.2.2.1. Về công trình biện pháp xử lý nước thải

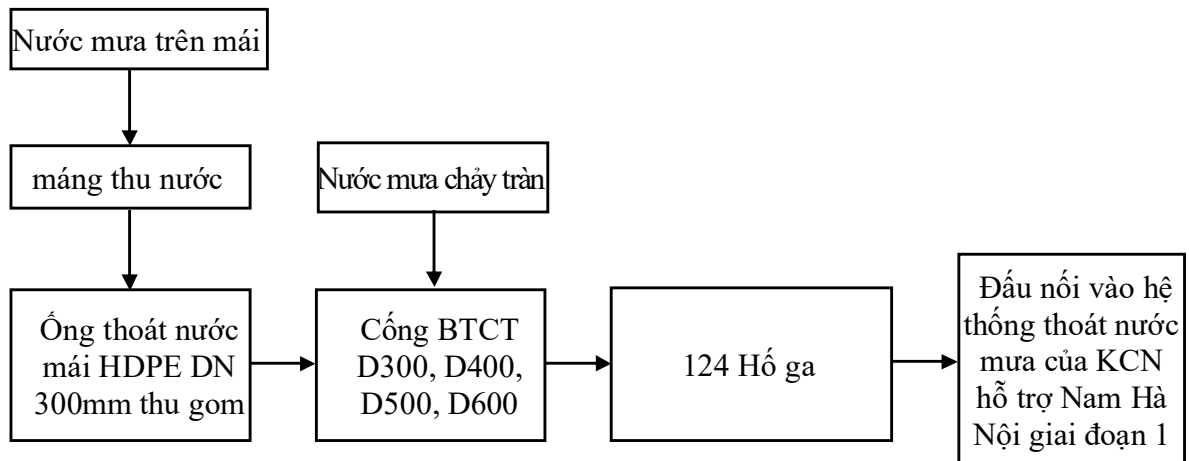
a. Hệ thống thu gom thoát nước mưa:

Hệ thống thu gom thoát nước mưa được xây dựng tách biệt với hệ thống thu gom nước thải.

Hệ thống thu gom và thoát nước mưa trên mái nhà nhà xưởng nhà văn phòng được thu gom theo máng xối dày 0,6mm kích thước (0,3x0,35)m vào ống thoát DN300mm và chảy vào cống BTCT thoát nước mưa bề mặt.

+ Hệ thống thu gom và thoát nước mưa bề mặt: Nước mưa từ các khu vực mái nhà xưởng, nước mưa bề mặt chảy trực tiếp vào hệ thống cống tròn bê tông cốt thép thoát nước mưa cống BTCT D300mm, D400mm, D500mm, D600mm qua 12 hố ga và thoát vào hệ thống thoát nước mưa của KCN ở hướng Nam của dự án tại 3 điểm thoát nước mưa.

- Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa được thể hiện trong hình sau:



Hình 4.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Dự án.

Bảng 4.1. Bảng thống kê khối lượng thoát nước mưa

Stt	Đường ống	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống thoát nước BTCT D300	m	1.509,1
2	Cống thoát nước BTCT D400	m	849,6
3	Cống thoát nước BTCT D500	m	639,3
4	Cống thoát nước BTCT D600	m	159,7
5	Hố ga	cái	124
6	Điểm đấu nối	Điểm	6

(Nguồn: Công ty TNHH Inventec technology (Việt Nam))

- Số lượng, vị trí điểm thoát nước mưa:

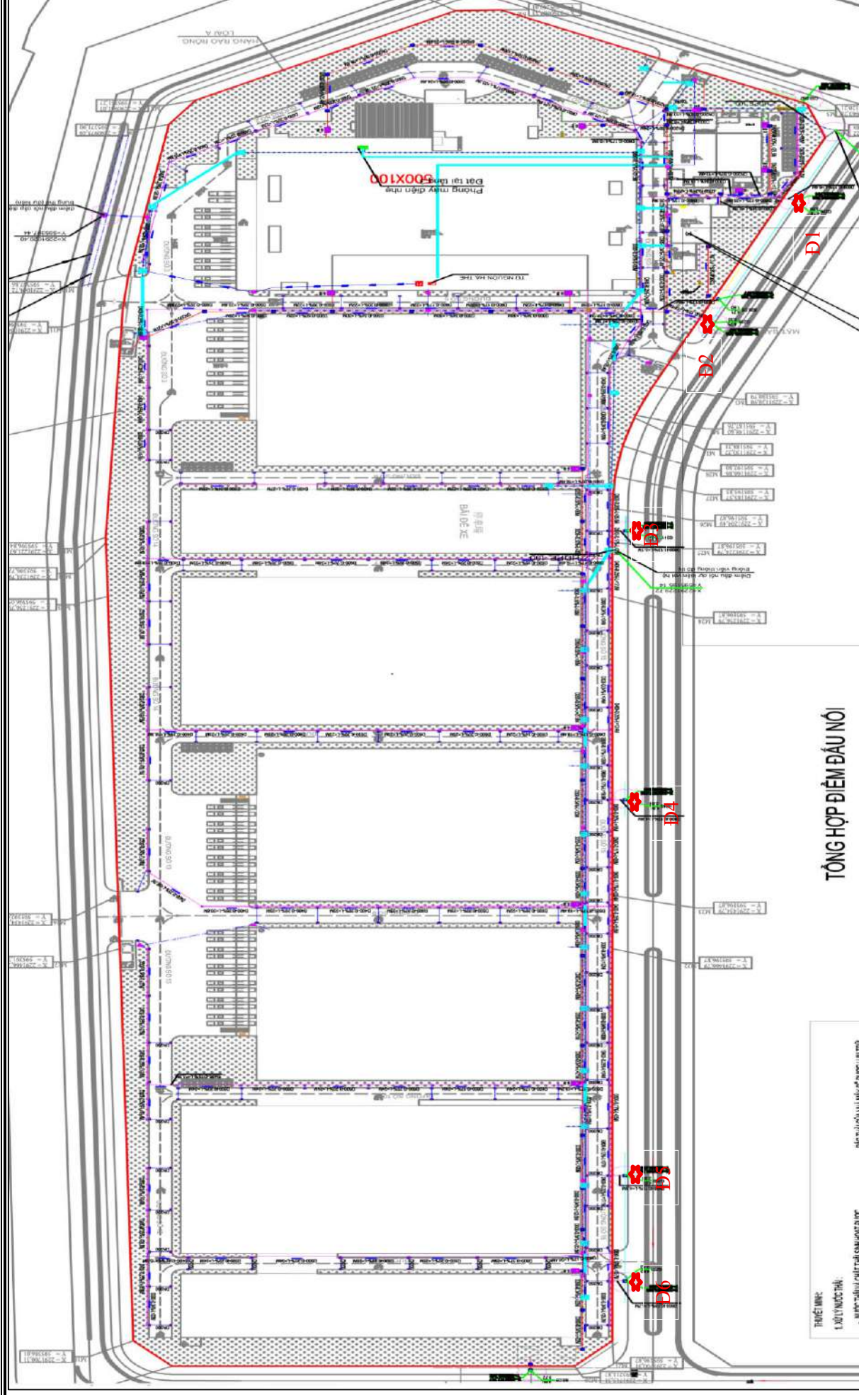
+ Hướng thoát nước mưa của Dự án từ phía Bắc sang phía Nam và từ Tây sang Đông thoát vào cống thoát nước mưa của KCN qua 06 điểm đối nối thoát nước mưa ở hướng Đông của Dự án.

+ Tọa độ điểm đầu nối của hệ thống đường ống D1000 thoát nước mưa theo (hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trục 105° 00', múi chiếu 3°).

Bảng 4.2. Bảng tọa độ các điểm đầu nối nước mưa

Stt	Tên điểm	Kí hiệu hố ga đầu nối	Tọa độ Kinh tuyến trục 105°00', múi chiếu 3°	
			Tọa độ X	Tọa độ Y
1	Điểm đầu nối số 1	G236	2291 020,783	595 121,764
2	Điểm đầu nối số 2	G238	2291 093,480	595 158,167
3	Điểm đầu nối số 3	D241	2291 217,881	595 191,666
4	Điểm đầu nối số 4	G245	2291 377,828	595 192,001
5	Điểm đầu nối số 5	G250	2291 601,792	595 191,996
6	Điểm đầu nối số 5	G251	2291 664,618	595 192,016

(Nguồn: bản vẽ thu gom thoát nước mưa)



Hình 4. 2. Vị trí điểm đầu nối nước mưa của Dự án

b. Hệ thống thu gom thoát nước thải:

- *Nguồn phát sinh nước thải của Dự án:*

Stt	Nguồn phát sinh	Công đoạn/khu vực phát sinh	Thành phần, tính chất
I	Nước thải sinh hoạt		
1	Nguồn số 01	Nước thải sinh hoạt từ khu vực nhà xưởng và nhà văn phòng (kí hiệu 1 trên TMB)	Chất rắn lơ lửng (TSS), các chất hữu cơ (BOD5, COD), các chất dinh dưỡng (N, P), Coliform,..
2	Nguồn số 02	Nước thải sinh hoạt từ khu vực phòng tiếp khách/ tuyển dụng/nhà ăn (kí hiệu 8 trên TMB)	
II	Nước thải sản xuất	Dung dịch tẩy rửa công nghiệp được thu gom quản lý như chất thải nguy hại	
III	Nước thải khác		
3	Nguồn số 03	Nước thải xả cặn của hệ thống làm mát.	Chất rắn lơ lửng (TSS)
4	Nguồn số 04	Nước thải từ hoạt động rửa lọc bồn cát thạch anh	
5	Nguồn số 05	Nước thải từ hoạt động rửa lọc bồn than hoạt tính	
6	Nguồn số 06	Nước thải từ hoạt động rửa lọc hệ thống lọc tinh	
7	Nguồn số 07	Nước thải từ hoạt động rửa lọc hệ thống siêu lọc	

Tải lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt do mỗi người hàng ngày thải vào môi trường nếu không được xử lý như sau:

Bảng 4.3.Tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt*(Định mức cho 1 người/ngày)*

Stt	Các đại lượng	Khối lượng (g/người.ngày)
1	Chất rắn lơ lửng (SS)	60-65
2	BOD ₅ của nước đã lắng	30-35
3	BOD ₅ của nước chưa lắng	65
4	Nitơ của các muối amoni (N-NH ₄)	8
5	Phốt phát (P ₂ O ₅)	3,3
6	Clorua (Cl ⁻)	10
7	Chất hoạt động bề mặt	2-2,5

(Nguồn: Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7957:2008 – Thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế)

Tải lượng và nồng độ các chất thải có trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn vận hành của Dự án như sau:

Khối lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn này như sau:

Bảng 4.4. Khối lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

(Định mức cho 6.500 người/ngày)

Stt	Các đại lượng	Khối lượng (g/người/ngày)	Tải lượng (g/ngày)	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/l)	QCVN 14:2025/ BTNMT, cột C	Tiêu chuẩn đầu nối vào KCN
1	Chất rắn lơ lửng (TSS)	65	422.500	928,57	≤70	100
2	BOD ₅	35	227.500	500	≤40	50
3	Nitơ của các muối amoni (N-NH ₄ ⁺)	8	422.500	928,57	≤10	10
4	Phốt phát (P ₂ O ₅)	3,3	52.000	114,29	-	-
5	Clorua (Cl ⁻)	10	21.450	47,14	-	1000
6	Chất hoạt động bề mặt	2,5	65.000	142,86	≤10	-

Ghi chú: QCVN 14:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột C).

Nhận xét: Qua bảng trên cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi chưa qua xử lý vượt tiêu chuẩn cho phép QCVN14:2025/BTNMT (cột C) và Tiêu chuẩn đầu nối của KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn 1 nhiều lần. Như vậy, có thể thấy nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn này khi xả ra môi trường không qua xử lý có thể gây ra mất vệ sinh môi trường, gây mùi hôi thối nước do quá trình phân hủy các chất ô nhiễm trong nước thải và mức độ nguy hiểm hơn là trong nước thải sinh hoạt còn chứa hàm lượng lớn các loại virus, vi trùng gây bệnh có khả năng phát sinh, lây lan dịch bệnh và ảnh hưởng lớn đối với sức khỏe cộng đồng.

+ Nước thải sản xuất: Phát sinh dung dịch tẩy rửa thải và được thu gom xử lý như chất thải nguy hại

Bảng 4.5. Tổng hợp lưu lượng nước thải của Dự án

Stt	Hoạt động phát sinh nước thải	Đơn vị	Lưu lượng nước thải	Ghi chú
I	Hoạt động sinh hoạt		455	
1.1	Hoạt động sinh hoạt vệ sinh của cán bộ công nhân viên	m ³ /ngày	292,5	
1.2	Hoạt động nấu ăn	m ³ /ngày	162,5	
II	Hoạt động sản xuất	Hoạt động sản xuất phát sinh dung dịch chất tẩy rửa và được thu gom quản lý như chất thải nguy hại		
III	Hoạt động phát sinh nước thải khác		32	
3.1	Nước xả căn hệ thống làm mát	m ³ /lần	2	Tuần hòa tái sử dụng nước cấp định kỳ 1 tháng xả căn 1 lần

Báo cáo Đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án “Nhà máy Inventec Việt Nam”

Stt	Hoạt động phát sinh nước thải	Đơn vị	Lưu lượng nước thải	Ghi chú
3.2	Nước thải từ hoạt động rửa lọc cát thạch anh, than hoạt tính	m ³ /lần	10	Tái sử dụng nước sau xử lý
3.3	Nước thải từ hoạt động rửa lọc tinh	m ³ /ngày	10	
3.4	Nước thải từ hoạt động rửa lọc siêu lọc	m ³ /ngày	10	
Tổng cộng (I+II)			487	

- Hệ thống thoát nước thải được xây dựng riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa.

Cụ thể như sau:

Đối với nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ khu nhà vệ sinh được thu gom theo hệ thống ống uPVC D90, D110 về tổng cộng 13 bể tự hoại với tổng thể tích 204m³ (04 bể thể tích 75m³/bể và 09 bể 6 m³/bể). Trong đó, phạm vi xin cấp phép nước thải thoát về 07 bể tự hoại 3 ngăn tổng thể tích 111 m³ (1 bể dung tích 75m³/ bể và 6 bể dung tích 6 m³/ bể) để xử lý sơ bộ. Nước thải sau khi xử lý qua bể tự hoại sẽ được dẫn theo đường ống PVC13 bể tự hoại DN200, D300 vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 560 m³/ ngày đêm để xử lý.

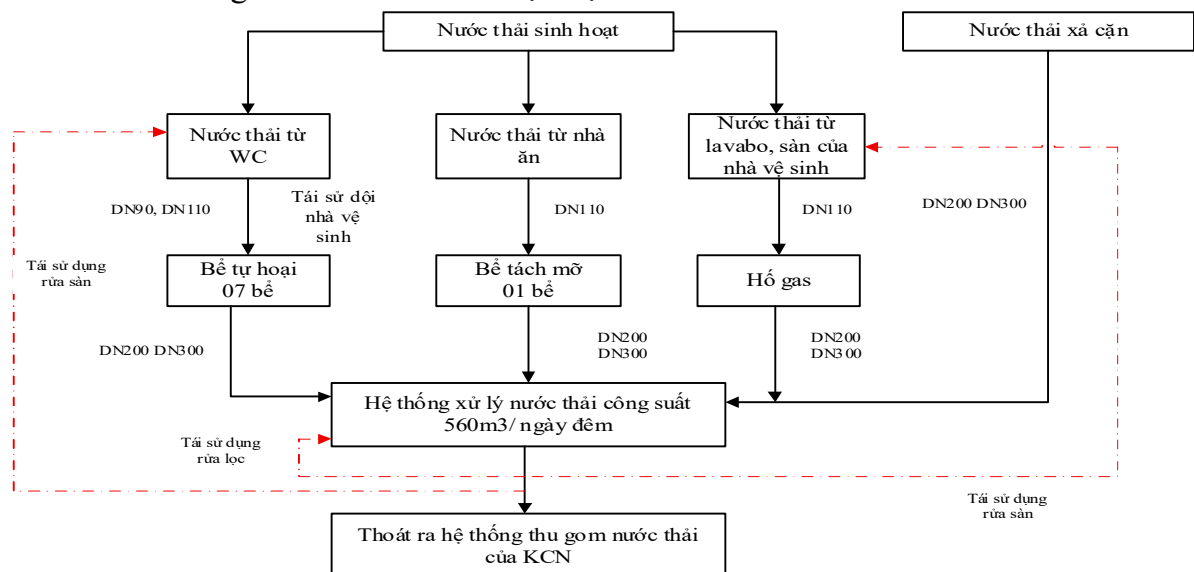
+ Đối với nước thải chứa dầu mỡ: Phát sinh từ khu nhà ăn được thu gom theo hệ thống ống PVC DN300 về 02 bể tách mỡ dung tích 15m³/ bể để xử lý sơ bộ, trong đó phạm vi xin cấp phép nước thải khu vực nhà ăn/ phòng tiếp khách/ phòng tuyển dụng về 01 bể tách mỡ dung tích 15m³. Nước thải sau khi xử lý qua bể tách mỡ sẽ được dẫn theo đường ống PVC DN200, DN300 về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 560 m³/ ngày đêm để xử lý.

+ Đối với nước thải sản xuất: được thu gom xử lý như chất thải nguy hại.

+ Đối với nước thải xả cặn từ hệ thống làm mát: theo đường ống PVC DN300 về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 560 m³/ngày đêm để xử lý.

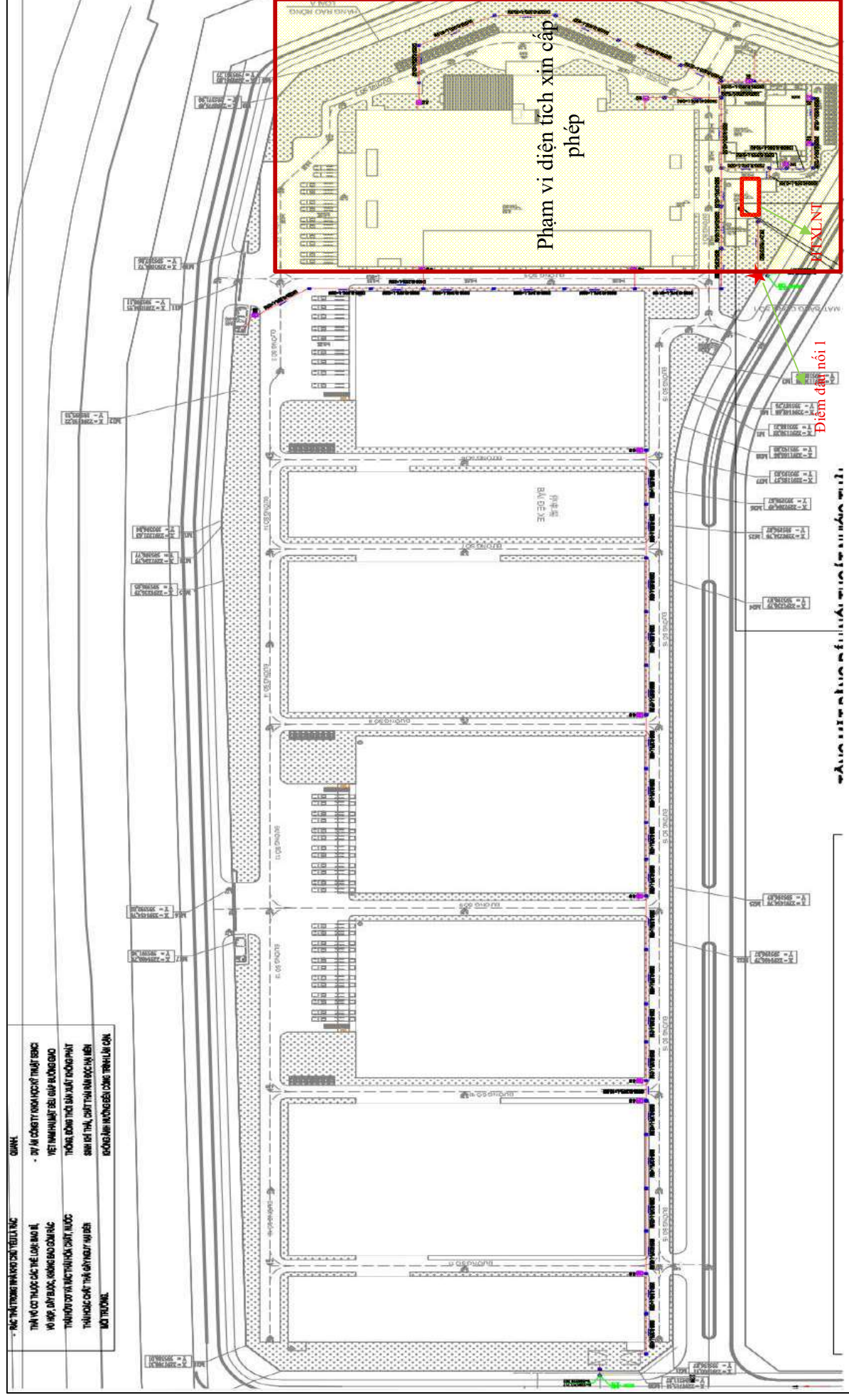
+ Đối với nước thải rửa lọc theo đường ống về lại bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 560 m³/ ngày đêm để tiếp tục xử lý.

Sơ đồ thu gom thoát nước thải tại Dự án:



Hình 4.3. Hệ thống thu gom thoát nước thải của dự án

Báo cáo Đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án “Nhà máy Inventec Việt Nam”



Hình 4. 4. Sơ đồ thu gom thoát nước thải khu vực diện tích dự án xin cấp phép

c. Công trình thoát nước thải

Nước thải tại hệ thống xử lý nước thải được xử lý đạt Tiêu chuẩn đầu nổi của KCN Hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I theo đường ống thoát nước thải sau xử lý HDPE DN 400 đầu nổi vào hệ thống thu gom nước của KCN và dẫn về hệ thống xử lý nước thải của KCN Hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I thông qua 01 điểm đầu nổi hố ga B28.D5 trên tuyến đường D5 hướng Đông KCN và 01 điểm tại vị trí hố ga B5.D5 trên tuyến đường D6-2 hướng Bắc KCN. Trong đó nước thải thuộc phạm vi xin cấp phép của dự án sau hệ thống xử nước thải đầu nổi vào hố ga B28.D5.

Bảng 4.6. Bảng tổng hợp khối lượng đường ống thu gom thoát nướcthải tại Dự án

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống thoát nước thải DN200	m	467
2	Ống thoát nước thải DN300	m	641
3	Ống thoát nước thải DN300	m	22
4	Hệ thống xử lý nước thải	HT	02
5	Điểm đầu nổi nước thải	Điểm	02

(Nguồn: Bản vẽ thu gom thoát nước thải)

Bảng 4.7. Bảng tổng hợp khối lượng đường ống thu gom thoát nước thải tại Dự án (thuộc phạm vi xin cấp phép)

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống thoát nước thải DN200	m	233,5
2	Ống thoát nước thải DN300	m	320,5
3	Ống thoát nước thải DN300	m	11
4	Hệ thống xử lý nước thải	HT	01
5	Điểm đầu nổi	Điểm	01

(Nguồn: Bản vẽ thu gom thoát nước thải)

d. Điểm xả nước thải sau xử lý

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thu gom nước thải của KCN Hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I.

- Vị trí đầu nổi xả nước thải: theo biên bản thỏa thuận đầu nổi hạ tầng kỹ thuật giữ Công ty Cổ phần Đầu tư – Phát triển N&G (chủ đầu tư hạ tầng KCN Hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I) và Chủ dự án ngày 18/11/2025 tại 01 điểm đầu nổi trên tuyến đường D5 hướng Đông KCN tại vị trí hố ga B28.D5 và 01 điểm đầu nổi trên tuyến đường D6-2 hướng Bắc KCN tại vị trí hố ga B5.D5

- Tọa độ vị trí điểm xả nước thải của dự án theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105°00', múi chiếu 3°:

Bảng 4.8. Bảng tọa độ các điểm đầu nổi nước thải

Stt	Tên điểm	Kí hiệu hố ga đầu nổi	Tọa độ Kinh tuyến trực 105°00', múi chiếu 3°		Ghi chú
			Tọa độ X	Tọa độ Y	
1	Điểm đầu nổi số 1	B28.D5	2291079,345	595154,977	Điểm đầu nổi xin cấp giấy phép
2	Điểm đầu nổi số 2	B5.D5	2291717,717	595229,262	-

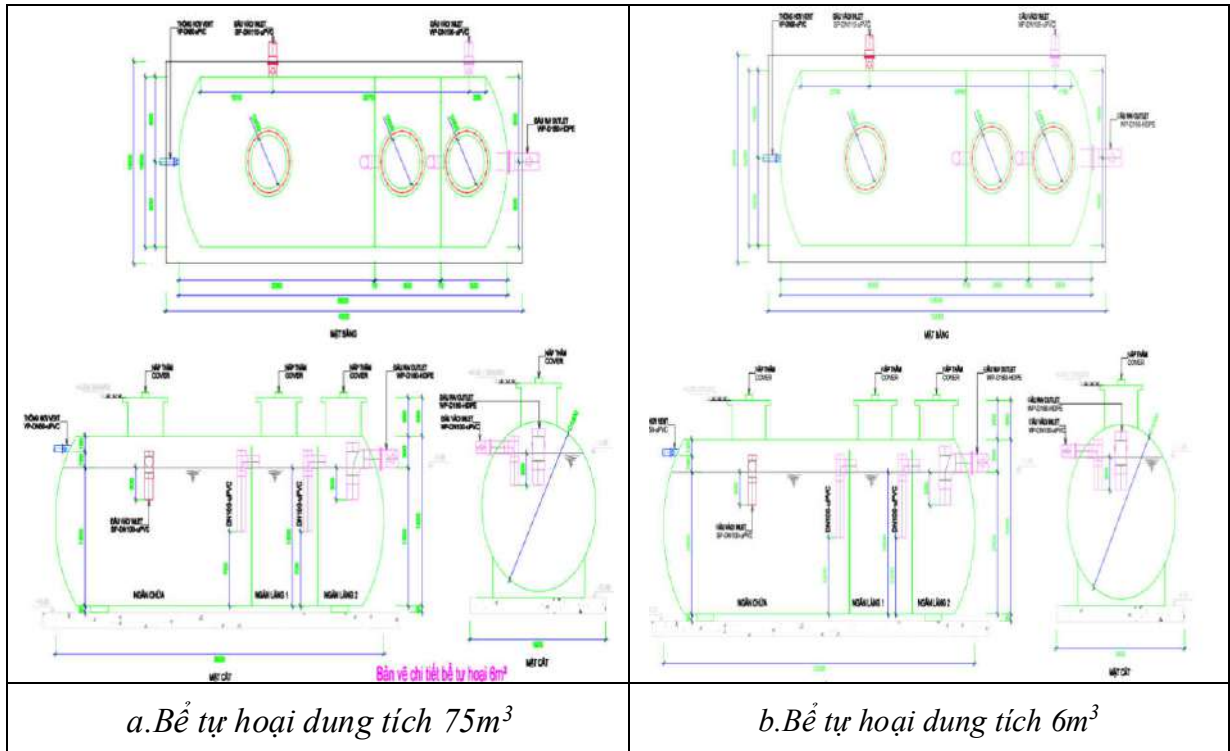
(Nguồn: bản vẽ thu gom thoát nước thải)

e. Công trình xử lý nước thải

Bể tự hoại:

- Tại khu vực xin cấp giấy phép, Dự án đã bố trí 07 bể tự hoại với tổng thể tích 111m³ (01 bể thể tích 75m³/bể và 06 bể 6 m³/bể) để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh khu vực nhà xưởng, nhà bảo vệ, nhà ăn trước khi đưa về hệ thống xử lý nước thải.

- Chức năng: xử lý nước thải xí tiêu của bể tự hoại



Hình 4. 5. Bản vẽ bể tự hoại 3 ngăn

- Quy trình vận hành: Nước thải được thu gom vào ngăn lắng sơ cấp tiếp nhận nước thải rồi chảy sang ngăn phân huỷ yếm khí. Ở ngăn phân huỷ yếm khí, dưới sự hoạt động của vi sinh vật kỵ khí, lên men các chất ô nhiễm tạo thành khí CH₄, CO₂,... khí thải được thoát ra ngoài theo đường ống dẫn khí. Hỗn hợp nước thải được dẫn qua bể lắng thứ cấp, phần nước trong được dẫn ra ngoài. Phần bùn được giữ lại trong các ngăn lắng, dưới tác dụng của vi khuẩn kỵ khí sẽ phân huỷ thành các chất khoáng, khí hoà tan. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng thực hiện việc nạo vét, hút bùn trong các ngăn lắng bể tự hoại.

Bảng 4.9. Bảng thống kê bể tự hoại dự kiến xây dựng tại dự án

Stt	Công trình	Đơn vị	Số lượng	Thể tích 1 bể (m ³)
1	Bể tự hoại	Bể	06	6
2	Bể tự hoại	Bể	01	75

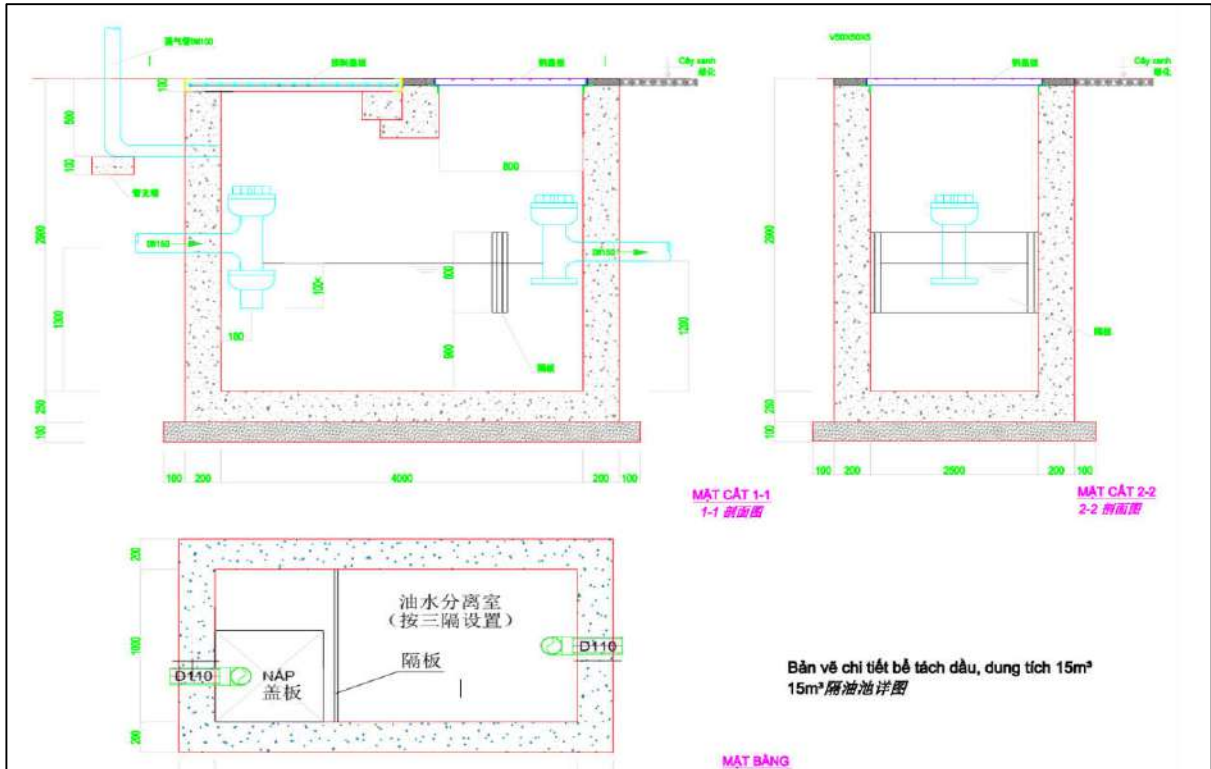
(Nguồn: bản vẽ bể tự hoại, bể tách mỡ)

Bể tách mỡ:

- Tại khu vực xin cấp giấy phép, Dự án bố trí 01 bể tách mỡ thể tích 15m³ để xử lý nước thải nhà ăn phát sinh trước khi đưa về hệ thống xử lý nước thải.

- Nguyên lý hoạt động của bể tách dầu mỡ: Nước thải từ nhà bếp của dự án chứa một lượng dầu, mỡ tương đối lớn sẽ được thu gom và đưa vào ngăn chứa của bể tách mỡ, tại đây cho phép giữ lại các chất bẩn như các loại thực phẩm, đồ ăn thừa, xương hay các loại tạp

chất khác...có trong nước thải. Chức năng này giúp cho bể tách mỡ làm việc ổn định mà không bị nghẹt rác. Sau đó nước thải đi sang ngăn lắng thứ nhất, ở đây thời gian lưu dài đủ để mỡ, dầu nổi lên mặt nước. Còn phần nước trong sau khi mỡ và dầu đã tách ra lại tiếp tục chảy sang ngăn lắng thứ 2 sau đó chảy ra ngoài. Lớp dầu mỡ sẽ tích tụ dần dần và tạo lớp váng trên bề mặt nước, định kỳ thông qua nắp thăm bể sẽ thu gom loại bỏ lớp dầu mỡ và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.



Hình 4.6. Bản vẽ bể tách mỡ

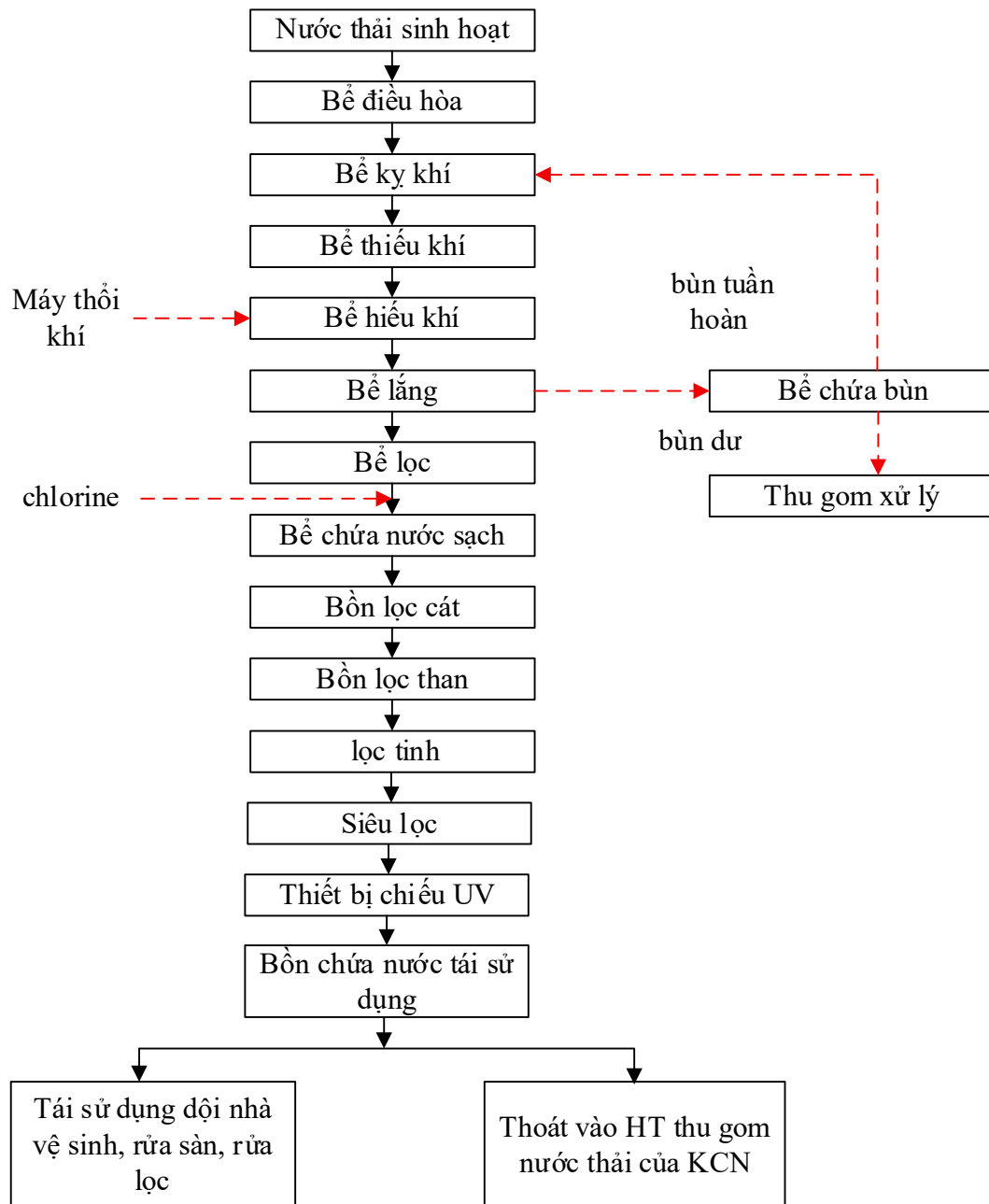
Bảng 4. 10. Bảng thống kê bể tự hoại dự kiến xây dựng tại dự án

Stt	Công trình	Đơn vị	Số lượng	Thể tích (m ³)
1	Bể tách mỡ	bể	01	15

(Nguồn: bản vẽ bể tự hoại, bể tách mỡ)

❖ **Hệ thống xử lý nước thải:**

- Lưu lượng nước thải: 487 m³/ngày đêm.
 - Công suất thiết kế: Tổng công suất HTXL NT thiết kế là 560m³/ngày đêm, hệ số an toàn k = 1,1
 - Vị trí xây dựng: tại khu đất gần nhà hóa chất tại hướng Nam của Dự án.
 - Công nghệ xử lý: hệ thống xử lý nước thải tại dự án sử dụng công nghệ xử lý sinh học. Toàn bộ nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nổi của KCN được đầu nổi vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Hồ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I để tiếp tục xử lý.
- Sơ đồ công nghệ của hệ thống xử lý nước thải tại dự án.



Hình 4.7. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải.

**Thuyết minh sơ đồ:*

- Nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án được thu gom về bể tự hoại, bể tác mỡ. Nước thải sau khi qua bể tự hoại, bể tách mỡ tự chảy về hệ thống xử lý nước thải công suất thiết kế là 560 m³/ngày đêm.

- **Bể Điều hòa:** Điều hòa nồng độ và lưu lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải. Trong bể điều hòa được thiết kế các đường ống sục khí bằng không khí có tác dụng hoà trộn nước thải với những chất rắn lơ lửng đồng thời phòng tránh hiện tượng đông cục. Nước thải sau khi được trộn đều sẽ thông qua máy bơm nước và đồng hồ đo lưu lượng sẽ ổn định lượng nước thải sang bể sinh học thiếu khí.

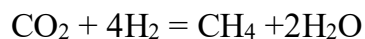
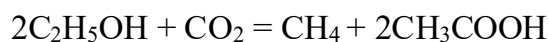
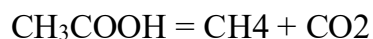
- **Bể kỵ khí:** Bể hoạt động dựa trên nguyên tắc sử dụng sinh vật kỵ khí để xử lý nước thải. Nguyên lý hoạt động của bể kỵ khí dựa trên 3 quá trình sau:

+ Quá trình 1 là phản ứng thủy phân, cắt mạch nhằm làm ngắn các hợp chất cao

phân tử: Tại thời điểm này, trong bể diễn ra các quá trình chuyển hóa các chất thải phức tạp và các chất không tan thành các chất đơn giản hay các chất hòa tan dưới sự hỗ trợ của enzym do các vi sinh vật tiết ra.

+ Quá trình 2 là giai đoạn xảy ra các phản ứng oxi hóa: Quá trình lên men chuyển hóa thành các chất hòa tan trong bể như axit bẽ, CO₂,

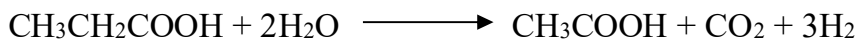
+ Quá trình 3 là quá trình Methane hóa thành chất khí CH₄ và CO₂ với các phản ứng Methane như sau:



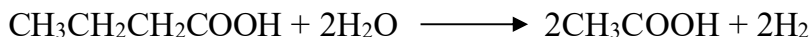
- *Bể Thiếu khí*: Xử lý chất hữu cơ trong điều kiện không có Oxy. Các chất hữu cơ có thể bị phân hủy nhờ vi sinh vật và sản phẩm cuối cùng là CH₄, CO₂. Quá trình chuyển hóa chất hữu cơ nhờ vi khuẩn kỵ khí chủ yếu diễn ra theo nguyên lý lên men qua các bước sau:

+Bước 1: Thủy phân các chất hữu cơ phức tạp và các chất béo thành các chất hữu cơ đơn giản hơn như monosacarit, amino axit hoặc các muối khác. Đây là nguồn dinh dưỡng và năng lượng cho vi khuẩn hoạt động.

+Bước 2: Các nhóm vi khuẩn kỵ khí thực hiện quá trình lên men axit, chuyển hóa các chất hữu cơ đơn giản thành các loại axit hữu cơ thông thường như axit axetic, glixerin, axetat...



Axit prifionic



Axit butinic

+Bước 3: Các nhóm vi khuẩn kỵ khí bắt buộc lên men kiềm đã chuyển hóa axit axetic và hydro thành CH₄, CO₂.

Bể thiếu khí sẽ được cung cấp một ít bùn từ bể lắng phục vụ cho quá trình phân giải yếm khí như đã nêu trên. Bùn thải ra được vận chuyển về bể chứa bùn. Nước thải sau bể thiếu khí được bơm sang bể hiếu khí.

Trong bể có giá thể sinh học để làm để tăng diện tích tiếp xúc giữa vi sinh và nước thải tăng hiệu quả xử lý nước thải.

- *Bể Hiếu khí*: Sử dụng máy thổi khí cung cấp khí oxy và được đảo trộn liên tục để làm cho các chủng vi sinh Oxy hóa khoáng chất các chất hữu cơ có trong nước thải. Trong bể có giá thể sinh học để làm để tăng diện tích tiếp xúc giữa vi sinh và nước thải tăng hiệu quả xử lý nước thải. Từ đó các chất hữu cơ dễ phân hủy được vi sinh vật hiếu khí sử dụng để phát triển sinh khối. Nước thải sau qua bể Hiếu khí tiếp tục tự chảy sang bể lắng sinh học 1,2.

- *Bể Lắng*: Bể lắng có nhiệm vụ phân tách nước và bùn, phần nước trong được thu bằng máng thu rồi dẫn sang bể khử trùng, bùn lắng xuống dưới định kỳ được bơm bùn sang bể bùn.

- *Bể lọc*: Nước thải sau bể lắng tiếp tục qua bồn lọc cát nhằm mục đích loại bỏ chất lơ lửng có trong nước

- *Bồn lọc cát thạch anh*: Nước thải sau bể lắng tiếp tục qua bồn lọc cát thạch anh

nhằm mục đích loại bỏ chất lơ lửng có trong nước.

- *Bồn lọc than hoạt tính*: Nước thải sau bồn lọc cát tiếp tục qua bồn lọc than hoạt tính nhằm mục đích loại bỏ các chất hữu, màu và khử mùi nước thải.

- *Lọc tinh*: Nước thải sau bồn lọc than hoạt tính tiếp tục qua hệ thống lọc tinh với vật liệu lọc là màng ceramic nhằm tiếp tục loại bỏ chất lơ lửng.

- *Hệ thống siêu lọc*: Nước thải sau tinh tiếp tục qua hệ thống siêu lọc nhằm tiếp tục loại bỏ chất lơ lửng còn sót lại trong nước thải.

- *Thiết bị chiếu UV*: nước thải sau siêu lọc được qua thiết bị chiếu tia UV để loại bỏ hoàn toàn vi khuẩn còn sót lại trong nước thải trước khi tái sử dụng cho mục đích dội nhà vệ sinh, rửa sàn..

- *Bể chứa bùn*: Tại đây bùn được cô đọng, bùn nặng lắng xuống đáy còn nước trong nổi lên trên, nước trong phía trên được bơm về giếng bơm để xử lý. Lượng bùn cô đọng sẽ được đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

- *Bể chứa nước tái sử dụng*: Chứa nước thải sau xử lý trước khi đi tái sử dụng một phần cho hoạt động dội nhà vệ sinh, rửa lọc và một phần đầu nổi vào hệ thống thu gom nước thải của KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn 1.

**Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải:*

Bảng 4.11. Bảng thống kê các hạng mục Hệ thống xử lý nước thải

Stt	Tên bể	Đơn vị	Số lượng	Dài	Rộng	Cao	Kết cấu
1	Bể chắn rác	BỂ	1	0,9	4,6	3,3	
2	Bể điều hòa	BỂ	1	10,85	4,6	3,3	bê tông, cốt thép
3	Bể yếm khí	BỂ	1	12,05	4,1	3,3	bê tông, cốt thép
4	Bể thiếu khí	BỂ	1	12,05	3,7	3,3	bê tông, cốt thép
5	Bể hiếu khí	BỂ	1	12,05	3,95	3,3	bê tông, cốt thép
6	Bể lắng	BỂ	1	5,15	4,85	3,3	bê tông, cốt thép
7	Bể lọc	BỂ	1	6,9	2,25	3,3	bê tông, cốt thép
8	Bể chứa nước sạch	BỂ	1	6,9	2,3	3,3	bê tông, cốt thép

(Nguồn: Bản vẽ hệ thống xử lý nước thải)

**Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải:*

Bảng 4.12. Tổng hợp danh mục máy móc, thiết bị sử dụng tại hệ thống XLNT sinh hoạt

Stt	Thông số kỹ thuật của máy móc thiết bị		Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
1	BỂ chắn rác				
1.1	Máy chắn rác	- Kích thước 0,4x 0,8m, khe hở 5mm,góc lắp đặt 75° - Vật liệu: Thép không gỉ 304	Trung Quốc	Bộ	1
2	BỂ điều hòa				
2.1	Bơm chìm	- Lưu lượng Q = 45m³/h, cột áp H = 15m; - Vật liệu: Thép không gỉ 304,	Trung Quốc	Cái	2

Báo cáo Đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án “ Nhà máy Inventec Việt Nam

Stt	Thông số kỹ thuật của máy móc thiết bị		Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
2.2	Hệ thống khuấy bể điều hoà.	- Ống sục khí có đục lỗ : UPVC, 25m ² - Đường kính: DN65/DN25	Trung Quốc	Bộ	1
3	Bể kỵ khí				
3.1	Vật liệu đệm kỵ khí	- Vật liệu đệm tổ hợp 92 m ³ , nhà cung cấp: Quảng Châu Hưng Lai. - Quy cách: 150 × 80 × 2000, trọng lượng sợi 1,6 g/cái.	Trung Quốc	Bộ	1
3.2	Máy khuấy chìm	- Vật liệu: Thép không gỉ 304, - Công suất: 3kW	Trung Quốc	Cái	1
4	Bể thiếu khí				
4.1	Vật liệu đệm thiếu khí và giá đỡ	- Vật liệu đệm tổ hợp 92 m ³ , nhà cung cấp: Quảng Châu Hưng Lai. - Quy cách: 150 × 80 × 2000, trọng lượng sợi 1,6 g/cái.	Trung Quốc	Bộ	1
4.2	Bơm chìm	- Lưu lượng Q = 45m ³ /h, - Cột áp H = 15m; - Vật liệu: Thép không gỉ 304,	Trung Quốc	Cái	2
5	Bể hiếu khí				
5.1	Vật liệu đệm hiếu khí	- Vật liệu đệm tổ hợp 92 m ³ , nhà cung cấp: Quảng Châu Hưng Lai. - Quy cách: 150 × 80 × 2000, trọng lượng sợi 1,6 g/cái.	Trung Quốc	Bộ	1
5.2	Bơm hồ lưu	- Lưu lượng Q = 45m ³ /h, cột áp H = 15m; - Vật liệu: Thép không gỉ 304,	Trung Quốc	Bộ	2
6	Bể lắng				
6.1	Ống lắng	- Cao 2m, đường kính D400	Trung Quốc	Cái	1
6.2	-	- Rãnh phân phối nước dạng máng hình tam giác SUS304/300*300*10m*3mm	Trung Quốc	Cái	2
6.3	Bơm bùn	- Công suất: 2,2KW	Trung Quốc	Cái	1
6.4	Máy cào bùn	- Công suất: 0,75KW	Trung Quốc	Cái	1
7	Bể chứa nước sạch				
7.1	Bơm lọc	- Lưu lượng Q = 45m ³ /h, - Cột áp H = 15m; - Vật liệu: Thép không gỉ 304,	Trung Quốc	Bể	1
8	Bể chứa bùn				
8.1	Máy ép bùn	-Trục vít đa đĩa: 10kW -Công suất xử lý bùn 500kg/h, -Công suất 10kW	Trung Quốc	Cái	1
8.2	Bơm hồi bùn	- Tốc độ quay 960 vòng/phút, - Lưu lượng 10m ³ /h, - Áp suất 0.6MPa,	Trung Quốc	Cái	2

Stt	Thông số kỹ thuật của máy móc thiết bị	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
	- Cột áp 8m, - Vật liệu thép không gỉ 304, - Công suất 2,2kW			

(Nguồn: Công ty TNHH Invetec technology (Việt Nam))

*** / Chế độ vận hành, quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải của nhà máy**

- **Chế độ vận hành:** Hệ thống điều khiển của hệ thống xử lý được thiết kế vận hành gồm 2 chế độ: chế độ vận hành tự động và chế độ vận hành bằng tay.

+ Vận hành tự động: Trong chế độ vận hành tự động các máy bơm nước thải, máy thổi khí, bơm hóa chất. Được điều khiển tự động bằng thiết bị báo mức và rơle thời gian. Chế độ này cho phép tiết kiệm điện năng và nhân công khi vận hành.

+ Vận hành bằng tay: Chế độ hoạt động hệ thống do người vận hành điều khiển.

- Quy trình vận hành hệ thống:

❖ Yêu cầu kiểm tra trước khi chạy máy:

+ Kiểm tra các van chặn của đường ống cấp khí, đường ống bơm nước, đường ống hút bùn đảm bảo mở tất cả các van trong hệ thống ở mức độ phù hợp (mức độ mở của các van đã được xác định trong quá trình vận hành thực tế). Kiểm tra hệ thống đường ống, khớp nối.

+ Quan sát mực nước tại bể điều hòa (Trên bảng điều khiển có đèn báo mức cạn, tuy nhiên người vận hành nên kiểm tra ngăn đặt bơm xem có đủ nước để bơm, phao không bị kẹt).

+ Vớt rác tại hố gom thường xuyên để đảm bảo cho dòng chảy.

+ Đảm bảo là điện được cấp tới tủ điều khiển tại chỗ [đủ điện áp, 3 đèn báo pha (Đỏ-Vàng-Xanh)].

+ Đảm bảo là aptomat của mạch điều khiển trong tủ điện ở vị trí “ON” (Bật). Kiểm tra các thông số về điện (kiểm tra các thông số cài đặt bảo vệ trong tủ điện có phù hợp với động cơ, hệ thống hay không. Nếu không phù hợp cần điều chỉnh lại).

+ Kiểm tra khi đã bật chế độ Auto hoặc Manual bao gồm: nếu bơm chạy thì nước có lên không, nước có bị rò rỉ tại các điểm ren, bích, hóa chất có bơm ra không.

+ Kiểm tra các đèn báo tại nút bấm điều khiển của các máy (để kiểm tra phát hiện sự cố). Kiểm tra còi báo và giải quyết sự cố (nếu có).

++ Tại bể: Màu vàng: bể đang cạn nước; Màu xanh: Bể đầy nước.

++ Tại bồn hóa chất: Màu vàng: Hết hóa chất; màu xanh: Còn hóa chất.

++ Tại các ký hiệu thiết bị Bể điều hòa, bể máy thổi khí, định lượng, hồi lưu, bơm bùn; thiết bị nào hoạt động sẽ báo màu xanh, thiết bị nào báo lỗi sẽ báo màu vàng.

+ Ký hiệu ở bảng điều khiển: Auto: Chế độ chạy tự động; Manual: Chế độ chạy bằng tay (Man); Trip: Chế độ đang báo lỗi của thiết bị nào đó; OFF chế độ đang tắt; ON: Chế độ đang hoạt động hoặc sẵn sàng hoạt động.

❖ Các bước khởi động hệ thống (áp dụng khi hệ thống mới bắt đầu đi vào hoạt động hoặc khởi động trở lại sau khi dừng một thời gian dài)

+ Cấp điện cho các thiết bị. Các máy thổi khí, các bơm tuần hoàn bùn đều bật sang

chế độ “ON”. Các thiết bị này luôn ở trạng thái “ON” ngay cả khi hệ thống dừng vì không có nước thải, chỉ dừng lại để bảo trì hoặc sửa chữa hoặc dừng hệ thống trong thời gian dài. Xoay về chế độ “OFF” thì tắt máy.

+ Thực hiện công tác kiểm tra như phần trên, khi người vận hành đặt chế độ vận hành tự động (**Auto**)

+ Đóng cửa chính của tủ điện, chỉ mở khi cần thiết.

+ Trong thời gian đầu khi khởi động hệ thống không bơm bùn từ bể lắng về bể chứa bùn vì lúc này bùn chưa đủ để xử lý.

❖ **Các bước vận hành hệ thống (áp dụng hàng ngày, khi dừng bơm nước thải sau mỗi ngày hoặc khi hệ thống bị mất điện)**

- Sau mỗi ngày làm việc, nhân viên vận hành kiểm tra lại tình trạng thiết bị, tất cả các đèn trên mặt tủ điện (đặc biệt kiểm tra các đèn vàng xem có sáng không, nếu có sáng thì thiết bị đó đang bị sự cố). Kiểm tra các bồn pha hóa chất gồm kiểm tra dung dịch hóa chất còn lại trong bồn- nếu hết cần pha thêm (định kỳ, 2-3 ngày nhân viên pha hóa chất 1 lần), kiểm tra hoạt động ổn định của thiết bị bơm hóa chất và kiểm tra cảm quan nghe nhìn xem thiết bị có tiếng động lạ không...

- Khi dừng bơm nước thải hoặc khi hệ thống bị mất điện, người vận hành kiểm tra:

+ Cấp điện cho các thiết bị đang bị ngắt điện.

+ Các bơm hóa chất đều bật sang chế độ “AUTO”

+ Bơm nước thải các bể đều bật sang chế độ “AUTO”. Đóng cửa chính của tủ điện, chỉ mở khi cần thiết.

- Kiểm tra thông số trên đồng hồ lưu lượng nước đầu ra: ghi chép thông số hàng ngày vào sổ tay.

- Định kỳ lấy mẫu nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý nước thải theo yêu cầu của KCN để theo dõi đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống đảm bảo yêu cầu theo tiêu chuẩn đầu nối với KCN.

- Chi tiết các bước vận hành hệ thống xử lý nước thải sẽ được nhà thầu hướng dẫn chi tiết trước khi bàn giao hệ thống xử lý nước thải đi vào hoạt động.

Bảng 4.13. Nhu cầu sử dụng hoá chất của hệ thống XLNT

Stt	Tên hóa chất	Thông số kỹ thuật và loại hóa chất	Công dụng	Đơn vị	Lượng sử dụng
1	NaClO	Rắn	Khử trùng	kg/ ngày	1,5

4.2.2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

a. Nguồn phát sinh:

+ Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào dự án.

+ Bụi phát sinh từ quá trình bốc dỡ nguyên liệu và sản phẩm.

+ Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất (bụi từ công đoạn cắt, hơi hóa chất, hơi thiếc từ khu vực sản xuất,...)

+ Bụi khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng.

+ Mùi hôi từ khu xử lý nước thải, khu vực lưu giữ chất thải tạm thời.

🚧 **Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông, vận tải ra vào dự án:**

Khí thải, bụi do các hoạt động của phương tiện giao thông vận tải trong giai đoạn

Báo cáo Đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án “Nhà máy Inventec Việt Nam

vận hành dự án được tính trên cơ sở quy hoạch hệ thống đường giao thông của dự án và lưu lượng của các phương tiện giao thông. Dự kiến với quy mô dự án như sau:

- + Xe của cán bộ công nhân viên khoảng: 14.990 xe máy, 10 ô tô.
- + Xe của khách thăm: 10 xe máy, 5 ô tô

Ngoài ra, với khối lượng nguyên vật liệu hóa chất tại chương 1 dự án khoảng khoảng 62 tấn/ngày. Dự kiến sử dụng xe tải khoảng 16 tấn chở nguyên vật liệu hàng hóa ra vào => cần khoảng 4 xe/ngày.

Như vậy tổng số lượt lưu thông ra vào dự án là:

- Xe máy: $14.990 + 10 = 15.000$ xe/ngày.
- Xe ô tô: $10 + 5 = 15$ xe/ngày.
- Xe tải: 4 xe/ngày.

Theo Văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ TNMT về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải; Mức phát thải của chất ô nhiễm (i) trong khí thải của phương tiện giao thông cơ giới đường bộ sử dụng loại nhiên liệu (j) được xác định theo công thức sau:

$$E_{ij} = F_{cj} \times EF_{ij}$$

Trong đó:

- + E_{ij} : Mức phát thải của chất ô nhiễm (i) do sử dụng loại nhiên liệu (j) của phương tiện giao thông được xem xét (tính bằng gam);
- + F_{cj} : quãng đường di chuyển của phương tiện giao thông xem xét sử dụng loại nhiên liệu (j) (km);
- + EF_{ij} : Hệ số phát thải của chất ô nhiễm (i), sử dụng nhiên liệu (j) của phương tiện giao thông được xem xét (g/km).

