

**CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM
MEDLAC PHARMA ITALY**

-----○○□○○-----

**ĐĂNG KÝ MÔI TRƯỜNG
CHO DỰ ÁN
“SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM
MEDLAC PHARMA ITALY”**

*Tại địa chỉ: Lô CN1-11A-1 và một phần lô CN1-11B-1 Khu công nghiệp
công nghệ cao I – Khu công nghệ cao Hoà Lạc, Km 29, đại lộ Thăng Long,
xã Hoà Lạc, thành phố Hà Nội*

Hoà Lạc, tháng năm 2026

**CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM
MEDLAC PHARMA ITALY**

-----○○○○-----

**ĐĂNG KÝ MÔI TRƯỜNG
CHO DỰ ÁN
“SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM
MEDLAC PHARMA ITALY”**

*Tại địa chỉ: Lô CN1-11A-1 và một phần lô CN1-11B-1 Khu công nghiệp
công nghệ cao I – Khu công nghệ cao Hoà Lạc, Km 29, đại lộ Thăng Long,
xã Hoà Lạc,*

**CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT
DƯỢC PHẨM MEDLAC
PHARMA ITALY**



TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Thanh Thủy

Hoà Lạc, tháng năm 2026

MỤC LỤC

1. Thông tin chung về dự án đầu tư, cơ sở: -----	8
1.1. Tên dự án đầu tư: -----	8
1.2. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: -----	8
1.3. Quy mô; công suất; công nghệ và loại hình sản xuất của dự án: -----	10
1.3.1. Mục tiêu của dự án: -----	10
1.3.2. Quy mô dự án: -----	11
1.3.2.1. San nền: -----	13
1.3.2.2. Hệ thống giao thông: -----	15
1.3.2.3. Thoát nước mưa -----	16
1.3.2.4. Thoát nước thải -----	17
1.3.2.5. Cấp nước: -----	18
1.3.2.6. Cấp điện: -----	20
1.4. Phương án tổ chức thi công của dự án -----	21
2. Nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng và các sản phẩm của dự án đầu tư, cơ sở: ---	22
2.1. Giai đoạn thi công xây dựng -----	22
2.2. Giai đoạn vận hành dự án -----	26
3. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của dự án đầu tư, cơ sở: -----	37
3.1. Giai đoạn xây dựng -----	37
3.1.1. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại -----	37
3.1.2. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải nguy hại -----	39
3.1.3. Phương án thu gom, quản lý và xử lý khí thải, bụi. -----	40
3.1.4. Phương án thu gom, quản lý và xử lý nước thải -----	44
3.2. Giai đoạn vận hành -----	46
3.2.1. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí -----	46
3.2.2. Biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường -----	48
3.2.3 Biện pháp quản lý chất thải rắn nguy hại -----	49
3.2.4. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa, nước thải -----	50
5. Cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường: -----	58
5.1. Cam kết thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường -----	58
5.2. Cam kết thực hiện công tác quan trắc, giám sát -----	60
5.3. Cam kết về tuân thủ pháp luật bảo vệ môi trường -----	60

MỤC LỤC BẢNG

Bảng 1. Tọa độ giới hạn khu đất thực hiện dự án	8
Bảng 2. Bảng chỉ tiêu sử dụng đất.....	10
Bảng 3. Mục tiêu hoạt động của dự án	10
Bảng 4. Các hạng mục công trình của dự án	11
Bảng 5. Bảng thống kê giao thông	16
Bảng 6. Bảng tính chi tiết phụ tải điện	20
Bảng 7. Tổng hợp lưu lượng nước thải giai đoạn thi công	23
Bảng 8. Khối lượng nguyên vật liệu thi công.....	25
Bảng 9. Danh sách máy móc thi công chính	25
Bảng 10. Bảng thống kê nhu cầu dùng nước khu vực sản xuất	29
Bảng 11. Bảng thống kê nhu cầu dùng nước của khu vực quy hoạch.....	29
Bảng 12. Bảng tính tổng nhu cầu xả thải do chủ đầu tư cung cấp trong quá trình sản xuất	31
Bảng 13. Nhu cầu nước thải cho toàn khu quy hoạch:.....	32
Bảng 14. Danh mục nguyên vật liệu sản xuất	32
Bảng 15. Danh mục máy móc sản xuất	32
Bảng 16. Thành phần CTR nguy hại trong quá trình xây dựng	40
Bảng 17. Bảng thông kê CTNH và hạng mục lưu chứa.....	50
Bảng 18. Hóa chất vận hành HTXLNT	57

MỤC LỤC HÌNH

Hình 1. Vị trí dự án.....	9
Hình 2. Sơ đồ tổ chức thi công.....	22
Hình 3. Quy trình sản xuất bột tiêm dạng lọ	34
Hình 4. Quy trình sản xuất thuốc tiêm nước dạng lọ	35
Hình 5. Quy trình sản xuất thuốc tiêm nước dạng ống tiêm	36
Hình 6. Sơ đồ mặt cắt hệ thống bể lắng thu nước thải xây dựng	46
Hình 7. Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn.....	46
Hình 8. Sơ đồ khối phương án thu gom CTNH	50
Hình 9. Quy trình hoạt động của hệ thống xử lý nước thải tập trung.....	51
Hình 10. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa	58

Đăng ký môi trường “Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy” tại Lô CN1-11A-1 và một phần lô CN1-11B-1, KCN công nghệ cao 1, Khu công nghệ cao Hoà Lạc, xã Hoà Lạc, thành phố Hà Nội

**CÔNG TY TNHH
SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM
MEDLAC PHARMA ITALY**

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

Số: /

Hoà Lạc, ngày tháng năm 2026

*V/v đăng ký môi trường cho dự án
“Sản xuất dược phẩm Medlac
Pharma Italy”*

**Kính gửi: Ban quản lý các Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp
thành phố Hà Nội**

Công ty TNHH sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy là chủ đầu tư của dự án “Sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy” với diện tích là 16.336 m² theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 9839113072, chứng nhận lần đầu ngày 29/9/2008, chứng nhận thay đổi lần thứ năm ngày 08/01/2026; Quyết định số 663/QĐ-CNCCN ngày 30/12/2025 về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư. Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy thuộc đối tượng phải đăng ký môi trường:

- Căn cứ khoản c, điểm 1, điều 28, Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường số 146/2025/QH15 được quy định chi tiết tại khoản 2, điều 5, Nghị định 48/2026/NĐ-CP: Dự án KHÔNG CÓ yếu tố nhạy cảm về môi trường.

- Căn cứ số thứ tự 2, mục II, phụ lục V, Nghị định 05/2025/NĐ-CP. Dự án thuộc nhóm III.

- Căn cứ điểm b khoản 3 mục VII Phần A phụ lục IX Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/05/2026 của Chính phủ về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường: Dự án thực hiện đăng ký môi trường.

Căn cứ điểm a khoản 10 Điều 2 Quyết định số 72/2026/QĐ-UBND ngày 19/6/2026 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội, Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội có thẩm quyền tiếp nhận đăng ký môi trường đối với các dự án đầu tư, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong khu công nghệ cao và

khu công nghiệp trên địa bàn Thành phố. Do đó, Công ty TNHH Sản xuất Dược phẩm Medlac Pharma Italy lập và gửi hồ sơ đăng ký môi trường của Dự án đến Ban Quản lý để xem xét, tiếp nhận theo quy định.

Dự án “Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy” thực hiện Đăng ký môi trường theo Mẫu số 47 - Phụ lục II - Văn bản đăng ký môi trường của chủ cơ sở, cơ sở quy định tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 BVMT.

- Địa chỉ trụ sở chính của chủ đầu tư: Lô CN1-11A-1 và một phần lô CN1-11B-1, KCN công nghệ cao 1, Khu công nghệ cao Hoà Lạc, xã Hoà Lạc, thành phố Hà Nội.

- Văn bản pháp lý của dự án:

+ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 9839113072 của Ban quản lý các Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp Hà Nội chứng nhận lần đầu ngày 29/09/2008, chứng nhận thay đổi lần thứ tư ngày 31/01/2020, chứng nhận thay đổi lần thứ năm ngày 08/01/2026 về Phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy;

+ Giấy xác nhận Đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường của UBND huyện Thạch Thất số 980/GXN-UBND ngày 03/09/2009;

+ Công văn số 550/CNCHL-QHXDMT ngày 09/09/2015 của Ban quản lý Khu công nghệ cao Hoà Lạc về việc Đấu nối tạm hệ thống nước thải vào hệ thống nước thải chung của Khu công nghệ cao Hoà Lạc;

+ Công văn số 1325/UBND-TNMT ngày 10/09/2015 của UBND huyện Thạch Thất kết luận việc Công ty tiếp tục duy trì các công trình xử lý môi trường hiện tại theo thực tế sản xuất kinh doanh;

+ Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 01.001203.T ngày 17/12/2012 do Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp.

- Người đại diện theo pháp luật: **NGUYỄN THỊ THANH THUỶ**

+ Chức vụ: Tổng Giám đốc

- Người liên hệ trong quá trình thực hiện thủ tục: Hà Phương Thảo

+ Chức vụ: Nhân viên kỹ thuật

+ Điện thoại: 0932.800.923

Công ty TNHH sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy đăng ký môi trường cho dự án: Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy, với các nội dung sau:

1. Thông tin chung về dự án đầu tư, cơ sở:

1.1. Tên dự án đầu tư:

DỰ ÁN SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM MEDLAC PHARMA ITALY

1.2. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư:

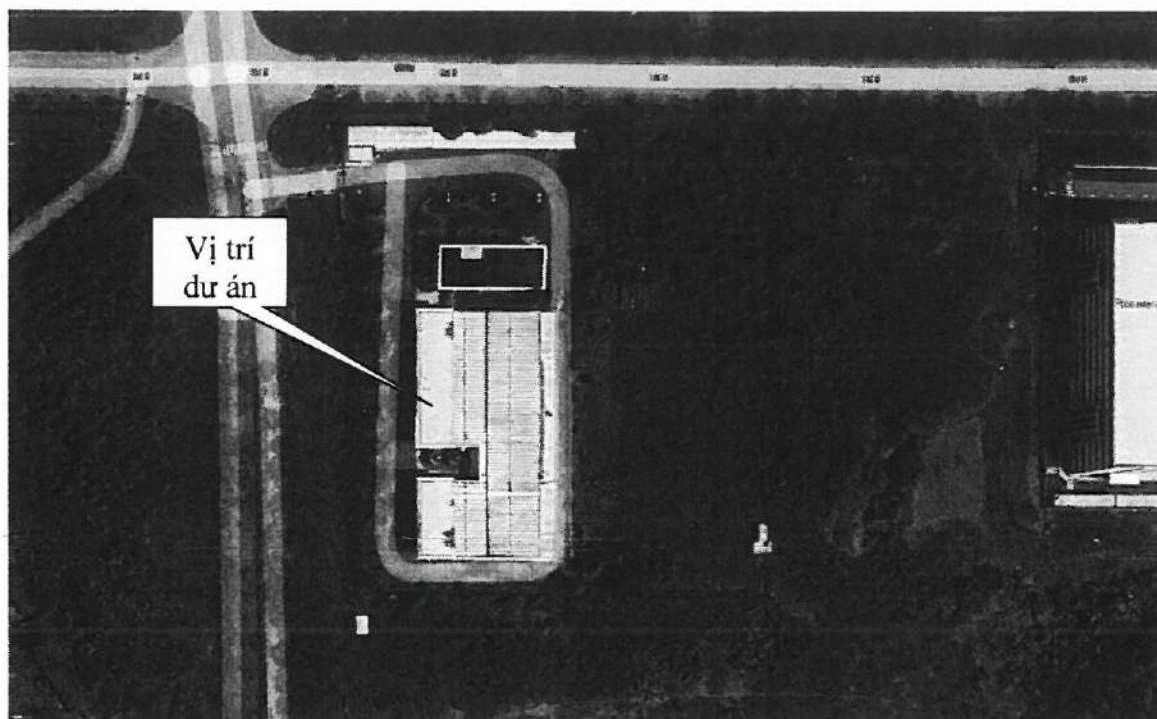
➤ Vị trí, tọa độ khép góc của dự án

Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy nằm thuộc ranh giới hành chính xã Hoà Lạc, thành phố Hà Nội. Tổng diện tích nghiên cứu có diện tích khoảng 16.336 m², vị trí địa lý và ranh giới cụ thể như sau:

- + Phía Bắc: Giáp tuyến đường N06;
- + Phía Nam: Giáp khu đất công nghiệp CNC1;
- + Phía Đông: Giáp khu đất công nghiệp CNC1;
- + Phía Tây: Giáp tuyến đường N05.

Bảng 1. Tọa độ giới hạn khu đất thực hiện dự án

TT	Tên điểm	X(M)	Y(M)
1	M114	2322453.31	556519.90
2	M113	2322352.05	556520.92
3	M153	2322352.96	556403.50
4	M154	2322408.89	556402.20
5	M155	2322436.11	556401.02
6	M156	2322464.09	556398.68
7	M157	2322486.60	556395.96
8	M46	2322489.49	556398.48
9	M45	2322489.56	556471.26
10	M'114	2322456.31	556519.90
11	M114	2322489.51	556519.53



Hình 1. Vị trí dự án

- Nguồn vốn và tiến độ thực hiện dự án đầu tư:
 - + Tổng mức đầu tư: 385.700.500.000 đồng (Bằng chữ: Ba trăm tám mươi lăm tỷ bảy trăm triệu năm trăm nghìn đồng./.)
 - + Giai đoạn 1: Vốn đầu tư đã thực hiện là 170.700.500.000 đồng
 - + Giai đoạn 2: Vốn đầu tư dự kiến là 215.000.000.000 đồng
- Tiến độ thực hiện:
 - + Giai đoạn 1: Đã hoàn thành xây dựng là đưa nhà máy số 1 vào hoạt động từ tháng 7/2012;
 - + Giai đoạn 2:
 - Thời gian chuẩn bị dự án đầu tư xây dựng: Quý IV/2025 - Quý I/2026;
 - Thời gian thực hiện dự án: Quý I/2026 - Quý IV/2027;
 - Hoàn thành thủ tục để khởi công xây dựng nhà máy số 2: Quý II/2026 - Quý II/2027;
 - Lắp đặt máy móc, thiết bị và nghiệm thu hoàn thành nhà máy số 2: Quý III/2027 - Quý IV/2027;
- Thời gian đưa nhà máy số 2 vào khai thác, vận hành: Quý I/2028.

Bảng 2. Bảng chỉ tiêu sử dụng đất

STT	Hạng mục	Thông số	Đơn vị
I	Diện tích khu đất trước khi điều chỉnh quy hoạch chung	16.702,14	m ²
II	Diện tích khu đất được giao trong mốc giới đo đạc	16.335,69	m ²
1	Diện tích xây dựng (tính mật độ xây dựng)	Khoảng 6.100	m ²
2	Diện tích sàn xây dựng	Khoảng 6.480	m ²
3	Mật độ xây dựng	40-46%	m ²
4	Hệ số sử dụng đất	1-3	lần
5	Tầng cao xây dựng	1-7	tầng
6	Khoảng lùi		
-	+ So với ranh lộ giới đường D	12	m ²
-	+ So với ranh lộ giới đường 5*	10	m ²
-	+ So với ranh các lô công nghiệp khác	4	m ²
7	Tỷ lệ cây xanh trong lô xây dựng nhà máy	≤ 20	% tổng diện tích lô đất
8	Khoảng cách an toàn nhà nạp LPG		
-	+ Bồn chứa tới hàng rào	≤ 1,5	m
-	+ Giữa các bồn chứa LPG	≤ 1,5	m
-	+ Khoảng cách đến các công trình, toà nhà	3-30	m
-	+ Khoảng cách đến nguồn lửa, thiết bị điện	≤ 7	m
-	+ Khoảng cách đường dây điện	1,5-7,5	m

(Nguồn: Quy hoạch tổng mặt tỷ lệ 1/500 dự án)

1.3. Quy mô; công suất; công nghệ và loại hình sản xuất của dự án:

1.3.1. Mục tiêu của dự án:

- Xây dựng nhà máy sản xuất dược phẩm, phòng thí nghiệm và kiểm định chất lượng phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh của Dự án và phục vụ các doanh nghiệp khác có nhu cầu.

Bảng 3. Mục tiêu hoạt động của dự án

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC	Mã ngành CPC
1	Sản xuất thuốc, hoá dược và dược liệu	2100	
2	Kiểm tra và phân tích kỹ thuật	7120	8676

(Nguồn: Chứng nhận đăng ký đầu tư của dự án)

- Sản xuất dược phẩm dòng Betalactam, non-Betalactam dạng tiêm (lọ tiêm, ống tiêm), dạng uống (viên nang, viên nang mềm, viên nén);
- Nghiên cứu và tiến hành các hoạt động đánh giá, kiểm tra chất lượng các dược phẩm do nhà máy sản xuất, đồng thời cung cấp các dịch vụ phân tích, đánh giá, kiểm tra chất lượng các dược phẩm cho các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước.

1.3.2. Quy mô dự án:

- Công trình chính (nhà xưởng) bố cục thành 1 khối, liên kết giữa khối nhà xưởng sản xuất xây dựng mới với nhà xưởng và văn phòng điều hành đã được xây dựng ở giai đoạn 1, được xác định phương án kiến trúc như sau:

- Khối nhà xưởng (cả 02 giai đoạn):
- Nhà xưởng sản xuất 01 và văn phòng điều hành (đã xây dựng ở giai đoạn 1)
- Tầng cao xây dựng đối với nhà xưởng sản xuất 01 và văn phòng điều hành:
- Nhà xưởng 01: 1 tầng
- Văn phòng điều hành: 2 tầng
- Chiều cao của nhà xưởng 01:
- + 8,3m tính từ cao độ vỉa hè: $\pm 0,00$ m;
- + 8,55m tính từ cao độ sân đường: -0,25 m;
- Chiều cao của văn phòng điều hành:
- + 8,55m tính từ cao độ vỉa hè: $\pm 0,00$ m;
- + 8,8m tính từ cao độ sân đường: -0,25 m;
- Nhà xưởng sản xuất 02 xây mới:
- Tầng cao xây dựng đối với nhà xưởng sản xuất 02: 1 tầng;
- + Chiều cao của nhà xưởng 02:
- + 11,15m tính từ cao độ vỉa hè: $\pm 0,00$ m;
- + 11,3m tính từ cao độ sân đường: -0,25 m;

Bảng 4. Các hạng mục công trình của dự án

STT	Hạng mục công trình	Diện tích đất (m ²)	Diện tích xây dựng (m ²)	Tầng cao	Diện tích sàn (m ²)	Tỷ lệ chiếm đất (%)
A	Công trình chính	-	6.191,2	-	7.500	39,74%
I	Công trình chính đã xây dựng		3.230		3.610	
-	Nhà xưởng sản xuất 01 + Văn phòng điều hành	-	3.230		3.610	-
-	+ Nhà văn phòng		510	2	890	

Đăng ký môi trường “Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy” tại Lô CN1-11A-1 và một phần lô CN1-11B-1, KCN công nghệ cao 1, Khu công nghệ cao Hoà Lạc, xã Hoà Lạc, thành phố Hà Nội

STT	Hạng mục công trình	Diện tích đất (m ²)	Diện tích xây dựng (m ²)	Tầng cao	Diện tích sàn (m ²)	Tỷ lệ chiếm đất (%)
-	+ Nhà xưởng sản xuất 01		2.720	1	2.720	
II	Công trình chính xây mới		3.261,2		3.890	
-	Nhà xưởng sản xuất 02	-	3.100	1	3.728,8	-
-	Nhà chứa lò hơi	-	161,2	1	161,2	
B	Công trình phụ trợ và công trình hạ tầng kỹ thuật	-	339,62	-	294,14	2,08%
-	Nhà bảo vệ (đã xây dựng)	-	19,35	1	18,67	-
-	Trạm điện (đã xây dựng)	-	11,8	1	18,67	-
-	Nhà bơm (đã xây dựng)	-	20	1	20	-
-	Bể nước ngầm 01 (đã xây dựng)	-	40,17	-	-	-
-	Bể nước ngầm 02 (xây mới)	-	17,5	-	-	-
-	Trạm xử lý nước thải (xây mới)	-	81,6	1	81,6	-
-	Trạm LPG (khí hoá lỏng) (đã xây dựng)	-	50	1	50	-
-	Kho chất thải nguy hại + Nhà chứa rác (xây mới)	-	99,2	1	99,2	-
C	Giao thông nội bộ, sân, bãi đậu xe	5.916,5	-	-	-	36,2%
-	Bãi đậu xe máy (đã xây dựng)	77,5	-	-	-	-
-	Bãi đậu xe ô tô (đã xây dựng + điều chỉnh)	230	-	-	-	-
-	Bãi đậu xe tạm thời (xây mới)	342,3	-	-	-	-
-	Bãi đậu xe ô tô (xây mới)	300	-	-	-	-

Đăng ký môi trường “Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy” tại Lô CN1-11A-1 và một phần lô CN1-11B-1, KCN công nghệ cao 1, Khu công nghệ cao Hoà Lạc, xã Hoà Lạc, thành phố Hà Nội

STT	Hạng mục công trình	Diện tích đất (m ²)	Diện tích xây dựng (m ²)	Tầng cao	Diện tích sàn (m ²)	Tỷ lệ chiếm đất (%)
-	Đường giao thông nội bộ	4.966,65	-	-	-	-
D	Sàn, sân công trình	321,11	-	-	-	1,97%
E	Cây xanh sử dụng chức năng cảnh quan	3.267,26	-	-	-	20%
-	TỔNG CỘNG	16.335,69	6.830,82	-	7.794,14	100%
-	Mật độ xây dựng %	39,74%				
-	Hệ số sử dụng đất (lần)	0,48				

(Nguồn: Quy hoạch tổng mặt tỷ lệ 1/500 dự án)

1.3.2.1. San nền:

a. Nguyên tắc thiết kế

Tuân thủ nội dung điều chỉnh quy hoạch chi tiết 1/500 đã được phê duyệt.

Đảm bảo nền các khu vực xây dựng không bị úng ngập

Tận dụng tối đa hiện trạng, tuân thủ các dự án đã và đang triển khai trong khu vực.

Đảm bảo kết nối hài hòa giữa khu vực bên trong và bên ngoài phạm vi thiết kế.

Đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật quy định trong quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

Phù hợp với định hướng thoát nước, được lựa chọn sao cho nước mưa có thể tự chảy vào hệ thống cống được thiết kế nằm trong phạm vi dự án.

b. Căn cứ lựa chọn cao độ san nền dự án

- Thiết kế san nền này là thiết kế san nền để tạo mặt bằng xây dựng, làm cơ sở để định hướng thiết kế cao độ cho các công trình trong lô đất, cao độ hoàn thiện cho hệ thống sân đường, cây xanh cảnh quan nội bộ cho từng lô đất.

- Cao độ nền các ô đất được thiết kế trên cơ sở khớp nối với cao độ các tuyến đường tiếp giáp, san nền đảm bảo tiêu thoát nước tự chảy, phù hợp với mạng lưới đường cống khu vực và phân lưu thoát nước. Cao độ mặt nền thiết kế cần đảm bảo sự hài hoà, hợp lý với không gian kiến trúc cảnh quan của từng khu chức năng trong và lân cận dự án.

- Theo đồ án Quy hoạch chung xây dựng tỷ lệ 1/5.000 Khu công nghệ cao Hòa Lạc đến năm 2030: Hxd tối thiểu $\geq 11,00\text{m}$.

Chọn cao độ xây dựng $\geq 11,15\text{m}$.

c. Giải pháp san nền

- Đối với khu vực hiện hữu đã xây dựng giai đoạn 1 sẽ được giữ nguyên cao độ hiện hữu.

- Đối với khu vực giai đoạn 2 tiến hành san nền khu vực với cao độ từ 13,30m đến 15,50m

- Khu vực quy hoạch có cao độ hiện trạng từ 13,30m đến 15,50m do đó giải pháp san nền của khu vực chỉ san gạt cục bộ tại khu vực xây dựng công trình để tạo mặt bằng xây dựng, đối với khu vực đã xây dựng giữ nguyên cao độ hiện trạng.

- Lớp đất đào này được sử dụng để đắp phần đất trồng cây xanh trong dự án nhằm tiết kiệm kinh phí cho công tác san lấp.

- Khối lượng công tác đất của từng ô được tính theo phương pháp bình quân cao độ thi công của các điểm ô lưới nhân với diện tích ô.

- Khối lượng V tính toán theo công thức:

$$V = xF \text{ (m}^3\text{)}$$

- Trong đó:

+ V: Khối lượng đào hoặc đắp (m³)

+ h1, h2...hn: Cao độ thi công tại mắt lưới không chế (m)

+ F: Diện tích ô đất tính toán (m²)

- Khối lượng đất đào bóc khoảng 1734 m³, khối lượng đắp nền khoảng 538 m³.

- Khối lượng đất đắp có thể tận dụng đất đào trong khu vực để đắp nền để giảm chi phí san lấp.

d. Thiết kế hệ thống thoát nước mưa

- Tiêu chuẩn và công thức tính toán:

- Tính toán thoát nước theo tiêu chuẩn TCVN 7957:2023 theo phương pháp “cường độ giới hạn”, lượng nước mưa trong cống tính theo công thức sau:

$$Q = q.F.\beta.\Psi \text{ (l/s).k}$$

Trong đó :

+ Q – lưu lượng tính toán cho 1 đoạn cống (l/s)

+ β – Hệ số phân bố mưa

+ Ψ – hệ số dòng chảy

+ F – diện tích lưu vực do tuyến cống phục vụ (ha)

+ q – cường độ mưa tính toán (l/s.ha), tính theo công thức:

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

- + Với q: cường độ mưa tính toán (l/s/ha),
- + t: thời gian tập trung nước mưa (phút)
- + A, C, b, n - Tham số xác định theo điều kiện mưa theo TCVN 7957:2023
- b = 30 C = 0,53 n = 0,87 A = 7923

- Tính toán thủy lực cho tuyến ống cống sẽ căn cứ theo lưu lượng chảy lớn nhất trong 1 giây theo công thức Manning.

$$Q = 1/n \times A \times R^{2/3} \times I^{1/2}$$

Trong đó :

- + Q : Lưu lượng tính toán (khả năng tiêu).
- + A : Diện tích mặt cắt ướt
- + v : Vận tốc dòng chảy
- + I : Độ dốc thủy lực
- + R : Bán kính thủy lực
- + n : Hệ số nhám (với ống bê tông thì n = 0,013).
- + Độ dốc cống thiết kế tối thiểu $\geq 1/D$.
- Vận tốc cống tính toán được tính toán phù hợp với lưu lượng và tuân thủ theo vận tốc tối đa và tối thiểu của tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXD 7957-2023.
- Tuyến thoát nước mưa xây dựng mới có đường kính D300mm, D400mm, B400mm, D600mm.
- Nước mưa được thu gom và đầu nối ra tuyến đường D1200mm trên đường 5*.
- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng biệt với thoát nước thải.
- Sử dụng cống BTCT.
- Nối cống theo phương pháp ngang đỉnh.

1.3.2.2. Hệ thống giao thông:

- Giao thông đối ngoại:
 - Xung quanh khu vực lập quy hoạch tổng mặt bằng có giáp tuyến đường 5* có lộ giới 29,0m, đường D lộ giới 44m .
- Giao thông, sân bãi nội bộ
 - Giao thông và sân bãi nội bộ được bố trí kết hợp với không gian cây xanh và không gian mở khác đảm bảo việc cứu hộ, cứu hỏa khi có sự cố.
 - Mạng lưới giao thông trong khu quy hoạch đảm bảo giao thông thông suốt và liên kết thuận tiện trong toàn khu quy hoạch, kết nối với các khu Quy hoạch kế cận khác nói chung và đảm bảo chiều rộng mặt đường cho xe chữa cháy.
 - + Đường Số 1: lộ giới 13,0m-13,8m, mặt cắt 1-1.
 - + Đường Số 2: lộ giới 10,0m, mặt cắt 3-3.

+ Đường Số 3: lộ giới 11,5m, mặt cắt 2-2.

+ Đường Số 4: lộ giới 7,0m, mặt cắt 4-4.

+ Đường Số 5: lộ giới 3,5m, mặt cắt 5-5.

Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của hệ thống giao thông

- Đảm bảo tầm nhìn cho các phương tiện giao thông khi ra vào giao lộ.

- Độ dốc ngang đường: Để đảm bảo cho việc thoát nước được nhanh chóng, độ dốc ngang mặt đường thiết kế là 1,5% - 2,0%.

- Độ dốc dọc đường thiết kế đảm bảo cho việc đi lại an toàn và thoát nước mặt tốt. Một vài đoạn đường ngắn, để giảm khối lượng đào và đắp, độ dốc thiết kế có thể $i=0\%$, tại những đoạn này sẽ có giải pháp kỹ thuật để đảm bảo thoát nước dọc đường như rãnh rãnh cưa.

- Kết cấu đường đi bộ có thể sử dụng mặt đường bê tông xi măng, bê tông sỏi hoặc lát đá tự nhiên, lát gạch...

- Dải cây xanh tiến hành trồng cây và bố trí hệ thống chiếu sáng.

- Nguyên tắc quản lý lộ giới tại giao lộ trong phạm vi tam giác nhìn cần tuân thủ các điều sau:

+ Không được xây dựng hoặc bố trí công trình vật kiến trúc.

+ Không được trồng cây bóng mát.

+ Không được trồng cây bụi cao hơn 1m.

+ Không được đỗ xe ô tô.

Bảng 5. Bảng thống kê giao thông

STT	Hạng mục	Mặt cắt ngang	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)		Diện tích
				Mặt đường	Lộ giới	
1	Đường Số 1	1-1	175,00	13,0- 13,8	13,0- 13,8	2.345,00
2	Đường Số 2	3-3	41,00	10,00	10,00	410,00
3	Đường Số 3	2-2	45,00	11,50	11,50	517,50
4	Đường Số 4	4-4	88,00	7,00	7,00	616,00
5	Đường Số 5	5-5	93,00	3,50	3,50	325,50

(Nguồn: Quy hoạch tổng mặt tỷ lệ 1/500 dự án)

1.3.2.3. Thoát nước mưa

a. Tiêu chuẩn áp dụng

- QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật

- TCVN 7957:2023 Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – yêu cầu thiết kế

b. Nguyên tắc thiết kế

- Hệ thống thoát nước được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy và phù hợp với mạng lưới thoát nước đã được xác định tại đồ án quy hoạch đã được phê duyệt, đảm bảo khả năng khớp nối với mạng lưới thoát nước hiện có của khu vực.

- Hệ thống thoát nước mưa trong khu đất quy hoạch là thoát nước riêng tự chảy, cống nhánh có chu kỳ tính toán là 2 năm, cống chính chu kỳ tính toán là 5 năm.

- Các tuyến cống thoát nước mưa ngoài việc đảm bảo thoát nước mặt cho khu vực nghiên cứu còn đảm bảo tiêu thoát nước cho các khu vực lân cận.

c. Mạng lưới thoát nước:

- Nước mặt được thu gom và dẫn đến các điểm xả theo con đường ngắn nhất bằng tự chảy, tận dụng triệt để độ dốc địa hình tự nhiên.

- Mạng lưới thoát nước mặt được tính toán thiết kế đảm bảo thu gom và vận chuyển nước mặt ra khỏi khu vực một cách nhanh nhất, tránh úng ngập đường, phù hợp với tình hình hiện trạng khu vực, thuận lợi cho phân kỳ xây dựng.

- Cao độ đường và cao độ nền: cao độ đường tại vị trí đặt cống được xác định trên cơ sở cao độ mực nước lớn nhất và tính toán thủy lực hệ thống cống thoát nước trên các tuyến đường, đảm bảo độ sâu chôn cống; tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn và các yêu cầu kỹ thuật. Cao độ nền các ô đất được xác định từ cao độ đường và các thông số kỹ thuật mặt cắt ngang tuyến đường; độ dốc nền thiết kế $\geq 0,004$, phù hợp với phân lưu thoát nước và quy hoạch sử dụng đất.

1.3.2.4. Thoát nước thải

a. Nguyên tắc thiết kế

Hệ thống thoát nước được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy và phù hợp với hệ thống thoát nước của khu vực theo quy hoạch đã được phê duyệt.

Đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành, đảm bảo khả năng khớp nối với mạng lưới thoát nước hiện có trong khu vực.

b. Mạng lưới thoát nước thải

Mạng lưới thoát nước thải được thiết kế là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn giữa nước thải và nước mưa.

Hệ thống thoát nước đảm bảo đầy đủ và đồng bộ từ tuyến thoát nước đến ga thu nước đúng yêu cầu kỹ thuật.

Xây dựng hệ thống thoát nước trong từng khu vực sản xuất, công trình công cộng, khu vực sinh hoạt.

Nước thải từ khu vực sản xuất, công trình công cộng, khu vực sinh hoạt phải được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại đúng tiêu chuẩn trước khi thoát vào hệ thống chung của khu vực.

Xây dựng các tuyến cống có đường kính D110mm-D140mm dọc theo các trục đường giao thông, cống thoát nước nằm trong khu vực cây xanh bên đường, dẫn nước thải từ các khu vực sản xuất, khu vực sinh hoạt,... ra đường cống thoát nước đưa về trạm xử lý nước thải 135 m³/ngày.đêm, của nhà máy, sau đó theo cống áp lực D90mm ra tuyến cống hiện hữu trên đường D.

Các tuyến cống thoát nước thải thuộc Dự án sử dụng vật liệu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, độ sâu chôn cống cách mặt vỉa hè tối thiểu là 0,5m (Tính từ cao độ mặt hè đến đỉnh cống). Dốc dọc cống lấy theo độ dốc min $i \geq 1/D$. Những đoạn có độ dốc đường lớn thì lấy độ dốc theo độ dốc của địa hình tại vị trí đặt cống nhằm đảm bảo độ dốc thoát nước toàn tuyến.

c. Bể xử lý nước thải

- Thiết kế công suất 135,40 m³/ngày, vận hành liên tục 24/24 giờ.
- Có khả năng tiếp nhận dao động lưu lượng giờ thông qua bể thu gom và bể điều hòa..
- Ưu tiên công nghệ bền vững, dễ vận hành, được lựa chọn theo đặc tính nước thải dược phẩm có phát sinh hóa chất vệ sinh, nước nóng, nước thải PW/WFI/Pure Steam và dòng sinh hoạt
- Dây chuyền gồm hóa lý + sinh học thiếu khí/hiếu khí + MBR + khử trùng, nhằm giảm COD, BOD, TSS, Nitơ và vi sinh trước khi xả thải
- Thiết bị chính bố trí dự phòng vận hành A/B cho bơm, máy thổi khí và bơm màng theo bản vẽ, bảo đảm hệ số an toàn trong vận hành.

