

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Thăng Long II mở rộng (giai đoạn 3) (Dự án)
- Địa điểm thực hiện Dự án: huyện Yên Mỹ và thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên
- Tên chủ dự án: Công ty TNHH Khu công nghiệp Thăng Long II (Công ty TLIPII)
- Địa chỉ liên hệ: Khu Công nghiệp Thăng Long II, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên
- Điện thoại: (+84) 221-3974 620 / Fax: (+84) 221-3974-624
- Đại diện theo pháp luật của chủ dự án: Ông Hiroyoshi Masuoka - Chức vụ: Tổng giám đốc
- Tiến độ thực hiện dự án: trình bày tại mục 1.6.1.

1.1.2. Vị trí địa lý

- Dự án có tổng diện tích 525,7 ha gồm 219,6 ha của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) và 125,6 ha của KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) và 180,5 ha của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3).
- KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) có diện tích 219,6 ha nằm trên địa bàn xã Liêu Xá thuộc huyện Yên Mỹ và phường Dị Sử thuộc thị xã Mỹ Hào, có ranh giới như sau:
 - + Phía Bắc: giáp kênh thủy lợi Trần Thành Ngọ về phía QL5.
 - + Phía Nam giáp khu đô thị mới Thăng Long.
 - + Phía Đông giáp cột phát sóng của Đài tiếng nói Việt Nam (VOV).
 - + Phía Tây đối diện với đường quốc lộ 39 A mới.
- KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) có diện tích 125,6 ha nằm trên địa bàn phường Dị Sử và phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào với ranh giới như sau:
 - + Phía Bắc: giáp hành lang bảo vệ đường truyền tín hiệu của trạm phát sóng Đài tiếng nói Việt Nam và đường dây tải điện.
 - + Phía Nam giáp mương thủy lợi phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.
 - + Phía Đông giáp đường bê tông liên phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

+ Phía Tây giáp kênh Trần Thành Ngọ KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) và kênh T36 thuộc địa bàn phường Dị Sử, thị xã Mỹ Hòa, tỉnh Hưng Yên.

▪ Diện tích KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) 180,5 ha nằm trên địa bàn xã Xuân Dục, Hưng Long và các phường Dị Sử, Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hòa, tỉnh Hưng Yên với ranh giới như sau:

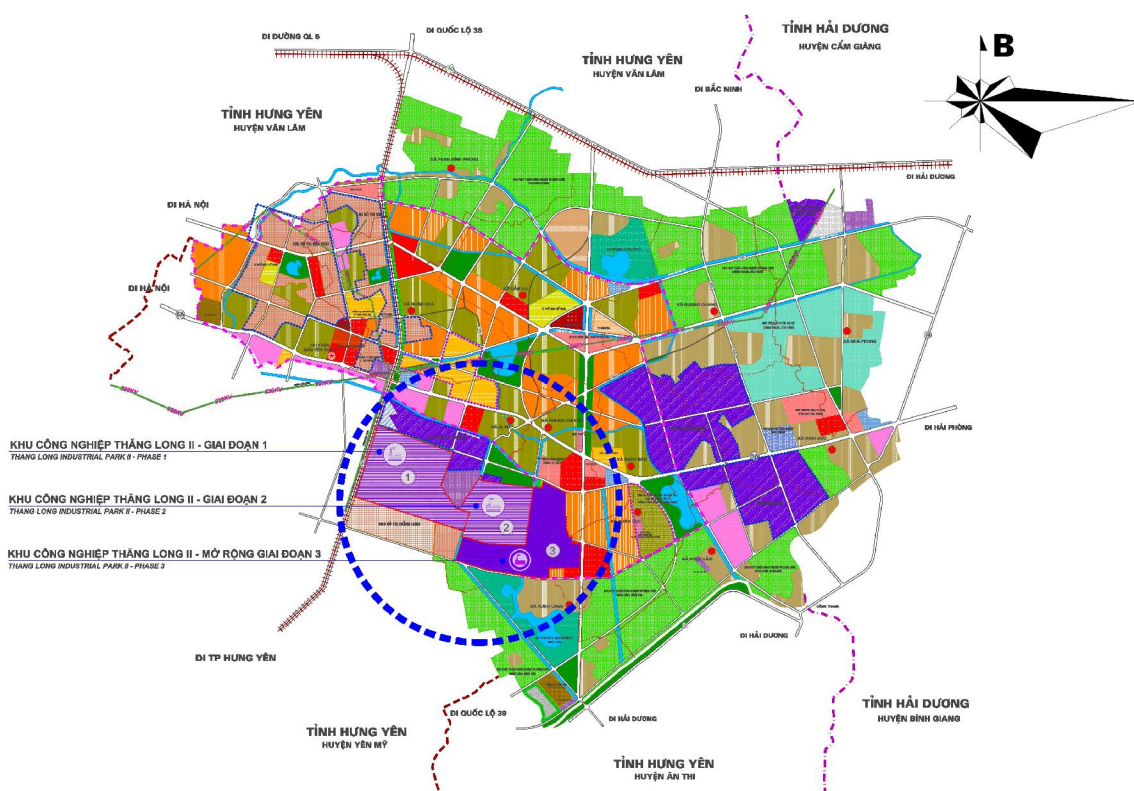
- Phía Bắc: giáp Khu công nghiệp Thăng Long II - Giai đoạn 2, đất sản xuất nông nghiệp và nghĩa trang nhân dân phường Phùng Chí Kiên.