Theo bảng 1.28 Văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ TNMT; quãng đường di chuyển trung bình được tính từ QL 1A vào đến Dự án khoảng 450m. Theo bảng 1.22 và 1.23 Văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ TNMT

Bảng 4.14. Bảng hệ số thông số cho phương tiện cơ giới

Stt	Loại xe	Chất ô nhiễm	Hệ số theo thông số (g/km)
1	Xe tải nặng chạy dầu 7,5 - 16 tấn	CO	2,13
		NO _x	8,92
		PM _{2,5}	0,3344
2	Xe ô tô con	CO	37,3
		NO _x	2,53
		PM _{2,5}	0,16
3	Xe máy	CO	24,3
		NO _x	0,067
		PM _{2,5}	0,0022

- Kết quả tính toán tải lượng ô nhiễm được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.15. Tải lượng các chất ô nhiễm do ô tô vận chuyển gây ra

Stt	Loại xe	Chất ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm (g/ngày)	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)
1		CO	4,79	0,000007

Stt	Loại xe	Chất ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm (g/ngày)	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)
	Xe tải nặng chạy dầu 7,5 - 16 tấn	NO _x	20,07	0,000029
		PM _{2,5}	0,75	0,000001
2	Xe ô tô con	CO	251,78	0,000364
		NO _x	17,08	0,000025
		PM _{2,5}	1,08	0,000002
3	Xe máy	CO	164.025	0,237
		NO _x	45,25	0,000654
		PM _{2,5}	14,85	0,000021

Để đánh giá được nồng độ các chất ô nhiễm khuếch tán do các phương tiện vận chuyển gây ra, áp dụng công thức tính toán mô hình cải biên của Sutton đối với nguồn đường. Xét nguồn đường dài hữu hạn, ở độ cao gần mặt đất, hướng gió thổi theo phương vuông góc với nguồn đường. Khi đó nồng độ trung bình chất ô nhiễm tại điểm có tọa độ (x,z) được xác định bằng công thức sau:

$$C(x,z) = \frac{0,8E \left\{ \exp \left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp \left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}}{\sigma_z u}$$

Trong đó:

- + C: Nồng độ trung bình chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³)
- + E: Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s).
- + z: Độ cao của điểm tính toán (m), (z=1,65m) (tầm hít thở trung bình của con người)
- + h: Độ cao của nguồn thải so với mặt đất (lấy độ cao trung bình 0,5 m)
- + u: Tốc độ gió trung bình (m/s) (chọn u = 3 m/s)
- + σ_z : Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z (m);

Trị số hệ số khuếch tán chất ô nhiễm σ_z theo phương đứng (z) với độ ổn định của khí quyển tại khu vực Dự án, được xác định theo công thức:

$\sigma_z = 0,53.x^{0,73}$ (m). Trong đó: x là khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, theo chiều gió thổi, m

Bỏ qua sự ảnh hưởng của các nguồn ô nhiễm khác trong khu vực, các yếu tố ảnh hưởng của địa hình. Dựa trên tải lượng ô nhiễm tính toán, thay vào các giá trị công thức tính toán, nồng độ các chất ô nhiễm ở khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện trong bảng sau:

Để mô tả bức tranh về ô nhiễm ta cần xây dựng các đường đẳng trị (các đường đồng mức) của chất ô nhiễm trong không khí bằng cách tính toán giá trị nồng độ chất ô nhiễm C ứng với giá trị x biến thiên. Dựa vào các số liệu trên ta tính được nồng độ bụi, khí thải khuếch tán tại các khoảng cách khác nhau như sau:

Bảng 4.16. Dự báo nồng độ bụi, khí thải từ hoạt động giao thông nội khu

Stt	Loại phương tiện	Khoảng cách x(m)	PM (µg/m ³)	NO _x (µg/m ³)	CO (µg/m ³)
1	Xe tải nặng chạy dầu 7,5 - 16 tấn	50	0,00009	0,0024	0,00057
		100	0,00006	0,0015	0,00036

Báo cáo Đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án “ Nhà máy Inventec Việt Nam

Stt	Loại phương tiện	Khoảng cách x(m)	PM ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		200	0,00003	0,0009	0,00022
		500	0,00002	0,0005	0,00011
2	Xe ô tô	50	0,00013	0,0020	0,02995
		100	0,00008	0,0013	0,01870
		200	0,00005	0,0008	0,01141
		500	0,00003	0,0004	0,00590
3	Xe máy	50	0,0018	0,05	19,51
		100	0,0011	0,03	12,18
		200	0,0007	0,02	7,43
		500	0,0003	0,01	3,83
QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1 giờ)			-	200	30.000

Ghi chú:

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

Nhận xét: Bụi và khí thải giao thông có khả năng gây ảnh hưởng tới cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy, khi tiếp xúc ở nồng độ cao (khi xảy ra ô nhiễm cục bộ) như gây ra các bệnh về đường hô hấp (viêm mũi, viêm phổi...). Khí tiếp xúc với các chất ô nhiễm CO, CO₂, NO_x nhẹ có thể triệu chứng nhức đầu, buồn nôn, rối loạn thị giác, mệt mỏi... còn sẽ dẫn đến tình trạng thiếu oxy trong máu và mô, rối loạn hô hấp, ảnh hưởng mạnh tới những người mắc bệnh tim và gây hại cho người đang mang thai.

Qua kết quả dự báo nồng độ tải lượng trên cho thấy, mức độ gia tăng ô nhiễm bụi và khí thải do hoạt động đi lại của các phương tiện giao thông cá nhân ra vào khu vực dự án là không lớn. Mặt khác, khi dự án đi vào hoạt động cơ sở hạ tầng đã hoàn thiện, môi trường nhà máy luôn đảm bảo sạch sẽ, lượng bụi bị cuốn từ mặt đường lên thấp. Hơn nữa, dự án có hệ thống cây xanh cảnh quan trong khuôn viên dự án theo quy hoạch. Ngoài ra, các phương tiện giao thông không hoạt động đồng thời cùng lúc nên khí thải phát sinh trên thực tế sẽ nhỏ hơn so với tính toán.

Vậy tác động ô nhiễm do hoạt động của xe ra/vào khu vực dự án đi vào hoạt động đến môi trường xung quanh là không đáng kể.

🔧 Bụi từ quá trình bốc dỡ nguyên liệu, sản phẩm:

Trong quá trình bốc dỡ nguyên liệu sản xuất (bao gói, pallet...) và sản phẩm, những lớp bụi bám trên các bao nguyên liệu được phát tán vào trong không khí làm cho hàm lượng bụi trong khu vực bốc dỡ tăng lên.

Tuy nhiên, nguyên vật liệu hàng hóa nhập về nhà máy thường được đóng trong bao gói, thùng giấy kín phủ túi nilon trước khi đưa vào lưu kho. Do đó, quá trình vận chuyển, bốc xếp nguyên liệu thành phẩm tại nhà máy phát sinh bụi nhỏ, mức độ ảnh hưởng cũng không cao, nếu công nhân được trang bị đầy đủ khẩu trang sẽ không có vấn đề gì đáng lo ngại.

🔧 Bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất:

***Khí thải từ hoạt động sản xuất của dây chuyền sản xuất bảng mạch điện tử phát sinh từ công đoạn hàn (SMT, DIP), công đoạn lắp ráp (FATP), công đoạn sửa chữa**

Nguồn phát sinh: Từ khu vực hàn dán linh kiện (SMT), khu vực hàn linh kiện (DIP) ở

tầng 5 và khu vực sửa chữa và khu vực lắp ráp (FATP) từ tầng 1 đến 5.

Dây chuyền sản xuất bảng mạch điện tử bằng công nghệ hàn linh kiện (SMT) và hàn linh kiện (DIP), sửa chữa và lắp ráp (FATP) sử dụng một số loại hoá chất bao gồm kem hàn (kem thiếc), chất trợ hàn, keo dán, chất làm. có chứa thành phần dung môi hữu cơ. Quá trình gia nhiệt giúp cố định vị trí các linh kiện trên bảng mạch với nhiệt độ lên tới 265°C sẽ làm các hợp chất dung môi hữu cơ bay hơi. Khí thải chỉ phát sinh từ công đoạn gia nhiệt tại lò hàn của dây chuyền sản xuất bảng mạch điện tử, các công đoạn sản xuất khác không phát sinh khí thải.

Nguồn và thành phần khí thải phát sinh cụ thể như sau:

Bảng 4.17. Bảng tổng hợp công đoạn phát sinh bụi, khí thải

Stt	Công đoạn phát sinh	Thành phần ô nhiễm
1	Cắt đục bản mạch	- Bụi
2	Hàn linh kiện(SMT)	- Hơi Thiếc
		- Hơi Bạc
		- Hơi thiếc Cu
		- Nhựa thông
		- Hơi thiếc
		- Hơi bạc
		- Khói hàn
		- Ethanol,
		- Isopropanol
		- Butanol
3	Hàn kinh kiện (DIP)	- Hơi thiếc
		- Isopropyl alcohol
4	Lắp ráp (FATP)	- Phenol
		- Formaldehyde
		- Ethanol
5	Sửa chữa bán thành phẩm, sản phẩm (phòng sửa chữa)	- Hơi thiếc
		- Hơi bạc
		- Hơi bạc
		- Khói hàn
		- Phenol
		- Formaldehyde
		- Ethanol

Theo USA EPA AP-42 – trang 93 – 101, nguồn phát thải với hệ số phát thải là 0,1 đến 0,5 kg/tấn hóa chất, xác định được tải lượng ô nhiễm đối với các chất hữu cơ phát sinh từ công đoạn cụ thể như sau:

Bảng 4.18.Tải lượng các chất hữu cơ phát sinh

Stt	Công đoạn sản xuất	Khối lượng hóa chất sử dụng (kg/năm)	Tải lượng (g/h)
1	SMT	19.260	19.454,5
2	DIP	43.001	4.343,4
3	FATP	17.421	17.597
4	Sửa chữa	870	878,8

Ghi chú: Tải lượng (g/h) được tính toán dựa vào khối lượng hóa chất sử dụng (kg/ngày) và thời gian làm việc trong năm và trong ngày của dự án. Dự án làm việc 300 ngày/năm và 2 ca/ngày, mỗi ca làm việc 8 giờ, tổng thời gian làm việc là 16 giờ/ngày.

Việc tính toán dự báo nồng độ khí thải hữu cơ phát sinh từ quá trình sản xuất đối với môi trường không khí trong nhà xưởng được tính toán dựa theo công thức:

$$C = \frac{1}{K} \times \frac{E}{S.H} \times 10^3$$

Trong đó:

C (mg/m³): Nồng độ ô nhiễm khí thải bên trong công trình

E (g/h): Tải lượng khí thải phát sinh

K: Hệ số trao đổi không khí trong công trình.

S (m²): Diện tích sàn khu vực phát sinh khí thải

H (m): Chiều cao chịu tác động

Các căn cứ tính toán dự báo ô nhiễm môi trường không khí bên trong nhà xưởng sản xuất của dự án bao gồm:

- Tải lượng khí thải phát sinh được tính toán tại Bảng 4.14
- Hệ số trao đổi không khí tự nhiên K = 10 lần/h theo TCVN 5687:2010
- Chiều cao chịu tác động: H = 1,65m
- Diện tích sàn khu vực phát sinh khí thải lấy theo tổng diện tích sàn bố trí sản xuất, tầng 5 bố trí sản xuất SMT, DIP = 15.250,8 m², khu vực phòng sửa chữa tại mỗi tầng là khoảng S = 235,8 m²

Kết quả tính toán nồng độ ô nhiễm hơi hữu cơ đối với môi trường không khí bên trong nhà xưởng sản xuất của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.19. Bảng tính toán nồng độ phát sinh

St t	Công đoạn phát sinh	Thành phần ô nhiễm	Nồng độ (mg/ m ³)	QCTĐHN 01:2014/BT NMT (mg/Nm ³)	QCVN 20:2009/BT NMT (mg/Nm ³)	QĐ 3733/2022/ QĐ-BYT (mg/m ³)	QCVN 19:202 4/ BTNM T (mg/N m ³)
1	Hàn kinh kiện (DIP)	- Hơi thiếc	17,26	-	-	0,1	-
		-Isopropyl alcohol		-	-	-	-
2	Hàn lĩnh kiện(S MT)	- Hơi thiếc	77,31	-	-	0,1	-
		- Hơi Bạc		-	-	0,01	-
		- Hơi Cu		10	-	0,1	-
		- Nhựa thông		-	-	-	-
		- Khói hàn		-	-	-	-
		- Ethanol,		-	-	-	-
		- Isopropan ol		-	980	-	-
		- Butanol		-	360	150	-
3	Lắp ráp FATP	- Phenol	69,93	-	19	4	≤15
		- Formalde		-	20	0,5	≤20

Báo cáo Đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án “ Nhà máy Inventec Việt Nam

		hyde					
		- Ethanol		-	-	-	-
4	Sửa chữa bán thành phẩm, sản phẩm (phòng sửa chữa)	- Hơi thiếc	3,49	-	-	0,1	-
		- Hơi bạc		-	-	0,01	-
		- Hơi Cu		10	-	0,1	-
		- Khói hàn		-	-	-	-
		- Phenol		-	19	4	≤15
		Formaldehy de		-	20	0,5	≤20
		- Ethanol		-	-	-	-
		- Methyl acrylate		-	-	20	-

Ghi chú:

- QCTĐHN 01:2014/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn Hà Nội

- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

- QCVN 19:2024/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột C.

- QĐ 3733/2022/QĐ-BYT: quyết định v/v ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động

Nhận xét: Theo kết quả tính toán có thể thấy nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất vượt quy chuẩn cho phép. Tuy nhiên, dây chuyền vận hành tự động theo chế độ cài đặt sẵn và ít có công nhân tham gia trực tiếp tại các công đoạn này, quá trình làm hàn, quét keo hoàn toàn tự động bằng máy khép kín nên hạn chế phát sinh hơi, khí thải ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại đây. Chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp hút và xử lý khí thải phù hợp.

Lưu lượng khí trung bình tại các khu vực này được tính toán theo các công thức sau:

$$Q = 3.600 \times \text{Tiết diện cửa chụp hút} \times \text{vận tốc gió} \times \text{Số lượng cửa hút.}$$

Trong đó:

Q: lưu lượng khí thải (m³/giờ)

Tiết diện cửa chụp hút = $\pi \times R^2$ (m²)

Vận tốc gió tại miệng hút > 1 m³/s (Theo Giáo trình kiểm soát ô nhiễm không khí, năm 2007 – PGS.TS Nguyễn Đình Tuấn, ThS Nguyễn Thanh Hùng Viện môi trường và tài nguyên – Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh). Lựa chọn = 2-5 m³/s.

Bảng 4.20. Lưu lượng khí thải tại các khu vực sản xuất

Stt	Khu vực	Lưu lượng khí (m ³ /giờ)
1	Khu vực hàn SMT tầng 5- nhà xưởng nhà văn phòng	36.000
2	Khu vực hàn DIP và khu vực sửa chữa tầng 5- nhà xưởng nhà văn phòng	33.912
3	Khu vực sửa chữa tầng 1- nhà xưởng nhà văn phòng	27.000

Báo cáo Đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án “ Nhà máy Inventec Việt Nam

Stt	Khu vực	Lưu lượng khí (m ³ /giờ)
4	Khu vực sửa chữa và lắp ráp FATP tầng 2-nhà xưởng nhà văn phòng	27.000
5	Khu vực sửa chữa và lắp ráp FATP tầng 3-nhà xưởng nhà văn phòng	27.000
6	Khu vực sửa chữa và lắp ráp FATP tầng 4-nhà xưởng nhà văn phòng	27.000
Tổng cộng		177.912

Bụi phát sinh từ hoạt động sản xuất:

Nguyên liệu chính đầu vào là các bảng theo băng chuyền tự động đưa vào máy cắt tự động, vị trí, kích thước cần cắt đã được định vị sẵn trên máy tính, lưỡi cắt của máy cắt sẽ thực hiện cắt phân chia tấm bản mạch theo đúng vị trí, kích thước đã được định vị sẵn.

Thành phần bụi phát sinh gồm bụi, bavia thừa. Theo số liệu thống kê tại Nhà máy tương tự trên cơ sở các tác động đến môi trường do khí thải hữu cơ phát sinh từ quy trình sản xuất thì lượng bụi phát sinh khoảng 300kg/ năm tương đương 1kg/ ngày $\approx$ 41,67 g/h

Việc tính toán dự báo nồng độ bụi phát sinh từ quá trình sản xuất đối với môi trường không khí trong nhà xưởng được tính toán dựa theo công thức:

$$C = \frac{1}{K} \times \frac{E}{S.H} \times 10^3$$

Trong đó:

C (mg/m³): Nồng độ ô nhiễm khí thải bên trong công trình

E (g/h): Tải lượng khí thải phát sinh

K: Hệ số trao đổi không khí trong công trình.

S (m²): Diện tích sàn khu vực phát sinh khí thải

H (m): Chiều cao chịu tác động

Các căn cứ tính toán dự báo ô nhiễm môi trường không khí bên trong nhà xưởng sản xuất của dự án bao gồm:

- Tải lượng khí thải phát sinh được tính toán là 41,67g/h
- Chiều cao chịu tác động lựa chọn H = 1,65.
- Hệ số trao đổi không khí tự nhiên K= 10 lần/h theo TCVN 5687:2010
- Diện tích sàn khu vực phát sinh khí thải lấy theo tổng diện tích sàn bố trí sản xuất, S = 4.050 m².

Kết quả tính toán nồng độ bụi đối với môi trường không khí bên trong nhà xưởng sản xuất của dự án như sau:

Bảng 4. 21. Nồng độ bụi phát sinh bên trong nhà xưởng

Stt	Khí thải phát sinh	Nồng độ (mg/m ³)	QCTĐHN 01:2014/BTNMT (mg/Nm ³)	QCVN 02:2019/BYT (mg/m ³)
1	Bụi	0,6	200	8

Ghi chú: QCTĐHN 01:2014/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công

nghiệp với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn Hà Nội.

QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc

Nhận xét:

Theo kết quả tính toán có thể thấy nồng độ bụi phát sinh từ quá trình sản xuất nhỏ hơn giới hạn tại QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc và QCTĐHN 01:2014/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn Hà Nội. Dây chuyền vận hành tự động theo chế độ cài đặt sẵn và ít có công nhân tham gia trực tiếp tại các công đoạn này nên mức độ tác động của các loại bụi này được đánh giá là thấp.

Tuy nhiên, để giảm thiểu tối đa tác động của bụi đến công nhân và môi trường xung quanh chủ dự án cần có biện pháp giảm quản lý, thu gom xử lý phù hợp.

Khí thải từ máy phát điện:

Trong giai đoạn hoạt động, để chủ động trong quá trình vận hành khi mất điện lưới, dự án trang bị 03 máy phát điện với công suất 1.000 KVA/ máy để phòng ngừa trường hợp mất điện cho khu điều hành của dự án

Nhiên liệu tiêu hao của máy phát điện khi dùng 100% tải trong 1 giờ ước tính 3.000 kVA tiêu thụ 495 lít/giờ => Lượng dầu DO tiêu thụ cho máy phát điện trong 1h của nhà máy là 495 lít/giờ. 1 lít dầu DO nặng khoảng 0,87 kg thì trung bình 1 giờ dự án sẽ tiêu hao hết 430,65kg dầu DO để chạy máy phát điện.

Theo tổ chức y tế thế giới WHO, đối với đốt dầu DO thì lưu lượng khí thải phát sinh là 25m³/kg dầu DO. Như vậy nếu vận hành máy phát điện trong vòng 1 giờ sẽ phát sinh 10.766,25 m³.

Dựa trên hệ số tải lượng của WHO tính được nồng độ khí thải các chất ô nhiễm của máy phát điện như bảng dưới đây:

Bảng 4.22. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm từ khí thải máy phát điện dự phòng

Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải * (g/kg dầu)	Tải lượng ô nhiễm (g)	Nồng độ khí thải (mg/m ³)	QCVN 19:2024/BTNMT (cột C)
Bụi	0,94	405	37,60	≤100
SO ₂	18xS	4	0,36	≤350
NO _x	11,8	5,082	472	≤500
CO	0,24	103	9,60	≤450
THC	0,05	22	2	-

Ghi chú:

*Hệ số phát thải: Số liệu tham khảo của tổ chức y tế thế giới WHO, năm 1993.

- Hàm lượng S = 0,05%.

- QCVN 19:2024/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột C và mục các thiết bị xả thải khác) (Có hiệu lực từ 1/7/2024).

Nhận xét:

Kết quả ở bảng trên cho thấy, nồng độ của hầu hết các chất ô nhiễm cơ bản trong khói thải máy phát điện đều nằm trong giới hạn cho phép (QCVN 19:2024/BTNMT) do

đó tác động của khí thải từ máy phát điện đối với môi trường không khí không lớn.

Mùi hôi từ khu vực trạm xử lý nước thải, khu lưu giữ chất thải tạm thời:

- Đối với mùi hôi từ khu vực tập kết chất thải sinh hoạt của dự án: Rác thải sinh hoạt khi bị phân hủy sẽ phát sinh mùi hôi. Dưới tác dụng của vi sinh vật, các chất hữu cơ trong rác thải sẽ bị phân hủy, sinh ra các chất khí gây mùi như Hydro Sunfua, Metan, Mecaptan,... giải phóng vào môi trường xung quanh, ảnh hưởng tiêu cực đến người dân trong phạm vi gần vị trí tập kết. Tuy nhiên, vị trí tập kết chất thải của dự án nằm cuối khu đất, cách xa các công trình công cộng và khu vực sinh hoạt của người dân, đồng thời toàn bộ rác thải phát sinh tại đều được thu gom, vận chuyển đến vị trí tập kết 1 lần/ngày, nên ảnh hưởng của mùi hôi đến môi trường xung quanh là không đáng kể.

- Đối với mùi hôi từ trạm xử lý nước thải: Quá trình thu gom, lưu chứa và xử lý nước thải ở các bể xử lý đều phát sinh mùi hôi. Nguyên nhân chủ yếu là do vi sinh vật phân hủy các chất hữu cơ trong nước thải, sinh ra các chất khí gây mùi như Hydro Sunfua, Metan, Mecaptan,... Tuy nhiên, vị trí xây dựng trạm xử lý cách khu dân cư gần nhất khoảng 290m tuân thủ khoảng cách an toàn môi trường theo quy định tại Thông tư 02/2025/TTBTNMT ngày 12/02/2025 ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và kho tàng có nguy cơ phát tán bụi, mùi khó chịu, tiếng ồn tác động xấu đến sức khỏe con người (*Công trình xử lý nước thải bằng phương pháp cơ học, hóa lý và sinh học có quy mô công suất nhỏ dưới 5.000 m³/ngày là 100m*); đồng thời các bể xử lý nước thải đều được trang bị nắp đậy nên ảnh hưởng của mùi hôi từ hệ thống xử lý đến các đối tượng xung quanh là không đáng kể. Chủ dự án bố trí hàng rào cây xanh cách ly để giảm thiểu tối đa tác động do mùi hôi từ khu vực này đến các đối tượng xung quanh

- Ngoài ra, mùi hôi của các hố ga, bể tự hoại phát sinh do xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí, chủ yếu là tại bể thu gom. Các sản phẩm dạng khí chính từ quá trình phân hủy kỵ khí gồm H₂S, CO₂, CH₄,... Trong đó H₂S và Mercaptan là các chất gây mùi hôi chính. Tuy nhiên, bể tự hoại được xây ngầm, nước thải sau khi được xử lý sơ bộ sẽ được đầu nổi trực tiếp về Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN để tiếp tục xử lý đạt tiêu chuẩn kỹ thuật môi trường trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

b. Biện pháp giảm thiểu các tác động:

Bụi và khí thải từ các hoạt động giao thông vận tải, bốc dỡ nguyên vật liệu sản phẩm:

Nguồn gây ô nhiễm này từ hoạt động vận tải và bốc dỡ là phân tán và rải rác không tập trung và không cố định nên chủ dự án thực hiện không chế kiểm soát bằng các biện pháp quản lý sau:

- Thường xuyên vệ sinh nhà xưởng, sân đường, kho bãi và phun đường vào mùa khô để giảm thiểu bụi cuốn lên từ mặt đường vào không khí. Bố trí các phương tiện giao thông ra vào nhà xưởng hợp lý, khoa học, có bãi đỗ xe rộng rãi, thông thoáng từ mọi phía.

- Các xe phải đạt tiêu chuẩn qui định của Cục Đăng Kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới được phép hoạt động.

- Lập kế hoạch điều động các xe ô tô vận chuyển hàng hóa ra vào trong khu vực

cơ sở một cách hợp lý, khoa học; không chở hàng hóa vượt quá tải trọng của xe.

- Không sử dụng các phương tiện vận tải quá cũ, quá thời hạn lưu hành.
- Sử dụng nhiên liệu thân thiện môi trường, kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị.

- Công ty có chế độ bảo dưỡng định kỳ thường xuyên cho các xe tải vận chuyển sản phẩm và nguyên vật liệu sản xuất, xe hoạt động theo đúng các thông số của nhà chế tạo để hạn chế tác động xấu tới môi trường.

- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân của công ty khi tham gia bốc dỡ hàng hóa theo quy định bao gồm: quần áo, khẩu trang, găng tay, giày, mũ, giám sát nhắc nhở việc sử dụng các dụng cụ bảo hộ trong quá trình làm việc

Bụi và khí thải từ hoạt động sản xuất:

***Các giải pháp chung:**

Để giảm thiểu tác động do bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất tại các nhà xưởng, chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp chung như sau:

- Bố trí trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng và khuôn viên Công ty để tạo môi trường xanh, giảm tác động của tiếng ồn làm ảnh hưởng khu vực lân cận.

- Thường xuyên vệ sinh nhà xưởng sản xuất sạch sẽ. Sau mỗi ca làm việc bố trí công nhân vệ sinh quét dọn vệ sinh khu vực nền nhà xưởng quét dọn bụi và sợi chỉ vụn rơi vãi đảm bảo môi trường làm việc sạch trước khi giao ca.

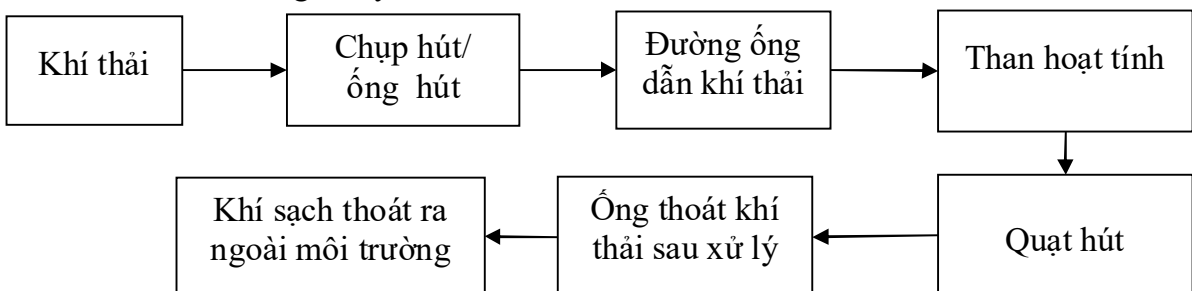
- Áp dụng biện pháp thông gió bằng các cửa sổ xung quanh xưởng, lắp đặt các quạt gió, phương pháp này có chức năng giúp đối lưu gió trong xưởng, ngoài ra còn giúp ánh sáng tự nhiên vào trong xưởng.

- Hệ thống thông gió cho nhà xưởng được thiết kế lắp đặt chủ yếu là hệ thống thông gió cơ khí kết hợp với thông gió tự nhiên đảm bảo môi trường làm việc cho người công nhân và có bộ lọc trao đổi không khí đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh theo quy định.

+ Người lao động được tập huấn về an toàn lao động và được trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động như khẩu trang hoạt tính và các loại trang bị bảo hộ khác tùy khu vực sản xuất (bao tay, kính mắt, mũ bảo hộ...).

+ Công ty thực hiện quan trắc môi trường lao động định kỳ theo quy định của Nghị định 44/2016/NĐ – CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động. Kết quả quan trắc môi trường lao động sẽ được dùng làm cơ sở đánh giá hiệu quả của các biện pháp giảm thiểu đã áp dụng.

Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải của dự án như sau:

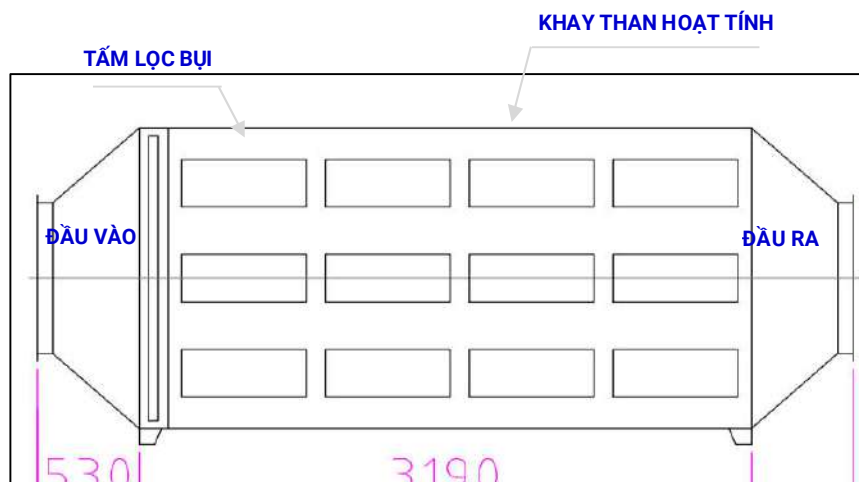


Hình 4. 8.Sơ đồ quy trình thu gom, xử lý khí thải

*** Thuyết minh quy trình:**

Tại mỗi điểm phát sinh khí thải của dây chuyền sản xuất sẽ lắp đặt các chụp hút. Dưới tác dụng của lực hút từ quạt hút, khí thải sẽ được hút vào các chụp hút và dẫn vào tháp hấp phụ. Tại tháp hấp phụ, khí thải được phân bố đi qua lớp vật liệu hấp phụ bằng than hoạt tính. Quá trình hấp phụ xảy ra ở đây là hấp phụ vật lý, than hoạt tính có cấu trúc xốp và có nhiều lỗ rỗng nhỏ, đồng thời chúng có ái lực mạnh với các hợp chất hữu cơ. Vì vậy, các hợp chất hữu cơ bay hơi (TVOCs) bị hút và giữ trong các lỗ rỗng của than hoạt tính. Đối với các chất hữu cơ dễ bay hơi, mức độ hấp phụ của than hoạt tính khá lớn. Trong ngưỡng hấp phụ cho phép, hiệu suất xử lý có thể đạt $\geq 90\%$.

Dự án sử dụng loại than hoạt tính dạng hạt rời được chứa bằng các khay than bên trong buồng hấp phụ. Hệ thống XLKT gồm có 01 buồng hấp phụ bằng than hoạt tính mỗi buồng than bố trí từ 9-12 khay than. Các khay than hoạt tính được xếp thành 3 lớp đảm bảo sức cản đối với dòng không khí nằm trong phạm vi thích hợp để tồn thất áp suất của dòng khí đi qua thiết bị không quá lớn, đồng thời đảm bảo thời gian tiếp xúc cần thiết giữa khí và vật liệu hấp phụ. Than hoạt tính của hệ thống xử lý khí thải sẽ được thay thế khi kết quả quan trắc định kỳ tiệm cận quy chuẩn xả khí thải, tần suất thay than dự kiến từ 4-6 tháng/lần.



Hình 4.9. Cấu tạo buồng than và hướng dòng khí thải khi qua buồng than

Chủ dự án dự kiến sẽ lắp đặt 06 hệ thống xử lý khí thải nằm ngoài khu vực nhà xưởng + văn phòng của dự án công suất $40.000\text{m}^3/\text{giờ}$ hệ xử lý và 4 hệ thống xử lý khí thải công suất $27.000\text{ m}^3/\text{giờ}/\text{hệ}$ xử lý. Cụ thể:

Bảng 4.23. Hệ thống xử lý bụi, khí thải công suất $40.000\text{m}^3/\text{giờ}/\text{hệ}$

Stt	Khu vực	Thông số kỹ thuật
A	Hệ thống chụp hút khí thải về hệ thống xử lý khí thải	
1	Khu vực máy hàn công đoạn DIP	- Số lượng chụp hút 06 chụp - Ống hút nhánh đường kính D250mm, số lượng 6 ống.
2	Khu vực máy hàn công đoạn SMT	- Số lượng chụp hút 20 chụp - Ống hút nhánh đường kính D250mm, số lượng 20 ống.
B	Hệ thống đường ống thu gom khí thải về hệ thống xử lý khí thải	

Stt	Khu vực	Thông số kỹ thuật
3	Đường ống thu gom khí thải khu vực máy hàn công đoạn DIP	- Ống nhánh L4,2m x D250mm. - Ống chính L0,7m x D400mm. - Ống chính L6,8m x D500mm.
4	Đường ống thu gom khí thải khu vực máy hàn công đoạn SMT	- Ống nhánh L7m x D250mm. - Ống chính L2,6 m x D400mm. - Ống chính L4,6m x D500mm.
C	Hệ thống xử lý khí thải	
5	Hệ thống xử lý khí thải công đoạn DIP, SMT	
	Hệ thống xử lý khí thải công suất quạt hút 40.000m ³ /giờ/ hệ	<u>Quạt hút:</u> lựa chọn quạt hút tính toán bao gồm cả hao hụt đường ống - Lưu lượng: 22.000m³/giờ/ quạt - Công suất: 30kW/380V/3 phase - Áp suất: 2000Pa - Số lượng: 03 quạt/ hệ (2 quạt hoạt động, 1 quạt dự phòng) <u>Tháp hấp phụ than hoạt tính</u> - Tháp hấp phụ than hoạt tính: LxWxH (4,25x 1,65x 2) m. - Số lượng: 01 tháp - Vật liệu chế tạo: Thép SS400. - Ống thoát khí chiều cao D800mm, chiều cao 5,3m (tính từ mái tầng 5). - Vị trí lắp đặt: nằm ngoài nhà xưởng + nhà văn phòng - Khối lượng than hoạt tính: 300kg/ năm

(Nguồn: Bản vẽ hệ thống xử lý khí thải).

Bảng 4.24. Hệ thống xử lý bụi, khí thải công suất 27.000m³/giờ

Stt	Khu vực	Thông số kỹ thuật
A	Hệ thống chụp hút khí thải về hệ thống xử lý khí thải	
1	Khu vực sửa chữa tầng 1	- Số lượng chụp hút 03 chụp - Ống hút nhánh đường kính D250mm, số lượng 1 ống. - Ống hút nhánh đường kính D200mm, số lượng 2 ống.
2	Khu vực sửa chữa tầng 2	- Số lượng chụp hút 03 chụp - Ống hút nhánh đường kính D250mm, số lượng 1 ống. - Ống hút nhánh đường kính D200mm, số lượng 2 ống.
3	Khu vực sửa chữa tầng 3	- Số lượng chụp hút 03 chụp - Ống hút nhánh đường kính D250mm, số lượng 1 ống. - Ống hút nhánh đường kính D200mm, số lượng 2 ống.
4	Khu vực sửa chữa tầng 4	- Số lượng chụp hút 03 chụp - Ống hút nhánh đường kính D250mm, số lượng 1 ống. - Ống hút nhánh đường kính D200mm, số lượng 2 ống.

Báo cáo Đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án “ Nhà máy Inventec Việt Nam

Stt	Khu vực	Thông số kỹ thuật
5	Khu vực sửa chữa tầng 5	- Số lượng chụp hút 03 chụp - Ống hút nhánh đường kính D250mm, số lượng 1 ống. - Ống hút nhánh đường kính D200mm, số lượng 2 ống
B	Hệ thống đường ống thu gom khí thải về hệ thống xử lý khí thải	
1	Đường ống thu gom khí thải khu vực sửa chữa tầng 1 và khu vực FATP	- Ống nhánh L0,35m x D250mm. - Ống chính L0,4m x D300mm. - Ống chính L1,9m x D400mm. - Ống chính L4,6m x D500mm.
2	Đường ống thu gom khí thải khu vực sửa chữa tầng 2 và khu vực FATP	- Ống nhánh L0,35m x D250mm. - Ống chính L0,4m x D300mm. - Ống chính L1,9m x D400mm. - Ống chính L4,6m x D500mm.
3	Đường ống thu gom khí thải khu vực sửa chữa tầng 3 và khu vực FATP	- Ống nhánh L0,35m x D250mm. - Ống chính L0,4m x D300mm. - Ống chính L1,9m x D400mm. - Ống chính L4,6m x D500mm.
4	Đường ống thu gom khí thải khu vực sửa chữa tầng 4 và khu vực FATP	- Ống nhánh L0,35m x D250mm. - Ống chính L0,4m x D300mm. - Ống chính L1,9m x D400mm. - Ống chính L4,6m x D500mm.
5	Đường ống thu gom khí thải khu vực sửa chữa tầng 5	- Ống nhánh L0,35m x D250mm. - Ống chính L0,4m x D300mm. - Ống chính L1,9m x D400mm. - Ống chính L4,6m x D500mm.
C	Hệ thống xử lý khí thải phòng sửa chữa và khu vực FATP tại các tầng 1,2,3,4,5	
6	Hệ thống xử lý khí thải công suất quạt hút 27.000m ³ /giờ	<u>Quạt hút:</u> lựa chọn quạt hút tính toán bao gồm cả hao hụt đường ống - Lưu lượng: 15.400m³/giờ/ quạt - Công suất: 18,5kW/380V/3 phase - Áp suất: 1500Pa - Số lượng: 03 quạt/ hệ (2 quạt hoạt động, 1 quạt dự phòng) <u>Tháp hấp phụ than hoạt tính</u> - Tháp hấp phụ than hoạt tính: LxWxH (3,45x 1,45x 2) m/ hệ - Số lượng: 01 tháp/hệ - Vật liệu chế tạo: Thép SS400. - Ống thoát khí chiều cao D800mm/ hệ, chiều cao 5,37m/ hệ (tính từ mái tầng 5).

Stt	Khu vực	Thông số kỹ thuật
		- Vị trí lắp đặt: nằm ngoài nhà xưởng + nhà văn phòng - Khối lượng than hoạt tính: 225kg/ năm/ hệ

 Quy trình, hướng dẫn vận hành hệ thống xử lý khí thải

(1) Kiểm tra hệ thống

➤ **Kiểm tra thiết bị**

Trước khi bật máy cũng như sau khi máy đã hoạt động cần kiểm tra tình trạng của tất cả các thiết bị trong hệ thống xử lý. Sau khi hệ thống hoạt động liên tục, ổn định cần kiểm tra lại tình trạng của các thiết bị, máy móc sau mỗi ngày, chú ý những hiện tượng có thể ảnh hưởng đến hoạt động của chúng.

Stt	Máy móc thiết bị	Chi tiết cần kiểm tra
1	Quạt hút	- Nguồn điện cấp vào máy. - Tín hiệu truyền về HT ĐKTĐ - Hoạt động của máy theo chương trình điều khiển tự động. - Độ rung, tiếng ồn khi hoạt động. - Rò rỉ tại các mối hàn, khớp nối, van, ... - Dây coroa (mức độ giãn). - Bulông (mức siết chặt)
2	Thiết bị hấp phụ	- Độ rung, tiếng ồn khi hoạt động. - Rò rỉ tại các mối hàn, khớp nối, van.
3	Tủ điện điều khiển	- Hiển thị và hoạt động

➤ **Kiểm tra hệ thống điện:**

- Kiểm tra điện:

+ Kiểm tra về điện áp: đủ áp (380V), đủ pha (3 pha). Nếu không đủ điều kiện vận hành: mất pha, thiếu hoặc dư áp, thì không nên hoạt động hệ thống vì lúc này các thiết bị sẽ dễ xảy ra sự cố.

+ Kiểm tra trạng thái làm việc của các công tắc, MCB, MCCB. Tất cả các thiết bị phải ở trạng thái sẵn sàng làm việc.

- Các ký hiệu bên trong tủ điện

+ ON – Đóng, mở nguồn cung cấp cho tủ điện khi cần.

+ AU, ON – Chế độ điều khiển tự động và bằng tay.

+ Đèn của máy nào trên tủ điện sáng thì máy đó đang hoạt động.

Đèn báo màu xanh (green): Mở máy

Đèn báo màu vàng (yellow): Máy bị sự cố (Trip)

- Hệ thống xử lý khí thải được điều khiển ở 02 chế độ:

+ Chế độ tự động: Hoạt động theo chế độ điều khiển tự động theo tín hiệu chênh áp

+ Chế độ điều khiển bằng tay: Hoạt động theo sự điều khiển của công nhân vận hành tại tủ điện.

➤ **Vệ sinh hệ thống**

- Thường xuyên kiểm tra, vệ sinh các thiết bị tại hệ thống xử lý theo bảng dưới.

Việc vệ sinh thiết bị sẽ giúp cho thiết bị kéo dài tuổi thọ hoạt động và tránh được những hư hỏng ngoài ý muốn.

- Vệ sinh các bề xử lý theo biểu mẫu ban hành nhằm tránh hiện tượng rỉ sét, hư hỏng .
- Ngoài ra, việc vệ sinh còn giúp tạo cảnh quan cho toàn bộ hệ thống, cũng như tạo thiện cảm đối với khách tham quan.

(2) Quy trình vận hành

➤ Nguyên lý hoạt động hệ thống

- Quạt hút hoạt động với chế độ bật bằng tay hoặc tự động.
- Chế độ tự động được điều khiển dựa vào tín hiệu chênh áp.

➤ Quạt hút

- Nguyên lý hoạt động của quạt hút:
 - + Hoạt động với chế độ bằng tay/ tự động
 - + Chế độ hoạt động bằng tay: Khi vận hành người vận hành chuyển nút công tắc sang vị trí ON để bật quạt. Người vận hành điều chỉnh tốc độ của quạt dựa vào chiết áp trên cánh tu.

- + Chế độ hoạt động tự động: Khi vận hành người vận hành chuyển nút công tắc sang vị trí Au để quạt chạy theo chế độ tự động. Trên màn hình HDMI người vận hành cài đặt áp suất áp suất và sai số áp suất.

Lưu ý: Khi chuyển chế độ từ tự động sang bằng tay hoặc bằng tay sang tự động người vận hành cần chuyển nút điều khiển về vị trí 0 để quạt tắt hoàn toàn mới chuyển sang chế độ mới.

- Quy trình nạp, tháo than hoạt tính:

- + Quy trình nạp than:

- ✓ Bước 1: Vận chuyển than lên vị trí thiết bị và đặt trên bạt để các hạt than nhỏ không rơi ra ngoài nên trong quá trình nạp than.

- ✓ Bước 2: Tháo cửa phía bên hông tháp.

- ✓ Bước 3: Kéo khay than ra.

- ✓ Bước 4: Đổ than vào khay.

- ✓ Bước 5: Cho khay than vào vị trí.

- ✓ Bước 6: Vệ sinh.

- + Quy trình tháo than hoạt tính: Than hoạt tính được thay ra khỏi thiết bị khi hiệu quả hấp phụ của than giảm làm các chỉ số ô nhiễm tiệm cận vượt quy chuẩn (Căn cứ vào kết quả quan trắc định kỳ) thì phải thay than ngay. Hoặc định kỳ 6-12 tháng thay than 1 lần:

- ✓ Bước 1: Dùng bạt trải rộng ra khu vực cửa hông tháp than

- ✓ Bước 2: Mở cửa hông tháp than. Tháo từng khay than ra ngoài cho vào các bao hoặc khay chứa

- ✓ Bước 3: Đưa than về vị trí tập kết của nhà máy

- ✓ Bước 4: Vệ sinh.

4.2.2.3. Về chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:

a. Tác động do chất thải rắn sinh hoạt

Các loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án chủ yếu bao gồm: các loại vỏ hoa quả, thức ăn dư thừa, hộp đựng thức ăn... phát sinh từ quá trình làm việc, sinh hoạt

cán bộ công nhân tại khu vực xưởng sản xuất, khu văn phòng, khu nhà ăn.

Lượng chất thải rắn sinh hoạt được ước tính theo số lao động của Nhà máy với mức thải trung bình 1,3 kg/người/ngày (Định mức thải tính theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng - thuộc mục 2.12.1, bảng 2.23)

Trong phạm vi cấp phép, trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động tổng số cán bộ công nhân viên của nhà máy tối đa là 6.500 người. Do đó, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ dự án tương ứng là: 6.500 người x 1,3 kg/người/ ngày = 8.450 kg/ngày =>Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt khoảng 2.535 tấn/năm (tính theo 300 ngày làm việc/năm)

Do chất thải rắn sinh hoạt có hàm lượng chất hữu cơ lớn nên có thể bị phân hủy yếm khí nếu thời gian lưu trữ dài. Sản phẩm của quá trình phân hủy này là các khí độc, mùi khó chịu như Metan, Mercaptan, H₂S, NH₃, ... và nước rỉ từ rác. Khi thải vào môi trường, các chất thải này sẽ làm gia tăng nồng độ các chất dinh dưỡng, gây ô nhiễm nguồn nước. Nếu lượng rác thải này không được thu gom và xử lý triệt để có thể gây mùi hôi thối, ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động và làm mất mỹ quan khu vực Dự án.

Chủ dự án đề xuất phương án thu gom giảm thiểu tác động do rác thải sinh hoạt trong quá trình sản xuất của Dự án tại biện pháp giảm thiểu.

b. Tác động do chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Nguồn phát sinh:

+ Bao bì thải bỏ từ quá trình đóng gói các nguyên liệu đầu vào của nhà máy và các pallet, dây buộc hàng thải, bao bì, thùng carton, túi nilon ...

+ Giấy in, tài liệu hỏng, bì hộp carton, vỏ chai nhựa...từ khu văn phòng.

+ Chất thải rắn sản xuất chủ yếu là các chi tiết, bán thành phẩm lỗi không chứa thành phần nguy hại

+ Bùn thải từ bể tự hoại.

+ Bùn thải từ HTXL nước thải tập trung

- Lượng phát sinh:

Dựa vào khối lượng nguyên liệu đầu vào, tỷ lệ hao hụt trong quá trình sản xuất, có thể tính toán được lượng chất thải rắn phát sinh từ quá trình sản xuất như sau:

Tỷ lệ hao hụt trong quá trình này là 3% (theo kinh nghiệm từ hoạt động sản xuất của chủ dự án). Ngoài ra, căn cứ vào kinh nghiệm sản xuất của chủ đầu tư dự án, ước tính phát sinh chất thải sản xuất của Công ty, dự kiến các chất thải công nghiệp thông thường phát sinh với khối lượng như sau:

Bảng 4. 25. Thành phần, khối lượng chất thải công nghiệp thông thường

Stt	Loại chất thải	Trạng thái	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Vật liệu kim loại thải (Chân linh kiện, khuôn thải)	Rắn	19 02 07	3.000
2	Phế liệu sắt, thép nhôm	Rắn	19 02 07	2.000
3	Vật liệu nhựa thải (khay nhựa, cuộn nhựa, hộp vật liệu PC thải)	Rắn	19 02 07	20.000

Báo cáo Đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án “ Nhà máy Inventec Việt Nam

Stt	Loại chất thải	Trạng thái	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)
4	Bao bì, bì carton thải, giấy vụn	Rắn	18 01 05	20.000
5	Pallet nhựa thải	Rắn	18 01 06	30000
6	Bụi, bavia thừa từ quá trình cắt bản mạch	Rắn	19 02 07	3000
7	Bùn thải từ quá trình xử lý sinh học nước thải công nghiệp khác với các loại trên (bùn từ bể tự hoại)	Rắn	12 06 13	364.000
8	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải công suất 560m ³ / ngày	Bùn	12 06 13	9.285,25
Tổng khối lượng				450.617,56

Chất thải này nếu không được thu gom, sẽ gây ảnh hưởng xấu đến môi trường, ảnh hưởng đến mỹ quan nhà máy cũng như khu vực lân cận,... Do đó, chủ dự án sẽ có biện pháp thu gom vào kho chứa chất thải thông thường đảm bảo không phát sinh ra ngoài môi trường, không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh khu vực dự án.

*** Đối với bùn cặn từ bể tự hoại và bùn từ trạm xử lý nước thải của dự án**

- Bùn từ bể tự hoại:

+ Trong quá trình thông hút bể tự hoại sẽ phát sinh bùn thải chứa hàm lượng các chất ô nhiễm cao bao gồm chất cặn bã, chất rắn lơ lửng (TSS), chất hữu cơ (BOD₅, COD), chất dinh dưỡng (N, P) cao.

Căn cứ theo mục 2.11 QCVN 01:2021/ BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng. Khối lượng phân bùn phát sinh tại bể tự hoại là $\geq 0,04 \text{ m}^3/\text{người}/\text{năm}$, với số lượng 6.500 người $\Rightarrow$ khối lượng phân bùn phát sinh tại bể tự hoại là: 260m³/năm tương đương khoảng 364 tấn/năm (tỷ trọng bùn 1,4 tấn/m³).

- Bùn từ trạm xử lý nước thải:

Lượng bùn sinh ra hàng ngày tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 560 m³/ngày. đem sẽ phụ thuộc vào đặc tính của nước thải, tuổi thọ của bùn và hệ số phân hủy nội bào... Tổng khối lượng bùn trong bể lắng được tính theo công thức:

$$G = Q \cdot (0,8 \cdot SS + 0,3 \cdot S) \cdot 10^{-3} \text{ (kg/ngày)}$$

(Nguồn: *Tính toán thiết kế các công trình XLNT – TS. Trịnh Xuân Lai*)

Trong đó:

+Q: Lưu lượng nước thải cần xử lý (m³/ngày) = 525m³/ngày.đêm

+SS: Hàm lượng cặn lơ lửng (mg/l) = 54 mg/l).

+S: Lượng BOD₅ trong nước thải (mg/l) = 17,6 mg/l) (Nguồn: *kết quả thí nghiệm hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của nhà máy tương tự.*)

Lượng bùn phát sinh hàng ngày là: $487 \cdot (0,8 \cdot 54 + 0,3 \cdot 17,6) \cdot 10^{-3} = 23,61 \text{ kg/ngày}$ tương đương 8617,56 kg/ năm.

*/Tổng hợp thành phần ô nhiễm trong bùn thải:

Dựa trên các thành phần ô nhiễm trong nước thải từ từng nguồn phát sinh, thành phần ô nhiễm trong bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải của nhà máy bao gồm: Chất

hữu cơ (COD, BOD), Chất rắn lơ lửng (TSS), Photpho và Nitơ, vi khuẩn và các vi sinh vật có thể có mặt trong bùn thải từ nước thải sinh hoạt.

c. Tác động do chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của nhà máy chủ yếu từ: Giẻ lau dính dầu, chi tiết, bộ phận linh kiện điện tử thải, bao bì đựng hoá chất, than hoạt tính thải từ quá trình xử lý khí thải,...

Khối lượng than hoạt tính (dạng viên) sử dụng:

- *Đặc tính than hoạt tính:*

+ Hiệu suất hấp phụ than hoạt tính >90%, nhiệt độ khí thải: nhiệt độ thường

+ Thông số kỹ thuật khay chứa than hoạt tính:

🔧 Đối với hệ thống xử lý khí thải công suất 40.000m³/giờ

Khay chứa than hoạt tính hệ thống 40.000 m³/giờ/hệ, kích thước 1 tháp chứa than (4,25x 1,65x 2)m/ hệ, gồm 12 khay than/ hệ, than hoạt tính dạng viên, than gáo dừa, kích thước 1 khay than hoạt tính là (0,71 x 0,61 x 0,25) m, mật độ đóng gói 250 kg/m³.

⇒ Thể tích 1 khay than hoạt tính: $V_{\text{than hoạt tính}} = 0,71 \times 0,61 \times 0,25 = 0,1\text{m}^3$.

⇒ Số lượng than hoạt tính 1 khay: $250 \text{ kg/m}^3 \times 0,1\text{m}^3 = 25\text{kg}$.

- *Khối lượng than hoạt tính:*

- Khối lượng than hoạt tính 12 khay là: $25\text{kg}/\text{khay} \times 12 \text{ khay} = 300 \text{ kg}$. Khối lượng than hoạt tính của 01 tháp than hoạt tính/ hệ là 300kg.

- *Thời gian thay than hoạt tính:*

Thời gian cần hoàn nguyên và thay than hoạt tính cho 1 tháp:

$$T = 2,41.10^6.S.W/(EQMC)$$

(Trg. 173, sách Kiểm soát ô nhiễm không khí – PGS.TS Nguyễn Đình Tuấn (chủ biên)
– Đại học quốc gia TP Hồ Chí Minh)

Trong đó:

- T: Thời gian cần hoàn nguyên (giờ)

- S: Tỷ lệ bão hòa của chất hấp phụ, giá trị điển hình, $S = 0,39$

- W: Khối lượng than hoạt tính ($W = \text{kg}$)

- E: Hiệu suất hấp phụ, giả thiết hiệu suất $E = 5\%$.

- Q: Lưu lượng khí thải (m³/giờ),

- M: Khối lượng phân tử hơi được hấp phụ, lấy giá trị điển hình $M_{\text{methanol}} = 32,04 \text{ g/mol}$

C: Nồng độ đầu vào chất ô nhiễm có trong khí thải (ppm) (tính theo hợp chất cụ thể là TVOC, cấu tử methanol),

Với: $C = 2 \text{ mg/Nm}^3$ (sử dụng kết quả của Dự án tương tự)

Hệ số chuyển đổi: $24,45 \Rightarrow C = 2 \times 24,45/32,04 = 1,52 \text{ ppm}$

Như vậy thời gian cần hoàn nguyên hoặc thay than hoạt tính:

$$T = 2,41.10^6 \times 0,39 \times 300 / (5\% \times 40.000 \times 32,04 \times 1,52)$$

$$= 2.895 \text{ giờ} = 120 \text{ ngày} \sim 4 \text{ tháng. Hiệu quả xử lý: } 94\%.$$

+ Định kỳ khoảng 4 tháng thay than 1 lần

+ Khối lượng than thay thế trong 1 hệ thống xử lý/1 năm: $300 \text{ kg} \times 3 \text{ lần/năm} = 900\text{kg}$ và được đưa về lưu trữ trong kho chất thải nguy hại của dự án.

Tại dự án có 02 hệ thống $\Rightarrow$ số lượng than hoạt tính là: $900 \text{ kg}/\text{hệ} \times 2 \text{ hệ} = 1.800 \text{ kg}$

🔧 Đối với hệ thống xử lý khí thải công suất 27.000m³/giờ/ hệ

Khay chứa than hoạt tính hệ thống 27.000 m³/giờ/hệ, kích thước 1 tháp chứa than (3,45x 1,45x 2m/ hệ, gồm 09 khay than/ hệ, than hoạt tính dạng viên, than gáo dừa, kích thước 1 khay than hoạt tính là (0,71 x 0,61 x 0,25) m, mật độ đóng gói 250 kg/m³.

⇒ Thể tích 1 khay than hoạt tính: $V_{\text{than hoạt tính}} = 0,71 \times 0,61 \times 0,25 = 0,1 \text{ m}^3$.

⇒ Số lượng than hoạt tính 1 khay: $250 \text{ kg/m}^3 \times 0,1 \text{ m}^3 = 25 \text{ kg}$.

- *Khối lượng than hoạt tính:*

- Khối lượng than hoạt tính 09 khay là: $25 \text{ kg/ khay} \times 9 \text{ khay} = 225 \text{ kg}$. Khối lượng than hoạt tính của 01 tháp than hoạt tính/ hệ là 225kg.

- Khối lượng than hoạt tính của 4 tháp là: $225 \text{ kg/ tháp} \times 4 \text{ tháp} = 900 \text{ kg}$

- *Thời gian thay than hoạt tính:*

Thời gian cần hoàn nguyên và thay than hoạt tính cho 1 tháp:

$$T = 2,41.10^6.S.W/(EQMC)$$

(Trg. 173, sách Kiểm soát ô nhiễm không khí – PGS.TS Nguyễn Đình Tuấn (chủ biên)

– Đại học quốc gia TP Hồ Chí Minh)

Trong đó:

- T: Thời gian cần hoàn nguyên (giờ)

- S: Tỷ lệ bão hòa của chất hấp phụ, giá trị điển hình, $S = 0,39$

- W: Khối lượng than hoạt tính ($W = \text{kg}$)

- E: Hiệu suất hấp phụ, giả thiết hiệu suất $E = 5\%$.

- Q: Lưu lượng khí thải (m³/giờ),

- M: Khối lượng phân tử hơi được hấp phụ, lấy giá trị điển hình $M_{\text{methanol}} = 32,04 \text{ g/mol}$

C: Nồng độ đầu vào chất ô nhiễm có trong khí thải (ppm) (tính theo hợp chất cụ thể là TVOC, cấu tử methanol),

Với: $C = 2 \text{ mg/Nm}^3$ (sử dụng kết quả của Dự án tương tự)

Hệ số chuyển đổi: $24,45 \Rightarrow C = 2 \times 24,45/32,04 = 1,52 \text{ ppm}$

Như vậy thời gian cần hoàn nguyên hoặc thay than hoạt tính:

$$T = 2,41.10^6 \times 0,39 \times 225 / (5\% \times 27.000 \times 32,04 \times 1,52)$$

$= 4288,7 \text{ giờ} = 178 \text{ ngày} \sim 5 \text{ tháng}$. Hiệu quả xử lý: 94%.

+ Định kỳ khoảng 5 tháng thay than 1 lần

+ Khối lượng than thay thế trong 1 hệ thống xử lý/1 năm: $225 \text{ kg} \times 2 \text{ lần/năm} \times 4 \text{ hệ} = 1.800 \text{ kg}$ và được đưa về lưu trữ trong kho chất thải nguy hại của dự án.