1.3.2.5. Cấp nước:

a. Nguyên tắc thiết kế

Mạng lưới cấp nước được thiết kế tuân thủ theo quy hoạch cấp nước đã được phê duyệt tại đồ án quy hoạch chi tiết, đồng thời phải đảm bảo khớp với mạng lưới cấp nước hiện có của khu vực.

Vạch mạng lưới cấp nước tuân thủ theo quy hoạch chi tiết được duyệt; đảm bảo cung cấp nước sạch cho dự án.

Xây dựng các tuyến ống cấp nước dọc theo các trục giao thông cung cấp cho các khu vực sản xuất, khu vực sinh hoạt, cây xanh của khu vực có đường kính D20mm đến D65mm.

Đường ống cấp nước PCCC được đưa từ bể chứa nước bơm lên khi có sự cố.

Ống cung cấp nước dùng ống HDPE, ống cấp nước đi ngầm với chiều sâu chôn ống 0,8m so với cao độ đường.

Trên các tuyến ống bố trí trụ cứu hỏa theo quy định với khoảng cách <150m/trụ.

b. Nguồn cấp nước

Nguồn nước được lấy từ tuyến ống truyền nước sông Đà chạy dọc Đại lộ Thăng Long sau đó đưa vào bể chứa nước ngầm để cấp nước cho nhà máy.

c. Mạng lưới cấp nước

- Hiện trạng Giai đoạn 1 đã xây dựng các tuyến ống cấp nước sinh hoạt và sản xuất cho khu vực Nhà xưởng 01 và văn phòng điều hành là HDPE D20mm, D65mm, D32mm.

- Tại giai đoạn 2 sẽ tiến hành xây dựng các tuyến ống cấp nước HDPE D50mm để cấp nước sinh hoạt và sản xuất cho nhà xưởng 02 và các công trình khác.

- Cấp nước cứu hỏa: Trụ cứu hỏa bố trí trên tuyến ống phân phối DN400; khoảng cách giữ các trụ cứu hỏa khoảng 150m/trụ đảm bảo bán kính phục vụ bảo phủ hết các công trình.

- Ống cấp nước bố trí đi trên vỉa hè, chiều sâu chôn cống tối thiểu 0.5m. Rãnh chôn ống đảm bảo kỹ thuật theo quy định. Đối với đoạn ống qua đường phải đi trong ống thép bảo vệ ống.

d. Cấp nước chữa cháy

- Hệ thống cấp nước chữa cháy được thiết kế theo QCVN 06:2022/BXD và tiêu chuẩn TCVN: 2622 - 1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế, bao gồm:

- Mạng lưới cấp nước đảm bảo mạch vòng và chờ đầu nổi thành mạch vòng theo Điều 5.1.4.2 QCVN 06 :2022/BXD

- Khoảng cách giữa 2 trụ theo Điều 5.1.4.7 QCVN 06:2022/BXD không vượt quá 200m (tính theo đường di chuyển của vòi chữa cháy đi bên ngoài nhà).

- Trụ nước chữa cháy ngoài nhà được đặt trên vỉa hè. Với các tuyến đường hè rộng 5m trụ cách mép đường 0,5m, cách chỉ giới đường đỏ 4,5m, các tuyến đường hè rộng 3m trụ cách mép đường 0,5m, cách chỉ giới đường đỏ 2,5m. Đảm bảo khoảng cách theo Điều 5.1.4.6 QCVN 06 :2022/BXD không lớn hơn 2,5m với mép đường và không gần hơn 1m đối với tường ngôi nhà.

Giải pháp thiết kế : Trên các trục đường có ống cấp nước chính có đường kính DN400 sẽ đặt các trụ cứu hỏa với khoảng cách giữa các trụ cứu hỏa từ <200m.

Trụ cứu hỏa chữa cháy là loại trụ theo TCVN6379-2024 : Tiêu chuẩn trụ cứu hỏa là trụ nổi có ba họng lấy nước chữa cháy có đường kính DN125.

Trên dự án bố trí 02 trụ cứu hỏa để đồng bộ và đảm bảo khoảng cách với các trụ cứu hỏa khác trong khu vực, vị trí và chi tiết kết cấu trụ xem trong bản vẽ chi tiết cấp nước

1.3.2.6. Cấp điện:

a. Phụ tải điện

- Căn cứ theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN:01/2021/BXD do Bộ Xây Dựng ban hành năm 2021 tính toán nhu cầu cấp điện.

Bảng 6. Bảng tính chi tiết phụ tải điện

STT	Hạng mục	Diện tích (ha)	Chỉ tiêu cấp điện	Công suất dự kiến (Kw)	Pháp lý
1	Nhà xưởng sản xuất và các công trình phụ trợ	0,6491	350kw/ha	227,19	QCVN 01-2021
2	Cây xanh sử dụng chức năng cảnh quan	0,3275	5kw/ha	1,64	QCVN 01-2021
3	Giao thông nội bộ, sân, bãi đậu xe	0,5979	100kw/ha	59,79	QCVN 01-2021
4	Công trình hạ tầng kỹ thuật	0,0340	10kw/ha	0,34	QCVN 01-2021
-	Tổng công suất			288,96	
-	Hệ số đồng thời		0,7		
-	Hệ số công suất		$\cos\phi = 0,85$		

Đăng ký môi trường “Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy” tại Lô CN1-11A-1 và một phần lô CN1-11B-1, KCN công nghệ cao 1, Khu công nghệ cao Hoà Lạc, xã Hoà Lạc, thành phố Hà Nội

-	* Tổng công suất điện yêu cầu có tính đến 10% tổn hao và 10% dự phòng	kW	222,50	
-	* Tổng công suất biểu kiến	kVA	262,00	

(Nguồn: Quy hoạch tổng mặt tỷ lệ 1/500 dự án)

b. Nguồn điện:

- Nguồn cấp: Nguồn cấp điện cho khu vực là các tuyến trung thế 3 pha 22kV phát xuất từ trạm 220/110kV Hoà Lạc, đi dọc theo đường D.

- Lưới điện:

Lưới điện trung thế 22kV: Lưới điện trung thế 22kV cấp cho trạm hạ thế trong khu vực nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp mạch vòng.

Đường dây 22kV được xây dựng đi nổi từ vị trí đấu nối vào trạm biến áp được thể hiện cụ thể trên bình đồ quy hoạch tổng thể cấp điện.

- Trạm biến áp 22/0,4kV:

Sử dụng loại máy biến áp siêu giảm tổn thất Amorphous nhằm mục đích sử dụng năng lượng điện tiết kiệm, hiệu quả, giảm tổn thất điện năng.

Công suất của khu quy hoạch là: 262,00 kVA.

- Mạng hạ thế 0,4kV:

Trạm biến áp cấp điện hạ thế 0,4 kV, chiếu sáng giao thông và cây xanh cảnh quan cho từng khu vực phụ tải theo bản đồ quy hoạch cấp điện và chiếu sáng.

Dây dẫn từ khu máy biến áp đến phòng điện ở tầng hầm dùng cáp Cu/XLPE/PVC.

- Lưới điện chiếu sáng:

Nguồn cung cấp cho hệ thống chiếu sáng lấy từ các trạm biến áp.

Dùng cột thép tròn côn, toàn bộ cột được mạ kẽm nhúng nóng.

Dùng đèn chiếu sáng thép tròn mạ kẽm cao 2m, độ vươn xa đèn 1,5m.

Các trục đường nội bộ trong khu quy hoạch dùng đèn LED 220V, lắp trên trụ tròn côn cao 8m.

Dùng cáp Cu/XLPE/PVC - cấp điện cho hệ thống chiếu sáng.

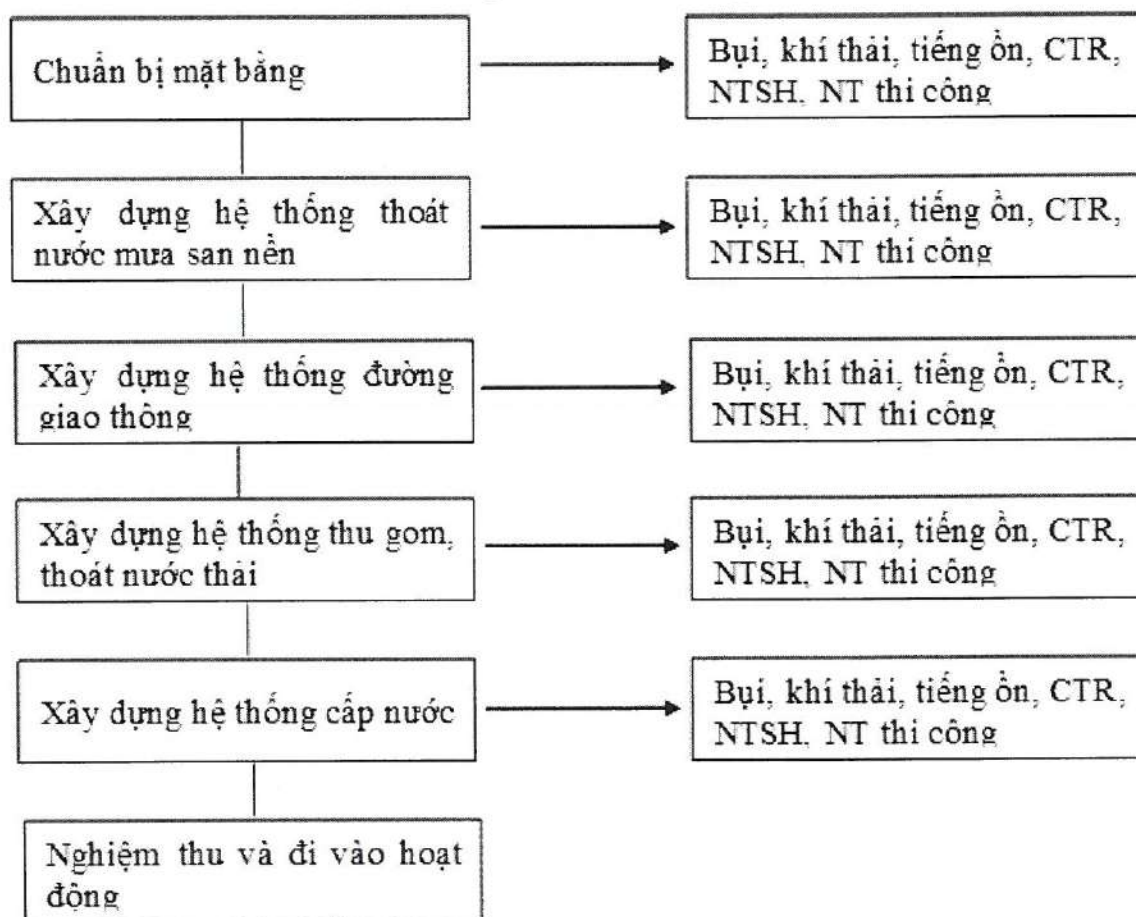
Dùng cáp có tiết diện 3x2,5mm luồn trong ống PVC D25 làm dây lên đèn đối với bộ đèn (đèn chiếu sáng đường phố).

1.4. Phương án tổ chức thi công của dự án

- Công nghệ thi công: sử dụng cơ giới kết hợp thủ công theo phương pháp dây

chuyển phù hợp với quy định thi công do Bộ GTVT ban hành.

- Trình tự thi công bao gồm:
- + Bước 1: Thực hiện công tác phát quang;
- + Bước 2: Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa, san nền;
- + Bước 3: Xây dựng hệ thống đường giao thông;
- + Bước 4: Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước thải;
- + Bước 5: Xây dựng hệ thống cấp nước;
- + Bước 6: Hoàn thiện và bàn giao cho đơn vị tiếp nhận.



Hình 2. Sơ đồ tổ chức thi công

2. Nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng và các sản phẩm của dự án đầu tư, cơ sở:

2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

a. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp: Sử dụng mạng lưới điện có sẵn của nhà máy đã hoàn thành từ Giai đoạn 1 để cấp điện cho toàn bộ giai đoạn thi công xây dựng.

- Nhu cầu sử dụng: Quá trình thi công xây dựng của dự án ước tính lượng điện tiêu thụ tăng thêm khoảng 193 kW/ngày.

b. Nhu cầu sử dụng nước

- Nguồn nước: Nguồn cấp nước hiện trạng của khu vực.
- Nhu cầu sử dụng:
- + Nước sử dụng cho sinh hoạt:

Nhu cầu sử dụng lao động cho giai đoạn thi công xây dựng khoảng 20 người. Lượng nước cấp sinh hoạt được tính toán dựa theo TCVN 13606:2023 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế. Tại khu vực xây dựng không tổ chức nấu ăn, tắm rửa, nhu cầu sử dụng nước là 45 lít/người/ngày

$$20 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người/ngày} = 0,9 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Như vậy, lượng nước cấp cho sinh hoạt giai đoạn này là: 0,9 m³/ngày đêm

- + Nước sử dụng cho thi công:

Nước sử dụng cho quá trình rửa bánh xe vận chuyển trước khi ra khỏi công trình: Lượng nước sử dụng trung bình (định mức lượng nước sử dụng trung bình: 250 lít/xe (TCVN 4513:1988 quy định 200 – 300 lít/xe):

$$7 \text{ lượt xe ra} \times 0,25 \text{ m}^3/\text{xe} = 1,75 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Lượng nước rửa dụng cụ thi công 1 lần/ngày, 0,5 m³/lần, tính bình quân lượng nước sử dụng:

$$1 \text{ lần/ngày} \times 0,5 \text{ m}^3/\text{lần} = 0,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nước sử dụng để phun ẩm đường, vị trí thi công (định mức lượng nước phun ẩm đường được tính với định mức 0,5 l/ m² (diện tích xây dựng Giai đoạn 2 là 4.101,8 m²) theo quy định tại TCVN 13606:2023):

$$0,5 \text{ l/ m}^2 \times 4.101,8 \text{ m}^2 = 2,05 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Vậy tổng nhu cầu sử dụng nước cho Dự án trong giai đoạn xây dựng là:

$$0,9 \text{ m}^3/\text{ngày} + 1,75 \text{ m}^3/\text{ngày} + 0,5 \text{ m}^3/\text{ngày} + 2,05 \text{ m}^3/\text{ngày} = 5,2 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Dự án sử dụng bê tông tươi nhập về, không tiến hành trộn bê tông, vì vậy không sử dụng nước cho quá trình trộn bê tông.

Bảng 7. Tổng hợp lưu lượng nước thải giai đoạn thi công

STT	Hạng mục	Định mức	Số lượng	Lưu lượng nước cấp (m ³ /ngày)	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)
1	Nước sinh hoạt	45 lít/người.ngày	20 người	0,9	0,9
2	Nước rửa dụng cụ thi công	0,5 m ³ /lần/ngày	1 lần/ngày	0,5	0,5

Đăng ký môi trường “Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy” tại Lô CN1-11A-1 và một phần lô CN1-11B-1, KCN công nghệ cao 1, Khu công nghệ cao Hoà Lạc, xã Hoà Lạc, thành phố Hà Nội

STT	Hạng mục	Định mức	Số lượng	Lưu lượng nước cấp (m ³ /ngày)	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)
3	Nước rửa bánh xe vận chuyển	250 lít/xe (TCVN 4513:1988)	7 xe/ngày	1,75	1,75
4	Tưới đường, vệ trí thi công	0,5 l/m ² (TCVN 13606:2023)	4.101,8 m ²	2,05	0
Lượng nước sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng				5.2	3,15

c. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của dự án

Để đảm bảo vật tư cung cấp kịp thời cho công trình, đáp ứng yêu cầu chất lượng, tiến độ, công trình sẽ sử dụng vật tư, vật liệu xây dựng từ các nguồn cung cấp là các Công ty liên doanh, các cơ sở máy sản xuất sẵn có tại Hà Nội và các vùng lân cận như sau:

Phương thức cung cấp nguyên vật liệu xây dựng: Qua khảo sát tình hình nguyên vật liệu đang được dùng để xây dựng các công trình. Tư vấn thiết kế kiến nghị dùng nguyên vật liệu tại các mỏ sau để thi công công trình:

- Cát xây dựng: cát vàng, cát nền, cát mịn do các nhà thầu cung cấp đến chân công trình.

- Bê tông sử dụng cho quá trình thi công xây dựng là bê tông thương phẩm. Đơn vị có chức năng sẽ cung cấp nguyên liệu cho chủ đầu tư và chịu sự giám sát của chủ đầu tư và đơn vị thầu xây dựng.

- Gạch xây, gạch lát ốp do cơ sở sản xuất có thương hiệu cung cấp.

- Ximăng: sử dụng xi măng của các nhà máy xi măng trong khu vực Bắc Bộ.

- Thép xây dựng: bao gồm thép tròn dùng cho kết cấu bê tông cốt thép và thép hình gia công chế tạo kết cấu thép..... mua qua Tổng Công ty Thép Việt Nam hoặc các cơ sở sản xuất liên doanh.

Phương án vận chuyển nguyên vật liệu:

- Sử dụng các xe tải có trọng tải 10-15 tấn vận chuyển đi theo tuyến đường bộ vào dự án. Chủ đầu tư ký hợp đồng cung cấp nguyên vật liệu với nhiều đơn vị khác nhau. Các đơn vị cung cấp nguyên vật liệu này sẽ sử dụng xe chở nguyên vật liệu đến công trình. Quãng đường vận chuyển tính lớn nhất khoảng 24 km.

- Bố trí 01 khu đất diện tích 100m² để tập kết nguyên vật liệu thi công. Sử dụng bạt P.E che kín bãi nguyên vật liệu đặt gần cổng ra vào công trình phía Tây Nam dự án. Tính toán vị trí đảm bảo không gây cản trở quá trình thi công các công trình, không gây cản trở giao thông của khu vực và đảm bảo mỹ quan đô thị. Đồng thời, chủ dự án sẽ

không để tồn đọng nguyên vật liệu lâu tại dự án, nguyên vật liệu sẽ được chờ đến công trình trước 1 ngày trước khi thi công.

- Thời gian vận chuyển NVL từ 21h - 6h (8 tiếng) sáng hôm sau theo đúng Quyết định số 06/2013/QĐ-UBND ngày 25/1/2013 của UBND thành phố Hà Nội.

Bảng 8. Khối lượng nguyên vật liệu thi công

STT	Nguyên liệu, vật liệu	Đơn vị	Tổng khối lượng
1	Đá mặt 0,5 – 2	Tấn	999,75
2	Cát vừa (cát vàng)	Tấn	1467,38
3	Cát nhỏ (cát đen)	Tấn	175,25
4	Cát mịn có mô đun độ lớn ML = 1,5 - 2,0	Tấn	1393,13
5	Gạch XMCL	Tấn	2941,76
6	Gạch ceramic và Granit nhân tạo 30x60, 60x60	Tấn	196,96
7	Xi măng	Tấn	901,77
8	Bê tông	Tấn	21238,41
9	Thép Ø<10, thép Ø>10	Tấn	213,93
10	Dàn giáo	Tấn	16,15
12	Matit	Tấn	18,51
14	Que hàn	Tấn	38,18
15	Sơn	Tấn	20,042
Tổng cộng			29.621,22

(Nguồn: Dự toán công trình của dự án)

Ghi chú * Theo QĐ 1784/BXD -VP ngày 16/8/2007 của Bộ xây dựng về công bố định mức vật tư trong xây dựng).

d. Danh mục máy móc, thiết bị thi công

Để đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, đặc điểm kết cấu các hạng mục công trình và tiến độ thi công công trình, các Nhà thầu thi công sử dụng các phương tiện thiết bị, máy thi công chính cần thiết như sau:

Bảng 9. Danh sách máy móc thi công chính

TT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng	Tình trạng thiết bị
1	Biến thể hàn xoay chiều - công suất: 23 kW	2 máy	Mới 90%
2	Cần trục bánh xích - sức nâng: 10 t	2 máy	Mới 90%
3	Máy cắt gạch đá - công suất: 1,7 kW	2 máy	Mới 90%
4	Máy đục bê tông	2 máy	Mới 90%
5	Máy khoan	2 máy	Mới 90%

Đăng ký môi trường “Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy” tại Lô CN1-11A-1 và một phần lô CN1-11B-1, KCN công nghệ cao 1, Khu công nghệ cao Hoà Lạc, xã Hoà Lạc, thành phố Hà Nội

TT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng	Tình trạng thiết bị
6	Máy hàn tay	2 máy	Mới 90%
7	Máy cắt sắt cầm tay - công suất: 1,7 kW	2 máy	Mới 90%
8	Máy cắt uốn cốt thép - công suất: 5 kW	2 máy	Mới 90%
9	Máy đầm bê tông, đầm dùi - công suất: 1,5 kW	2 máy	Mới 90%
10	Máy ép cọc trước - lực ép: 200 t	2 máy	Mới 90%
12	Máy mài - công suất: 2,7 kW	1 máy	Mới 90%
14	Tời điện - sức kéo: 5,0 t	4 máy	Mới 90%
15	Xe đào đất bánh xích	1 xe	Mới 90%
16	Hộp nguồn 1 pha	5 bộ	Mới 100%

(Nguồn: Dự toán công trình của dự án)

2.2. Giai đoạn vận hành dự án

a. Nhu cầu cung cấp điện của dự án

- Nguồn cung cấp điện: Nguồn cung cấp điện của khu vực được đấu nối vào nguồn điện quy tuyến 22kV hiện hữu trên đường D xuất phát từ trạm 220/110kV Hoà Lạc, ngoài ra còn có nguồn dự phòng từ máy phát Diesel sử dụng khi sự cố mất điện.

- Lưới điện trung thế 22kV:

+ Các tuyến trung thế được đi nổi trên các trụ điện;

+ Tuyến trung thế kết nối với tuyến 22kV hiện hữu trên trục đường D.

- Lưới điện hạ thế 0.4kV: Các tuyến hạ thế 0.4kV được xây dựng đi ngầm.

b. Nhu cầu cung cấp nước của dự án

Nhu cầu dùng nước cho sản xuất theo nhu cầu máy móc thiết bị chủ đầu tư cung cấp:

b1. Hệ thống sản xuất nước tinh khiết (Purified Water - PW)

Nước thô sau xử lý được đưa qua hệ thống làm mềm, hệ thống lọc than hoạt tính, hệ thống RO, EDI và các công đoạn xử lý liên quan để tạo nước tinh khiết (PW). Nước PW được sử dụng để cung cấp cho hệ thống rửa lọ và các hệ thống sản xuất nước cất WFI, hệ thống sản xuất hơi sạch Pure Steam.

Nhà máy hiện hữu: Nhu cầu cấp nước là 2,5 m³/h và sản xuất 2 ca 16 tiếng tương đương 40 m³/ngày đêm.

Nhà xưởng số 2: Nhu cầu cấp nước là 2,5 m³/h và sản xuất 2 ca 16 tiếng tương đương 40 m³/ngày đêm.

Tổng nhu cầu nước cấp cho hệ thống PW khoảng 80,0 m³/ngày đêm.

b2. Hệ thống sản xuất nước pha tiêm (Water for Injection - WFI)

Nước WFI được sản xuất từ nước PW thông qua hệ thống chưng cất, đáp ứng các yêu cầu của Dược điển và tiêu chuẩn GMP. Nước WFI được sử dụng trong các công đoạn như rửa lọ, rửa ống, rửa dụng cụ sản xuất, vệ sinh tank pha chế. Là dung dịch để pha chế thuốc vô trùng, dung dịch pha tiêm.

Do nước cấp cho hệ thống sản xuất nước WFI là nước PW do đó nhu cầu cấp nước City water chỉ dùng trong quá trình làm mát nước xả thải của hệ thống sản xuất nước WFI (nước PW sau khi được chưng cất để trở thành nước WFI thì còn 1 phần nước sẽ bị thải bỏ trong quá trình chưng cất, và nhiệt độ của nước xả thải này cao trên 60 độ C do đó cần được trung hòa bởi nước City water xuống dưới 40 độ C trước khi xả thải ra hệ thống thu gom xử lý).

Nhà máy hiện hữu: nhu cầu cấp nước City water là 1 m³/h và sản xuất 2 ca 16 tiếng tương đương 16,0 m³/ngày đêm.

Nhà xưởng số 2: nhu cầu cấp nước City water là 0,5 m³/h và sản xuất 2 ca 16 tiếng tương đương 8,0 m³/ngày đêm.

Tổng nhu cầu cấp nước phục vụ hệ thống sản xuất nước WFI khoảng 24 m³/ngày đêm.

b3. Hệ thống tạo hơi sạch (Pure Steam)

Hơi sạch được tạo từ nước PW thông qua máy sản xuất hơi sạch (Pure Steam Generator), sử dụng để tiệt trùng nguyên liệu sản xuất, dụng cụ, đường ống, bồn pha chế và các khu vực sản xuất theo tiêu chuẩn GMP. Toàn bộ quy trình làm việc của hệ thống chỉ sử dụng nguồn nước cấp là nước PW và không cung cấp thêm nguồn nước cấp nào khác do đó nhu cầu cấp nước city water cho hệ thống này là không có.

b4. Nước cấp cho thiết bị máy rửa Washing Machine

Nước được sử dụng cho thiết bị Washing Machine là nước PW & WFI để rửa ống, lọ trong quá trình sản xuất, bảo đảm đáp ứng yêu cầu vệ sinh khử trùng theo tiêu chuẩn GMP. Toàn bộ nước cung cấp cho thiết bị máy rửa này sử dụng hoàn toàn bằng nước PW & WFI mà không cung cấp thêm nguồn nước cấp nào khác. Do đó nhu cầu nước city water cho hệ thống này là không có.

b5. Nước cấp cho Part Washer và vệ sinh dụng cụ

Nước được sử dụng cho thiết bị máy rửa dụng cụ Part Washer là nước PW & WFI để rửa các dụng cụ sau quá trình sản xuất và pha chế nhằm đảm bảo đáp ứng yêu cầu vệ sinh khử trùng theo tiêu chuẩn GMP. Toàn bộ nước cung cấp cho thiết bị máy rửa này sử dụng hoàn toàn bằng nước PW & WFI mà không cung cấp thêm nguồn nước cấp nào khác. Do đó nhu cầu nước city water cho hệ thống này là không có.

b6. Nước cấp cho vệ sinh và tiệt trùng hệ thống bồn pha chế (Tank pha chế)

Nước được sử dụng để vệ sinh, súc rửa và tiệt trùng các bồn pha chế, đường ống và các thiết bị liên quan trước và sau quá trình sản xuất được sử dụng hoàn toàn bằng nước vô trùng WFI và hơi sạch Pure Steam do đó không có nguồn nước City water được sử dụng cho hệ thống này.

+ Nước cấp cho thiết bị Autoclave

Hệ thống các thiết bị Autoclave của sản xuất sử dụng hơi sạch vô trùng Pure Steam để tiệt trùng nguyên liệu và dụng cụ sản xuất và chỉ sử dụng 1 lượng nước cấp city water nhỏ khoảng 0,4 m³/ ngày đêm cho cả nhà máy hiện hữu và xưởng 02 để làm mát cho hệ bơm hút chân không vòng nước.

Tổng nhu cầu nước City water cấp cho công đoạn này khoảng 0,4 m³/ngày đêm

b7. Nước cấp phục vụ rửa chai, lọ tại phòng QC

Nước được sử dụng để rửa chai, lọ và các dụng cụ phục vụ công tác kiểm nghiệm chất lượng sản phẩm tại phòng QC.

Nhà máy hiện hữu: khoảng 0,6 m³/ngày đêm. Tổng nhu cầu nước cấp cho công đoạn này khoảng 0,6 m³/ngày đêm.

b8. Nước Cấp Cho hệ thống lạnh và Tháp giải nhiệt Cooling Tower.

Nước được sử dụng chủ yếu để bù lại lượng hơi nước bị bốc hơi và xả đáy trong quá trình giải nhiệt của tháp giải nhiệt Cooling Tower trong hệ thống nước lạnh Chiller.

Nhà máy hiện hữu: xả đáy 1,5 m³/ca, và nước bốc hơi 0,75 m³/h => 2 ca 16 tiếng tương đương 15 m³/ngày đêm.

Nhà xưởng 02: xả đáy 1m³/ca, và nước bốc hơi 0,5 m³/h => 2 ca 16 tiếng tương đương 10 m³/ngày đêm.

Tổng nhu cầu cấp nước cho công đoạn này khoảng 25 m³/ngày đêm.

b9. Nước cấp cho hệ thống Boiler & Hot water.

Nước được sử dụng chủ yếu để bổ sung lượng nước do xả đáy định kỳ hệ thống Boiler và Tank chứa nước nóng định kỳ theo quy định bảo trì bảo dưỡng.

Nhà máy hiện hữu: xả đáy 0.5 m³/ca, 2 ca tương đương 1 m³/ngày. Nhà xưởng 02: Xả đáy 1 m³/ca, 2 ca tương đương 2 m³/ngày.

Tổng nhu cầu nước phục vụ hoạt động sản xuất của Nhà máy hiện hữu và Nhà xưởng số 2 khoảng 133,0 m³/ngày đêm.

Bảng 10. Bảng thống kê nhu cầu dùng nước khu vực sản xuất

STT	Hạng mục sử dụng nước	Nhà máy hiện hữu (m ³ /ngđ)	Nhà xưởng số 2 (m ³ /ngđ)	Tổng (m ³ /ngđ)
1	Hệ thống sản xuất nước Purified Water (PW)	40	40	80
2	Hệ thống Pure Steam	0	0	0
3	Hệ thống sản xuất nước WFI	16	8	24
4	Thiết bị Washing Machine	0	0	0
5	Part Washer/Vệ sinh dụng cụ	0	0	0
6	Vệ sinh, tiệt trùng Tank pha chế	0	0	0
7	Thiết bị Autoclave	0,2	0,2	0,4
8	Rửa chai, lọ QC	0,6	0	0,6
9	Hệ thống Lạnh & Cooling Tower	15	10	25
10	Hệ thống Boiler & hot water	1	2	3
	Tổng cộng	64,8	64,2	133,0

Bảng 11. Bảng thống kê nhu cầu dùng nước của khu vực quy hoạch

STT	Đối tượng	Chỉ tiêu	Đơn vị	Quy mô (ha)	Nhu cầu (m ³ /ngđ)
1	Nước cấp sinh hoạt	50	lít/người.ngđ	150	7,5
2	Nhà xưởng sản xuất và các công trình phụ trợ		m ³ /ngđ		133,00
3	Cây xanh sử dụng chức năng cảnh quan	3	m ³ /ha/ngđ	0,3275	0,98
4	Giao thông nội bộ, sân, bãi đậu xe	3	m ³ /ha/ngđ	0,5979	1,79

Đăng ký môi trường “Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy” tại Lô CN1-11A-1 và một phần lô CN1-11B-1, KCN công nghệ cao 1, Khu công nghệ cao Hoà Lạc, xã Hoà Lạc, thành phố Hà Nội

5	Công trình hạ tầng kỹ thuật	5	m ³ /ha/ngđ	0,0340	0,17
6	Thất thoát - rò rỉ	15%	Tổng Q		20,39
	Tổng nhu cầu				163,84
	Lấy tròn				165,00

Tổng nhu cầu cấp nước khoảng: 165,00 m³/ngày đêm.

➤ Nhu cầu thoát nước:

Nhu cầu thoát nước thải lấy bằng 100% nhu cầu cấp nước cho sinh hoạt, nước thải cho sản xuất theo từng công đoạn được cung cấp.

Nhu cầu nước thải theo quá trình sản xuất theo máy móc thiết bị chủ đầu tư cung cấp:

- Đối với nhà xưởng đã xây dựng 01:

+ Nước sử dụng cho hệ thống sản xuất nước Purified Water: nước cấp 2.500 lít/h tạo ra 1.500 lít nước PW và xả thải 1000 lít/h. => 2 ca sẽ xả thải 16.000 lít/ngày.

+ Hệ thống Pure Steam: xả thải 150 lít/h => 2 ca sẽ xả thải 2.400 lít/ngày.

+ Hệ thống sản xuất nước WFI: nước xả thải là 1.000 lít/h chủ yếu là nước làm mát dùng để trung hòa nước thải có nhiệt độ cao. => 2 ca/ngày tương đương 16.000 lít/ngày.

+ Nước xả thải trong quá trình rửa ống, rửa lọ của thiết bị Washing machine: 900 lít/h

=> 2 ca sản xuất tương đương 14.400 lít/ngày.

+ Nước xả thải trong quá trình vệ sinh rửa dụng cụ sau sản xuất thuốc: 1.500 lít/ngày.

+ Nước thải trong quá trình vệ sinh & tiệt trùng hệ thống Tank pha chế thuốc: 1500 lít/ngày.

+ Nước xả thải trong các thiết bị máy tiệt trùng Autoclave: 300 lít/h => 2 ca tương đương 4.800 lít/ngày.

+ Nước xả trong quá trình rửa vệ sinh chai, lọ của QC: 500 lít/ngày.

+ Nước xả thải của hệ thống chiller và Cooling Tower: xả đáy tháp cooling Tower hàng 2 ca/ ngày. Mỗi ca 1500 lít => 3.000 lít/ngày.

+ Nước xả thải do xả đáy định kỳ hệ thống Boiler và hot water 2 ca mỗi ngày: 500 lít/ca => 1.000 lít/ngày.

- Đối với nhà xưởng 02:

- + Nước sử dụng cho hệ thống sản xuất nước Purifiel Water: nước cấp 2500 lít/h tạo ra 1500 lít nước PW và xả thải 1.000 lít/h. => 2 ca sẽ xả thải 16.000 lít/ngày.
- + Hệ thống Pure Steam: xả thải 250 lít/h => 2 ca sẽ xả thải 4.000 lít/ngày.
- + Hệ thống sản xuất nước WFI: nước xả thải là 400 lít/h => 2 ca tương đương 6400 lít/ngày.
- + Nước xả thải trong quá trình rửa ống, rửa lọ của thiết bị Washing machine: 1400 lít/h => 2 ca sản xuất tương đương 22.400 lít/ngày.
- + Nước xả thải trong quá trình vệ sinh rửa Part washer dụng cụ sau sản xuất thuốc: 2.400 lít/ngày.
- + Nước thải trong quá trình vệ sinh & tiệt trùng hệ thống Tank pha chế thuốc: 2.000 lít/ngày.
- + Nước xả thải trong các thiết bị máy tiệt trùng Autoclave: 600 lít/h => 2 ca tương đương 9.600 lít/ngày.
- + Nước xả thải của hệ thống chiller và Cooling Tower: xả đáy tháp cooling Tower hàng 2 ca/ ngày. Mỗi ca 1.000 lít => 2.000 lít/ngày.
- Nước xả thải do xả đáy địnhhệ thống Boiler và hot water 2 ca mỗi ngày: 1.000 lít/ca => 2.000 lít/ngày.