- Phía Nam: giáp đất sản xuất nông nghiệp xã Hưng Long và phường Dị Sử; giáp nghĩa trang nhân dân xã Hưng Long và nhà máy Việt Hào; giáp đường quy hoạch 69m.

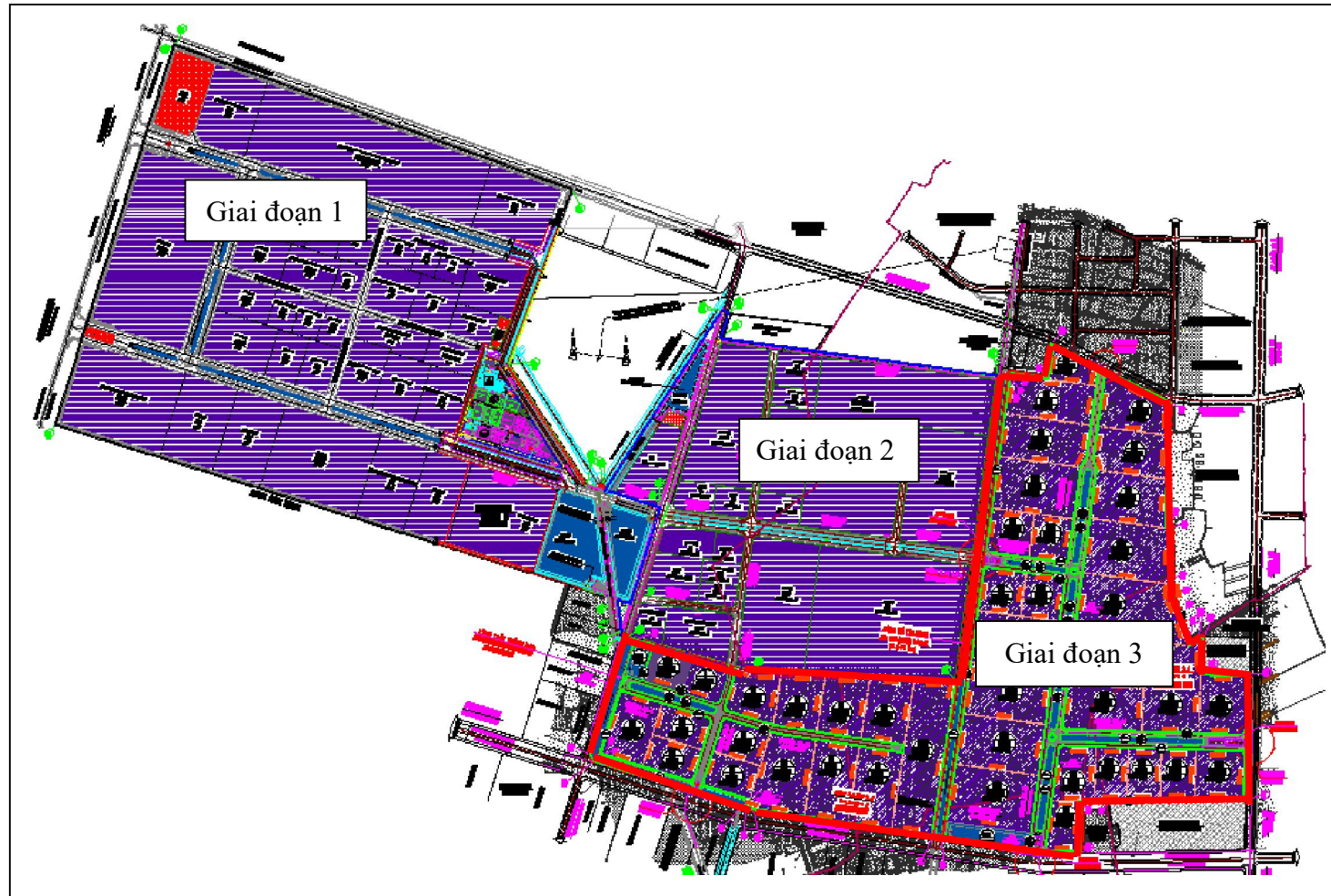
- Phía Đông: giáp đường tỉnh 387, nhà máy Đài Việt và Công ty giống lợn miền Bắc.