Tổng khối lượng than hoạt tính thay thế trong 1 năm tại dự án là: 3.600kg/ năm

Dự kiến khối lượng CTNH phát sinh khu dự án đi vào hoạt động cụ thể như sau:

Bảng 4.26. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh từ hoạt động của dự án

Stt	Tên CTNH	Mã CTNH	Khối lượng (Kg/năm)	Ký hiệu phân loại
I	Chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên			
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	1000	NH
2	Ắc quy chì thải	19 06 01	100	NH
3	Các thiết bị, bộ phận linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử	19 02 06	2000	NH

Báo cáo Đề xuất cấp giấy phép môi trường Dự án “ Nhà máy Inventec Việt Nam

Stt	Tên CTNH	Mã CTNH	Khối lượng (Kg/năm)	Ký hiệu phân loại
	không chứa các chi tiết có thành phần nguy hại)			
4	Các loại pin, ắc quy khác	19 06 05	50	NH
5	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	12 01 04	3600	NH
	Tổng I		6.750	
II	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát			
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	1.500	KS
2	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất thải khi thải ra là CTNH) thải	18 01 02	30.000	KS
3	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất thải khi thải ra là CTNH) thải	18 01 03	30.000	KS
4	Nước thải có các thành phần nguy hại	19 10 01	3.000	KS
	Tổng II		64.500	
	Tổng I+II		71.250	

Như vậy, tổng khối lượng chất thải (bao gồm chất thải công nghiệp phải kiểm soát và chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên) của Dự án giai đoạn hoạt động là **71.250** kg/năm.

Chất thải nguy hại có thể bị phơi nhiễm (qua tiếp xúc trực tiếp, đường hô hấp hoặc đường tiêu hoá) với những chất độc trong khi sử dụng. CTNH khi thải vào cống rãnh mà chưa được xử lý sẽ làm ô nhiễm nguồn nước. Dầu mỡ thải không được thu gom đúng quy định, có khả năng ngấm vào đất hoặc cuốn theo nước mưa vào các tầng nước ngầm làm ô nhiễm nguồn nước ngầm đồng thời cản trở quá trình khuếch tán oxy vào các lớp đất, suy giảm hệ sinh thái dưới đất. Khi thải bỏ chung với rác sinh hoạt, các chất thải có thể làm ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân vệ sinh hoặc chúng có thể diễn ra các phản ứng hoá học trong xe chở rác hoặc trong lòng bãi rác.

Lượng CTNH này cần có các biện pháp thu gom, lưu giữ và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 bởi nếu không được thu gom xử lý sẽ phát tán ra môi trường gây ảnh hưởng đến môi trường đất, nguồn nước, không khí, phá hủy các hệ sinh thái nếu thời gian tiếp xúc dài và nồng độ cao.

** Đánh giá tác động*

Lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của nhà máy có mức độ nguy hại cao. Nếu không có biện pháp thu gom, xử lý thích hợp sẽ gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại dự án. Mức độ tác động của chất thải nguy hại phụ thuộc vào mức độ độc hại của chúng. Do có mức độ độc hại cao nên tác động của CTNH đến môi trường và sức khỏe con người là rất lớn. Đồng thời cũng rất khó khắc phục khi xảy ra ô nhiễm và chi phí khắc phục cao.

- Đối với chất thải nguy hại dạng lỏng thì khi thải ra chúng gây các ảnh hưởng tiềm tàng tới sức khỏe như:

- + Hít phải: có thể gây kích ứng đường hô hấp trên.
- + Khi nuốt phải: có thể gây kích ứng miệng, cổ họng và đường tiêu hóa với cảm giác khó chịu không đặc hiệu như buồn nôn, nhức đầu, tiêu chảy, khát nước, và mất sức.
- + Da: có thể gây kích ứng da hoặc phát ban, tiếp xúc nhiều lần có thể gây tiến triển viêm da.
- + Mắt: tiếp xúc với dung dịch hoặc hơi có thể gây kích ứng mắt, chảy nước mắt và làm mờ tầm nhìn.

- Đối với chất thải dạng thể rắn nếu như không được thu gom hợp lý sẽ gây tổn thương, bị thương đối với người và sinh vật nếu dẫm vào hoặc có thể gây bệnh, nhiễm độc nếu trong bom kim có chất độc với cơ thể.

Ngoài ra lượng chất thải nguy hại trên rò rỉ, thất thoát vào hệ thống thoát nước sẽ làm ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước chung của KCN.

4.2.2.4. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải

a. Tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh:

Trong hoạt động sản xuất tại dự án có phát sinh tiếng ồn, rung lớn từ các nguồn chính sau:

- + Tiếng ồn, rung từ vận hành các thiết bị máy móc sản xuất trong nhà xưởng.
- + Tiếng ồn, rung từ các thiết bị công trình phụ trợ như máy bơm vận hành hệ thống xử lý nước thải; từ quạt hút của hệ thống xử lý khí thải, hệ thống điều hòa, thông gió công nghiệp.
- + Tiếng ồn từ phương tiện giao thông vận tải ra vào nhà máy
- + Tiếng ồn từ máy phát điện dự phòng.

- Đánh giá tác động:

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ có một lượng các phương tiện giao thông (các xe vận chuyển hàng hóa, chất thải; xe đưa đón cán bộ công nhân viên; xe tự túc của cán bộ công nhân viên) ra vào nhà máy. Tiếng động cơ khi chạy của các phương tiện nói trên sẽ phát sinh không đáng kể, mức độ ảnh hưởng tiếng ồn của các phương tiện giao thông của dự án là rất ít và chỉ mang tính chất cục bộ trong thời gian ngắn. Ngoài ra, tiếng ồn còn phát sinh từ quá trình bốc dỡ các nguyên liệu, sản phẩm. Tiếng ồn, rung phát sinh do phương tiện vận chuyển có tính chất gián đoạn, chủ yếu phát sinh do hoạt động của các phương tiện vận chuyển ảnh hưởng đến người lao động trong khu vực. Khu vực dự án cách xa khu dân cư, nguồn gây tác động đến người dân xung quanh bởi tiếng ồn là không đáng kể.

Tiếng ồn, rung phát sinh do hoạt động của máy móc tác động trực tiếp đến người lao động tại nhà máy. Tiếng ồn cao sẽ gây ảnh hưởng đến công nhân trực tiếp sản xuất và gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Tiếng ồn ở mức độ ít hay nhiều cũng gây ảnh hưởng tới sức khỏe người công nhân do phải tiếp xúc trong một thời gian dài, gây ảnh hưởng tới năng suất lao động. Các tác động của tiếng ồn lên công nhân bao gồm: gây mệt mỏi, mất tập trung, căng thẳng và có thể về lâu dài làm giảm thính lực.

Theo nhiều nghiên cứu về tác động do tiếng ồn đối với sức khỏe của công nhân lao động trong điều kiện tiếng ồn phát sinh là liên tục và kéo dài sẽ có những tác động cụ thể, tùy theo mức độ phát sinh:

- + Tiếng ồn 50dB: làm suy giảm hiệu suất làm việc, nhất là đối với lao động trí óc
- + Tiếng ồn 70dB: làm tăng nhịp thở và nhịp đập của tim, tăng nhiệt độ cơ thể và tăng huyết áp, ảnh hưởng đến hoạt động của dạ dày và giảm hứng thú lao động
- + Tiếng ồn 90dB: gây mệt mỏi, mất ngủ, tổn thương chức năng thính giác, mất thăng bằng cơ thể và gây suy nhược thần kinh

Như vậy, khi tiếp xúc thường xuyên với nguồn phát sinh tiếng ồn, sẽ có khả năng bị tổn thương đến các bộ phận trên cơ thể người. Trước hết là các cơ quan thính giác chịu tác động trực tiếp của tiếng ồn làm giảm độ nhạy cảm của tai, thính lực giảm sút gây nên bệnh điếc nghề nghiệp. Ngoài ra, tiếng ồn gây ra các chứng đau đầu, ù tai, chóng mặt, buồn nôn, rối loạn thần kinh, rối loạn tim mạch và các bệnh về hệ thống tiêu hóa.

Đối với các Công ty lân cận dự án ít bị ảnh hưởng bởi tiếng ồn do nằm cách xa và các thiết bị máy móc được đặt trong các nhà xưởng có tường bao che hạn chế khả năng lan truyền của tiếng ồn. Do đó, Chủ Dự án sẽ áp dụng đầy đủ các biện pháp chống ồn, rung nhằm bảo đảm sức khỏe công nhân và giảm thiểu tối đa tác động tiêu cực đối với khu vực xung quanh; công nhân làm việc tại nhà máy.

4.2.2.5. Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra trong giai đoạn hoạt động

a. Sự cố cháy nổ

Trong quá trình vận hành, do sự cố bất cẩn của công nhân vận hành hoặc do lỗi kỹ thuật của các thiết bị điện trong hệ thống hoặc do quá tải dễ gây ra chập cháy, khi cháy tại một bộ phận trong hệ thống còn có thể cháy lan ra các khu vực trong toàn hệ thống, sẽ rất nguy hiểm nếu đám cháy tác động tới khu vực chứa nhiên liệu sẽ gây cháy nổ đồng thời làm phát tán các chất khí độc hại ra môi trường xung quanh, gây nguy hiểm cho người khi hít phải các khí này, bên cạnh đó khí phát ra từ đám cháy có nhiệt độ cao có thể gây bỏng khi tiếp xúc. Các nguyên nhân và tác động của sự cố cháy nổ được liệt kê như sau:

- Do lựa chọn thiết bị điện và dây điện không phù hợp với cường độ dòng điện, không trang bị các thiết bị chống quá tải, cháy do dùng điện quá tải;
- Chất lượng vật liệu, thiết bị điện không phù hợp với môi trường làm việc dẫn đến các sự cố chập điện, tạo ra tia lửa...hoặc phát sinh do sự bất cẩn trong sinh hoạt của nhân viên, công nhân trong khu vực sản xuất;
- Rò rỉ nhiên liệu như xăng, dầu từ máy phát điện dự phòng, từ phương tiện giao thông của công nhân viên tại nhà máy;
- Rò rỉ hóa chất, bảo quản hóa chất không đúng chỉ dẫn đối với các hóa chất dễ gây cháy dẫn đến cháy nổ;
- Bất cẩn trong quá trình sửa chữa liên quan đến đường dây điện;

Những thiệt hại về sự cố cháy nổ (nếu xảy ra) là rất lớn, gây thiệt hại không nhỏ về kinh tế, con người và làm ô nhiễm đến môi trường nghiêm trọng;

b. Sự cố tai nạn lao động

Nguyên nhân dẫn đến sự cố tai nạn lao động là do một số nguyên nhân:

- Công nhân không tuân thủ đúng nội quy an toàn lao động;
- Không tập huấn an toàn lao động cho công nhân;
- Không trang bị đầy đủ các trang thiết bị, đồ bảo hộ lao động cho công nhân;
- Tai nạn về điện trong giai đoạn sản xuất: bị điện giật, chập điện, bắt cấn khi sử dụng điện, hở đường dây điện;
- Bắt cấn của công nhân trong quá trình vận hành máy móc và bốc dỡ hàng hóa;
- Không áp dụng thường xuyên các biện pháp tuyên truyền, giáo dục nhằm nâng cao nhận thức về an toàn lao động cho công nhân.

c. Sự cố mất an toàn vệ sinh thực phẩm

An toàn vệ sinh thực phẩm là một yếu tố rất quan trọng. Công ty sẽ nấu cơm trưa và mua suất ăn công nghiệp cho công nhân viên tại nhà máy, tuy nhiên cần đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm. Nếu không xem xét kỹ lưỡng thì sự cố mất an toàn vệ sinh thực phẩm xảy ra có thể ảnh hưởng đến cán bộ, công nhân viên làm việc tại công ty. Quy mô tác động có thể là một ít cá nhân hoặc lớn hơn có thể là một tập thể sử dụng thực phẩm. Sự cố mất an toàn vệ sinh thực phẩm có thể gây ngộ độc, thậm chí dẫn đến tử vong.

d. Sự cố đối với kho hóa chất

Nhà máy sử dụng các hóa chất trong quá trình sản xuất và vận hành xử lý chất thải. Trong kho hóa chất, các sự cố có thể xảy ra do nhiều nguyên nhân khác nhau, bao gồm các yếu tố về quản lý, kỹ thuật, môi trường, hoặc con người. Dưới đây là một số sự cố hóa chất có thể xảy ra trong kho hóa chất:

+ Tràn đổ, rò rỉ chất có thể xảy ra do các yếu tố như vỡ thùng chứa, bao bì rách, rò rỉ do van bị hỏng, lỗi trong quá trình vận chuyển, hoặc nhiệt độ, áp suất thay đổi ảnh hưởng đến độ bền của bao bì chứa hóa chất.

+ Một số hóa chất có tính dễ cháy, như dung môi, keo. Nếu hóa chất này tiếp xúc với nguồn nhiệt, tia lửa điện, hoặc có hệ thống điện hở, chúng có thể dễ dàng bắt lửa và gây cháy nổ. Hệ quả gây cháy hoặc nổ có thể gây thiệt hại lớn cho tài sản, thiết bị và có thể dẫn đến thương vong cho nhân viên, gây ô nhiễm không khí và làm mất an toàn cho khu vực xung quanh.

+ Một số hóa chất có thể phản ứng mạnh mẽ khi tiếp xúc với nhau hoặc với yếu tố bên ngoài như nước, độ ẩm, nhiệt độ hoặc không khí có thể tạo ra phản ứng gây cháy, nổ, hoặc phát sinh khí độc.

+ Nếu kho hóa chất không được quản lý và phân loại hợp lý, hoặc hóa chất không được ghi nhãn rõ ràng, có thể dẫn đến việc sử dụng hóa chất sai cách. Việc không kiểm soát tốt có thể khiến các hóa chất dễ phản ứng với nhau hoặc không đáp ứng yêu cầu về bảo quản an toàn.

+ Gây ngộ độc và tiếp xúc với hóa chất: Nếu không có các biện pháp bảo vệ như quần áo bảo hộ, găng tay, và kính bảo hộ, nhân viên có thể tiếp xúc trực tiếp với các hóa chất độc hại trong kho. Các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC) có thể gây ngộ độc khi tiếp xúc qua da hoặc hít phải.

Vì vậy chủ dự án cần có các biện pháp phòng ngừa, tuân thủ các các biện pháp lưu giữ hóa chất an toàn, giảm thiểu tối đa các sự cố về hóa chất xảy ra.

Hóa chất sẽ được chuyển về nhà máy theo nhu cầu thực tế, thay vì lưu trữ lượng

lớn trong kho. Điều này giúp giảm nguy cơ rủi ro liên quan đến việc lưu trữ hóa chất quá nhiều, đồng thời đảm bảo việc sử dụng hóa chất một cách hiệu quả và an toàn trong quá trình sản xuất. Việc này cũng giúp hạn chế việc dư thừa hóa chất, giảm chi phí và kiểm soát tốt hơn các nguy cơ môi trường và an toàn lao động.

e. Sự cố đối với công trình BVMT:

✓ *Sự cố đối với công trình xử lý nước thải:*

Dự án với trạm xử lý nước thải công suất 560 m³/ngày đêm, quá trình hoạt động của trạm có thể phát sinh sự cố làm ngưng hoạt động toàn bộ hệ thống hoặc hệ thống hoạt động không hiệu quả dẫn đến nước thải đầu ra không đạt tiêu chuẩn thiết kế, rò rỉ, tràn nước thải ra môi trường xung quanh. Một số nguyên nhân có thể dẫn đến sự cố như:

+ Chết vi sinh vật trong bể xử lý sinh học: hoạt động của vi sinh vật phụ thuộc rất lớn vào môi trường sống của chúng. Trong trường hợp nước thải có nhiều chất độc hại, thiếu dinh dưỡng và không khí nuôi sống vi sinh vật hoặc nhiệt độ môi trường quá cao có thể dẫn đến chết vi sinh vật và làm cho nồng độ các chất hữu cơ trong nước thải đầu ra vượt mức cho phép.

+ Hỏng các thiết bị xử lý: các máy bơm nước thải, bơm sục khí, hệ thống bơm hóa chất; hệ thống điện, tủ điều khiển của trạm xử lý bị hỏng hóc có thể dẫn đến sự cố.

+ Sự cố khi lưu lượng nước thải phát sinh vượt quá khả năng xử lý của hệ thống xử lý nước thải.

+ Sự cố nước thải sau xử lý không đạt tiêu chuẩn đầu nổi của KCN.

+ Khi hệ thống XLNT gặp sự cố không hoạt động hoặc hoạt động không đạt hiệu quả mà nước thải không qua xử lý, xả thẳng ra hệ thống thoát nước chung của KCN sẽ làm ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến quá trình xử lý của hệ thống XLNT của KCN.

✓ *Sự cố đối với công trình xử lý khí thải:*

Khi vận hành hệ thống xử lý khí thải, có một số sự cố có thể xảy ra như trong trường hợp hệ thống quạt hút không thể hoạt động, khí thải từ quá trình sản xuất không thể được thu gom và dẫn về tháp xử lý, khí thải sẽ bị phát tán ra xung quanh nhà xưởng, với nồng độ cao có thể gây ngộ độc, ảnh hưởng tới sức khỏe công nhân trực tiếp làm việc trong xưởng.

✓ *Sự cố đối với kho chứa chất thải nguy hại:*

+ Cháy nổ chất thải nguy hại được lưu giữ trong kho: do chập điện, lưu giữ không đúng phương pháp các chất thải nguy hại có nguy cơ cháy nổ cao (dầu thải, dẻ lau dính dầu, cùn,...);

+ Chất thải nguy hại bị rò rỉ, chảy tràn ra nền kho: do thiết bị lưu chứa không đảm bảo an toàn và không đúng kỹ thuật.

f. Sự cố ngập úng, thiên tai

Trong quá trình hoạt động, nhà máy có thể sẽ bị ảnh hưởng bởi yếu tố thời tiết như sau:

- Mưa lũ sẽ gây ra ngập úng khu vực dự án có thể sẽ gây ảnh hưởng đến quá trình sản xuất.

- Khi mưa lâu ngày thì cũng dẫn đến ngập úng toàn bộ khu vực, nước không tiêu thoát được gây ảnh hưởng đến các công trình.

- Bão, lốc xoáy dẫn đến sập đổ các công trình từ đó làm nguy hiểm đến an toàn

của công nhân thi công và các công trình bên cạnh khi xảy ra sập đổ.

g. Sự cố dịch bệnh

Trong giai đoạn vận hành có thêm công nhân sản xuất và vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm ra vào dự án. Điều này có thể dẫn đến công tác khám chữa bệnh và chăm sóc sức khỏe của cộng đồng của các cơ sở y tế sẽ khó khăn hơn trong trường hợp xuất hiện dịch bệnh Covid 19 hoặc các loại dịch bệnh khác. Trong giai đoạn này, tai nạn lao động cũng có rủi ro xảy ra nếu không tuân thủ đầy đủ các quy định về an toàn lao động và an toàn giao thông.

Các loại dịch bệnh thông thường trên địa bàn bao gồm cúm, thủy đậu, sởi, tay chân miệng là được ghi nhận là không thường xuyên. Tuy nhiên, trong giai đoạn thi công xây dựng, công nhân cũng có rủi ro có thể bị nhiễm các bệnh này.

Đối với các nhà máy xung quanh khu vực dự án có thể bị tác động bởi bụi, các chất khí độc hại và tiếng

4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường**4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư và kế hoạch xây lắp các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường**

Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư được nêu chi tiết trong bảng sau:

Bảng 4.27. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án và kế hoạch xây lắp

Stt	Danh mục các công trình BVMT của Dự án	Số lượng	Thời gian lắp đặt/xây lắp
1	Xây dựng 01 nhà rác chứa chung chất thải. Trong đó phân chia ra: - Khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt (Diện tích 68 m ²). - Khu vực chứa chất thải công nghiệp thông thường (Diện tích 200 m ²). - Khu vực chứa chất thải nguy hại (Diện tích 100 m ²)	01 kho	Dự kiến xây dựng sau khi dự án được phê duyệt cấp giấy phép môi trường
2	Bể tự hoại 3 ngăn (tổng thể tích 111 m ³)	0 bể	
3	Bể tách mỡ (thể tích 15 m ³)	01 bể	
4	Hệ thống xử lý nước thải của dự án công suất 560 m ³ /ngày đêm	01 hệ thống	Dự kiến xây dựng sau khi dự án được phê duyệt cấp giấy phép môi trường
5	Hệ thống xử lý khí thải từ khu vực sản xuất (02 hệ thống công suất 40.000 m ³ /giờ/1 HT; 04 hệ thống công suất 27.000 m ³ /giờ/1HT)	06 hệ thống	Dự kiến xây dựng sau khi dự án được phê duyệt cấp giấy phép môi trường

Sau khi các hạng mục công trình hoàn thành xong hoạt động lắp đặt máy móc, công trình phụ trợ, dự án sẽ hoạt động tổng thể theo công suất sản phẩm đã đăng ký cho toàn bộ dự án.

b. Tóm tắt dự toán kinh phí với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Dự kiến kinh phí đầu tư xây dựng các hạng mục công trình xử lý môi trường của dự án như sau:

Bảng 4.28. Kinh phí đầu tư xây dựng các công trình xử lý môi trường

Stt	Tên công trình	Số lượng	Dự kiến inh phí thực hiện
1	Kho chứa chất chung chất thải rắn thông thường, nguy hại	01 kho	50.000.000
2	Bể tự hoại 3 ngăn	07 bể	60.000.000
3	Bể tách mỡ	01 bể	30.000.000
4	Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 560 m ³ /ngày đêm	01 hệ thống	2.000.000.000
5	Hệ thống xử lý khí thải từ khu vực sản xuất	06 hệ thống	6.000.000/000
Tổng giá trị			8.140.000.000

- Kế hoạch định kỳ bảo dưỡng, thay thế các thiết bị xử lý: Chủ dự án sẽ xây dựng và thực hiện kế hoạch bảo dưỡng định kỳ cho các thiết bị xử lý nước thải nhằm đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định và hiệu quả. Kế hoạch bao gồm:

+ Kiểm tra, vệ sinh thiết bị định kỳ theo tuần/tháng (tùy thiết bị), bao gồm bơm, máy thổi khí, máy khuấy, hệ thống đường ống, van, đồng hồ đo,...

+ Thay thế linh kiện hao mòn theo định kỳ hoặc khi có dấu hiệu hư hỏng.

+ Hiệu chuẩn thiết bị đo lường, giám sát theo đúng quy định kỹ thuật.

+ Lập sổ nhật ký bảo trì và báo cáo tình trạng thiết bị để theo dõi thường xuyên...

- Kế hoạch đào tạo quy trình vận hành Trạm xử lý nước thải: Nhằm đảm bảo hiệu quả xử lý nước thải và tuân thủ đúng quy trình kỹ thuật, sau khi tiếp nhận nghiệm thu hệ thống xử lý nước thải từ nhà thầu, chủ dự án sẽ tổ chức các chương trình đào tạo định kỳ cho nhân sự vận hành trạm. Bao gồm:

+ Đào tạo lý thuyết và thực hành về nguyên lý hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.

+ Hướng dẫn chi tiết quy trình vận hành từng công đoạn: thu gom, xử lý cơ học, sinh học, hóa lý,...

+ Diễn tập các tình huống sự cố và hướng dẫn cách xử lý kịp thời.

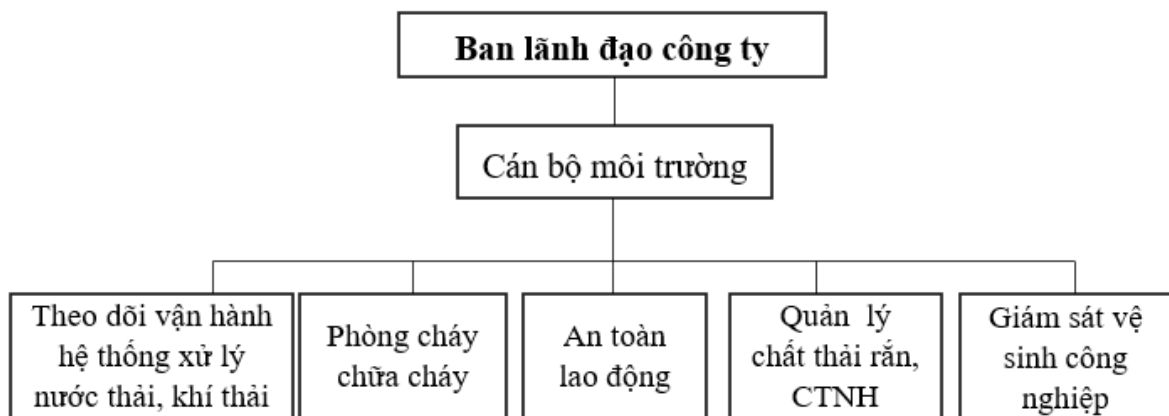
+ Cập nhật kiến thức mới về công nghệ xử lý, quy chuẩn môi trường.

c. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Trong quá trình hoạt động của dự án, chủ đầu tư dự kiến bố trí 01 cán bộ phụ trách môi trường thực hiện các công việc sau.

- Vận hành các công trình bảo vệ môi trường của nhà máy.
- Tập huấn, hướng dẫn công nhân viên phân loại, thu gom chất thải sản xuất, nguy hại đúng theo quy định;
- Phổ biến các biện pháp an toàn lao động cho toàn nhà máy.
- Chỉ đạo và phối hợp thực hiện các bộ phận khác thực hiện các biện pháp PCCC.
- Thực hiện giám sát công việc về vệ sinh công nghiệp.
- Phối hợp với đơn vị có chức năng quan trắc, giám sát môi trường định kỳ.
- Định kỳ, 1 tháng/lần, báo cáo với quản lý nhà máy và ban giám đốc về các vấn đề môi trường tại nhà máy, tham mưu, đề xuất các biện pháp bảo vệ môi trường cho nhà máy.

Bộ máy quản lý, vận hành các công trình môi trường tại nhà máy được thể hiện qua sơ đồ sau:



Hình 4.10. Mô hình quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường của dự án

4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án được xây dựng dựa trên các phương pháp đánh giá tác động môi trường đang được áp dụng phổ biến hiện nay và dựa trên các tài liệu, số liệu có độ tin cậy cao. Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án đã nêu được chi tiết và đánh giá đầy đủ các tác động môi trường, các rủi ro, sự cố môi trường có khả năng xảy ra trong quá trình triển khai dự án đầu tư bao gồm thi công lắp đặt mở rộng và vận hành tổng thể Dự án. Các thông tin, số liệu của dự án do chủ đầu tư là Công ty TNHH Inventec technology (Việt Nam) cung cấp.

** Về mức độ chi tiết và độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo:*

Các đánh giá về các tác động môi trường tại khu vực dự án vừa có tính chính xác, cụ thể và độ tin cậy cao vừa khái quát được các tác động.

Phần đánh giá về nguồn gây tác động đã nêu được những nguồn gây tác động trong giai đoạn hoạt động của dự án. Phần này đã liệt kê một cách chi tiết các nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải và các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải, định lượng, cụ thể hóa từng nguồn phát thải và so sánh, đối chiếu với các tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành.

Phần đánh giá về các tác động đã cụ thể hoá về mức độ, quy mô cho từng nguồn gây tác động và từng đối tượng bị tác động. Phần này cũng đi sâu đánh giá tác động giai đoạn hoạt động của dự án. Đã tính toán cụ thể và đánh giá chi tiết về những tác động sẽ

xây đến đối với môi trường đất, nước, không khí, sức khỏe cộng đồng,...

Phân dự báo những rủi ro, sự cố môi trường do dự án gây ra đã dự báo được một số các sự cố, hiện tượng có thể xảy ra khi dự án đi vào hoạt động.

Tuy nhiên trong quá trình áp dụng các phương pháp đánh giá cũng còn tồn tại những khó khăn nhất định sau:

- *Phương pháp đánh giá nhanh*: sử dụng các hệ số phát thải, các số liệu thống kê của áp dụng hệ số phát thải theo văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ TNMT về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động, trong đó có sử dụng bộ hệ số phát thải của EMEP/EEA của Châu Âu; đối với hệ số phát thải chất ô nhiễm trong nước thải, báo cáo đã áp dụng hệ số theo TCVN 7957:2008 - Thoát nước, mạng lưới và công trình bên ngoài, tiêu chuẩn thiết kế và một số tài liệu của Việt Nam và tổ chức quốc tế khác, để tính toán nhanh các tải lượng phát thải.

- *Phương pháp thống kê và xử lý số liệu*: Sử dụng trong thu thập và xử lý các số liệu về quan trắc phân tích môi trường nền, số liệu về nguyên nhiên vật liệu đầu vào và đánh giá phát thải đầu ra.

khí tượng thủy văn và các số liệu về kinh tế - xã hội; sức khỏe cộng đồng tại khu vực dự án. Tuy nhiên, do đặc thù nhận thức về sức khỏe, bệnh tật của nhân dân địa phương còn hạn chế nên việc thu thập các số liệu về kinh tế hộ gia đình, sức khỏe y tế còn gặp nhiều khó khăn.

- *Phương pháp nghiên cứu, khảo sát thực địa*: Để đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội tại khu vực thực hiện dự án là phương pháp được áp dụng hiệu quả nhất đối với dự án nhưng chi phí cho phương pháp này khá tốn kém.

- *Phương pháp so sánh*: Để đánh giá các tác động trên cơ sở các QCVN về Môi trường và tiêu chuẩn vệ sinh lao động của Bộ Y tế.

** Về các tài liệu sử dụng trong báo cáo đề xuất cấp GPMT:*

Tất cả các nguồn tài liệu, dữ liệu tham khảo trên đều được tham chiếu từ các tài liệu chính thống đã và đang được áp dụng tại Việt Nam. Các sách giáo khoa, giáo trình đang được sử dụng làm tài liệu giảng dạy và tham khảo tại các trường đại học như Đại học Bách Khoa Hà Nội, Đại học Xây dựng, Đại học Kiến trúc,... Các tài liệu, dữ liệu thống kê về tình hình kinh tế - xã hội khu vực dự án được các nhà khoa học, cơ quan chính quyền theo dõi, tính toán đo đạc rất cụ thể nên kết quả là đáng tin cậy.

** Về nội dung của báo cáo đề xuất cấp GPMT:*

- Thực hiện đầy đủ theo hướng dẫn tại phụ lục IX- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

- Nêu được chi tiết và đánh giá đầy đủ về các tác động môi trường, các rủi ro về sự cố môi trường có khả năng xảy ra trong quá trình hoạt động của dự án.

CHƯƠNG V

**PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI
HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC**

Dự án “Nhà máy Inventec (Việt Nam)” không thuộc đối tượng dự án khai thác khoáng sản, do vậy, dự án không phải thực hiện nội dung phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

CHƯƠNG VI

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Nước thải của Dự án sau khi xử lý đầu nổi vào hệ thống thu gom nước thải của KCN dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I để tiếp tục xử lý, không xả ra môi trường, thuộc đối tượng không phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường 2020.

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

6.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: khu vực phòng sửa chữa tầng 1 nhà xưởng + nhà văn phòng
- Nguồn số 02: khu vực lắp ráp (FATP) tầng 1 nhà xưởng + nhà văn phòng
- Nguồn số 03: khu vực phòng sửa chữa tầng 2 nhà xưởng + nhà văn phòng
- Nguồn số 04: khu vực lắp ráp (FATP) tầng 2 nhà xưởng + nhà văn phòng
- Nguồn số 05: khu vực phòng sửa chữa tầng 3 nhà xưởng + nhà văn phòng
- Nguồn số 06: khu vực lắp ráp (FATP) tầng 3 nhà xưởng + nhà văn phòng
- Nguồn số 07: khu vực phòng sửa chữa tại tầng 4 nhà xưởng + nhà văn phòng
- Nguồn số 08: khu vực lắp ráp (FATP) tầng 4 nhà xưởng + nhà văn phòng
- Nguồn số 09: khu vực lò hàn hồi lưu (SMT) tại tầng 5 nhà xưởng + nhà văn phòng.
- Nguồn số 10: khu vực lò hàn sóng (DIP) tại tầng 5 nhà xưởng + nhà văn phòng
- Nguồn số 11: khu vực phòng sửa chữa tại tầng 5 nhà xưởng + nhà văn phòng

6.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả thải

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải tại nhà xưởng + nhà văn phòng số (xử lý khí thải từ nguồn số 01, 02). Tọa độ vị trí xả khí thải: X=2291004,08; Y= 595282,66.

- Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải tại nhà xưởng + nhà văn phòng số (xử lý khí thải từ nguồn số 03,04). Tọa độ vị trí xả khí thải: X=2291004,08; Y= 595273,58.

- Dòng khí thải số 03: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải tại nhà xưởng + nhà văn phòng số (xử lý khí thải từ nguồn số 05,06). Tọa độ vị trí xả khí thải: X=2291004,08; Y= 595264,81.

- Dòng khí thải số 04: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải tại nhà xưởng + nhà văn phòng số (xử lý khí thải từ nguồn số 07,08). Tọa độ vị trí xả khí thải: X=2291004,08; Y= 595256,40.

- Dòng khí thải số 05: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải tại nhà xưởng + nhà văn phòng số (xử lý khí thải từ nguồn số 09). Tọa độ vị trí xả khí thải: X=2291004,06; Y= 595273,20.

- Dòng khí thải số 06: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải tại nhà xưởng + nhà văn phòng số (xử lý khí thải từ nguồn số 10, 11). Tọa độ vị trí xả khí thải: X=2291004,06; Y= 595229,30.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°00', múi chiều 3°)

6.2.3. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất

- Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 211.200 m³/giờ.

- + Dòng khí thải số 01 (theo thiết kế quạt hút): Lưu lượng xả lớn nhất 30.800 m³/giờ.
- + Dòng khí thải số 02 (theo thiết kế quạt hút): Lưu lượng xả lớn nhất 30.800 m³/giờ.
- + Dòng khí thải số 03(theo thiết kế quạt hút):: Lưu lượng xả lớn nhất 30.800 m³/giờ.
- + Dòng khí thải số 04(theo thiết kế quạt hút):: Lưu lượng xả lớn nhất 30.800 m³/giờ.
- + Dòng khí thải số 05(theo thiết kế quạt hút):: Lưu lượng xả lớn nhất 44.000 m³/giờ.
- + Dòng khí thải số 06(theo thiết kế quạt hút):: Lưu lượng xả lớn nhất 44.000 m³/giờ.
- Phương thức xả khí thải: Xả liên tục 24/24 giờ.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCTĐHN 01:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn thủ đô Hà Nội ($K_p = 0,8$; $K_v = 0,9$); QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ (đối với riêng các chất hữu cơ có trong khí thải áp dụng QCVN 20:2009/BTNMT đến ngày 31 tháng 12 năm 2031 và QCVN 19:2024/BTNMT từ ngày 01 tháng 01 năm 2032), cụ thể như sau:

Bảng 6.1. Giá trị giới hạn các thông số ô nhiễm trong khí thải

St t	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép			Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
			QCTĐHN 01:2014/BTNMT (cột B; $K_p = 0,9$; $K_v = 0,9$)	QCVN 20:2009 / BTNM T	QCVN 19:2024/ BTNM , cột C		
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	-	-	Khôn g thuộc đối tượng	Khôn g thuộc đối tượng
2	Bụi tổng	mg/Nm ₃	200	-	≤100		
3	Formaldehy t	mg/Nm ₃	-	20	≤20		
4	n-propanol	mg/Nm ₃	-	980	-		
5	Butanol	mg/Nm ₃	-	360	-		
6	Phenol	mg/Nm ₃	-	19	≤15		
7	Cu và hợp chất tính theo Cu	mg/Nm ₃	10	-	≤6		

- Thời gian đề nghị cấp phép: 10 năm

6.3 Nội dung đề nghị cấp phép tiếng ồn, độ rung

6.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải
- Nguồn số 02: Máy móc thiết bị của hệ thống XLNT
- Nguồn số 03: Khu vực máy phát điện dự phòng

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

- Vị trí phát sinh: Trong khuôn viên dự án tại một phần lô đất CN03, Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, xã Đại Xuyên, Thành phố Hà Nội

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

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm 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:

+ Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn:

Bảng 6.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn

Stt	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Ghi chú
1	70	55	Khu vực thông thường

+ Giá trị giới hạn đối với độ rung:

Bảng 6.3. Giá trị giới hạn đối với độ rung

Stt	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ	
1	70	60	Khu vực thông thường

Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2027: Tiếng ồn, độ rung phải đáp ứng quy định tại QCVN 26:2025/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung ban hành kèm theo Thông tư 01/2025/TT- BNMT ngày 15 tháng 5 năm 2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, cụ thể như sau:

+ Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn:

Bảng 6.4. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn theo QCVN 26:2025/BNMT

Stt	Khu vực bị ảnh hưởng	Khoảng thời gian		
		Ngày (06h00 đến trước 18h00) (dBA)	Tối (18h00 đến trước 21h00) (dBA)	Đêm (22h00 đến trước 6h00)
1	Khu vực E	70	65	60

* Khu vực E: Khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung và các công trình công nghiệp theo quy định pháp luật

+ Giá trị giới hạn đối với độ rung:

Bảng 6.5. Giá trị giới hạn đối với độ rung theo QCVN 27:2025/BNMT

Stt	Khu vực bị ảnh hưởng	Khoảng thời gian	
		Ngày (06h00 đến trước 22h00) (dBA)	Tối (22h00 đến trước 06h00) (dBA)
1	Khu vực D	75	70

* Khu vực D: Khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung và các công trình công nghiệp theo quy định pháp luật

CHƯƠNG VII

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

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

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

Dự án thuộc đối tượng mục II.2 phụ lục V Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 (*Dự án có cấu phần xây dựng không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, có phát sinh nước thải, bụi, khí thải phải được xử lý hoặc có phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải*). Như vậy dự án thuộc dự án đầu tư nhóm III theo quy định của Luật bảo vệ môi trường. Như vậy căn cứ khoản 5, Điều 21, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, việc quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm cụ thể như sau:

7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án sau khi được cấp giấy phép môi trường, dự kiến như sau:

Bảng 7.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

Stt	Tên công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu (dự kiến)	Thời gian kết thúc (Dự kiến)	Công suất dự kiến
1	Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 560m ³ /ngày đêm	06 tháng sau khi hoàn thành xây dựng, lắp đặt các hạng mục công trình (Dự kiến từ tháng 01/2028)	06 tháng kể từ thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm (Dự kiến đến tháng 6/2028)	50-100% so với công suất thiết kế
				50-100% so với công suất thiết kế
3	Hệ thống xử lý khí thải số 01,02,03,04 công suất 27.000 m ³ /giờ/ hệ thống			50-100% so với công suất thiết kế
4	Hệ thống xử lý khí thải số 05, 06 công suất 40.000 m ³ /giờ/hệ thông			50-100% so với công suất thiết kế

Tại thời điểm kết thúc giai đoạn vận hành thử nghiệm, dự kiến công suất đạt được của dự án: khoảng 50% công suất thiết kế.

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

Theo quy định tại khoản 8, điều 1, Thông tư 07/2025 /TT-BTNMT ngày

28/02/2025 sửa đổi bổ sung khoản 5 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, việc quan trắc chất thải trong giai đoạn vận hành thử nghiệm do chủ dự án đầu tư quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

- Thời gian dự kiến lấy mẫu: Không quá 06 tháng sau khi dự án hoàn thành xây dựng các hạng mục công trình và lắp đặt máy móc.

- Tần suất lấy mẫu: Căn cứ quy định tại khoản 8, điều 1, Thông tư 07/2025 /TT-BTNMT ngày 28/02/2025 sửa đổi bổ sung khoản 5 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, Dự kiến thời gian lấy mẫu quan trắc chất thải giai đoạn vận hành ổn định của dự án đầu tư cụ thể như sau:

Bảng 7.2. Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu và phân tích đánh giá hiệu quả các công trình xử lý chất thải

Stt	Loại mẫu	Vị trí giám sát	Tần suất	Chỉ tiêu giám sát
I	Công trình xử lý nước thải			
1	Nước thải đầu vào	Bể điều hòa	Thực hiện quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải theo quy định tại khoản 4 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025, cụ thể: Quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định (01 mẫu nước thải đầu vào và 03 mẫu nước thải đầu ra).	Chỉ tiêu giám sát và nồng độ tiếp nhận thực hiện theo tiêu chuẩn đầu nổi của KCN hỗ trợ Nam Hà Nội Giai đoạn I
2	Nước thải đầu ra	Bể chứa nước đầu ra sau lọc RO		
II	Công trình xử lý khí thải			
2.1	02 hệ thống XLKT công suất 40.000 m³/giờ/ hệ			
-	Khí thải đầu ra	Ống thoát khí thải sau xử lý	Thực hiện quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT được sửa đổi bổ	Lưu lượng, Bụi tổng, phenol,Fomaldehyt, Cu và hợp chất tính theo Cu, n-propanol, Butanol

Stt	Loại mẫu	Vị trí giám sát	Tần suất	Chỉ tiêu giám sát
			sung tại khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT, cụ thể như sau: quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định (03 mẫu bụi, khí thải đầu ra)	
2.2	<i>04 hệ thống XLKT công suất 27.000 m³/giờ/ hệ</i>			
-	Khí thải đầu ra	Ổng thoát khí thải sau xử lý	Thực hiện quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT được sửa đổi bổ sung tại khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT, cụ thể như sau: quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định (03 mẫu bụi, khí thải đầu ra)	Lưu lượng, Bụi tổng, phenol, Fomaldehyt, Cu và hợp chất tính theo Cu, n-propanol, Butanol

Trước khi dự án đi vào vận hành thử nghiệm công trình BVMT, Chủ Dự án sẽ gửi Thông báo tới Ban quản lý để phối hợp, kiểm tra, giám sát việc thực hiện theo quy định tại khoản 5 điều 31, nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

*/ Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch: **Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh**

- Địa chỉ: 54 Dương Quảng Hàm, phường Quan Hoa, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

- Địa chỉ phòng thí nghiệm: Ô DV-04, Lô số 25, phường Hoàng Liệt, quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội.

- SĐT: 0246.292.7328.

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số **VIMCERT 276** theo quyết định số 55/GCN-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2023.

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

7.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

7.2.1.1. Quan trắc nước thải:

+ Nước thải của dự án sau khi được xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung công

suất 560 m³/ ngày đêm được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn 1. Theo quy định khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án thuộc đối tượng không phải giám sát nước thải định kỳ.

+ Dự án sẽ thực hiện giám sát nước thải theo quy định tại thỏa thuận đầu nối và hợp đồng thu gom xử lý nước thải giữa chủ cơ sở và chủ đầu tư hạ tầng KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn 1

7.2.1.2. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:

- Dự án thuộc Cột 6 mục 9 Phụ lục XXIX ban hành theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP. Căn cứ khoản 3, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, - Dự án thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc bụi, khí thải định kỳ.

- Vị trí quan trắc: tại ống thoát khí thải của các hệ thống xử lý khí thải.

- Tần suất quan trắc: 03 tháng lần

- Thông số quan trắc: Lưu lượng, Bụi tổng, phenol, Fomaldehyt, Cu và hợp chất tính theo Cu, n-propanol, Butanol

- Quy chuẩn áp dụng: QCTĐHN 01:2014/ BTNMT (Kp = 0,8; Kv = 0,9) và QCVN 20:2009/BTNMT

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

Căn cứ vào Điều 111, 112 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14; Điều 97, 98 và Phụ lục XXVIII, XXIX của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022. Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc chất thải (tự động, liên tục) đối với nước thải và khí thải theo quy định của pháp luật

7.2.3. 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.

Không có

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

Dự kiến kinh phí để thực hiện quan trắc định kỳ môi trường hàng năm (4 lần/năm) là khoảng 200 triệu đồng/năm.

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Chủ Dự án cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường

Chủ Dự án chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình vận hành dự án; tuân thủ nghiêm các quy định của Ban Quản lý các Khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội, UBND thành phố Hà Nội, các quy định pháp luật hiện hành của Nhà nước Việt Nam.

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Điều 58 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, Điều 26 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án được phân loại, thu gom, lưu giữ, quản lý và xử lý theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại tại Điều 71 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 và Điều 35 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Cam kết có trách nhiệm thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh đảm bảo xử lý nước thải đạt Tiêu chuẩn đầu nổi của KCN trước khi xả vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I.

Cam kết thu gom xử lý toàn bộ khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất của nhà máy đảm bảo xử lý đạt QCTĐHN 01:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn thủ đô Hà Nội ($K_p = 0,8$; $K_v = 0,9$) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ đến ngày 31 tháng 12 năm 2031 và QCVN 19:2024/BTNMT từ ngày 01 tháng 01 năm 2032.

Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung đảm bảo QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2026 và QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2027.

Thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/07/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường và các quy định khác.

PHỤ LỤC 1. GIẤY TỜ PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN**

Mã số doanh nghiệp: 0110509872

Đăng ký lần đầu: ngày 16 tháng 10 năm 2023

Đăng ký thay đổi lần thứ: 1, ngày 21 tháng 10 năm 2024

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: INVENTEC TECHNOLOGY (VIETNAM) COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: ITCV

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô đất CN03 thuộc Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, Xã Đại Xuyen, Huyện Phú Xuyên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: +84 867709864

Fax:

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ : 573.007.347.402 đồng.

Bằng chữ: Năm trăm bảy mươi ba tỷ không trăm lẻ bảy triệu ba trăm bốn mươi bảy nghìn bốn trăm lẻ hai đồng

(Trương đương 23.524.531,70 USD)

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: INVENTEC CORPORATION

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 04322046

Ngày cấp: 19/06/2023 Nơi cấp: Bộ kinh tế Đài Loan (Trung Quốc)

Địa chỉ trụ sở chính: No.66, Hou-Kang Street, Shih-Lin District, Taipei City, Đài Loan, Trung Quốc

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: HO, DAI - SHUI

Giới tính: Nam

Chức danh: Chủ tịch hội đồng thành viên

Sinh ngày: 19/03/1963 Dân tộc: Quốc tịch: Trung Quốc (Đài Loan)

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 353391334

Ngày cấp: 03/07/2020 Nơi cấp: Bộ ngoại giao Trung Quốc (Đài Loan)

Địa chỉ thường trú: No. 37, Wugong 5th Road, New Taipei Industrial Park, Wugu District, New Taipei City, Trung Quốc (Đài Loan)

Địa chỉ liên lạc: Khách sạn Mê Linh, Trung tâm thương mại Melinh PLAZA Hà Nội - Km 8 đường cao tốc Thăng Long Nội Bài, Thị trấn Quang Minh, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

* Họ và tên: WU, CHIEH

Giới tính: Nam

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: 17/08/1977 Dân tộc: Quốc tịch: Trung Quốc
(Đài Loan)

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 363712199

Ngày cấp: 16/08/2023 Nơi cấp: Bộ ngoại giao Trung Quốc (Đài Loan)

Địa chỉ thường trú: No. 37, Wugong 5th Road, New Taipei Industrial Park, Wugu District, New Taipei City, Trung Quốc (Đài Loan)

Địa chỉ liên lạc: Khách sạn Mê Linh, Trung tâm thương mại Melinh PLAZA Hà Nội - Km 8 đường cao tốc Thăng Long Nội Bài, Thị trấn Quang Minh, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

* Họ và tên: YU, CHIN - PAO

Giới tính: Nam

Chức danh: Thành viên Hội đồng thành viên

Sinh ngày: 28/08/1964 Dân tộc: Quốc tịch: Trung Quốc
(Đài Loan)

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 360624198

Ngày cấp: 21/07/2022 Nơi cấp: Bộ ngoại giao Trung Quốc (Đài Loan)

Địa chỉ thường trú: No. 66, Hou-Kang Street, Shih-Lin District, Taipei City, Trung Quốc (Đài Loan)

Địa chỉ liên lạc: Khách sạn Mê Linh, Trung tâm thương mại Melinh PLAZA Hà Nội - Km 8 đường cao tốc Thăng Long Nội Bài, Thị trấn Quang Minh, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

TRƯỞNG PHÒNG



GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 7663440480

Chứng nhận lần đầu: Ngày 12 tháng 9 năm 2023

Chứng nhận thay đổi lần thứ nhất: Ngày 5 tháng 6 năm 2024

- Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020; Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

- Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu mẫu thực hiện hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT của Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Sửa đổi, bổ sung một số Điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

- Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

- Căn cứ Quyết định số 1463/2008/QĐ-TTg ngày 10/10/2008 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội;

- Căn cứ Quyết định số 01/2023/QĐ-UBND ngày 06/01/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội;

- Căn cứ Nghị định 09/2018/NĐ-CP ngày 15/01/2018 của Chính phủ quy định chi tiết Luật Thương mại và Luật Quản lý ngoại thương về hoạt động mua bán hàng hóa và các hoạt động liên quan trực tiếp đến mua bán hàng hóa của Nhà đầu tư nước ngoài, tổ chức kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài tại Việt Nam;

- Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 7663440480 do Ban Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội cấp lần đầu ngày 12/09/2023;

- Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH Inventec Technology (Việt Nam) nộp ngày 04/6/2024,

**BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP
VÀ CHẾ XUẤT HÀ NỘI**

Chứng nhận:

Dự án đầu tư “NHÀ MÁY INVENTEC VIỆT NAM”, Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 7663440480 do Ban Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội cấp lần đầu ngày 12/09/2023; được điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư với nội dung thay đổi: cập nhật thông tin tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư.

Thông tin về dự án sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư: **INVENTEC CORPORATION**

Số Giấy Chứng nhận
đăng ký kinh doanh : 04322046
Ngày cấp điều chỉnh : 19/06/2023
Cơ quan cấp : Bộ Kinh tế Đài Loan (Trung Quốc)
Địa chỉ trụ sở : No. 66, Hou-Kang Street, Shih-Lin District, Taipei
City, Đài Loan, Trung Quốc.
Điện thoại : +886-2-2881-0721
Fax : +886-2-2882-8086
Email : iec@inventec.com

Người đại diện theo pháp luật của tổ chức đăng ký đầu tư:

Họ tên : Ông YEH, LI-CHENG
Chức danh : Chủ tịch HĐQT
Ngày sinh : 05/02/1970
Quốc tịch : Trung Quốc (Đài Loan)
Hộ chiếu số : 353375016
Ngày cấp : 01/06/2020
Nơi cấp : Bộ Ngoại giao Trung Quốc (Đài Loan)
Địa chỉ thường trú và chỗ
ở hiện tại : 4F., No. 7, Lane 83, Section 1, Da'an Road,
Da'an District, Taipei City, Đài Loan, Trung
Quốc
Điện thoại : +886-2-2881-0721
Fax : +886-2-2882-8086
Email : 21999@inventec.com

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án: Công ty TNHH Inventec Technology (Việt Nam);
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0110509872 do Phòng Đăng ký kinh doanh –
Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 16/10/2023; Mã số thuế:
0110509872.

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

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: **NHÀ MÁY INVENTEC VIỆT NAM**
2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC (Mã ngành cấp 4)	Mã ngành CPC (*) (đối với ngành nghề có mã CPC, nếu có)
1	Sản xuất thiết bị truyền thông <i>Chi tiết: Sản xuất điện thoại thông minh, thiết bị đeo tay thông minh, camera hành trình thông minh, tai nghe không dây, thiết bị hỗ trợ gọi video hội nghị</i>	2630	

2	Sản xuất máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính <i>Chi tiết: Sản xuất máy chủ, thiết bị ngoại vi máy tính</i>	2620	
3	Sản xuất máy móc vào thiết bị văn phòng (trừ máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính) <i>Chi tiết: Sản xuất máy tính đồ thị, máy thể tin dụng không dây</i>	2817	
4	Sản xuất đồ điện dân dụng <i>Chi tiết: Sản xuất máy lọc không khí</i>	2750	
5	Sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng <i>Chi tiết: Sản xuất loa không dây, thiết bị an ninh gia đình, hệ thống âm thanh hi-fi</i>	2640	
6	Sản xuất linh kiện điện tử <i>Chi tiết: Sản xuất bảng mạch điện tử, đầu chuyển</i>	2610	
7	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu <i>Chi tiết: Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu (không gắn với thành lập mạng lưới thu gom hàng hóa)</i>	8299	

100% sản phẩm doanh nghiệp để xuất khẩu (Doanh nghiệp chế xuất); tổ chức kinh tế được thành lập để thực hiện dự án đầu tư này được áp dụng quy định doanh nghiệp chế xuất.

Doanh nghiệp chế xuất phải được cơ quan hải quan có thẩm quyền xác nhận việc đáp ứng các điều kiện kiểm tra, giám sát hải quan theo quy định của pháp luật về thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu trước khi chính thức đi vào hoạt động.

Công ty chỉ được phép thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu các loại hàng hóa áp dụng cho doanh nghiệp/tổ chức kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài tại Việt Nam theo quy định tại Nghị định 09/2018/NĐ-CP ngày 15/01/2018 của Chính phủ Việt Nam; đối với những hàng hóa thuộc diện quản lý chuyên ngành, Công ty chỉ được phép thực hiện sau khi đáp ứng đầy đủ các điều kiện quản lý chuyên ngành hoặc cơ quan quản lý chuyên ngành cấp giấy phép đủ điều kiện kinh doanh, văn bản chấp thuận hoặc giấy tờ có giá trị tương đương theo quy định của pháp luật Việt Nam (nếu có).

Đối với lĩnh vực, ngành nghề kinh doanh có điều kiện khác (nếu có), doanh nghiệp chỉ được phép thực hiện khi đáp ứng đầy đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật Việt Nam.

3. Quy mô dự án:

- Sản xuất máy chủ, thiết bị ngoại vi máy tính: 1.000.000 sản phẩm/năm.
- Sản xuất điện thoại thông minh, thiết bị đeo tay thông minh, camera hành trình thông minh, tai nghe không dây, thiết bị hỗ trợ gọi video hội nghị: 27.000.000 sản phẩm/năm.
- Sản xuất máy tính đồ thị, máy thể tin dụng không dây: 1.000.000 sản phẩm/năm.
- Sản xuất máy lọc không khí: 1.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất loa không dây, thiết bị an ninh gia đình, hệ thống âm thanh hi-fi: 1.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất bảng mạch điện tử, đầu chuyển: 1.000.000 sản phẩm/năm.

Tổng công suất thiết kế cho năm sản xuất ổn định là: 32.000.000 sản phẩm/năm, tương đương 20.352 tấn sản phẩm/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô đất CN03, Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, huyện Phú Xuyên, Hà Nội, Việt Nam.

5. Diện tích đất dự kiến sử dụng: 161.647,8 m²

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: **2.930.625.000.000 VNĐ** (Bằng chữ: Hai nghìn chín trăm ba mươi tỷ sáu trăm hai mươi lăm triệu đồng) tương đương **125.000.000 USD** (Bằng chữ: Một trăm hai mươi lăm triệu đô la Mỹ).

- Vốn góp của chủ đầu tư: **586.125.000.000 VNĐ** (Bằng chữ: Năm trăm tám mươi sáu tỷ một trăm hai mươi lăm triệu đồng), tương đương **25.000.000 USD** (Bằng chữ: Hai mươi lăm triệu đô la Mỹ).

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

STT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn (*)	Tiến độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
1	INVENTEC CORPORATION	586.125.000.000	25.000.000	100 %	Tiền mặt	90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu

- Vốn huy động: **2.344.500.000.000 VNĐ** (Bằng chữ: Hai nghìn ba trăm bốn mươi bốn tỷ năm trăm triệu đồng), tương đương **100.000.000 USD** (Bằng chữ: Một trăm triệu đô la Mỹ), vốn vay từ các tổ chức tín dụng.

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

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

a) Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn:

- Tiến độ góp vốn: 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu.

- Tiến độ huy động các nguồn vốn: 36 tháng kể từ ngày cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu.

b) Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động chủ yếu của dự án đầu tư kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư:

- Từ tháng thứ nhất đến tháng thứ 8: Hoàn thành các thủ tục hành chính.

- Từ tháng thứ 9 đến tháng thứ 31: Khởi công và hoàn thành xây dựng các công trình phục vụ dự án.

- Từ tháng thứ 32 đến tháng thứ 35: Nhập khẩu, lắp đặt máy móc, thiết bị, sản xuất thử.

- Từ tháng thứ 36: Bắt đầu sản xuất chính thức.

c) Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động hoặc khai thác vận hành kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (nếu có):

- Từ tháng thứ 9 đến tháng thứ 31: Khởi công và hoàn thành xây dựng các công trình phục vụ dự án.

- Từ tháng thứ 32 đến tháng thứ 35: Nhập khẩu, lắp đặt máy móc, thiết bị, sản xuất thử.

- Từ tháng thứ 36: Bắt đầu sản xuất chính thức.

9. Ưu đãi đầu tư: Dự án được hưởng các ưu đãi theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư:

Dự án được hưởng các ưu đãi theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

Điều 3. Các quy định đối với nhà đầu tư/tổ chức kinh tế thực hiện dự án:

1. Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng và thực hiện báo cáo tình hình thực hiện dự án đầu tư trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật.

2. Môi trường: dự án chỉ được hoạt động khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Trong quá trình thực hiện dự án đầu tư doanh nghiệp phải thực hiện đầy đủ các quy định hiện hành của pháp luật về bảo vệ môi trường.

3. Phòng cháy và chữa cháy: dự án chỉ được hoạt động khi được cơ quan có thẩm quyền nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy theo quy định của pháp luật. Trong quá trình hoạt động phải thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật về phòng cháy và chữa cháy.