Bảng 12. Bảng tính tổng nhu cầu xả thải do chủ đầu tư cung cấp trong quá trình sản xuất

Xưởng	Thiết bị xả thải	Nước Xả thải Lít/h	Giờ	Tổng nước xả lít/ngày
No.1	PW	1.000	16	16.000
	Pure Steam	150	16	2.400
	WFI Generator	1.000	16	16.000
	Washing machine	900	16	14.400
	Washing tools	1.500	1	1.500
	Mixing Tank	1.500	1	1.500
	Autoclave	300	16	4.800
	QC	250	2	500
	Chiller & Cooling Tower			3.000
No.2	Boiler & Hot water			1.000
	PW	1.000	16	16.000
	Pure Steam	250	16	4.000
	WFI Generator	400	16	6.400
	Washing machine	1.400	16	22.400
	Part washer	400	6	2.400

Đăng ký môi trường “Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy” tại Lô CN1-11A-1 và một phần lô CN1-11B-1, KCN công nghệ cao 1, Khu công nghệ cao Hoà Lạc, xã Hoà Lạc, thành phố Hà Nội

	Mixing Tank	2.000	1	2.000
	Autoclave	600	16	9.600
	Chiller & Cooling Tower			2.000
	Boiler & Hot water			2.000
	Tổng lượng nước thải trong ngày			127.900 lít/ngày

Bảng 13. Nhu cầu nước thải cho toàn khu quy hoạch:

STT	Đối tượng	Chỉ tiêu	Đơn vị	Quy mô (ha, người)	Nhu cầu dùng nước (m ³ /ngđ)	Tiêu chuẩn nước thải	Nhu cầu nước thải (m ³ /ngđ)
1	Nhà xưởng sản xuất và các công trình phụ trợ		m ³ /ha/ngđ		133,00	100%	127,90
2	Nước cấp sinh hoạt	50,00	lít/người/ngđ	150,00	7,50	100%	7,50
	Tổng nhu cầu						135,40

Tổng nhu cầu thoát nước: 135,4 m³/ngđ.

c. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu sản xuất

Bảng 14. Danh mục nguyên vật liệu sản xuất

TT	Tên nguyên vật liệu sản xuất	Đơn vị	Số lượng
1	(Dược chất) API	Kg/năm	3.000
3	Lọ	Chiếc	42.000.000
4	Nút chai	Chiếc	43.000.000
5	Nắp	Chiếc	43.000.000
6	Ống	Chiếc	62.000.000
7	Hộp và toa thuốc	Bộ	10.000.000

Dược phẩm phần lớn được nhập khẩu và một phần nhỏ được cung cấp trong nước. Chai, lọ, ống, hộp, toa... được cung cấp từ trong nước để giảm giá thành sản xuất.

d. Nhu cầu sử dụng máy móc sản xuất

Bảng 15. Danh mục máy móc sản xuất

TT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng	Tình trạng
1	Hệ thống dây chuyền sản xuất dược phẩm lọ dạng bột	01 bộ	95%
2	Hệ thống dây chuyền sản xuất dược phẩm dạng ống	01 bộ	97%
3	Nồi hơi	02	92%

Đăng ký môi trường “Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy” tại Lô CN1-11A-1 và một phần lô CN1-11B-1, KCN công nghệ cao 1, Khu công nghệ cao Hoà Lạc, xã Hoà Lạc, thành phố Hà Nội

TT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng	Tình trạng
4	Xe chuyên dụng vận chuyển hàng hoá	04 xe	90%
5	Máy vi tính	05 bộ	95%
6	Máy in	05 máy	95%
7	Máy photo	01	92%
8	Xe ô tô	03 xe	90%

e. Công nghệ sản xuất dược phẩm

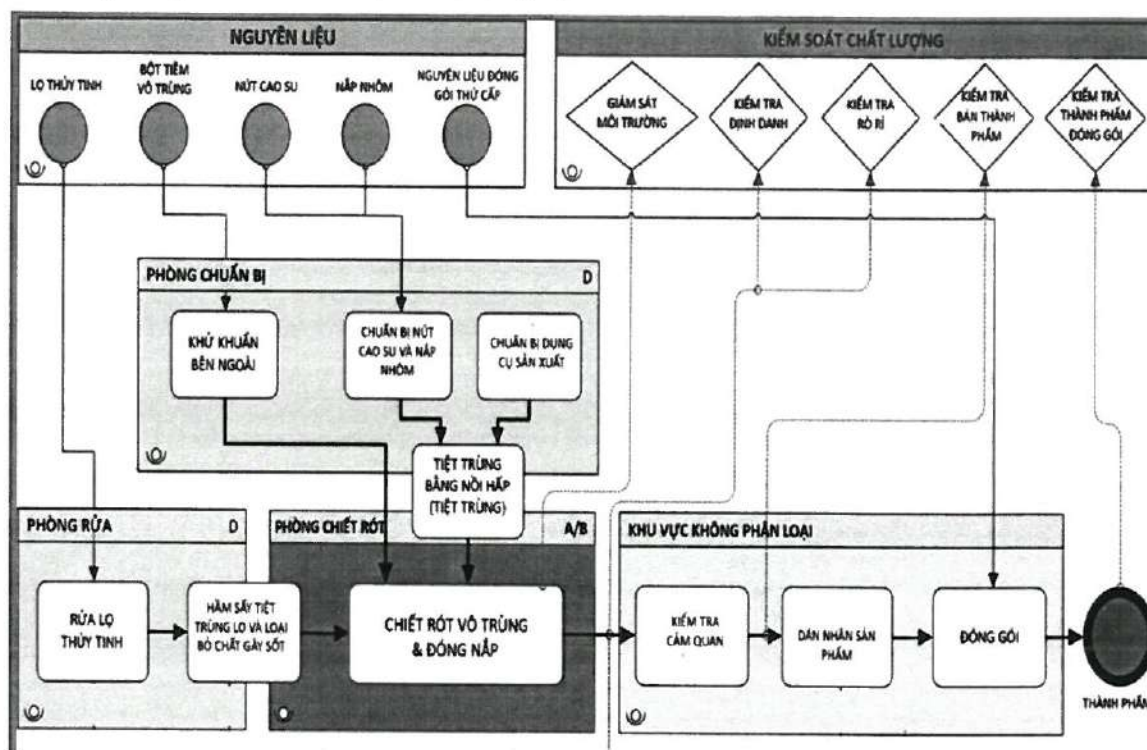
Xuất xứ công nghệ: sản phẩm của Dự án được sản xuất trên dây chuyền xuất xứ từ Châu Âu do hãng BOSCH (Đức), IMA (Ý) và MARCHESINI (Ý) cung cấp và lắp đặt.

Công nghệ bào chế: thuốc dung dịch tiêm vô trùng đóng trong ống tiêm (ampoule) và thuốc dung dịch tiêm vô trùng đóng trong lọ (Vial), thuốc tiêm bột vô trùng đóng lọ (Vial).

Tiêu chuẩn quốc tế: sản xuất thuốc trong điều kiện vô trùng theo tiêu chuẩn về thực hành sản xuất thuốc tốt theo tiêu chuẩn GMP-EU và GMP-WHO.

Sự hoàn thiện của công nghệ, mức độ tiên tiến của dây chuyền công nghệ, tính mới, nổi trội của công nghệ, tính thích hợp của công nghệ, phương án lựa chọn công nghệ: Sản phẩm của Công ty Medlac sẽ được sản xuất trên dây chuyền Công Nghệ sản xuất đồng bộ (compact lines) với toàn bộ dây chuyền sản xuất được chế tạo bởi các nhà sản xuất máy Italy, các nhân sự tham gia sản xuất, vận hành sản xuất được trực tiếp đào tạo, huấn luyện, cập nhật kiến thức về công nghệ bào chế bởi các chuyên gia hàng đầu của Italy.

e.1. Dây chuyền sản xuất bột tiêm dạng lọ:



Hình 3. Quy trình sản xuất bột tiêm dạng lọ

* Thuyết minh quy trình sản xuất:

Công đoạn 1: Lọ (thủy tinh) được đưa vào máy rửa lọ tự động bằng nước tinh khiết và được làm khô bằng khí nén trước khi đi vào hầm sấy tiệt trùng lọ để loại bỏ chất gây sốt.

Công đoạn 2: Nguyên liệu là Dược chất vô trùng được cân kiểm tra thông tin tại phòng cân (giữ nguyên bao bì đóng gói cuối cùng). Thực hiện vệ sinh bên ngoài bao bì đóng gói bằng hóa chất diệt khuẩn, hóa chất diệt bào tử trước khi chuyển vào khu vực sạch cấp độ A, B

Công đoạn 3: Nguyên liệu là Nắp nhôm, nút cao su và dụng cụ sản xuất được đưa vào khu vực sạch cấp C, thực hiện việc đóng gói và sấy tiệt trùng bằng lò sấy ướt trước khi chuyển vào phòng sạch cấp A, B.

Công đoạn 4: Thực hiện việc chiết rót định liều sản phẩm bột vào mỗi lọ sau đó đóng nút cao su và siết nắp nhôm để bảo tính kín khít hoàn toàn của sản phẩm trước khi đưa ra khu vực thu gom sản phẩm.

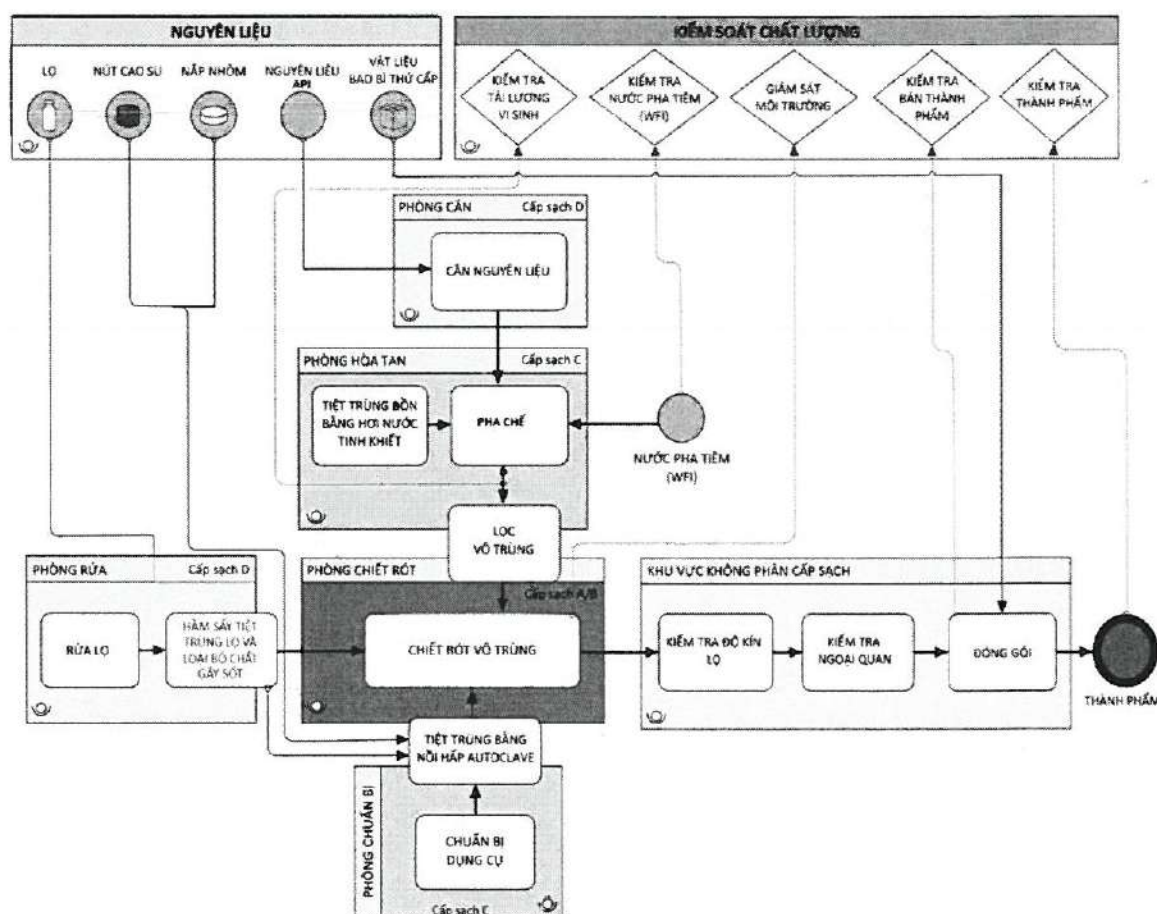
Công đoạn 5: Soi kiểm tra sản phẩm, thực hiện kiểm tra cảm quan sản phẩm dựa trên quy trình soi kiểm tra cảm quan sản phẩm đã được thẩm định và phê duyệt để đảm

bảo 100 % sản phẩm chuyển sang công đoạn đóng gói đạt yêu cầu chất lượng.

Công đoạn 6: Dán nhãn và đóng gói sản phẩm là công đoạn cuối trước khi giao thành phẩm sang kho bảo quản.

e.2. Dây chuyền sản xuất thuốc tiêm nước dạng lọ:

Dây chuyền sản xuất thuốc tiêm đóng trong lọ tiêm: dung môi được đóng vào lọ có dung tích 50ml và 100ml trong môi trường vô trùng theo tiêu chuẩn của tổ chức Y Tế Thế Giới (WHO – GMP) và được tiệt trùng cuối bằng nồi hấp tiệt trùng tại 121 độ trong 20 phút (đối với sản phẩm là sản phẩm tiệt trùng cuối). Chi tiết quy trình sản xuất được mô tả trong hai biểu đồ dưới đây:



Hình 4. Quy trình sản xuất thuốc tiêm nước dạng lọ

* Thuyết minh quy trình:

Công đoạn 1: Lọ (thủy tinh) được đưa vào máy rửa lọ tự động bằng nước tinh khiết và được làm khô bằng khí nén trước khi đi vào hầm sấy tiệt trùng lọ để loại bỏ chất gây sốt.

Công đoạn 2: Nguyên liệu là Dược chất và tá dược sẽ được cân tại khu vực phòng

cân nguyên liệu và chuyển vào khu vực phòng Pha chế để thực hiện việc Pha chế hòa tan hoàn toàn theo quy trình đã được phê duyệt sau đó dịch sẽ được đi qua 2 bộ lọc vô trùng để cấp vào máy chiết rót sản phẩm.

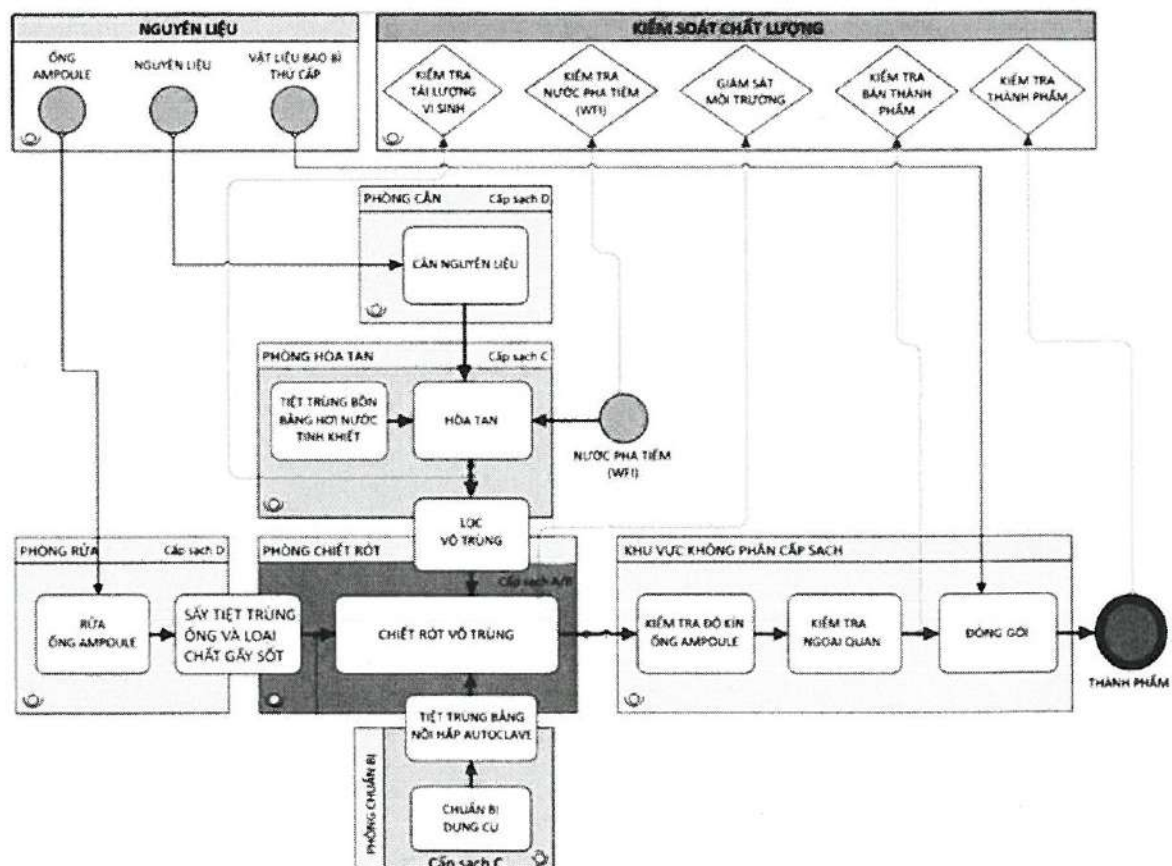
Công đoạn 3: Nguyên liệu là Nắp nhôm, nút cao su và dụng cụ sản xuất được đưa vào khu vực sạch cấp C, thực hiện việc đóng gói và sấy tiệt trùng bằng lò sấy ướt trước khi chuyển vào phòng sạch cấp sạch A, B.

Công đoạn 4: Thực hiện việc chiết rót sản phẩm, đóng nút cao su và siết nắp nhôm để bảo tính kín khít hoàn toàn của sản phẩm trước khi đưa ra khu vực thu gom sản phẩm.

Công đoạn 5: Soi kiểm tra sản phẩm, thực hiện kiểm tra cảm quan sản phẩm dựa trên quy trình soi kiểm tra cảm quan sản phẩm đã được thẩm định và phê duyệt để đảm bảo 100 % sản phẩm chuyển sang công đoạn đóng gói đạt yêu cầu chất lượng.

Công đoạn 6: Dán nhãn và đóng gói sản phẩm là công đoạn cuối trước khi giao thành phẩm sang kho bảo quản.

e.3. Dây chuyền sản xuất thuốc tiêm nước dạng ống tiêm:



Hình 5. Quy trình sản xuất thuốc tiêm nước dạng ống tiêm

Thuyết minh công nghệ sản xuất thuốc tiêm nước dạng ống tiêm:

Rửa ống tiêm: Ống tiêm bằng thủy tinh trung tính đạt tiêu chuẩn Dược điển được đưa vào máy rửa ống tự động bằng nước tinh khiết và được làm khô bằng khí nén trước khi đi vào hầm sấy tiệt trùng ống để loại bỏ chất gây sốt

Pha chế thuốc: Nguyên liệu là Dược chất và tá dược sẽ được cân tại phòng cân nguyên liệu và chuyển vào phòng Pha chế để thực hiện việc Pha chế hòa tan hoàn toàn theo quy trình đã được phê duyệt sau đó dịch thuốc sẽ được đi qua 2 bộ lọc vô trùng để cấp vào máy chiết rót.

Đóng thuốc vào ống: Thực hiện việc chiết rót sản phẩm vào ống tiêm có độ chính xác cao và sau đó ống tiêm sẽ được hàn kín bằng lửa đèn hàn trước khi đi ra khu vực thu gom sản phẩm.

Kiểm tra sự kín khít của sản phẩm hoặc sấy tiệt trùng sản phẩm: Sản phẩm sau sản xuất sẽ được sấy tiệt trùng sản phẩm bằng lò sấy ướt ở 121 độ trong 20 phút (nếu sản phẩm đó tiệt trùng cuối) hoặc sản phẩm vô trùng thì sẽ được kiểm tra sự kín khít 100% bằng công nghệ chân không hoặc sử dụng hiệu điện thế cao. Thực hiện soi kiểm tra 100% sản phẩm bằng công nghệ tự động trước khi đưa sang công đoạn đóng gói sản phẩm.

Đóng gói: Sản phẩm được đóng gói theo quy trình được phê duyệt và chuyển sản phẩm sang kho bảo quản.

3. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của dự án đầu tư, cơ sở:

3.1. Giai đoạn xây dựng

3.1.1. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

a. Chất thải rắn phá dỡ và chất thải rắn xây dựng:

Phế thải vật liệu xây dựng sẽ làm cản trở thao tác của công nhân xây dựng và gây ô nhiễm môi trường. Do đó, chất thải này sẽ được phân loại và xử lý:

- Các loại bao bì (bao bì chứa xi măng, cát, vật liệu xây dựng), sắt thép thải, bố trí khu vực lưu trữ chất thải rắn xây dựng không nguy hại tạm thời có diện tích 20 m² để lưu trữ chất thải này trong quá trình xây dựng và hợp đồng thu gom với đơn vị tái chế phế liệu.

- Bố trí khu vực tập trung chất thải rắn phá dỡ và CTR xây dựng: Đất đá, chất thải rắn từ vật liệu xây dựng (gạch, ngói, vữa, bê tông, vật liệu kết dính quá hạn sử dụng) được thu gom vào khu lưu chứa chất thải rắn xây dựng không nguy hại tạm thời diện tích 20m² bố trí tại góc công trường (phía Tây dự án) sau đó đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển chất thải xây dựng đến đổ thải.

- Do hạn chế diện tích lưu trữ do đó lượng chất thải này sẽ được thu gom vận chuyển thường xuyên với tần suất 1-2 ngày/lần, tránh ảnh hưởng đến hoạt động thi công xây dựng của dự án.

- Đối với đất đào hồ móng công trình, gỗ ga rãnh đặt ống thoát nước thải, chất thải phá dỡ, các loại xà bần, đất, đá phát sinh từ khu vực xây dựng được vận chuyển đến bãi đổ thải.

- Chất thải rắn xây dựng sau khi phân loại không được để lẫn với các chất thải khác và phải được lưu giữ riêng theo quy định.

- Trong trường hợp chất thải rắn xây dựng thông thường có lẫn với chất thải nguy hại thì phải được quản lý như chất thải nguy hại.

- Địa điểm lưu trữ chất thải rắn xây dựng phải bố trí ở nơi tránh bị ngập nước, hoặc nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, đặt gần các lán trại để dễ dàng quản lý, đảm bảo vệ sinh môi trường xung quanh khu vực lưu trữ.

- Phủ bạt trên các phương tiện vận chuyển tránh rơi rớt dọc đường.

Chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công thực hiện công tác thu gom, xử lý chất thải trong hoạt động xây dựng theo đúng quy định tại điều 64 của Luật Bảo vệ Môi trường 2020.

- Nạo vét bùn cặn từ hệ thống thoát nước mưa, bể lắng khu vực rửa xe..., tần suất nạo vét 2 tuần/lần. Toàn bộ lượng bùn cặn này sẽ được nhà thầu ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Lượng bùn thải nạo vét sẽ không được lưu giữ tại dự án. Ngay khi tiến hành nạo vét, chủ đầu tư sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển toàn bộ lượng bùn nạo vét được và đưa đi xử lý theo đúng quy định;

- Trong quá trình vận chuyển, các thùng xe thải sẽ được lót các tấm bạt chống thấm và phủ kín để tránh nước rơi rớt trên tuyến đường vận chuyển.

Khi vận chuyển bùn thải nạo vét sẽ tiến hành di chuyển tránh các khung giờ cao điểm, phân công cán bộ công nhân kiểm tra, giám sát tuyến đường vận chuyển. Nếu phát hiện rơi vãi bùn thải ra đường sẽ ngay lập tức dọn dẹp để tránh ảnh hưởng tới người dân lưu thông trên đường và người dân khu vực xung quanh

b. Chất thải rắn sinh hoạt:

- Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động xây dựng:

+ Lập các nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể công nhân xây dựng.

+ Tuyên truyền giáo dục ý thức giữ gìn vệ sinh của công nhân xây dựng, tránh

việc vứt rác bừa bãi gây mất vệ sinh và mỹ quan.

+ Giáo dục ý thức cho bảo vệ môi trường cho công nhân và người quản lý lao động trên công trường. Cho họ thấy được lợi ích trong việc bảo vệ môi trường trong sạch gắn liền với bảo vệ sức khỏe của chính mình và cộng đồng.

+ Bố trí tiến độ thi công hợp lý.

- Phương án thu gom, xử lý:

+ Chủ dự án bố trí 05 thùng chứa loại 100 lít tại công trường để thu gom, tập kết CTR sinh hoạt.

+ Chất thải rắn được đơn vị có chức năng đem đi xử lý hàng ngày theo quy định, không lưu chứa tại công trường.

3.1.2. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải nguy hại

Chủ dự án đầu tư thực hiện trách nhiệm quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại khoản 1 Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 71 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Toàn bộ chất thải nguy hại sẽ được thu gom triệt để và chứa trong các thùng chứa chuyên dụng, bố trí trong khu vực lưu chứa chất thải nguy hại.

- Không sửa chữa máy móc, phương tiện thi công tại công trường. Các máy móc, phương tiện thi công được sửa chữa, bảo dưỡng tại các gara chuyên dụng trên địa bàn. Trong trường hợp có sự cố cần sửa chữa máy móc thi công ngay tại công trường thì CTNH phát sinh được thu gom, lưu giữ, quản lý đúng quy định.

- Dầu thải, giẻ lau dính dầu, pin,... được thu gom vào 05 thùng chuyên dụng riêng biệt loại 100 lít. Các thùng có nắp đậy, được dán nhãn và biển báo theo từng loại chất thải khác nhau và đảm bảo đúng quy định.

- Bố trí kho lưu chứa chất thải nguy hại đảm bảo đúng tiêu chuẩn, kho lưu trữ sử dụng là thùng Container 4m3, có tôn gờ chống tràn, có cửa đóng kín, và có biển cảnh báo kho chứa CTNH. Kho chứa trang bị trang bị 05 thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng bằng nhựa, có nắp đậy, có dán nhãn mã CTNH, dung tích 50-120 lít để chứa chất thải nguy hại.

- Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định về quản lý CTNH theo quy định hiện hành.



Bảng 16. Thành phần CTR nguy hại trong quá trình xây dựng

STT	Thành phần	Khối lượng (kg/quá trình xây dựng)	Mã chất thải
1	Dầu mỡ bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị thải bỏ	150	17 02 03
2	Bao bì đựng dầu mỡ	25	18 01 01
3	Giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ, hóa chất	100	18 02 01
4	Vật liệu thấm dầu	20	18 02 01
5	Ắc quy thải	120	19 06 01
6	Thùng đựng sơn thải	70	18 01 02
Tổng cộng		485	

3.1.3. Phương án thu gom, quản lý và xử lý khí thải, bụi.

a. Biện pháp giảm thiểu tác động từ phát quang mặt bằng, đào móng:

- Trước khi tiến hành phát quang, đào móng đơn vị thực hiện sẽ liên hệ với Chủ đầu tư nhận bàn giao mặt bằng thi công (mặt bằng hiện trạng).
- Công tác thi công các hạng mục công trình bố trí diễn ra vào ban ngày theo ca làm việc để giảm thiểu tác động đến khu vực xung quanh hiện có bên cạnh khu vực dự án.
- Tất cả các thiết bị thi công đưa vào sử dụng tại khu vực dự án đảm bảo đạt tiêu chuẩn quy định về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.
- Vào thời kỳ mùa khô, đặc biệt khi có gió mạnh, tiến hành phun nước tại công trường nơi có mật độ xe vận chuyển vật liệu san nền trong khu vực dự án qua lại cao.
- Quá trình san ủi tiến hành cuốn chiếu, làm đến đâu vệ sinh đến đó.
- Thường xuyên phun nước làm ẩm mặt bằng khu vực thi công, ít nhất là 2 lần trong một ngày nhằm hạn chế bụi, đất, cát theo gió phát tán vào không khí bụi ra môi trường xung quanh đặc biệt là vào mùa nắng.
- Tổ chức cho cán bộ công nhân tham gia thi công học tập an toàn, chuẩn bị trang thiết bị bảo hộ lao động như: mũ, găng tay, giày, quần áo bảo hộ, dây an toàn (bắt buộc thực hiện và tuân thủ nghiêm ngặt).
- Làm hàng rào bằng tôn xung quanh khu vực thi công để cách ly và hạn chế bụi từ công trường phát tán ra khu vực xung quanh, và ảnh hưởng qua lại từ các công trình xây dựng lân cận
- Thực hiện, tuân thủ đúng phương án, trình tự phá dỡ và kỹ thuật phá dỡ và biện pháp thi công phá dỡ, san lấp.

- Lập hệ thống bao che khu vực quanh công trình để đỡ vật liệu trong quá trình phá dỡ, kết hợp với một số biện pháp giảm bụi khác như tưới nước lên công trình trước khi bắt đầu phá dỡ.

- Tuân thủ thời gian thi công: Công tác thi công được thực hiện vào ban ngày từ 8h00 đến 12h00 và từ 13h30 đến 17h30 (8 tiếng).

b. Đối với bụi phát sinh do vận chuyển đất thải, vật liệu ra vào dự án.

- Thời gian vận chuyển chất thải từ quá trình thi công: Dự án sẽ tiến hành thi công công trình hiện trạng theo tiến độ thi công (vận chuyển chất thải đến đâu, thi công đến đó) nên thời gian vận chuyển chất thải được thực hiện trong suốt thời gian phá dỡ.

- Thời gian tập kết nguyên vật liệu: Dự án sẽ tiến hành tập kết nguyên vật liệu theo tiến độ thi công (vận chuyển nguyên vật liệu đến đâu, thi công đến đó) nên thời gian vận chuyển nguyên vật liệu được thực hiện trong suốt thời gian xây dựng.

- Vật liệu được vận chuyển bằng xe tải từ các đơn vị cung cấp về dự án. Tại đây, vật liệu được bốc dỡ xuống và tập kết thành đống tại khu vực công dự án tại phía Tây Nam. Đối với các vật liệu có khả năng phát sinh bụi như cát, đá thì được phun nước tưới ẩm 2 lần/ngày và bố trí bạt che chắn khi chưa vận chuyển đi hết.

- Việc chuyển phế liệu xây dựng từ trên cao xuống sẽ sử dụng thùng chứa và ống dẫn phế thải được cuốn tròn bằng tôn. Các thùng chứa đều được đậy nắp bằng vải bạt tránh bụi bốc lên cao khi đổ phế liệu xây dựng xuống hoặc bị gió cuốn lên cao.

- Chất thải được chủ đầu tư ký với đơn vị vận chuyển đi đổ thải tại bãi thải đã được quy định tiếp nhận phế liệu xây dựng.

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố.

- Các xe vận chuyển là các loại xe tải mui phủ, khung xe bằng thép cán chắc chắn. Kết cấu xe nguyên vẹn, không bị rò rỉ. Sau khi đất cát và các phế liệu xây dựng được chất lên xe sẽ được phủ bạt PE che kín, chống thấm nước cũng như hạn chế tối đa sự rơi vãi và phát sinh bụi ra môi trường không khí. Trước khi xe xuất phát, kiểm tra các móc khóa thành bệ, bản lề thành bệ, bulon bắt giữ dầm phía cuối cùng thùng xe, đảm bảo không xảy ra sự cố rơi vãi trên đường vận chuyển.

- Tuân thủ thời gian vận chuyển nguyên vật liệu và phế thải: Công tác vận chuyển được thực hiện từ 22h00 đến 5h00 nếu được sự đồng ý của các cơ quan, hộ dân xung quanh. Nếu không được sự chấp thuận sẽ thực hiện không quá 24h00 hàng ngày.

- Tưới nước trên tuyến đường trong phạm vi 1km kể từ công Dự án 01 lần/1 ngày.

- Hàng ngày vệ sinh đất, cát,... vật liệu xây dựng rơi vãi trên tuyến trên tuyến đường trong phạm vi 1km kể từ cổng Dự án.

- Tại cổng ra của công trường phía Tây Nam dự án sẽ bố trí 01 khu vực rửa xe. Các phương tiện đi ra khỏi công trường được phun rửa xe.

+ Dự án sử dụng loại vòi phun áp lực chuyên dụng không tạo mù.

+ Lưu lượng nước rửa cho mỗi xe là 300 lít.

+ Thời gian rửa: từ 5-10 phút.

+ Nguồn nước cấp cho khu vực rửa xe được lấy từ nguồn nước sạch của dự án.

+ Phun nước chống bụi (2 lần/ngày) vào các ngày nắng nóng, gió mạnh tại các khu vực phát sinh ra nhiều bụi.

c. Đối với bụi, khí thải hoạt động đào móng, xây dựng các hạng mục công trình

- Thực hiện nguyên tắc thi công và vận chuyển theo hình thức cuốn chiếu, thực hiện trọn gói, từng đoạn, từng phần, từng hạng mục. Xây dựng xong đến đâu tiến hành vệ sinh và thu dọn hiện trường ngay đến đó.

- Có kế hoạch thi công các hạng mục và cung cấp vật tư hợp lý, hạn chế việc tập kết vật tư tập trung vào cùng một thời điểm.

- Khu vực công trường xây dựng các công trình, khu chứa vật liệu xây dựng có diện tích khoảng 20m² và được che chắn bằng vải bạt hoặc tôn cao 3-4m. Khi xây dựng tòa nhà ở cao tầng lên cao trên 5m sẽ tiến hành dựng lưới đỡ nhằm ngăn chặn vật liệu xây dựng rơi từ trên cao xuống gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh khu vực dự án.

- Áp dụng biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác trong quá trình thi công ở mức tối đa.

- Hạn chế sử dụng đồng thời nhiều loại máy móc trên khu vực công trường.

- Đất thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng được tập kết tạm thời trong khu vực dự án. Thuê đơn vị vận chuyển đất thải để chở phế thải xây dựng đi đổ thải đến theo đúng quy định.

- Phế liệu thải trong quá trình thi công xây dựng chưa được vận chuyển được phủ bạt kín nhằm hạn chế bụi phát sinh khi có gió.