- Phía Tây: giáp kênh Hồ Chí Minh, kênh Trần Thành Ngọ, đường quy hoạch 24m và ranh giới TLIPII – Giai đoạn 2.

▪ Sơ đồ vị trí Dự án và môi liên hệ vùng được minh họa tại hình dưới đây



Hình 1.1. Vị trí Dự án và môi liên hệ vùng



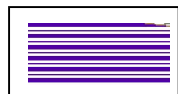
Hình 1.2. Ranh giới khu vực Dự án

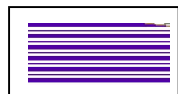
BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

Ghi chú:

 : Ranh giới khu vực KCN Thăng Long II mở rộng (giai đoạn 3)



 : KCN Thăng Long II (giai đoạn 1, giai đoạn 2) (đã xây dựng hoàn thiện và đi vào hoạt động)

▪Tọa độ các điểm góc khu đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1):

Bảng 1.1.Tọa độ các điểm góc KCN Thăng Long II (giai đoạn 1)

Tên điểm	Đông	Bắc
01	558438.110	2314593.120
02	559805.110	2314095.010
03	559587.320	2313497.330
04	559858.030	2313079.370
05	560108.050	2313001.430
06	560004.770	2312670.060
07	558030.590	2313285.120

Nguồn: Báo cáo ĐTM KCN Thăng Long II (giai đoạn 1)

▪Tọa độ các điểm góc khu đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 2):

Bảng 1.2.Tọa độ các điểm góc KCN Thăng Long II (giai đoạn 2)

Tên điểm	Đông	Bắc
05	560108.050	2313001.430
06	560004.770	2312670.060
08	559961.927	2312683.408
09	559975.691	2312576.761
10	559977.750	2312560.807
11	559994.371	2312556.040
12	560422.169	2312433.356
13	561127.874	2312402.899
14	561270.166	2313453.924
15	560314.543	2313583.300

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

16	560341.888	2313671.034
17	560318.975	2313678.175
18	559916.984	2313060.992

Nguồn: Báo cáo ĐTM KCN Thăng Long II (giai đoạn 2)

▪Tọa độ các điểm góc khu đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3):

Bảng 1.3.Tọa độ các điểm góc khu đất thực hiện KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)

Tên điểm	Đông	Bắc	Tên điểm	Đông	Bắc
11	559994.371	2312556.040	33	561929.104	2312540.400
12	560422.169	2312433.356	34	561897.950	2312640.120
13	561127.874	2312402.899	35	561871.550	2312700.210
14	561270.166	2313453.924	36	561870.250	2312761.570
19	559868.196	2312151.210	37	561869.431	2312937.625
20	559880.030	2312128.692	38	561851.543	2312939.624
21	560432.883	2311957.143	39	561861.669	2313363.479
22	561043.290	2311864.607	40	561450.074	2313565.347
23	561076.906	2311859.510	41	561434.732	2313452.031
24	561403.531	2311809.994	42	561312.402	2313468.593
25	561555.004	2311812.903	43	561305.898	2313464.428
26	561557.973	2311984.486	44	461303.886	2313449.563
27	561647.188	2311986.006	45	561161.518	2312397.978
28	562118.749	2311994.038	46	560022.255	2312548.043
29	562131.603	2312430.620	47	559905.021	2312159.069
30	561972.883	2312433.950	48	559905.119	2312151.271
31	561975.618	2312557.898	49	560408.449	2311995.089
32	561956.404	2312558.300	50	560399.855	2311967.392

Nguồn: Thuyết minh Dự án**1.1.3.Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của Dự án****1.1.3.1.Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2)**

KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) đã được xây dựng hoàn chỉnh đồng bộ có cơ cấu sử dụng đất như sau:

Bảng 1.4. Cơ cấu sử dụng đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2)

TT	Loại đất	KCN Thăng Long II (giai đoạn 1)		KCN Thăng Long II (giai đoạn 2)	
		Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Nhà máy	154,63	70,4	104,19	82,9
2	Đường giao thông	17,84	8,15	9,8	7,8
3	Cây xanh, mặt nước	36,84	16,78	11,29	8,96
4	Khu điều hành, dịch vụ, công cộng	4,64	2,1	0,32	0,25
5	Khu kỹ thuật	5,65	2,57	0	0
	Tổng cộng	219,6	100	125,6	100