4. Các điều kiện đối với nhà đầu tư thực hiện dự án (nếu có): Nhà đầu tư phải tự chịu trách nhiệm và thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật Việt Nam liên quan đến nguồn vốn, tiến độ góp vốn; Tuân thủ và thực hiện đầy đủ theo quy định của pháp luật Việt Nam về lĩnh vực quản lý ngoại hối trong quá trình hoạt động đầu tư, sản xuất kinh doanh tại Việt Nam (tham khảo để thực hiện tại đường link của Ngân hàng Nhà nước Thành phố Hà Nội: hanoi.sbv.gov.vn).

5. Một số quy định khác:

- Chế độ báo cáo: Nhà đầu tư phải chấp hành đầy đủ chế độ Báo cáo theo quy định tại Điều 72 Luật Đầu tư; thực hiện chế độ báo cáo giám sát đầu tư theo quy định tại các Mục 8, 11 Điều 100 và Điều 101 Nghị định số 29/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định về trình tự, thủ tục thẩm định dự án quan trọng quốc gia và giám sát, đánh giá đầu tư.

- Tuân thủ và chấp hành đầy đủ các quy định của pháp luật Việt Nam về điều kiện mua bán hàng hóa và các hoạt động liên quan trực tiếp đến hoạt động mua bán hàng hóa áp dụng đối với doanh nghiệp/tổ chức kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài.

- Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ về thuế đối với Nhà nước theo quy định của pháp luật Việt Nam.

6. Nhà đầu tư tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, tính xác thực đối với các thông tin, số liệu kê khai trong hồ sơ đăng ký đầu tư và địa điểm đăng ký đầu tư; đồng thời chấp hành đúng các quy định hiện hành của pháp luật về các lĩnh vực liên quan: quản lý sử dụng đất đai, đầu tư, quy hoạch xây dựng và quản lý sử dụng lao động.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 7663440480 do Ban Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội cấp ngày 12/09/2023.

Điều 5. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (hai) bản gốc; Nhà đầu tư được cấp 01 bản, 01 bản lưu tại Ban Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
- Các Sở, ngành: Sở KH&ĐT, Sở TN&MT, Cục Thuế Hà Nội, Công an TP Hà Nội, Cục Hải quan TP Hà Nội;
- Ngân hàng Nhà nước Việt Nam - Chi nhánh TP Hà Nội;
- UBND huyện Phú Xuyên;
- Đ/c Trưởng ban;
- Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển N&G;
- Các phòng: QLĐT, QLQH XD, QLDN, QLTNMT, VP Đại diện, KHTH;
- Lưu VT.

KT. TRƯỞNG BAN

PHÓ TRƯỞNG BAN



Nguyễn Hoài Nam

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

越南社会主义共和国

独立 - 自由 - 幸福



Hà Nội, ngày 21 tháng 03 năm 2024

河内, 2024 年 03 月 21 日

HỢP ĐỒNG CHO THUÊ HẠ TẦNG VÀ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

基础设施及土地使用权租赁合同

Số 编码: 01/2024/HĐTĐ/N&G-INVENTEC

Căn cứ Bộ luật Dân sự của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015;

根据越南社会主义共和国国会 2015 年 11 月 24 日第 91/2015/QH13 号民法典;

Căn cứ Luật Đất đai của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam số 45/2013/QH13 ngày 29 tháng 11 năm 2013;

根据越南社会主义共和国国会 2013 年 11 月 29 日第 45/2013/QH13 号土地法;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 05 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

根据政府于 2014 年 05 月 15 日颁布之第 43/2014/NĐ-CP 号议定详细规定和指导实施《土地法》之若干条款;

Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản số 66/2014/QH13 ngày 25 tháng 11 năm 2014 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

根据越南社会主义共和国国会 2014 年 11 月 25 日第 66/2014/QH13 号房地产经营法;

Căn cứ Nghị định số 02/2022/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ Việt Nam quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Kinh doanh bất động sản;

根据越南政府 2022 年 1 月 6 日第 02/2022/ND-CP 号议定书, 详细规定《房地产经营法》若干条款之实施情况;

Căn cứ pháp luật hiện hành của Việt Nam;

根据越南现行法;

Căn cứ Quyết định số 2305/QĐ-UBND ngày 12/5/2016 của UBND Thành Phố Hà Nội về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết KCN Hỗ trợ Nam Hà Nội (Giai đoạn 1) – tỷ lệ 1/500;

根据河内市人民委员会 2016 年 5 月 12 日第 2305/QĐ-UBND 号决定, 批准对南河内支持性产业工业园区 (第一期) 详细规划进行局部调整——比例 1/500;

Căn cứ Quyết định số 1337/QĐ-UBND ngày 30/3/2012 của UBND Thành phố Hà Nội v.v phê duyệt quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội - Giai đoạn 1;

根据河内市人民委员会 2012 年 3 月 30 日第 1337/QĐ-UBND 号决定批准南河内支持性产业工业园区第一期详细规划;

Căn cứ Quyết định số 422/QĐ-UBND ngày 16/01/2013 của UBND Thành phố Hà Nội về việc thành lập Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội;

根据河内市人民委员会 2013 年 1 月 16 日第 422/QĐ-UBND 号决定关于成立南河内支持性产业工业园区;

Căn cứ Quyết định số 2867/QĐ-UBND ngày 03/6/2016 của UBND Thành phố Hà Nội về việc điều chỉnh cơ cấu sử dụng đất; Quyết định số 104/QĐ-UBND ngày 07/01/2013 và số 2325/QĐ-UBND ngày 29/3/2013 của UBND Thành phố Hà Nội;

根据河内市人民委员会 2016 年 6 月 03 日第 2867/QĐ-UBND 号决定关于调整土地利用结构规定在河西省人民委员会 (原); 河内市人民委员会 2013 年 01 月 07 日第 104/QĐ-UBND 号决定和 2013 年 03 月 29 日第 2325/QĐ-UBND。

Căn cứ Quyết định số 3504/QĐ-UBND ngày 28/06/2016 của UBND Thành phố Hà Nội về việc điều chỉnh hình thức sử dụng đất ghi tại Điều 1 Quyết định số 2867/QĐ-UBND ngày 03/06/2016 của UBND Thành phố Hà Nội;

根据河内市人民委员会 2016 年 6 月 28 日第 3504/QĐ-UBND 号决定关于调整河内市人民委员会 2016 年 6 月 3 日第 2867/QĐ-UBND 号决议第一条中规定之土地使用形式;

Căn cứ Giấy chứng nhận đầu tư điều chỉnh lần thứ ba số 01121001128 do UBND Thành phố Hà Nội chứng nhận thay đổi lần thứ ba ngày 12/12/2012;

第三次修订投资证书, 编号 01121001128, 经河内人民委员会于 2012 年 12 月 12 日第三次变更认证;

Căn cứ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CQ298665, số vào sổ cấp Giấy chứng nhận CT 08856 do UBND Thành phố Hà Nội cấp cho Công ty Cổ phần Đầu tư - Phát triển N&G ngày 28 tháng 12 năm 2018;

根据河内市人民委员会于 2018 年 12 月 28 日颁发给 N&G 投资-开发股份公司之第 CQ298665 号证书簿上之编号 CT 08856 土地使用权、房屋和其他土地附属资产所有权证;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0101142265 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hà Nội cấp cho Công ty Cổ phần Đầu tư - Phát triển N&G;

根据河内市计划投资所向给 N&G 投资-开发股份公司颁发之营业执照第 0101142265 号;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0110509872 của CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM);

Inventec Technology (Vietnam) Company Limited 之第 0110509872 号企业执照登记书。

Căn cứ Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư số 7663440480 của Công ty TNHH Inventec Technology (Việt Nam);

Inventec Technology (Vietnam) Company Limited 之第 7663440480 号投资登记书。

Căn cứ Hợp Đồng Đặt Cọc số 02.2022/HD/N&G ký kết ngày 28/12/2022 giữa Công ty Cổ phần Đầu tư – Phát triển N&G và INVENTEC CORPORATION (dưới đây gọi tắt là Hợp Đồng Đặt Cọc);

根据 N&G 投资-开发股份公司与【英业达股份有限公司】于 2022 年 12 月 28 日签署之第 02.2022/HD/N&G 号订金合同(以下简称订金合同);

Hai Bên chúng tôi gồm:

我们双方由:

I. BÊN CHO THUÊ HẠ TẦNG VÀ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT (sau đây gọi tắt là Bên Cho Thuê)

一、基础设施及土地使用权出租方（以下简称出租方）：

- Tên tổ chức: Công ty Cổ phần Đầu tư - Phát triển N&G
- 单位名称: N&G 投资-开发股份公司
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 0101142265
- 营业执照编码: 0101142265
- Người đại diện theo pháp luật: Ông Phạm Quang Khải
- 法人代表: 范光凯先生
- Chức vụ: Tổng Giám đốc
- 位置: 总经理
- Địa chỉ: Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội, Xã Đại Xuyên, Huyện Phú Xuyên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
- 地址: 越南河内市富川县大川社南河内支持性产业工业园区。
- Điện thoại liên hệ: (84) 024 3784 6045
- 联系电话: (84) 024 3784 6045
- Số tài khoản: 1022.4100.000.0042 Tại Ngân hàng: Ngân hàng Phát triển Việt Nam – Sở Giao dịch I
- 银行账号: 1022.4100.000.0042 - 越南发展银行 – I 号交易所。

II. BÊN THUÊ HẠ TẦNG VÀ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT (sau đây gọi tắt là Bên Thuê)

二、基础设施租赁和土地使用权租赁方（以下简称承租方）

- Tên tổ chức: CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
- 单位名称: Inventec Technology (Vietnam) Company Limited
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số:
- 营业执照编码: 0110509872
- Người đại diện theo pháp luật: HO, DAI – SHUI
- 法定代表人: HO, DAI – SHUI
- Địa chỉ: Lô đất CN03 thuộc Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, Xã Đại Xuyên, Huyện Phú Xuyên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
- 地址: 越南河内市富川县大川社南河内支持性产业工业园区第一期之 CN03 地块
- Điện thoại liên hệ: +84 867709864
- 联系电话: +84 867709864

Hai Bên đồng ý thực hiện việc cho thuê hạ tầng và quyền sử dụng đất theo các thỏa thuận sau đây:

双方同意按以下条款进行基础设施租赁与土地使用权之租赁:

Điều 1. Thông tin về diện tích đất cho thuê lại

第一条 租赁土地面积之信息

1. Đặc điểm cụ thể của Thửa Đất như sau:

一、地块之具体特征如下:

- Diện tích: 161,647.8m² (Bằng chữ: Một trăm sáu mươi một nghìn, sáu trăm bốn mươi bảy phẩy tám mét vuông).
- 面积: 161,647.8m² (大写: 壹拾陆万壹仟陆佰肆拾柒点捌平方米)。
- Địa chỉ: CN03, Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn 1, Xã Đại Xuyên, Huyện Phú Xuyên, Thành phố Hà Nội.
- 地址: 越南河内市富川县大川社南河内支持性产业工业园区第一期之 CN03 地块.
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng: 161,647.8m²;
- 使用形式: 私人使用: 161,647.8m²;
- Mục đích sử dụng: Đất xây dựng nhà máy, xí nghiệp, nhà xưởng.
- 使用目的: 厂房、工厂、车间建设用;
- Thời hạn thuê hạ tầng: Đến hết ngày 01/07/2082.

- 基础设施租赁期限：至 2082 年 7 月 1 日止；

- Thời hạn thuê đất: Theo thời gian thực hiện dự án được ghi trong Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư do cơ quan có thẩm quyền cấp cho Bên Thuê. Trường hợp Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư của Bên Thuê hết hạn (ngày 12/9/2073) và Bên Thuê muốn tiếp tục gia hạn thời hạn đầu tư thì Bên Cho Thuê sẽ cung cấp hỗ trợ cần thiết để Bên Thuê làm các thủ tục gia hạn Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư. Bên Cho Thuê cam kết sẽ không cho bên thứ ba khác không phải là Bên Thuê thuê lại phần đất thuê trước ngày 01/07/2082 nếu không có sự đồng ý trước bằng văn bản của Bên Thuê. Nếu Bên Thuê hết thời hạn đầu tư theo Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư và Bên Thuê thành công gia hạn thời hạn trên thì các bên hiểu rằng thời hạn thuê đất của Hợp đồng này sẽ được gia hạn tương ứng (nhưng không vượt quá ngày 01/07/2082) và Bên Cho Thuê sẽ phối hợp điều chỉnh Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất cho Bên Thuê mà không thu thêm bất kì chi phí nào. Trường hợp Bên Cho Thuê có được quyền sử dụng đất hợp pháp sau ngày 01/07/2082 theo quy định của pháp luật thì các bên thống nhất Bên Thuê sẽ có quyền ưu tiên thuê tiếp (nếu có nhu cầu) trên cơ sở hai bên thoả thuận lại đơn giá thuê, thời hạn thanh toán và các điều khoản khác của Hợp Đồng thuê mới.

- 土地租赁期限：以主管机关向承租方颁发之投资登记证书所载期限为准。如承租方投资登记证书到期(即 2073 年 9 月 12 日)而承租方欲申请展延时，出租方应配合提供协助，并使承租方完成投资登记证书之展延。出租方保证未经承租方事前书面同意，于 2082 年 7 月 1 日前，出租方不得将租赁土地出租予承租方以外之第三人。且如承租方之投资登记证书到期且展延完成时，出租方同意本合同之土地租赁期限应相应自动展延(但不超过 2082 年 7 月 1 日)，且出租方同意配合办理承租方土地使用权证之展延而不另行收取额外费用。又如出租方取得 2082 年 7 月 1 日后之合法土地使用权根据法律规定，而承租方有意承租时，出租方同意给予承租方优先承租权，但双方得另行协商新租赁合同中之租赁单价、付款期限等其他条款。

- Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm.

- 使用来源：国家以年付方式出租的土地；

2. Các chỉ tiêu về xây dựng của Thửa Đất như sau:

二、土地之建设条件标准信息

2.1 Các chỉ tiêu cơ bản về xây dựng của Thửa Đất được quy định tại Quyết định số 1337/QĐ-UBND ngày 30/3/2012 của UBND Thành phố Hà Nội và Văn bản số 2305/QĐ-UBND ngày 12/5/2016 về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội (giai đoạn 1) - tỉ lệ 1/500 cùng quy định của pháp luật Việt Nam, cụ thể:

2.1 地块建设之基本标准在河内市人民委员会 2012 年 3 月 30 日第 1337/QĐ-UBND 号决定和 2016 年 5 月 12 日第 2305/QĐ-UBND 号文件对南河内支持性产业工业园区(第一期)之 1/500 比例尺详细规划批准及越南法律规定为准, 具体有:

- Mật độ xây dựng: 60%.

- 建设密度: 60%

- Số tầng cao của công trình xây dựng: 03 tầng.

- 建设工程之层数: 03 层

2.2 Các chỉ tiêu cơ bản về xây dựng của Thửa Đất được quy định tại Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng, cụ thể:

2.2 地块上建物之基本建设标准在建设部 2021 年 5 月 19 日第 01/2021/TT-BXD 号通知规定, 具体有:

- Mật độ xây dựng thuần của lô đất xây dựng nhà máy, kho tàng tối đa là 70%. Đối với các lô đất xây dựng nhà máy có trên 05 tầng sử dụng để sản xuất, mật độ xây dựng thuần tối đa là 60%;

工厂、仓库用地最大净建设密度为 70%。用于生产的 5 层以上工厂建设地块, 最大净建筑密度为 60%。

- Số tầng cao của công trình xây dựng: 05 tầng.

- 建筑工程之层数: 05 层

Tất cả các chỉ tiêu về xây dựng chính thức của Thửa Đất sẽ được Cơ quan nhà nước phê duyệt theo đúng quy định của pháp luật căn cứ trên hồ sơ xin phê duyệt của Bên Thuê. Bên Thuê chịu toàn bộ các khoản thuế, phí, lệ phí, chi phí phát sinh về việc xin phê duyệt trên theo quy định của Cơ quan nhà nước.

地块上建物的所有建设正式标准将由国家机关根据承租方之申请资料给予之批准内容为准。承租方进行建设时, 应依照国家机关之规定办理, 并承担因此而产生的所有税金、规费、费用。

Điều 2. Tiền thuê cơ sở hạ tầng và quyền sử dụng đất

第二条 土地租赁使用费及基础设施租金

1. Giá cho thuê quyền sử dụng đất:

Tiền Thuê Quyền Sử Dụng Đất (hoặc Tiền/giá (cho) Thuê Đất) mà Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê được tính bằng diện tích Thửa Đất quy định tại Khoản 1 Điều 1 Hợp Đồng này x (nhân) đơn giá thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm mà Cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam thông báo cho Bên Cho Thuê để Bên Cho Thuê nộp tiền thuê đất cho Nhà nước (sau đây gọi tắt là “Đơn Giá Thuê Đất”). Tuy nhiên, hai Bên đều thống nhất rằng Bên Thuê sẽ được miễn 04 năm tiền thuê đất, tính từ ngày ký Hợp Đồng này.

一、土地租赁使用费

承租方应向出租方支付之土地租赁使用费, 其计算方式为本合同第一条第一项约定之地块面积 x 越南国家主管机关向出租方收取之年度土地租金单价 (以下简称“土地租金单价”)。惟, 双方同意自本合同签订之日起 4 年内, 承租方豁免支付土地租赁使用费。

- Từ ngày 28/06/2021 đến hết ngày 27/06/2026, Đơn Giá Thuê Đất là 9.375 đồng/m²/năm (Bằng chữ: Chín nghìn, ba trăm bảy mươi lăm đồng một mét vuông một năm), theo Thông báo

W/X

số 44275/TB-CTHN-QLĐ ngày 05/11/2021 của Cục Thuế Thành phố Hà Nội gửi Công ty Cổ phần Đầu tư – Phát triển N&G. Trong trường hợp sau này Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền có sự điều chỉnh đơn giá thuê đất hàng năm của lô CN03 thì Bên Cho Thuê phải thông báo ngay cho Bên Thuê khi nhận được thông báo, quyết định của cơ quan có thẩm quyền Việt Nam. Hai bên thống nhất đơn giá điều chỉnh sẽ được áp dụng theo quyết định của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền vào năm tiếp theo sau khi Bên Thuê nhận được thông báo của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

按照河内税务局于 2021 年 11 月 5 日发送给 N&G 投资-开发股份公司之第 44275/TB-CTHN-QLĐ 号通知, 自 2021 年 6 月 28 日起至 2026 年 6 月 27 日止, 土地租金单价为 9,375 越南盾/平方米/年 (大写: 玖仟叁佰柒拾伍越南盾一平方米一年)。如后续越南国家主管机关有调整 CN03 地块年度土地租金单价之决定或通知, 出租方应于收到通知后立即通知承租方。双方同意自承租方收到越南国家主管机关通知后之次年度适用越南国家主管机关决定调整后之单价。

Giá Thuê này đã bao gồm Thuế VAT (nếu có) của phí thuế quyền sử dụng đất theo thông báo và quy định của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền

前述土地租金单价已经包括政府授权机构的通告和规定的租赁土地使用税费之增值税 (若有)。

2. Giá Cho Thuê quy định tại Khoản 1 Điều này không bao gồm các khoản sau:

二、本条第一项约定之土地租金单价不包括以下内容:

Tiền Thuê Quyền Sử Dụng Đất quy định tại Khoản 1 Điều này không bao gồm Tiền Thuê Hạ Tầng, Phí Quản Lý Hạ Tầng, tiền chi trả cho sử dụng nước sạch, xử lý nước thải, điện, điện thoại, internet, dịch vụ viễn thông khác và các dịch vụ có thu phí, các khoản thuế khác (nếu có) do Bên Thuê sử dụng.

本条第一项约定之土地租金单价不包括基础设施租金、基础设施维护费、净水、废水处理、电力、电话、互联网、其他电信服务之使用费以及承租方使用之其他收费服务及税费 (如有)。

a) Tiền Thuê Hạ Tầng

a) 基础设施租金

- Bên Thuê có nghĩa vụ thanh toán Tiền Thuê Hạ Tầng cho Bên Cho Thuê tính theo công thức: Đơn Giá Thuê Hạ Tầng x (nhân) Diện tích của Thửa Đất quy định tại Khoản 1 Điều 1 của Hợp Đồng. Hai bên đồng ý rằng tỷ giá chuyển đổi giữa đồng đô la Mỹ và Việt Nam đồng đối với khoản Tiền Thuê Hạ Tầng sẽ tạm thời căn cứ vào tỷ giá sau: 1 USD = 23.928 VND. Tuy nhiên, do yếu tố biến động tỷ giá, các bên sẽ thống nhất số tiền Việt Nam Đồng mà Bên Thuê thanh toán sẽ căn cứ vào số tiền Đô La Mỹ, tỷ giá áp dụng sẽ là tỷ giá mua vào của ngân hàng Vietcombank tại ngày mà Bên Thuê thanh toán, trừ trường hợp các bên có thỏa thuận khác.

承租方有义务向出租方支付基础设施租金，基础设施租金之计算公式为：基础设施租赁单价 $\times$ 合同第一条第一项规定之地块面积。双方同意基础设施租金总额之越南盾数额系以 1 美金 = 23,928 越南盾之汇率暂定之。惟，考虑汇率波动，除本合同或双方另有约定外，双方同意承租方各期实际应支付之越南盾数额，将按承租方当次应付之美金数额，以汇款当日 Vietcombank 越南盾现金买入价换算确定之。

+ Đơn Giá Thuê Hạ Tầng (chưa gồm thuế VAT) là **3.110.640 VND/m²** (US\$130/m² $\times$ 23.928 VND)

基础设施租赁单价为（不含增值税）：**3,110,640 VND/m²** (US\$130/m² $\times$ 23,928 VND)

+ Tiền Thuê Hạ Tầng (chưa gồm Thuế VAT): **3.110.640 VND/m² $\times$ 161,647.8 m² = 502.828.112.592 VND** (US\$130/m² $\times$ 161,647.8 m² = US\$21,014,214.00)

基础设施租金（不含税：**3,110,640 VND/m² $\times$ 161,647.8 m² = 502,828,112,592 VND** (US\$130/m² $\times$ 161,647.8 m² = US\$21,014,214.00)

+ Thuế VAT (10%): **502.828.112.592 VND $\times$ 10% = 50.282.811.259 VND** (US\$21,014,214.00 $\times$ 10% = US\$2,101,421.4)

增值税（10%）：**502,828,112,592 VND $\times$ 10% = 50,282,811,259 VND** (US\$21,014,214.00 $\times$ 10% = US\$2,101,421.4)

+ Tiền Thuê Hạ Tầng đã gồm Thuế VAT (sau đây gọi tắt là “Tổng Tiền Thuê Hạ Tầng”) là: **502.828.112.592 VND + 50.282.811.259 VND = 553.110.923.851 VND** (US\$ 21,014,214.00 + US\$ 2,101,421.4 = US\$ 23,115,635.4)

基础设施含增值税租金总额（以下简称“基础设施租金总额”：**502,828,112,592 VND + 50,282,811,259 VND = 553,110,923,851 VND** (US\$ 21,014,214.00 + US\$ 2,101,421.4 = US\$ 23,115,635.4)

b) Phí Quản Lý Hạ Tầng, tiền chi trả cho sử dụng nước sạch, xử lý nước thải, điện, điện thoại, internet, dịch vụ viễn thông và các dịch vụ có thu phí khác (“**Phí Dịch Vụ**”).

Phí Quản Lý Hạ Tầng, tiền chi trả cho sử dụng nước sạch, xử lý nước thải, điện, điện thoại, internet theo Phụ lục 2 Hợp Đồng này.

Phí dịch vụ viễn thông và các dịch vụ có thu phí khác do Bên Thuê sử dụng theo thỏa thuận giữa Bên Thuê và tổ chức, cá nhân cung cấp dịch vụ tại Khu Công Nghiệp.

b) 基础设施维护费、净水使用费、废水处理费、电力费用、电话费、互联网费、电信服务费以及其他收费服务费用（“**服务费**”）。

基础设施维护费、净水使用费、废水处理费、电力费用、电话费、互联网费按本合同附件 2 规定办理。

电信服务及其他收费服务之费用按承租方与工业园区内提供服务之组织或个人签订协议。

Điều 3. Phương thức thanh toán

第三条 付款方式

1. Phương thức thanh toán:

一、付款方式:

- Hình thức thanh toán bằng tiền Việt Nam Đồng (VND).
- 付款方式为越南盾(VND)。
- Bên Thuê sẽ thanh toán tiền thuê cho Bên Cho Thuê bằng hình thức chuyển khoản vào tài khoản ngân hàng của Bên Cho Thuê.
- 承租方将租金通过转入出租方的银行账户的方式支付予出租方。

2. Thời hạn thanh toán:

二、付款期限:

a) Thanh toán Tiền Thuê Đất:

- 土地租賃使用費:

Hàng năm Bên Thuê sẽ thanh toán cho Bên Cho Thuê khoản Tiền Thuê Đất theo Đơn Giá Thuê Đất trả tiền thuê đất hàng năm do Cơ quan nhà nước có thẩm quyền quy định Tuy nhiên, hai bên đều thống nhất trong vòng 4 năm đầu kể từ ngày ký Hợp Đồng này, Bên Thuê sẽ được miễn Tiền Thuê Đất.

每年承租方应根据越南国家主管机构规定之年度土地租赁单价支付土地租赁使用费给出租方。惟，双方同意自本合同签订之日起 4 年内，出租方同意免除承租方之土地租金。

Tiền thuê đất hàng năm sẽ được Bên Thuê thanh toán cho Bên Cho Thuê một lần cho chu kỳ thuê của năm đó, chậm nhất vào ngày 30/06 hàng năm, đồng thời Bên Cho Thuê có nghĩa vụ gửi thông báo thanh toán tiền thuê đất cho Bên Thuê tối thiểu 15 (mười lăm) ngày trước kỳ thanh toán năm đó.

每年之土地租赁使用费将由承租方于每年之 6 月 30 日前向出租方一次支付。同时，出租方有义务于该年度应付款日前 15 (十五) 天向承租方发出付款通知。

b) Thanh toán Tiền Thuê Hạ Tầng:

- 基础设施租金付款:

- Lần 1: Bên Thuê sẽ thanh toán 50% Tiền Thuê Hạ tầng cho Bên Cho Thuê là 276.555.461.906 đồng theo tỉ giá được hai bên xác nhận (Bằng chữ: Hai trăm bảy sáu tỷ, năm trăm năm mươi lăm triệu, bốn trăm sáu mươi nghìn, chín trăm lẻ sáu đồng), tức 11.557.817,70 đô la Mỹ. Bên cho thuê xác nhận đã nhận được số tiền 274.336.360.914 VND (Bằng chữ: Hai trăm bảy mươi tư tỷ, ba trăm ba mươi sáu triệu, ba trăm sáu mươi nghìn, chín trăm mười bốn đồng). Trong vòng 05 ngày làm việc kể từ khi ký kết Hợp Đồng này và Bên Thuê nhận được bản gốc Hợp

Đồng, Bên Thuê sẽ trả nốt số Tiền Thuê Hạ Tầng tại đợt 01 là 2.219.100.992 VND (Bằng chữ: Hai tỷ, hai trăm mười chín triệu, một trăm nghìn, chín trăm chín mươi hai đồng).

- **第一期:** 基础设施租金之 50%, 双方确认该金额依双方约定之汇率计算后为 276,555,461,906 越南盾 (大写: 贰仟柒佰陆拾伍亿伍仟伍佰肆拾陆万壹仟玖佰零陆越南盾), 即 11,557,817.70 美元。出租方确认于签约时已收迄 274,336,360,914 越南盾 (大写: 贰仟柒佰肆拾叁亿叁仟陆佰叁拾陆万零玖佰壹拾肆越南盾)。承租方应于本合同签署完成且收到合同正本后 5 个工作日内, 支付第一期款之剩余款项, 即 2,219,100,992 越南盾 (大写: 贰拾贰亿壹仟玖佰壹拾万零玖佰玖拾贰越南盾) 予出租方。

- **Lần 2:** Trong vòng 14 (mười bốn) ngày làm việc kể từ ngày các Bên ký kết Hợp Đồng này và Bên Thuê nhận được bản gốc Hợp Đồng, Bên Thuê có trách nhiệm thanh toán 45% Tiền Thuê Hạ tầng cho Bên Cho Thuê, là 248.899.915.015 VND (Bằng chữ: Hai trăm bốn mươi tám tỷ tám trăm chín mươi chín triệu chín trăm mười lăm nghìn không trăm mười lăm đồng) (tỷ giá quy đổi tạm tính là: 1 USD = 23.928 VND), và bằng 10.402.035,90 đô la Mỹ. Tuy nhiên, các bên hiểu và đồng ý rằng số tiền mà bên thuê thanh toán sẽ căn cứ vào số tiền đô la Mỹ và tỉ giá mua vào VND của ngân hàng Vietcombank tại ngày thanh toán.

第二期: 自从各方签署本合同, 以及承租方收到合同正本之日起 14 (十四) 个工作日内, 承租方有责任支付基础设施租金之 45%, 双方同意以 1 美金 = 23,928 越南盾之汇率暂时计算, 计算后为 248,899,915,015 越南盾 (大写: 贰仟肆佰捌拾捌亿玖仟玖佰玖拾壹万伍仟零壹拾伍越南盾), 即等于 10,402,035.90 美元。惟, 双方同意承租方本期实际应支付之越南盾数额应以本期约定之美金数额, 按承租方付款当日 Vietcombank 越南盾现金买入价换算确定之。

- **Lần 3:** Trước thời điểm bàn giao bản gốc Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất 14 (mười bốn) ngày làm việc, Bên Cho Thuê sẽ gửi thông báo bằng văn bản (bao gồm cả hình thức thư điện tử) và đính kèm bản scan màu Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất cho Bên Thuê. Vào ngày Bên Cho Thuê bàn giao và Bên Thuê nhận được bản gốc Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất, Bên Thuê sẽ thanh toán 05% (năm phần trăm) tiền thuê hạ tầng còn lại là 27.655.546.910 VND (Bằng chữ: Hai mươi bảy tỷ sáu trăm năm mươi lăm triệu năm trăm bốn mươi sáu nghìn chín trăm mười đồng) (tỷ giá quy đổi tạm tính là 1 USD = 23.928 VND), và bằng 1.155.781,80 đô la Mỹ. Tuy nhiên, các bên hiểu và đồng ý rằng số tiền mà bên thuê thanh toán sẽ căn cứ vào số tiền đô la Mỹ và tỉ giá mua vào VND của ngân hàng Vietcombank tại ngày thanh toán.

Hai Bên hiểu và thống nhất rằng sau khi bên thuê đã thanh toán 100% tổng Tiền Thuê Hạ Tầng, các bên sẽ dựa trên số tiền VND mà bên thuê đã thanh toán để quyết toán. Nếu số tiền VND mà Bên Thuê thực trả không khớp với tổng số Tiền Thuê Hạ Tầng đã thỏa thuận trong hợp đồng này theo đơn vị VND (là 553.110.923.851 VND) thì hai Bên sẽ phối hợp ký Phụ lục Hợp đồng bổ sung, theo đó tổng tiền thuê hạ tầng trong Hợp Đồng này được xác định trên cơ sở tổng số tiền Bên Thuê thực trả bằng đồng Việt Nam.

- **第三期:** 出租方应于交付土地使用权证正本前 14 (十四) 个工作日, 以书面形式 (含电子邮件)通知承租方并提供土地使用权证之彩色扫描复印件。于出租方移交土地

使用权证正本, 且承租方收到之日, 承租方有责任向出租方支付剩余基础设施租金总额之 5% (百分之五), 双方同意以 1 美金 = 23,928 越南盾之汇率暂时计算, 计算后为 27,655,546,910 越南盾 (大写: 贰佰柒拾陆亿伍仟伍佰伍拾肆万陆仟玖佰壹拾越南盾), 即等于 1,155,781.80 美元。惟, 双方同意承租方本期实际应支付之越南盾数额应以本期约定之美金数额, 按承租方付款当日 Vietcombank 越南盾现金买入价换算确定之。

双方了解并同意于承租方支付完 100% 之基础设施租金总额后, 双方应按承租方实际支付之越南盾金额进行结算。如承租方实际支付之越南盾与本合同约定之越南盾基础设施租金总额 (即 553,110,923,851 越南盾) 不符时, 双方应配合签署相应之增补附录, 并依照承租方实际支付越南盾总额确定本合同之越南盾基础设施租金总额。

c) Thanh toán Phí Dịch Vụ

c) 服务费支付

Bên Thuê có nghĩa vụ thanh toán Phí Dịch Vụ theo hợp đồng cung cấp dịch vụ được ký kết giữa Bên Thuê và bên thứ ba cung cấp dịch vụ.

承租方有义务按照其与提供服务之第三人所签订之服务合同约定缴纳服务费。

3. Các nội dung thỏa thuận khác:

三、其他协商内容:

a) Bên Thuê sẽ chịu phí chuyển tiền qua ngân hàng khi thanh toán cho Bên Cho Thuê theo hợp đồng này.

承租方依本合同之规定支付款项予出租方时, 应自行负担因此所生之银行转账费用。

b) Bên cho thuê sẽ hỗ trợ, đại diện bên Thuê thực hiện thủ tục liên quan đến việc xin cấp, thay đổi Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất đồng thời kịp thời thông báo cho Bên Thuê các giấy tờ, tài liệu cần thiết; Bên Thuê sẽ chịu các khoản thuế, phí, lệ phí và chi phí để thực hiện thủ tục trên theo quy định của nhà nước (nếu có). Trong vòng 90 (chín mươi) ngày kể từ khi Bên Thuê thanh toán đủ khoản phí lần hai, Bên Cho Thuê phải hoàn thành thủ tục xin cấp, thay đổi Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất tại Cơ quan có thẩm quyền và bàn giao cho Bên Thuê bản gốc Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất (trừ các trường hợp bất khả kháng (có văn bản chứng minh)).

出租方应协助并代承租方申请土地使用权证, 且应及时告知承租方须提供之必要文件。承租方应承担申请过程中所生之政府规费和税捐 (如有); 出租方应自承租方足额支付第二期款之日起 90 (九十) 日内取得主管机关核发予承租方之土地使用权证书, 并将该证书正本交付承租方 (不可抗力事件 (需有证明文件) 除外)。

c) Đối với các khoản thanh toán có phát sinh Thuế VAT theo quy định của pháp luật Việt Nam, Bên Thuê có nghĩa vụ thanh toán cho Bên Cho Thuê tiền Thuế VAT. Trừ khi pháp luật quy định khác, Bên Cho Thuê sẽ phát hành hoá đơn tương ứng với khoản tiền được thanh toán và tiền Thuế VAT.

对于根据越南法律产生增值税之款额，承租方有义务向出租方支付增值税。除法律另有规定外，出租方应开具与支付之金额和增值税金额相对应之增值税发票。

d) Nếu thanh toán được thực hiện bằng hình thức chuyển khoản thì thời điểm xác định Bên Thuê đã thanh toán là thời điểm Bên Thuê chuyển tiền cho Bên Cho Thuê.

如果承租方与出租方约定以转账方式支付，以承租方转账之时间为承租方已支付之时间。

đ) Trừ khi có thông báo khác của Bên Cho Thuê, Bên Thuê sẽ thanh toán Tiền Thuê đất, Tiền Thuê Hạ Tầng, Phí Dịch Vụ liên quan bằng hình thức chuyển khoản vào tài khoản ngân hàng của Bên Cho Thuê theo thông tin sau:

除非出租方另行通知，承租方将根据以下信息通过银行转账之方式将本合同应支付款项（包含土地租赁使用费、基础设施租金及相关之服务费等）支付至出租方之银行账户：

- Tên tài khoản: Công ty Cổ phần Đầu tư - Phát triển N&G

账户名称: N&G 投资-开发股份公司

- Số tài khoản: 1022.4100.000.0042 Tại Ngân hàng: Ngân hàng Phát triển Việt Nam – Sở Giao dịch I

- 银行账号: 1022.4100.000.0042 - 越南发展银行 - I 号交易所。

- Nội dung chuyển khoản: Bên Thuê cần viết rõ nội dung thanh toán khi chuyển khoản thanh toán cho Bên Cho Thuê.

- 转账内容: 承租方向出租方转账款项时，必须写清楚付款内容。

Điều 4. Mục đích thuê đất

第四条 土地租赁用途

Thuê đất để xây dựng nhà máy, xí nghiệp, nhà xưởng, nhà văn phòng... phù hợp với Dự Án Của Bên Thuê đã được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền Việt Nam cấp cho Bên Thuê theo Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư hoặc văn bản có giá trị pháp lý tương đương phù hợp với quy định của pháp luật Việt Nam.

承租方应按越南主管机关核发予承租方之投资登记证书或其他越南法律法规及主管机关函文所载之项目与内容进行工厂、厂房、车间、办公室等建设。

Điều 5. Thời hạn thuê đất, thời điểm bàn giao

第五条 土地及基础设施租赁期限、交接时间

1. Thời hạn thuê đất:

一、土地租赁期限:

- Thời hạn thuê đất: Theo thời gian thực hiện dự án được ghi trong Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư do cơ quan có thẩm quyền cấp cho Bên Thuê. Trường hợp Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư của Bên Thuê hết hạn (ngày 12/9/2073) và Bên Thuê muốn tiếp tục gia hạn thời hạn

đầu tư thì Bên Cho Thuê sẽ cung cấp hỗ trợ cần thiết để Bên Thuê làm các thủ tục gia hạn Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư. Bên Cho Thuê cam kết sẽ không cho bên thứ ba khác không phải là Bên Thuê thuê lại phần đất thuê trước ngày 01/07/2082 nếu không có sự đồng ý trước bằng văn bản của Bên Thuê. Nếu Bên Thuê hết thời hạn đầu tư theo Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư và Bên Thuê thành công gia hạn thời hạn trên thì các bên hiểu rằng thời hạn thuê đất của Hợp đồng này sẽ được gia hạn tương ứng (nhưng không vượt quá ngày 01/07/2082) và Bên Cho Thuê sẽ phối hợp điều chỉnh Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất cho Bên Thuê mà không thu thêm bất kì chi phí nào. Trường hợp Bên Cho Thuê có được quyền sử dụng đất hợp pháp sau ngày 01/07/2082 theo quy định của pháp luật thì các bên thống nhất Bên Thuê sẽ có quyền ưu tiên thuê tiếp (nếu có nhu cầu) trên cơ sở hai bên thoả thuận lại đơn giá thuê, thời hạn thanh toán và các điều khoản khác của Hợp Đồng thuê mới.

- 土地租赁期限：以主管机关向承租方颁发之投资登记证书所载期限为准。如承租方投资登记证书到期(即 2073 年 9 月 12 日)而承租方欲申请展延时，出租方应配合提供协助，并使承租方完成投资登记证书之展延。出租方保证未经承租方事前书面同意，于 2082 年 7 月 1 日前，出租方不得将租赁土地出租予承租方以外之第三人。且如承租方之投资登记证书到期且展延完成时，出租方同意本合同之土地租赁期限应相应自动展延(但不超过 2082 年 7 月 1 日)，且出租方同意配合办理承租方土地使用权证之展延而不另行收取额外费用。又如出租方根据法律规定取得 2082 年 7 月 1 日后之合法土地使用权，而承租方有意承租时，出租方同意给予承租方优先承租权，但双方得另行协商新租赁合同中之租赁单价、付款期限等其他条款。

2. Thời Hạn Thuê bắt đầu từ ngày:

二、租期开始之日期

Thời Hạn Thuê đất và hạ tầng bắt đầu từ ngày Bên Cho Thuê và Bên Thuê ký kết Hợp đồng này.

基础设施和土地之租赁期间自出租方和承租方签订本合同之日起正式开始。

Bên Cho Thuê có trách nhiệm bàn giao các giấy tờ, tài liệu liên quan đến đất thuê và hạ tầng cho Bên Thuê (bao gồm các thông tin về vị trí, mốc giới, diện tích và một số thông tin khác liên quan).

出租方应将租赁土地之相关文件、资料(包含租赁土地相关位置、地标、面积等基本信息)移交予承租方。

3. Gia hạn Thời Hạn Thuê:

三、租期延长:

Sau khi kết thúc Thời Hạn Thuê, nếu Bên Cho Thuê vẫn tiếp tục được sử dụng Khu Đất Thuê và hạ tầng và có quyền cho thuê thì Bên Cho Thuê sẽ đồng ý ưu tiên gia hạn thời hạn thuê theo nhu cầu của Bên Thuê với các điều kiện về đơn giá thuê, thời gian thanh toán... do Bên Cho Thuê và Bên Thuê thoả thuận tại thời điểm đàm phán, với điều kiện Bên Thuê đáp ứng điều

kiện được thuê theo quy định của pháp luật Việt Nam tại thời điểm đàm phán gia hạn Thời Hạn Thuê.

租赁期满后，如出租方仍有基础设施及土地之使用权，且有权将基础设施及租赁土地转租时，出租方同意依承租方之需求延展基础设施及土地之租赁期，惟实际延展之期间及条件双方应另行协商之，且应以承租方于延展之租赁期间内具备符合法律规定及使用基础设施及土地之必要资质为前提。

4. Giải quyết khi Hợp Đồng Thuê Đất hết hạn:

四、土地租赁合同到期结算:

Không ảnh hưởng đến thỏa thuận khác tại Hợp Đồng, nếu kết thúc Thời Hạn Thuê mà Các Bên không gia hạn hoặc chấm dứt Hợp Đồng trước Thời Hạn, thì Các Bên thống nhất phương thức giải quyết như sau:

在不影响本合同其他约定之情况下，如果在租赁期届满时，双方不同意延长租赁期或合同在租赁期届满前终止，双方同意按如下方式解决:

a) Trừ trường hợp các bên có thỏa thuận khác, Bên Thuê không có nghĩa vụ phá dỡ các công trình kiến trúc trên đất thuê (bao gồm nhưng không giới hạn ở nhà máy, nhà xưởng, v.v...). Tuy nhiên, trong vòng 30 (ba mươi) ngày làm việc kể từ ngày hết thời hạn thuê hoặc thời điểm Hợp Đồng thuê chấm dứt trước thời hạn (trừ trường hợp Bên Thuê đã chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất thuê cho Bên Thứ Ba) Bên Thuê phải giải tỏa, di dời tài sản ra khỏi nhà máy, xưởng, kho tại Khu Đất thuê và xử lý các vấn đề về ô nhiễm môi trường (nếu có) trong Khu Đất thuê, đồng thời trả lại đất thuê cho Bên Cho Thuê, hoàn trả bản gốc giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho Bên Cho Thuê hoặc cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

除双方另有约定外，于租赁期限届满或本合同提前终止后，承租方得不予以拆除租赁土地上之附属资产（包含但不限于厂房、工厂及车间等）。惟，承租方应于租赁期限届满之日或本合同提前终止（承租方已将土地附属资产转让给第三方除外）之日起 30（三十）个工作日内，清空租赁土地上之厂房、工厂及车间、处理承租方于租赁土地内所造成之环境污染问题（若有），并应将租赁土地返还出租方，且将土地使用权证正本返还给出租方或越南国家主管机关。

b) Trừ trường hợp các bên có thỏa thuận khác, Bên Thuê sẽ chịu các chi phí để di dời toàn bộ tài sản, trang thiết bị tại nhà xưởng, công trình phụ trợ ra khỏi Khu Đất Thuê và trả lại đất thuê cho Bên Cho Thuê theo quy định tại Điểm a Khoản 4 Điều này.

除本合同或双方另有约定外，承租方应承担因清空厂房及车间所产生之一切费用，并应依本条第 4 款 a 项之约定将租赁土地返还出租方。

c) Nếu Bên Thuê không thực hiện di dời như quy định tại điều này và không khắc phục được trong thời hạn 30 ngày kể từ khi Bên Cho Thuê gửi thông báo bằng văn bản yêu cầu khắc phục thì Bên Cho Thuê có quyền định đoạt, bán các thiết bị, vật liệu hoặc các vật phẩm khác mà Bên Thuê để lại. Tuy nhiên trước khi bán, định đoạt tài sản do Bên Thuê để lại, Bên Cho Thuê cần gửi văn bản thông báo và biên bản kiểm kê cho Bên Thuê. Bên Cho Thuê có quyền sử dụng số

tiền từ việc định đoạt, bán tài sản trên để bù đắp, khấu trừ cho các nghĩa vụ tài chính mà Bên Thuê chưa thanh toán theo hợp đồng; trước khi khấu trừ, Bên Cho Thuê sẽ gửi văn bản thông báo cho Bên Thuê. Nếu sau khi khấu trừ vẫn còn lại tiền thì Bên Cho Thuê phải trả số tiền còn lại cho Bên Thuê.

如果承租方未依本条之规定清空建筑物, 且未于出租方书面通知改善后 30 天内改善时, 出租方有权出售或处理承租方遗留之设备、物料或其他物品。惟, 出租方应于出售或处理前, 以书面通知承租方并提供清册。出售或处理后之所得, 出租方有权用于抵充承租方依本合同应支付但未支付之费用。惟, 出租方应于抵充前以书面通知承租方。且抵充后如有剩余时, 出租方仍应将剩余款项返还承租方。

Bên Thuê có nghĩa vụ thanh toán cho Bên Cho Thuê các chi phí phát sinh từ việc Bên Cho Thuê xử lý các tài sản mà Bên Thuê không di dời theo điểm c khoản 4 điều này. Quy định này không áp dụng đối với trường hợp Bên Thuê đã chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất thuê cho Bên Thứ Ba.

承租方有义务向出租方支付因出租方执行本条第 4 款 c 项所产生之必要费用。此约定不适用于承租方已转让土地上附属资产给第三方的情况。

Bên Cho Thuê không chịu trách nhiệm bảo quản các thiết bị, vật dụng, nguyên liệu mà Bên Thuê không di dời trong thời hạn quy định trong Hợp đồng này.

出租方对于承租方未于本合同约定其期间内清理、搬运而遗留于租赁土地之设备、物料、物品等不负保管责任。

5. Thời điểm bàn giao đất:

五、土地交接时间:

Trong vòng 07 (bảy) ngày làm việc kể từ ngày ký Hợp Đồng này, Bên Cho Thuê chính thức bàn giao Khu Đất Thuê Lại cho Bên Thuê. Trường hợp hai bên không hoàn thành việc bàn giao đất thuê đúng thời hạn vì lý do thuộc về Bên Cho Thuê thì Bên Cho Thuê phải trả cho Bên Thuê tiền thuê hạ tầng, tiền thuê đất, tiền sử dụng cơ sở hạ tầng và các khoản phí liên quan khác tương ứng thời gian chậm bàn giao đất thuê, và trả khoản phạt chậm thực hiện nghĩa vụ bàn giao là 8% tổng giá trị hợp đồng/năm, số tiền phạt sẽ tính theo số ngày chậm bàn giao thực tế. Nếu chậm bàn giao quá 7 ngày làm việc, Bên Thuê có quyền chấm dứt hợp đồng trước thời hạn và yêu cầu Bên Cho Thuê hoàn trả mọi khoản phí đã thu theo hợp đồng này.

自本合同签订之日起 07 (七) 个工作日内, 出租方应将租赁土地正式移交承租方使用。如因可归责于出租方之原因致双方无法于期限内完成租赁土地之移交, 出租方应按实际迟延天数, 将迟延期间之基础设施租金、土地租赁使用费、基础设施维护费及其他相关费用按比例退还承租方, 并按合同总额及迟延天数计算迟延利息, 迟延利息之年利率为 8%。如移交迟延超过 7 工作日, 承租方有权提前终止本合同, 并有权要求出租方返还其依本合同所收取之一切费用。

Trường hợp Bên Thuê không có mặt để tiếp nhận bàn giao được trong thời gian 7 (bảy) ngày làm việc do nguyên nhân từ phía Bên Thuê, Bên Cho Thuê sẽ thực hiện bàn giao sau khi có đề

nghe bằng văn bản của Bên Thuê; trừ trường hợp các bên có thỏa thuận khác, thời hạn bàn giao sẽ không quá 15 ngày làm việc kể từ ngày ký hợp đồng này. Nếu Bên Thuê nhận bàn giao Khu Đất Thuê Lại sau 7 (bảy) ngày làm việc kể từ ngày ký Hợp Đồng này thì Thời Hạn Thuê (bao gồm thời hạn thuê lại đất, thời hạn thuê hạ tầng) được tính từ ngày đầu tiên ngay sau ngày kết thúc 7 (bảy) ngày làm việc đó.

若因承租方之原因，未能在本合同签订之日起 7（七）个工作日内未能到场接受点交，承租方得另行与出租方约定点交日期，且出租方应于收到承租方的书面请求后配合进行点交。惟，除双方另有约定外，承租方要求之点交日期应在本合同签订之日起 15 个工作日内。于此情形，租赁土地及基础设施之租赁期间应自前开 7（七）个工作日届满之次日起计算。

6. Giấy tờ pháp lý về đất:

六、租赁土地之法律文件:

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CQ 298665 do Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp ngày 28/12/2018.

河内市自然和环境所于 2018 年 12 月 28 日颁发之 CQ298665 号土地使用权、房屋和其他土地附属资产所有权证;

- Các bản vẽ hồ sơ kỹ thuật hạ tầng tại Thửa Đất CN03.

- CN03 地块基础设施档案图纸;

7. Thời hạn thuê hạ tầng:

七、基础设施租赁期限:

Thời hạn thuê hạ tầng là tới hết ngày 01/07/2082.

基础设施租赁期限至 2082 年 7 月 1 日止。

Điều 6. Quyền và nghĩa vụ của Bên Cho Thuê

第六条 出租方之权利和义务

1. Quyền của Bên Cho Thuê (theo Điều 42 của Luật Kinh doanh bất động sản)

一、出租方之权利（根据房地产经营法第 42 条）

a) Yêu cầu Bên Thuê khai thác, sử dụng đất theo đúng mục đích, quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, dự án đầu tư và thỏa thuận trong Hợp Đồng;

a) 要求承租方按照合同中之投资项目和土地使用计划、总体规划、使用目的之来开发利用土地;

b) Yêu cầu Bên Thuê thanh toán theo thời hạn và phương thức thỏa thuận trong Hợp Đồng (bao gồm nhưng không giới hạn tiền thuê)

b) 要求承租方按合同约定之期限和方式支付款项(包含但不限于租金);

W

c) Gửi văn bản yêu cầu Bên Thuê chấm dứt ngay việc sử dụng đất không đúng mục đích, hủy hoại đất hoặc làm giảm sút giá trị sử dụng của đất trong một khoảng thời gian hợp lý; nếu Bên Thuê không chấm dứt ngay hành vi vi phạm trong khoảng thời gian hợp lý nêu trên thì Bên Cho Thuê có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng, yêu cầu bồi thường thiệt hại;

c) 于承租方无故违反本合同约定之方式使用租赁土地或有恶意破坏土地及降低土地使用价值时, 依事件性质, 以书面方式要求承租方于合理期间内改善; 如承租方于收到通知后未于上述合理期间内改善, 出租方有权单方提前终止本合同并要求承租方赔偿损失;

d) Yêu cầu Bên Thuê giao lại đất và bản gốc Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất khi hết Thời Hạn Thuê theo Hợp Đồng hoặc khi Hợp Đồng chấm dứt trước thời hạn (trừ trường hợp Bên Thuê đã chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất thuê cho Bên Thứ Ba);

d) 要求承租方在本合同规定的租赁期届满或合同提前终止时, 依本合同约定返还租赁土地和土地使用权证正本 (承租方已将土地附属资产转让给第三方者不在此限);

đ) Yêu cầu Bên Thuê bồi thường thiệt hại do lỗi của Bên Thuê gây ra;

đ) 要求承租方赔偿因可归责于承租方之原因所造成之损失;

e) Yêu cầu Bên Thuê cung cấp thông tin, phạm vi triển khai công việc (nếu có) liên quan tới đất (phần ngầm) của Dự Án Của Bên Thuê. Trong trường hợp Bên Thuê sử dụng đất ngầm thì phải được Bên Cho Thuê đồng ý và được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam chấp thuận;

e) 要求承租方提供与使用租赁土地 (地下部分) 相关之信息和范围 (如有)。承租方了解并同意如有使用租赁土地地下部份之需求时, 须经出租方同意并经越南国家管理机构批准;

h) Yêu cầu Bên Thuê tuân thủ hợp đồng này và quy định của pháp luật.

h) 要求承租方遵守本合同及法律规定。

2. Nghĩa vụ của Bên Cho Thuê (theo Điều 43 của Luật Kinh doanh bất động sản)

二、出租方之义务 (根据房地产经营法第 43 条)

a) Cung cấp thông tin đầy đủ, trung thực về quyền sử dụng đất và chịu trách nhiệm về thông tin do mình cung cấp;

a) 提供完整、真实之土地使用权信息并对所提供之信息负责任;

b) Chuyển giao đất cho Bên Thuê đủ diện tích, đúng vị trí và tình trạng đất theo thỏa thuận trong Hợp Đồng; đảm bảo trong thời gian thuê Bên Thuê có toàn quyền sử dụng hạ tầng và đất thuê mà không bị ảnh hưởng từ bất kì bên thứ ba nào;

b) 按照合同约定, 将足够面积、正确位置之租赁土地移交予承租方使用, 并保证租赁期间内, 承租方有权自由使用基础设施及租赁土地而不受第三人干扰;

c) Phối hợp với Bên Thuê đăng ký thay đổi quyền sử dụng đất;

- c) 配合承租方辦理登記土地出讓;
- d) Kiểm tra, nhắc nhở Bên Thuê bảo vệ, giữ gìn đất và sử dụng đất đúng mục đích;
- d) 检查并提醒承租方维护和保管租赁土地, 并将租赁土地用于双方约定之目的;
- d) Thực hiện nghĩa vụ tài chính với Nhà nước theo quy định của pháp luật;
- d) 依法向国家履行财政义务;
- e) Thông báo cho Bên Thuê về quyền của người thứ ba đối với Khu Đất Thuê (nếu có);
- e) 确实告知承租方对于租赁土地上之第三方权利 (如有);
- f) Bồi thường thiệt hại, tổn thất cho Bên Thuê do lỗi của mình gây ra (cố ý và/hoặc vô ý), đồng thời chịu khoản phạt bằng 8% giá trị phần thiệt hại, tổn thất;
- f) 赔偿承租方因出租方违反本合同及/或其故意或过失行为而产生之损害, 并按损害赔偿金额加计 8%之罚金;
- g) Có trách nhiệm đảm bảo thực hiện, duy trì hoạt động bình thường của Khu Công Nghiệp (bao gồm duy tu bảo dưỡng, quản lý hạ tầng, duy trì sự an toàn của khu công nghiệp và đảm bảo các dịch vụ công cộng, các tiện ích khác trong khu công nghiệp được cung cấp cho Bên Thuê trong trạng thái vận hành tốt và ổn định trong thời gian thuê);
- g) 负责确保工业园区之正常运营 (包含妥善维护基础设施、维护工业园区之安全, 并确保工业园区对承租方之工业公用服务于本合同期间妥善运营并稳定提供服务);
- h) Đảm bảo Cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam hoàn thành việc cấp Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất cho Bên Thuê để Bên Thuê có đầy đủ quyền sử dụng đất đối với Khu Đất Thuê.
- h) 确保越南国家主管机构颁发土地使用权证书予承租方, 以确保承租方于本合同期间拥有完整租赁土地之土地使用权。
- i) Có trách nhiệm hỗ trợ Bên Thuê làm thủ tục xin cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, giấy phép xây dựng, phòng cháy chữa cháy và môi trường theo nhu cầu của Bên Thuê
- i) 依承租方需求, 协助承租方进行土地使用权证、施工许可证、消防及环境之申请及办理。
- j) Tuân thủ quy định tại Hợp đồng này và các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.
- j) 遵守本合同及越南法律规定之其他义务。
- k) Đồng ý để Bên Thuê cho bên thứ ba thuê lại hạ tầng và/hoặc quyền sử dụng đất trong hợp đồng này.
- k) 同意承租方将本合同中之基础设施及/或土地使用权转租予第三方。

Điều 7. Quyền và nghĩa vụ của Bên Thuê

第七条 承租方之权利和义务



1. Quyền của Bên Thuê (theo Điều 44 của Luật Kinh doanh bất động sản)

一、承租方之权利 (根据房地产经营法第 44 条)

- a) Yêu cầu Bên Cho Thuê cung cấp thông tin đầy đủ, trung thực về quyền sử dụng đất cho thuê;
- a) 要求出租方提供完整、真实之出租土地使用权信息;
- b) Yêu cầu Bên Cho Thuê chuyển giao đất đúng diện tích, đúng vị trí và tình trạng đất theo thỏa thuận trong Hợp Đồng;
- b) 要求出租方按照合同约定, 将具有足够面积、正确位置之租赁土地移交予承租方使用;
- c) Được sử dụng đất thuê theo quy định trong Hợp Đồng;
- c) 按合同约定使用租赁土地;
- d) Khai thác, sử dụng đất thuê và hưởng thành quả lao động, kết quả đầu tư trên đất thuê;
- d) 开发使用租赁土地, 享受租赁土地上之劳动成果和投资成果;
- đ) Yêu cầu Bên Cho Thuê bồi thường thiệt hại do lỗi của Bên Cho Thuê gây ra;
- đ) 要求出租方赔偿因出租方之过错造成之损失;
- e) Được quyền cho thuê lại quyền sử dụng đất, tài sản trên đất và hạ tầng Trong thời hạn thuê
- e) 享有于本合同期间自由转租及使用基础设施、租赁土地及其上资产之权利;
- f) Kể từ ngày ký Hợp Đồng này, Bên Thuê được quyền khảo sát, đo đạc, khoan địa chất công trình, san lấp mặt bằng và các công việc khác nhằm phục vụ cho việc xây dựng trên đất thuê;
- f) 自本合同签订之日起, 承租方有权在租赁土地上进行勘测、测量、地质钻探、平整施工等工作, 及其他与在租赁土地上建设准备之相关工作;
- g) Nhà xưởng, nhà kho, văn phòng hay kiến trúc được xây cất hay tạo ra trên Thửa Đất là tài sản của Bên Thuê, trừ trường hợp theo quy định tại Khoản 4 Điều 5 Hợp Đồng. Bên Thuê được quyền thế chấp tại ngân hàng ở Việt Nam giá trị tài sản của mình trên Khu Đất Thuê để vay vốn cho sản xuất theo quy định của Pháp luật Việt Nam và quy định của Ngân hàng cấp tín dụng.
- g) 在租赁土地上建造或创建之工厂、仓库、办公室或建筑物均为承租方之财产, 除承租方有本合同第五条第四款之情形外。承租方根据越南法律及开信用卡的银行规定有权在越南银行抵押其在租赁土地上之财产价值, 以借入生产资金;
- h) Quyền khác theo quy định tại Hợp Đồng và quy định của pháp luật.
- h) 合同及越南法律规定之其他权利。

2. Nghĩa vụ của Bên Thuê (theo Điều 45 của Luật Kinh doanh bất động sản)

二、承租方之义务 (根据房地产经营法第 45 条)

- a) Sử dụng đất đúng mục đích, đúng ranh giới, đúng thời hạn cho thuê;

- a) 于租赁土地之范围内及期间内，依正确之使用目的使用租赁土地；
- b) Không được cố ý hủy hoại đất;
- b) 不恶意破坏租赁土地；
- c) Thanh toán đủ Tiền Thuê Quyền Sử Dụng Đất theo thời hạn và phương thức đã thỏa thuận trong Hợp Đồng và các loại thuế, phí theo quy định của Pháp luật Việt Nam;
- c) 按本合同约定之期限和方式足额支付相关之费用，并根据越南法律支付相应之税费；
- d) Tuân theo quy định về bảo vệ môi trường; không được trái phép làm tổn hại đến quyền, lợi ích hợp pháp của người sử dụng đất xung quanh;
- d) 遵守环境保护法规；不得无故损害周边土地使用者之合法权益；
- đ) Trả lại đất đúng thời hạn và di dời tài sản trên đất theo thỏa thuận trong Hợp Đồng. Quy định này không áp dụng đối với trường hợp Bên Thuê đã chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất thuê cho Bên Thứ Ba.
- đ) 按本合同约定按时清理、搬运土地附属资产并将租赁土地返还给出租方。惟，此约定不适用于承租方已转让土地附属资产给第三方的情况）。
- e) Bồi thường thiệt hại cho Bên Cho Thuê do Bên Thuê vi phạm hợp đồng và không khắc phục trong thời hạn hợp lý mà Bên Cho Thuê đưa ra, đồng thời chịu khoản phạt bằng 8% phần bị thiệt hại;
- e) 赔偿出租方因承租方违反本合同且未于出租方要求之合理期限内改善及/或因承租方故意或过失行为而产生之损害，并按损害赔偿金额加计 8%之罚金；
- f) Tuân thủ đầy đủ quy định của pháp luật Nhà nước Việt Nam.