- Không tập kết vật liệu cùng lúc, thi công đến đâu tập kết vật liệu xây dựng đến đó. Vật liệu xây dựng dự kiến tập kết tại phía Tây Nam dự án. Trong trường hợp vật liệu xây dựng tập kết dư chủ dự án sẽ tiến hành phủ bạt che chắn.

- Khi thi công nhà xưởng, dự án sẽ sử dụng tấm lưới xung quanh nhằm che chắn bụi khuếch tán ra môi trường xung quanh.

- Thực hiện đầy đủ các công tác an toàn cho người và các công trình lân cận, chống ồn, chống bụi:

+ Nhà thầu chia tổng mặt bằng thi công thành các khu vực thi công riêng, tại các khu vực này nhà thầu đều thiết lập hàng rào để ngăn cách khu vực đang thi công và các khu vực khác.

+ Dựng hào rào, chống ồn, chống bụi: Lắp dựng hệ thống hàng rào tôn mới.

+ Lắp dựng hàng rào chắn bụi bằng hệ thống được che chắn bạt dứa.

+ Hàng ngày có công nhân làm vệ sinh liên tục trên công trình, thu gom phế thải và phun nước thường xuyên, tránh hiện tượng trời hanh khô, gặp gió lớn bụi bay ra ngoài đường hoặc bay sang các khu vực lân cận gây ảnh hưởng xấu tới môi trường xung quanh khu vực thi công.

+ Tuân thủ thời gian thi công: Thời gian thi công vào ban ngày từ 8h00 đến 12h00 và từ 13h30 đến 17h30 (8 tiếng).

d. Đối với khí thải từ các phương tiện vận chuyển, máy móc thi công:

Khí thải của các phương tiện giao thông vận tải và máy móc thi công chứa các chất ô nhiễm như: SO₂, NO₂, CO, CO₂,...Để giảm thiểu sự ô nhiễm do khí thải của các nguồn này, dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp hơn để giảm lượng khí SO₂ phát sinh;

- Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ;

- Các phương tiện vận tải không được chở quá tải trọng quy định;

- Định kỳ bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công. Việc bảo dưỡng được thực hiện tại các gara chuyên dụng, không bảo dưỡng tại dự án.

- Quy định tốc độ ra vào khu vực dự án vận tốc 5km/h.

- Không sử dụng các loại phương tiện vận tải không đạt tiêu chuẩn đăng kiểm đối với các phương tiện vận tải đường bộ theo quy chuẩn hiện hành.

- Trang bị bảo hộ lao động cho cán bộ, công nhân tham gia xây dựng công trình để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi, khí thải tới sức khỏe người lao động.

- Thực hiện quan trắc môi trường không khí tại các vị trí xây dựng, tại các vị trí nhạy cảm nhằm theo dõi các diễn biến môi trường trong quá trình thi công.

- Áp dụng các giảm thiểu tác động do hoạt động hàn, cắt kim loại trên công trường:

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân: mặt nạ phòng độc, giày, găng tay;

+ Thường xuyên kiểm tra giám sát các thiết bị, ổ cắm điện, các nguồn nhiên liệu có khả năng bắt cháy gần khu vực hàn để phòng ngừa nguy cơ cháy nổ;

+ Cử cán bộ giám sát về vấn đề an toàn lao động, thường xuyên kiểm tra giám sát trên công trường thi công.

e. Đối với khí thải từ công đoạn hàn

Quá trình hàn cắt kim loại sẽ phát sinh khí thải độc hại, đây là nguồn ô nhiễm động khó thu gom xử lý. Tuy nhiên, công đoạn thi công hàn diễn ra trong không gian rộng, thông thoáng nên không gây ô nhiễm môi trường và chỉ có khả năng tác động trực tiếp đến công nhân thực hiện. Để giảm thiểu tác động do khí thải từ hàn cắt kim loại, Đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp sau đây:

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trực tiếp tại công đoạn hàn như: nón, kính bảo hộ, găng tay, khẩu trang chuyên dụng, mặt nạ hàn;

- Sử dụng máy hàn có công nghệ hiện đại để giảm thiểu tối đa khí thải phát sinh.

- Sử dụng que hàn có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, đạt tiêu chuẩn sử dụng trong xây dựng.

- Bố trí các công đoạn hàn luân phiên tránh tập trung cùng một lúc gây ô nhiễm môi trường.

- Thường xuyên kiểm tra giám sát các thiết bị, ổ cắm điện, các nguồn nhiên liệu có khả năng bắt cháy gần khu vực hàn để phòng ngừa nguy cơ cháy nổ;

- Tính khả thi: Công nhân hàn là những người có trình độ, khả năng nhận thức về vấn đề an toàn sức khỏe cao. Nhà thầu thi công sẽ có bộ phận phụ trách về vấn đề an toàn lao động thường xuyên kiểm tra giám sát trên công trường. Do đó, có thể nhận định các giải pháp đề xuất là khả thi.

f. Đối với khí thải từ hơi dung môi công đoạn sơn tường

- Dung môi được sử dụng trong các hoạt động xây dựng như sơn, phủ gia sơn tường... phải được chứa trong những thùng kín đặt trong khu vực có mái che. Đảm bảo các thùng chứa không để mở để tiếp xúc với không khí và phát sinh khí thải;

- Tại khu vực làm việc chịu ảnh hưởng bởi hơi dung môi, công nhân sẽ được trang bị thiết bị bảo hộ lao động như bịt mặt hoặc mặt nạ, nhằm tránh và giảm thiểu các rủi ro xảy ra.

- Quá trình thi công sẽ được giám sát định kỳ nhằm bảo đảm chất lượng môi trường không khí trong giai đoạn này đạt tiêu chuẩn cho phép theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí (QCVN 05:2023/BTNMT)

3.1.4. Phương án thu gom, quản lý và xử lý nước thải

- Tổ chức nhân lực hợp lý theo từng hạng mục của dự án.
- Công nhân thi công sẽ đi vệ sinh tại các nhà vệ sinh có sẵn tại nhà máy được hoàn thành từ Giai đoạn 1. Nước thải sinh hoạt sẽ được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại và xử lý triệt để tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của nhà máy trước khi xả ra hệ thống thoát nước chung của khu vực

- Nghiêm cấm phóng uế và xả thải bừa bãi.

a. Đối với nước thải thi công

- Nước thải từ quá trình vệ sinh dụng cụ, phương tiện máy móc, rửa chân tay của công nhân tại mỗi công trường thi công không lớn, chủ yếu chứa hàm lượng chất rắn lơ lửng sẽ được nhà thầu bố trí hệ thống thu gom, thoát nước tạm trên công trường.

- Ngoài ra, để giảm thiểu nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải tại công trường, CĐT sẽ yêu cầu nhà thầu không tập trung các loại nguyên nhiên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát rò rỉ vào đường thoát nước thải.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn.

- Bố trí nhân công thường xuyên vớt váng dầu và cặn lắng tại các hố ga và tuyến thoát nước trong khu vực đem đi xử lý cùng với các loại chất thải nguy hại khác.

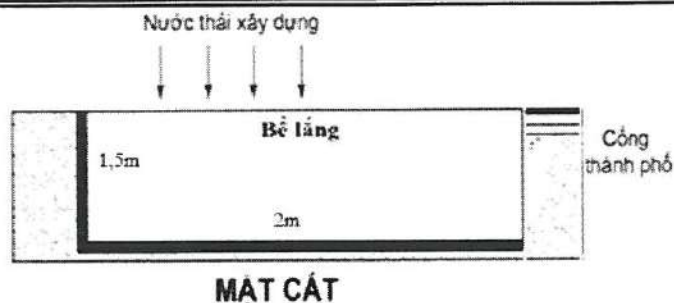
- Nước thải từ các hoạt động rửa xe và nước thải thi công sẽ được đưa vào 01 bể lắng 2 ngăn có tổng dung tích khoảng 3m³. Lượng nước rửa sau khi lắng được tuần hoàn, tái sử dụng cho hoạt động rửa xe, phun đường.

- Kết cấu bể lắng như sau: Nền đổ bê tông tại chỗ, tường xây gạch đặc, nắp tấm đan BTCT. Bùn cặn được nạo vét định kỳ 1 tuần/lần bởi công nhân trạm rửa xe và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển tới nơi xử lý.

- Trong quá trình thi công CTR, CTNH sẽ được nhà đầu tư quy định nơi lưu giữ và nơi thải bỏ đúng quy định không làm ô nhiễm nguồn nước. Kiểm tra hàng tháng toàn bộ thiết bị để ngăn chặn việc dò rỉ dầu mỡ bôi trơn trên máy và không thực hiện việc thay dầu, mỡ cho các thiết bị tại công trường.

- Dầu mỡ được thu gom như sau: Sử dụng vải tách dầu mỡ tại miệng bể trước khi xả nước ra hệ thống thu gom nước thải của khu vực. Loại vải này có khả năng ngăn dầu mỡ trong nước. Định kỳ khoảng 2 - 3 ngày sẽ thay thế loại vải này. Vải nhiễm dầu mỡ này được xử lý như chất thải nguy hại.

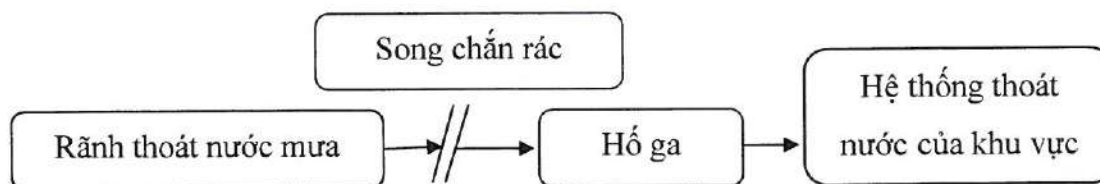
- Lượng bùn nạo vét từ hệ thống đường ống, bể chứa máng rửa xe, hố thu lắng được thu gom với tần suất 3 tháng/lần và đổ thải cùng với chất thải xây dựng.



Hình 6. Sơ đồ mặt cắt hệ thống bể lắng thu nước thải xây dựng

b. Đối với nước mưa chảy tràn:

- Chủ dự án sẽ bố trí các hố ga thu gom nước mưa trong giai đoạn thi công xây dựng. Định kỳ nạo vét hệ thống rãnh thoát nước hiện có với tần suất 2 tuần/lần đảm bảo tiêu thoát nước trong suốt quá trình thi công không gây ngập úng.
- Phân vùng thoát nước theo từng giai đoạn thi công;
- Kiểm soát chặt chẽ các hoạt động thi công không để đất cát, gạch đá chất thải xây dựng xói lở, rơi vãi vào hệ thống thoát nước;
- Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần, cạnh các tuyến đường thoát nước để phòng ngừa xô đất, cát, vật liệu xây dựng vào đường thoát nước thải khi có mưa.
- Các bãi nguyên vật liệu và phế thải xây dựng được che chắn, chống rửa trôi làm tắc hệ thống thoát nước;
- Định kỳ 2 tuần/lần tiến hành nạo vét mương rãnh quanh khu vực dự án.
- Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu hàng ngày bố trí người thu gom lượng đất đá và các sản phẩm, chất bẩn rơi vãi tránh bị cuốn theo nước mưa.
- Quá trình thi công đến đâu, gọn đến đó, không dằn trải trên toàn bộ diện tích nhằm hạn chế lượng nước mưa kéo theo chất bẩn nhất là mùa mưa.



Hình 7. Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động Dự án đáp ứng các điều kiện về vệ sinh môi trường và QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, cụ thể:

(1) Đối với các phương tiện giao thông

- Bố trí các làn đường dẫn vào bãi đỗ xe hợp lý, phương tiện ra vào phải theo quy tắc đúng hướng dẫn của người quản lý, xe máy vào bãi đỗ xe phải tắt máy.
- Thiết kế tăng ma sát tại đường dốc dẫn vào cổng chính của dự án để hạn chế tốc độ của các phương tiện ra vào.
- Hàng ngày dọn dẹp vệ sinh bãi đỗ xe để làm sạch hết đất cát trên mặt sân, nhằm tạo độ ẩm, hạn chế phát tán bụi trong khu vực.
- Trồng cây xanh là biện pháp hỗ trợ tích cực để vừa giúp lọc không khí và tạo cảnh quan cho khu vực dự án. Cây xanh có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế ô nhiễm không khí như hút bụi và giữ bụi, lọc sạch không khí, chắn tiếng ồn... Cây xanh lựa chọn trồng tại khu vực dự án để dành thích nghi với điều kiện khí hậu của vùng.
- Bố trí nhân viên hàng ngày quét dọn sân đường nội bộ, dọn dẹp nhà vệ sinh để đảm bảo vệ sinh môi trường, hạn chế đất cát bị bánh xe cuốn.
- Đặt bảng yêu cầu phương tiện giao thông tắt máy khi vào trường, hạn chế tốc độ di chuyển từ cổng đến bãi giữ xe.
- Sửa chữa các tuyến đường nội bộ khi phát hiện hư hỏng. Thực hiện tốt các biện pháp trên sẽ đảm bảo nồng độ các chất gây ô nhiễm không khí đạt tiêu chuẩn cho phép QCVN 05:2023/BTNMT.

(2) Đối với mùi hôi phát sinh trong quá trình thu gom, lưu trữ, vận chuyển rác thải

- Thu gom và vận chuyển kịp thời chất thải rắn phát sinh để giảm thiểu việc phát sinh mùi do sự phân hủy rác thải;
- Thường xuyên dọn dẹp vệ sinh khu vực lưu giữ rác thải;
- Thường xuyên quét dọn vệ sinh khu vực dự án tránh gió cuốn theo lá rụng, rác phát tán ra khu vực xung quanh;
- Sử dụng xe chở rác chuyên dụng (thùng xe có nắp đậy hoặc có tấm bạt phủ kín) để vận chuyển rác, tránh mùi, bụi và các loại rác vương vãi, phát tán vào không khí.
- Quá trình thu gom, vận chuyển rác có thể tạo ra một lượng bụi lơ lửng bay trong không khí, thêm vào đó là các loại rác nhẹ như nilon, giấy, các mẫu rác vụn ... dễ dàng bị thổi bay theo gió, ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí và làm mất mỹ quan khu vực lân cận. Do đó không thu gom vận chuyển rác vào những thời điểm nắng nóng, gió to.

(3) Mùi, khí thải phát sinh từ hố ga quá trình thu gom, thoát nước thải

- Thường xuyên nạo vét hệ thống cống rãnh thoát nước, tránh ứ đọng chất thải;

- Hệ thống xử lý nước thải được bố trí riêng biệt nên mùi phát sinh từ hệ thống ít ảnh hưởng đến khu văn phòng và khu vực lao động;
- Trồng cây xanh xung quanh hệ thống hạn chế mùi phát tán.

3.2.2. Biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường

(1) Chất thải rắn sinh hoạt

Thực hiện thu gom, lưu giữ và xử lý các loại chất thải rắn sinh hoạt đảm bảo các yêu cầu vệ sinh môi trường theo quy định tại khoản 6 Điều 77 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Điều 58 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Điều 26 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Phương pháp phân loại tại nguồn:
 - + Nhóm 1: Chất thải rắn có khả năng tái chế, tái sử dụng như: Giấy thải, nhựa thải, tim loại thải, vỏ lon, hộp giấy đựng đồ ăn, đồ uống; giấy báo, bìa carton,...
 - Nhóm 2: Chất thải thực phẩm như: thực phẩm dư thừa, lá cây,... là những loại có khả năng phân hủy sinh học.
 - Nhóm 3: Chất thải rắn sinh hoạt khác như: Chất thải nguy hại, chất thải công kênh,...
- Thùng rác màu xanh lá: chứa rác thải hữu cơ;
- Thùng rác màu cam: chứa rác thải có khả năng tái sử dụng, tái chế;
- + Phương án thu gom, xử lý:
 - Đối với khu vực cây xanh và đường nội bộ bố trí các thùng rác chuyên dụng bố trí tổng cộng 25 thùng loại 60 lít có nắp đậy, đặt, khoảng cách đặt 100m/thùng.

Cuối ngày, nhân viên vệ sinh môi trường sẽ thu gom vào 03 thùng chứa chuyên dụng loại có bánh xe để vận chuyển về khu vực tập kết diện tích 30 m². Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định, tần suất 1 ngày/lần.

Ngoài ra, để đảm bảo cảnh quan trong khu vực luôn sạch sẽ, thoáng mát thì vấn đề vệ sinh luôn được quan tâm hàng đầu. Những công việc được thực hiện như sau:

- Rác thải sinh hoạt được thu gom, dọn dẹp thường xuyên và để đúng nơi quy định trước khi xử lý.
- Giáo dục ý thức giữ gìn vệ sinh môi trường cho mọi người.
- Các thiết bị hư không còn sử dụng được thu gom, sắp xếp gọn gàng trong phạm vi của dự án và dùng bán phế liệu.

- Lá cây, cành cây khô thu gom, dọn dẹp hàng ngày và không được phép đốt để tránh gây hỏa hoạn, ô nhiễm môi trường...

(2) Chất thải rắn thông thường

Thực hiện thu gom, phân loại, lưu giữ và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn thông thường đảm bảo các yêu cầu vệ sinh môi trường theo quy định tại Điều 81, 82 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Điều 66 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Điều 24, 25, 33, 34 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Các thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ 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 số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Bùn từ hệ thống thu gom nước thải và nước mưa: Thường xuyên nạo vét bùn thải tại hệ thống thu gom nước thải và nước mưa. Tần suất khoảng 06 tháng/lần.

- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị vệ sinh môi trường tại địa phương thực hiện công tác thu gom, vận chuyển xử lý chất thải theo quy định.

3.2.3 Biện pháp quản lý chất thải rắn nguy hại

Việc quản lý chất thải nguy hại bắt buộc sẽ thực hiện theo các quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Các thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại phải đáp ứng đầy đủ yêu cầu theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ dự án sẽ được tách riêng với các loại chất thải khác ngay tại nguồn.

- Quy trình quản lý chất thải nguy hại như sau:

Nguồn phát sinh ⇒ Danh mục ⇒ Khối lượng ⇒ Biện pháp quản lý (thu gom, phân loại, lưu giữ, dán nhãn, ghi mã số chất thải nguy hại, điều kiện kho lưu giữ, biển cảnh báo) ⇒ Đơn vị vận chuyển, xử lý ⇒ Báo cáo định kỳ cho các cơ quan chức năng.

- Phương án để xử lý chất thải nguy hại phát sinh tại Dự án được cam kết như sau:

+ Dự án sẽ hợp đồng với các đơn vị dịch vụ VSMT có đầy đủ năng lực để xử lý

toàn bộ rác thải nguy hại.

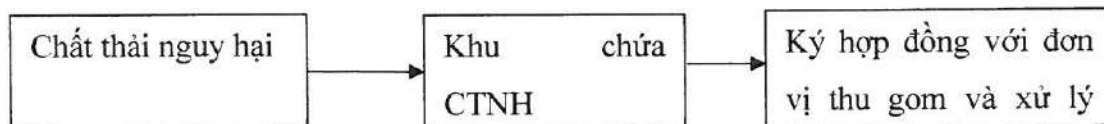
- + Tần suất thu gom chất thải nguy hại: Tối thiểu 06 tháng/1 lần.
- + Thực hiện lắp đặt các biển cảnh báo, cửa bảo vệ theo đúng quy định,
- + Phân loại và lưu giữ các loại chất thải nguy hại riêng biệt, không để lẫn các loại chất thải nguy hại với nhau.

- Kho lưu chứa CTNH: có diện tích 20m², kết cấu BTCT; bố trí 04 thùng chứa riêng biệt, có dung tích 60 lít, bằng nhựa, có nắp đậy, bánh xe, dán mã CTNH theo quy định.

Bảng 17. Bảng thông kê CTNH và hạng mục lưu chứa

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (Rắn/Lỏng/Bùn)	Số lượng TB (kg/năm)	Mã CTNH
1	Giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ	Rắn	100	18 02 01
2	Bao bì mềm thải	Rắn	30	18 01 01
3	Bao bì cứng bằng vật liệu khác	Rắn	50	18 01 04
4	Bao bì cứng bằng nhựa thải	Rắn	50	18 01 03
5	Dầu bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	50	17 02 03
6	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	5	16 01 06
7	Pin, ắc quy thải	Rắn	10	16 01 12
8	Sản phẩm chưa qua sử dụng bị loại bỏ	Rắn	200	19 03 02
9	Hộp mực in thải	Rắn	20	08 02 04
10	Dung dịch tẩy rửa, làm sạch máy móc, làm sạch dụng cụ	Lỏng	120	03 05 03
11	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải	Rắn/lỏng	220	19 05 02
	Tổng số lượng		855	

- Thiết kế, cấu tạo của kho/khu vực lưu chứa trong nhà: Nhà kho kết cấu tường gạch, mái bê tông, có sàn bê tông có khả năng chống thấm, không phát tán, rò rỉ, dán nhãn cảnh báo khu vực lưu giữ CTNH theo quy định.



Hình 8. Sơ đồ khối phương án thu gom CTNH

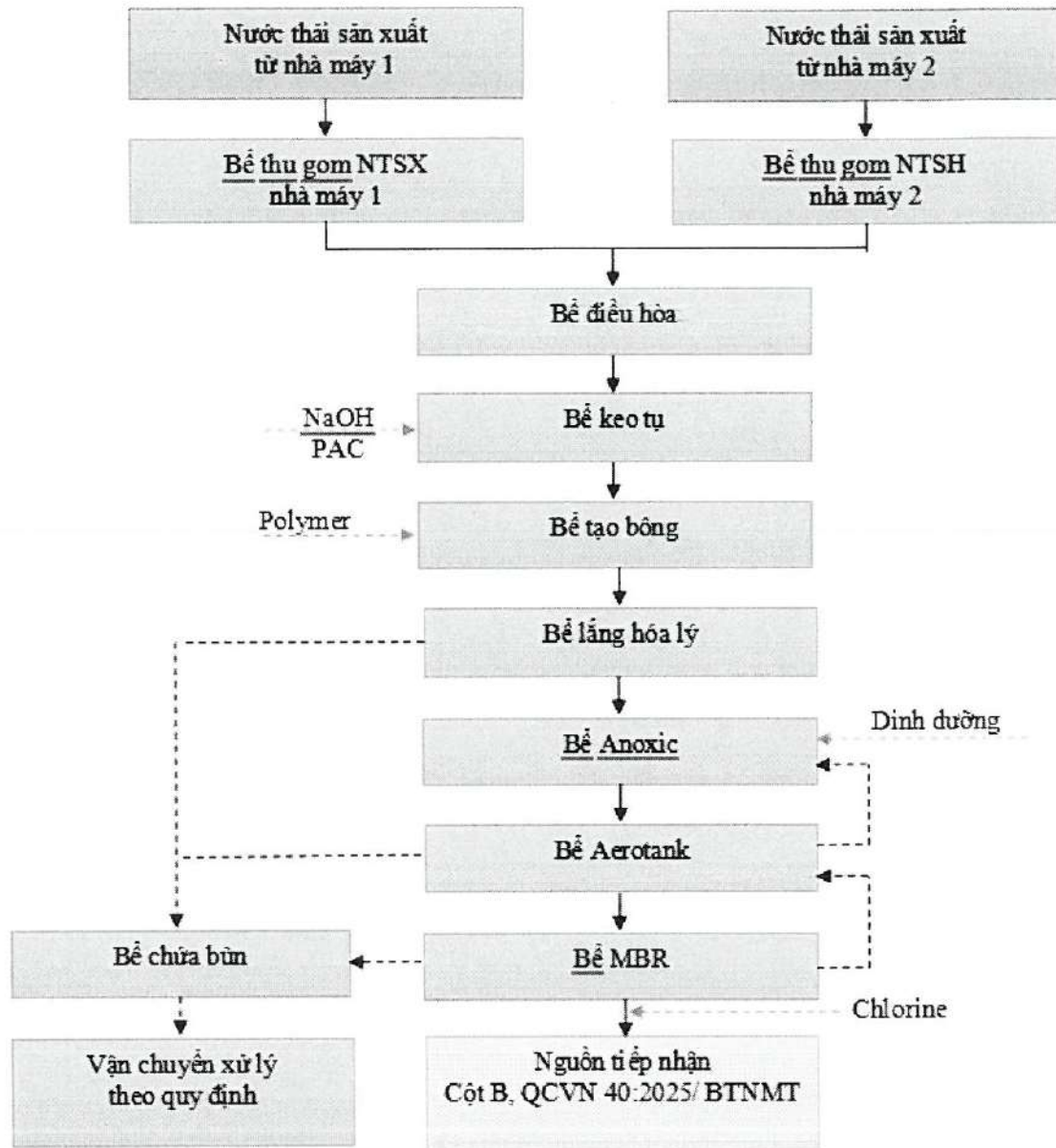
3.2.4. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa, nước thải

Phương pháp xử lý nước thải:

- Tập trung tất cả các nguồn phát sinh nước thải sản xuất về hệ thống xử lý.

- Tập trung tất cả các nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt về hệ thống xử lý (xây các hố ga thu gom, đặt bơm và đường ống thu gom nước từ nhà ăn, khu vực vệ sinh văn phòng, khu vực vệ sinh công nhân về hệ thống xử lý được thể hiện qua bản vẽ mặt bằng).

- Hệ thống xử lý đảm bảo nước thải đầu ra đạt cột B theo QCVN 40:2025/BTNMT.



Hình 9. Quy trình hoạt động của hệ thống xử lý nước thải tập trung

** Thuyết minh công nghệ xử lý nước thải công suất 135 m³/ngày.đêm:*

(1). Thu gom nước thải

Nước thải sản xuất phát sinh từ Nhà máy 1 và Nhà máy 2 được thu gom riêng biệt vào các bể thu gom của từng nhà máy. Tại đây, nước thải được tập trung trước khi

dẫn về hệ thống xử lý tập trung.

Việc bố trí bể thu gom riêng giúp:

- Thu nhận toàn bộ nước thải phát sinh.
- Điều tiết lưu lượng ban đầu.
- Thuận tiện cho công tác quản lý và vận hành.

(2). Bể điều hòa

Từ các bể thu gom, nước thải được dẫn về bể điều hòa.

Chức năng của bể điều hòa gồm:

- Điều hòa lưu lượng nước thải giữa các thời điểm.
- Ổn định nồng độ các chất ô nhiễm.
- Hạn chế hiện tượng sốc tải cho các công trình xử lý phía sau.

Thường được trang bị hệ thống khuấy trộn hoặc sục khí nhẹ nhằm tránh lắng cặn và phát sinh mùi. Nhờ đó, nước thải trước khi xử lý luôn có lưu lượng và chất lượng tương đối ổn định.

(3). Bể keo tụ

Từ bể điều hòa, nước thải được bơm sang bể keo tụ. Tại đây châm các hóa chất: PAC (Poly Aluminium Chloride), NaOH (điều chỉnh pH).

Quá trình keo tụ có nhiệm vụ:

- Trung hòa điện tích các hạt keo.
- Phá vỡ trạng thái phân tán của các hạt lơ lửng.
- Tạo điều kiện để các hạt va chạm và kết dính.

Việc điều chỉnh pH bằng NaOH giúp quá trình keo tụ đạt hiệu quả tối ưu.

(4). Bể tạo bông

Sau keo tụ, nước thải chảy sang bể tạo bông. Tại đây bổ sung Polymer nhằm:

- Liên kết các bông cặn nhỏ thành các bông cặn lớn.
- + Tăng kích thước và khối lượng bông cặn.
- + Tăng khả năng lắng trong công đoạn tiếp theo.

Quá trình khuấy trộn diễn ra với tốc độ chậm để tránh phá vỡ bông cặn.

(5). Bể lắng hóa lý

Hỗn hợp nước sau tạo bông được đưa sang bể lắng hóa lý.

Tại đây: Các bông cặn có kích thước lớn sẽ lắng xuống đáy bể. Phần nước trong phía trên được thu sang công đoạn xử lý sinh học. Bùn lắng được thu gom về bể chứa bùn.

Công đoạn này giúp loại bỏ:

- Chất rắn lơ lửng (SS)
- Một phần COD
- Kim loại nặng (nếu có)
- Màu và các tạp chất khó lắng.

(6). Bể Anoxic

Nước sau lắng hóa lý tiếp tục được dẫn vào bể Anoxic. Đây là bể sinh học thiếu khí, có nhiệm vụ:

- Khử Nitrat (NO_3^-) thành khí Nitơ (N_2).
- Giảm tổng Nitơ trong nước thải.
- Hỗ trợ giảm một phần COD.

Trong bể Anoxic: Không cấp khí. Có hệ thống khuấy trộn để giữ bùn hoạt tính lơ lửng. Có bổ sung nguồn dinh dưỡng khi cần nhằm duy trì hoạt động của vi sinh vật.

Ngoài ra, bùn và nước tuần hoàn từ các công đoạn phía sau được đưa về Anoxic để nâng cao hiệu quả khử Nitơ.

(7). Bể Aerotank

Từ Anoxic, nước thải chảy sang bể Aerotank. Đây là công trình xử lý sinh học hiếu khí. Trong Aerotank:

- Không khí được cấp liên tục thông qua hệ thống máy thổi khí và đĩa phân phối khí.
- Vi sinh vật hiếu khí sử dụng oxy để phân hủy các chất hữu cơ.

Quá trình này giúp loại bỏ: BOD, COD, Amoni (NH_4^+), Một phần Photpho.

Vi sinh vật chuyển hóa các chất ô nhiễm thành: Sinh khối mới, CO_2 , H_2O .

(8). Bể MBR (Membrane Bioreactor)

Nước sau Aerotank tiếp tục được đưa vào bể MBR. Đây là công nghệ sử dụng màng lọc sinh học để tách bùn hoạt tính khỏi nước. Ưu điểm của MBR:

- Loại bỏ gần như hoàn toàn chất rắn lơ lửng.
- Giữ lại toàn bộ bùn hoạt tính trong hệ thống.
- Nâng cao nồng độ MLSS.

Chất lượng nước sau xử lý rất ổn định. Tiết kiệm diện tích so với bể lắng sinh học truyền thống. Một phần bùn hoạt tính được tuần hoàn trở lại bể Anoxic và Aerotank nhằm duy trì nồng độ vi sinh thích hợp.

Bùn dư được đưa về bể chứa bùn.

(9). Khử trùng

Sau khi qua màng MBR, nước được châm Chlorine để khử trùng. Mục đích: Tiêu diệt vi khuẩn; Loại bỏ vi sinh vật gây bệnh; Đảm bảo yêu cầu vệ sinh trước khi xả ra môi trường.

(10). Xả thải

Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT – Cột B trước khi xả vào nguồn tiếp nhận.

(11). Xử lý bùn

Bùn phát sinh từ: Bể lắng hóa lý; Bể MBR (bùn dư) được thu gom về bể chứa bùn. Sau khi lưu chứa, bùn được: Hút định kỳ; Vận chuyển bằng đơn vị có chức năng.

Xử lý theo đúng quy định của pháp luật về quản lý chất thải.

(12). Tính toán, thiết kế hệ thống xử lý nước thải:

- B01A - Bể thu gom NTSX Nhà máy 1

Kích thước theo bản vẽ: $1,0 \times 1,1 \times 3,5$ m; chiều cao hữu ích $H_h = 3,0$ m

$$V = 1,00 \times 1,10 \times 3,50 = 3,85 \text{ m}^3$$

$$V_h = 1,00 \times 1,10 \times 3,00 = 3,30 \text{ m}^3$$

Lưu lượng tính toán áp dụng cho B01A: $Q_{h,max} = 8,46 \text{ m}^3/\text{h}$.

$$\text{HRT} = V_h / Q_{h,max} = 3,30 / 8,46 = 0,39 \text{ h} \approx 24 \text{ phút}$$

B01A được bố trí để thu gom nước thải sản xuất Nhà máy 1 và bơm chuyển theo tín hiệu mức nước bằng WP01A/B về B02 bể điều hòa.

- B01B - Bể thu gom NTSX Nhà máy 2

Kích thước theo bản vẽ: $1,0 \times 1,1 \times 3,5$ m; chiều cao hữu ích $H_h = 3,0$ m

$$V = 1,00 \times 1,10 \times 3,50 = 3,85 \text{ m}^3$$

$$V_h = 1,00 \times 1,10 \times 3,00 = 3,30 \text{ m}^3$$

Lưu lượng tính toán áp dụng cho B01B/ Design flow applied to B01B: $Q_{h,max} = 8,46 \text{ m}^3/\text{h}$.

$$\text{HRT} = V_h / Q_{h,max} = 3,30 / 8,46 = 0,39 \text{ h} \approx 24 \text{ phút}$$

B01B được bố trí để thu gom nước thải sản xuất Nhà máy 2 và bơm chuyển theo tín hiệu mức nước bằng WP02A/B về B02 bể điều hòa.

- B02 - Bể điều hòa

Kích thước theo bản vẽ: $3,6 \times 2,6 \times 3,5$ m; chiều cao hữu ích $H_h = 3,0$ m

$$V = 3,60 \times 2,60 \times 3,50 = 32,76 \text{ m}^3$$

$$V_h = 3,60 \times 2,60 \times 3,00 = 28,08 \text{ m}^3$$

Lưu lượng tính toán áp dụng cho B02: $Q_{h,t\beta} = 5,64 \text{ m}^3/\text{h}$.

$$\text{HRT} = V_h / Q_{h,t\beta} = 28,08 / 5,64 = 4,98 \text{ h}$$

B02 là bể điều hòa trung tâm sau hai hồ thu B01A/B, kết hợp sục khí/khuấy trộn và điều tiết dòng vào cụm hóa lý B03A/B để ổn định pH, nhiệt độ và tải ô nhiễm.

- B03A/B - Cụm keo tụ - tạo bông

Kích thước mỗi ngăn theo bản vẽ: $1,0 \times 1,1 \times 3,5$ m; chiều cao hữu ích $H_h = 3,0$ m.

$$V = 1,00 \times 1,10 \times 3,50 = 3,85 \text{ m}^3/\text{ngăn}$$

$$V_h = 1,00 \times 1,10 \times 3,00 = 3,30 \text{ m}^3/\text{ngăn}$$

$$\text{Lưu lượng tính toán áp dụng cho B03A/B: } Q_{h,\max} = 8,46 \text{ m}^3/\text{h.}$$

$$t = (V_h / Q_{h,\max}) \times 60 = (3,30 / 8,46) \times 60 = 23,4 \text{ phút/ngăn}$$

B03A/B bảo đảm thời gian khuấy nhanh - tạo bông để điều chỉnh pH, phân tán NaOH/PAC/Polymer và phát triển bông cặn trước khi nước thải đi vào B04.

- B04 - Bể lắng hóa lý

Kích thước theo bản vẽ: $2,6 \times 2,2 \times 3,5$ m; chiều cao hữu ích $H_h = 3,0$ m.

$$V = 2,60 \times 2,20 \times 3,50 = 20,02 \text{ m}^3$$

$$V_h = 2,60 \times 2,20 \times 3,00 = 17,16 \text{ m}^3$$

Diện tích bề mặt lắng:

$$A = L \times W = 2,60 \times 2,20 = 5,72 \text{ m}^2$$

Tải trọng bề mặt thiết kế:

$$V_o = Q_{h,\max} / A = 8,46 / 5,72 = 1,48 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{h}$$

Thời gian lưu trong bể lắng hóa lý:

$$\text{HRT} = V_h / Q_{h,\max} = 17,16 / 8,46 = 2,03 \text{ h}$$

Trong đó:

- A: diện tích bề mặt lắng (m^2)

- v_o : tải trọng bề mặt bể lắng ($\text{m}^3/\text{m}^2.\text{h}$).

Tải trọng bề mặt thiết kế đạt $1,48 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{h}$, nằm trong ngưỡng kiểm tra thiết kế tham khảo $0,5-1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{h}$ cho bể lắng hóa lý khi bông cặn được tạo ổn định; giá trị này được dùng để kiểm tra tính phù hợp của kích thước B04 theo PID và bản vẽ.

- B05 - Bể Anoxic

Kích thước theo bản vẽ: $1,8 \times 4,1 \times 3,5$ m; chiều cao hữu ích $H_h = 3,0$ m

$$V = 1,80 \times 4,10 \times 3,50 = 25,83 \text{ m}^3$$

$$V_h = 1,80 \times 4,10 \times 3,00 = 22,14 \text{ m}^3$$

$$\text{Lưu lượng tính toán áp dụng cho B05: } Q_{h,\text{tp}} = 5,64 \text{ m}^3/\text{h.}$$

$$\text{HRT} = V_h / Q_{h,\text{tp}} = 22,14 / 5,64 = 3,93 \text{ h}$$

$$Q_{\text{NO}_3} = (1,0 \div 2,0) \times Q_{h,\text{tp}} = 5,64 \div 11,28 \text{ m}^3/\text{h}$$

Với tuần hoàn nitrate 100-200%Q, thời gian lưu 3,93 giờ tiệt cận khoảng thiết kế điển hình cho bể Anoxic 4-8 giờ và vẫn bảo đảm vùng thiếu khí nhờ có tuần hoàn nitrate, khuấy trộn chìm và kiểm soát DO <0,5 mg/L.

- B06 - Bể Aerotank

Kích thước theo bản vẽ: $2,8 \times 4,1 \times 3,5$ m; chiều cao hữu ích $H_h = 3,0$ m.

$$V = 2,80 \times 4,10 \times 3,50 = 40,18 \text{ m}^3$$

$$V_h = 2,80 \times 4,10 \times 3,00 = 34,44 \text{ m}^3$$

Lưu lượng tính toán áp dụng cho B06: $Q_{h,t\beta} = 5,64 \text{ m}^3/\text{h}$.

$$\text{HRT} = V_h / Q_{h,t\beta} = 34,44 / 5,64 = 6,11 \text{ h}$$

Tải trọng F/M của bể Aerotank được tính theo công thức:

$$F/M = \text{LBOD} / (V_h \times \text{MLSS}) = 40,62 / (34,44 \times 4,5) = 0,26 \text{ kgBOD/kgMLSS.ngày}$$

Trong đó:

– LBOD: tải lượng BOD₅ thiết kế vào hệ sinh học (kg/ngày).

– V_h : thể tích hữu ích bể Aerotank (m^3).

– MLSS: nồng độ bùn hoạt tính trong bể, chọn $4,5 \text{ kg/m}^3$.

Giá trị F/M được lựa chọn cho bùn hoạt tính kết hợp MBR, bảo đảm xử lý BOD/COD và nitrification ổn định.

- B07 - Bể MBR

Kích thước theo bản vẽ: $4,9 \times 2,2 \times 3,5$ m; chiều cao hữu ích $H_h = 3,0$ m.

$$V = 4,90 \times 2,20 \times 3,50 = 37,73 \text{ m}^3$$

$$V_h = 4,90 \times 2,20 \times 3,00 = 32,34 \text{ m}^3$$

Lưu lượng tính toán qua màng: $Q = 135,40 \text{ m}^3/\text{ngày} = 5,64 \text{ m}^3/\text{h}$.

$$\text{HRT} = V_h / Q_{h,t\beta} = 32,34 / 5,64 = 5,73 \text{ h}$$

Diện tích màng MBR yêu cầu được tính theo thông lượng màng thiết kế

$$\text{AMBR} = (Q_d \times 1000) / (J \times 24) = (135,40 \times 1000) / (15 \times 24) = 376,1 \text{ m}^2$$

Trong đó:

– AMBR: diện tích màng MBR tối thiểu (m^2).

– Q_d : công suất ngày ($\text{m}^3/\text{ngày}$).

– J: thông lượng màng thiết kế, chọn $15 \text{ L/m}^2.\text{h}$ (LMH).

Chọn diện tích lắp đặt $\geq 450 \text{ m}^2$ để có dự phòng khoảng 25% cho suy giảm thông lượng, bám bẩn màng và chế độ rửa

- B08 - Bể chứa bùn

Kích thước theo bản vẽ: $1,2 \times 1,0 \times 3,5$ m; chiều cao hữu ích $H_h = 3,0$ m.

$$V = 1,20 \times 1,00 \times 3,50 = 4,20 \text{ m}^3$$

$$V_h = 1,20 \times 1,00 \times 3,00 = 3,60 \text{ m}^3$$

Thể tích hữu ích bể chứa bùn:

$$V_h = 3,60 \text{ m}^3$$

Với lượng bùn ước tính khoảng 0,9-2,0 m³/ngày ở công suất 135,40 m³/ngày, B08 tiếp nhận bùn từ B04, B06 và B07, được thiết kế để lưu bùn trong khoảng 2-4 ngày. Bùn được hút định kỳ bằng xe chuyên dụng với tần suất tăng theo tải thực tế và bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

Bảng 18. Hóa chất vận hành HTXLNT

Hóa chất	Ký hiệu	Chức năng	Liều tham khảo
Axit	HC-01	Điều chỉnh pH Fenton	Theo pH thực tế, mục tiêu pH 3.0 - 4.0
FeSO ₄	HC-02	Tác nhân Fenton	100 - 200 mg/L, tương đương 4 - 8 kg/ngày
H ₂ O ₂	HC-03	Oxy hóa Fenton	300 - 800 mg/L, tương đương 12 - 32 kg/ngày
Polymer	HC-04	Tạo bông	1 - 3 mg/L, tương đương 0.04 - 0.12 kg/ngày
NaOH	HC-05	Nâng pH sau Fenton	Theo pH, mục tiêu pH 6.5 - 8.5 trước sinh học
PAC	HC-06	Keo tụ, giảm TSS/P	50 - 100 mg/L, tương đương 2 - 4 kg/ngày
Dinh dưỡng	HC-07	Bổ sung N/P khi thiếu	Chỉ châm khi phân tích thiếu dinh dưỡng
Chlorine	HC-08	Khử trùng sau MBR	5 - 10 mg/L, tương đương 0.2 - 0.4 kg/ngày hoạt chất /

Đăng ký môi trường “Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy” tại Lô CN1-11A-1 và một phần lô CN1-11B-1, KCN công nghệ cao 1, Khu công nghệ cao Hoà Lạc, xã Hoà Lạc, thành phố Hà Nội

- + QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;
- + QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;
- + QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;
- + QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;
- + 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;
- + QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép về vi khí hậu tại nơi làm việc;
- + QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

Ngoài ra, Chủ dự án cam kết sẽ phối hợp với các đơn vị nhà thầu triển khai các quy trình, thủ tục về đầu tư xây dựng theo đúng quy định hiện hành.

Chúng tôi cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu được nêu trong các tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Đề nghị Ban quản lý các Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp Thành phố Hà Nội tiếp nhận và xem xét xác nhận đăng ký môi trường của dự án: Dự án sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italy./.

Nơi nhận:

- Như trên;

- Lưu: VT.

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM

MEDLAC PHARMA ITALY

**MEDLAC PHARMA
ITALY**

TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Thanh Thủy

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRO LÊN**

Mã số doanh nghiệp: 0500594337

Đăng ký lần đầu: ngày 29 tháng 09 năm 2008

Đăng ký thay đổi lần thứ: 9, ngày 04 tháng 09 năm 2025



1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM
MEDLAC PHARMA ITALY

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: MEDLAC PHARMA ITALY COMPANY
LTD.,

Tên công ty viết tắt: MPI CO LTD.,

2. Địa chỉ trụ sở chính

*Khu Công nghiệp Công nghệ cao I, Khu Công nghệ Cao Hòa Lạc, Km29, Đại lộ
Thăng Long, Xã Hòa Lạc, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

Điện thoại: 024 33594104

Số Fax: 024 33594105

Thư điện tử: info@medlacpharma.com

Website: www.medlacpharma.com

3. Vốn điều lệ : 45.179.153.755 đồng.

*Bằng chữ: Bốn mươi lăm tỷ một trăm bảy mươi chín triệu một trăm năm mươi ba
nghìn bảy trăm năm mươi lăm đồng*

(tương đương 2.400.000 USD - Hai triệu bốn trăm ngàn Đô La Mỹ)

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp (VND và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân đối với thành viên là cá nhân; Số Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/ Quyết định thành lập/giấy tờ có giá trị pháp lý tương đương đối với tổ chức	Ghi chú
1	MEDLAC - SOCIETA' A RESPONSABILIT A' LIMITATA	Italy	Corso Vittorio Emanuele II 18 Roma (RM) Cap 00186, Italy	23.944.951.490,150	53,000	10288941007	
2	ĐỖ THỊ PHƯƠNG CHUNG	Việt Nam	Số 38 Lam Sơn, Phường An Biên, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam	11.294.788.438,750	25,000	031179011267	
3	ĐINH VĂN CƯỜNG	Việt Nam	Phòng 305 G2 Tổ 23, Phường Đồng Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	4.517.915.375	10,000	034064000004	
4	NGUYỄN THỊ THANH THỦY	Việt Nam	77a Ngõ 84 Ngọc Khánh, Phường Giảng Võ, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	3.162.540.762	7,000	001164001390	
5	SQR PHARMA CONSULTING LTD.,	Liên hiệp Vương quốc Anh và Bắc Ireland	Office 513 Metal Box Factory, 30 Great Guildford Street, London, Liên hiệp Vương quốc Anh và Bắc Ireland	1.355.374.613	3,000	8901689	

6	ĐẶNG NGỌC VINH	Việt Nam	Phòng 401, nhà 12A, Tập Thẻ Đại Học Thủy Lợi, Phường Kim Liên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	903.583.075	2,000	038074000 094	
---	----------------	----------	--	-------------	-------	------------------	--

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: NGUYỄN THỊ THANH THỦY Giới tính: Nữ

Ngày, tháng, năm sinh: 17/05/1964

Quốc tịch: Việt Nam

Số định danh cá nhân: 001164001390

Chức danh: Tổng giám đốc

Địa chỉ liên lạc: 77a Ngõ 84 Ngọc Khánh, Phường Giảng Võ, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

TRƯỞNG PHÒNG



Hà Quý Sáng

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 9839113072

Chứng nhận lần đầu: ngày 29 tháng 9 năm 2008

Chứng nhận thay đổi lần thứ tư: ngày 31 tháng 01 năm 2020

Chứng nhận thay đổi lần thứ năm: ngày 08 tháng 01 năm 2026



Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 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 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; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT;

Căn cứ Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành;

Căn cứ Luật Đất đai số 31/2024/QH13 ngày 18 tháng 01 năm 2024 và các văn bản hướng dẫn thi hành;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014 và các văn bản hướng dẫn thi hành, Luật số 62/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng và các văn bản hướng dẫn thi hành;

Căn cứ Luật Công nghệ cao số 21/2008/QH12 ngày 13 tháng 11 năm 2008 và các văn bản có liên quan;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành;

Căn cứ Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp số 67/2025/QH15 ngày 14 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu số 107/2016/QH13 ngày 06 tháng 4 năm 2016 và các văn bản hướng dẫn thi hành;

Căn cứ Nghị định số 10/2024/NĐ-CP ngày 01 tháng 02 năm 2024 của Chính phủ quy định về Khu công nghệ cao và các văn bản hướng dẫn thi hành;

Căn cứ Nghị định số 74/2017/NĐ-CP ngày 20 tháng 6 năm 2017 của Chính phủ quy định cơ chế chính sách đặc thù đối với Khu Công nghệ cao Hòa Lạc và các văn bản hướng dẫn thi hành;

Căn cứ Quyết định số 10/2000/QĐ-TTg ngày 18 tháng 01 năm 2000 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Hòa Lạc trực thuộc Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ);

Căn cứ Quyết định số 1168/QĐ-TTg ngày 10 tháng 10 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc chuyển giao Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Hòa Lạc từ Bộ Khoa học và Công nghệ về Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội;

Căn cứ Nghị quyết số 06/NQ-HĐND ngày 25 tháng 02 năm 2025 của Hội đồng nhân dân Thành phố Hà Nội về việc thành lập, tổ chức lại các cơ quan chuyên môn, tổ chức hành chính thuộc Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 10/2025/QĐ-UBND ngày 28 tháng 02 năm 2025 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 nghệ cao và Khu công nghiệp thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 38/2020/QĐ-TTg ngày 30 tháng 12 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển và danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển;

Căn cứ Quyết định số 899/QĐ-TTg ngày 27 tháng 5 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng tỷ lệ 1/5.000 Khu Công nghệ cao Hòa Lạc đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 87/QĐ-CNCHL ngày 09 tháng 6 năm 2014 của Trưởng Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Hòa Lạc về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Công nghiệp Công nghệ cao 1, Khu Công nghệ cao Hòa Lạc;

Căn cứ Quyết định số 170/QĐ-CNCHL ngày 28 tháng 9 năm 2018 của Trưởng Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Hòa Lạc về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu Công nghiệp Công nghệ cao 1, Khu Công nghệ cao Hòa Lạc;

Căn cứ Quyết định số 66/QĐ-CNCHL ngày 28 tháng 6 năm 2019 của Trưởng Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Hòa Lạc về việc ban hành Quy chế bảo vệ môi trường Khu Công nghệ cao Hòa Lạc; Quyết định số 206/QĐ-CNCHL ngày 31 tháng 10 năm 2024 sửa đổi, bổ sung một số nội dung của Quyết định số 66/QĐ-CNCHL ngày 28 tháng 6 năm 2019;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 9839113072 do Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Hòa Lạc chứng nhận lần đầu ngày 29 tháng 9 năm 2008, thay đổi lần thứ tư ngày 31 tháng 01 năm 2020;

Căn cứ Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 663/QĐ-CNCCN ngày 30 tháng 12 năm 2025 của Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội.

**BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHỆ CAO
VÀ KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH PHỐ HÀ NỘI**



Chứng nhận:

Dự án đầu tư: SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM MEDLAC PHARMA ITALY; Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 9839113072, do Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Hòa Lạc (nay là Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội) cấp chứng nhận lần đầu ngày 29 tháng 9 năm 2008, chứng nhận thay đổi lần thứ tư ngày 30 tháng 01 năm 2020; được đăng ký điều chỉnh: nhà đầu tư, tên dự án, quy mô dự án, diện tích sử dụng đất, địa điểm thực hiện dự án, vốn đầu tư, tiến độ thực hiện dự án.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư thứ nhất:

Họ tên: NGUYỄN THỊ THANH THỦY

Giới tính: Nữ

Sinh ngày: 17/5/1964

Quốc tịch: Việt Nam

Căn cước công dân số 001164001390 do Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội cấp ngày 17/8/2022

Địa chỉ thường trú: Căn hộ số 6 Nhà N10 Khu TTQĐ, phường Giảng Võ, thành phố Hà Nội

Chỗ ở hiện tại: Số 77a Ngõ 84 Ngọc Khánh, phường Giảng Võ, thành phố Hà Nội

Điện thoại: 024 3359 4104

Fax: 024 3359 4105

Email: thuy.nguyen@medlacpharma.com

Nhà đầu tư thứ hai:

Họ tên: ĐINH VĂN CƯỜNG

Giới tính: Nam

Sinh ngày: 20/5/1964

Quốc tịch: Việt Nam

Căn cước công dân số 034064000004 do Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội cấp ngày 13/8/2024

Địa chỉ thường trú: 305-G2 Tổ 23, phường Đồng Đa, thành phố Hà Nội

Chỗ ở hiện tại: 305-G2 Tổ 23, phường Đồng Đa, thành phố Hà Nội

Điện thoại: 024 3359 4104

Fax: 024 3359 4105

Email: vancuongdinh@gmail.com

Nhà đầu tư thứ ba:

Họ tên: ĐẶNG NGỌC VINH

Giới tính: Nam

Sinh ngày: 20/3/1974

Quốc tịch: Việt Nam

Căn cước công dân số 038074000094 do Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội cấp ngày 15/5/2023

Địa chỉ thường trú: Phòng 401, Nhà 12A, Tập thể Đại học Thủy lợi, phường Kim Liên, thành phố Hà Nội

Chỗ ở hiện tại: Phòng 401, Nhà 12A, Tập thể Đại học Thủy lợi, phường Kim Liên, thành phố Hà Nội

Điện thoại: 024 3359 4104

Fax: 024 3359 4105

Email: vinh.dang@medlacpharma.com

Nhà đầu tư thứ tư:

Họ tên: ĐỖ THỊ PHƯƠNG CHUNG

Giới tính: Nữ

Sinh ngày: 15/10/1979

Quốc tịch: Việt Nam

Căn cước công dân số 031179011267 do Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội cấp ngày 23/3/2022

Địa chỉ thường trú: Số 38, Lam Sơn, phường An Biên, thành Phố Hải Phòng

Chỗ ở hiện tại: Số 38, Lam Sơn, phường An Biên, thành Phố Hải Phòng

Điện thoại: 024 3359 4104

Fax: 024 3359 4105

Email: dochungflower@gmail.com

Nhà đầu tư thứ năm:

Tên doanh nghiệp: SQR PHARMA CONSULTING LTD.,

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 8901689 do Cơ quan Đăng ký doanh nghiệp Anh và xứ Wales cấp ngày 19/02/2014

Địa chỉ trụ sở: Office 513 Metal Box Factory, 30 Great Guildford Street, London, United Kingdom SE1 0HS

Điện thoại: (+44) 203 102 6755

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp:

Họ tên: Alfonso Sciotti

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 27/5/1958

Quốc tịch: Italia

Hộ chiếu số: YB2970551 do Bộ Ngoại giao và Hợp tác quốc tế Italia cấp ngày 24/4/2018

Địa chỉ thường trú: Lungotevere Ripa, 6, 00153, Roma, Italia

Chỗ ở hiện tại: Lungotevere Ripa, 6, 00153, Roma, Italia

Điện thoại: +39 06 581 8963

Fax: +39 06 581 6189

Email: asciotti@medexportitalia.it

Nhà đầu tư thứ sáu:

Tên doanh nghiệp: MEDLAC - SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 10288941007 do Phòng Thương mại, Công nghiệp, Thủ công nghiệp và Nông nghiệp thành phố Roma (Italia) cấp ngày 26/01/2024

Địa chỉ trụ sở: Corso Vittorio Emanuele II 18 Roma (RM) Cap 00186, Italia

Điện thoại: + 39 06 3397 2636

Fax: +39 06 6880 4636

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp:

Họ tên: Alfonso Sciotti

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc duy nhất

Sinh ngày: 27/5/1958

Quốc tịch: Italia

Hộ chiếu số: YB2970551 do Bộ Ngoại giao và Hợp tác quốc tế Italia cấp ngày 24/4/2018

Địa chỉ thường trú: Lungotevere Ripa, 6, 00153, Roma, Italia

Chỗ ở hiện tại: Lungotevere Ripa, 6, 00153, Roma, Italia

Điện thoại: +39 06 581 8963

Fax: +39 06 581 6189

Email: asciotti@medexportitalia.it

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án

Tên tổ chức kinh tế: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM MEDLAC PHARMA ITALY

Mã số doanh nghiệp: 0500594337, do Sở Kế hoạch và Đầu tư (nay là Sở Tài chính) thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 29/9/2008, thay đổi lần thứ 9 ngày 04/9/2025.

Mã số thuế: 0500594337

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: DỰ ÁN SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM MEDLAC PHARMA ITALY

2. Mục tiêu dự án:

Xây dựng nhà máy sản xuất dược phẩm, phòng thí nghiệm và kiểm định chất lượng phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh của Dự án và phục vụ các doanh nghiệp khác có nhu cầu.

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC	Mã ngành CPC
1	Sản xuất thuốc, hóa dược và dược liệu	2100	
2	Kiểm tra và phân tích kỹ thuật	7120	8676

3. Quy mô dự án:

a) Quy mô sử dụng đất: khoảng 16.336 m²

b) Quy mô xây dựng:

- Diện tích xây dựng: khoảng 6.100 m²

- Diện tích sàn xây dựng: khoảng 6.480 m²

c) Sản phẩm, dịch vụ cung cấp:

- Sản xuất dược phẩm dòng Betalactam, non-Betalactam dạng tiêm (lọ tiêm, ống tiêm), dạng uống (viên nang, viên nang mềm, viên nén);

- Nghiên cứu và tiến hành các hoạt động đánh giá, kiểm tra chất lượng các dược phẩm do nhà máy sản xuất; đồng thời cung cấp các dịch vụ phân tích đánh giá, kiểm tra chất lượng các dược phẩm cho các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước.

d) Công suất thiết kế: 100.000.000 sản phẩm/năm.

e) Quy mô lao động: khoảng 150 người.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN1-11A-1 và một phần lô CN1-11B-1, Khu Công nghiệp công nghệ cao 1, Khu Công nghệ cao Hòa Lạc, xã Hòa Lạc, thành phố Hà Nội.

5. Diện tích đất sử dụng: khoảng 16.336 m²

6. Tổng vốn đầu tư của dự án:

Tổng vốn đầu tư của Dự án: khoảng 385.700.500.000 VNĐ (Ba trăm tám mươi lăm tỷ, bảy trăm triệu, năm trăm nghìn đồng), tương đương khoảng

17.288.000 USD (Mười bảy triệu, hai trăm tám mươi tám nghìn đô la Mỹ) (tỷ giá trung bình 1 USD = 22.309,95 VNĐ của hai giai đoạn đầu tư); trong đó:

Giai đoạn 1: Vốn đầu tư đã thực hiện là 170.700.500.000 VNĐ, tương đương khoảng 9.068.000 USD (theo tỷ giá trung bình giai đoạn góp vốn điều lệ của tổ chức kinh tế thực hiện dự án), gồm:

- Vốn góp của nhà đầu tư: 45.179.153.755 VNĐ, tương đương khoảng 2.400.000 USD;

- Vốn huy động: 125.521.346.245 VNĐ, tương đương khoảng 6.668.000 USD.

Giai đoạn 2: Vốn đầu tư dự kiến là 215.000.000.000 VNĐ, tương đương khoảng 8.220.000 USD (theo tỷ giá mua chuyển khoản của Ngân hàng thương mại cổ phần Ngoại thương Việt Nam ngày 16/10/2025: 1 USD = 26.154 VNĐ), gồm:

- Vốn góp của nhà đầu tư (từ lợi nhuận để lại của Giai đoạn 1): 65.000.000.000 VNĐ, tương đương khoảng 2.485.000 USD.

- Vốn huy động: 150.000.000.000 VNĐ, tương đương khoảng 5.735.000 USD.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 47 năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đầu tư lần đầu (ngày 29/9/2008).

8. Tiến độ thực hiện dự án:

a) Tiến độ góp vốn và dự kiến huy động các nguồn vốn

Giai đoạn 1: Vốn đầu tư đã thực hiện là 170.700.500.000 VNĐ, tương đương khoảng 9.068.000 USD (theo báo cáo đã hoàn thành giải ngân năm 2012); trong đó vốn góp cụ thể 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	Medlac - Societa' a Responsabilita' Limitata	23.944.951.491	1.272.000	53	Tiền mặt	Đã hoàn thành
2	Đỗ Thị Phương Chung	11.294.788.439	600.000	25	Tiền mặt	Đã hoàn thành
3	Đinh Văn Cường	4.517.915.375	240.000	10	Tiền mặt	Đã hoàn thành
4	Nguyễn Thị Thanh Thủy	3.162.540.762	168.000	7	Tiền mặt	Đã hoàn thành
5	S.Q.R Pharma Consulting Ltd.,	1.355.374.613	72.000	3	Tiền mặt	Đã hoàn thành
6	Đặng Ngọc Vinh	903.583.075	48.000	2	Tiền	Đã hoàn

					mặt	thành
	Tổng cộng	45.179.153.755	2.400.000	100		

Giai đoạn 2: Vốn đầu tư dự kiến là 215.000.000.000 VNĐ, tương đương khoảng 8.220.000 USD, gồm:

- Vốn góp của nhà đầu tư (từ lợi nhuận để lại của Giai đoạn 1): 65.000.000.000 VNĐ, tương đương khoảng 2.485.000 USD; giải ngân theo tiến độ thực hiện Dự án.

- Vốn huy động: 150.000.000.000 VNĐ, tương đương khoảng 5.735.000 USD; huy động và giải ngân theo tiến độ thực hiện Dự án.

b) Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động

Giai đoạn 1: Đã hoàn thành xây dựng và đưa nhà máy số 1 vào hoạt động từ tháng 7/2012.

Giai đoạn 2:

- Thời gian chuẩn bị dự án đầu tư xây dựng: Quý IV/2025 - Quý I/2026.
- Thời gian thực hiện dự án: Quý I/2026 - Quý IV/2027
- + Hoàn thành thủ tục để khởi công xây dựng nhà máy số 2: Quý I/2026;
- + Khởi công và hoàn thành xây dựng nhà máy số 2: Quý II/2026 - Quý II/2027;
- + Lắp đặt máy móc, thiết bị và nghiệm thu hoàn thành nhà máy số 2: Quý III/2027 - Quý IV/2027.
- Thời gian đưa nhà máy số 2 vào khai thác, vận hành: Quý I/2028.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

Dự án được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư theo quy định của pháp luật và các quy định riêng đối với Khu Công nghệ cao Hòa Lạc, phù hợp với thực tế triển khai Dự án.

Điều 3. Các quy định đối với nhà đầu tư 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 trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật (<https://fdi.gov.vn>).

2. Trách nhiệm của Nhà đầu tư trong việc triển khai thực hiện dự án đầu tư:

- Thực hiện Dự án đúng mục tiêu, quy mô, tiến độ quy định tại Mục 4, 5 và 9 Điều 1 Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư này và các quy định của pháp luật có liên quan đến lĩnh vực hoạt động của Dự án.

- Tuân thủ, đáp ứng các quy định, điều kiện đối với lĩnh vực hoạt động của Dự án và các điều kiện đối với dự án sản xuất sản phẩm công nghệ cao theo quy định tại Quyết định số 27/2006/QĐ-BKH-CN ngày 18/12/2006 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ. Trong trường hợp Dự án không đáp ứng các quy định, điều kiện hoạt động, Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội sẽ thu hồi Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư và chấm dứt hoạt động của Dự án.

- Đảm bảo đủ nguồn vốn thực hiện Dự án đúng tiến độ quy định tại Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

- Trong quá trình triển khai các thủ tục tiếp theo, cung cấp cho Ban Quản lý các Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp thành phố Hà Nội các hồ sơ, tài liệu cần thiết về dây chuyền sản xuất, mặt bằng bố trí máy móc thiết bị và các nội dung khác có liên quan của Dự án (Giai đoạn 2), làm căn cứ đánh giá nhu cầu sử dụng mặt bằng, quy mô xây dựng và nhu cầu sử dụng đất của Dự án, đảm bảo sử dụng đất có hiệu quả, đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn về quy hoạch và xây dựng hiện hành của Khu Công nghệ cao Hòa Lạc.

- Trong quá trình triển khai các thủ tục tiếp theo, hoàn thiện phương án kết cấu công trình, bố trí tổng mặt bằng (bao gồm vị trí và diện tích bãi đỗ xe, công kết nối với tuyến đường N06, khoảng lùi công trình, khu vực cây xanh,...) của Dự án phù hợp với quy định pháp luật và quy định của Khu Công nghệ cao Hòa Lạc, làm căn cứ để Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội đánh giá, phê duyệt.

- Khuyến khích xây dựng các công trình thông minh, thân thiện với môi trường, sử dụng năng lượng tái tạo, chiếu sáng thông minh, cảnh quan đẹp và hiện đại, phù hợp với cảnh quan chung của Khu Công nghiệp công nghệ cao 1 và Khu Công nghệ cao Hòa Lạc.

- Khi thực hiện thủ tục ưu đãi, hỗ trợ đầu tư tại Mục 10 Điều 1 Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư này, phải cung cấp và chứng minh với cơ quan xét duyệt ưu đãi, hỗ trợ đầu tư bằng các tài liệu, thông tin,... đáp ứng điều kiện để hưởng ưu đãi, hỗ trợ đầu tư theo quy định.

- Khi lập hồ sơ đề nghị giao đất, cho thuê đất, giải trình cụ thể về nhu cầu sử dụng đất, điều kiện cho thuê đất và khả năng đáp ứng điều kiện cho thuê đất theo quy định để Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền xem xét, quyết định cho thuê đất bảo đảm phù hợp với quy mô và tiến độ đầu tư dự án. Nhà đầu tư có trách nhiệm sử dụng đất đúng mục đích, có hiệu quả và đúng tiến độ. Trường hợp không sử dụng đất trong thời gian 12 tháng liên tục hoặc tiến độ sử dụng đất chậm 24 tháng

so với tiến độ đã cam kết kể từ ngày nhận bàn giao đất trên thực địa, Nhà đầu tư sẽ bị xử lý theo các quy định của pháp luật về đất đai.

- Thực hiện thủ tục bảo đảm thực hiện dự án đầu tư theo quy định tại Điều 25 và 26 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 2020.

- Nộp tiền thuê đất, hoàn trả tiền bồi thường giải phóng mặt bằng cho Nhà nước và thực hiện các nghĩa vụ tài chính khác theo quy định của pháp luật và quy định của Khu Công nghệ cao Hòa Lạc.

- Trả tiền sử dụng hạ tầng đối với các công trình hạ tầng do Nhà nước đầu tư, tiền xử lý nước thải và các loại thuế, phí khác theo quy định.

- Ký kết Hợp đồng thuê hạ tầng với chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu Công nghiệp công nghệ cao, Khu Công nghệ cao Hòa Lạc khi có đủ điều kiện theo quy định và trả tiền sử dụng hạ tầng đối với phần hạ tầng do chủ đầu tư hạ tầng đầu tư theo quy định.

- Thỏa thuận với các nhà cung cấp hạ tầng điện, nước, viễn thông của Khu Công nghệ cao Hòa Lạc để được đấu nối và cung cấp hạ tầng theo quy định.

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về đầu tư, quy hoạch, xây dựng, đất đai, môi trường, phòng cháy chữa cháy, chuyển giao công nghệ, sở hữu trí tuệ và các quy định khác có liên quan và chịu sự kiểm tra, giám sát của các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền. Trong quá trình xây dựng và vận hành Dự án, nếu có ý để xảy ra sự cố nghiêm trọng về môi trường và cháy nổ, Nhà đầu tư chấp thuận để Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội thu hồi Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư và chấm dứt hoạt động của Dự án.

- Không chuyển nhượng Dự án cho đơn vị khác thực hiện khi chưa được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận.

- Thực hiện chế độ báo cáo hoạt động đầu tư theo quy định tại Điều 72 Luật Đầu tư 2020 và cập nhật đầy đủ, chính xác, kịp thời các thông tin liên quan vào Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của Điều 71 Luật Đầu tư 2020; Thực hiện chế độ báo cáo giám sát, đánh giá đầu tư theo quy định tại 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 đáp ứng các điều kiện đầu tư theo quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên.

- Đảm bảo và chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác, trung thực của hồ sơ cũng như các tài liệu về tư cách pháp lý và năng lực tài chính.

ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN THẠCH THẤT

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

Số: H.../GXN-UBND

Thạch Thất, ngày 3...



**GIẤY XÁC NHẬN ĐĂNG KÝ
BẢN CAM KẾT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

cho Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất dược phẩm Medlac Pharma
của Công ty TNHH Sản xuất Dược phẩm Medlac Pharma Italy

Căn cứ Luật bảo vệ môi trường ngày 29 tháng 11 năm 2005;

Căn cứ Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09 tháng 8 năm 2006 của
Chính phủ về quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật
Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 21/2008/NĐ-CP ngày 28 tháng 02 năm 2008 của
Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 80/2006/NĐ-CP
ngày 09 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng
dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Luật tổ chức HĐND và UBND các cấp được Quốc hội khoá XI
kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 26/11/2003 quy định chức năng, nhiệm vụ,
quyền hạn và cơ cấu tổ chức của HĐND và UBND huyện;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Tài nguyên và Môi trường;

**ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN THẠCH THẤT
XÁC NHẬN**

Điều 1: Chủ dự án là Công ty TNHH Sản xuất Dược phẩm Medlac
Pharma Italy đã có văn bản số 06/MDI-Cty ngày 14 tháng 8 năm 2009 đăng
ký bản cam kết bảo vệ môi trường của Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản
xuất dược phẩm Medlac Pharma tại khu Công nghệ cao Hoà Lạc.

Điều 2: Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện đúng và đầy đủ những nội
dung về bảo vệ môi trường nêu trong bản cam kết bảo vệ môi trường và
những yêu cầu bắt buộc sau đây:

- Trường hợp Dự án đầu tư chấm dứt hoặc chấm dứt một phần hoạt động theo quy định tại Điều 48 Luật Đầu tư 2020, tự thanh lý dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về thanh lý tài sản khi dự án đầu tư chấm dứt hoạt động. Việc xử lý quyền sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất khi chấm dứt hoạt động của dự án đầu tư thực hiện theo quy định của pháp luật về đất đai và quy định khác của pháp luật có liên quan.

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 số 9839113072 do Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Hòa Lạc chứng nhận thay đổi lần thứ tư ngày 30 tháng 01 năm 2020.