Tuân thủ các quy định, chính sách của Cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam, Quy chế của Ban Quản lý các Khu công nghiệp và Chế xuất Hà Nội, Quy chế quản lý của Khu Công Nghiệp liên quan đến sản xuất kinh doanh, an ninh, an toàn, phòng chống cháy nổ, bảo vệ môi trường, tiếng ồn, khí thải, nước thải và quy định khác liên quan đến hoạt động trong Khu Công Nghiệp;

f) 遵守越南国家法律之规定。

遵守越南国家主管机关之法规和政策，河内工业园区和出口加工区管理委员会之规定，工业园区有关在工业园区生产经营、安保、安全、消防、环保、噪声、废气、废水等方面之管理规定。

g) Đưa đất vào sử dụng, tổ chức sản xuất kinh doanh trên Khu Đất Thuê theo đúng nội dung của Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư (IRC), Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh (ERC) của Bên Thuê (hoặc văn bản có giá trị pháp lý tương đương phù hợp với quy định của pháp luật Việt Nam) và quy định của pháp luật Việt Nam;

g) 根据承租方之投资登记证(IRC)、企业登记证(ERC)、其他营业相关执照（或根据越南法律规定具有同等法律效力之文件）内容及越南法律规定，在租赁土地上使用土地及组织生产经营。

h) Bên Thuê có nghĩa vụ mua và duy trì những loại bảo hiểm bắt buộc theo quy định của pháp luật Việt Nam và các bảo hiểm thích hợp bằng chi phí của mình đối với Khu Đất Thuê, công trình trên đất và các hoạt động của Bên Thuê trong Khu Công Nghiệp phù hợp theo quy định của pháp luật;

h) 承租方有义务根据越南法律购买和维持必要之保险，并为租赁土地、土地上之工程以及承租方在工业园区内之活动自费购买和维持适当之保险。

i) Bên Thuê phải thực hiện ký các hợp đồng dịch vụ với Bên Cho Thuê hoặc bên thứ ba theo nội dung tại Phụ lục 2 hoặc theo hợp đồng dịch vụ và thanh toán các khoản phí tương ứng (bao gồm phí quản lý cơ sở hạ tầng, phí sử dụng nước sạch, phí xử lý nước thải)

i) 承租方有义务依附件二内容，与出租方或第三方签署相应之服务合同，并依附件二或服务合同之内容支付相应之费用(包含基础设施维护费、净水费用、废水处理费用);

j) Bảng chi phí của mình, Bên Thuê có trách nhiệm thiết kế và thi công hai đường thoát nước mưa và thoát nước thải riêng biệt trong Khu Đất Thuê Lại để đấu nối vào hệ thống chung tương ứng của Khu Công Nghiệp. Bên Thuê phải gửi thiết kế cấp thoát nước tại Khu Đất Thuê Lại cho Bên Cho Thuê phê duyệt trước khi thi công và đảm bảo chỉ thi công sau khi đã có giấy phép cần thiết theo quy định của pháp luật.

Bên Thuê có nghĩa vụ xả thải toàn bộ lượng nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của mình vào hệ thống đường nước thải chung của Khu Công Nghiệp qua đường ống nêu trên. Bên Thuê phải thực hiện việc lắp đặt hệ thống kiểm soát, xử lý nước thải cục bộ đạt tiêu chuẩn nước thải công nghiệp loại B hoặc xử lý theo tiêu chuẩn cao hơn, phù hợp với tiêu chuẩn nước thải công nghiệp quy định của pháp luật Việt Nam tùy từng thời điểm được áp dụng, trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải chung của Khu Công Nghiệp.

Chi tiết về việc xử lý nước thải được quy định trong một hợp đồng riêng, được thỏa thuận và ký kết giữa Bên Thuê và Bên Cho Thuê hoặc công ty dịch vụ do Bên Cho Thuê chỉ định.

Việc xử lý nước thải của Bên Thuê sẽ chịu sự quản lý, kiểm tra của Bên Cho Thuê và các Cơ quan quản lý môi trường theo quy định của pháp luật Việt Nam;

j) 承租方应自费负责在租赁土地上设计和建造两条独立的雨水和污水排放管线，以连接到工业园区各自之公用系统。承租方必须在施工前将租赁土地之给排水设计报出租方批准，并确保依法取得必要之许可后方可施工。

承租方有义务将其产生之所有废水通过前述之管道排放到工业园区之公共废水系统。承租方必须按照越南法律规定，于其废水排入工业园区综合污水处理系统前，安装不低于越南法律对 B 类工业废水要求之内部废水监测及处理系统。

废水处理之细节在应于承租方与出租方或与出租方指定之服务公司间另行签署之合同中规定。

承租方之废水处理应由出租方和越南法律规定之环境管理机构进行管理和检查。

k) Nghĩa vụ khác theo quy định tại Hợp Đồng và quy định của pháp luật.

k) 遵守本合同及法律规定之其他义务。

Điều 8. Trách nhiệm do vi phạm Hợp Đồng

第八条 合同违反之责任

1. Trách nhiệm của Bên Cho Thuê khi vi phạm Hợp Đồng:

一、出租方之合同违反责任

Nếu quá thời hạn thỏa thuận trong Hợp Đồng mà Bên Thuê chưa có được Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, sử dụng hạ tầng và/hoặc sử dụng đất thuê do những nguyên nhân thuộc về Bên Cho Thuê thì Bên Thuê có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng này; theo đó Bên Cho Thuê có nghĩa vụ phải trả lại cho Bên Thuê toàn bộ Tiền Thuê Đất, Tiền Thuê Hạ Tầng đã nhận, kèm số tiền phạt bằng 10% (mười phần trăm) tổng Tiền Thuê Đất và Tiền Thuê Hạ Tầng đã nhận từ Bên Thuê, và bồi thường thiệt hại cho Bên Thuê (nếu có).

Trừ trường hợp hai bên có thỏa thuận khác, Bên Cho thuê cần hoàn thành nghĩa vụ tài chính trên trong khoảng thời gian mà Bên Thuê đã thông báo. Trường hợp Bên Cho thuê không kịp thời thực hiện, thì đối với khoảng thời gian chậm thực hiện nghĩa vụ trên, Bên Cho thuê sẽ bị tính lãi chậm trả bằng 1.5 lần lãi suất vay 12 tháng do Ngân hàng Nhà nước Việt Nam công bố.

如因可归责于出租方之原因，致承租方无法于本合同约定之期限内取得土地使用权证书、使用基础设施及/或使用租赁土地，则承租方有权单方终止本合同，同时，出租方有义务向承租方退还所有出租方因本合同而已收到之土地租赁使用费和基础设施租金，并加计出租方已收取总额之 10%（百分之十）为罚款。如因此造成承租方受有损害，出租方亦应赔偿之。

除双方另有约定外，如出租方未能于接获承租方通知之时间内完成返还及赔偿义务，出租方应自迟延之日起，按越南国家银行公告之 12 个月贷款之 1.5 倍利率计算利息。

- Khi ấy, các nội dung khác về quyền lợi và nghĩa vụ của Hai Bên tại Khoản 4 Điều 5 Hợp Đồng sẽ được áp dụng.

- 于此情形，双方其他权利及义务内容适用本合同第 5 条第 4 款。

2. Trách nhiệm của Bên Thuê khi vi phạm Hợp Đồng:

二、承租方之合同违反责任

a) Chậm thanh toán Tiền Thuê Đất

a) 延迟支付土地租赁使用费

- Nếu Bên Thuê chậm thanh toán Tiền Thuê Đất quá 60 (sáu mươi) ngày làm việc mà không có lý do và không khắc phục được trong thời hạn theo văn bản thông báo của Bên Cho Thuê thì Bên Thuê đồng ý tính lãi chậm trả theo khoản 3 điều 8 Hợp Đồng này.

如果承租方无理由逾期支付任何土地租赁使用费达 60 (六十) 个工作日内, 且在出租方通知期限改善后仍未克服, 则承租方同意迟延利息应按本合同第八条第三款之规定计算。

b) Chậm thanh toán Tiền Thuê Hạ Tầng

b) 延迟支付基础设施租金

- Nếu Bên Thuê chậm thanh tiền thuê hạ tầng cho Bên Cho Thuê quá 60 (sáu mươi) ngày làm việc mà không có lý do, đồng thời không khắc phục được trong thời hạn hợp lý mà Bên Cho Thuê đưa ra trong văn bản thông báo, thì Bên Cho Thuê có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng này. Trường hợp Bên Cho Thuê chấm dứt Hợp Đồng, Bên Thuê sẽ chịu toàn bộ thiệt hại phát sinh từ việc chấm dứt hợp đồng. Khi đó quyền, trách nhiệm, nghĩa vụ của mỗi Bên còn được thực hiện theo các quy định khác tại Khoản 4 Điều 5 của Hợp Đồng.

如果承租方无理由逾期向出租方支付基础设施租金达 60 (六十) 个工作日内且经出租方以书面方式限合理期间改善后仍不改善时, 出租方有权单方终止合同。如出租方终止合同, 承租方将承担由此产生之一切损失。本合同终止时, 各方之权利、责任和义务还应按照本合同第五条第四款及其他规定执行。

c) Chậm thanh toán tiền Phí Quản Lý Hạ Tầng, Phí Dịch Vụ

c) 延迟支付基础设施维护费、服务费

- Trường hợp Bên Thuê chậm thanh toán quá 15 (mười lăm) ngày làm việc các Phí Quản Lý Hạ Tầng, Phí Dịch sử dụng nước sạch, phí xử lý nước thải mà không có lý do và không khắc phục được trong thời hạn hợp lý mà Bên Cho Thuê đưa ra trong văn bản thông báo, thì sẽ áp dụng quy định về lãi chậm trả tại Khoản 3 Điều 8 của Hợp Đồng.

如果承租方无理由逾期支付附件二所列之基础设施维护费、净水费及污水处理费达 15 (十五) 个工作日内, 且经出租方通知后仍不改善时, 承租方应按本合同第八条第三款之规定支付迟延利息。

d) Nếu Bên Thuê vi phạm thời hạn sử dụng đất thuê hoặc hoặc tiến độ thực hiện Dự Án Của Bên Thuê vi phạm quy định khác của pháp luật Việt Nam thì Bên Thuê phải chịu trách nhiệm nộp các khoản phí và các khoản phạt phát sinh từ hoặc liên quan đến hành vi vi phạm của Bên Thuê (nếu có).

d) 如果承租方违反租赁土地使用期限或承租方之项目实施进度或违反越南法律与相关规定而受越南主管机关裁罚时, 承租方应自行负责支付因该行为而产生或与之一切费用及罚款。

- Trừ trường hợp các bên có thỏa thuận khác, nếu Bên Thuê không thanh toán các Phí Quản Lý Hạ Tầng, Phí Dịch sử dụng nước sạch, phí xử lý nước thải có liên quan theo quy định tại Phụ

lục 2 hợp đồng này thì Bên Cho Thuê có quyền ngừng cung cấp các dịch vụ cung cấp cho Bên Thuê cho đến khi Bên Thuê khắc phục xong vi phạm (nếu dịch vụ đó do Bên Cho Thuê cung cấp).

除本合同或双方另有约定外，于承租方未依本合同附件二支付相关之基础设施维护费、净水费有及/或污水处理费用时，出租方有权向承租方暂停提供服务，直至承租方补行支付（如果该服务由出租方提供时）。

d) Bên Thuê chậm cung cấp hồ sơ, tài liệu

Nếu Bên Thuê chậm cung cấp hồ sơ hoặc cung cấp không đầy đủ, đúng hạn theo đúng thông báo của Bên Cho Thuê gây chậm trễ trong quá trình thực hiện thủ tục cần thiết liên quan đến biến động đất thuê và bị cơ quan có thẩm quyền tại Việt Nam xử phạt thì Bên Thuê phải chịu trách nhiệm về khoản phạt đó. Nhưng Bên Cho Thuê sẽ cung cấp các danh mục tài liệu cho Bên Thuê chuẩn bị theo thông báo của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền tùy từng thời điểm theo quy định của pháp luật.

d) 承租方迟误文件提供时程:

如果承租方延迟提供文件或未能根据出租方之通知按时提供全部文件，且造成与租赁土地相关之必要登记或变更有迟延而受越南国家主管机关裁罚时，应由承租方负责。惟，出租方应实时根据越南法律规定及国家主管机关不时发出的通知，向承租方提供文件清单，便于承租方做好准备文件工作。

e) Vi phạm nghĩa vụ hoàn trả Đất Thuê

e) 违反归还租赁土地之义务

Nếu Bên Thuê chậm hoàn trả Đất Thuê mà không có lí do và không khắc phục được trong thời khoản thời gian hợp lý mà Bên Cho Thuê đưa ra trong văn bản thông báo Bên Cho Thuê có quyền xử lý như quy định tại khoản 4 điều 5 Hợp Đồng này và yêu cầu bồi thường thiệt hại phát sinh cho Bên Cho Thuê (nếu có).

如果承租方無理由延遲歸還租賃土地，且未於出租方書面通知之合理期間內予以改善，出租方得依本合同第五条第四項處理。如出租方因此受有損害，承租方亦須予以賠償。

f) Vi phạm nghĩa Theo quy định tại Phụ lục 2 hợp đồng này.

f) 違反附件二約定之義務

- Nếu Bên Thuê vi phạm nghĩa vụ quy định tại Phụ lục 2 hợp đồng mà không có lí do (bao gồm nhưng không giới hạn việc không ký kết hợp đồng quản lý hạ tầng, cấp nước sạch và xử lý nước thải) Bên Cho Thuê có quyền tạm ngừng cung cấp các dịch vụ nêu trên (nếu dịch vụ đó do Bên Cho Thuê cung cấp) cho tới khi Bên Thuê ký kết hợp đồng tương ứng (nếu các dịch vụ đó là do Bên Cho Thuê cung cấp).

11/01/2023/21

如果承租方無理由違反附件二之義務(包含但不限於不簽署與基礎設施維護、淨水及廢水處理相關之服務合同), 出租方有權暫停向承租方提供相关之服务, 直至承租方签署相应之服务合同为止(如果该服务由出租方提供时)。

3. Các thỏa thuận khác :

三、各方同意之其他約定:

a) Nếu Bên Thuê vi phạm nghĩa vụ thanh toán quy định tại Hợp Đồng:

+ Vi phạm nghĩa vụ thanh toán Tiền Thuê Đất: Bên Thuê chịu các khoản phạt, lãi suất theo quy định của nhà nước.

+ Vi phạm nghĩa vụ thanh toán Tiền Thuê Hạ Tầng, Phí Quản Lý Hạ Tầng hoặc các nghĩa vụ thanh toán khác và không khắc phục trong thời gian hợp lý mà Bên Cho Thuê đưa ra trong văn bản thông báo, thì Bên Thuê phải thanh toán lãi chậm trả cho Bên Cho Thuê. Lãi chậm trả là 1,5 lần lãi suất cho vay kỳ hạn 12 tháng của Ngân hàng nhà nước Việt Nam, Lãi chậm trả sẽ được tính theo số ngày chậm trả tương ứng với Số tiền chậm trả. Số tiền chậm thanh toán được tính từ ngày cuối cùng Bên Cho Thuê cho phép Bên Thuê khắc phục mà Bên Thuê không thực hiện khắc phục cho tới khi Bên Thuê thực hiện nghĩa vụ thanh toán của mình.

a) 如果承租方无理由违反本合同规定之支付义务:

+ 如为延迟支付土地租赁使用费, 承租方应根据政府规定之罚款及利息支付之。

+ 如为无理由延迟支付基础设施租金、基础设施维护费或其他支付义务, 且未于出租方给予之合理期间内改善时, 承租方必须向出租方支付迟延利息。迟延利息按承租方逾期未付款金额及天数, 以越南国家银行 12 个月贷款之 1.5 倍利率计算, 天数自出租方书面限期改善而逾期未改善之日起算, 直至承租方支付该迟延款项之日止。

b) Trừ trường hợp các bên có thỏa thuận khác, nếu Bên Thuê vi phạm cam kết, nghĩa vụ quy định tại Hợp Đồng mà không có lý do và không khắc phục trong thời hạn hợp lý mà Bên Cho Thuê yêu cầu thì Bên Cho Thuê sẽ được quyền (theo lựa chọn của Bên Cho Thuê):

- Đề nghị Cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam xử lý hành vi vi phạm của Bên Thuê theo luật; tuy nhiên, trường hợp Bên Thuê không thể đưa đất sử dụng theo Dự án đầu tư thì Bên Cho Thuê sẽ hướng dẫn, hỗ trợ xin đăng ký thay đổi Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư cho Bên Thuê theo quy định của pháp luật;

- Thực hiện các biện pháp hợp lý để bảo vệ quyền và lợi ích của Bên Cho Thuê.

b) 除本合同另有约定外, 如果承租方无理由违反本合同规定的承诺和义务, 且未在出租方给予之合理期限内予以补救时, 出租方有权(由出租方选择):

- 请求越南主管机关依法处理承租方之违规行为; 惟, 应于承租方未能依投资项目及计划将土地开发投入使用时, 出租方将指导、协助承租方依法提交投资登记证变更申请书。

- 采取合理措施保护出租方权利和利益。

c) Bên nào vi phạm cam kết, nghĩa vụ quy định tại Hợp Đồng và gây thiệt hại cho Bên còn lại thì ngoài bị xử lý theo quy định của Hợp Đồng còn phải bồi thường toàn bộ thiệt hại phát sinh.

c) 任何一方违反本合同规定之承诺和义务, 给另一方造成损害的, 除按本合同相关规定处理外, 还须赔偿由此给他方造成之一切损失。

d) Một trong các bên sẽ bị coi là vi phạm Hợp Đồng này nếu Bên đó hoặc người lao động, đối tác, khách hàng, nhà thầu của Bên Thuê không tuân thủ bất kỳ cam kết, nghĩa vụ quy định tại Hợp Đồng này hoặc không hoàn thành việc khắc phục, sửa chữa vi phạm theo yêu cầu của Bên còn lại, trừ trường hợp Các Bên có thỏa thuận khác.

d) 如果任一方或任一方之员工、供应商及、客户未能遵守本合同规定之任何承诺和义务或未能按他方之要求完成对违规行为之补救或修复, 除双方另有约定之除外, 亦将被视为违反本合同。

Điều 9. Cam kết của Các Bên

第九条 双方承诺:

1. Bên Cho Thuê cam kết:

一、出租方之承诺:

a) Bên Cho Thuê có toàn quyền sử dụng đất nêu tại Điều 1 của Hợp Đồng này và có quyền cho Bên Thuê thuê đất để xây dựng nhà máy, nhà xưởng một cách hợp pháp

a) 出租方保证针对本合同第一条所述之租赁土地, 出租方有完整之使用权, 且有权将租赁土地合法出租予承租方做为厂房与车间建造之用;

b) Bên Cho Thuê đảm bảo Quyền sử dụng đất nêu tại Điều 1 của Hợp Đồng này được tạo lập theo đúng quy hoạch, đúng thiết kế và nhu cầu của Bên Thuê.

b) 出租方保证本合同第一条所述租赁土地之使用权符合承租方之规划、设计和需求;

c) Bên Cho Thuê cam kết xây dựng, vận hành ổn định hệ thống hạ tầng, dịch vụ cung cấp nước sạch, thu gom xử lý nước thải và các dịch vụ khác;

c) 出租方承诺建设并稳定运营基础设施系统、净水服务、废污水收集和处理等服务;

d) Hợp Đồng này đã được cấp có thẩm quyền của Bên Cho Thuê xem xét và phê duyệt bằng văn bản theo quy định tại Điều lệ của Bên Cho Thuê và đúng pháp luật. Đại diện thay mặt Bên Cho Thuê ký kết Hợp Đồng là người đại diện có đầy đủ thẩm quyền theo quy định của Điều lệ của Bên Cho Thuê và pháp luật.

d) 出租方保证本合同已根据出租方章程和法律之规定, 经出租方主管机关书面审查批准。出租方并保证其代表出租方签署合同之代表人是根据出租方章程和法律规定之有权代表。

2. Bên Thuê cam kết:

二、承租方之承诺:



a) Trong phạm vi, khả năng cho phép đã tìm hiểu, xem xét kỹ thông tin về quyền sử dụng đất cho thuê;

a) 在范围内已经认真研究、审阅出租土地使用权信息;

b) Đã được Bên Cho Thuê cung cấp bản sao các giấy tờ, tài liệu và thông tin cần thiết liên quan đến quyền sử dụng đất, Bên Thuê đã đọc cẩn thận và hiểu các quy định của Hợp Đồng này cũng như các Phụ lục đính kèm.

b) 已收到出租方提供与土地使用权有关之必要文件、资料和信息之副本, 且承租方已仔细阅读并理解本合同的之条款及所附附件;

c) Số tiền thuê quyền sử dụng đất theo Hợp Đồng này là hợp pháp, không có tranh chấp với Bên Thứ Ba. Bên Cho Thuê sẽ không phải chịu trách nhiệm đối với tranh chấp khoản tiền mà Bên Thuê đã thanh toán cho Bên Cho Thuê theo Hợp Đồng này. Trong trường hợp có tranh chấp về khoản tiền này thì Hợp Đồng này vẫn có hiệu lực đối với Hai Bên;

c) 保证支付本合同土地租赁使用费之资金与第三人无争议。出租方不必承担承租方因支付土地租赁使用费而与第三人产生争议而生之任何费用, 且于此情形, 本合同对双方仍然有效;

d) Bên Thuê chỉ được phép xây dựng nhà xưởng và triển khai hoạt động sản xuất trên Thửa Đất sau khi nhận được đủ các văn bản cấp phép của các Cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam;

d) 承租方承诺在获得越南国家主管部门之所有许可后, 才可在租赁土地上建厂和开展生产活动;

đ) Bên Thuê không được phép đào, khoan giếng khai thác nước ngầm trong phạm vi Khu Đất Thuê hay tại bất kỳ vị trí nào trong Khu Công Nghiệp khi chưa được sự chấp thuận của Cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam.

Bên Thuê cần chuẩn bị một bể chứa nước hoặc tháp nước riêng bằng chi phí của mình để dự trữ nước và duy trì áp suất nước ổn định trong quá trình sử dụng cho phù hợp với đặc thù nhu cầu sản xuất của Bên Thuê;

đ) 未经越南国家主管部门批准, 承租方不得在租赁土地内或工业园区内任何地点挖掘、钻井开采地下水。

承租方需要自费准备单独之水箱或水塔来储存水, 并在使用过程中保持稳定之水压, 以适应承租方之具体生产需要;

e) Bên Thuê cần gửi cho Bên Cho Thuê các bản vẽ thiết kế, xây dựng nhà xưởng, công trình kỹ thuật trên đất thuê để Hai Bên thỏa thuận đầu nối hạ tầng và Bên Cho Thuê kiểm tra các yêu cầu kỹ thuật xây dựng trong Khu Công Nghiệp trước khi Bên Thuê nộp hồ sơ thẩm định thiết kế lên các Cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam;

- Bản vẽ thiết kế mặt bằng tổng thể công trình;

- Bản vẽ kiến trúc mặt chính của công trình;

- Thiết kế san nền toàn khu;
- Hệ thống thoát nước mưa toàn khu;
- Hệ thống thoát nước thải toàn khu;
- Mặt bằng cấp điện toàn khu;
- Mặt bằng cấp nước toàn khu;
- Các hồ sơ, giấy tờ khác theo quy định của Ban quản lý các Khu công nghiệp và Chế xuất Hà Nội và theo quy định của pháp luật (nếu có)

e) 承租方需向出租方提交下列租赁土地中之厂房及工程设计施工图纸, 以供双方就基础设施对接达成一致, 并供出租方在承租方向越南国家主管机关提交设计评审文之前, 先行核对是否符合工业园区建设技术要求:

- 工程总体平面图纸;
- 厂房正面建筑图;
- 全区填土平整设计;
- 全区雨水排水系统;
- 全区之污水排放系统;
- 全区供电平面图;
- 全区供水平面图;
- 法律规定及河内工业园区和出口加工区管理委员会规定之其他记录和文件 (如有)

f) Hợp Đồng này phù hợp với quy định tại Điều lệ của Bên Thuê và pháp luật có liên quan. Đại diện thay mặt Bên Thuê ký kết Hợp Đồng là người đại diện có đầy đủ thẩm quyền theo quy định của Điều lệ của Bên Thuê và pháp luật có liên quan;

f) 保证本合同已根据承租方章程和法律之规定, 且代表承租方签署合同之代表是根据承租方章程和法律规定之有权代表;

g) Bên Thuê phải tuân thủ đúng các quy định của pháp luật và quy định của Khu Công Nghiệp và các quy định của địa phương về an ninh trật tự, xây dựng, môi trường, phòng cháy chữa cháy và không được làm tổn hại đến quyền, lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân hoạt động tại Khu Công Nghiệp;

g) 承租方必须严格遵守越南法律、工业园区、和当地有关治安、建设、环境、消防等方面之规定, 不得损害在工业园区经营之组织和个人之合法权益;

h) Bên Thuê chịu trách nhiệm mua bảo hiểm cháy nổ bắt buộc, đảm bảo hoạt động, kinh doanh, thực hiện Dự Án Của Bên Thuê đáp ứng điều kiện theo quy định của pháp luật, thỏa thuận với Bên Cho Thuê.

h) 承租方需负责购买强制性火灾和爆炸保险, 并确保承租方之经营、业务和项目实施符合法律规定并与出租方约定之条件;

i) Bên Thuê phải chịu toàn bộ trách nhiệm phát sinh đối với bất cứ sự cố nào về cháy, nổ, huỷ hoại môi trường, an ninh trật tự do lỗi của Bên Thuê, người lao động, đối tác, khách hàng của Bên Thuê tại Khu Đất Thuê hoặc tại Khu Công Nghiệp;

i) 承租方必须承担全部因承租方、承租方之雇员、供应商及客户在租赁土地或工业园区内之过错而引起之火灾、爆炸、环境破坏、安全事件之所有后果;

k) Cung cấp cho Bên Cho Thuê đầy đủ hồ sơ cùng các khoản phí tương ứng theo hợp đồng;

k) 依本合同之约定向出租方提供相应之文件以及费用。

l) Trường hợp Bên Thuê cho Bên Thứ Ba thuê lại hoặc sử dụng một phần hoặc toàn bộ diện tích đất của Khu Đất Thuê thì Bên Thuê phải thông báo cho Bên Cho Thuê ;

l) 如果承租方欲将租赁土地之一部或全部提供或转租予第三方及/或允许第三方经常使用、开发和进入租赁土地, 则承租方必须事先书面通知出租方。

m) Thanh toán đầy đủ phí dịch vụ cho bên Bên Cho Thuê hoặc bên thứ ba (nếu có) theo nội dung tại phụ lục 2 hợp đồng này.

m) 依本合同及附件二之规定向出租方或第三人支付服务使用费(如有)。

n) Sử dụng cơ sở hạ tầng đúng mục đích, tuân thủ đúng các quy định của Ban quản lý Khu Công Nghiệp, quyết định của Cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam và pháp luật Việt Nam. Bằng chi phí của mình, Bên Thuê có nghĩa vụ sửa chữa, khắc phục hư hỏng của công trình hạ tầng do lỗi của Bên Thuê, người lao động, khách hàng, đối tác, nhà thầu của Bên Thuê gây ra, đồng thời phải bồi thường thiệt hại cho Bên Cho Thuê, Bên Thứ Ba khác nếu bị thiệt hại.

Bên Thuê có trách nhiệm bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa để bảo đảm công trình, tài sản của mình trên Khu Đất Thuê để đảm bảo hoạt động bình thường.

n) 将基础设施用于正确之目的, 严格遵守本合同、工业园区管理委员会之规定及越南国家主管机关之决定和越南法律。承租方有义务自费修复和补救因承租方、承租方之员工、客户、合作伙伴和承包商之过错而造成之基础设施损坏, 如因此造成出租方及其他第三方之损失, 承租方亦应赔偿。

租赁期间内, 承租方应负责维护、保养和维修其于租赁土地上建造之厂房及车间等, 以确其生产活动之正常运行。

3. Việc ký kết Hợp Đồng này giữa Các Bên là hoàn toàn tự nguyện, không bị ép buộc, lừa dối.

三、双方签订本合同纯属自愿, 没有被强迫或欺骗。

4. Trong trường hợp một hoặc nhiều điều, khoản, điểm trong Hợp Đồng này bị Cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam tuyên là vô hiệu hoặc không thể thi hành theo quy định hiện hành của pháp luật thì các điều, khoản, điểm khác của Hợp Đồng này vẫn có hiệu lực thi hành

đối với Hai Bên. Hai Bên sẽ thống nhất sửa đổi các điều, khoản, điểm bị tuyên vô hiệu hoặc không có giá trị pháp lý hoặc không thể thi hành theo quy định của pháp luật và phù hợp với ý chí của Hai Bên.

四、如果本合同中之一个或多个条款被越南国家主管机关根据现行法律宣布无效或不可执行，本合同之其他条款仍然继续有效。双方同意根据越南法律规定及双方之意愿协商修改。

5. Hai Bên cam kết thực hiện đúng các thỏa thuận đã quy định trong Hợp Đồng này.

五、双方承诺严格执行本合同之约定。

6. Bên Cho Thuê trong phạm vi khả năng của mình sẽ hỗ trợ cho Bên Thuê một số thủ tục pháp lý trong quá trình Bên Thuê xin cấp giấy phép xây dựng, giấy phép lao động cho chuyên gia nước ngoài và một số Giấy phép khác (nếu có) khi Bên Thuê có yêu cầu, chi phí phát sinh sẽ do Bên Thuê phụ trách

六、出租方在承租方申请施工许可证、外国专家工作许可证和其他一些许可证（如有）之过程中，应根据承租方之要求，在其能力范围内协助承租方办理各项法律手续，依此产生之费用由承租方承担。

Điều 10. Các trường hợp chấm dứt Hợp Đồng

第十条 合同终止情况

1. Các trường hợp chấm dứt Hợp Đồng:

一、合同终止之情况:

a) Trong trường hợp hai Bên đồng ý chấm dứt Hợp Đồng, khi đó hai Bên lập văn bản thỏa thuận cụ thể các điều kiện và thời gian chấm dứt Hợp Đồng;

a) 双方同意提前终止合同。在这种情况下，双方就合同终止之具体条件和期限达成书面协议；

b) Trong trường hợp Bên bị tác động bởi sự kiện bất khả kháng không thể khắc phục được để tiếp tục thực hiện nghĩa vụ của mình trong thời hạn 365 (ba trăm sáu mươi lăm) ngày kể từ ngày xảy ra sự kiện bất khả kháng và Hai Bên cũng không có thỏa thuận khác thì một trong Hai Bên có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng này và việc chấm dứt Hợp Đồng này không được coi là vi phạm Hợp Đồng.

b) 如果受到不可抗力事件影响之一方无法在不可抗力事件发生之日起 365（三百六十五）天内继续履行其义务，除非双方另有约定，任何一方均有权单方面终止本合同之权利，本合同之终止不应视为违约。

c) Nếu một bên vi phạm quy định tại hợp đồng này và không khắc phục trong khoảng thời gian hợp lý do bên còn lại đưa ra thì bên không vi phạm có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng trước thời hạn

c) 若一方违反本合同之规定而在他方限合理期间未改善，他方得提前终止本合同。

2. Xử lý hậu quả do chấm dứt Hợp Đồng :

二、终止合同之后果处理如下:

a) Trừ trường hợp hai bên có thỏa thuận khác, khi Hợp Đồng chấm dứt trước thời hạn và/ hoặc trường hợp Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư của Bên Thuê không thể gia hạn theo quy định của pháp luật của Việt Nam (không kể trường hợp không thể gia hạn do nguyên nhân Bên Thuê) thì các Bên sẽ căn cứ vào tỉ lệ thời gian sử dụng thực tế để tính tiền thuê, theo đó các bên sẽ tiến hành đàm phán để hoàn trả lại khoản tiền thuê hạ tầng mà Bên Thuê và Công Ty Mẹ (INVENTEC CORPORATION) đã thanh toán ứng với thời gian chưa sử dụng.

Với trường hợp hợp đồng chấm dứt trước thời hạn do một Bên vi phạm các quy định tại hợp đồng này, thì ngoài các khoản phạt và bồi thường theo quy định tại hợp đồng, Bên vi phạm còn phải bồi thường, chịu trách nhiệm đối với các tổn thất mà Bên còn lại phải chịu do nguyên nhân nêu trên bao gồm nhưng không giới hạn bởi phí luật sư, tiền phạt và tiền bồi thường cho Bên Thứ Ba (nếu có).

a) 除双方另有规定及约定外, 如本合同有提前终止及/或承租方之投资登记证书无法延展之情形时(因可归责于承租方之原因导致之无法延展时不在此限), 双方应按使用时间之比例, 针对承租方及其母公司(英业达股份有限公司)已支付而未使用之基础建设租金进行协商与退还。惟, 如提前终止系因一方违反本合同之规定, 可归责之一方, 除需按本合同之规定承担罚款及赔偿外, 亦需承担他方因此所受之损失, 包含但不限于律师费、罚款及他方应给予第三方之赔偿与补偿(如有)。

b) Trường hợp hợp đồng chấm dứt trước thời hạn thì việc xử lý hậu quả chấm dứt Hợp Đồng được thực hiện theo quy định tại Khoản 4 Điều 5 Hợp Đồng, các quy định khác tại Hợp Đồng có liên quan, pháp luật Việt Nam và thỏa thuận của Các Bên;

b) 本合同提前终止时, 合同终止后果之处理应遵守合同第五条第四款、合同中的其他相关规定、越南法律及双方之约定;

3. Các thỏa thuận khác do Các Bên thỏa thuận:

三、各方同意之其他约定:

a) Ngoài trường hợp chấm dứt Hợp Đồng theo quy định tại Khoản 1 Điều này, Hợp Đồng còn chấm dứt trong các trường hợp sau đây:

a) 除本条第一款规定之合同终止情况外, 合同还因下列情况而终止:

- Hết Thời Hạn Thuê theo quy định của Hợp Đồng này; hoặc

- 本合同之租赁期届满或;

- Bên Cho Thuê hoặc Bên Thuê đơn phương chấm dứt Hợp Đồng theo các trường hợp mà Bên đó được quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng theo quy định cụ thể tại Hợp Đồng này; hoặc

- 出租方或承租方因本合同之具体规定而主张单方终止时; 或

- Bên Thuê hoặc Bên Cho Thuê bị giải thể, phá sản; hoặc

- 承租方或出租方解散、破产；或
- Hợp Đồng chấm dứt theo các yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền hoặc theo quy định của pháp luật Việt Nam.
- 根据越南主管机关或法律规定要求终止。

Điều 11. Sự kiện bất khả kháng

第十一条 不可抗力事件

1. Các Bên nhất trí thỏa thuận một trong các trường hợp sau đây được coi là sự kiện bất khả kháng:

一、双方同意下列情况之一视为不可抗力事件:

a) Do chiến tranh hoặc do thiên tai;

a) 由于战争或自然灾害。

b) Sự kiện bất khả kháng khác theo quy định của Hợp Đồng, pháp luật.

b) 本合同、法律规定之其他不可抗力事件。

Sự kiện bất khả kháng còn bao gồm những sự kiện xảy ra một cách khách quan, không thể lường trước được, nằm ngoài tầm kiểm soát của các Bên và không thể quy lỗi cho bên bị ảnh hưởng về sự kiện đó; sự kiện xảy ra đủ để ngăn cản việc thực hiện nghĩa vụ của Bên bị ảnh hưởng theo Hợp Đồng, bao gồm nhưng không giới hạn bởi: Động đất, bão, lũ lụt, sóng thần, dịch bệnh, phong tỏa hoặc cấm vận theo quyết định của Cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam,...

不可抗力事件还包括非当事人所能预料或控制且不可归责于该当事人之事件，而该事件之发生足以使该当事人无法履行本合同之义务，包括但不限于：地震、台风、洪水、海啸、重大传染性疫病、越南国家主管机构决定之封锁或禁运等。

2. Mọi trường hợp khó khăn về tài chính đơn thuần sẽ không được coi là trường hợp bất khả kháng.

二、任何经济困难之情况都不会被视为不可抗力。

3. Khi xuất hiện một trong các trường hợp bất khả kháng, thì Bên bị tác động bởi sự kiện bất khả kháng phải thông báo bằng văn bản hoặc thông báo trực tiếp cho Bên còn lại biết trong thời hạn thời hạn 48 (bốn mươi tám) giờ kể từ ngày xảy ra sự kiện bất khả kháng (nếu có giấy tờ chứng minh về lý do bất khả kháng thì Bên bị tác động phải xuất trình giấy tờ này). Việc Bên bị tác động bởi trường hợp bất khả kháng không thực hiện được nghĩa vụ của mình sẽ không bị coi là vi phạm nghĩa vụ theo Hợp Đồng và cũng không phải là cơ sở để Bên còn lại có quyền chấm dứt Hợp Đồng này.

三、当不可抗力事件发生时，受不可抗力事件影响之一方必须在自不可抗力事件发生之日起 48（四十八）小时内书面通知或直接通知另一方（如果有证明不可抗力原因之

[Handwritten signature]

01105
CCT
INV
TECI
(VII)
PHU XU

3/2
ĐI
/10/11
/10/11
/10/11

文件，受影响方必须出示该文件）。受不可抗力影响之一方不履行其义务，不视为其违反本合同项下之义务，也不构成另一方有权终止本合同之依据。

4. Việc thực hiện nghĩa vụ theo Hợp Đồng của Các Bên sẽ được tạm dừng trong thời gian xảy ra sự kiện bất khả kháng. Các Bên sẽ tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ của mình sau khi sự kiện bất khả kháng chấm dứt.

四、双方合同项下之义务将在不可抗力事件期间暂停履行。不可抗力事件结束后，双方将继续履行义务。

Điều 12. Thông báo

第十二条 通知

1. Địa chỉ để Các Bên nhận thông báo của Bên kia:

一、双方接收通知之地址:

a) Đối với Bên Cho Thuê:

a) 对于出租方:

Công ty Cổ phần Đầu tư - Phát triển N&G

N&G 投资-开发股份公司

Địa chỉ: Ban Quản lý Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn 1, xã Đại Xuyên, huyện Phú Xuyên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

地址: 越南河内市富川县大川社南河内支持性产业工业园区第一期管理委员会

Điện thoại liên hệ: (84) 24 3784 6045 – Hotline: (84) 985 122 233

联系电话: (84) 24 3784 6045 – 热线: (84) 985 122 233

Email: sales@nggroup.vn

邮件: sales@nggroup.vn

b) Đối với Bên Thuê:

b) 对于承租方

Công ty TNHH Inventec Technology (Việt Nam)

Inventec Technology (Vietnam) Company Limited

Người liên hệ: Weiwen, Chen

联络人: Weiwen, Chen

Địa chỉ liên lạc: No. 37, Wugong 5th Rd., Wugu Dist., New Taipei City 248, Taiwan

联络地址: No. 37, Wugong 5th Rd., Wugu Dist., New Taipei City 248, Taiwan

Email: Chen.Weiwen@iac.com.tw



联络信箱: Chen.Weiiwen@iac.com.tw

2. Hình thức thông báo giữa Các Bên: văn bản.

二、双方用书面方式为通知之形式

3. Bên nhận thông báo: theo thông tin Bên nhận thông báo quy định tại Khoản 1 Điều này.

三、受通知方: 根据本条第一项规定之受通知方信息

4. Bất kỳ thông báo, yêu cầu, thông tin, khiếu nại phát sinh liên quan đến Hợp Đồng này phải được lập thành văn bản. Hai Bên thống nhất rằng, các thông báo, yêu cầu, khiếu nại được coi là đã nhận nếu gửi đến đúng địa chỉ, đúng hình thức thông báo theo thỏa thuận tại khoản 1, khoản 2 và khoản 3 Điều này và trong thời gian như sau:

四、与本合同有关发生之任何通知、请求、信息或投诉必须采用书面形式。双方同意如果通知、请求和投诉以本条第一、第二和第三项约定之正确地址和正确之通知形式并在如下列时间内发送, 则视为已收到通知:

a) Vào ngày người nhận nhận được thông báo, ký nhận trong trường hợp thư giao tận tay;

a) 如果是专人送达之信件, 则为收通知人之收件签字;

b) Vào ngày Bên gửi nhận được thông báo chuyển fax thành công trong trường hợp gửi thông báo bằng fax;

b) 如果以传真方式发送通知的, 发件人收到传真发送成功通知之日;

c) Vào Ngày Làm Việc thứ ba, kể từ ngày đóng dấu bưu điện trong trường hợp gửi thông báo bằng thư bảo đảm, chuyển phát nhanh hoặc ngày người nhận nhận được tài liệu (tùy cái nào đến trước).

c) 以挂号信、快递方式寄送通知的, 自邮戳之日起第三个工作日或收通知人收到通知时 (以先到者为准)。

5. Các Bên phải thông báo bằng văn bản cho nhau biết nếu có đề nghị thay đổi về địa chỉ, hình thức và tên người nhận thông báo; nếu khi đã có thay đổi về (địa chỉ, số điện thoại, email, hoặc tên người nhận v.v...) mà Bên có thay đổi không thông báo lại cho Bên kia biết thì Bên gửi thông báo không chịu trách nhiệm về việc Bên có thay đổi không nhận được các văn bản thông báo.

五、如果提议更改通知收件人之地址、形式和姓名, 双方必须以书面形式相互通知; 如果地址、电话号码、电子邮件或收件人姓名等已经发生变更, 但变更方未通知另一方, 则发送通知方不承担对于变更方未收到书面通知之事实负任何责任。

Điều 13. Các thỏa thuận khác

第十三条 其他约定

1. Bảo mật thông tin

一、信息保密

372-4
3 TY
IH
ITEC
CLOG
NAM
N-TP

10/1
U
1/2

a) Mỗi Bên tham gia Hợp Đồng này có nghĩa vụ giữ bí mật mọi thông tin về nội dung của Hợp Đồng này và bất kỳ thông tin nào khác mà mình được Bên kia cung cấp, ngoại trừ trong các trường hợp sau:

a) 本合同各方有义务对本合同内容之所有信息以及另一方提供之机密信息保密，但下列情况除外：

- Việc tiết lộ thông tin đó là theo yêu cầu hợp pháp của bất kỳ Cơ quan nhà nước có thẩm quyền nào;

- 应任何国家主管当局之合法要求披露此类信息；

- Việc tiết lộ thông tin đó là cho Bên thứ ba tiềm năng mà Bên Thuê dự định cho thuê lại/chuyển nhượng, luật sư tư vấn của một trong các Bên hoặc cho nhân viên hoặc công ty mẹ của một trong các Bên, với điều kiện việc tiết lộ này được thực hiện thông qua việc ký kết một thỏa thuận bảo mật, theo đó những người được tiết lộ cam kết sẽ tuân theo các quy định về bảo mật như được quy định tại Hợp Đồng này.

- 此类信息之披露对象是承租方欲转租转让的潜在第三方、任一方有知悉必要之律师、雇员或母公司，前提是此类披露是通过签订保密协议进行的，且接收信息之人员已承诺遵守本合同中规定之保密条款。

b) Nghĩa vụ bảo mật này phải được Các Bên thực hiện trong suốt quá trình thực hiện Hợp Đồng này, và 05 năm sau khi Hợp Đồng này bị chấm dứt.

b) 本条规定之保密义务于本合同有效期内及本合同期间届满、终止或解除后五年内仍有效。

c) Khi phải công bố, cung cấp, tiết lộ toàn bộ hoặc một phần nội dung Hợp đồng này theo yêu cầu của pháp luật, Cơ quan nhà nước có thẩm quyền, Bên công bố, cung cấp, tiết lộ nội dung Hợp Đồng sẽ thông báo cho Bên còn lại biết trước khi công bố, cung cấp, tiết lộ nếu có thể.

c) 当国家主管机关要求披露、提供或发布本合同全部或部分内容时，被要求发布、提供或披露合同内容之一方应在发布、提供或披露之前通知另一方。

2. Chuyển nhượng một phần hoặc toàn bộ Hợp Đồng hoặc quyền và nghĩa vụ phát sinh từ Hợp Đồng (sau đây gọi tắt là “Chuyển Nhượng Hợp Đồng”);

二、转让部分或全部合同或合同产生之权利和义务（以下简称“合同转让”）；

a) Nếu có bất kỳ thay đổi nào của mỗi Bên được pháp luật Việt Nam cho phép, bao gồm, nhưng không giới hạn ở các sự kiện như: sáp nhập, thôn tính, chia tách, hợp nhất của bất kỳ Bên nào, thì bên thừa kế hoặc nhận Chuyển Nhượng sẽ tiếp nhận tất cả các quyền và nghĩa vụ của Bên đó theo Hợp Đồng này và sẽ tiếp tục thực hiện Hợp Đồng này.

a) 如果任一方在越南法律允许之情况下发生任何变化，包括但不限于以下事件：任何一方如发生合并、收购或分割，则其于本合同下之权利义务应由其继受方继受，并继续履行。

b) Trong suốt thời hạn hoạt động, Bên Thuê có quyền cho thuê lại các công trình, hạng mục do Bên Thuê xây dựng và phát triển trên đất thuê phù hợp với quy định của pháp luật Việt Nam tại thời điểm thực hiện. Bên Thuê phải thông báo với Bên Cho Thuê trước khi thực hiện việc cho thuê này.

b) 租赁期间内，承租方有权将承租方在该租赁土地上建设、开发之建筑物及/或项目转租给第三方。惟，承租方应符合交易时越南法律及越南国家主管机构之规定。且承租方必须在进行此转租之前通知出租方。

c) Trường hợp Bên Thuê được các Cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam cho phép chuyển nhượng toàn bộ hay một phần tài sản mà Bên Thuê đầu tư xây dựng trên Thửa Đất, Bên Thuê có trách nhiệm thông báo trước cho Bên Cho Thuê, Bên Cho Thuê sẽ phối hợp ký các văn bản Phụ lục điều chỉnh cần thiết với theo quy định của pháp luật Việt Nam, quy định của Bên Cho Thuê tại thời điểm thực hiện giao dịch. Trường hợp Bên Thuê Chuyển Nhượng Hợp Đồng cho Pháp nhân mới liên quan đến Bên Thuê hoặc Công ty mẹ (Pháp nhân mới được hình thành do Bên Thuê hoặc Công ty mẹ thành lập hoặc có sở hữu vốn góp/cổ phần hoặc hình thành do Bên Thuê hoặc Công ty mẹ tổ chức lại doanh nghiệp) theo quy định của pháp luật Việt Nam thì Bên Thuê sẽ phải thanh toán cho Bên Cho Thuê một khoản phí hỗ trợ thủ tục Chuyển Nhượng Hợp Đồng có giá trị bằng 0,02% (*không phải không hai phần trăm*) giá trị Tổng Tiền Thuê Hạ Tầng tương ứng với phần diện tích của Khu Đất Thuê được chuyển giao cho Pháp nhân mới và các khoản lệ phí, thuế phát sinh do việc chuyển nhượng trên sẽ do Bên Thuê chịu. Nếu Bên Thuê Chuyển Nhượng Hợp Đồng (một phần hoặc toàn bộ) cho Pháp nhân mới hoặc tổ chức, cá nhân khác mà pháp luật Việt Nam cho phép nhưng không liên quan tới Bên Thuê thì Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê một khoản phí hỗ trợ thủ tục Chuyển Nhượng Hợp Đồng có giá trị bằng 1.00% (*một phần trăm*) giá trị Tổng Tiền Thuê Hạ Tầng tương ứng với phần diện tích của Khu Đất Thuê được chuyển giao cho Pháp nhân mới và Bên Thuê sẽ chịu các khoản lệ phí, thuế phát sinh do việc chuyển nhượng này theo quy định của pháp luật (nếu có).

c) 如果承租方被越南国家主管部门允许转让其全部或部分承租方在租赁土地上投资、建设之资产，则承租方于提前通知出租方后，得根据越南法律，要求出租方配合签订有关基础设施及租赁土地转租之必要文件，出租方应予以配合且提供协助。如果承租方根据越南法律规定将合同转让给与承租方有关的法人（指由承租方或其母公司设立或拥有出资额/股份或由承租方重新组织公司模式而形成的新法人），承租方必须向出租方支付等于对应于转让给新法人的转租土地面积的基础设施租金总额的 0.02 %（百分之零点零二），该款项应作为合同转让手续协助费用。因承租方转租而产生的所有费用及税金均由承租方承担。如果承租方将合同（全部或部分）转让给越南法律允许且与承租方无关的新法人或其他组织或个人，承租方必须向出租方支付等于对应于转让给新法人的转租土地面积的基础设施租金总额的 1.0 %（百分之一点零），该款项应作为合同转让手续协助费用。承租人将按照法律规定（如有）承担因本次转让而产生的费用和税费。

3. Luật áp dụng để giải thích và điều chỉnh Hợp đồng là Pháp luật của Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam (Việt Nam).

三、解释和管辖本合同之适用法律是越南社会主义共和国（越南）法律。

4. Nếu có bất kỳ bất đồng nào trong nội dung bản tiếng Việt và bản tiếng Trung thì bản tiếng Việt được áp dụng để giải thích và thực hiện.

四、如果越南文版和中文版之内容有任何异议，以越南文为准解释执行。

5. Các tiêu đề của Điều, Khoản của Hợp Đồng chỉ mang mục đích tham chiếu và sẽ không ảnh hưởng hoặc được xem xét khi giải thích Hợp Đồng này.

五、合同之条、款标题仅供参考，不应影响或被视为本合同之解释。

6. Trừ khi ngữ cảnh trong Hợp Đồng này quy định khác đi, trong Hợp Đồng này các thuật ngữ và từ ngữ sau đây sẽ được hiểu như sau:

六、除非本合同上下文另有规定，在本合同中，下列术语和表述具有如下含义：

- “**Bên**” được hiểu là Bên Cho Thuê hoặc Bên Thuê tùy theo ngữ cảnh;
- “**一方**”是指出租方或承租方，随着语境而定；
- “**Bên Thứ Ba**” được hiểu là bất kỳ tổ chức, cá nhân nào không phải là một Bên của Hợp Đồng;
- “**第三方**”指非本合同一方之任何组织或个人；
- “**Các Bên**” hoặc “**Hai Bên**” được hiểu là Bên Cho Thuê và Bên Thuê;
- “**各方**”或“**任一方**”是指出租方和承租方；
- “**Dự Án Của Bên Thuê**” được hiểu là Dự án đầu tư do Bên Thuê đầu tư, thực hiện tại Khu Đất Thuê Lại theo Hợp Đồng;
- “**承租方项目**”理解为承租方在本合同项下之租赁土地上实施之投资项目。
- “**Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất**” hoặc “**Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất**” được hiểu là Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất để chứng nhận quyền sử dụng đất của người sử dụng đất theo quy định của pháp luật Việt Nam;
- “**土地使用权证**”或“**土地使用权、房屋及其他土地附属资产所有权证书**”是指根据越南法律证明土地使用者之土地使用权及房屋及其他土地附属资产所有权之证书；
- “**Hợp Đồng**” hoặc “**Hợp Đồng Thuê Đất**” được hiểu là Hợp đồng cho thuê, thuê lại quyền sử dụng đất này và toàn bộ các Phụ lục cũng như sửa đổi, bổ sung bằng văn bản đính kèm do Hai Bên ký kết trong quá trình thực hiện Hợp đồng cho thuê lại quyền sử dụng đất này;
- “**合同**”或“**土地租赁合同**”应理解为本土使用权租赁合同以及双方在执行本土使用权租赁合同过程中签署之所有附件及修改、补充文件；

- “Hợp Đồng Đặt Cọc” được hiểu là Hợp đồng đặt cọc số 02.2022/HĐ/N&G ký kết ngày 28/12/2022 giữa Công ty Cổ phần Đầu tư - Phát triển N&G và [INVENTEC CORPORATION];
- “订金合同”是指 N&G 投资-开发股份公司与英业达股份有限公司于 2022 年 12 月 28 日签署编号 02.2022/HD/N&G 之订金合同;
- “Khu Công Nghiệp” được hiểu là “Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội Giai đoạn 1” do Bên Cho Thuê đầu tư;
- “工业园”理解为出租方投资之“南河内支持性产业工业园区第一期”;
- “Khu Đất Thuê” hoặc “Thửa Đất” hoặc “khu đất thuê lại” được hiểu là khu đất mà Bên Cho Thuê cho Bên Thuê thuê quyền sử dụng đất với đặc điểm quy định tại Khoản 1 Điều 1 của Hợp Đồng;
- “转租土地”或“地块”或“租赁土地”是指出租方将具有本合同第一条第一款规定特征之土地向承租方出租土地使用权;
- “Ngày Làm Việc”: được hiểu là bất kỳ ngày nào trừ thứ bảy, chủ nhật, các ngày lễ, tết theo quy định của pháp luật Việt Nam;
- “工作日”: 根据越南法律规定, 指除周六、周日、假期和节日以外之任何一天;
- “Phí Quản Lý Hạ Tầng” được hiểu là khoản tiền quy định tại Phụ lục 2 Hợp Đồng này;
- “基础设施维护费”理解为本合同附件二规定之价格;
- “Thời Hạn Thuê” là thuật ngữ viết tắt để gọi chung thời hạn thuê lại đất như được quy định tại Khoản 1 Điều 5 Hợp Đồng và thời hạn thuê hạ tầng như được quy định tại Khoản 7 Điều 5 Hợp Đồng;
- “租赁期” 是本合同第五条第一项规定之土地租赁期限和合同第五条第七项规定之基础设施租赁期限之简称;
- “Thuế VAT” được hiểu là thuế giá trị gia tăng theo quy định của pháp luật Việt Nam;
- “增值税” 被理解为根据越南法律规定之增值税;
- “Tiền Thuê” hoặc “Tiền Thuê Đất” hoặc “Tiền Thuê Lại Đất” hoặc “Giá (Cho) Thuê” hoặc “Tiền Thuê Quyền Sử Dụng Đất” là khoản tiền mà Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê để được sử dụng đất thuê và được tính bằng diện tích của Thửa Đất quy định tại Khoản 1 Điều 1 Hợp Đồng này x (nhân) đơn giá thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm mà Cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam thông báo cho Bên Cho Thuê để Bên Cho Thuê nộp tiền thuê đất cho Nhà nước như quy định tại Khoản 1 Điều 2 Hợp Đồng;
- “租金”或“土地租金”或“土地租赁使用费”或“租赁价格”或“土地使用权租金”指承租方为使用租赁土地而必须支付给出租方之金额, 计算为本合同第一条第一项规定之地块面积 x 具有越南国家主管机构通知出租方以便出租方向国家支付土地租金之年度土地租金单价如合同第二条第一项规定;

- “Tiền Thuê Hạ Tầng” được hiểu là khoản tiền mà Bên Thuê có nghĩa vụ thanh toán cho Bên Cho Thuê để Bên Thuê được sử dụng chung công trình hạ tầng kỹ thuật của khu công nghiệp trong thời hạn thuê hạ tầng quy định tại Khoản 7 Điều 5 Hợp Đồng;

- “基础设施租金”被理解为承租方有义务向出租方支付之金额，以供承租方在合同第五条第七项规定之基础设施租赁期内可以在工业园区内及本合同租赁土地上使用基础设施;

- “Việt Nam” được hiểu là nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

- “越南”是指越南社会主义共和国。

Điều 14. Giải quyết tranh chấp

第十四条 争议解决

1. Các Bên sẽ nỗ lực tối đa để giải quyết bằng thương lượng tất cả những tranh chấp phát sinh hoặc có liên quan đến Hợp Đồng này hoặc sự diễn giải, giải thích của Hợp Đồng này.

一、双方将尽最大努力通过协商解决因本合同或本合同之解释和解译引起或与本合同有关之一切争议。

2. Trường hợp không đạt được thỏa thuận giữa Các Bên, tranh chấp sẽ được đưa ra giải quyết bằng trọng tài tại Trung tâm trọng tài Quốc tế Việt Nam (VIAC) theo Quy tắc tố tụng trọng tài của VIAC. Địa điểm trọng tài tại Thành phố Hà Nội (Việt Nam), ngôn ngữ trọng tài bằng tiếng Việt và tiếng Trung Quốc, luật áp dụng giải quyết tranh chấp là pháp luật Việt Nam.

二、如果双方无法达成协议，争议将提交越南国际仲裁中心（VIAC）根据 VIAC 之仲裁规则，通过仲裁进行解决。仲裁地点在河内（越南），仲裁语言为中文及越南语，争议解决适用法律为越南法律。

Điều 15. Thời điểm có hiệu lực của Hợp Đồng

第十五条 合同有效日期

1. Hợp Đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký tới thời điểm chấm dứt Hợp Đồng như quy định tại Điều 10 của Hợp Đồng này.

一、本合同自签订之日起至本合同第十条规定之合同终止时有效。

2. Hợp Đồng này có 15 Điều, với 43 trang được lập thành 08 (tám) bản, Bên Thuê giữ 04 (bốn) bản, Bên Cho Thuê giữ 04 (bốn) bản để lưu trữ, làm thủ tục nộp thuế, phí, lệ phí theo quy định của pháp luật.

二、本合同 15 条、43 页，共做 08（八）份，承租方取得 04（四）份，出租方取得 04（四）份，用于保管和根据法律规定办理缴纳税款、费用、收费。

3. Kèm theo Hợp Đồng này là bản sao giấy tờ liên quan về đất như Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác (nếu có) gắn liền với đất số CQ 298665 do Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp ngày 28/12/2018.

3098
ÔNG
TINH
VEN
CHUC
VIET
UYEN

Các Phụ lục đính kèm Hợp Đồng này và các sửa đổi, bổ sung theo thỏa thuận của Hai Bên là nội dung không tách rời Hợp Đồng này và có hiệu lực thi hành đối với Hai Bên.

三、本合同附有相关租赁土地文件之副本如河内市自然资源和环境所于 2018 年 12 月 28 日颁发之 CQ298665 号土地使用权、房屋和其他土地附属资产所有权证书。本合同之附件及双方同意之修改和补充文件是本合同不可分割之内容，对双方均有效执行。

4. Trong trường hợp Các Bên thỏa thuận thay đổi nội dung của Hợp Đồng này thì phải lập bằng văn bản có chữ ký của cả Hai Bên.

四、如果双方同意变更本合同内容，必须以书面形式作出，并经双方签字。

ĐỂ LÀM BẰNG, Đại diện có thẩm quyền của Bên Cho Thuê và Bên Thuê đã ký tên và đóng dấu dưới đây để cùng thực hiện Hợp Đồng.

兹证明，出租方与承租方授权代表已在下方签字盖章，共同履行合同。

BÊN THUÊ / 承租方

(Ký và ghi rõ họ tên)

(簽名)



BÊN CHO THUÊ / 出租方

(Ký, ghi rõ họ tên)

(簽名)



TỔNG GIÁM ĐỐC
Phạm Quang Khải

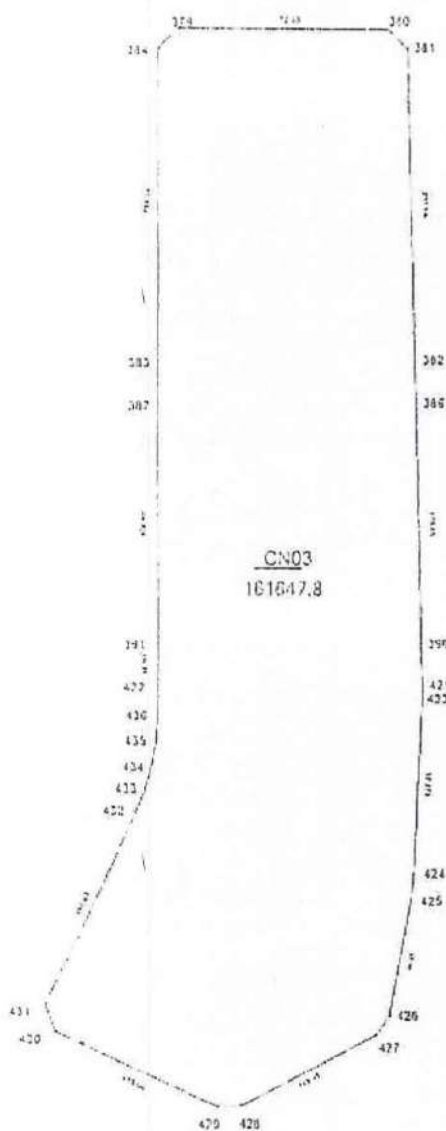
PHỤ LỤC 1. SƠ ĐỒ VỊ TRÍ THỬA ĐẤT CN03

(Diện tích 161.647,8m²)

附件 1. CN03 地块位置图

(面积: 161,647.8 平方米)

Sơ đồ thửa đất được lập theo hồ sơ bản giao nhận giới ngày 11/05/2018 do Sở tài nguyên và Môi trường lập và bản giao



C.T.A.
C
GY
A)
P.H.A.

Y
V
T.F.

PHỤ LỤC 2

ĐƠN GIÁ DỊCH VỤ CÔNG NGHIỆP TRONG KHU CÔNG NGHIỆP HANSSIP

附件 2

HANSSIP 工业园区之工业服务单价

DỊCH VỤ	ĐƠN GIÁ DỊCH VỤ
1. Phí Quản Lý Hạ Tầng 基础设施维护费	13.000 VND (0,6 USD) /m²/năm 13,000 越南盾 (0.6 USD) /m²/年 Hai bên hiểu và đồng ý rằng trong vòng 02 (hai) năm kể từ ngày ký kết Hợp Đồng này Bên Thuê được miễn phí quản lý hạ tầng 双方了解并同意自本合同签订之日起 02 (两) 年内, 承租方无须支付基础设施维护费用。
2. Nước sạch 净水	13.000 (0,6 USD) VND/m³/tháng 13,000 (0.6 USD) 越南盾/m³/月
3. Nước thải 废水处理	9.750 VND/m³ tính theo 80% (tám mươi phần trăm) lượng nước sạch cung cấp. 9,750 越南盾/平方米按 80% (百分之八十) 之清洁水消耗量计算 Nước thải của nhà máy phải được xử lý đạt tiêu chuẩn B theo tiêu chuẩn mới nhất của Bộ Tài nguyên và Môi trường Việt Nam, trước khi thải ra hệ thống nước thải chung của KCN hoặc tiêu chuẩn theo quy định của Cơ quan nhà nước có thẩm quyền Việt Nam, pháp luật Việt Nam áp dụng tùy từng thời điểm trong Thời Hạn Thuê. 工厂废水在排入工业园区公共污水系统之前必须处理到 B 标准根据越南自然资源及环境部之最新标准或越南国家主管机构和适用之越南法律随时规定之标准在租赁期内。 Để rõ ràng, khối lượng nước thải tính phí được tính bằng 80% khối lượng nước Bên Cho Thuê cung cấp cho Bên Thuê. 为清楚起见, 收费之废水量等于出租方向承租方供应之水量之 80%

4. Tiền điện 电费	Bên Thuê ký hợp đồng trực tiếp với công ty điện lực Thành phố Hà Nội hoặc Đơn vị cung cấp có thẩm quyền được phép cung cấp điện tại Khu Công Nghiệp. 承租方直接与河内市电力公司或允许在工业园区内供电之授权电力单位签订合同。
5. Điện thoại / internet 互联网/电话	Bên Thuê ký hợp đồng trực tiếp với các nhà cung cấp viễn thông hoặc đơn vị cung ứng dịch vụ có thẩm quyền được cung cấp trong khu công nghiệp. 承租方直接与园区内之电信运营商或授权服务提供商签订合同。

- Bên Thuê có nghĩa vụ trực tiếp ký hợp đồng dịch vụ với Bên Cho Thuê hoặc các công ty có thẩm quyền được Bên Cho Thuê đồng ý, phê duyệt cung cấp dịch vụ đối với các loại hình phí dịch vụ tại mục 1, 2 và 3 nêu trên; với các loại hình dịch vụ khác, Bên Thuê sẽ ký hợp đồng với các tổ chức, cá nhân cung ứng khác hoạt động trong Khu Công Nghiệp.

- 承租方有义务将上述 1、2、3 项服务直接与出租方或出租方允许的授权公司签订服务合同，对于其他类型之服务，承租方将与在工业园区运营之其他供应商签订合同。

- Phí dịch vụ/Đơn giá dịch vụ tại Phụ lục này chưa gồm Thuế VAT theo quy định của pháp luật tại thời điểm thu phí.

- 本附件中之服务费/服务单价不含收费时法律规定之增值税。

- Căn cứ mức tăng của Chỉ số giá tiêu dùng (CPI) giữa 02 (hai) năm liền kề trước thời điểm điều chỉnh Phí dịch vụ/Đơn giá dịch vụ được Tổng cục Thống kê của Việt Nam công bố hàng năm hoặc giá thị trường hoặc chi phí thực tế để vận hành, duy tu, bảo dưỡng, bảo trì hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật tại Khu Công Nghiệp, các loại Phí dịch vụ/Đơn giá dịch vụ quy định tại Phụ lục 2 này có thể được Đơn vị cung cấp dịch vụ (Bên Cho Thuê hoặc tổ chức, cá nhân cung cấp dịch vụ) xem xét và điều chỉnh tăng vào tháng 01 (một) Dương lịch hàng năm và thông báo bằng văn bản cho Bên Thuê trước khi áp dụng mức phí dịch vụ điều chỉnh tối thiểu 30 (ba mươi) ngày. Mỗi lần tăng, mức tăng không quá 10% (mười phần trăm) của Phí dịch vụ/Đơn giá dịch vụ của năm liền kề trước đó.

- 根据在服务费/服务单价调整前越南综合统计局每年公布之连续 02 (两年) 年消费者物价指数 (CPI) 之增长或市场价格或运营、维修、保养和维护工业园区技术基础设施工程系统, 本附件 2 中规定之服务收费/服务单价可能在每年 1 月份由提供服务之公司进行审查和调整, 如有调整, 应在调整前至少 30 (三十) 天以书面通知承租方。每次调整, 增加幅度不得超过上一年度服务费/服务单价之 10% (百分之十)。

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

越南主義社會共和國

獨立—自由—幸福

BIÊN BẢN BÀN GIAO MẶT BẰNG
場地交接記錄

- Căn cứ Hợp Đồng Cho Thuê Hạ Tầng và Quyền Sử Dụng Đất số 01/2024/HĐTĐ/N&G-INVENTEC ký ngày 21 tháng 03 năm 2024 giữa Công ty Cổ phần Đầu tư - Phát triển N&G và Công ty TNHH Inventec Technology (Việt Nam) (sau đây được gọi là “Hợp Đồng Thuê Đất”);
- 根據 N&G 投資-開發股份公司與 Inventec Technology (Vietnam) Company Limited 2024 年 03 月 21 日簽署第 01/2024/HDTĐ/N&G-INVENTEC 號碼的基礎設施及土地使用權租賃合同（以下簡稱“土地租賃合同”）；

Hôm nay, ngày 01 tháng 04 năm 2024, tại Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội (KCN HANSSIP), Xã Đại Xuyên, Huyện Phú Xuyên, Thành phố Hà Nội. Chúng tôi gồm có:

今日是 2024 年 4 月 1 日，在越南河內市富川縣大川社南河內支持性產業工業園區（HANSSIP 工業園區），我們雙方由：

I. ĐẠI DIỆN BÊN GIAO MẶT BẰNG: Công ty Cổ phần Đầu tư - Phát triển N&G (“N&G Corp”)

I、場地移交方代表: N&G 投資-開發股份公司 (“N&G Corp”)

- | | |
|---|---|
| - Ông: Nguyễn Hồng Tân
Nguyễn Hồng Tân 先生 | Chức vụ: Phó Tổng giám đốc N&G Corp
職位: N&G 投資-開發股份公司副總經理 |
| - Ông: Vũ Đình Tuyền
Vũ Đình Tuyền 先生 | Chức vụ: Phó Tổng giám đốc N&G Corp
職位: N&G 投資-開發股份公司副總經理 |
| - Bà: Nguyễn Thu Phương
Nguyễn Thu Phương 女士 | Chức vụ: Giám đốc Ban Kế hoạch Đầu tư N&G Group
職位: N&G 集團投資計劃部門經理 |
| - Ông: Lê Văn Thanh
Lê Văn Thanh 先生 | Chức vụ: Giám đốc Công ty TNHH TMDV Đô thị Hanssip
職位: Hanssip 都市區服務貿易有限公司經理 |

II. ĐẠI DIỆN BÊN NHẬN MẶT BẰNG: Công ty TNHH Inventec Technology (Việt Nam)

II、場地接收方代表: Inventec Technology (Vietnam) Company Limited

- | | |
|--|---------------------------------------|
| - Ông: Cheng Ming Chun
Cheng Ming Chun 先生 | Chức vụ: Giám đốc cao cấp
職位: 高級經理 |
|--|---------------------------------------|

- Bà: Nguyễn Thị Hà
Nguyễn Thị Hà 女士

Chức vụ: Chuyên viên
職位: 專員

Hai bên cùng nhau bàn giao mặt bằng khu đất CN03 tại KCN HANSSIP (sau đây được gọi là “Khu Đất”) theo Hợp Đồng Thuê Đất với các nội dung như sau:

雙方根據土地租赁合同共同移交 HANSSIP 工業園區之 CN03 地塊 (以下簡稱 “地塊”), 其具體內容如下:

1. Vị trí:

1、位置

Vị trí Khu Đất tiếp giáp với đường nội bộ Khu công nghiệp tại Phía Bắc; Phía Nam giáp với đường nội bộ khu công nghiệp; Phía Tây giáp với đường nội bộ khu công nghiệp; Phía Đông giáp với đường nội bộ.

該地塊位置: 北鄰工業園區內之內部道路; 南鄰工業園區內之內部道路; 西鄰工業園區內之內部道路; 東鄰工業園區內之內部道路。

1.1 Mốc giới định vị Khu Đất

1.1 地塊定位界樁

Ranh giới lô đất được xác định bởi các mốc giới sau: (đính kèm Bản vẽ Mặt bằng và Mốc tọa độ Khu Đất)

地塊邊界由下列界樁決定: (附地塊平面圖及坐標圖)

STT 序號	SỐ MỐC 界樁	Toạ độ VN 2000 (múi chiếu 3 độ) VN 2000 坐標 (投影區 3 度)		Toạ độ WGS84 (Google Maps) WGS84 坐標 (Google 地圖)	
		X	Y	Tọa độ lat / 緯度座標	Tọa độ long / 經度座標
1	M1	2291150.22	595188.21	20.7102889232799	105.91572677259400
2	M2	2291148.60	595187.76	20.710274314214900	105.91572236491400
3	M3	2291130.98	595180.79	20.710115524043200	105.91565450039800
4	M4	2290983.22	595112.86	20.708784403821000	105.91499439617400
5	M5	2290963.28	595120.21	20.70860392823880	105.9150638705760
6	M6	2290907.33	595240.91	20.708092419223100	105.916219478852
7	M7	2290907.74	595258.86	20.708095205420200	105.9163918094620
8	M8	2290961.03	595361.27	20.708571292290800	105.91737777552500
9	M9	2290975.49	595371.9	20.70870135305440	105.91748060302100
10	M10	2291064.72	595387.86	20.709506472705100	105.91763866108400
11	M11	2291084.55	595390.11	20.709685464523900	105.91766133812500
12	M12	2291150.22	595393.33	20.710278439048200	105.91769581953100
13	M13	2291221.63	595396.84	20.710923243034700	105.91773339733800
14	M14	2291224.79	595396.77	20.710951788110300	105.9177328972300
15	M15	2291256.79	595396.05	20.711240852731800	105.91772772592000
16	M16	2291434.79	595392.02	20.712848775804600	105.9176987205790
17	M17	2291466.79	595391.3	20.713137840367300	105.91769354929100
18	M18	2291700.31	595386.01	20.715247290574100	105.91765546825700
19	M19	2291715.31	595370.67	20.715383557279700	105.91750902313000
20	M20	2291715.31	595211.87	20.715391676194100	105.91598457343300
21	M21	2291700.31	595196.87	20.715256960619900	105.91583976196500

22	M22	2291466.79	595196.87	20.71314778004420	105.91582708589300
23	M23	2291434.79	595196.87	20.71285875217540	105.91582534897400
24	M24	2291256.79	595196.87	20.711251034476100	105.91581568790200
25	M25	2291224.79	595196.87	20.71096200654290	105.91581395117800
26	M26	2291204.49	595196.87	20.710778654442700	105.9158128494590
27	M27	2291185.57	595195.85	20.71060781875320	105.91580203114500
28	M28	2291166.86	595192.8	20.710438983458900	105.91577173727400

1.2 Các mốc thủy chuẩn định vị

1.2 全球定位系統坐標

STT 序號	Tên mốc tọa độ (tên cọc định vị) GPS 坐標之名	Tọa độ (m) 坐標 (m)			Ghi chú 備註
		X	Y	Z	
1	GPS1	2290360.3831	595026.5754	6.883	
2	GPS2	2290844.4179	595402.0101	5.397	
3	GPS3	2291559.1889	595467.5719	6.332	

2. Diện tích lô đất: 161,647.8 m² (Một trăm sáu mươi một nghìn sáu trăm bốn mươi bảy nghìn phẩy tám mét vuông)

2、地塊面積: 161,647.8 m² (大寫: 壹拾陸萬壹仟陸佰肆拾柒點捌平方米)

3. Kết luận

3、總結

- Hai bên thống nhất bàn giao mặt bằng Khu Đất cho Công ty TNHH Inventec Technology (Việt Nam);

雙方同意將地塊移交給 Inventec Technology (Vietnam) Company Limited;

- Kể từ ngày 01 tháng 04 năm 2024, Bên Nhận Bàn Giao Mặt bằng có trách nhiệm quản lý mặt bằng, bảo vệ mốc giới, các cọc định vị ranh giới Khu Đất và sử dụng Khu Đất trên.

自 2024 年 4 月 1 起, 接收方負責管理地塊標樁、保護界碑等及使用地塊。

- Việc xây dựng công trình trên đất phải tuân thủ các quy định của Ban Quản lý các Khu công nghiệp và Chế xuất Hà Nội (HIZA), quy chế quản lý KCN HANSSIP và theo quy định của pháp luật.

土地建設必須遵守越南法律、河內工業區和出口加工區管理委員會 (HIZA) 的規定、HANSSIP 工業園區的管理規定。

- Trước khi tiến hành đấu nối kỹ thuật từ Khu Đất với hệ thống hạ tầng chung của KCN HANSSIP, Bên Nhận Mặt bằng có trách nhiệm đề xuất và phải được sự đồng ý của Ban Quản lý KCN HANSSIP.

在進行從地塊園區到 HANSSIP 工業園區通用基礎設施系統的技術連接之前, 接收方應提前通知 HANSSIP 工業園區管理委員會並獲得 HANSSIP 工業園區管理委員會的批准。

- Trong quá trình sử dụng có vướng mắc phát sinh, Bên Nhận Mặt bằng có trách nhiệm liên hệ với Bên Giao Mặt Bằng để được hỗ trợ giải quyết.

使用土地過程中若發生任何問題，接收方有責任與移交方聯繫並通知，便於及時解決問題。

Biên Bản Bàn Giao Mặt Bằng này được lập thành 08 (tám) bản, mỗi bên giữ 04 (bốn) bản, có giá trị pháp lý như nhau và có hiệu lực kể từ ngày ký.

本場地交接記錄一式 08（八）份，雙方各執 04（四）份，具有同等法律效力，自簽署之日起生效。

ĐẠI DIỆN BÊN GIAO MẶT BẰNG

場地移交方代表



[Signature]
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Hồng Lân

ĐẠI DIỆN BÊN NHẬN MẶT BẰNG

場地接收方代表



[Signature]
Minh Chư

BẢN VẼ MẶT BẰNG VÀ MỐC TỌA ĐỘ LÔ ĐẤT CN-03

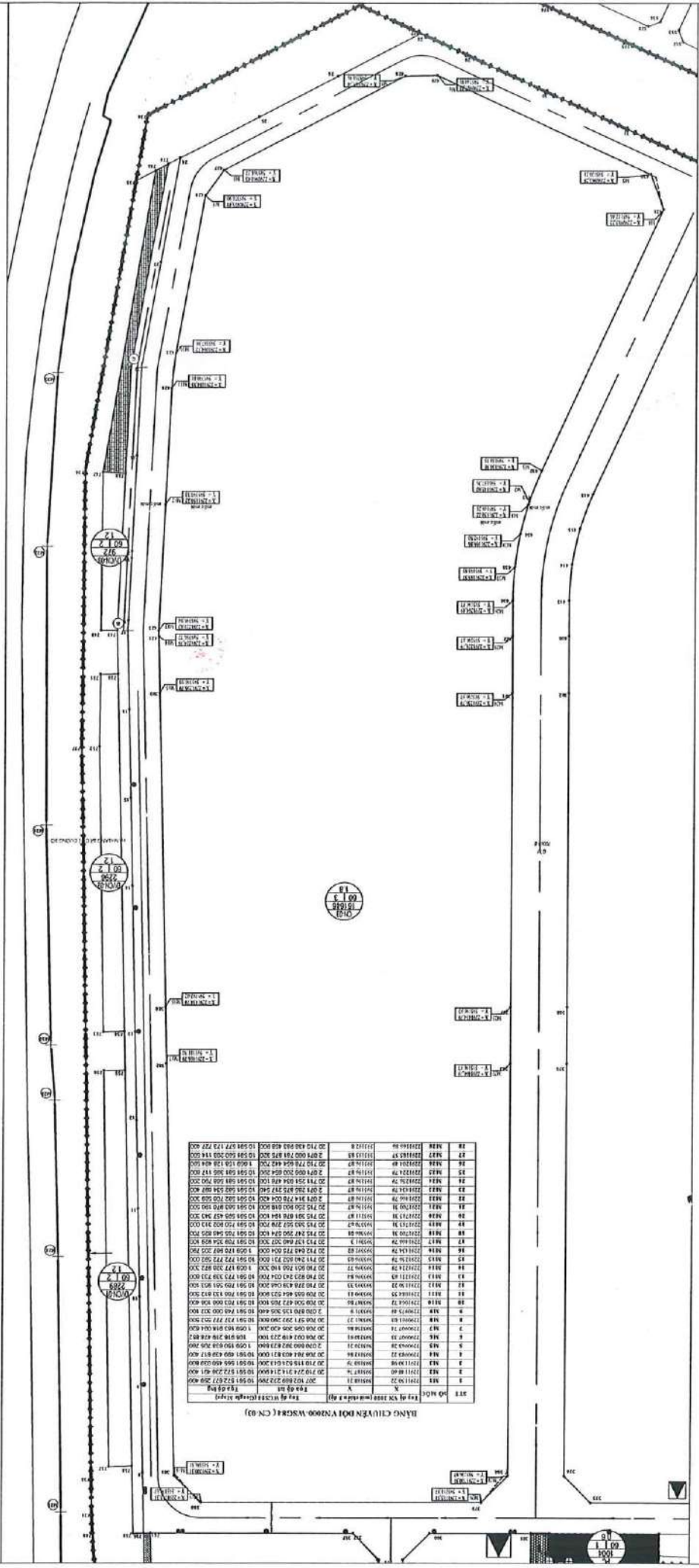


TABLE OF COORDINATES (X, Y) for survey points:

1	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
2	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
3	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
4	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
5	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
6	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
7	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
8	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
9	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
10	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
11	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
12	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
13	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
14	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
15	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
16	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
17	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
18	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
19	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
20	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
21	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
22	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
23	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
24	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
25	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
26	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
27	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
28	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
29	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
30	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
31	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
32	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
33	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
34	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
35	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
36	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
37	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
38	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
39	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
40	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
41	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
42	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
43	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
44	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
45	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
46	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
47	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
48	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
49	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
50	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
51	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
52	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
53	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
54	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
55	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
56	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
57	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
58	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
59	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
60	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
61	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
62	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
63	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
64	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
65	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
66	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
67	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
68	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
69	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
70	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
71	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
72	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
73	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
74	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
75	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
76	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
77	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
78	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
79	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
80	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
81	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
82	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
83	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
84	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
85	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
86	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
87	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
88	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
89	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
90	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
91	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
92	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
93	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
94	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
95	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
96	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
97	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
98	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
99	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200
100	207 702 888 222 700	10 561 52 672 200



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

BIÊN BẢN

THỎA THUẬN CÁC ĐIỂM ĐẦU NỐI HẠ TẦNG KỸ THUẬT

Hôm nay, ngày 18 tháng 11 năm 2025, tại Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội.
Chúng tôi gồm có:

• **Bên A: Công ty Cổ phần Đầu tư – Phát triển N&G**

Người đại diện: Ông Nguyễn Hồng Tân

Chức vụ: Phó Tổng giám đốc

Địa chỉ: Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội, Xã Đại Xuyên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Điện Thoại: (+84) 24 3784 6045.

Mã số thuế: 0101142265.

• **Bên B: Công ty TNHH Inventec Technology (Việt Nam)**

Người đại diện: Ông HO, DAI-SHUI Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng thành viên

Địa chỉ: Lô đất CN-03, Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội - Giai đoạn 1, Xã Đại Xuyên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Điện Thoại: (+84) 867.709.864

Mã số thuế: 0110509872.

Xét rằng, Bên B đã thuê một phần lô đất CN03 (CN-03) của Bên A nằm trong Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội (“Khu công nghiệp”) tại xã Đại Xuyên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam và có kế hoạch xây dựng nhà máy cũng như các công trình liên quan khác trên đất (“Khu vực nhà máy của Bên B”). Để đáp ứng khu vực nhà máy tương lai của Bên B và để đáp ứng nhu cầu vận hành, khu vực nhà máy của Bên B cần được kết nối với cơ sở hạ tầng hiện có của Khu công nghiệp của Bên A. Hai bên thỏa thuận và thống nhất về phương thức và nội dung kết nối hạ tầng kỹ thuật việc xây dựng của Bên B như sau (“Biên bản Thỏa thuận này”):

1. Biên bản Thỏa thuận này bao gồm mô tả bản vẽ tại Hồ sơ xin thỏa thuận đầu nối đính kèm Chi tiết về việc kết nối hạ tầng kỹ thuật được quy định tại các Điều từ 2 đến 8 dưới đây:
2. Cổng vào khu nhà xưởng của Bên B được nối với cổng vào Khu công nghiệp của khu đất:
 - a) Số lượng điểm kết nối: 05 điểm
 - b) Vị trí điểm đầu nối: Theo hồ sơ xin thỏa thuận đầu nối, Bản vẽ tổng mặt bằng đầu nối giao thông.
 - c) Để tránh làm hư hỏng cơ sở hạ tầng của Khu công nghiệp, công việc đào đất phải được thực hiện khi có sự đồng ý của Bên A.
 - d) Nếu vị trí xin phép mở cổng của Bên B do Bên B thiết kế ảnh hưởng đến hạ tầng đã

được xây dựng và lắp đặt sẵn của Bên A như cột điện, đèn đường, hòng cứu hỏa, hồ ga, đường, hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải, đường ống cấp nước chung của KCN. Bên B tự chịu trách nhiệm thanh toán chi phí sửa chữa và hoàn trả lại mặt bằng hạ tầng như ban đầu được nghiệm thu bởi Bên A. Bên B cần lập phương án di dời, khắc phục trước khi thi công và được Bên A chấp thuận để tránh ảnh hưởng đến hoạt động bình thường của Khu công nghiệp. Bên B có trách nhiệm thi công, gia cố hồ ga, tấm đan chịu lực có cao độ bằng với mặt cống để đảm bảo giao thông, mỹ quan và quản lý hạ tầng. Bên dưới khu vực cống xin mở phải đặt đường ống cống kỹ thuật có đường kính D300 mm, hai đầu ống cống là 02 hồ ga thông thủy kích thước 80x80(cm) để thuận tiện cho việc đấu nối hạ tầng kỹ thuật của KCN sau này mà không làm ảnh hưởng tới cống ra vào nhà xưởng Bên B.

3. Khu vực nhà xưởng của Bên B được kết nối với hệ thống nước sạch của Khu công nghiệp.

- a) Số điểm kết nối: 01 điểm.
- b) Vị trí các điểm đấu nối: Theo hồ sơ xin thỏa thuận đấu nối, Bản vẽ DN-10 (Tổng mặt bằng đấu nối cấp nước).
- c) Trước khi đấu nối, Bên B cung cấp cho Bên A sơ đồ bố trí tổng thể và toàn bộ chi tiết đấu nối cấp nước sạch (bao gồm cả hệ thống phòng cháy chữa cháy). Bên B cung cấp thiết kế đấu nối tương ứng theo thiết kế của Bên A.
- d) Bên B không được khoan hoặc xây dựng bất kỳ công trình khai thác nước ngầm nào trong khu vực nhà máy của Bên B
- e) Bên A có trách nhiệm lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước được kiểm định và được cơ quan có liên quan của Việt Nam xác nhận. Bên A có trách nhiệm kiểm tra thiết bị hàng năm (chu kỳ đầu tiên bắt đầu từ khi thiết bị được nghiệm thu và đưa vào sử dụng). Nếu kết quả kiểm tra không đạt yêu cầu chất lượng thì Bên A phải thay thế trong thời gian sớm nhất. Vị trí lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước được lắp đặt bên ngoài vị trí nhà máy để thuận tiện cho công việc bảo trì của cả hai bên. Công tác thi công đấu nối cấp nước sạch tuân theo quy trình đấu nối cấp nước sạch đã được Chủ đầu tư khu công nghiệp phê duyệt.
- f) Bên B có trách nhiệm đăng ký nhu cầu sử dụng nước sạch dự kiến tổng thể cho toàn bộ giai đoạn sản xuất và vận hành nhà máy theo Giấy Chứng Nhận Đầu Tư với Bên A trong vòng 15 ngày kể từ ngày ký Biên bản Thỏa thuận này để Bên A phối hợp cung cấp đầy đủ lượng nước phục vụ cho vận hành nhà máy và sử dụng nước của Bên B. Nếu Bên B có nhu cầu tăng lượng nước sạch, Bên B phải đăng ký nhu cầu tăng thêm với Bên A trước 3 tháng kể từ ngày có nhu cầu tăng lượng nước, Bên A có trách nhiệm phối hợp với nhu cầu của Bên B. Bên A cam kết hoàn thành việc xây dựng hệ thống cấp nước sạch đáp ứng đủ nhu cầu nước sạch của Bên B trước khi nhà máy của Bên B đi vào hoạt động.
- g) Bên A và Bên B có quyền thỏa thuận, xác nhận trước với Bên A về lượng nước tiêu thụ, đường ống cấp nước, lịch trình đấu nối, vị trí đấu nối... gần tường khu đất thuê thuộc khu vực nhà xưởng của Bên B. Bên A hợp tác và đáp ứng tối đa nhu cầu của Bên B

4. Khu vực nhà xưởng của Bên B được đấu nối với hệ thống thoát nước mưa của khu công nghiệp:

- a) Số lượng điểm kết nối: 06 điểm
- b) Vị trí các điểm đấu nối: Theo hồ sơ xin thỏa thuận đấu nối, Bản vẽ DN-08 (Tổng mặt bằng đấu nối thoát nước mưa).
 - + Vị trí điểm thoát nước mưa số 01: Trên tuyến đường D5 hướng Đông Khu công nghiệp tại vị trí ga G236.
 - + Vị trí điểm thoát nước mưa số 02: Trên tuyến đường D5 hướng Đông Khu công nghiệp tại vị trí ga G238.
 - + Vị trí điểm thoát nước mưa số 03: Trên tuyến đường D5 hướng Đông Khu công nghiệp tại vị trí ga G241.
 - + Vị trí điểm thoát nước mưa số 04: Trên tuyến đường D5 hướng Đông Khu công nghiệp tại vị trí ga G245.
 - + Vị trí điểm thoát nước mưa số 05: Trên tuyến đường D5 hướng Đông Khu công nghiệp tại vị trí ga G250.
 - + Vị trí điểm thoát nước mưa số 06: Phía sau nhà xưởng hướng tây Khu công nghiệp tại vị trí ga G251.
- c) Bên A chịu trách nhiệm thi công hệ thống thoát nước mưa dọc các tuyến đường trong Khu công nghiệp để thoát nước cho khu vực nhà máy của Bên B.
- d) Bên B được đăng ký đấu nối tại vị trí có hố ga trong khu công nghiệp và không đấu nối trực tiếp vào hệ thống thoát nước mưa.
- e) Bên B có trách nhiệm tách nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt, không xả, rò rỉ hoặc đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa của Khu công nghiệp.

5. Khu vực nhà xưởng của Bên B được đấu nối vào hệ thống xả nước thải của Khu công nghiệp:

- a) Số điểm kết nối: 02 điểm.
- b) Vị trí các điểm đấu nối: Theo hồ sơ xin thỏa thuận đấu nối, Bản vẽ DN-09 (Tổng mặt bằng đấu nối thoát nước thải). Vị trí trên tuyến đường D5 hướng Đông Khu công nghiệp tại vị trí ga B28.D5 và vị trí trên tuyến đường D6-02 hướng Bắc Khu công nghiệp tại vị trí ga B5.D5
- c) Bên A có trách nhiệm xây dựng hệ thống xả nước thải dọc các tuyến đường trong Khu công nghiệp và thu gom nước thải về nhà máy xử lý nước thải tập trung trong Khu công nghiệp.
- d) Trước khi đấu nối, Bên B có trách nhiệm cung cấp cho Bên A sơ đồ bố trí tổng thể, sơ đồ nguyên lý và các chi tiết liên quan của hệ thống đấu nối nước thải vào Khu công nghiệp. Bên A sẽ cung cấp thiết kế đấu nối tương ứng theo thiết kế của Bên B.
- e) Nước thải công nghiệp, sinh hoạt từ nhà máy của Bên B phải được thu gom về điểm tập trung (hồ thu gom trong khu đất). Bên B lắp đặt hệ thống bơm xả và chỉ được phép xả bơm xả đến điểm chờ trong hệ thống xả nước thải của Khu công nghiệp.
- f) Bên B có trách nhiệm lắp đặt thiết bị đo quan trắc môi trường về chất lượng nước thải

được cơ quan có liên quan của Việt Nam xác nhận. Bên B có trách nhiệm kiểm tra thiết bị đo quan trắc môi trường về chất lượng nước thải hàng năm (chu kỳ đầu tiên bắt đầu từ khi thiết bị được nghiệm thu và đưa vào sử dụng). Nếu kết quả kiểm tra không đạt yêu cầu chất lượng thì Bên B phải thay thế trong thời gian 15 ngày. Nếu Bên B không thực hiện thay thế thiết bị quan trắc thì phải dừng việc xả thải vào hệ thống chung của Khu công nghiệp. Vị trí lắp đặt thiết bị đo quan trắc môi trường bên trong nhà máy của Bên B ở vị trí thuận tiện cho công việc bảo trì của Bên B và của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

- g) Để hỗ trợ cho việc kiểm soát nước thải từ khu vực nhà máy của Bên B vào Khu công nghiệp, Bên B sẽ bố trí hồ ga ở vị trí thuận tiện cho Bên A thực hiện công tác bảo trì.
- h) Bên A có quyền lấy mẫu nước thải thường xuyên từ bể thu gom nước thải của Bên B và/hoặc các điểm lấy mẫu bên ngoài địa điểm của Bên B để kiểm tra chéo. Nếu Bên B không đồng ý với kết quả kiểm tra do Bên A thực hiện, Bên B có quyền mời cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền/phòng thí nghiệm độc lập kiểm tra được cấp phép theo quy định của cơ quan quản lý nhà nước (gọi tắt là “Nhà cung cấp bên thứ ba”) tiến hành kiểm tra bổ sung. Nếu hai bên có nghi ngờ thì nên thương lượng dựa trên kết quả kiểm tra bổ sung của bên thứ ba khách quan.
- i) Bên B có trách nhiệm đăng ký nhu cầu xử lý nước thải với Bên A ít nhất 15 ngày kể từ ngày ký Biên bản Thỏa thuận này và Bên A có trách nhiệm hợp tác cung cấp dịch vụ xử lý. Trong thời gian vận hành, nếu cần thiết phải tăng công suất phát thải, Bên B phải đăng ký mức tăng phát thải yêu cầu với Bên A trước ít nhất 6 tháng kể từ ngày tăng công suất. Bên A sẽ hợp tác với nhu cầu của Bên B. Bên A cam kết đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải (hệ thống cống thu gom nước thải và trạm xử lý nước thải) đủ đáp ứng nhu cầu công suất xử lý của Bên B và các khách thuê khác trước khi nhà máy của Bên B đi vào hoạt động.
- j) Hệ thống nhà vệ sinh trong khu vực nhà xưởng bên B thuê đất phải có bể tự hoại để lọc chất thải trước khi xả vào hệ thống xử lý nước thải.

6. Hệ thống điện đấu nối khu nhà xưởng của Bên B và Khu công nghiệp.

- a) Số lượng điểm kết nối: 01 điểm.
- b) Vị trí các điểm đấu nối: Theo hồ sơ xin thỏa thuận đấu nối, Bản vẽ DN-11 (Tổng mặt bằng cấp điện). Vị trí đấu nối tại cột điện EVN hiện hữu trên đường dây không 22KV thuộc tuyến đường D6-01 hướng Đông Khu công nghiệp. Tuyến cáp ngầm lắp đặt mới được đặt trong ống thép bảo vệ (lắp đặt mới) đi ngầm qua tuyến đường D6-01 đến nhà máy của bên B. Công tác thi công đấu nối hệ thống điện tuân thủ theo quy trình đấu nối cấp điện đã được Chủ đầu tư khu công nghiệp phê duyệt và các quy định, quy phạm của các cơ quan quản lý nhà nước theo pháp luật hiện hành.
- c) Bên B sẽ ký hợp đồng điện trực tiếp với Bên A hoặc một đơn vị khác được Bên A ủy quyền đáp ứng đầy đủ các quy định của cơ quan Nhà nước được phép cung cấp điện tại Khu Công Nghiệp để đăng ký công suất điện.

7. Quy định về kết nối giữa khu nhà xưởng của Bên B và hệ thống công cộng của Khu công nghiệp:

- a) Bên B có thể đề xuất và thông qua phương án thiết kế đấu nối vào hệ thống công cộng của Khu công nghiệp nếu được Bên A phê duyệt trước khi thực hiện.

- b) Trước khi Bên B chuẩn bị hồ sơ đề xuất thiết kế – biện pháp thi công kết nối hạ tầng, Bên B phải gửi thông báo chính thức cho Bên A về yêu cầu đấu nối hệ thống công cộng.
- Sau khi nhận được thông báo chính thức và đầy đủ hồ sơ đề xuất đấu nối từ Bên B, Bên A có trách nhiệm trả lời sớm nhất, cụ thể như sau.
 - Nếu đạt yêu cầu thì Bên A phê duyệt.
 - Nếu chưa đạt, Bên A sẽ hướng dẫn Bên B hoàn thiện.
- d) Sau khi hai bên thống nhất được phương án và công nghệ đấu nối, Bên B phải thông báo cho Bên A lịch trình chi tiết trước khi bắt đầu công việc để phối hợp, giám sát quá trình đấu nối theo đúng kế hoạch mà hai bên đã thống nhất.

8. Điều khoản chung:

Bên A thống nhất nguyên tắc về Thỏa thuận đấu nối trên đây với Bên B. Nếu các điểm đấu nối trong Hồ sơ xin thỏa thuận đấu nối đính kèm Biên bản Thỏa thuận này đúng với các điểm đấu nối trong Hồ sơ bản vẽ thiết kế kỹ thuật thi công của Bên B được cơ quan quản lý phê duyệt thì Bên B sẽ thực hiện theo Biên bản Thỏa thuận này được phê duyệt bởi Bên A. Trường hợp, các điểm đấu nối theo Biên bản Thỏa thuận này không đúng với Hồ sơ bản vẽ thiết kế kỹ thuật thi công của Bên B đã được cơ quan quản lý nhà nước phê duyệt thì Bên B có trách nhiệm điều chỉnh và đấu nối lại các điểm đấu nối theo hướng dẫn và phê duyệt của Bên A.

1. Bảo Mật.

Trừ khi việc tiết lộ được yêu cầu theo lệnh của cơ quan tư pháp hoặc cơ quan chính phủ khác, không bên nào được sử dụng, phổ biến hoặc tiết lộ nội dung của Biên bản Thỏa thuận này cho bất kỳ mục đích nào mà không có sự đồng ý bằng văn bản của bên kia.

2. Ngôn ngữ, số bản và ngày có hiệu lực.

Biên bản Thỏa thuận này được lập thành 04 (bốn) bản bằng tiếng Việt Nam. có giá trị như nhau. Mỗi bên giữ hai bản. Biên bản Thỏa thuận này có hiệu lực kể từ ngày ký.

ĐẠI DIỆN BÊN A



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Hồng Loan

ĐẠI DIỆN BÊN B



TỔNG GIÁM ĐỐC
WU, CHIEH

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG
NGHIỆP VÀ CHẾ XUẤT HÀ NỘI

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

Số: 23 /GPMT-BQL

Hà Nội, ngày 14 tháng 12 năm 2023

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP VÀ CHẾ XUẤT HÀ NỘI

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 01/2023/QĐ-UBND ngày 06/01/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 128/QĐ-UBND ngày 06/01/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc ủy quyền giải quyết thủ tục hành chính về lĩnh vực môi trường trong Khu công nghiệp thuộc phạm vi quản lý của UBND Thành phố;

Căn cứ Quyết định số 1707/QĐ-UBND ngày 22/3/2023 của UBND thành phố Hà Nội công bố danh mục thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền giải quyết của Ban Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội;

Xét đề nghị của Công ty Cổ phần Đầu tư – Phát triển N&G tại Văn bản số 101/2023/CV/GPMT ngày 07/07/2023 về việc đề nghị cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp hỗ trợ nam Hà Nội giai đoạn 1” và Văn bản số 202/2023/CV- N&G ngày 30/ 11 /2023 về việc chỉnh sửa, bổ sung nội dung báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp hỗ trợ nam Hà Nội giai đoạn 1 – Khu công nghiệp” và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Phòng Quản lý tài nguyên và môi trường tại Tờ trình số 54 /TTr-QLTNMT ngày 05/ 12 /2023,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Cấp phép cho Công ty Cổ phần đầu tư – phát triển N&G, địa chỉ Khu công nghiệp nam Hà Nội, xã Đại Xuyên, huyện Phú Xuyên, thành phố Hà Nội, Việt Nam được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của dự án: “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp hỗ trợ nam Hà Nội giai đoạn



1 – Khu công nghiệp” có địa chỉ tại xã Đại Xuyên, huyện Phú Xuyên, thành phố Hà Nội, Việt Nam, với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án:

1.1. Tên dự án đầu tư: Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp hỗ trợ nam Hà Nội giai đoạn 1 – Khu công nghiệp.

1.2. Địa điểm hoạt động: Xã Đại Xuyên, huyện Phú Xuyên, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần, mã số doanh nghiệp: 0101142265, đăng ký lần đầu ngày 21/06/2001, đăng kí thay đổi lần thứ 23 ngày 24/02/2023 do phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và đầu tư Thành phố Hà Nội cấp.

Giấy chứng nhận đầu tư điều chỉnh số 01121001128, chứng nhận lần đầu ngày 16/11/2007, chứng nhận thay đổi lần thứ 3 ngày 12/12/2012 do Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội cấp.

1.4. Mã số thuế: 0101142265.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Kinh doanh dịch vụ hạ tầng khu công nghiệp; Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê.

1.6. Phạm vi, quy mô của dự án đầu tư:

- Dự án có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm I theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

- Tổng diện tích đất: 518.790 m² (theo Quyết định số 2305/QĐ-UBND ngày 12/5/2016 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp hỗ trợ nam Hà Nội (giai đoạn 1) – tỷ lệ 1/500, Địa điểm: xã Đại Xuyên, huyện Phú Xuyên, thành phố Hà Nội).

- Quy mô: Dự án có tiêu chí như dự án nhóm A (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Được phép xả nước thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.



2.4. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty Cổ phần đầu tư – phát triển N&G:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.
2. Công ty Cổ phần đầu tư – phát triển N&G có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình Bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2 Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 07 năm

(từ ngày 14 tháng 12 năm 2023 đến ngày 14 tháng 12 năm 2030)

Điều 4. Giao Phòng Quản lý tài nguyên và môi trường tham mưu để phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội, UBND huyện Phú Xuyên và các đơn vị có liên quan tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:

- UBND Thành phố
- PCT UBND TP Nguyễn Mạnh Quyền (để b/c);
- Văn phòng UBND TP
- Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội (để ph/h);
- UBND huyện Phú Xuyên;
- Văn phòng BQL (để đăng tải lên Trang thông tin điện tử của Ban Quản lý);
- Công ty Cổ phần đầu tư – phát triển N&G;
- Lưu: VT, QLTNMT

TRƯỞNG BAN



Lê Quang Long



Phụ lục 01**NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 23 /GPMТ-BQL ngày 14 tháng 12 năm 2023 của Ban quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:**1. Nguồn phát sinh nước thải:**

- + Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt từ khu nhà điều hành của Khu công nghiệp.
- + Nguồn số 2: Nước thải sinh hoạt từ khu nhà điều hành trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.
- + Nguồn số 3: Nước thải sinh hoạt và sản xuất phát sinh từ các cơ sở thứ cấp trong Khu công nghiệp.
- + Nguồn số 4: Nước thải từ phòng thí nghiệm của trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

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

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước Khu công nghiệp hỗ trợ nam Hà Nội (giai đoạn 1), địa chỉ xã Đại Xuyên, huyện Phú Xuyên, thành phố Hà Nội.

2.2. Vị trí xả nước thải:

- Vị trí: Hệ thống thoát nước Khu công nghiệp hỗ trợ nam Hà Nội (giai đoạn 1), địa chỉ xã Đại Xuyên, huyện Phú Xuyên, thành phố Hà Nội.
- Tọa độ vị trí xả nước thải: $X (m) = 2290522$; $Y (m) = 594716$ (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}00'$, múi chiều 3°).
- Điểm xả nước thải sau xử lý phải có biển báo, ký hiệu rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả thải theo quy định tại điểm đ, khoản 1 Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường.

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: $1.500 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

2.3.1. Phương thức xả nước thải:

- Nước thải sau xử lý được dẫn vào hệ thống thoát nước Khu công nghiệp hỗ trợ nam Hà Nội (giai đoạn 1) qua đường ống PVC D250 chiều dài 20m.
- Hình thức xả: tự chảy, xả mặt.

2.3.2. Chế độ xả nước thải: liên tục 24h.

2.3.3. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCTĐHN 02:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội (cột A; $K_f = 1$; $K_q = 0,9$), cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Nhiệt độ	°C	40	Không thực hiện	Phải thực hiện lắp đặt và truyền dữ liệu, bảo đảm chậm nhất trước ngày 31/12/2024
2	pH	-	6 đến 9		
3	COD	mg/l	67,5		
4	Chất rắn lơ lửng	mg/l	45		
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	4,5		
6	Màu	Pt-Co	50	3 tháng/lần	Không yêu cầu
7	BOD ₅ (20°C)	mg/l	27		
8	Asen	mg/l	0,045		
9	Thủy ngân	mg/l	0,0045		
10	Chì	mg/l	0,09		
11	Cadimi	mg/l	0,045		
12	Cr (VI)	mg/l	0,045		
13	Cr (III)	mg/l	0,18		
14	Đồng	mg/l	1,8		
15	Kẽm	mg/l	2,7		
16	Niken	mg/l	0,18		
17	Mangan	mg/l	0,45		
18	Sắt	mg/l	0,9		
19	Tổng Xianua	mg/l	0,063		
20	Tổng Phenol	mg/l	0,09		
21	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	4,5		
22	Sunfua	mg/l	0,18		
23	Florua	mg/l	4,5		
24	Tổng Nitơ	mg/l	18		
25	Tổng Phốtpho (tính theo P)	mg/l	3,6		
26	Clorua	mg/l	450		
27	Clo dư	mg/l	0,9		
28	Coliform	Vi khuẩn/100ml	3.000		

29	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1		
30	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1		
31	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,045	01 năm/lần	
32	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	mg/l	0,27		
33	Tổng PCB	mg/l	0,0027		

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

- Nguồn số 1: sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại được thu gom bằng đường cống BTCT D300 chiều dài 205 m; độ dốc $i=0,0033$ (tuyến D4-03) và đường cống BTCT D400 chiều dài 227 m; độ dốc $i=0,0025$ (tuyến D2-02) về bể thu gom của Hệ thống xử lý nước thải công suất 1.500 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 2: sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại theo đường ống PVC D110 đầu nối về đường cống BTCT D400 chiều dài 227 m; độ dốc $i=0,0025$ (tuyến D2-02) về bể thu gom của Hệ thống xử lý nước thải công suất 1.500 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 3: sau khi được xử lý sơ bộ (đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp) sẽ được thu gom theo 03 tuyến về Hệ thống xử lý nước thải công suất 1.500 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý, cụ thể như sau:

+ Tuyến D6-01: được thu gom theo đường ống BTCT D300 tổng chiều dài 725 m, độ dốc $i=0,0033$ và đường cống BTCT D400 chiều dài 330 m, độ dốc $i=0,0025$ về Hệ thống xử lý nước thải công suất 1.500 m³/ngày.đêm (thu gom nước thải của lô đất CN-05, CN-04, phía Tây và phía Nam của lô đất CN-02)

+ Tuyến D5: được thu gom theo đường ống BTCT D300 tổng chiều dài 693 m, độ dốc $i=0,003$ đầu nối cùng tuyến D6-01 về Hệ thống xử lý nước thải công suất 1.500 m³/ngày.đêm (thu gom nước thải phía Đông lô đất CN-02).

+ Tuyến D6-02: được thu gom bằng đường ống BTCT D300 tổng chiều dài 1.885 m, độ dốc $i=0,0033$ và đường rãnh BTCT B300 tổng chiều dài 660 m; độ dốc $i=0,002$ đầu nối cùng tuyến D6-01 về Hệ thống xử lý nước thải công suất

1.500 m³/ngày.đêm (thu gom nước thải của lô đất CN-01, CN-03, DVCN-01, DVCN-02, DVCN-03).

- Nguồn số 4: được thu gom, quản lý như đối với chất thải nguy hại, không thải ra ngoài môi trường.

- Mạng lưới thoát nước thải:

Nước thải sau xử lý từ Hệ thống xử lý nước thải tập trung KCN → hồ sinh thái kết hợp hồ sự cố → mương nước quan trắc tự động kích thước (6x01x01 m) (có lắp thiết bị quan trắc tự động) → cống dẫn PVC D250, chiều dài 20m chảy ra hệ thống thoát nước khu công nghiệp hỗ trợ nam Hà Nội (giai đoạn 1) (Tọa độ vị trí xả thải: X (m) = 2290522; Y (m) = 594716 (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°00', múi chiếu 3°).

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý.

Nước thải sau khi xử lý sơ bộ tại các nguồn thải → Bể gom (01 bể, thể tích 117,8 m³) → Bể điều hòa kết hợp xử lý nano Fe⁰ (01 bể, thể tích 607,5 m³) → Bể phản ứng (01 bể 3 ngăn, thể tích 58,3 m³) → Bể lắng sơ cấp (02 bể, tổng thể tích 364,9 m³) → Bể xử lý hoàn thiện (01 bể, thể tích 758,6 m³) → Bể lắng thứ cấp (03 bể, tổng thể tích 1.746,4 m³) → Bể khử trùng (01 bể, thể tích 96,6 m³) → Hồ sinh thái (01 hồ, thể tích 1.150 m³) → Mương quan trắc tự động kích thước (6x01 x01 m) → Nguồn tiếp nhận.

- Công suất thiết kế: 1.500 m³/ngày.đêm.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: H₂SO₄, NaOH, nano Fe⁰, PAC, polymer, NaClO (hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.3.3 Phần A phụ lục này).

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục: Phải hoàn thiện lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục (có thiết bị lấy mẫu tự động, camera theo dõi) kết nối và truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội để theo dõi, giám sát chậm nhất là ngày 31/12/2024 theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

- Số lượng: 01 trạm.

- Vị trí lắp đặt: Mương quan trắc trước khi chảy vào hệ thống thoát nước Khu công nghiệp hỗ trợ nam Hà Nội (giai đoạn 1).

- Thông số lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni.

- Thiết bị lấy mẫu tự động: phải lắp đặt.

- Camera theo dõi: phải lắp đặt.

- Kết nối, truyền số liệu: Dữ liệu phải được truyền về sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội để theo dõi, giám sát theo quy định.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

1.4.1. Công trình ứng phó sự cố:

Đã xây dựng 01 hồ sinh thái kết hợp hồ sự cố thể tích 1.150 m³ để lưu chứa nước thải khi hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp gặp sự cố.

1.4.2. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố:

- Đã trang bị một máy phát điện dự phòng với công suất 75 kVA đảm bảo luôn đáp ứng đủ điện năng cho trạm xử lý nước thải tập trung hoạt động ổn định trong trường hợp hệ thống điện lưới có sự cố.

- Trang thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải: có thiết bị dự phòng đối với các thiết bị vận hành thường xuyên, đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế về xây dựng hoặc tiêu chuẩn về chất lượng sản phẩm hàng hóa.

- Có biện pháp ứng phó sự cố đối với nước thải trong các trường hợp: lưu lượng nước thải tăng, chất lượng nước thải đầu ra không đạt yêu cầu, sự cố liên quan đến hệ thống điện điều khiển, sự cố liên quan đến các thiết bị, máy móc.

- Vận hành và bảo dưỡng định kỳ các máy móc thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải tập trung theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp đảm bảo máy móc thiết bị hoạt động tốt.

- Thường xuyên giám sát hiệu suất xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung để kịp thời phát hiện và xử lý sự cố đảm bảo không để nước thải chưa được xử lý đạt yêu cầu xả ra môi trường.

- Kiểm soát chất lượng nước thải đầu ra của các cơ sở thứ cấp: thường xuyên kiểm tra việc xả thải của các cơ sở thông qua các hố ga nước thải đặt ngoài hàng rào của cơ sở; lập danh sách các cơ sở có nguy cơ gây ô nhiễm và thường xuyên lấy mẫu kiểm tra nước thải của các cơ sở này.

- Vận hành thường xuyên hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục để giám sát nước thải sau xử lý; bố trí cán bộ phụ trách về môi trường được đào tạo, chuyển giao kỹ thuật vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung, ứng phó sự cố.

- Trường hợp trạm xử lý nước thải tập trung gặp sự cố:

+ Do tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung tăng đột ngột ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý: chuyển toàn bộ nước thải qua hồ sự cố để xử lý, sau khi xử lý xong nước thải được bơm về bể thu gom.

+ Do chất lượng nước thải của các cơ sở vượt quá giới hạn tiếp nhận của Khu công nghiệp: ngay lập tức nhân viên trạm xử lý nước thải tập trung yêu cầu cơ sở dừng xả nước thải, tạm thời ngừng tiếp nhận nước thải, lấy mẫu nước thải niêm phong và gửi bên thứ ba để phân tích, sau đó tìm nguyên nhân, khắc phục sự cố và

chỉ thu gom trở lại khi chất lượng nước thải đạt giới hạn tiếp nhận của Khu công nghiệp.

+ Nước thải sau xử lý không đạt QCTĐHN 02:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội (cột A; $K_f = 1$; $K_q = 0,9$). Nhân viên vận hành sẽ đóng van xả thải và khởi động hệ thống bơm đặt tại mương quan trắc tiến hành bơm toàn bộ nước thải không đạt tiêu chuẩn xả thải về hồ sự cố để lưu trữ. Lượng nước thải từ hồ sự cố sẽ được bơm về bể thu gom để xử lý bằng hệ thống bơm chìm đặt tại hồ sự cố.