Điều 5. Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư này được cấp dưới dạng văn bản điện tử theo quy định của pháp luật; được cấp cho nhà đầu tư và tổ chức kinh tế thực hiện dự án và được lưu trữ tại Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội, đồng thời được đăng tải trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
- UBND thành phố Hà Nội;
- Các ngành: Sở Công thương; Sở Tài chính; Sở Xây dựng; Sở Nông nghiệp và Môi trường; Sở Y tế; Công an TP Hà Nội; Thuế thành phố Hà Nội; Chi cục Hải quan khu vực I;
- UBND xã Hòa Lạc;
- Tổng Công ty Vinaconex;
- Trưởng ban (đề b/c);
- Các phòng: XDMT, KHCN, KHTC, QLDN;
- Lưu: VT, HTĐT.

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**

Lê Thanh Sơn

1. Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thi công xây dựng:

- Các phương tiện vận chuyển đến đất cất, nguyên vật liệu phải được vệ sinh đảm bảo không làm bẩn, không rơi vãi, không gây bụi trên đường.
- Các loại chất thải trong quá trình thi công, sinh hoạt của công nhân trong công trường phải được thu gom, xử lý đảm bảo vệ sinh môi trường.
- Tưới nước trên công trường và các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu.

2. Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động:

- Phải xây dựng hệ thống xử lý các loại chất thải trước khi dự án đi vào hoạt động, trong quá trình hoạt động phải duy trì thường xuyên và có hiệu quả các thiết bị xử lý ô nhiễm môi trường.
- Thực hiện chương trình giám sát môi trường hàng năm và báo cáo bằng văn bản 2 lần/năm để cơ quan quản lý nhà nước về môi trường kiểm tra.
- Trong quá trình hoạt động của nhà máy nếu có sự thay đổi về quy mô thì phải báo cáo với cơ quan quản lý nhà nước về môi trường và xây dựng các biện pháp bảo vệ môi trường cho phù hợp.

Điều 3: Bản cam kết bảo vệ môi trường của Dự án và Giấy xác nhận này là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường giám sát, kiểm tra, thanh tra việc thực hiện bảo vệ môi trường trong suốt quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

Điều 4: Giấy xác nhận này có giá trị kể từ ngày ký.

Nơi nhận:

- CT-các PCT UBND huyện;
- BQL khu CNSC Hoà Lạc;
- Phòng TN&MT;
- UBND xã Thạch Hoà;
- Cty TNHH SXDP Medlao Pharma Italy;
- Lưu vp.

KT.CHỨC TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Hà Nội, ngày 17 tháng 12 năm 2012

SỔ ĐĂNG KÝ
CHỦ NGUỒN THẢI CHẤT THẢI NGUY HẠI
Mã số QLCTNH: 01.001203.T
(Cấp lần: 1)

I. Thông tin chung về chủ nguồn thải:

Tên: Công ty TNHH sản xuất Dược phẩm Medlac Pharma Italy
Địa chỉ văn phòng: Khu công nghệ cao I, Khu công nghệ cao Hòa Lạc, Km 29, Đại lộ Thăng Long, huyện Thạch Thất, thành phố Hà Nội,
Điện thoại: 043.3594104 Fax: 043.3594105
Tài khoản Số: 002-205953-001 Tại: Ngân hàng TNHH MTV HSBC Việt Nam chi nhánh HN
Giấy chứng nhận đầu tư điều chỉnh số: 012022000011
Nơi cấp: Ban quản lý Khu công nghệ cao Hòa Lạc
Ngày cấp: Chúng nhận thay đổi lần thứ hai ngày 23 tháng 5 năm 2012

II. Nội dung đăng ký:

Chủ nguồn thải đã đăng ký cơ sở phát sinh CTNH kèm theo danh sách chất thải nguy hại và chất thải thông thường theo phụ lục kèm theo.

III. Trách nhiệm của chủ nguồn thải:

1. Tuân thủ các quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường có liên quan.
2. Thực hiện đúng trách nhiệm qui định tại Điều 25 Thông tư số 12/2011/TT-BTNMT ngày 14 tháng 4 năm 2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
3. Các trách nhiệm khác:
 - Đăng ký cấp lại Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại khi có thay đổi theo quy định tại khoản 4 Điều 16 Thông tư 12/2011/TT-BTNMT ngày 14/4/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

IV. Điều khoản thi hành:

Sổ đăng ký này có giá trị sử dụng cho đến khi cấp lại hoặc chấm dứt hoạt động./.

Nơi nhận:

- Như phần I;
- Lưu: CCMT



Phạm Văn Khánh

PHỤ LỤC

(kèm theo Sổ đăng ký chủ nguồn thải có mã số QLCTNH: 01.001203.T
do Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp, ngày tháng năm 2012)

1. Cơ sở phát sinh CTNH:

Tên: Nhà máy sản xuất dược phẩm Medlac Pharma

Địa chỉ: Khu công nghệ cao I, Khu công nghệ cao Hòa Lạc, Km 29, Đại lộ Thăng Long, huyện Thạch Thất, thành phố Hà Nội

Điện thoại: 043.3594104

Fax: 043.3594105

**2. Danh sách chất thải nguy hại đã đăng ký phát sinh thường xuyên:**

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (Rắn/ Lỏng/Bùn)	Số lượng TB (kg/năm)	Mã CTNH
1	Giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ	Rắn	100	18 02 01
2	Bao bì mềm thải	Rắn	30	18 01 01
3	Bao bì cứng bằng vật liệu khác	Rắn	50	18 01 04
4	Bao bì cứng bằng nhựa thải	Rắn	50	18 01 03
5	Dầu bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	50	17 02 03
6	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	05	16 01 06
7	Pin, ắc quy thải	Rắn	10	16 01 12
8	Sản phẩm chưa qua sử dụng bị loại bỏ	Rắn	200	19 03 02
9	Hộp mực in thải	Rắn	20	08 02 04
10	Dung dịch tẩy rửa, làm sạch máy móc, làm sạch dụng cụ	Lỏng	120	03 05 03
11	Hoá chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải	Rắn/lỏng	220	19 05 02
	Tổng số lượng		855	

3. Danh sách chất thải thông thường đã đăng ký thường xuyên:

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (tấn/năm)
1	Rác thải sinh hoạt, văn phòng, sản xuất thông thường (giấy, bìa carton, gỗ...)	Rắn	1.7000
	Tổng số lượng		1.700

4. Danh sách chất thải nguy hại đã đăng ký tự xử lý CTNH tại cơ sở: không có.**5. Bộ hồ sơ kèm theo Sổ đăng ký:**

Bộ Hồ sơ đăng ký được Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội đóng dấu xác nhận trên trang bìa và dấu giáp lai là bộ phận không tách rời kèm theo Sổ đăng ký này.

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
BAN QUẢN LÝ
KHU CÔNG NGHỆ CAO HÒA LẠC

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

Số: 550/CNCHL-QHXDMT

Hà Nội, ngày 09 tháng 9 năm 2015

V/v đầu nối tạm hệ thống nước thải vào hệ
thống nước thải chung của Khu Công nghệ
cao Hòa Lạc.

Kính gửi: Công ty TNHH sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italia.

Ban Quản lý Khu công nghệ cao Hòa Lạc (Ban Quản lý) nhận được công văn số 277/CV-MPI/2015 ngày 14/08/2015 về việc xem xét phương án đầu nối nước thải cho công trình nhà máy sản xuất của Công ty TNHH sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italia vào hệ thống nước thải chung của Khu Công nghệ cao Hòa Lạc. Sau khi xem xét hồ sơ do Công ty TNHH sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italia cung cấp, Ban quản lý có ý kiến như sau:

1. Đồng ý để Công ty TNHH sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italia đầu nối hệ thống nước thải nhà máy sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italia vào hệ thống nước thải chung của Khu Công nghệ cao Hòa Lạc (như bản vẽ hoàn công kèm theo công văn này).
2. Nước thải sản xuất phải xử lý sơ bộ theo quy định của Bộ Tài nguyên và môi trường trước khi thải ra hệ thống chung, đảm bảo theo quy định môi trường xử lý nước thải.
3. Khi dự án hạ tầng chung của Khu Công nghệ cao Hòa Lạc hoàn thành năm 2018, đề nghị Công ty TNHH sản xuất dược phẩm Medlac Pharma Italia đầu nối hệ thống nước thải nhà máy sản xuất vào dự án hạ tầng chung của Khu Công nghệ cao Hòa Lạc bằng kinh phí của mình.

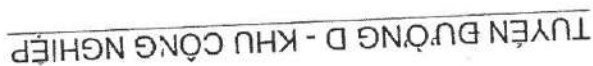
Trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- Như trên;
 - TB Phạm Đại Dương (để b/c);
 - Lưu VT, QHXDMT
- (04)



Phan Thị My



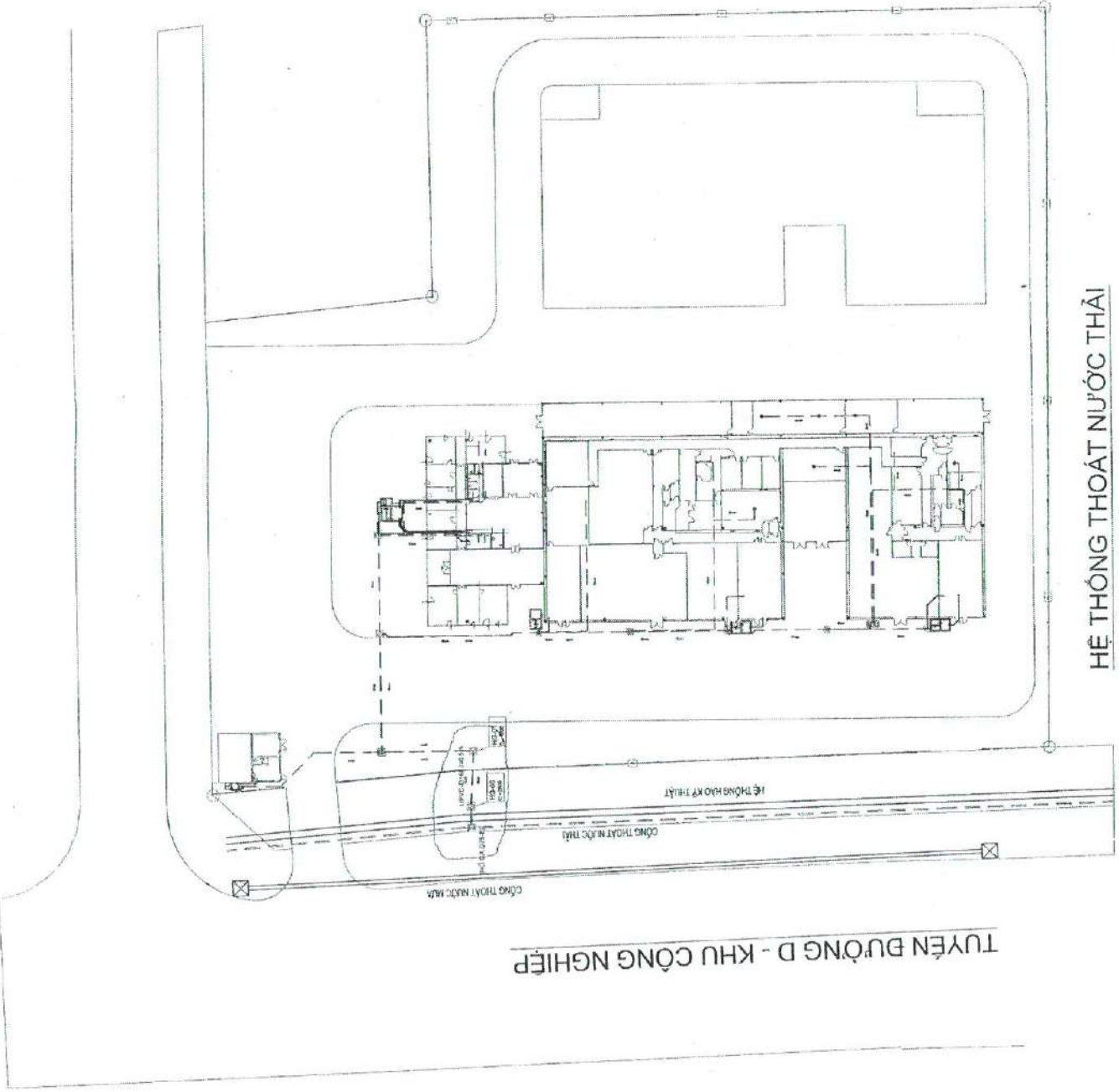
How
— Twenty thousand
Dear

HỒ DỒN / DRAWING		Date / Ngày		Approved / Duyệt	
					
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI THỦY SẢN VIỆT NAM 105 105 105					
NHÀ MÁY SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM HEOC PHARMACY NGUYỄN TRƯỜNG TẠO FACTORY HANG MOC NHÀ THÌ NGHIỆP VÀ VĂN PHÒNG LAM MỸ AN					
ĐƠN VỊ TƯ VẤN SOUTHERN					
					
SANGCO, JSC SANG DOCK 20/01/2017					
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN Tran Phuong					
CHỦ TỊCH THỰC SANG					
THỜI GIAN 20/01/2017					
GẠC ĐƠN 20/01/2017					
TÊN DỰ ÁN 01/01/2017					
SƠ ĐỒ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI					
SỐ HỒ M40-SW-02					


 Ông Trương Phước

TUYẾN ĐƯỜNG D - KHU CÔNG NGHIỆP

HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI



**ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN THẠCH THẮT**

Số: **1325** /UBND - TNMT

V.v phúc đáp văn bản số 282/CV – MPI/2015 ngày
17/8/2015 của Công ty TNHH SX Dược phẩm
MEDLAC PHARMA ITALY

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

Thạch Thắt, ngày **10** tháng **9** năm **2015**



Kính gửi: Công ty TNHH SX Dược phẩm MEDLAC PHARMA ITALY
tại khu Công nghệ Cao Hòa Lạc

UBND huyện Thạch Thắt nhận được văn bản số **218** /TNMT ngày **7** tháng **9** năm 2015 của phòng Tài nguyên và Môi trường về việc báo cáo kết quả kiểm tra thực tế theo nội dung đề nghị điều chỉnh một số nội dung đã đăng ký xác nhận bản cam kết bảo vệ môi trường đối với dự án “xây dựng nhà máy sản xuất dược phẩm Medilac Pharma Italy” tại Khu công nghệ cao Hòa Lạc của công ty TNHH sản xuất dược phẩm medilac pharma Italy. Về nội dung này, UBND huyện Thạch Thắt có ý kiến như sau:

Dự án “xây dựng nhà máy sản xuất dược phẩm Medilac Pharma Italy” do công ty TNHH sản xuất Dược phẩm MEDLAC PHARMA ITALY làm chủ đầu tư tại khu Công nghệ cao Hòa Lạc đã được UBND huyện Thạch Thắt đăng ký xác nhận bản cam kết bảo vệ môi trường tại văn bản số 980/GXN – UBND ngày 03/9/2009 với quy mô công suất hoạt động là 4.000.000 lọ bột pha tiêm và 6.000.000 ống dung môi và ống hòa tan.

Theo hán cáo của phòng Tài nguyên và Môi trường trên cơ sở kết quả kiểm tra phù hợp với thực tế và công suất sản xuất hiện tại của công ty, UBND huyện Thạch Thắt chấp thuận để công ty tiếp tục duy trì các công trình xử lý môi trường hiện tại theo thực tế sản xuất kinh doanh (xử lý khí thải lò hơi không cần qua bể than hoạt tính và xử lý nước thải không qua bể Aeroten).

Để đảm bảo thực hiện đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường đối với cơ sở sản xuất trong khu công nghệ cao, UBND huyện yêu cầu công ty thực hiện nghiêm túc các quy định của Luật môi trường 2014, các Nghị định, Thông tư hướng dẫn đặc biệt nghiêm túc tuân thủ quy định tại điều 16, Thông tư 35/2015/TT –

BTNMT ngày 30/6/2015 về bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao.

Trên đây là ý kiến của UBND huyện Thạch Thất về nội dung kiến nghị của công ty TNHH sản xuất dược phẩm Medlac pharma Italy tại khu công nghệ cao Hòa Lạc. UBND huyện Thạch Thất đề nghị công ty thực hiện nghiêm túc theo quy định của pháp luật. /

Nơi nhận:

- Như trên;
- Ban QL khu CNC Hòa Lạc, Phòng TNMT;
- Lưu. 

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




Nguyễn Mạnh Hồng

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

HỢP ĐỒNG THU GOM, VẬN CHUYỂN, LƯU GIỮ
VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ THU MUA PHẾ LIỆU TÁI CHẾ

Số: 0809/2025/HB-MDL



- Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2017 và các văn bản hướng dẫn kèm theo.
- Căn cứ Luật Doanh nghiệp 59/2020/QH14 có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2021 và các văn bản hướng dẫn kèm theo.
- Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 có hiệu lực thi hành từ 01/01/2022 và các văn bản hướng dẫn kèm theo.
- Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP có hiệu lực thi hành từ 10/01/2022.
- Căn cứ Nghị định số 05/2025/NĐ-CP có hiệu lực thi hành từ 06/01/2025.
- Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT có hiệu lực thi hành từ ngày 10/01/2022.
- Căn cứ Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT có hiệu lực thi hành từ ngày 28/02/2025.
- Căn cứ vào năng lực của Công ty Cổ phần xử lý, tái chế chất thải công nghiệp Hòa Bình.
- Căn cứ nhu cầu và khả năng của hai bên.

Hôm nay, ngày 08 tháng 09 năm 2025, tại văn phòng Công ty cổ phần xử lý, tái chế chất thải công nghiệp Hòa Bình, chúng tôi gồm:

BÊN A: CÔNG TY CP XỬ LÝ, TÁI CHẾ CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP HÒA BÌNH

Địa chỉ: Tổ dân phố Đông Hương, phường Yên Dũng, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam.

Mã số thuế: 0102963031

Điện thoại: 0243 822 1234 - Email: sales4@moitruonghoabinh.vn

Đại diện: Ông **Giáp Đức Mạnh** - Chức vụ: **Tổng Giám đốc**

BÊN B: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM MEDLAC PHARMA ITALY

Địa chỉ: Khu Công nghiệp Công nghệ cao I, Khu Công nghệ Cao Hòa Lạc, xã Hòa Lạc, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Mã số thuế: 0500594337

Điện thoại: 024 3359 4104 - Email: info@medlacpharma.com

Đại diện: Bà **Nguyễn Thị Thanh Thủy** - Chức vụ: **Tổng Giám đốc**

Hai Bên đồng ý ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại và thu mua phế liệu tái chế với các nội dung sau đây:

ĐIỀU 1. ĐỐI TƯỢNG VÀ THỜI HẠN CỦA HỢP ĐỒNG

- Bên B có nhu cầu thuê Bên A là đơn vị được phép thực hiện việc thu gom, vận chuyển chất thải công nghiệp, chất thải không nguy hại, chất thải nguy hại (Sau đây gọi tắt là chất thải) phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh từ nơi lưu chứa chất thải của Bên B đến khu lưu giữ chất thải của Bên A và xử lý theo quy định của pháp luật.

Bên B đồng ý bán cho Bên A thu mua lại phế liệu có thể tái chế sau quá trình xử lý, được nêu tại Phụ lục 01 của Hợp đồng này.

- Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 09 năm 2025 đến ngày 29 tháng 11 năm 2030.

ĐIỀU 2. ĐỊA ĐIỂM GIAO NHẬN VÀ VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI

- Địa điểm giao nhận chất thải: Tại kho lưu giữ chất thải của Công ty TNHH Sản xuất Dược phẩm Medlac Pharma Italy. Địa chỉ: Khu Công Nghiệp Công Nghệ Cao I, Khu Công Nghệ Cao Hòa Lạc, Km 29, Đại lộ Thăng Long, xã Hòa Lạc, thành phố Hà Nội, Việt Nam.
- Thời gian giao nhận: Bên B sẽ thông báo cho Bên A kế hoạch bàn giao chất thải trước ít nhất một ngày làm việc để Bên A sắp xếp.
- Phương tiện vận chuyển: Bên A phải bố trí phương tiện vận chuyển chất thải theo đúng quy định của pháp luật.
- Vận chuyển chất thải: Toàn bộ chất thải mà Bên B giao cho Bên A được vận chuyển theo quy định của Luật môi trường và Giấy phép xử lý chất thải của Bên A.

ĐIỀU 3. ĐƠN GIÁ DỊCH VỤ

- Đơn giá áp dụng cho dịch vụ thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải được tính bằng tiền Đồng Việt Nam (chưa bao gồm thuế GTGT) như sau:

TT	Danh mục	Mã chất thải	Đơn vị tính	Đơn giá (VNĐ/Kg)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	Kg	5.000
2	Sản phẩm chưa qua sử dụng bị loại bỏ	19 03 02	Kg	5.000
3	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Kg	3.000
4	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải	19 05 02	Kg	4.500
5	Giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ	18 02 01	Kg	5.500
6	Bao bì cứng bằng nhựa thải	18 01 03	Kg	2.500
7	Chất thải có các kim loại nặng khác	02 03 01	Kg	5.000
8	Muối và dung dịch muối thải có Xyanua	02 04 03	Kg	8.000
9	Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác (chai lọ thủy tinh)	18 01 04	Kg	2.800
10	Bao bì cứng bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	18 01 02	Kg	2.500
11	Bao bì mềm thải	18 01 01	Kg	6.000
12	Các loại dầu thải, sáp và mỡ, nhiên liệu thải	17 02 03	Kg	4.000
13	Dung dịch tẩy rửa làm sạch máy móc	03 05 03	Kg	5.000
14	Các loại dịch thải từ quá trình chiết, tách (mother liquor), dung dịch tẩy rửa và dung môi hữu cơ khác	03 01 03	Kg	5.000

TT	Danh mục	Mã chất thải	Đơn vị tính	Đơn giá (VNĐ/Kg)
15	Chất thải có Asen	02 04 01	Kg	5.000
16	Chất thải có thủy ngân	02 04 02	Kg	5.000
17	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ	19 12 03	Kg	2.500
18	Chất thải công nghiệp thông thường (mút, xốp, nilon,...)	CTRTT	Kg	2.500

Ghi chú:

Khối lượng thu gom quy định tối thiểu cho một chuyến là 2.000 kg/chuyến (Hai nghìn kilogam trên chuyến), nếu không đạt được khối lượng tối thiểu, Bên B phải trả thêm phụ phí vận chuyển là: 2.000.000 VNĐ/chuyến (Hai triệu đồng trên chuyến). Chưa bao gồm thuế GTGT

- Biên bản giao nhận chất thải sẽ được hai Bên lập và ký cho từng chuyến làm cơ sở để phát hành hóa đơn GTGT cho mỗi lần giao nhận chất thải.
- Trường hợp Bên B phát sinh chất thải mới, hai Bên sẽ thống nhất phương án xử lý và đơn giá bổ sung tại Phụ lục Hợp đồng.
- Đơn giá trên có thể được hai Bên điều chỉnh thông qua đàm phán và thống nhất bằng văn bản.

ĐIỀU 4. THANH TOÁN

- Bên B phải thanh toán toàn bộ số tiền cho Bên A bằng hình thức tiền mặt hoặc chuyển vào tài khoản của Bên A chậm nhất trong 15 (Mười lăm) ngày kể từ ngày Bên B nhận được Biên bản nghiệm thu hoàn thành việc xử lý chất thải và Hóa đơn tài chính hợp lệ.
- Nếu sau 30 (Ba mươi) ngày kể từ ngày nhận được Hóa đơn tài chính hợp lệ của Bên A mà Bên B chưa thanh toán thì Bên B phải trả lãi đối với số tiền chậm trả theo lãi suất nợ quá hạn trung bình trên thị trường, tại thời điểm thanh toán.

ĐIỀU 5. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA CÁC BÊN

5.1. Trách nhiệm và quyền hạn của Bên A

- Cung cấp cho Bên B đầy đủ hồ sơ của Bên A bao gồm các Giấy phép hành nghề vận chuyển, xử lý, tiêu hủy chất thải nguy hại,... khi được Bên B yêu cầu.
- Chịu trách nhiệm tổ chức nhân công thực hiện việc thu gom, vận chuyển, xử lý các loại chất thải an toàn, tuân thủ các nội quy và quy định của pháp luật hiện hành và Hợp đồng.
- Cam kết xử lý các loại chất thải đã vận chuyển của Bên B theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường Việt Nam.
- Có trách nhiệm xuất trình cho Bên B các Hợp đồng liên doanh, công văn chuyển giao với Bên thứ ba về việc xử lý những chất thải nguy hại mà Bên A không được phép xử lý khi Bên A có yêu cầu.
- Có trách nhiệm thông tin đầy đủ cho Bên B bằng văn bản về các vấn đề phát sinh trong quá trình xử lý.

- Hoàn thành đầy đủ chứng từ chất thải nguy hại theo quy định của luật pháp, phát hành hóa đơn tài chính cho Bên B; bàn giao lại chứng từ lưu và hóa đơn tài chính cho Bên B đúng thời hạn.
- Trong trường hợp Bên A phát hiện một số hoặc toàn bộ chất thải không phù hợp với hồ sơ chất thải thì hai Bên sẽ cùng nhau thỏa thuận giải quyết số chất thải đó theo đúng quy định hiện hành. Việc tiếp tục xử lý phần chất thải phát sinh trên thực hiện theo thỏa thuận giữa hai Bên theo đúng quy định hiện hành và Bên B phải chịu hoàn toàn chi phí.
- Có quyền từ chối vận chuyển chất thải khi Bên B không có người bàn giao và xác nhận khối lượng.
- Cán bộ, nhân viên của Bên A khi làm việc trong phạm vi của Bên B phải thực hiện tuân thủ các nội quy, quy định đối với nhà thầu của Bên B.

5.2. Trách nhiệm và quyền hạn của Bên B

- Thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho Bên A theo quy định của Hợp đồng.
- Có trách nhiệm bàn giao chất thải theo đúng quy định về lưu giữ chất thải nguy hại theo pháp luật hiện hành.
- Thu gom, phân loại chất thải tại nguồn theo đúng quy định pháp luật trước khi giao cho Bên A. Trong trường hợp có sự thay đổi về thành phần chất thải, Bên B phải thông báo trước cho Bên A để có phương án giải quyết kịp thời và điều chỉnh giá thành xử lý cho phù hợp.
- Cử cán bộ, nhân viên phối hợp với Bên A trong việc giao nhận, xác nhận khối lượng chất thải cần thu gom, vận chuyển, xử lý bởi Bên A để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán.
- Chịu trách nhiệm hoàn toàn trước pháp luật về các chất thải không bàn giao cho Bên A vận chuyển và xử lý.

ĐIỀU 6. BẢO MẬT THÔNG TIN

- Các Bên có trách nhiệm phải bảo mật tất cả những thông tin mà mình nhận được từ Bên kia trong suốt thời hạn và sau khi hết hạn của Hợp đồng này và phải thực hiện mọi biện pháp cần thiết duy trì tính bảo mật của thông tin này.
- Mỗi Bên sẽ đối xử với các thông tin Hợp đồng như là các thông tin mật, có giá trị và độc quyền và sẽ không tiết lộ và đảm bảo rằng các nhân viên của mình cũng sẽ không tiết lộ bất kỳ thông tin Hợp đồng nào cho bất kỳ bên thứ ba nào khác nếu như không có sự đồng ý bằng văn bản của Bên kia.

ĐIỀU 7. BẤT KHẢ KHÁNG

- Sự kiện bất khả kháng là sự kiện mang tính khách quan và nằm ngoài tầm kiểm soát của các Bên, không dự đoán được hoặc không khắc phục được như động đất, sóng thần, lở đất, hỏa hoạn, chiến tranh và các thảm họa khác không lường trước được, sự thay đổi chính sách hoặc ngăn cấm của cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam.
- Việc một Bên không hoàn thành nghĩa vụ của mình do sự kiện bất khả kháng sẽ không phải là cơ sở để Bên kia chấm dứt Hợp đồng. Tuy nhiên, bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng có nghĩa vụ phải:

- Thông báo ngay cho Bên kia về sự kiện bất khả kháng xảy ra trong vòng 07 (Bảy) ngày ngay sau khi xảy ra sự kiện bất khả kháng;
- Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa cần thiết để hạn chế tối đa ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra.
- Trong trường hợp xảy ra sự kiện bất khả kháng, thời gian thực hiện Hợp đồng sẽ được kéo dài bằng đúng thời gian diễn ra sự kiện bất khả kháng mà Bên bị ảnh hưởng không thể thực hiện được các nghĩa vụ theo Hợp đồng của mình.

ĐIỀU 8. ĐIỀU KHOẢN CHUNG

- Mọi thay đổi, bổ sung trong các điều khoản của Hợp đồng này phải được hai Bên lập thành văn bản dưới dạng Phụ lục của Hợp đồng. Các Phụ lục đó là phần không tách rời của Hợp đồng.
- Hợp đồng này sẽ chấm dứt trong trường hợp sau:
 - + Hợp đồng hết hạn;
 - + Hai Bên thỏa thuận chấm dứt Hợp đồng bằng văn bản;
- Bất kỳ và mọi tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại phát sinh từ hoặc có liên quan đến Hợp đồng này sẽ được hai Bên ưu tiên giải quyết bằng thương lượng và hòa giải trên cơ sở tinh thần hữu nghị và cùng có lợi.
- Trong trường hợp không thể giải quyết được thông qua thương lượng và hòa giải, mỗi Bên sẽ có quyền đệ trình tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại đó lên tòa án có thẩm quyền của Việt Nam để giải quyết. Phán quyết của Tòa sẽ là căn cứ để các Bên thi hành. Bên thua kiện có trách nhiệm chịu toàn bộ án phí theo quy định của pháp luật.
- Hợp đồng được lập thành 04 (bốn) bản Tiếng Việt, Bên A giữ 02 (hai) bản, Bên B giữ 02 (hai) bản và có giá trị pháp lý như nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A



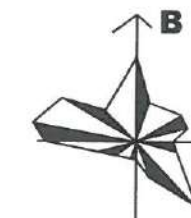
TỔNG GIÁM ĐỐC
Giáp Đức Mạnh

ĐẠI DIỆN BÊN B

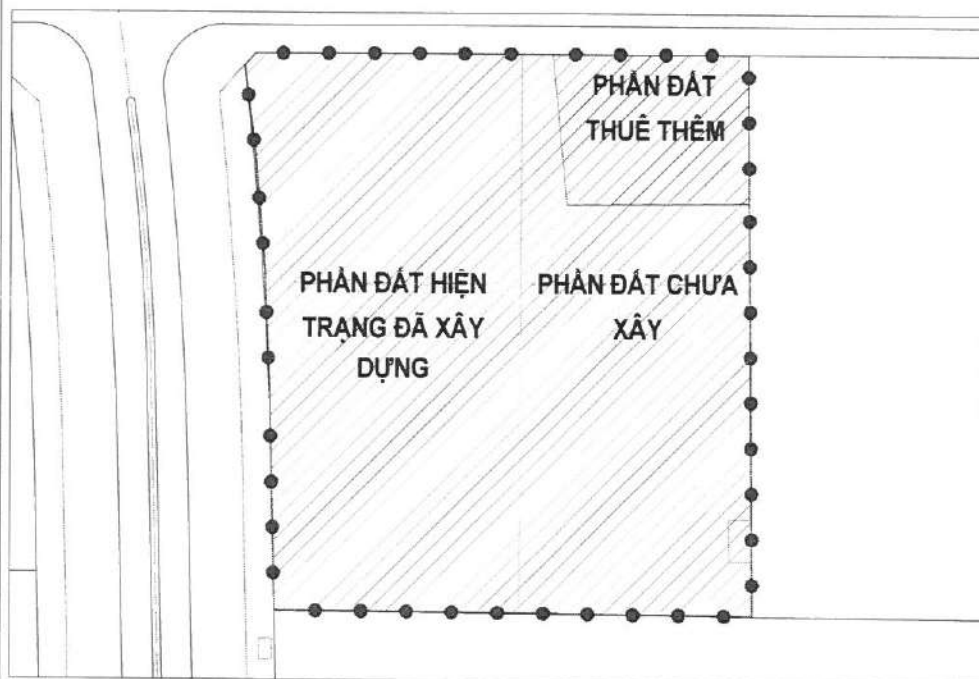


TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Thanh Thủy

KHU CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO 1, KHU CÔNG NGHỆ CAO HOÀ LẠC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG (TỶ LỆ 1/500)
DỰ ÁN SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM MEDLAC PHARMA ITALY
SƠ ĐỒ VỊ TRÍ, PHẠM VI RANH GIỚI KHU ĐẤT

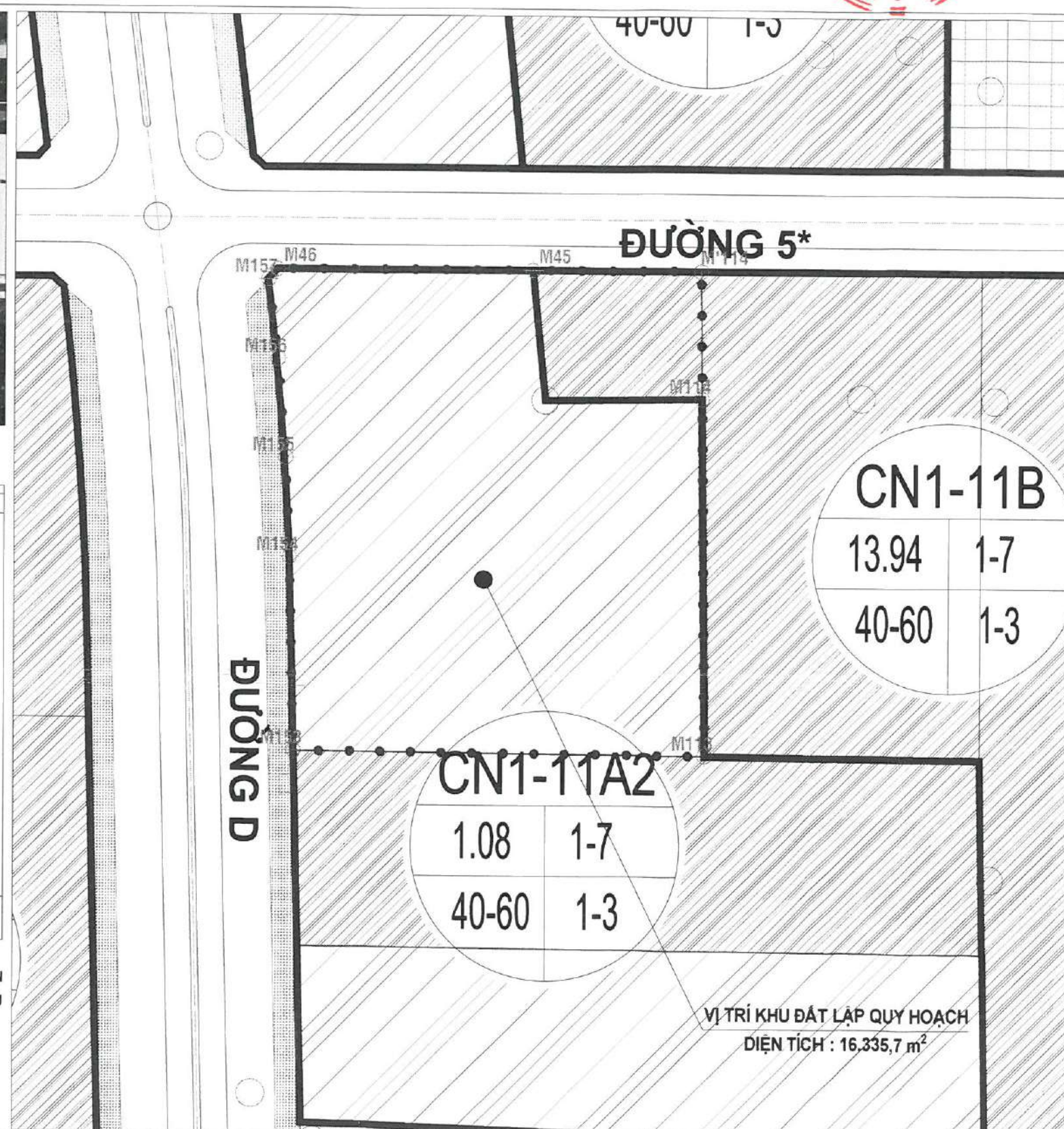


VỊ TRÍ KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH TRÊN KHÔNG ẢNH VỆ TINH



DỰ ÁN SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM MEDLAC PHARMA ITALY THUỘC LÔ QUY HOẠCH CN1-11A-1 VÀ MỘT PHẦN ĐẤT MỚI THUÊ BỔ SUNG THUỘC LÔ QUY HOẠCH CN1-11B-1, KHU CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO 1, KHU CÔNG NGHỆ CAO HOÀ LẠC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI. GIỚI HẠN TỨ CẬN CỤ THỂ NHƯ SAU:

- PHÍA ĐÔNG GIÁP KHU ĐẤT CÔNG NGHIỆP CNC1;
- PHÍA TÂY GIÁP TUYẾN ĐƯỜNG N05;
- PHÍA NAM GIÁP KHU ĐẤT CÔNG NGHIỆP CNC1;
- PHÍA BẮC: GIÁP TUYẾN ĐƯỜNG N06.



KÝ HIỆU:

- RANH GIỚI LẬP QUY HOẠCH
- ĐẤT CÔNG TRÌNH ĐIỀU HÀNH QUẢN LÝ, PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY
- ĐẤT AN NINH
- ĐẤT ĐÃ CÓ NHÀ ĐAU TỰ THUÊ
- ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- BÃI XE
- ĐƯỜNG GIAO THÔNG CHUNG
- A - TÊN LÔ ĐẤT
- B - DIỆN TÍCH LÔ ĐẤT (HA)
- C - TẦNG CAO XÂY DỰNG (TẦNG)
- D - MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)
- E - HẸ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT (LẦN)

BẢNG THÔNG KÊ TOẠ ĐỘ

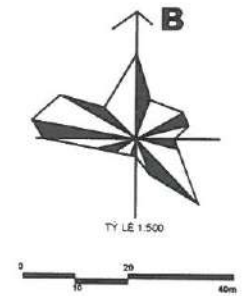
THEO HỆ TOA ĐỘ VN 2000

ĐIỂM	TÊN ĐIỂM	TOA ĐỘ X	TOA ĐỘ Y
1	M114	2322453.31	556519.90
2	M113	2322352.05	556520.92
3	M153	2322352.96	556403.50
4	M154	2322407.89	556402.20
5	M155	2322436.11	556401.02
6	M156	2322464.09	556398.68
7	M157	2322486.60	556395.96
8	M46	2322489.49	556398.48
9	M45	2322489.56	556471.26
10	M114	2322453.31	556519.90
1	M114	2322489.51	556519.53

VỊ TRÍ KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH TRONG ĐỒ ÁN QUY HOẠCH PHÂN KHU 1/2.000 KHU CÔNG NGHỆ CAO 1 - KHU CÔNG NGHỆ CAO HOÀ LẠC
 ĐƯỢC PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 87/QĐ-CNCHL NGÀY 09/6/2014 CỦA BAN QUẢN LÝ KHU CÔNG NGHỆ CAO HOÀ LẠC

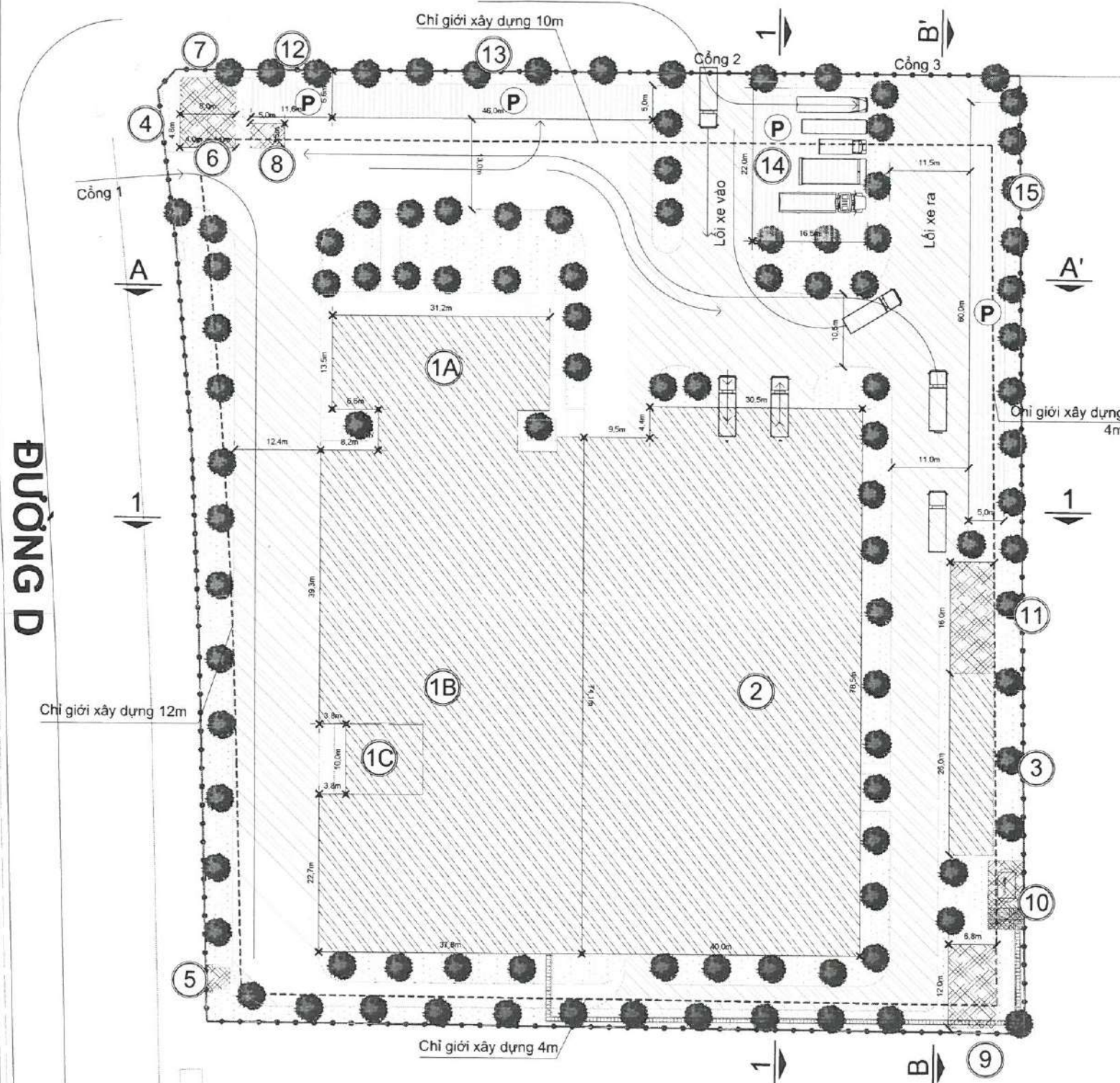
QH-01

KHU CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO 1, KHU CÔNG NGHỆ CAO HOÀ LẠC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG (TỶ LỆ 1/500)
DỰ ÁN SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM MEDLAC PHARMA ITALY



BẢN VẼ TỔNG MẶT BẰNG, PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH

ĐƯỜNG 5*



MẶT BẰNG TỔNG THỂ TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN DỰ ÁN

BẢNG THÔNG KÊ SỬ DỤNG ĐẤT

STT	Hạng mục công trình	Diện tích đất (m ²)	Diện tích xây dựng (m ²)	Tầng cao (Tầng)	Diện tích sàn (m ²)	Tỷ lệ chiếm đất (%)
A	Công trình chính	-	6.491,20	-	7.500,00	39,74%
I	Công trình chính đã xây dựng	-	3.230,00	-	3.610,00	-
	Nhà xưởng sản xuất 01 + Văn phòng điều hành	-	3.230,00	-	3.610,00	-
	+ Nhà văn phòng	-	510,00	2	890,00	-
	+ Nhà xưởng sản xuất 01	-	2.720,00	1	2.720,00	-
II	Công trình chính xây mới	-	3.261,20	-	3.890,00	-
	Nhà xưởng sản xuất 02	-	3.100,00	1	3.728,80	-
	Nhà chứa lò hơi	-	161,20	1	161,20	-
B	Công trình phụ trợ và công trình hạ tầng kỹ thuật	-	339,62	-	294,14	2,08%
	Nhà bảo vệ (đã xây dựng)	-	19,35	1	18,67	-
	Trạm điện (đã xây dựng)	-	11,80	1	18,67	-
	Nhà bơm (đã xây dựng)	-	20,00	1	20,00	-
	Bể nước ngầm 01 (đã xây dựng)	-	40,17	-	-	-
	Bể nước ngầm 02 (xây mới)	-	17,50	-	-	-
	Trạm xử lý nước thải (xây mới)	-	81,60	1	81,60	-
	Trạm LPG (khí hoá lỏng) (đã xây dựng)	-	50,00	1	50,00	-
	Kho chất thải nguy hại + Nhà chứa rác (xây mới)	-	99,20	1	99,20	-
C	Giao thông nội bộ, sân, bãi đậu xe	5.916,50	-	-	-	36,2%
	Bãi đậu xe máy (đã xây dựng)	77,55	-	-	-	-
	Bãi đậu xe ô tô (đã xây dựng - điều chỉnh)	230,00	-	-	-	-
	Bãi đậu xe tạm thời (xây mới)	342,30	-	-	-	-
	Bãi đậu xe ô tô (xây mới)	300,00	-	-	-	-
	Đường giao thông nội bộ	4.966,65	-	-	-	-
D	Sân, sân công trình	321,11	-	-	-	1,97%
E	Cây xanh sử dụng chức năng cảnh quan	3.267,26	-	-	-	20,00%
	TỔNG CỘNG	16.335,69	6.830,82	-	7.794,14	100,00%
	Mật độ xây dựng (%)				39,74%	
	Hệ số sử dụng đất (lần)				0,48	

CHÚ THÍCH

CÔNG TRÌNH CHÍNH

- 1A: VĂN PHÒNG ĐIỀU HÀNH (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 1B: NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT 01 (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 1C: NHÀ CHÈ HANG MỤC ĐIỀN (XÂY MỚI THÊM TẠI NHÀ XƯỞNG 01)
- 2: NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT 2 (XÂY MỚI)
- 3: NHÀ CHỨA LÒ HƠI (XÂY MỚI)

CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ VÀ CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

- 4: NHÀ BẢO VỆ (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 5: TRẠM ĐIỆN (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 6: NHÀ BƠM (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 7: BỂ NƯỚC NGẦM 01 (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 8: BỂ NƯỚC NGẦM 02 (XÂY MỚI)
- 9: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI (XÂY MỚI)
- 10: TRẠM LPG (KHÍ HOÁ LỎNG) (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 11: KHO CHẤT THẢI NGUY HẠI + NHÀ CHỨA RÁC (XÂY MỚI)
- 12: BÃI ĐẬU XE MÁY (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 13: BÃI ĐẬU XE Ô TÔ (ĐÃ XÂY DỰNG + ĐIỀU CHỈNH)
- 14: BÃI ĐẬU XE TẠM THỜI (XÂY MỚI)
- 15: BÃI ĐẬU XE Ô TÔ (XÂY MỚI)

KÝ HIỆU

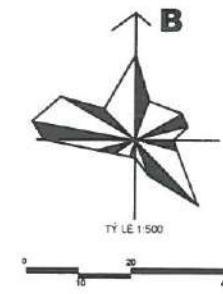
Nhóm chức năng sử dụng đất/Loại chức năng sử dụng của lô đất	HIỆN TRẠNG	QUY HOẠCH
Bãi công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng		
Bãi cây xanh chuyên dụng		
Bãi cây xanh sử dụng công cộng		
Bãi CT hạ tầng kỹ thuật khác		
Đường giao thông		
Bãi bãi đỗ xe		
Ranh quy hoạch		
Chỉ giới xây dựng		

BẢNG CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT

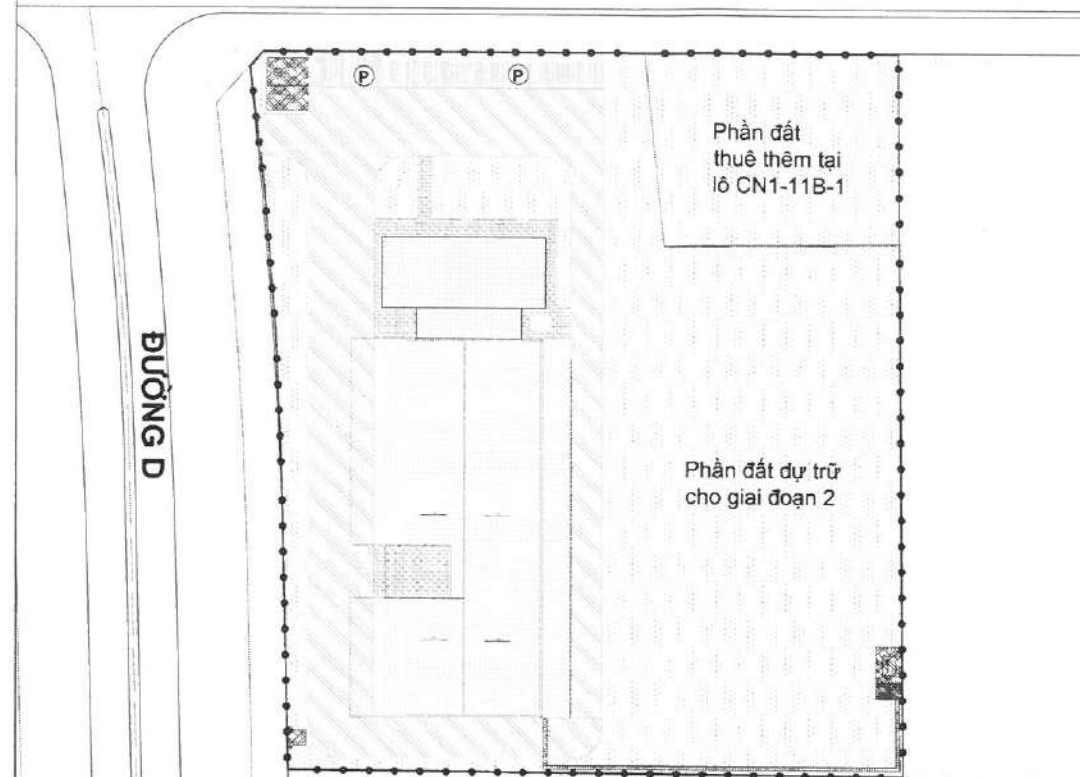
STT	Hạng mục	Thông số	Đơn vị	Pháp lý
	Diện tích khu đất trước khi điều chỉnh quy hoạch chung	16.702,14	m ²	
	Diện tích khu đất được giao trong mốc giới đo đạc	16.335,69	m ²	
1	Diện tích xây dựng (tính mật độ xây dựng)	Khoảng 6.100	m ²	QĐ số 663/QĐ-CNCCN của Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp
2	Diện tích sân xây dựng	Khoảng 6.480	m ²	
3	Mật độ xây dựng	40 - 60%	m ²	
4	Hệ số sử dụng đất	1-3	lần	
5	Tầng cao xây dựng	1-7	tầng	
6	Khoảng lùi			QĐ số 87/QĐ-CNCHL ngày 09/6/2014 của Ban Quản lý Khu công nghệ cao Hoà Lạc và Quyết định số 229/QĐ-CNCHL ngày 11/11/2016
	+ So với ranh lộ giới đường D	12	m ²	
	+ So với ranh lộ giới đường 5*	10	m ²	
	+ So với ranh các lô công nghiệp khác	4	m ²	
7	Tỷ lệ cây xanh trong lô xây dựng nhà máy	≤ 20	% tổng diện tích lô đất	QCVN 01:2021/BXD
8	Khoảng cách an toàn nhà nạp LPG			QCVN02:2019/BCT và TCVN 7441:2004
	+ Bồn chứa tối hàng rào	≤ 1,5	m	
	+ Giữa các bồn chứa LPG	≤ 1,5	m	
	+ Khoảng cách đến các công trình, toà nhà	3-30	m	
	+ Khoảng cách đến nguồn lửa, thiết bị điện	≤ 7	m	
	+ Khoảng cách đường dây điện	1,5-7,5	m	

QH-02A

KHU CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO 1, KHU CÔNG NGHỆ CAO HOÀ LẠC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG (TỶ LỆ 1/500)
DỰ ÁN SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM MEDLAC PHARMA ITALY

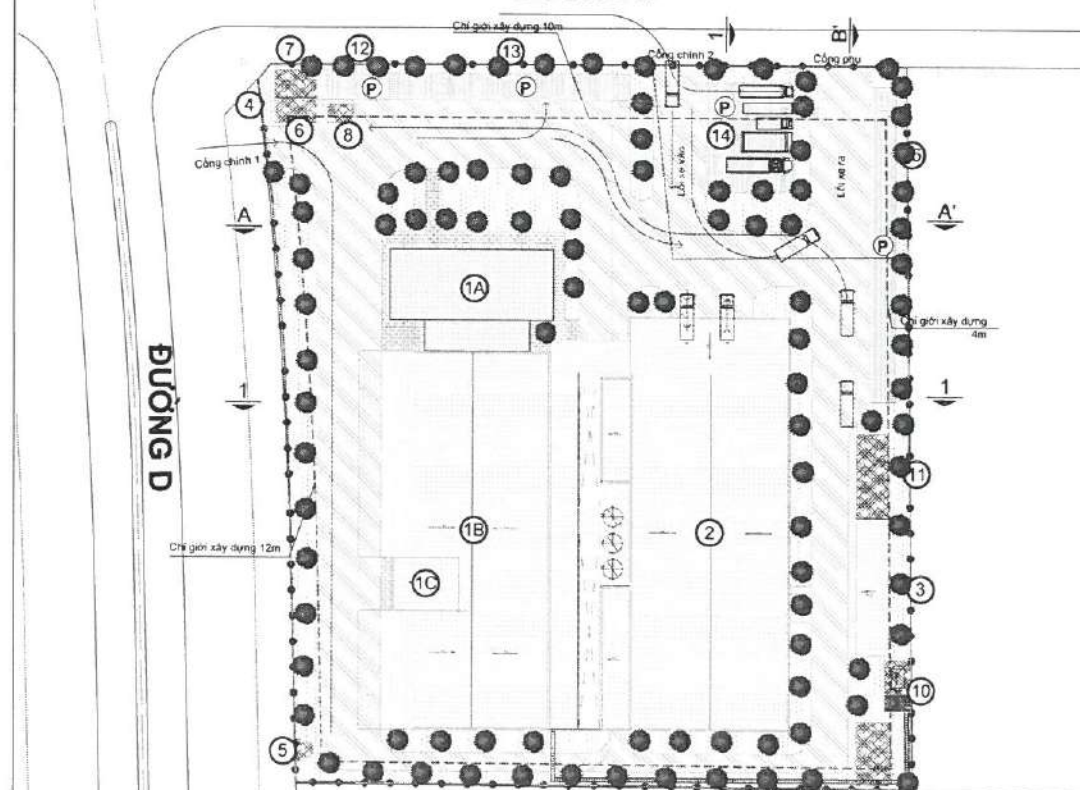


BẢN VẼ TỔNG MẶT BẰNG, PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH



MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG CÁC PHẦN CÔNG TRÌNH ĐÃ ĐƯỢC XÂY DỰNG Ở GIAI ĐOẠN 1

ĐƯỜNG 5*



MẶT BẰNG TỔNG THỂ TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN DỰ ÁN



CHÚ THÍCH

CÔNG TRÌNH CHÍNH

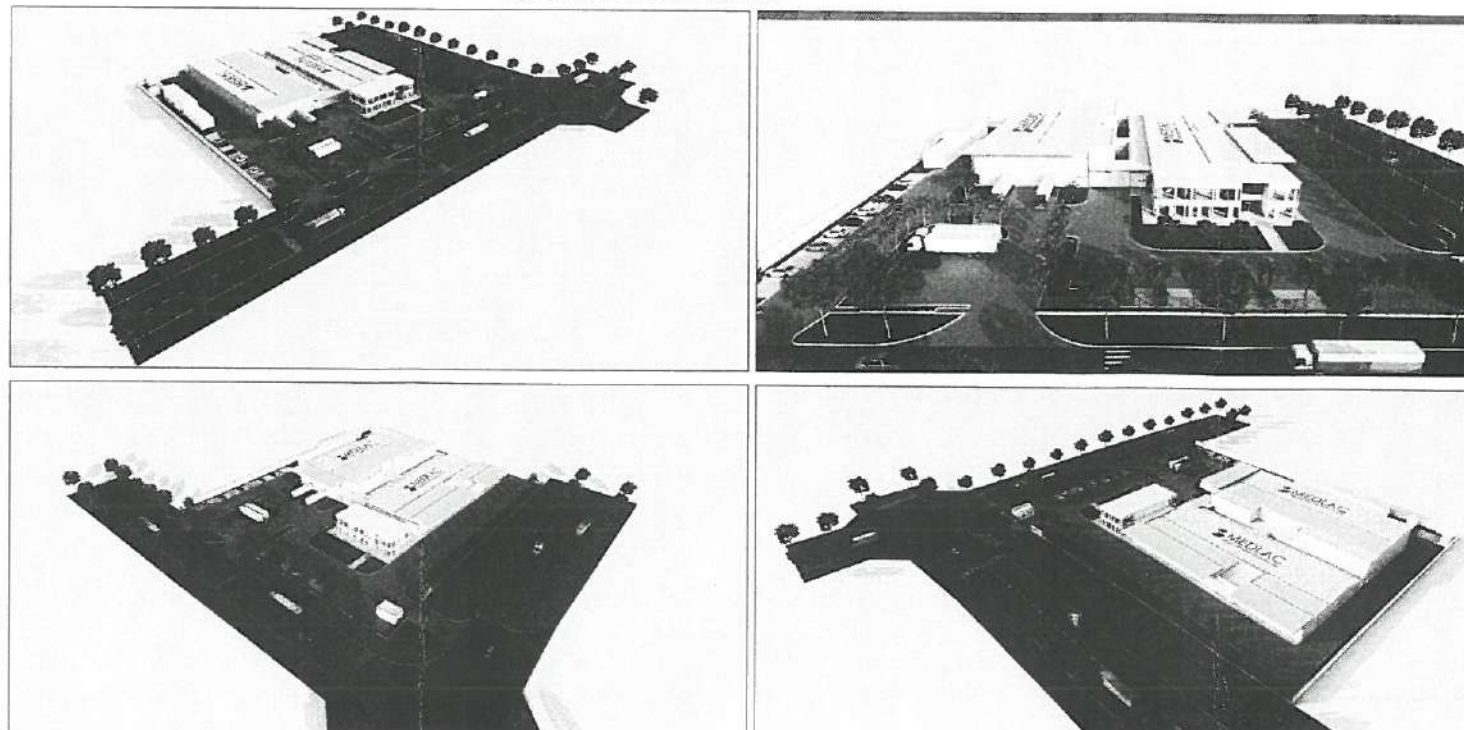
- 1A VÁN PHÒNG ĐIỀU HÀNH (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 1B NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT 01 (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 1C MÃI CHE HANG MỤC ĐIỆN (XÂY MỚI THÊM TẠI NHÀ XƯỞNG 01)
- 2 NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT 2 (XÂY MỚI)
- 3 NHÀ CHỨA LỒ HƠI (XÂY MỚI)

CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ VÀ CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

- 4 NHÀ BẢO VỆ (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 5 TRẠM ĐIỆN (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 6 NHÀ BƠM (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 7 BỂ NƯỚC NGẦM 01 (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 8 BỂ NƯỚC NGẦM 02 (XÂY MỚI)
- 9 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI (XÂY MỚI)
- 10 TRẠM LPG (KHÍ HÓA LỎNG) (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 11 KHO CHẤT THẢI NGUY HẠI + NHÀ CHỨA RÁC (XÂY MỚI)
- 12 BÀI ĐÀU XE MÁY (ĐÃ XÂY DỰNG)
- 13 BÀI ĐÀU XE ÔTÔ (ĐÃ XÂY DỰNG + ĐIỀU CHỈNH)
- 14 BÀI ĐÀU XE TẠM THỜI (XÂY MỚI)
- 15 BÀI ĐÀU XE ÔTÔ (XÂY MỚI)

KÝ HIỆU

Nhiệm chức năng sử dụng đất	HIỆN TRẠNG	QUY HOẠCH
Loại chức năng sử dụng của lô đất		
Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng		
Đất cây xanh chuyên dụng		
Đất cây xanh sử dụng công cộng		
Đất CT hạ tầng kỹ thuật khác		
Đường giao thông		
Đất bãi đỗ xe		
Ranh quy hoạch		
Chỉ giới xây dựng		



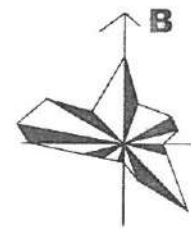
QH-02B

KHU CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO 1, KHU CÔNG NGHỆ CAO HOÀ LẠC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG (TỶ LỆ 1/500)

DỰ ÁN SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM MEDLAC PHARMA ITALY

BẢN VẼ HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG, CHUẨN BỊ KỸ THUẬT



0 10 20 30m

CHÚ THÍCH

CÔNG TRÌNH CHÍNH

- (1A) VĂN PHÒNG ĐIỀU HÀNH (ĐÃ XÂY DỰNG)
- (1B) NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT 01 (ĐÃ XÂY DỰNG)
- (1C) MÃI CHE HANG MỤC ĐIỆN (XÂY MỚI THÊM TẠI NHÀ XƯỞNG 01)
- (2) NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT 02 (XÂY MỚI)
- (3) NHÀ CHỨA LỒI HƠI (XÂY MỚI)

CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ VÀ CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

- (4) NHÀ BẢO VỆ (ĐÃ XÂY DỰNG)
- (5) TRẠM ĐIỆN (ĐÃ XÂY DỰNG)
- (6) NHÀ BƠM (ĐÃ XÂY DỰNG)
- (7) BỂ NƯỚC NGÂM 01 (ĐÃ XÂY DỰNG)
- (8) BỂ NƯỚC NGÂM 02 (XÂY MỚI)
- (9) TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI (XÂY MỚI)
- (10) TRẠM LPG (KHÍ HOÀ LỎNG) (ĐÃ XÂY DỰNG)
- (11) KHO CHẤT THẢI NGUY HẠI + NHÀ CHỨA RÁC (XÂY MỚI)
- (12) BÃI ĐÁU XE MÁY (ĐÃ XÂY DỰNG)
- (13) BÃI ĐÁU XE ÔTÔ (ĐÃ XÂY DỰNG + ĐIỀU CHỈNH)
- (14) BÃI ĐÁU XE TẠM THỜI (XÂY MỚI)
- (15) BÃI ĐÁU XE ÔTÔ (XÂY MỚI)

KÝ HIỆU

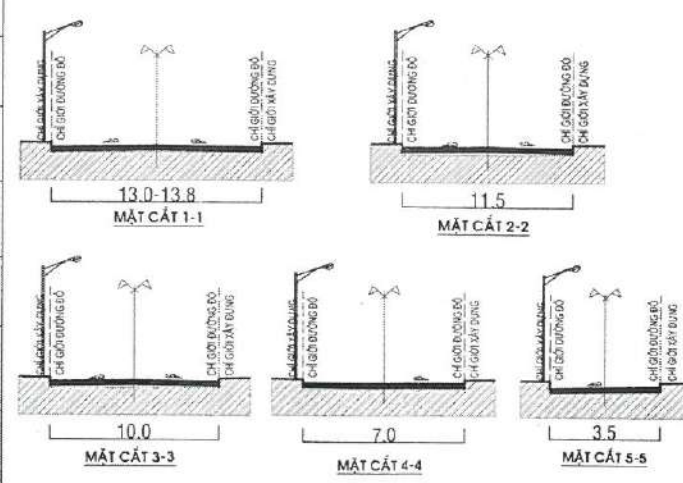
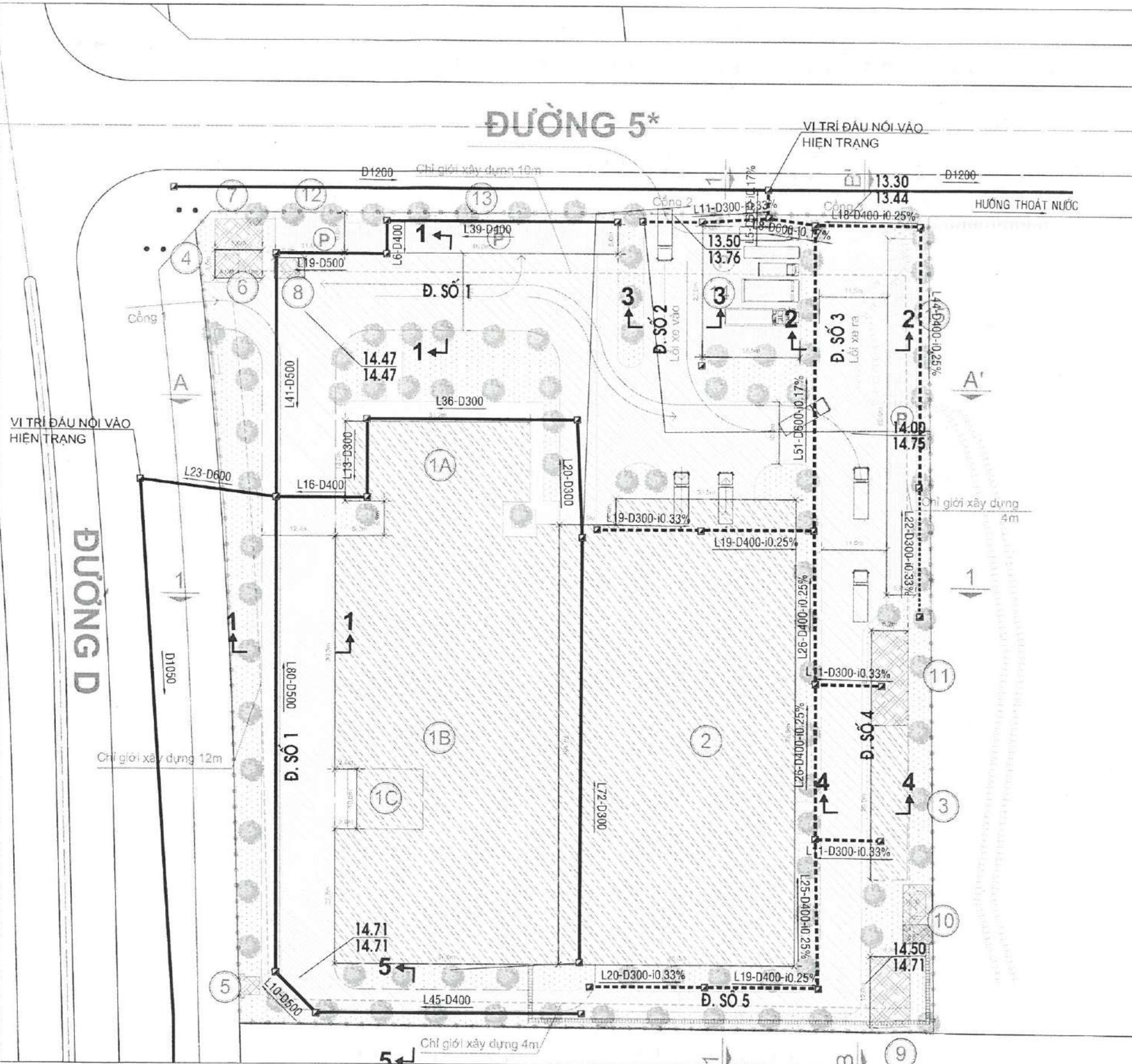
- 20.0
20.0
CÁO ĐỘ THIẾT KẾ (M)
CÁO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)
CÔNG THOÁT NƯỚC MƯA HIỆN TRẠNG
CÔNG THOÁT NƯỚC MƯA QUY HOẠCH
CHIEU DÀI (M); ĐƯỜNG KÍNH (MM); ĐỘ DỐC
VÀ HƯỚNG THOÁT NƯỚC

HO GA QUY HOẠCH MỚI

ĐƯỜNG GIAO THÔNG

RANH QUY HOẠCH

QH-03



BẢNG QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG						
STT	Hạng mục	Mặt cắt ngang	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)		Diện tích
				Mặt đường	Lộ giới	
1	Đường Số 1	1-1	175.00	13.0-13.8	13.0-13.8	2345.00
2	Đường Số 2	3-3	41.00	10.00	10.00	410.00
3	Đường Số 3	2-2	45.00	11.50	11.50	517.50
4	Đường Số 4	4-4	88.00	7.00	7.00	616.00
5	Đường Số 5	5-5	93.00	3.50	3.50	325.50

THUYẾT MINH SƠ BỘ

1. CƠ SỞ THIẾT KẾ:

- QĐXDVN. 01/2021/BXD "QUY CHUẨN XÂY DỰNG VIỆT NAM VỀ QUY HOẠCH XÂY DỰNG"
- QĐXDVN. 07/2023/BXD "QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT - CÔNG TRÌNH THOÁT NƯỚC"
- TCVN 2957:2023 "THOÁT NƯỚC MƯA LƯỚI BÊN NGOÀI VÀ CÔNG TRÌNH"
- BẢN CỐ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG DAT TỶ LỆ 1/500
- CĂN CỨ TÀI LIỆU THUYẾT MINH VÀ CÁC QUY TRÌNH THIẾT KẾ LIÊN QUAN
- CÁC TÀI LIỆU KHÁC VÀ CÁC QUY TRÌNH THIẾT KẾ LIÊN QUAN

2. GIẢI PHÁP QUY HOẠCH:

a. QUY HOẠCH CAO ĐỘ NỀN:

- KHU VỰC QUY HOẠCH ĐÃ ĐƯỢC XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY ĐI VÀO HOẠT ĐỘNG VỊ XÂY PHƯƠNG AN SÀN NÉN GIỚI NGUYÊN THEO CAO ĐỘ NỀN HIỆN TRẠNG. CHỈ SÀN GẠT CỤC BỘ TẠI CÁC KHU VỰC XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MỚI.
- CAO ĐỘ NỀN KHU VỰC QUY HOẠCH TỪ 13.30m ĐẾN 15.50m.
- CAO ĐỘ HẠ $\geq 11.00m$.

b. THOÁT NƯỚC MẶT:

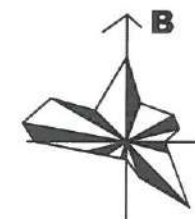
- GIẢI PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA CHO KHU VỰC AN LA THIẾT KẾ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA RIÊNG VỚI NƯỚC THẢI.
- KHU VỰC ĐÃ ĐƯỢC XÂY DỰNG HỆ THỐNG CÔNG THOÁT NƯỚC MƯA HIỆN TRẠNG CÓ ĐƯỜNG KÍNH 1200mm TRÊN ĐƯỜNG 5*.
- CÔNG THOÁT NƯỚC MƯA THIẾT KẾ MỖI SỔ DUNG CÔNG TRON BTCT CÓ KHẢ NĂNG CHỊU LỰC CÓ ĐƯỜNG KÍNH 300mm, 400mm, 500mm, 600mm, 800mm, 1000mm, 1200mm, 1500mm, 1800mm, 2000mm, 2200mm, 2400mm, 2600mm, 2800mm, 3000mm, 3200mm, 3400mm, 3600mm, 3800mm, 4000mm, 4200mm, 4400mm, 4600mm, 4800mm, 5000mm, 5200mm, 5400mm, 5600mm, 5800mm, 6000mm, 6200mm, 6400mm, 6600mm, 6800mm, 7000mm, 7200mm, 7400mm, 7600mm, 7800mm, 8000mm, 8200mm, 8400mm, 8600mm, 8800mm, 9000mm, 9200mm, 9400mm, 9600mm, 9800mm, 10000mm.
- KHU VỰC ĐƯỢC GOM VỀ CÁC TUYẾN CÔNG THOÁT NƯỚC ĐƯỢC CÁC TRỤC GIAO THÔNG SAU ĐÓNG NỐT VÀO TUYẾN CÔNG HIỆN HỮU 1200mm TRÊN TUYẾN ĐƯỜNG 5* VÀ CÔNG 1000mm TRÊN ĐƯỜNG D.
- ĐỘ DỐC ĐẶT CÔNG: ĐẢM BẢO ĐỘ DỐC CÔNG TỐI THIỂU 1/0.