1.5. Tiêu chuẩn nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giới hạn tiếp nhận
1	Nhiệt độ	°C	40
2	pH	-	5,5-9
3	COD	mg/l	150
4	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
6	Màu	Pt-Co	150
7	BOD ₅ (20°C)	mg/l	50
8	As	mg/l	0,1
9	Hg	mg/l	0,01
10	Pb	mg/l	0,5
11	Cd	mg/l	0,1
12	Cr(VI)	mg/l	0,1
13	Cr(III)	mg/l	1
14	Đồng	mg/l	2
15	Kẽm	mg/l	3
16	Niken	mg/l	0,5
17	Mangan	mg/l	1
18	Sắt	mg/l	5
19	Tổng Xianua	mg/l	0,1
20	Tổng phenol	mg/l	0,5
21	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10
22	Sunfua	mg/l	0,5
23	Florua	mg/l	10
24	Tổng Nitơ	mg/l	40
25	Tổng Phốt pho (Tính theo P)	mg/l	6
26	Clorua	mg/l	1000

27	Clo dư	mg/l	2
28	Coliform	Vi khuẩn/100ml	5.000
29	Tổng hoạt độ phóng xạ α	mg/l	0,1
30	Tổng hoạt độ phóng xạ β	mg/l	1,0
31	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,1
32	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	Bq/l	1
33	Tổng PCB	Bq/l	0,01

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: không quá 06 tháng kể từ ngày 02/01/2025.

2.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải phải vận hành thử nghiệm:

- Hệ thống xử lý nước thải công suất 1.500 m³/ngày.đêm.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí, cụ thể:

- 01 vị trí tại bể gom nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải.

- 01 vị trí tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (mương quan trắc).

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty phải giám sát các chất ô nhiễm trong dòng nước thải và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung theo giá trị giới hạn cho phép xả thải ra môi trường theo quy định tại Mục 2.2.2 của phần A Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải tập trung theo quy định tại khoản 1 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, cụ thể như sau:

- Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả: tối thiểu 15 ngày/lần (đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Giai đoạn vận hành ổn định: ít nhất 01 ngày/lần (đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong 07 ngày liên tiếp của hệ thống xử lý nước thải) trong ít nhất là 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của Khu công nghiệp bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Hệ thống thu gom và thoát mưa, thu gom thoát nước thải phải thường xuyên được nạo vét, duy tu, bảo dưỡng định kỳ để đảm bảo luôn trong điều kiện vận hành bình thường. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa phải có hố ga lắng cặn tách váng dầu trước khi xả vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực, đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và vệ sinh môi trường trong quá trình hoạt động của Khu công nghiệp.

3.3. Đảm bảo hệ thống thu gom, thoát nước mưa riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước và xử lý nước thải tập trung.

3.4. Đảm bảo đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải. Việc vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung phải có nhật ký vận hành ghi chép đầy đủ các nội dung: lưu lượng (đầu vào, đầu ra), các thông số đặc trưng của nước thải đầu vào, đầu ra (nếu có); lượng điện tiêu thụ; loại và hóa chất sử dụng, bùn thải phát sinh; nhật ký vận hành viết bằng tiếng việt và lưu giữ tối thiểu 02 năm.

3.5. Trong quá trình vận hành thử nghiệm thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm theo các nội dung quy định tại khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định định tại khoản 3 và 5 Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

3.6. Phải hoàn thành việc lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục (có camera theo dõi và thiết bị lấy mẫu tự động) nêu tại Mục 1.3 Phần B Phụ lục này và kết nối, truyền số liệu trực tiếp về Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội để theo dõi, giám sát chậm nhất là ngày 31 tháng 12 năm 2024.

- Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được truyền dẫn thường xuyên, ổn định dữ liệu, số liệu quan trắc về Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội. Thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng. Việc kết nối, truyền số liệu quan trắc nước thải tự động, liên tục được thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

- Trường hợp hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục đã đáp ứng các yêu cầu theo quy định, Chủ dự án được miễn trách nhiệm quan trắc định kỳ nước thải đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2024; sau thời gian này chỉ được miễn quan trắc nước thải định kỳ đối với các thông số đã được quan trắc tự động, liên tục.

3.7. Thỏa thuận cụ thể điều kiện đấu nối nước thải đối với các nhà đầu tư thứ cấp trong Khu công nghiệp trước khi thực hiện đấu nối nước thải về hệ thống xử lý

nước thải tập trung. Bảo đảm toàn bộ nước thải phát sinh từ các nhà đầu tư thứ cấp trong Khu công nghiệp được thu gom, đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

3.8. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu theo quy định tại Mục 2.3.3 Phần A Phụ lục này và phải dừng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

3.9. Đảm bảo thỏa thuận đầu nối và xác định điểm đầu nối với đơn vị quản lý hệ thống thoát nước Khu công nghiệp hỗ trợ nam Hà Nội (giai đoạn 1) trước khi Dự án đi vào hoạt động chính thức.

Phụ lục 02

**NỘI DUNG CẤP PHÉP TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG VÀ
YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG**

*(Kèm theo Giấy phép môi trường số 23/GPMT-BQL ngày 12 tháng 12 năm 2023
của Ban quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội)*

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:**1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:**

- Nguồn số 01: Khu vực hệ thống xử lý nước thải.
- Nguồn số 02: Khu vực hệ thống xử lý nước ngầm (hệ thống bơm và phân phối nước).

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

- Nguồn số 01: tọa độ X (m) = 2290559; Y (m) = 594776.
 - Nguồn số 02: tọa độ X (m) = 2291850; Y (m) = 595226.
- (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°00', múi chiều 3°)

3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các quy chuẩn kỹ thuật môi trường 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:

3.1. Tiếng ồn

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

3.2. Độ rung

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

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:**1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:**

- Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn: Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị, bảo đảm động cơ hoạt động ổn định để giảm thiểu tiếng ồn.
- Công trình, biện pháp giảm độ rung: Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay thế dầu bôi trơn để giảm thiểu độ rung. Các điểm tiếp xúc giữa



máy móc thiết bị và sàn đặt máy được kê đệm cao su để giảm tiếng ồn và độ rung.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Mục A Phụ lục này.

2.2. Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn đối với các thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.



Phụ lục 03**YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 23 /GPMT-BQL ngày 14 tháng 12 năm 2023
của Ban quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI**1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh:**

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (Kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	2
2	Dầu động cơ, hộp số, bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	10
3	Giẻ lau, găng tay dính dầu, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	12
4	Bao bì mềm thải	18 01 01	20
5	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	50
6	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp	12 06 05	144.060
7	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất thải, nước thải rửa dụng cụ phòng thí nghiệm có chứa các thành phần nguy hại	19 05 02	100
8	Pin, ắc quy thải	19 06 01	5
	Tổng		144.259

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Rác thải từ song chắn rác	34.700
2	Bùn thải từ hệ thống thoát nước mưa	42.000
3	Bùn thải từ bể tự hoại	980
4	Bùn hoạt tính từ hệ thống XLNT	87.210
	Tổng khối lượng	164.890



1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	4.500
	Tổng	4.500

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại:**2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:**

- Thiết bị lưu chứa: Thùng nhựa có nắp đậy dung tích 60 lít/thùng và 120 lít/thùng, được dán nhãn chất thải nguy hại; Đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được lưu giữ tại bể chứa bùn bằng bê tông cốt thép.

- Kho lưu giữ:

+ Diện tích kho: 8 m²

+ Thiết kế, cấu tạo của kho lưu chứa: Kho có mái che, nền bê tông chống thấm, bố trí rãnh thu kích thước 0,2 m×0,2 m chạy xung quanh kho và 01 hố ga thu kích thước 0,5 m×0,3 m×0,5 m để thu gom hóa chất khi có sự cố rò rỉ; có biển cảnh báo CTNH, vật liệu hấp thụ (cát khô), xẻng, các thiết bị PCCC (02 bình bột chữa cháy, 01 tiêu lệnh chữa cháy, còi báo động), thiết bị bảo hộ (gang tay, giày, ủng bảo hộ), hộp sơ cứu vết thương...

- Biện pháp quản lý: Chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Thiết bị lưu chứa: Thùng nhựa thể tích 90 lít, có nắp đậy; Đối với bùn hoạt tính từ hệ thống xử lý nước thải: được lưu giữ tại bể chứa bùn. Đối với bùn từ hệ thống thoát nước mưa và bùn từ bể tự hoại: đơn vị có chức năng trực tiếp đến hút đi xử lý.

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

Thiết bị lưu chứa: Thùng nhựa thể tích 90 lít, có nắp đậy

2.4. Yêu cầu chung đối với thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt: Phải đáp ứng đầy đủ yêu cầu theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

- Thực hiện phương án phòng chống, ứng phó sự cố hóa chất và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125, Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.



- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định 08/2022/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải đảm bảo có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

Phụ lục 4**CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 23 /GPMT-BQL ngày 14 tháng 12 năm 2023
của Ban Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG:

Không thuộc đối tượng thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC:

Không thuộc đối tượng thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. CÁC NỘI DUNG CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ/ CƠ SỞ TIẾP TỤC THỰC HIỆN THEO QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG:

1. Đã hoàn thành các hạng mục công trình xử lý chất thải:

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 1 với công suất 1.500 m³/ngày.đêm, tại lô HTKT 02 – khu công nghiệp hỗ trợ nam Hà Nội.

2. Các nội dung sẽ được tiếp tục thực hiện theo Quyết định số 31/QĐ-UBND ngày 07/01/2008 của UBND tỉnh Hà Tây về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Đại Xuyên, cụ thể như sau:

- Xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 2 trong trường hợp cần thiết tại lô HTKT 02 – khu công nghiệp hỗ trợ nam Hà Nội (theo Quyết định số 1337/QĐ-UBND ngày 30/3/2012 về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp hỗ trợ nam Hà Nội – giai đoạn 1, Địa điểm: xã Đại Xuyên, huyện Phú Xuyên, thành phố Hà Nội).

D. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG:

1. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện việc phân định, phân loại các chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải luôn đảm bảo đáp ứng các quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị chức năng theo quy định.

2. Tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn lao động, an toàn giao thông, an toàn thực phẩm, phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành.



3. Bố trí nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường được đào tạo chuyên ngành môi trường hoặc lĩnh vực chuyên môn phù hợp theo quy định tại điểm e khoản 4 Điều 51 Luật Bảo vệ môi trường.

4. Ban hành quy chế về bảo vệ môi trường của Khu công nghiệp phù hợp yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật tại điểm k khoản 4 Điều 51 Luật Bảo vệ môi trường.

5. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

6. Thực hiện các trách nhiệm, yêu cầu khác của đơn vị quản lý hệ thống thoát nước khu công nghiệp hỗ trợ nam Hà Nội (giai đoạn 1).

7. Bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng (sử dụng nhiên liệu là dầu DO, chỉ sử dụng gián đoạn trong các trường hợp mất điện) không kiểm soát như nguồn khí thải công nghiệp, nhưng nhiên liệu dầu DO sử dụng phải đáp ứng yêu cầu về chất lượng theo quy định pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa.

8. Phải có biện pháp tăng cường kiểm soát, giảm thiểu mùi hôi trong quá trình xử lý nước thải và lưu giữ chất thải.

9. Đền bù, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

10. Việc thu hút, sắp xếp, bố trí các dự án đầu tư thứ cấp theo ngành nghề thu hút đầu tư trong khu công nghiệp phải bảo đảm thực hiện theo đúng quy hoạch phân khu chức năng của khu công nghiệp được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

11. Thỏa thuận cụ thể điều kiện đầu nối nước thải với các nhà đầu tư thứ cấp trong khu công nghiệp trước khi đầu nối nước thải về hệ thống xử lý nước thải tập trung, bảo đảm toàn bộ nước thải phát sinh từ các cơ sở thứ cấp trong khu công nghiệp được thu gom, đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

12. Thực hiện đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép môi trường này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.



Số TN: 0568/DAK/2025/3643/BPT/MTX-KQ/HN287/1301

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Công ty cổ phần môi trường ETC Việt Nam
2. Dự án được lấy mẫu : Dự án nhà máy INVENTEC VIỆT NAM
3. Địa chỉ : Lô CN03 KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, xã Phú Xuyên, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Không khí xung quanh
5. Ký hiệu mẫu : KK1; KK2; KK3; KK4
6. Ngày lấy mẫu : 11/11/2025

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK1	KK2	KK3	KK4	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) (KVE ²⁶)
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022 /BTNMT	24,2	23,8	23,7	24,3	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	74,8	75,2	75,4	74,6	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,7	1,5	0,9	1,2	-
4	Tiếng ồn (Leq)	dBA	TCVN 7878-2:2018	57,4	61,7	52,9	58,1	70 ⁽²⁶⁾
5	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	91,3	94,3	90,8	89,0	300
6	CO	µg/Nm ³	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
7	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	38,4	39,5	45,4	38,8	350
8	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	52,9	45,4	53,0	55,5	200

Ghi chú:

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) (KVE²⁶): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; KVE²⁶: QCVN 26:2025 / BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- KK1 (HN287.25T11IV1.KK1): Mẫu không khí khu vực phía Bắc dự án - thời điểm sáng; KK2 (HN287.25T11IV1.KK2): Mẫu không khí khu vực phía Đông dự án giáp phía đường cao tốc CT01 - thời điểm sáng; KK3 (HN287.25T11IV1.KK3): Mẫu không khí khu vực phía Nam dự án giáp đường nội bộ KCN - thời điểm sáng; KK4 (HN287.25T11IV1.KK4): Mẫu không khí khu vực phía Tây dự án giáp công ty Công ty TNHH Công nghệ MITAC (Việt Nam) - thời điểm sáng.

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (*): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 17 tháng 11 năm 2025

TRƯỞNG PHÒNG



Nguyễn Thị Hiền

QA/QC



Bùi Phương Thảo



GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm



SỐ TN: 0569/DAK/2025/3644/BPT/MTX-KQ/HN287/1302

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Công ty cổ phần môi trường ETC Việt Nam
2. Dự án được lấy mẫu : Dự án nhà máy INVENTEC VIỆT NAM
3. Địa chỉ : Lô CN03 KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, xã Phú Xuyên, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Không khí xung quanh
5. Ký hiệu mẫu : KK1; KK2; KK3; KK4
6. Ngày lấy mẫu : 11/11/2025

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK1	KK2	KK3	KK4	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) (KVE ²⁶)
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022 /BTNMT	24,7	25,5	25,4	24,9	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	71,5	70,8	70,6	71,2	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,8	1,70	1,3	1,4	-
4	Tiếng ồn (Leq)	dBA	TCVN 7878-2:2018	59,2	60,5	53,8	54,7	70 ⁽²⁶⁾
5	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	92,5	91,5	93,7	87,7	300
6	CO	µg/Nm ³	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
7	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	40,5	43,1	<LOQ (36)	43,1	350
8	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	53,3	49,5	53,4	61,7	200

Ghi chú:

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) (KVE²⁶): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; KVE²⁶: QCVN 26:2025 / BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- KK1 (HN287.25T11V2.KK1): Mẫu không khí khu vực phía Bắc dự án - thời điểm trưa; KK2 (HN287.25T11V2.KK2): Mẫu không khí khu vực phía Đông dự án giáp phía đường cao tốc CT01 - thời điểm trưa; KK3 (HN287.25T11V2.KK3): Mẫu không khí khu vực phía Nam dự án giáp đường nội bộ KCN - thời điểm trưa; KK4 (HN287.25T11V2.KK4): Mẫu không khí khu vực phía Tây dự án giáp công ty Công ty TNHH Công nghệ MITAC (Việt Nam) - thời điểm trưa.

(*) : Được phân tích bởi thủ phủ; (*) : Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 17 tháng 11 năm 2025

TRƯỞNG PHÒNG



Nguyễn Thị Hiền

QA/QC



Bùi Phương Thảo



GIÁM ĐỐC


Lương Văn Ninh

- Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
- Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
- Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
- Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm



Số TN: 0570/DAK/2025/3645/BPT/MTX-KQ/HN287/1303

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

- Tên khách hàng : Công ty cổ phần môi trường ETC Việt Nam
- Dự án được lấy mẫu : Dự án nhà máy INVENTEC VIỆT NAM
- Địa chỉ : Lô CN03 KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn I, xã Phú Xuyên, thành phố Hà Nội
- Loại mẫu : Không khí xung quanh
- Ký hiệu mẫu : KK1; KK2; KK3; KK4
- Ngày lấy mẫu : 11/11/2025

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK1	KK2	KK3	KK4	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) (KVE ²⁶)
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022 /BTNMT	27,1	26,9	27,4	27,5	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	65,5	65,8	65,2	64,9	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	1,1	1,40	0,9	1,2	-
4	Tiếng ồn (Leq)	dBA	TCVN 7878-2:2018	56,3	62,4	51,6	56,5	70 ⁽²⁶⁾
5	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	92,1	84,9	90,2	84,6	300
6	CO	µg/Nm ³	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
7	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	41,1	44,2	50,9	41,0	350
8	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	61,3	50,8	49,2	50,3	200

Ghi chú:

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) (KVE²⁶): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; KVE²⁶: QCVN 26:2025 / BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- KK1 (HN287.25T111V3.KK1): Mẫu không khí khu vực phía Bắc dự án - thời điểm chiều; KK2 (HN287.25T111V3.KK2): Mẫu không khí khu vực phía Đông dự án giáp phía đường cao tốc CT01 - thời điểm chiều; KK3 (HN287.25T111V3.KK3): Mẫu không khí khu vực phía Nam dự án giáp đường nội bộ KCN - thời điểm chiều; KK4 (HN287.25T111V3.KK4): Mẫu không khí khu vực phía Tây dự án giáp công ty Công ty TNHH Công nghệ MITAC (Việt Nam) - thời điểm chiều.

(*): Được phân tích bởi thủ phụ; (*): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 17 tháng 11 năm 2025

TRƯỞNG PHÒNG

(Signature)

Nguyễn Thị Hiền

QA/QC

(Signature)

Bùi Phương Thảo



GIÁM ĐỐC

(Signature)
Lương Văn Ninh

- Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
- Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
- Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
- Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

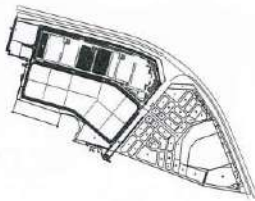


PHỤ LỤC 2. PHỤ LỤC BẢN VẼ

ĐỒ ÁN: PHẪ DUYỆT ĐẦU NỒI HẠ TẦNG KỸ THUẬT
DỰ ÁN CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)



LOẠI DÂY	CHỈ DẪN	HÌNH DẠNG
DÂY DẪN ĐIỆN NHỎ	1	
DÂY ĐIỀU KHIỂN - DÂY VÝ	2	
DÂY VÀ TĂNG ÁP THUYẾT	3	
BIẾN DÒNG ĐIỆN	4	
PHẠM VI XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH ĐIỆN	5	
DÂY CẮT KHU	6	
TẮNG CẮT CÔNG TRÌNH	7	
PHẠM VI CÔNG TRÌNH	8	
DIỆN TÍCH (M ²)	9	

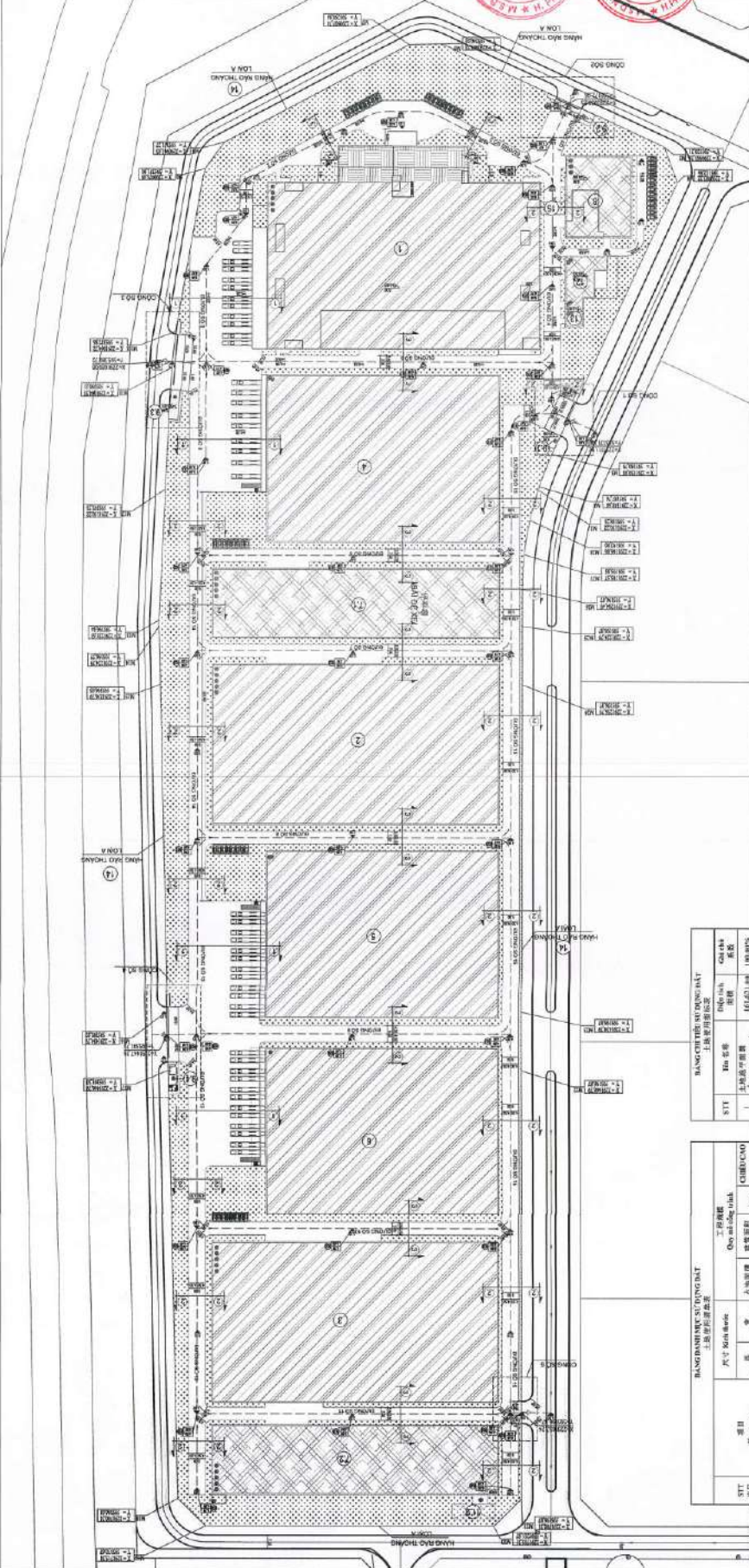
[illegible]

ĐOÀN QUẢN LÝ NGHỆ THUẬT ĐÓNG
NHÀ MÁY INVENTEC (VIỆT NAM)
ĐOÀN QUẢN LÝ NGHỆ THUẬT ĐÓNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

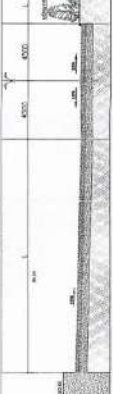
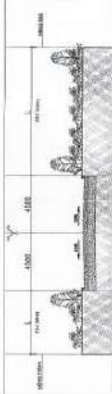
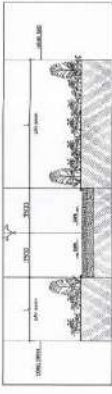
ĐH CỎ., LTD
CÔNG TY TNHH HƯNG HẢI
TRƯỜNG ĐỒ THI CÔNG CÁC TỶ THẠCH VÀO NHÀ LƯU VẬT PÁNH TRẮNG, CỎ HẢI HẢI

CHÍNH SÁCH:

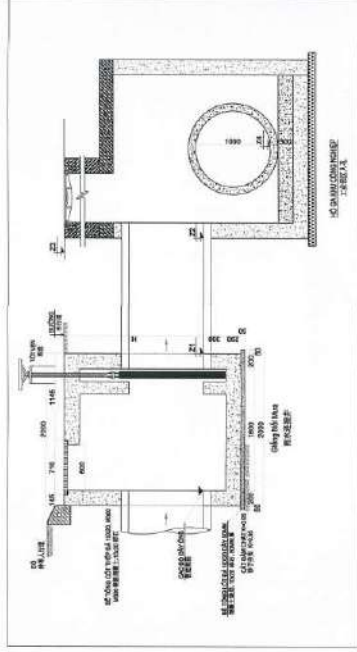
[illegible]

STT	Mô tả	Đơn vị tính	Giá trị	Chiếm tổng
1	Loại đất trồng trọt	101.670,1 ha	100,00%	
2	Loại đất rừng	92.250,3 ha		
3	Loại đất xây dựng	322.130,4 ha		
4	Loại đất khác			
5	Loại đất chưa phân loại			
6	Loại đất nông nghiệp			
7	Loại đất rừng			
8	Loại đất xây dựng			
9	Loại đất khác			
10	Loại đất chưa phân loại			
11	Loại đất nông nghiệp			
12	Loại đất rừng			
13	Loại đất xây dựng			
14	Loại đất khác			
15	Loại đất chưa phân loại			
16	Loại đất nông nghiệp			
17	Loại đất rừng			
18	Loại đất xây dựng			
19	Loại đất khác			
20	Loại đất chưa phân loại			
21	Loại đất nông nghiệp			
22	Loại đất rừng			
23	Loại đất xây dựng			
24	Loại đất khác			
25	Loại đất chưa phân loại			
26	Loại đất nông nghiệp			
27	Loại đất rừng			
28	Loại đất xây dựng			
29	Loại đất khác			
30	Loại đất chưa phân loại			
31	Loại đất nông nghiệp			
32	Loại đất rừng			
33	Loại đất xây dựng			
34	Loại đất khác			
35	Loại đất chưa phân loại			
36	Loại đất nông nghiệp			
37	Loại đất rừng			
38	Loại đất xây dựng			
39	Loại đất khác			
40	Loại đất chưa phân loại			
41	Loại đất nông nghiệp			
42	Loại đất rừng			
43	Loại đất xây dựng			
44	Loại đất khác			
45	Loại đất chưa phân loại			
46	Loại đất nông nghiệp			
47	Loại đất rừng			
48	Loại đất xây dựng			
49	Loại đất khác			
50	Loại đất chưa phân loại			
51	Loại đất nông nghiệp			
52	Loại đất rừng			
53	Loại đất xây dựng			
54	Loại đất khác			
55	Loại đất chưa phân loại			
56	Loại đất nông nghiệp			
57	Loại đất rừng			
58	Loại đất xây dựng			
59	Loại đất khác			
60	Loại đất chưa phân loại			
61	Loại đất nông nghiệp			
62	Loại đất rừng			
63	Loại đất xây dựng			
64	Loại đất khác			
65	Loại đất chưa phân loại			
66	Loại đất nông nghiệp			
67	Loại đất rừng			
68	Loại đất xây dựng			
69	Loại đất khác			
70	Loại đất chưa phân loại			
71	Loại đất nông nghiệp			
72	Loại đất rừng			
73	Loại đất xây dựng			
74	Loại đất khác			
75	Loại đất chưa phân loại			
76	Loại đất nông nghiệp			
77	Loại đất rừng			
78	Loại đất xây dựng			
79	Loại đất khác			
80	Loại đất chưa phân loại			
81	Loại đất nông nghiệp			
82	Loại đất rừng			
83	Loại đất xây dựng			
84	Loại đất khác			
85	Loại đất chưa phân loại			
86	Loại đất nông nghiệp			
87	Loại đất rừng			
88	Loại đất xây dựng			
89	Loại đất khác			
90	Loại đất chưa phân loại			
91	Loại đất nông nghiệp			
92	Loại đất rừng			
93	Loại đất xây dựng			
94	Loại đất khác			
95	Loại đất chưa phân loại			
96	Loại đất nông nghiệp			
97	Loại đất rừng			
98	Loại đất xây dựng			
99	Loại đất khác			
100	Loại đất chưa phân loại			

BANGSIAN NUSANTARA 土生土长民族音乐									
STT 序号	题目 Title name	艺人 / Artist name		工作范围 Operational range		CHERCO 地区 地区 地区			
		原 Chuan Chuan	家 Gong Gong	小范围 Small Area (sq)	大范围 Large Area (sq)				
1	八卦 万应丹	79-125	91-111	12,123.89	78,482.17	5	31.59		
2	八卦 万应丹 广二	154.69	154.69	13,954.61	76,207.09	2			
3	八卦 万应丹 广三	154.69	154.69	13,940.05	76,207.09	2			
4	八卦 万应丹 广四	128.09	91.03	11,644.01	11,644.01	1			
5	八卦 万应丹 广五	128.09	91.03	11,644.01	11,644.01	1			
6	八卦 万应丹 广六	128.09	91.03	11,644.01	11,644.01	1			
7	八卦 万应丹 广七	154.69	154.69	13,954.61	76,207.09	2			
8	八卦 万应丹 广八	154.69	154.69	13,954.61	76,207.09	2			
9	八卦 万应丹 广九	154.69	154.69	13,954.61	76,207.09	2			
10	八卦 万应丹 广十	154.69	154.69	13,954.61	76,207.09	2			
11	八卦 万应丹 广十一	154.69	154.69	13,954.61	76,207.09	2			
12	八卦 万应丹 广十二	154.69	154.69	13,954.61	76,207.09	2			
13	八卦 万应丹 广十三	154.69	154.69	13,954.61	76,207.09	2			
14	八卦 万应丹 广十四	154.69	154.69	13,954.61	76,207.09	2			
15	八卦 万应丹 广十五	154.69	154.69	13,954.61	76,207.09	2			

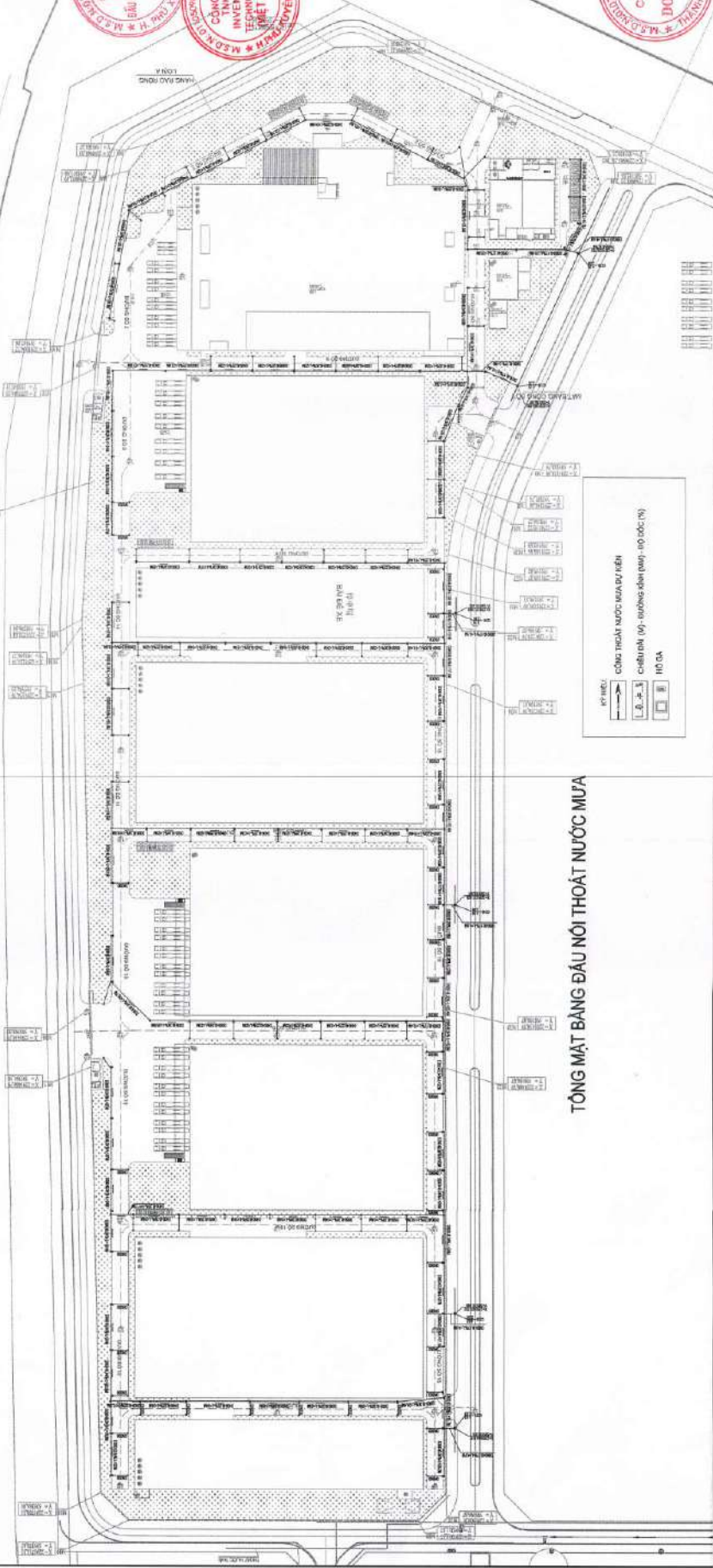
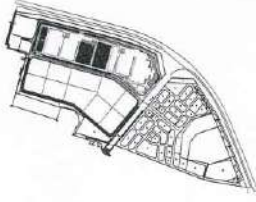


LỘ ĐẤT CM03, KHU CÔNG NGHIỆP HỒ TRỌNG HẠ NỘI GIAI ĐOẠN I, XÃ ĐẠI XUYỀN, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM



BẢNG TỔNG HỢP ĐIỂM ĐẦU NÓI THOÁT NƯỚC MƯA

SIT	Max. air flow (dm ³ /min) 表 1 流量	Time (days)
1	G235	X-22161001.763 Y-465154.704
2	G238	X-22161005.469 Y-465153.167
3	G241	X-2201217.181 Y-465101.666
4	G245	X-2213137.428 Y-465152.001
5	G250	X-2216101.792 Y-465101.956
6	G251	X-2216104.016 Y-465152.916



TỔNG MẶT BẰNG ĐẦU NÓI THOÁT NƯỚC MƯA

KỶ NIỆC

CÔNG THUYỀN NƯỚC MUA DƯ KIỆN

CHIỀU DÀI (M) - CHIỀU RỘNG (M) - MỘ ĐỐC (%)

HỒ GÀ

[illegible]

60/60 QUÝ KHUÊNH, SÔNG LĂNG, TỈNH KIÊN GIANG
NHÀ MÁY INVENTEC (VIỆT NAM)
 16/111 CHÁNH KIỂU, CỘNG HÒA VIỆT NAM VÀ CÁC QUẬN HÀ NỘI
 35/302/11/11, 77, HÀ NỘI, VIỆT NAM

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:



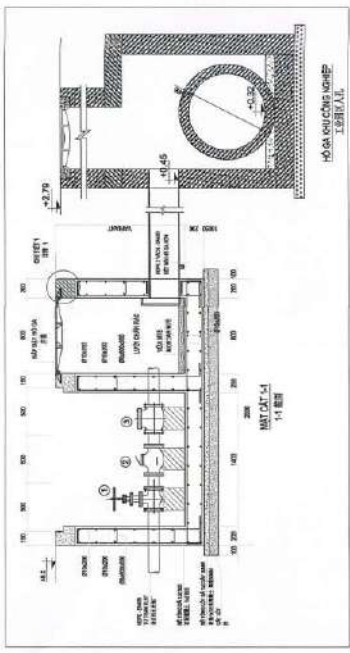
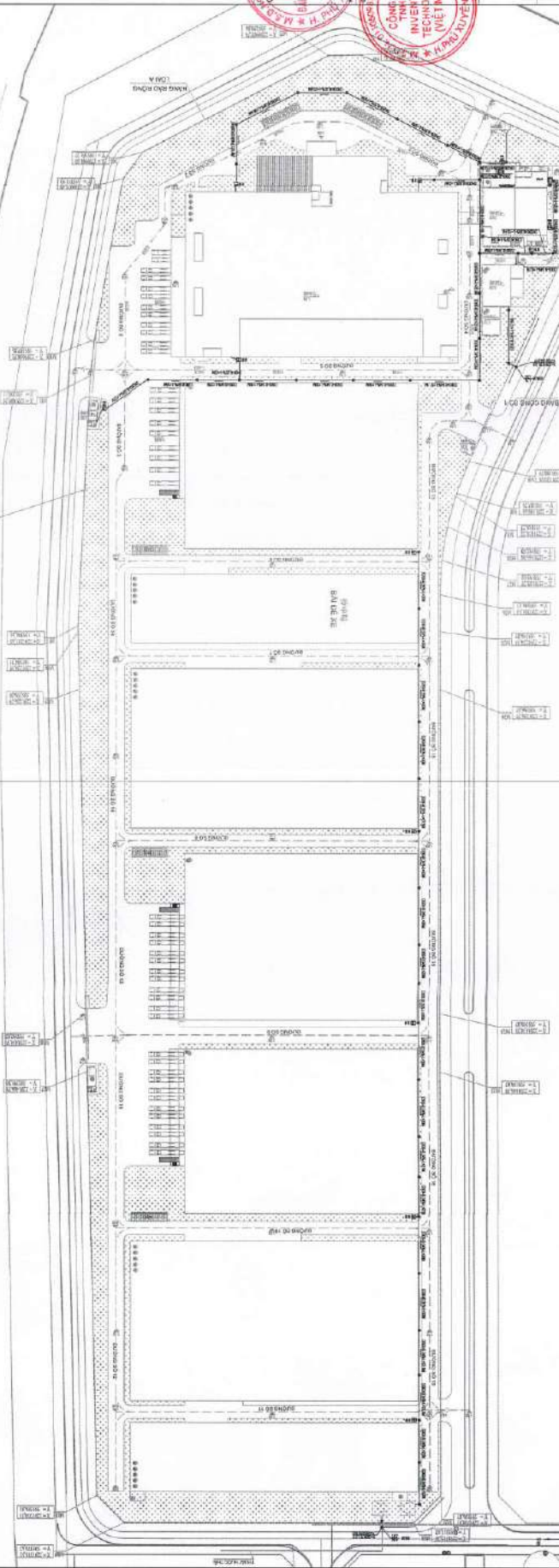
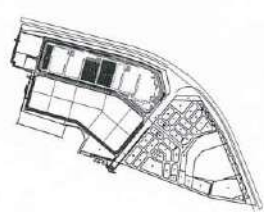
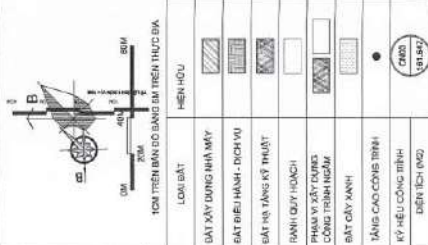
PH. CỎ., LTD

CÔNG TY TNHH DONG HUI

[illegible]

SỐ QUÂN	HỌ TÊN	QUÊ HUYỆN	CHỨC VỤ	ĐƠN VỊ	TRÌNH ĐỘ	THỜI GIAN	CHỈ ĐẠO	PHỤ TRÁCH
	KTS. LƯƠNG VĂN THÁNH	KTS. LƯƠNG VĂN THÁNH	KS. PHU HUU TIEN	KS. PHU HUU HUONG				

ĐỒ ÁN: PHẪ DUYỆT ĐẦU NÓI HẠ TĂNG KỸ THUẬT
DỰ ÁN CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)



TỔNG MẶT BẰNG ĐẦU NƠI THOÁT NƯỚC THẢI

STT	Mã số báo cáo Bản in báo cáo	Tên (chức vụ)
1	B28.05	Y+656154.977
2	B8.05	Y+656239.352

BƯỜNG CHỐNG THOÁT NƯỚC THẢI MỸ XÉN
 CHUỘT ĐÀ (m) - BƯỜNG KHÍ (mm) - ĐỘ DỐC
 GA NƯỚC THẢI
 HẾT TỰ HOÀN
 BẾ TẮCH MỎ

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI
 NHÀ MÁY BENTEC (VIỆT NAM)
 10 ĐẤT CHUỖ KINH CÔNG NGHIỆP SỐ TỈNH NAM HÀ NỘI KHU QUẬN,
 H. THANH TRUNG, TP. HÀ NỘI, VIỆT NAM.

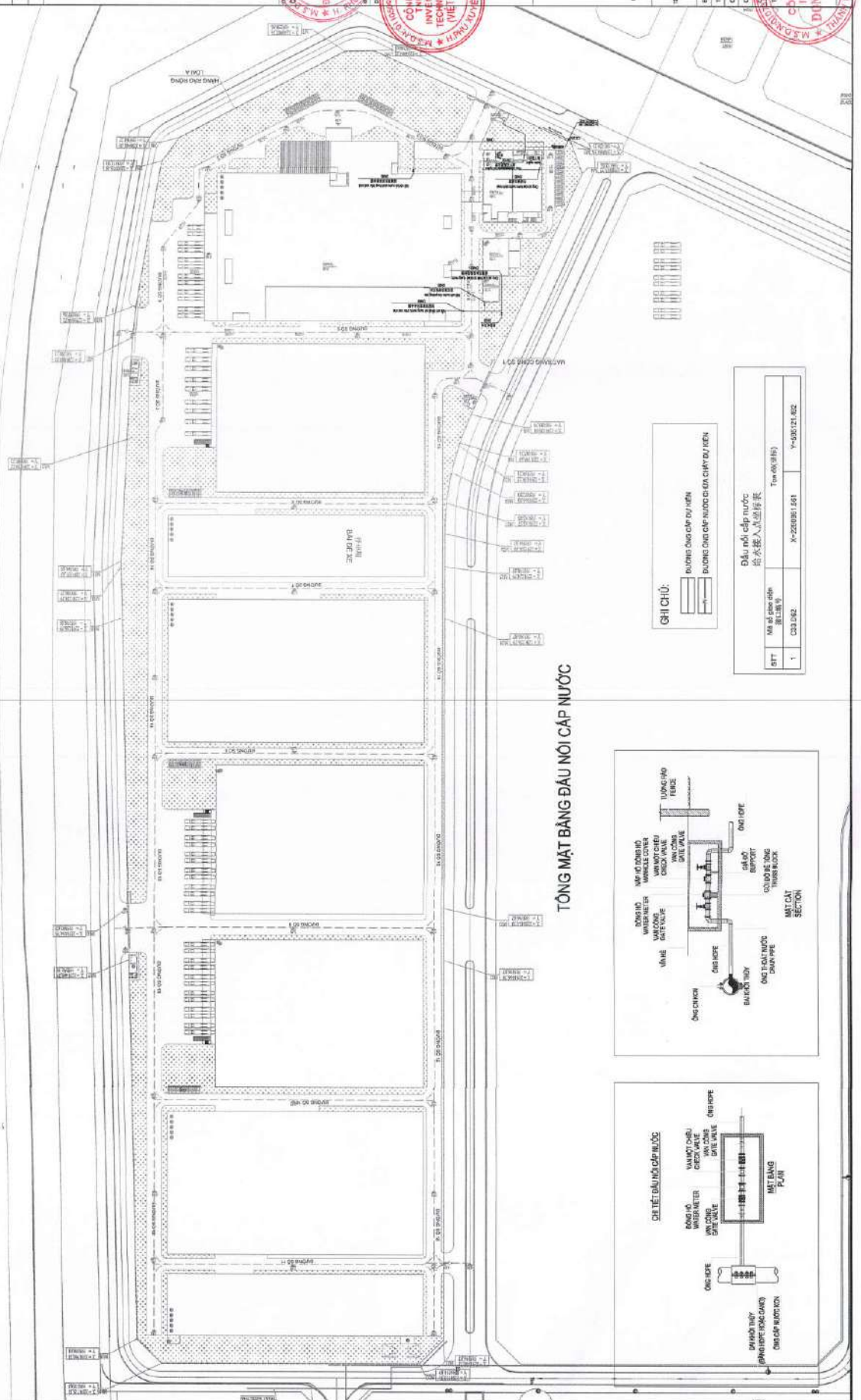
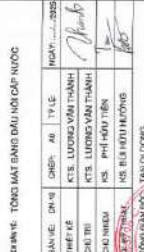
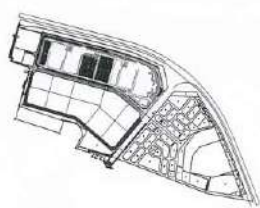
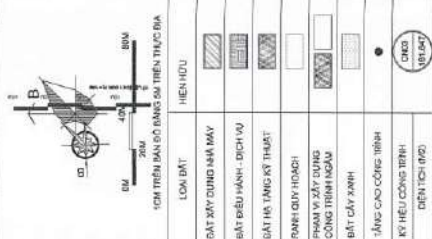
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH DONG HUI

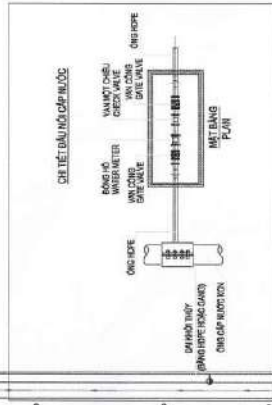
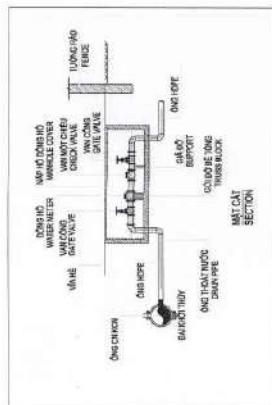
TRÊN MÀN NG: TỔNG MẶT BẰNG ĐẦU NỘI THẤT NƯỚC THẢI

[illegible]

ĐỒ ÁN: PHÊ DUYỆT ĐẦU NỒI HẠ TĂNG KỸ THUẬT
DỰ ÁN CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)



TỔNG MẶT BẰNG ĐẦU NÓI CẤP NƯỚC



GHI CHÚ:

☐ ĐƯỜNG ĐANG CẬP DỤ KIẾN

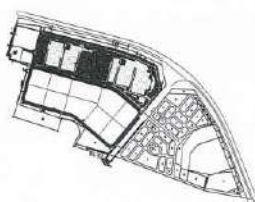
☐ ĐƯỜNG ĐANG CẬP NƯỚC CHUA CHẤY DỤ KIẾN

STT	Mã số sản phẩm 接口编号	Tên công trình
1	C33.062	X-250361.561 Y-4365121.802

ĐỒ ÁN: PHÉ DUYỆT ĐẦU NỐI HẠ TĂNG KỸ THUẬT
DỰ ÁN CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
LỖ ĐỔ ĐẤT CNG, KHU CÔNG NGHIỆP HỒ TRỌNG NAM HẠ NỘI GIAI ĐOẠN 1, XÃ ĐÃI XUYỀN, THỊ HÒA NỘI, VIỆT NAM



80M
40M
20M
30M
20M

[illegible]

GHI CHÚ:
- Số lượng điểm đầu nói: 1 điểm

Tuyến cáp điện trung
thế 22kV (Hiện trạng)

ầu nối cấp điện tại đường trung thế 22KV
trên cột điện EVN trung thế (hiện hữu)

tuyến cáp ngầm lấp đất mới
đất trong ống thép bảo vệ lấp đất
mới đi ngầm qua đường D6-Q1

Trạm biến đổi và phân phối điện

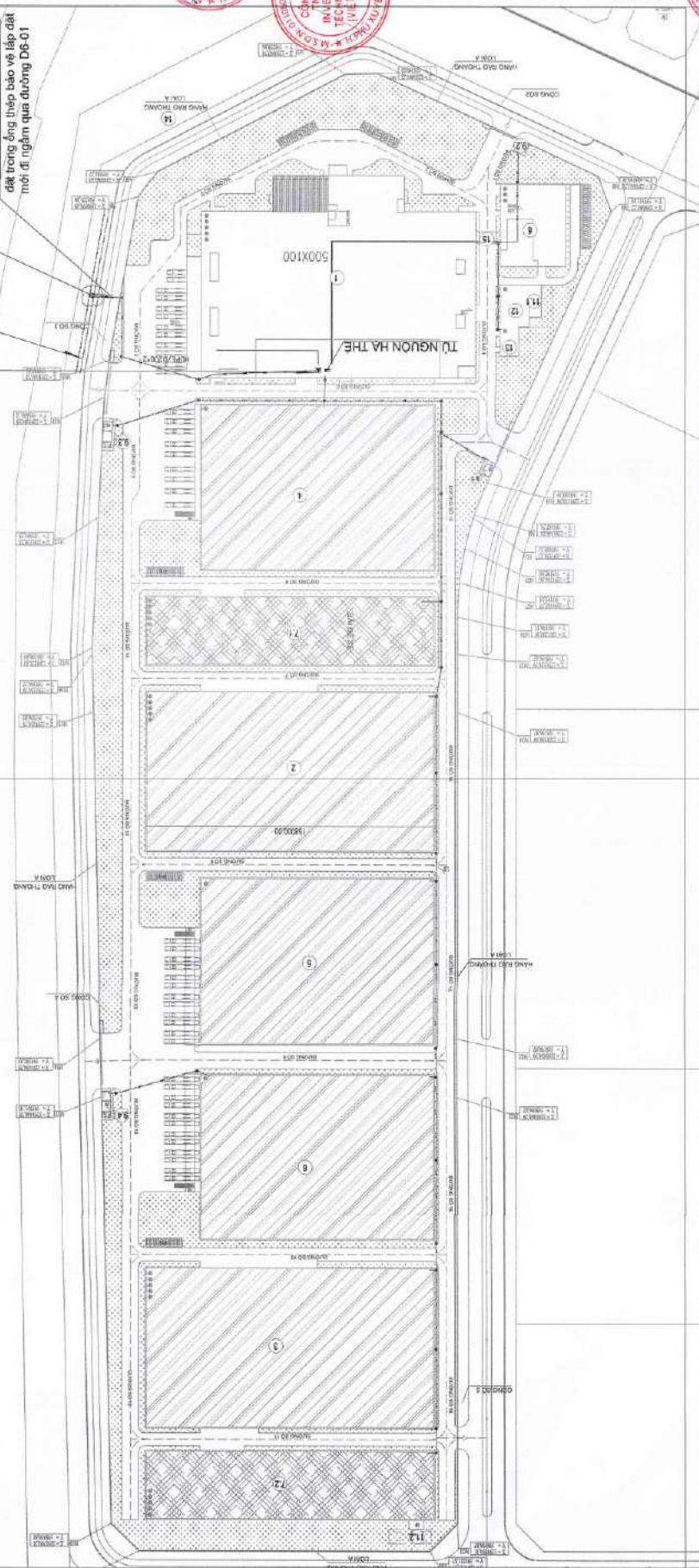
Trạm biến áp số 1(2F), tổng công 1 máy biến áp	Trạm biến áp số 2 máy biến áp
Trong đó hai máy biến áp có công suất 2000KVA	Trong đó hai máy biến áp có công suất 2500KVA
Trạm biến áp số 3(3F), tổng công 1 máy biến áp	
Trong đó hai máy biến áp có công suất 2000KVA	
Trạm biến áp số 3(5F), tổng công 1 máy biến áp	
Trong đó hai máy biến áp có công suất 3000KVA	
Trạm biến áp số 4(7 tầng thương), tổng công 2 máy biến áp	
Trong đó hai máy biến áp có công suất 2500KVA	
Tổng công suất là 12000KVA	

STT	Trạm biến áp	Công suất trạm (KVA)	Số lượng máy	Tổng công suất
01	Trạm biến áp 12F	2000KVA	1	2000KVA
02	Trạm biến áp 23F	2000KVA	1	2000KVA
03	Trạm biến áp 36F	3000KVA	1	3000KVA
04	Trạm biến áp 4 (Tầng thượng)	2500KVA	2	5000KVA
Tổng			5	12.000KVA

Lưu ý: Các trạm biến áp nêu trên đều được đặt trong nhà xưởng.

CHỦ THÍCH:	
	Hệ cấp điện
	Tuyến cáp điện trung thế (Hiện trạng)
	Cáp điện trung thế(Xây dựng mới)
_____	Dây cáp điện hạ thế đi ngầm (áp đặt mới)(HDPE)
	TRAM BIẾN AP HẠ THẾ LẬP MỚI
	TỦ NGUỒN HẠ THẾ

Lưu ý: Từ cột điện số 19M của tuyến đường dây 22KV phía đông tuyến D6-2 thuộc lộ đất (CN-03), kéo đến trạm phân phối mới xây dựng của lộ đất này.



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ - PHÁT TRIỂN N&G

Hàng năm, K.B.U. CÔNG NGHIỆP MỞ THỎA NHẬP VÀO THỊ TRƯỜNG BÊN C.

HHH
CENTEC
NOLOGY
(NAMI)

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN
NHÀ MÁY INVENTEC (VIỆT NAM)
LỘ MẮT CHIA LẠI CÔNG NGHỆ VÀ TƯ VẤN VÀ CHĂM SÓC
DẠNG KINH DOANH VÀ SẢN PHẨM VIỆT NAM

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

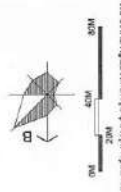
ĐIỀU KIỆN
CÔNG TY TNHH DONG HUI
ĐIỀU KIỆN LỘ THƯỜNG MÃI ĐÓNG CHẤM VÀ TÀI LIỆU CHỨNG MINH VÀNH, ĐÓNG CHẤM

TÊN SẢN PHẨM: TỔNG MẶT BẢNG CẤP ĐIỆN

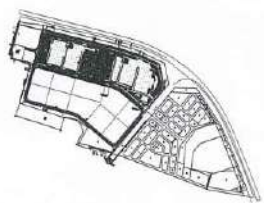
ĐẠI VỊ: DN-11	CHỨC: AD	TR. LƯU: <i>Phan</i>	NGÀY: 20/02/2020
THIỆT KẾ	KTS. LƯƠNG VĂN THÀNH		
CHỦ THÌ	KTS. LƯƠNG VĂN THÀNH		
CHỈ ĐẠO	KS. PHẠM HỮU HIỂN		
ĐẠI KẾT THẤY	KS. BÙI HỮU HƯỜNG		

CÔNG TY
 TNHH
 CÔNG EUI

ĐỒ ÁN: PHÊ DUYỆT ĐẦU NỔI HẠ TẦNG KỸ THUẬT
 DỰ ÁN CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
 LỖ ĐẶT CỘNG: KHU CÔNG NGHIỆP HỒ TRỌ NAM HẠ NỘI GIAI ĐOẠN 1, XÃ ĐÀI XUYỀN, THỊ HỒ NỘI, VIỆT NAM



LOẠI GAT	HÌNH DẠNG
MẶT XÂY DỰNG NHÀ MÁY	
MẶT ĐIỀU HÀNH - ĐIỀU KHIỂN	
DIỆN TÍCH VÀ TẦNG TRUYỀN	
TRẠNG THÁI CHỖ HOẶC	
PHẠM VI MÀNG ĐƯỜNG CƯỜNG TRỊNH HƯỚNG	
MẶT GAT XANH	
TẮNG CÁC CƯỜNG TRỊNH	
KÝ HIỆU CÁC CƯỜNG TRỊNH	
DIỆN TÍCH (M ²)	

[illegible]

NHÀ MÁY INVENTEC (VIỆT NAM)
 15 DŨNG CHU, KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 10, NAM HÀ NỘI, VIỆT NAM
 9, 2 ĐAI KIỀU, TP. HÀ NỘI, VIỆT NAM



CÔNG TY TNHH DONG HUI
 10A HƯNG LỘ THƯỜNG MẠY, SỐ 11 KINH LỘ, TỈNH HÀ LƯƠNG, HÀ NỘI, VIỆT NAM
 THE M&C CHAU, 7, CÔNG CHÁNH, THÁI QUẢNG, VIỆT NAM

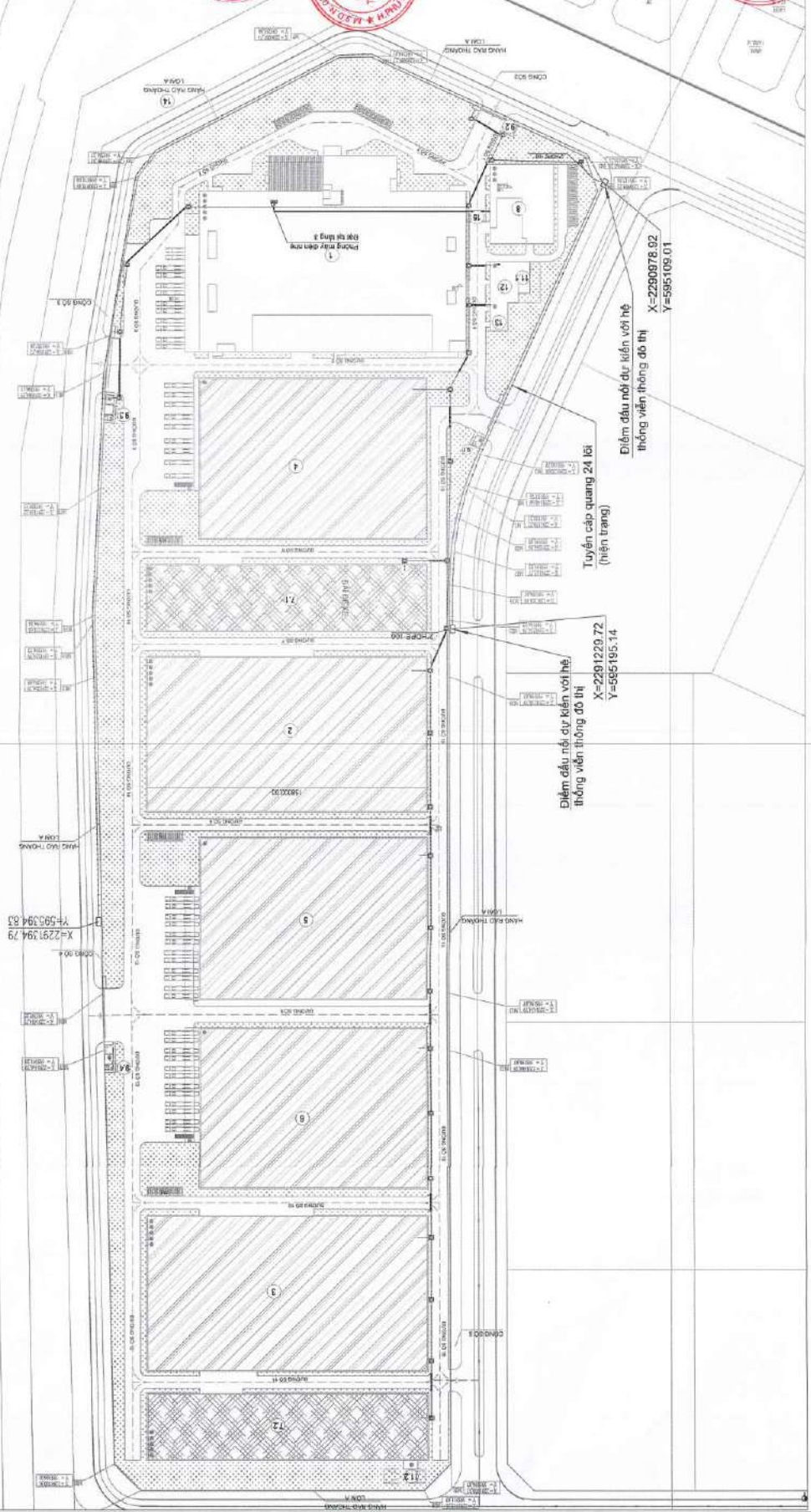
Bản vẽ tổng mặt bằng cầu nói điện thọ

BÀI VIẾT ĐƠN VỊ	CHIEP: AS	TITLE:	NGÀY: 10/05/2025
THIỆT KẾ	KTS. LƯƠNG VĂN THÀNH		
CHỦ TRÌ	KTS. LƯƠNG VĂN THÀNH		
CHUYÊN	KS. PHÉ HỮU TIẾN		
QUẢN LÝ THIẾT KẾ	KS. BÙI HỮU HƯƠNG		
CÔNG GIẤM ĐOC: VÂN QUÝ DƯƠNG			

ĐẠI BIỂU QUẢN LÝ

Lưu ý: Từ tuyến cấp quang 24 lõi của đó thì nằm ở phía Đông lô đất (CN-03) dẫn vào phòng kỹ thuật điện nhe của lô đất (CN-03).