KHU CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO 1, KHU CÔNG NGHỆ CAO HOÀ LẠC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG (TỶ LỆ 1/500)

DỰ ÁN SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM MEDLAC PHARMA ITALY

BẢN VẼ HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH CẤP NƯỚC, THOÁT NƯỚC THẢI VÀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN



CHÚ THÍCH

CÔNG TRÌNH CHÍNH

1. VÁN PHÒNG ĐIỀU HÀNH (ĐÃ XÂY DỰNG)
2. NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT 01 (ĐÃ XÂY DỰNG)
3. NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT 02 (XÂY DỰNG)
4. NHÀ CHƯA LỒ HƠI (XÂY DỰNG)

CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ VÀ CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

5. NHÀ BẢO VỆ (ĐÃ XÂY DỰNG)
6. TRẠM ĐIỆN (ĐÃ XÂY DỰNG)
7. NHÀ BƠM (ĐÃ XÂY DỰNG)
8. BỂ NƯỚC NGẦM 01 (ĐÃ XÂY DỰNG)
9. BỂ NƯỚC NGẦM 02 (XÂY DỰNG)
10. TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI (XÂY DỰNG)
11. TRẠM LPG (KHÍ HOÁ LỎNG) (ĐÃ XÂY DỰNG)
12. KHO CHẤT THẢI NGUY HẠI + NHÀ CHỨA RÁC (XÂY DỰNG)
13. BÃI ĐAU XE MÁY (ĐÃ XÂY DỰNG)
14. BÃI ĐAU XE ÔTÔ (ĐÃ XÂY DỰNG + ĐIỀU CHỈNH)
15. BÃI ĐAU XE TẠM THỜI (XÂY DỰNG)
16. BÃI ĐAU XE ÔTÔ (XÂY DỰNG)

KÝ HIỆU

- CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)
- — — — — ĐƯỜNG ống cấp nước HIỆN TRẠNG
— — — — — ĐƯỜNG ống cấp nước QHPK
— — — — — ĐƯỜNG ống cấp nước QUY HOẠCH
— — — — — ĐƯỜNG ống cấp nước TỰ CÂY
— — — — — ĐƯỜNG ống thoát nước THẢI HIỆN TRẠNG
— — — — — ĐƯỜNG ống thoát nước THẢI QUY HOẠCH
— — — — — ĐƯỜNG ống thoát nước THẢI CÓ ÁP
- HỒ GÀ NƯỚC THẢI
● TRỤ CẦU HỒA
— — — — — TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
— — — — — RANH QUY HOẠCH

THUYẾT MINH SƠ BỘ QUY HOẠCH CẤP NƯỚC

1. CỞ SỞ THIẾT KẾ:

- SƠ ĐỒ: 01/2021/BXD "QUY CHUẨN XÂY DỰNG VIỆT NAM VỀ QUY HOẠCH XÂY DỰNG"
- SƠ ĐỒ: 02/2021/BXD "QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT"
- TCVN 7957-2022 "THOÁT NƯỚC-MẠNG LƯỚI BÊN NGOÀI VÀ CÔNG TRÌNH"
- BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT TỶ LỆ 1/500
- CÁC TÀI LIỆU KHÁC VÀ CÁC QUY TRÌNH HIỆN HÀNH KHÁC LIÊN QUAN

2. GIẢI PHÁP QUY HOẠCH

- TỔNG NHIỆM CẤP NƯỚC: 5-165.00 M3/NGÀY
- MẠNG CẤP NƯỚC: PCCC 100MM
- NGUỒN NƯỚC: ĐƯỢC LẤY TỪ TUYẾN ống truyền nước sông ĐÀ CHÁY ĐỘC ĐAI LỒ THANG LONG SAU ĐÓ ĐƯỢC ĐƯA VÀO BỂ CHỨA NƯỚC NGẦM ĐỂ CẤP NƯỚC CHO KHU VỰC
- MẠNG LƯỚI ĐƯỜNG ống CẤP NƯỚC: XÂY DỰNG CÁC TUYẾN ống CẤP NƯỚC THEO CÁC TRỤC GIAO THÔNG CÔNG CẤP CHO CÁC KHU VỰC SẢN XUẤT, KHU VỰC SINH HOẠT, CÂY XANH CỦA KHU VỰC CÓ ĐƯỜNG KINH 100MM ĐẾN 150MM
- ĐƯỜNG ống CẤP NƯỚC PCCC ĐƯỢC ĐƯA TỪ BỂ CHỨA NƯỚC BƠM LÊN KHU CÓ SỰ CỐ
- ống CẤP NƯỚC DÙNG ống HDPE, ống CẤP NƯỚC 01 NGẦM VỚI CHIỀU SÂU CHỖN ống 0.8M SƠ VỚI CAO ĐỘ ĐƯỜNG
- TRÊN CÁC TUYẾN ống BỐ TRÍ TRỤ CẦU HỒA THEO QUY ĐỊNH VỚI KHOẢNG CÁCH <150M/TRỤ

THUYẾT MINH SƠ BỘ QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI:

1. NƯỚC THẢI:

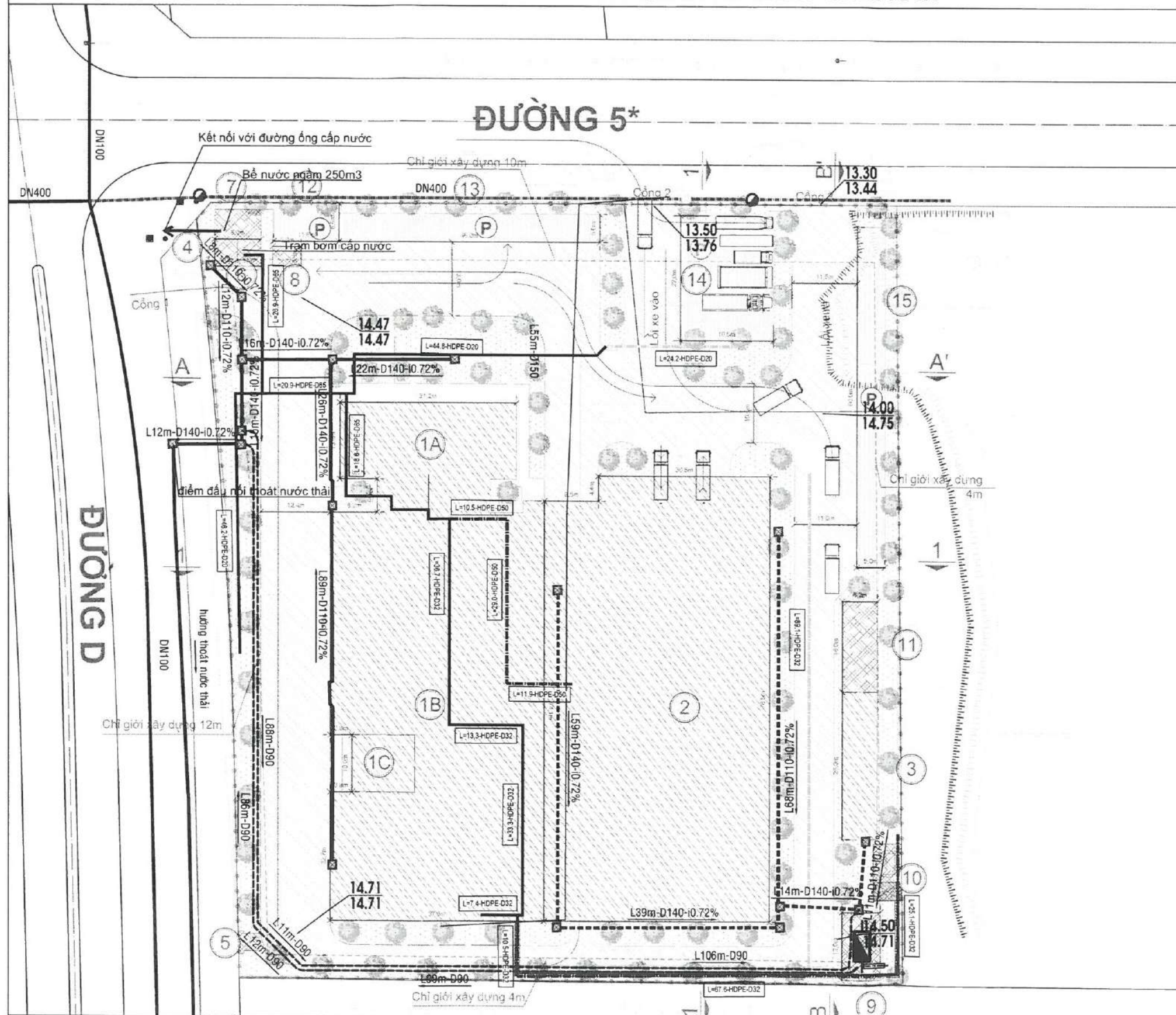
- TIÊU CHUẨN THẢI NƯỚC 100% TIÊU CHUẨN CẤP NƯỚC
- TỔNG LƯỢNG NƯỚC THẢI CỦA KHU VỰC 135.40M3/NGÀY
- XÂY DỰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TRONG TUNG KHU VỰC SẢN XUẤT, CÔNG TRÌNH CÔNG CẤP KHU VỰC SINH HOẠT
- NƯỚC THẢI TỪ KHU VỰC SẢN XUẤT, CÔNG TRÌNH CÔNG CẤP KHU VỰC SINH HOẠT PHẢI ĐƯỢC XỬ LÝ SƠ BỘ BẰNG BỂ TỰ HOẠT DỤNG TIÊU CHUẨN TRƯỚC KHI THOÁT VÀO HỆ THỐNG CHUNG CỦA KHU VỰC

2. MẠNG LƯỚI THOÁT NƯỚC

- XÂY DỰNG CÁC TUYẾN ống CẤP NƯỚC CÓ ĐƯỜNG KINH D110mm-D140mm ĐỌC THEO CÁC TRỤC GIAO THÔNG, CÔNG TRÌNH THOÁT NƯỚC NẪM TRONG KHU VỰC CÂY XANH BÊN ĐƯỜNG, DẪN NƯỚC THẢI TỪ CÁC KHU VỰC SẢN XUẤT, KHU VỰC SINH HOẠT... RA ĐƯỜNG CÔNG THOÁT NƯỚC ĐƯA VỀ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI 135.40M3/NGÀY CỦA KHU VỰC SAU ĐÓ THOÁT THEO CÔNG ÁP LỰC 0.90M RA TUYẾN CÔNG HIỆN HỮU TRÊN ĐƯỜNG D.

3. QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN

- TIÊU CHUẨN RÁC THẢI 0.3 TẤN/HA ĐẤT XÂY DỰNG KHO XƯỞNG
- LƯỢNG RÁC THẢI CỦA KHU VỰC QUY HOẠCH LÀ KHOẢNG 0.50 TẤN/NGÀY
- RÁC THẢI ĐƯỢC THU GOM HÀNG NGÀY ĐỂ ĐƯA VỀ KHU TẬP KẾT CỦA KHU VỰC
- CHẤT THẢI RẮN ĐƯỢC PHÂN LOẠI TẠI NGUỒN ĐƯỢC THU GOM HÀNG NGÀY VÀ VẬN CHUYỂN ĐẾN KHU XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN TẬP TRUNG

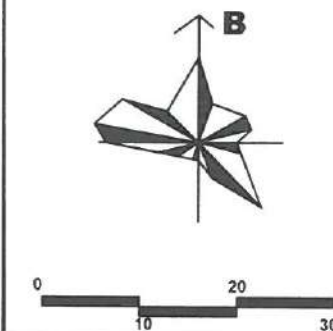


KHU CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO 1, KHU CÔNG NGHỆ CAO HOÀ LẠC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

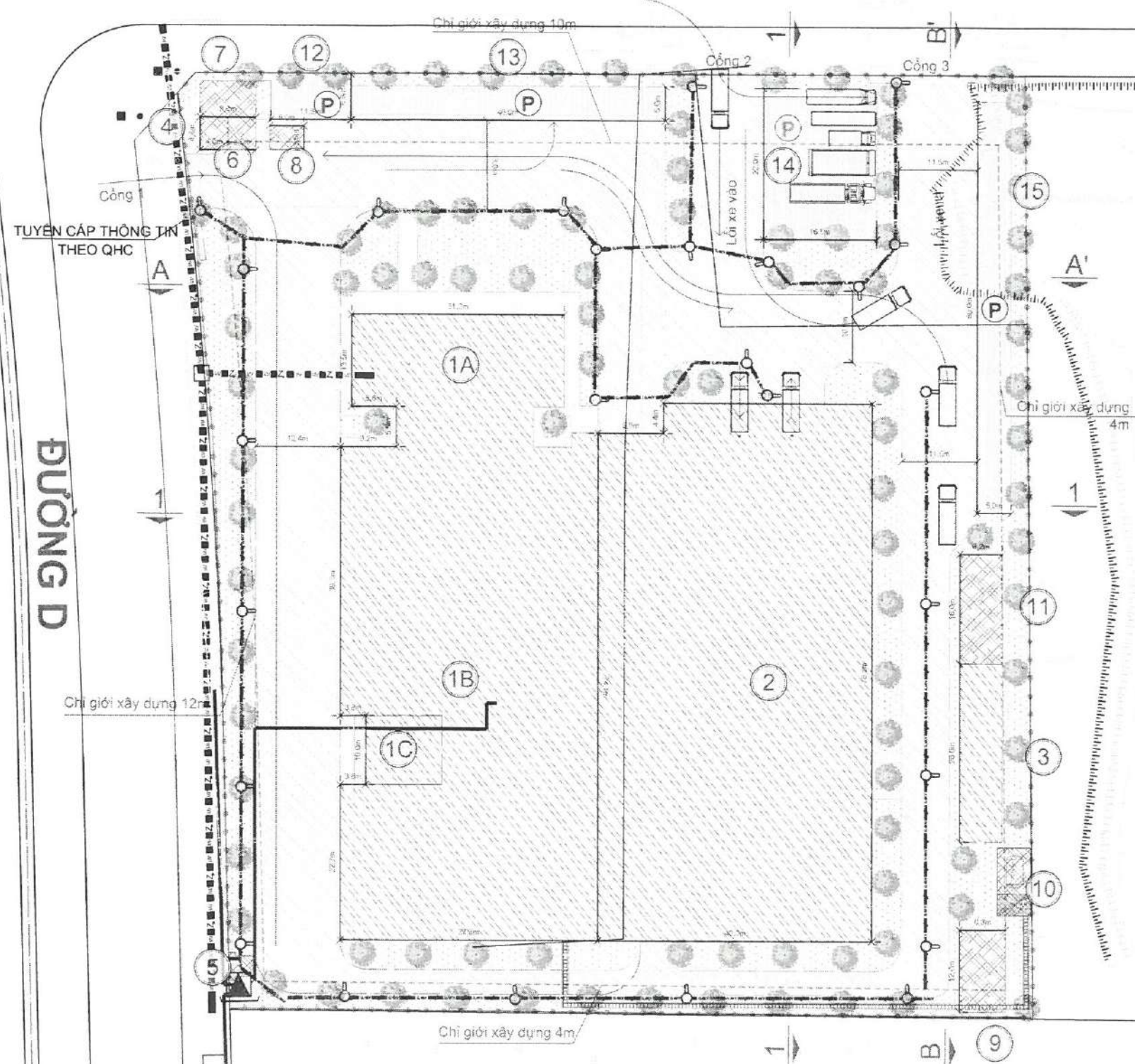
QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG (TỶ LỆ 1/500)

DỰ ÁN SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM MEDLAC PHARMA ITALY

BẢN VẼ HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH CUNG CẤP NĂNG LƯỢNG, VÀ HẠ TẦNG VIỄN THÔNG THỤ ĐỘNG



ĐƯỜNG 5*



THUYẾT MINH THÔNG TIN LIÊN LẠC:

- NGUỒN CẤP THÔNG TIN: TỪ TỔNG ĐÀI CÁC NHÀ CUNG CẤP DẪN TUYẾN CÁP ĐẾN KHU VỰC QUA TRỤC ĐƯỜNG D, TỪ ĐÂY SẼ CÓ CÁC TUYẾN CÁP ĐƯA TỚI CÁC CÔNG TRÌNH TRONG KHU VỰC THIẾT KẾ THEO YÊU CẦU.
- GIẢI PHÁP THIẾT KẾ CHỌN CÁP QUANG SỬ DỤNG CHO MẠNG LƯỚI VIỄN THÔNG TOÀN KHU ĐỂ ĐẢM BẢO NHU CẦU SỬ DỤNG ĐƯỜNG TRUYỀN BĂNG THÔNG LỚN, VÀ MỞ RỘNG QUY HOẠCH SAU NÀY THEO ĐỊNH HƯỚNG CHUNG PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VIỄN THÔNG CỦA NHÀ NƯỚC, ĐỒNG THỜI PHÙ HỢP VỚI MẠNG LƯỚI CÁP QUANG HIỆN HỮU CỦA KHU VỰC.
- MẠNG LƯỚI QUY HOẠCH: TỪ TUYẾN CÁP NGUỒN CHÍNH TRIỂN KHAI CÁC TUYẾN CÁP CHÍNH THEO MẠNG HÌNH BUS VỚI HÌNH THỨC PHỐI CÁP 1 CẤP, TOÀN BỘ CÁC TUYẾN CÁP ĐỀU ĐƯỢC NGẦM HÓA.
- CÁN XÂY DỰNG MỘT HỆ THỐNG MẠNG TUYẾN CỐNG BẾ ĐỂ CHUẨN BỊ CƠ SỞ VẬT CHẤT KỸ THUẬT CHO VIỆC LẮP ĐẶT TUYẾN CÁP THÔNG TIN KHI NHÀ CUNG CẤP KÉO TỚI CÔNG TRÌNH.
- CÁP THÔNG TIN LIÊN LẠC TRONG KHU VỰC SẼ ĐƯỢC NHÀ CUNG CẤP DỊCH VỤ LẮP ĐẶT TRONG KHU QUY HOẠCH VỚI SỐ LƯỢNG VÀ TIẾT DIỆN PHÙ HỢP CHO TỪNG KHU VỰC.
- HỆ THỐNG CÁP ĐIỆN THOẠI TRONG KHU VỰC ĐI NGẦM TRONG ỐNG NHỰA XOẮN HOPE-TP CHUYÊN DỤNG CHO NGÀNH VIỄN THÔNG Ồ ĐỘ SÂU 0.6M - 0.8M.
- VIỆC CÁP TÍN HIỆU ĐIỆN THOẠI ĐẾN SỐ THUẾ BAO ĐƯỢC THỰC HIỆN TỪ TỦ CÁP GẦN NHẤT.
- CÁP TRONG MẠNG NỘI BỘ CHỦ YẾU SỬ DỤNG LOẠI CÁP CÓ ĐẦU CHỐNG ẮM CỎ TIẾT DIỆN LỖI DÂY 0.5MM.

THUYẾT MINH CẤP ĐIỆN:

- 1. NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN:**
 - NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN CỦA KHU VỰC ĐƯỢC ĐẦU NỐI VÀO NGUỒN ĐIỆN QUA TUYẾN 22KV HIỆN HỮU TRÊN ĐƯỜNG D XUẤT PHÁT TỪ TRẠM 220/110KV HOÀ LẠC, NGOÀI RA CÒN CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG TỪ MÁY PHÁT DIESEL SỬ DỤNG KHI SỰ CỐ MẤT ĐIỆN.
- 2. LƯỚI ĐIỆN TRUNG THỂ 22KV:**
 - CÁC TUYẾN TRUNG THỂ ĐƯỢC ĐI NỐI TRÊN CÁC TRỤ ĐIỆN.
 - TUYẾN TRUNG THỂ KẾT NỐI VỚI TUYẾN 22KV HIỆN HỮU TRÊN TRỤC ĐƯỜNG D
- 3. LƯỚI ĐIỆN HẠ THỂ 0.4KV:**
 - CÁC TUYẾN HẠ THỂ 0.4KV ĐƯỢC XÂY DỰNG ĐI NGẦM.
- 4. LƯỚI ĐIỆN CHIẾU SÁNG:**
 - TRONG KHU QUY HOẠCH ĐẶT CÁC TRẠM HẠ THỂ 22/0.4KV CẤP ĐIỆN HẠ THỂ CHO ĐÈN ĐƯỜNG, CÁC TRẠM LÀ LOẠI TRẠM TREO 3 PHA, LÀ TRẠM TREO TRÊN TRỤ, NGOÀI TRỜI.
 - CÁC TUYẾN HẠ THỂ CUNG CẤP CHO ĐÈN ĐƯỜNG SỬ DỤNG CÁP NGẦM.
 - ĐÈN ĐƯỜNG LÀ LOẠI ĐÈN LED 220V, CÔNG SUẤT TỪ 70W ĐẾN 150W, ĐẶT TRÊN TRỤ THÉP CÔNG CAO CÁCH MẶT ĐƯỜNG 8 MÉT, CÁCH KHOẢNG TRUNG BÌNH LÀ 20-30 MÉT DỌC THEO ĐƯỜNG.

CHÚ THÍCH

- CÔNG TRÌNH CHÍNH**
- 13 VÂN PHÒNG ĐIỀU HÀNH (ĐÃ XÂY DỰNG)
 - 14 NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT 01 (ĐÃ XÂY DỰNG)
 - 15 MÀI CHE HANG MỤC ĐIỆN (XÂY MỚI THÊM TẠI NHÀ XƯỞNG 01)
 - 2 NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT 2 (XÂY MỚI)
 - 3 NHÀ CHỨA LÒ HƠI (XÂY MỚI)
- CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ VÀ CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT**
- 4 NHÀ BẢO VỆ (ĐÃ XÂY DỰNG)
 - 5 TRẠM ĐIỆN (ĐÃ XÂY DỰNG)
 - 6 NHÀ BƠM (ĐÃ XÂY DỰNG)
 - 7 BỂ NƯỚC NGẦM 01 (ĐÃ XÂY DỰNG)
 - 8 BỂ NƯỚC NGẦM 02 (XÂY MỚI)
 - 9 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI (XÂY MỚI)
 - 10 TRẠM LPG (KHÍ HOÀ LỎNG) (ĐÃ XÂY DỰNG)
 - 11 KHO CHẤT THẢI NGUY HẠI + NHÀ CHỨA RÁC (XÂY MỚI)
 - 12 BÃI ĐAU XE MÁY (ĐÃ XÂY DỰNG)
 - 13 BÃI ĐAU XE ÔTÔ (ĐÃ XÂY DỰNG + ĐIỀU CHỈNH)
 - 14 BÃI ĐAU XE TẠM THỜI (XÂY MỚI)
 - 15 BÃI ĐAU XE ÔTÔ (XÂY MỚI)

KÝ HIỆU

KÝ HIỆU CẤP ĐIỆN:

- TUYẾN ĐƯỜNG DÂY DÂY
- TUYẾN DÂY ĐI NGẦM
- ĐÈN ĐIỆN CHIẾU SÁNG
- TRẠM ĐIỆN ÁP

KÝ HIỆU THÔNG TIN LIÊN LẠC:

- TUYẾN CÁP CHÍNH
- BỂ CAO 0.3 MẮP BÀN

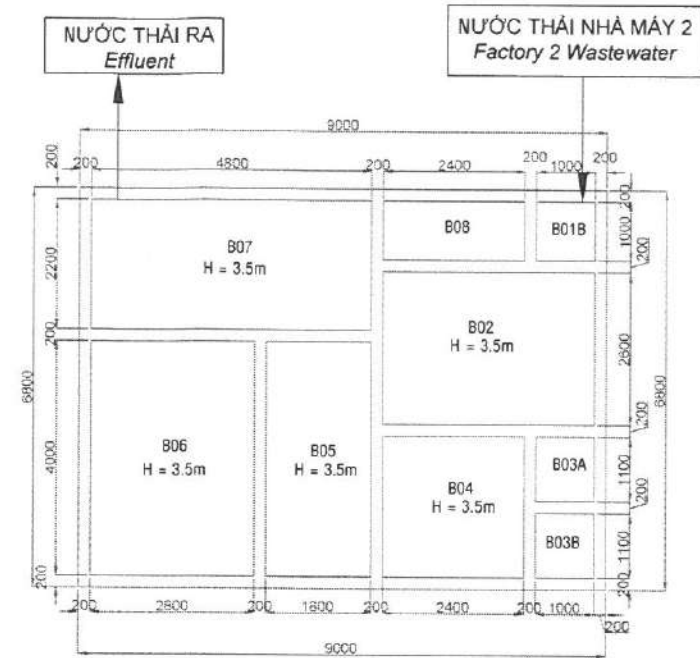
QH-05

MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

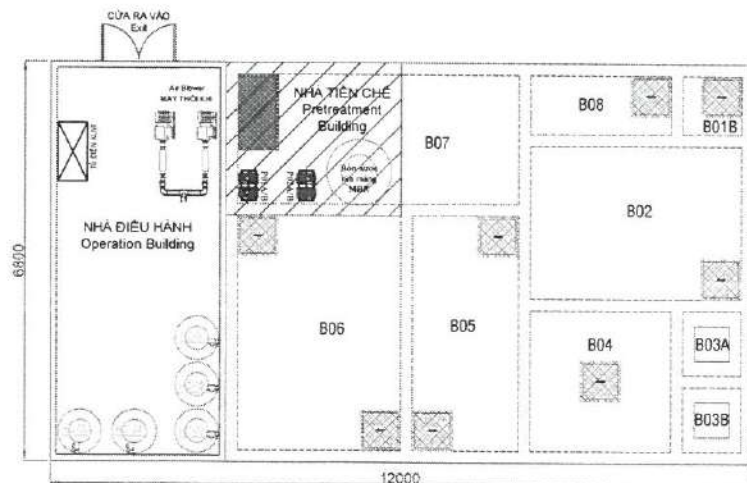
CÔNG SUẤT 135.4M³/NGÀY

GENERAL LAYOUT OF THE WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

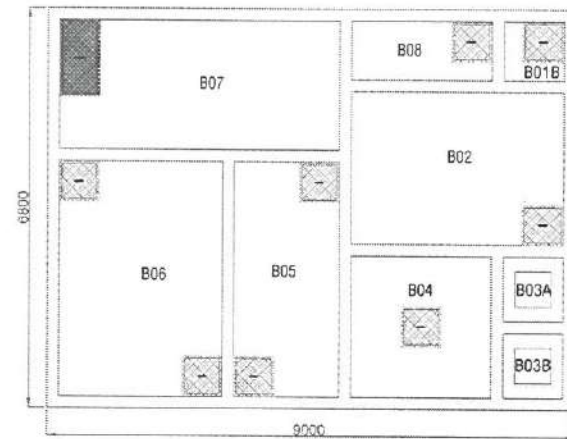
Capacity: 135.4 m³/day



MẶT BẰNG KÍCH THƯỚC BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI
DIMENSIONAL LAYOUT OF THE WASTEWATER TREATMENT TANKS



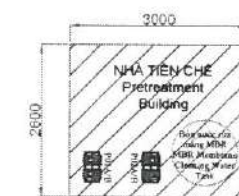
MẶT BẰNG TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI



MẶT BẰNG BỐ TRÍ NÁP THĂM BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI
MANHOLE LAYOUT OF THE WASTEWATER TREATMENT TANKS



MẶT BẰNG NHÀ ĐIỀU HÀNH
OPERATION BUILDING LAYOUT



MẶT BẰNG NHÀ TIỀN CHẾ ĐE THIẾT BỊ
PRETREATMENT BUILDING EQUIPMENT LAYOUT

- Hố thăm không có nắp đã lắp đặt motor
Access opening without cover for motor installation.
- Nắp hố thăm bằng lưới SS304 lỗ 10-15mm chống côn trùng
Access cover made of SS304 mesh with 10-15 mm openings for insect protection.
- Nắp hố thăm ở bể MBR, bằng lưới SS304 lỗ 10-15mm chống côn trùng
MBR tank access cover made of SS304 mesh with 10-15 mm openings for insect protection.

B01B	: BỂ THU GOM NTSX NHÀ MÁY 2 Factory 2 Process Wastewater Collection Tank	B04	: BỂ LẮNG HÓA LÝ Physicochemical Sedimentation Tank
B02	: BỂ ĐIỀU HOÀ/Equalization Tank	B05	: BỂ ANOXIC / Anoxic Tank
B03A/B	: BỂ KEO TỤ - TẠO BÔNG Coagulation-Flocculation Tank	B06	: BỂ AEROTANK / Aeration Tank
		B07	: BỂ MBR / MBR Tank
		B08	: BỂ CHỨA BÙN/ Sludge Holding Tank

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH (Issued for)		
THIẾT KẾ GỢI PHẠC	☒	CONCEPTUAL DESIGN
THIẾT KẾ CƠ SỞ	☐	BASIC DESIGN
THIẾT KẾ KỸ THUẬT	☐	DEVELOPMENT DRAWING
TRIỂN KHAI THI CÔNG	☐	SHOP DRAWING
HOÀN CÔNG	☐	AS-BUILT

LƯU Ý / Warning
 - Bản vẽ này không được dùng để xây dựng nếu không được chứng nhận.
 - Trước khi tiến hành thi công, đơn vị thi công phải kiểm tra tất cả các kích thước đã ghi trên bản vẽ.
 - Không theo tỷ lệ bản vẽ, chỉ dùng kích thước đã được ghi.
 - Bản vẽ này được bảo vệ bản quyền và bản vẽ kỹ thuật, tất cả các nội dung, tài liệu, bản vẽ, bản vẽ kỹ thuật, không được in lại nếu không được sự cho phép của BVG.

HIỆU CHỈNH (Rev.)	NGÀY (Date)	DIỄN GIẢI (Description)

MẶT BẰNG CHỈ DẪN / Key Plan

EMPLOYER - CHỦ ĐẦU TƯ
 CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM
 MEDLAC PHARMA ITALY
MEDLAC
 MEDLAC PHARMATIAL CO., LTD.
 Add: Hoa Lạc Hi - Tech Park, Hoa Lạc Commune
 Hotline: 024 3359 4104
 Web: medlacpharma.com

Approval By - Phê duyệt

Checked - Kiểm tra

EPC GENERAL CONTRACTOR - TỔNG THẦU EPC
 REFRIGERATION ELECTRICAL ENGINEERING
 BACH KHOA CO., LTD.

BK BACH KHOA GROUP
 Add: 497/8 Su Van Hanh, Hoa Hung Ward, HCMC
 Tel: +84 28 3853 5419
 Web: www.bkg.vn

ME Manager Design - Chủ trì Cơ điện

TRẦN VĂN THẾ LỬ
 Designed & Drawing - Thiết kế và Thi công

TÊN CÔNG TRÌNH (Project Title)
DỰ ÁN SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM MEDLAC PHARMA ITALY
 ĐỊA ĐIỂM XD (SITE): LÔ C/N1-11A-1 & C/N1-11B-1, KHU CÔNG NGHIỆP C/N1, KHU CÔNG HOA LẠC XÃ HOA LẠC, TP. HÀ NỘI
 HẠNG MỤC (Item)
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
 WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)
MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
 WASTEWATER TREATMENT LAYOUT

NGÀY PHÁT HÀNH/ Date issue	29/07/2026	HIỆU CHỈNH / Rev.	00
Mã dự án/ Project Code	MLC-BKG	Số bản vẽ/ Drawing No.	00
			CD-PLB-09.5301