CHỮ THẬT:		
		Hồ sơ điện tử
	-----	Ông Lưu Văn Thông (Xây dựng mới)
		Bảng qua đường bỏ sử dụng ống thép SC
	-----	Tuyên cấp quang viễn thông (tên trạng)



Điểm đầu nối dự kiến với hệ thống viễn thông đô thị

Tuyến cáp quang 24 lõi
(hiện trạng)

Điểm đầu nối dự kiến với hệ
thống viễn thông đô thị

X=2290978.92
Y=595109.01

面議事項の概要		
回数	開催日時	議決事項
1		
2		
3		

美華建設股份有限公司
 INVESTEC TECHNOLOGY (MCT) (HK) CO. LTD.
 美華建設(越南)有限公司

香港中環一街10號九龍酒店內(九龍中環) 320
 電話: 2980650

[illegible]

CÔNG TY TNHH DONG HUI
东辉有限责任公司

[illegible]

PHÓ GIÁM ĐỐC **ĐIỀU HÀNH**

NGUYỄN TRỌNG THÚY
CHUYÊN ĐỀ 1: 项目负责

KTS. PHAM ANH DUNG
CHỦ TRƯỞNG

KS. NGUYỄN TRONG TUYẾN		1
THIẾT KẾ	ĐIỂM	KS. NGUYỄN TRONG TUYẾN
NGUYỄN VĂN CHÁNH		KS. NGUYỄN VĂN CHÁNH

GIẤY ĐÓNG: 10/12
HỒ SƠ THIẾT KẾ CƠ SỞ
17/05/2014

NAME M.C. 王頌名

18. 亨承運通	TĒN BĀN WÉ 田振名柱
----------	-----------------

So để nguyên lý hệ thống

NO. GUY. 注册尺吋	A2 (5/8 x 420)
TYPE 比例	

NGÀY XUẤT BẢN	2025
SỐ NGƯỜI ĐĂNG KÝ	00000000

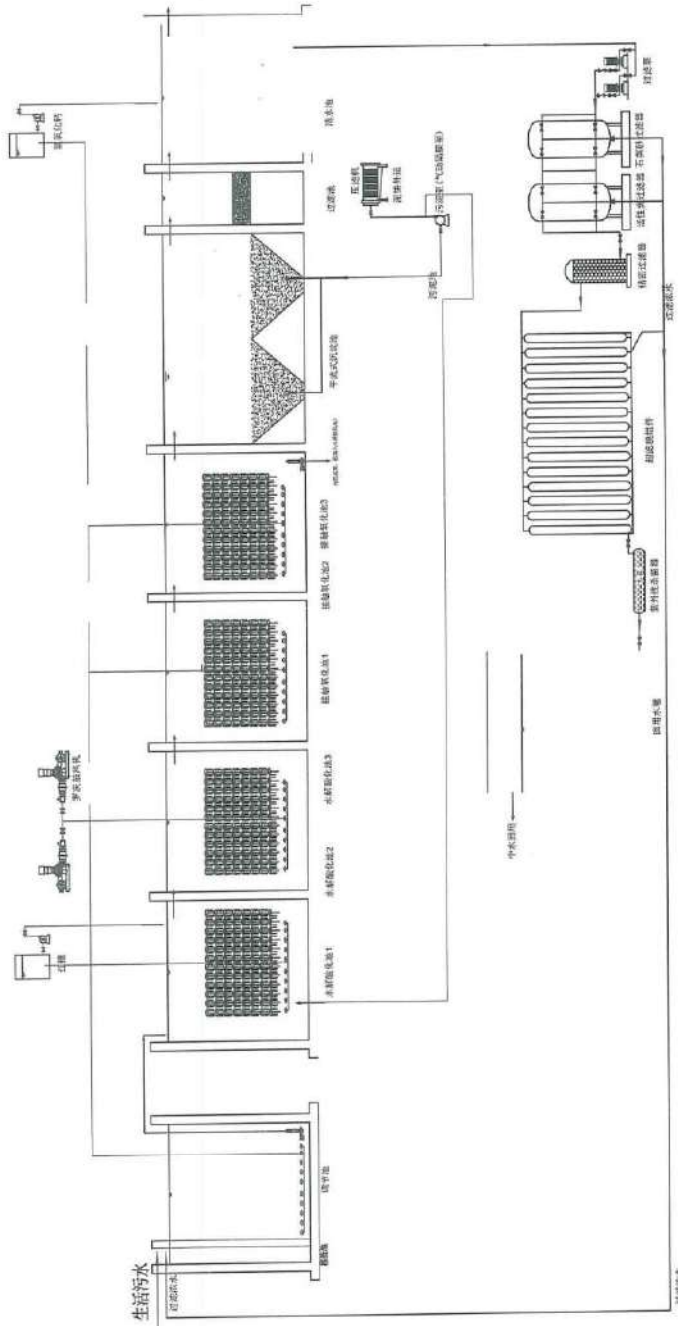


Figure 1

- | | | | |
|-------|---------|--|------|
| | 截止阀 | | 排水器 |
| _____ | 放水管道 | | 鼓风机 |
| _____ | 汽缸管道 | | 加药泵 |
| _____ | 鼓风管道 | | 新江水泵 |
| _____ | 加药管道 | | |
| _____ | 供水或回水管道 | | |

Biên bản		Ngày	Tháng	Năm
1				
2				
3				

DYAN 亞丹名鞋
QUẢNG TRUNG NGUYỄN CÔNG TY TNHH
KHENH TECHNOLOGY (VIỆT NAM) CO., LTD.
美華盛股份(越南)有限公司
新貨到齊一期項目

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI MÔN TOÁN LỚP 8

CÔNG BỐ TUYÊN BỐ CHỦ
CÔNG TY TNHH PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ (CIT) HỒ CHÍ MINH
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ (VĂN PHÒNG) CÔNG TY TNHH

TINH VINVENTEC TECHNOLOGY VIỆT NAM

VĂN THỊ KẾ, NGUYỄN VĂN
CÔNG TY TNHH ĐỒNG HẢI
CÔNG TY TNHH ANH DŨNG



ĐẠI HỌC QUỐC GIA VIỆT NAM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

TRAM BOC: 0441 19

11

YEN TRONG THIN

PHẠM ANH BỘC

THI CTV: 给排水学科主任

THỜI GIAN	KS MATHS THÁNG TUYÊN
-----------	----------------------

TRA 寄信	KS BUCHUMONG	125
DOWN 附取		

HỒ SƠ THIẾT KẾ CƠ SỞ
初歩設計文件

GMJC: 王康名譽

1000 水型環流

BẢN VÉ 圖書名冊

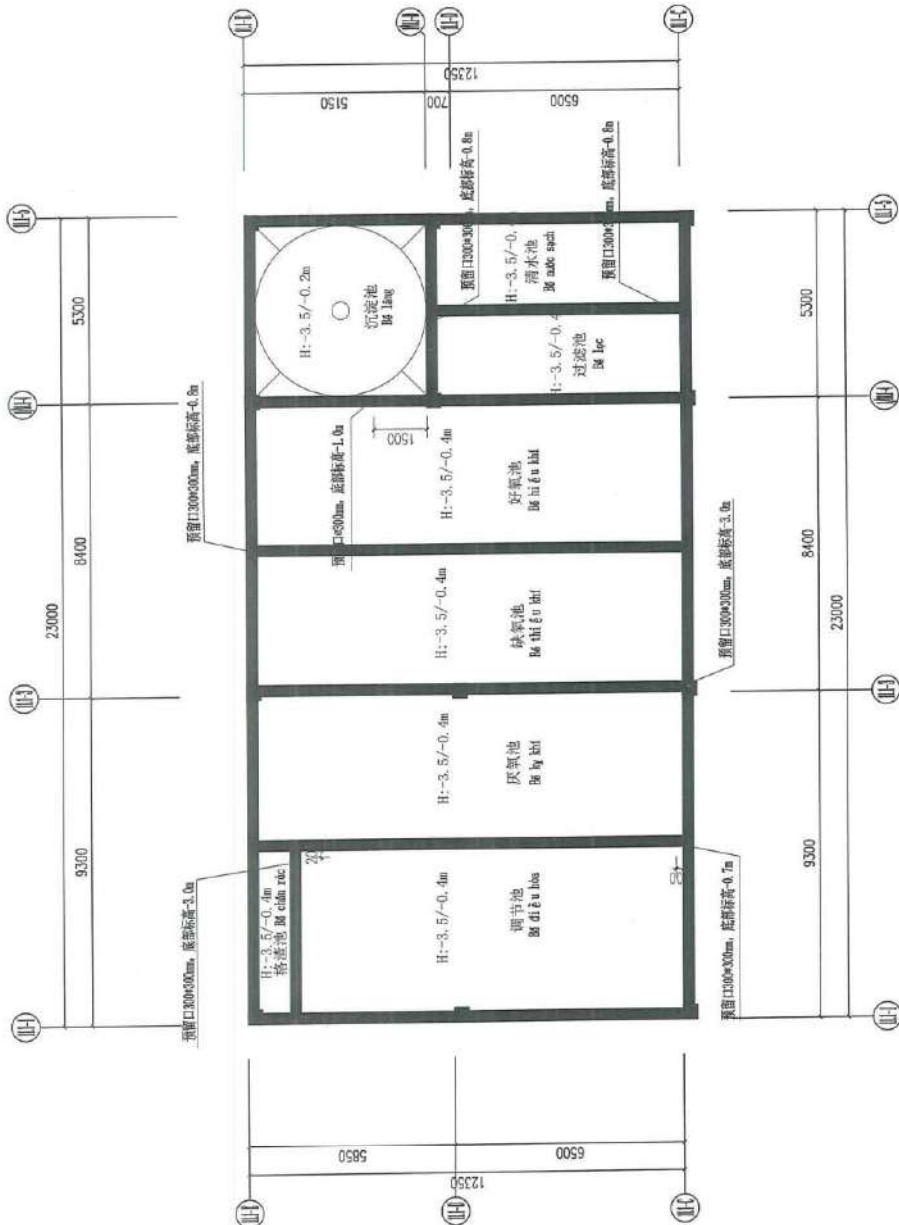
水池平面布置图

Đền thờ trí tuệ bằng nước

NAME: <u> </u>	DATE: <u> </u>
CLASS: <u> </u>	PERIOD: <u> </u>

2025	2025
------	------

WUJIANWE 固本强基



BỆNH CHỮA: 傳染		
LẦN 次數	NGÀY 日期	HỌ TÊN 名字
1		
2		
3		

DY/APL 项目名称
DY JIANQINGWU ZHONGGUO DONG YI TIANHUI
PHARMATIC TECHNOLOGY (HET) WANG GUO BOWEN
武華達股份(越南)有限公司
新加坡第一層樓

ĐƠN CHỈ ĐẶT CHẾ THỰC HIỆN CÔNG NGHIỆP HỒ TRỌNG
NÚM NÚM CÔNG ĐOÀN 1 KINH DOANH BÊN NỘI BỘ VIỆT NAM

[illegible]

ĐƠN CHỖ ĐÓNG VÀ CHỖ CHỮ ĐÓNG CỦA
LƯU Ý: PHẢI ĐÓNG VÀ CHỮ ĐÓNG
P. YENHOC, GALLI C&P, THANH PHỐ HOÀNG, NG. 123456
Địa chỉ: Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
Liên hệ: 0909 123456, Email: info@yenhoc.com

PHÓ GIÁM ĐỐC: NGUYỄN THỊ

NGUYỄN TRONG THÌM
CHỖ HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN

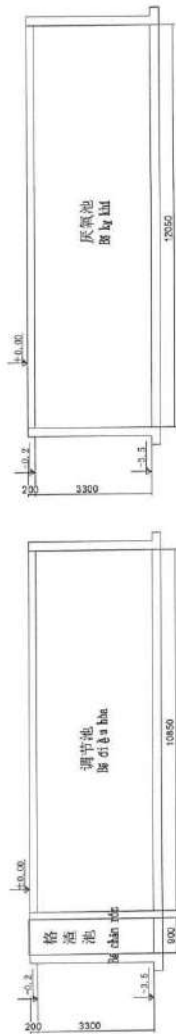
TS. PHẠM VĂN ĐỨC	CHỦ TRƯỞNG: <u>Giảng sư khoa sư</u>	KS. NGUYỄN TRỌNG TUYẾN
		THÀNH VIÊN: TS. NGUYỄN THỊ HOÀNG

KEM BIA 甲线	KS.BU HUNG
GWIDONS 前段	HỒ SƠ THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH 初步设计文件
	HANG MUON 王秉毅

10. 污水處理池	TEN BUN 園成名莊
-----------	--------------

剖面图 Mặt cắt	100 NGÀY	100 NGÀY
	100 NGÀY	100 NGÀY

姓 名	王 强
出生年月	1985年10月
身份证号	360102198510101010



01H 01H: 备注

BẢNG CHỈ SỐ		Ngày	Ngày	Ngày
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
2	3	4	5	6

ĐƠN AN: Đơn vị thiết kế
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

ĐƠN AN: Đơn vị thiết kế
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

ĐƠN AN: Đơn vị thiết kế
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG



ĐƠN AN: Đơn vị thiết kế
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

ĐƠN AN: Đơn vị thiết kế
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

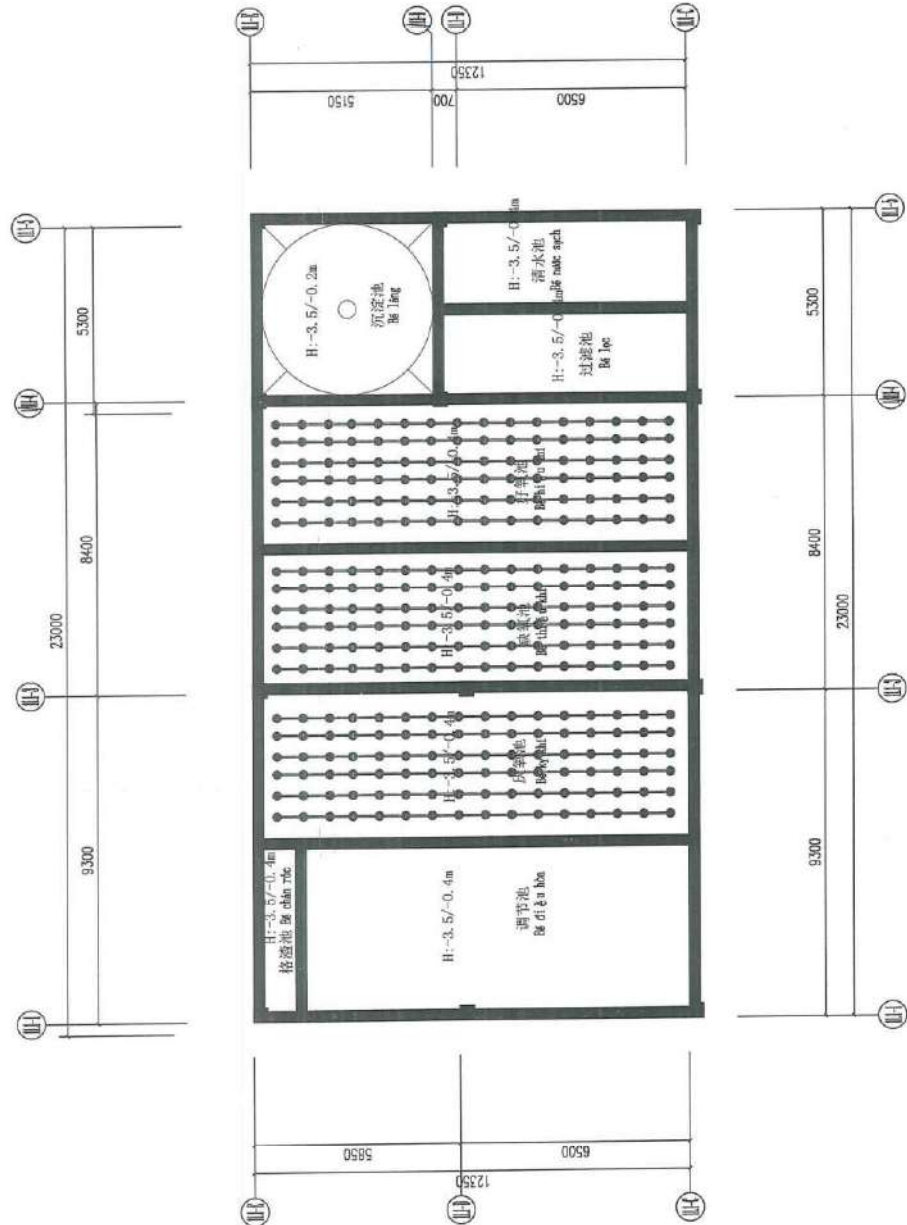
ĐƠN AN: Đơn vị thiết kế
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

ĐƠN AN: Đơn vị thiết kế
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

ĐƠN AN: Đơn vị thiết kế
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

ĐƠN AN: Đơn vị thiết kế
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

ĐƠN AN: Đơn vị thiết kế
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG



曝气盘平面布置图

附注: 备注

序号	日期	内容
1		
2		
3		

设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强
设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

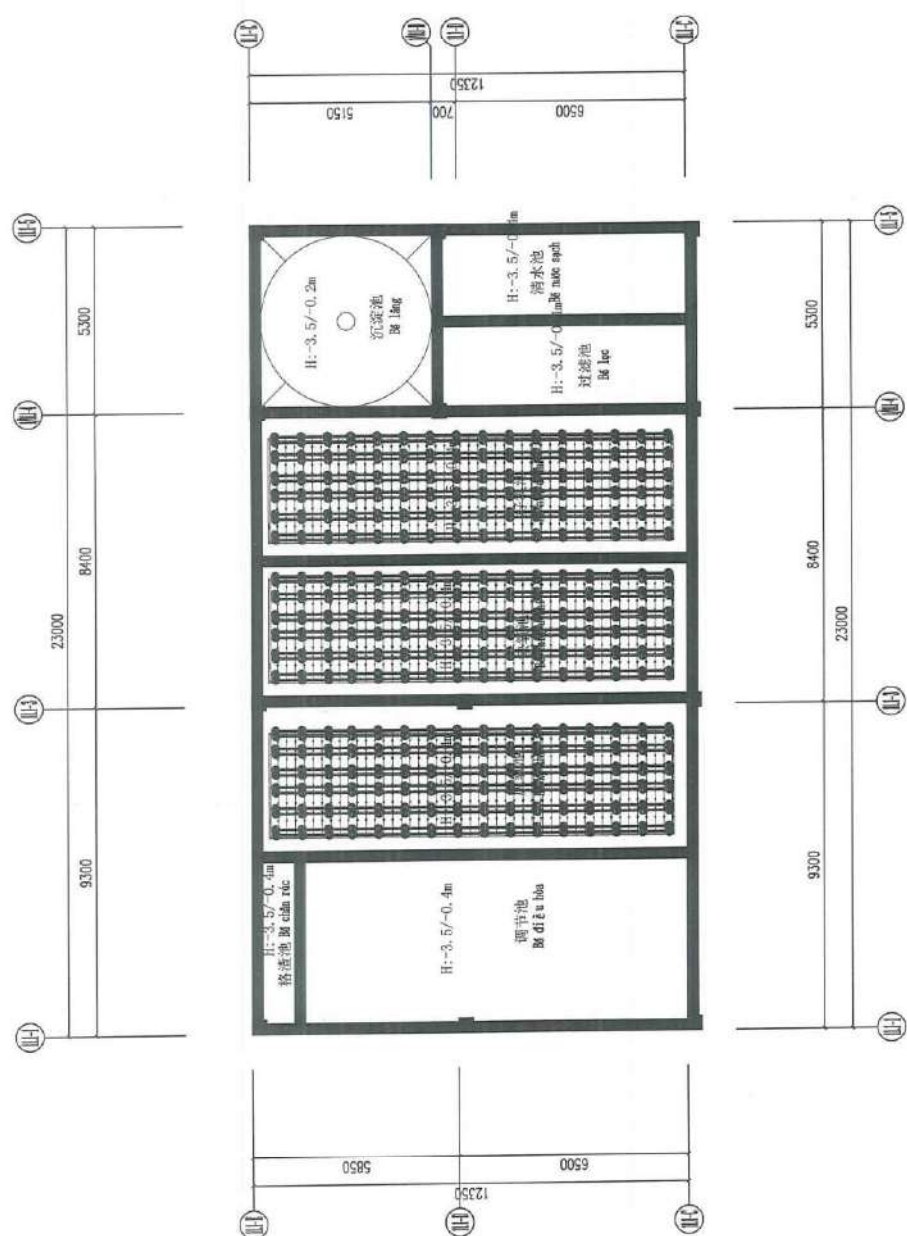
设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强



生物填料平面布置图



设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

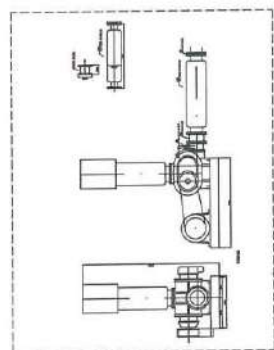
设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强

设计/制图: 王立强
审核/校对: 王立强



MODEL 规格型号	A7 (594x420)
TYPE 材质	
NGÀY XUẤT BẢN 出版日期	2025
SỐ NGƯỜI DÙNG 使用者数	0000000000



MẶT BẰNG TẦNG 1
1层平面图

SHCH: 备注

STT	CHỖ	THẺ	CHỖ
1	CHỖ	CHỖ	CHỖ
2	CHỖ	CHỖ	CHỖ
3	CHỖ	CHỖ	CHỖ

CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)

CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)

CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)

CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)

CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)

CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)

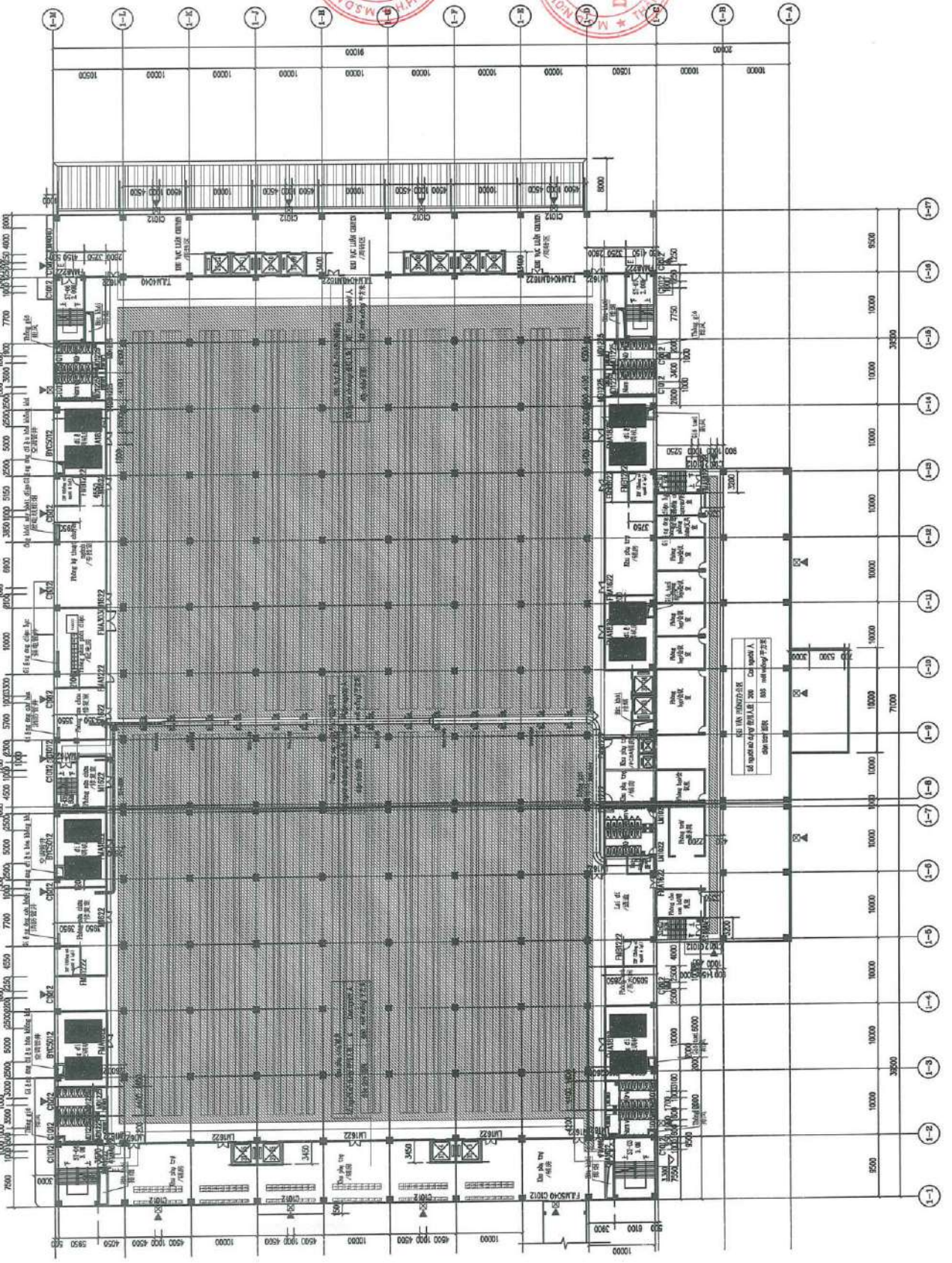
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)

CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)

CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)

CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)

CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)
CÔNG TY TNHH INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM)



MẶT BẰNG TẦNG 2
2层 平面图

附图表 备注

序号	姓名	日期	姓名
1	1		
2	2		
3	3		

设计人: 李国栋
审核人: 李国栋
设计日期: 2025.01.10
审核日期: 2025.01.10
设计单位: 湖南天恒建设工程有限公司
审核单位: 湖南天恒建设工程有限公司
设计人: 李国栋
审核人: 李国栋
设计日期: 2025.01.10
审核日期: 2025.01.10
设计单位: 湖南天恒建设工程有限公司
审核单位: 湖南天恒建设工程有限公司



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐÔNG ANH
湖南天恒建设工程有限公司



ĐÔNG ANH TECHNOLOGY (VIỆT NAM) CO., LTD

ĐÔNG ANH TECHNOLOGY (VIỆT NAM) CO., LTD
湖南天恒建设工程有限公司
地址: 湖南省长沙市岳麓区岳麓大道111号 湖南天恒建设工程有限公司
电话: 0731-85111111 15874111111 15874111111
网址: www.dongyingtech.com

ĐÔNG ANH TECHNOLOGY (VIỆT NAM) CO., LTD
湖南天恒建设工程有限公司
地址: 湖南省长沙市岳麓区岳麓大道111号 湖南天恒建设工程有限公司
电话: 0731-85111111 15874111111 15874111111
网址: www.dongyingtech.com

ĐÔNG ANH TECHNOLOGY (VIỆT NAM) CO., LTD
湖南天恒建设工程有限公司
地址: 湖南省长沙市岳麓区岳麓大道111号 湖南天恒建设工程有限公司
电话: 0731-85111111 15874111111 15874111111
网址: www.dongyingtech.com

ĐÔNG ANH TECHNOLOGY (VIỆT NAM) CO., LTD
湖南天恒建设工程有限公司
地址: 湖南省长沙市岳麓区岳麓大道111号 湖南天恒建设工程有限公司
电话: 0731-85111111 15874111111 15874111111
网址: www.dongyingtech.com

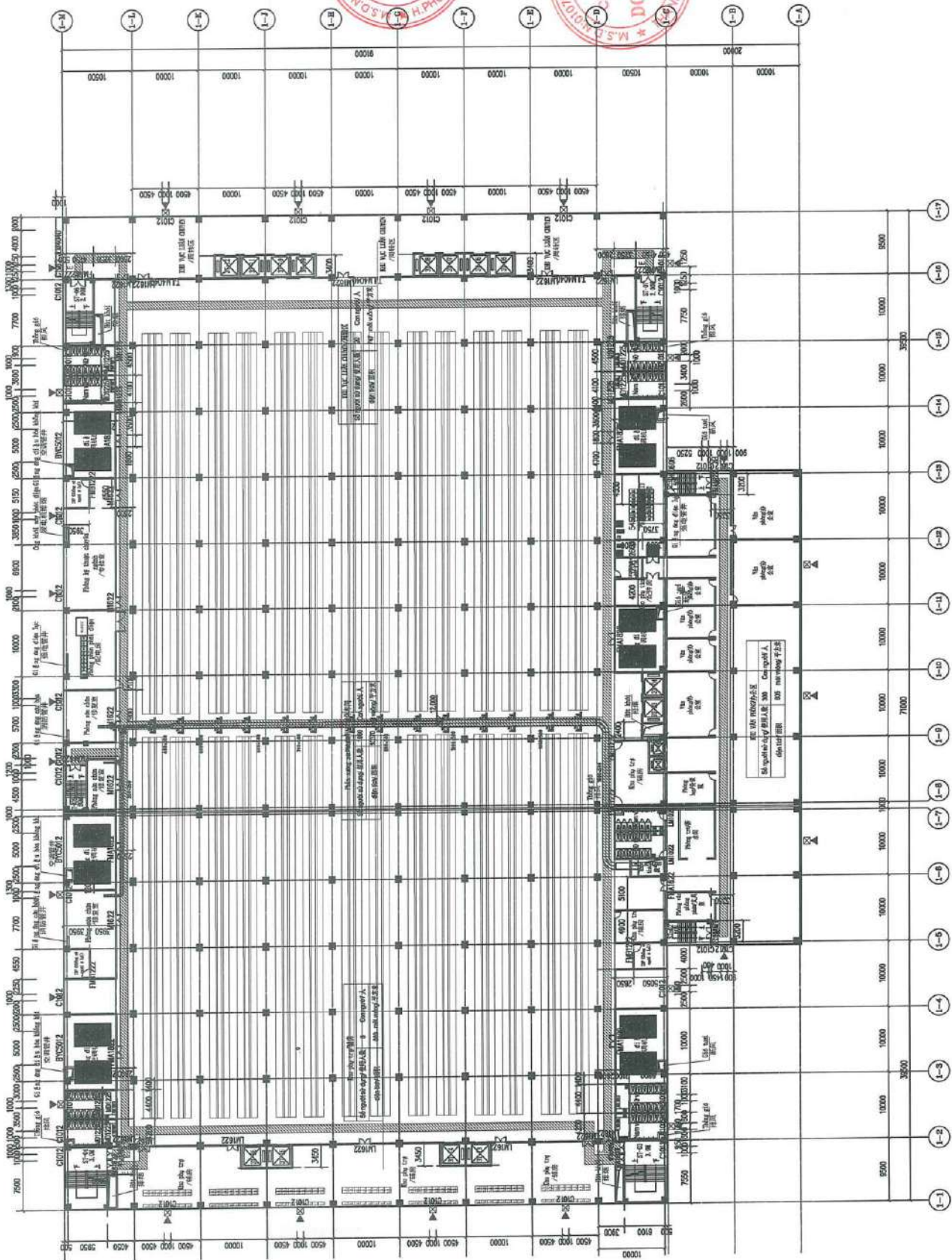
ĐÔNG ANH TECHNOLOGY (VIỆT NAM) CO., LTD
湖南天恒建设工程有限公司
地址: 湖南省长沙市岳麓区岳麓大道111号 湖南天恒建设工程有限公司
电话: 0731-85111111 15874111111 15874111111
网址: www.dongyingtech.com

ĐÔNG ANH TECHNOLOGY (VIỆT NAM) CO., LTD
湖南天恒建设工程有限公司
地址: 湖南省长沙市岳麓区岳麓大道111号 湖南天恒建设工程有限公司
电话: 0731-85111111 15874111111 15874111111
网址: www.dongyingtech.com

ĐÔNG ANH TECHNOLOGY (VIỆT NAM) CO., LTD
湖南天恒建设工程有限公司
地址: 湖南省长沙市岳麓区岳麓大道111号 湖南天恒建设工程有限公司
电话: 0731-85111111 15874111111 15874111111
网址: www.dongyingtech.com

ĐÔNG ANH TECHNOLOGY (VIỆT NAM) CO., LTD
湖南天恒建设工程有限公司
地址: 湖南省长沙市岳麓区岳麓大道111号 湖南天恒建设工程有限公司
电话: 0731-85111111 15874111111 15874111111
网址: www.dongyingtech.com

ĐÔNG ANH TECHNOLOGY (VIỆT NAM) CO., LTD
湖南天恒建设工程有限公司
地址: 湖南省长沙市岳麓区岳麓大道111号 湖南天恒建设工程有限公司
电话: 0731-85111111 15874111111 15874111111
网址: www.dongyingtech.com



MẶT BẰNG TẦNG 3
3层平面图

CHỈ DẪN: 1/2

STT	HỌ TÊN	CHỨC VỤ
1	NGUYỄN VĂN AN	CHỦ ĐẦU TƯ
2		
3		

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ CÔNG NGHỆ SỐ
INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM) CO., LTD
Số 10 Đường Nguyễn Huệ, Quận 1, TP. HCM
Mã số thuế: 0312345678
Số tài khoản: 12345678901234567890
Địa chỉ: 10 Nguyễn Huệ, Quận 1, TP. HCM

CHỦ ĐẦU TƯ: NGUYỄN VĂN AN
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ CÔNG NGHỆ SỐ
INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM) CO., LTD



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ CÔNG NGHỆ SỐ
INVENTEC TECHNOLOGY (VIỆT NAM) CO., LTD

NGUYỄN VĂN AN
CHỦ ĐẦU TƯ

NGUYỄN VĂN AN
CHỦ ĐẦU TƯ

NGUYỄN VĂN AN
CHỦ ĐẦU TƯ

NGUYỄN VĂN AN
CHỦ ĐẦU TƯ

NGUYỄN VĂN AN
CHỦ ĐẦU TƯ

NGUYỄN VĂN AN
CHỦ ĐẦU TƯ

NGUYỄN VĂN AN
CHỦ ĐẦU TƯ

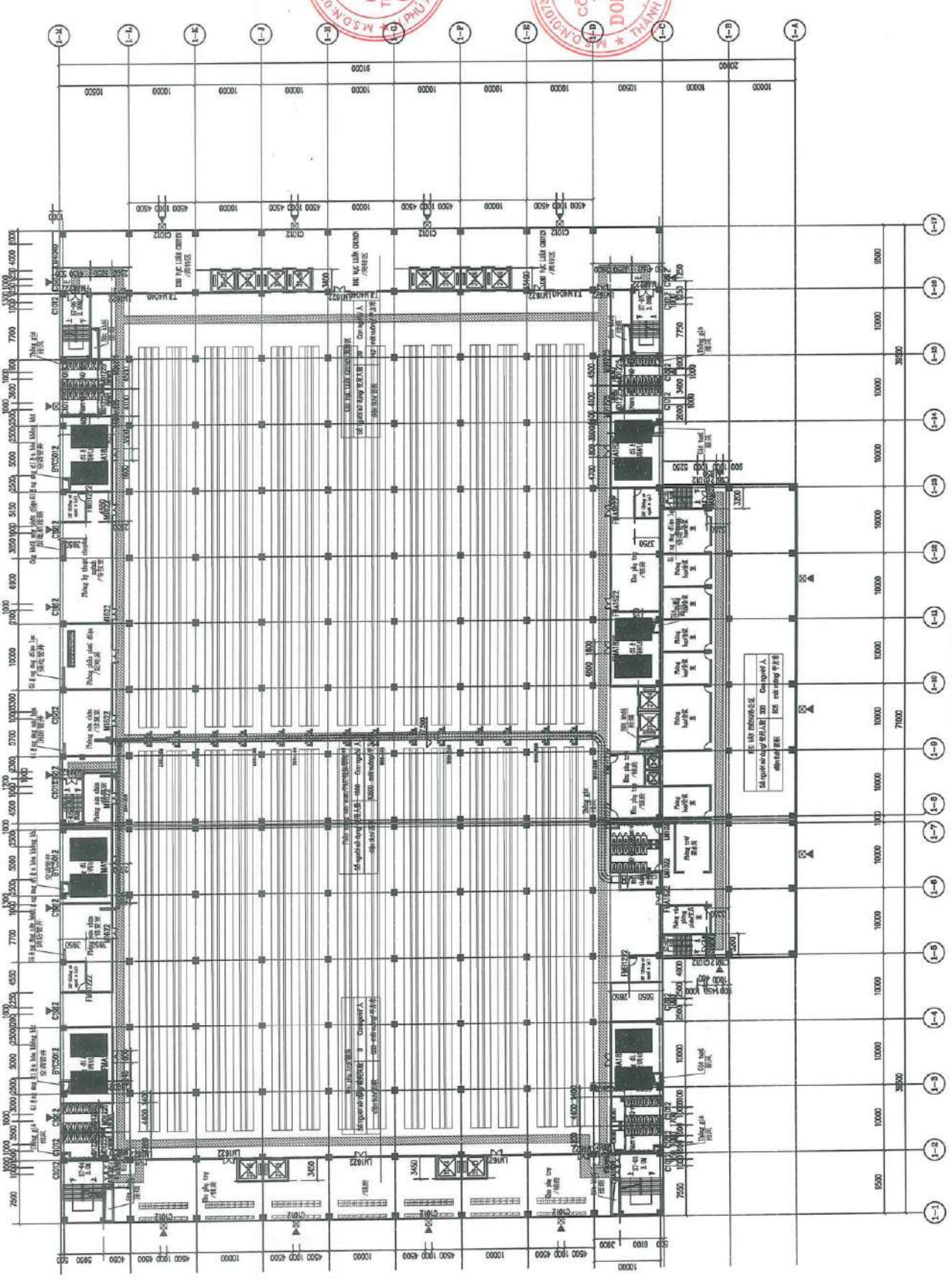
NGUYỄN VĂN AN
CHỦ ĐẦU TƯ

NGUYỄN VĂN AN
CHỦ ĐẦU TƯ

NGUYỄN VĂN AN
CHỦ ĐẦU TƯ

NGUYỄN VĂN AN
CHỦ ĐẦU TƯ

NGUYỄN VĂN AN
CHỦ ĐẦU TƯ



MẶT BẰNG TẦNG 4
TẦNG 4

ĐIỀU CHỈNH: NGUYỄN VĂN THỊNH

LẦN CÔNG	MÃ SỐ	KÝ TÊN
1		
2		
3		

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

CHUYÊN NGHIỆP: THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

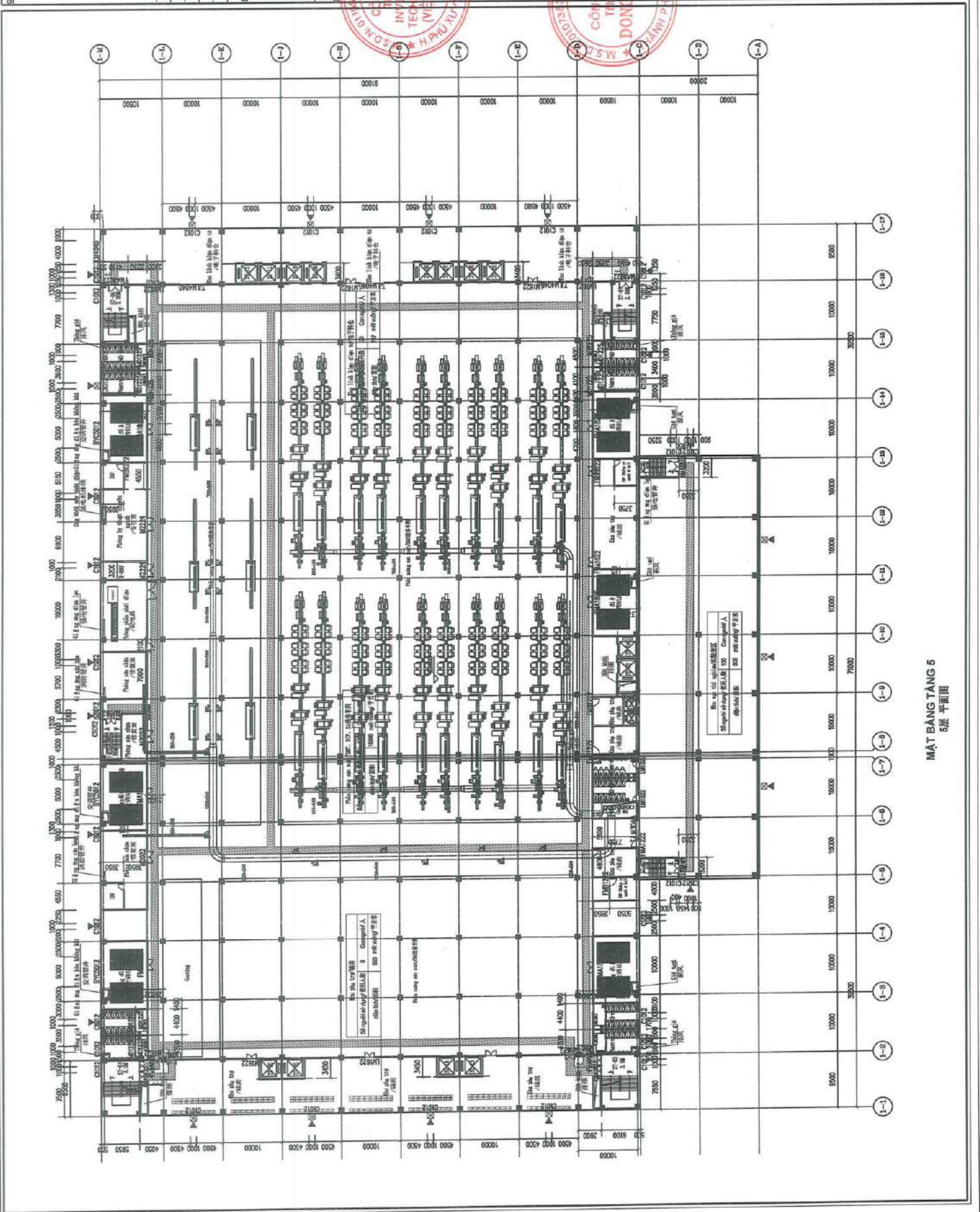
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM



MẶT BẰNG TẦNG 5
5层 平面图

[illegible]

TRUYỀN THÔNG VÀ QUẢNG CÁO
CÔNG TY TNHH DONG HUI
東輝有限公司



CHỖ NHỮNG DỮ LIỆU: 張日興
KTS. PHẠM ANH ĐỨC

Kiếm tra: 郭林	KS. BÀI HƯỚNG: 郭林
GHI ĐƠN: 陸俊 HỒ SƠ THIẾT KẾ CƠ SỞ	

ĐINH XƯƠNG • 丁 骨 房
TÊN BẮN VẬT 藥名

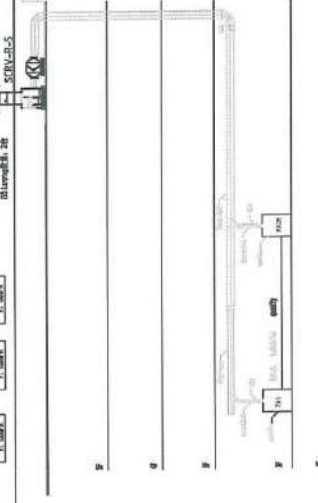
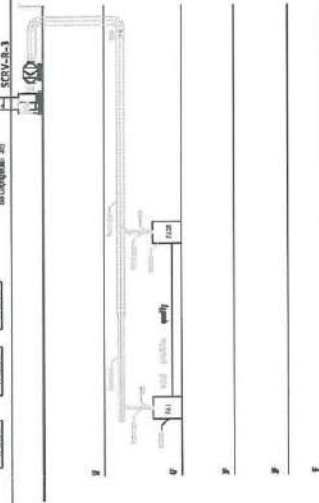
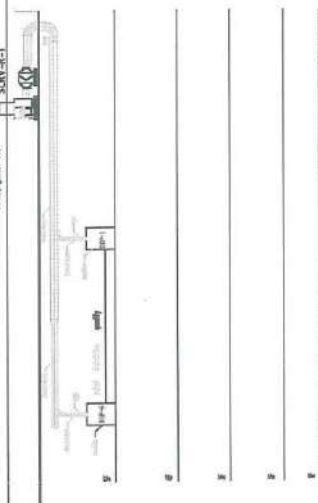
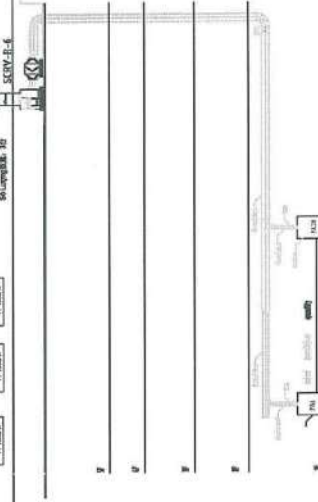
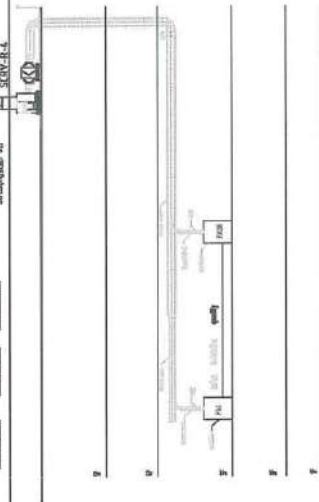
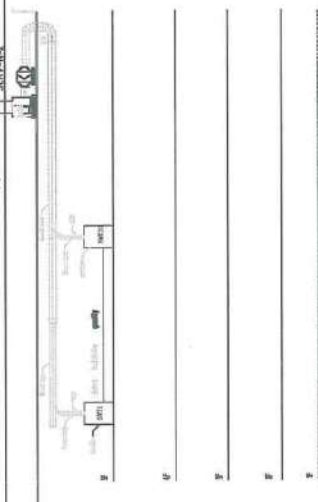
990 GAY, 55張尺寸	A2 (594×420)
TV 1E 比類	



Mặt bằng mái
屋頂平面圖



Mặt bằng mái
屋頂平面圖



JH CO., LTD.

DH CO., LTD

ĐỊA CHỈ: LỘ THƯỜNG MỸ SỐ 01 TẦNG 03 TÒA NHÀ
LUXURY PARK VIENS. ĐỐI DIỆN VỚI MŨI CẦU GỖ,
Khu YÊN HÒA QUẬN CẦU GIẤY, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM
地址: 越南 河内市 纸桥郡, 安和坊,
对岸桥尖附近, Luxury Park Vienna大厦的3楼

ĐƠN VỊ ĐÓNG DẤU



1

CHỦ MIỀN DUY ÁC: 阮平金

KTS. PHẠM ANH ĐỨC

CHD TRL CTN CHD TRL CTN 植物水學科

K.S. NGUYỄN TRỌNG TUYÊN

Time	Temp
10:00	25.0
10:30	25.5
11:00	26.0
11:30	26.5
12:00	27.0
12:30	27.5
13:00	28.0
13:30	28.5
14:00	29.0
14:30	29.5
15:00	30.0
15:30	30.5
16:00	31.0
16:30	31.5
17:00	32.0
17:30	32.5
18:00	33.0
18:30	33.5
19:00	34.0
19:30	34.5
20:00	35.0
20:30	35.5
21:00	36.0
21:30	36.5
22:00	37.0
22:30	37.5
23:00	38.0
23:30	38.5
00:00	39.0
00:30	39.5
01:00	40.0
01:30	40.5
02:00	41.0
02:30	41.5
03:00	42.0
03:30	42.5
04:00	43.0
04:30	43.5
05:00	44.0
05:30	44.5
06:00	45.0
06:30	45.5
07:00	46.0
07:30	46.5
08:00	47.0
08:30	47.5
09:00	48.0
09:30	48.5
10:00	49.0
10:30	49.5
11:00	50.0
11:30	50.5
12:00	51.0
12:30	51.5
13:00	52.0
13:30	52.5
14:00	53.0
14:30	53.5
15:00	54.0
15:30	54.5
16:00	55.0
16:30	55.5
17:00	56.0
17:30	56.5
18:00	57.0
18:30	57.5
19:00	58.0
19:30	58.5
20:00	59.0
20:30	59.5
21:00	60.0
21:30	60.5
22:00	61.0
22:30	61.5
23:00	62.0
23:30	62.5
00:00	63.0
00:30	63.5
01:00	64.0
01:30	64.5
02:00	65.0
02:30	65.5
03:00	66.0
03:30	66.5
04:00	67.0
04:30	67.5
05:00	68.0
05:30	68.5
06:00	69.0
06:30	69.5
07:00	70.0
07:30	70.5
08:00	71.0
08:30	71.5
09:00	72.0
09:30	72.5
10:00	73.0
10:30	73.5
11:00	74.0
11:30	74.5
12:00	75.0
12:30	75.5
13:00	76.0
13:30	76.5
14:00	77.0
14:30	77.5
15:00	78.0
15:30	78.5
16:00	79.0
16:30	79.5
17:00	80.0
17:30	80.5
18:00	81.0
18:30	81.5
19:00	82.0
19:30	82.5
20:00	83.0
20:30	83.5
21:00	84.0
21:30	84.5
22:00	85.0
22:30	85.5
23:00	86.0
23:30	86.5
00:00	87.0
00:30	87.5
01:00	88.0
01:30	88.5
02:00	89.0
02:30	89.5
03:00	90.0
03:30	90.5
04:00	91.0
04:30	91.5
05:00	92.0
05:30	92.5
06:00	93.0
06:30	93.5
07:00	94.0
07:30	94.5
08:00	95.0
08:30	95.5
09:00	96.0
09:30	96.5
10:00	97.0

NEW TRAC 寶捷	KS 551100
GEN FORM 1400	1400

HỒ SƠ THIẾT KẾ

初步设计文	1:10000 1:5000 1:2000 1:1000 1:500 1:200 1:100 1:50 1:20 1:10 1:5 1:2 1:1
-------	---

HỌ TÊN: 才氣益盛

HILL + GARDNER YOUNG

TENSILE 张力名称

BẢN VẼ CAO TRÌNH THỜI

工藝精良

中国地质大学 (北京)	
-------------	--

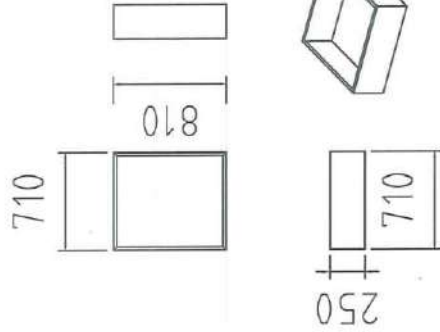
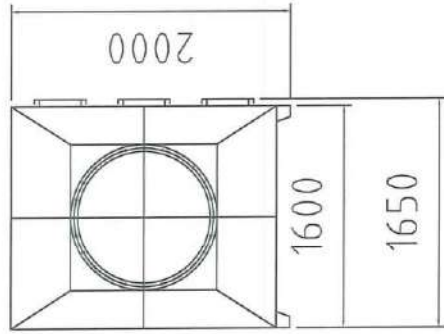
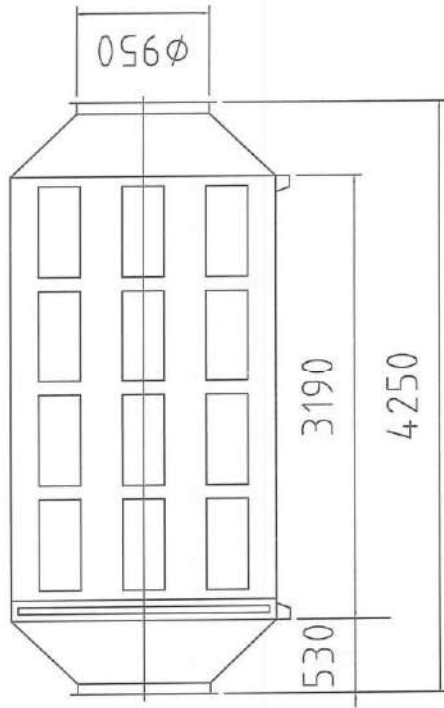
1998 年 11 月

Ngày xuất bản:	10/10/2020
----------------	------------

SỐ QUÂN ĐỘI	00000000
-------------	----------

1000

PHI CHẾ: 发注



Kích thước ngăn kéo

Ghi chú:

- 1.TỐC ĐỘ HƠI BỀ MẶT $\leq 1\text{m/s}$,
- 2.Liều lượng than hoạt tính: 2.7m^3 , Độ dày lớp carbon 200mm.
- 3.Thông số ngăn kéo: L810*W710*H250 (mm) *24 cái.

STT	CHỨC NĂNG	NGÀY	CHỨC NĂNG
1			
2			
3			

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI

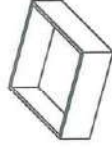
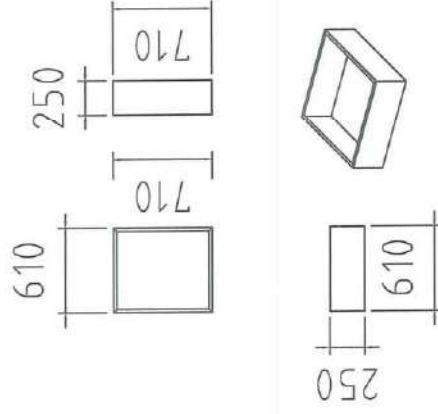
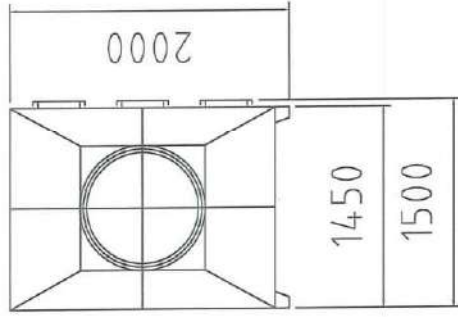
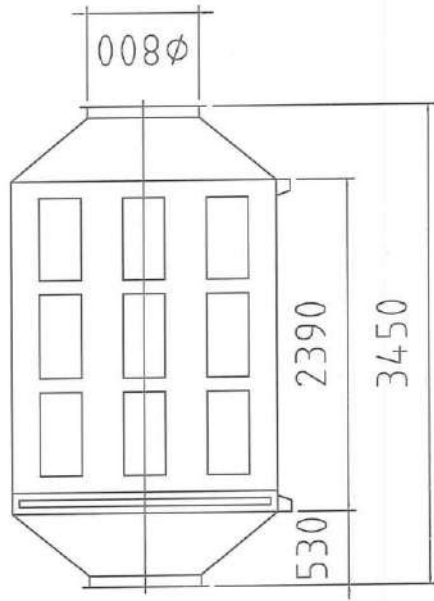
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI

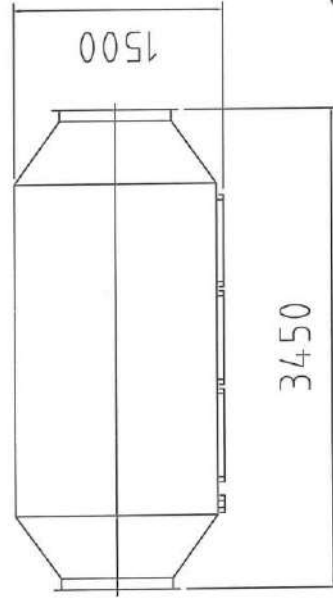
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐỒNG HUI



Kích thước ngăn kéo



Ghi chú:

1. TỐC ĐỘ HƠI BỀ MẶT $\leq 1\text{m/s}$,
2. Liều lượng than hoạt tính: 1.57m^3 , Độ dày lớp carbon 200mm .
3. Thông số ngăn kéo: L710*W610*H250 (mm) *24 cái.

[illegible]