Nguồn: Quyết định số 2191/QĐ-UBND ngày 30/8/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Thăng Long II

1.1.3.2. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)

▪ Diện tích đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) là 180,5 ha trong đó diện tích thuộc mỗi xã/phường như sau:

Bảng 1.5. Diện tích các xã trong diện tích KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)

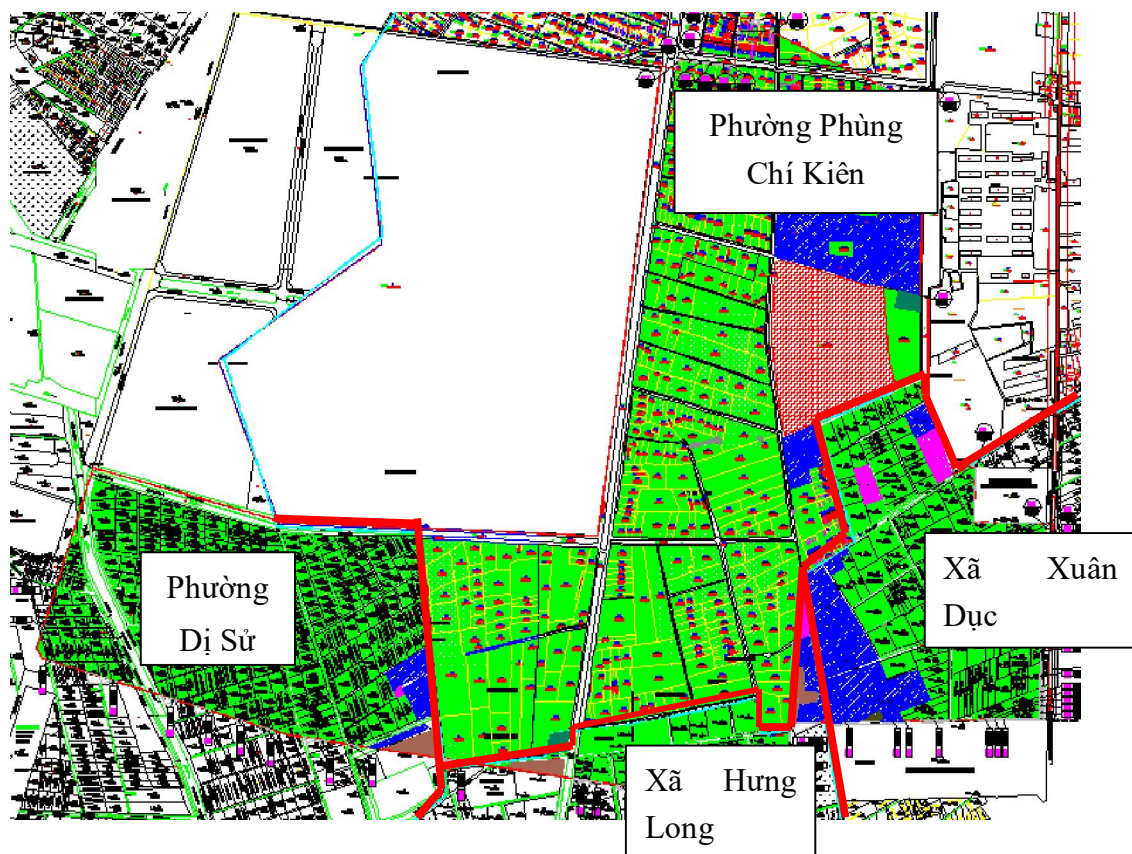
TT	Xã/phường	Diện tích (ha)
1	Dị Sử	38,9428
2	Phùng Chí Kiên	101,4320
3	Hưng Long	10,2433
4	Xuân Dục	29,8819
	Tổng cộng	180,5

Nguồn: Theo bản vẽ khảo sát hiện trạng do Chủ đầu tư thực hiện kết hợp với bản đồ địa chính được thu thập trong giai đoạn nghiên cứu khả thi, có tham khảo số liệu của Bản đồ Quy hoạch chung xây dựng thị xã Mỹ Hòa, tỉnh Hưng Yên đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030.

Bản vẽ ranh giới diện tích đất thuộc mỗi xã/phường trên diện tích 180,5 ha như sau:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)



Hình 1.3. Ranh giới diện tích đất thuộc mỗi xã/phường trên diện tích 180,5 ha

Ghi chú:

————— : ranh giới giữa các phường/xã trên diện tích của dự án

■ Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của diện tích đất 180,5 ha được thống kê tại bảng sau:

Bảng 1.6. Hiện trạng sử dụng đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)

STT	Loại đất	Ký hiệu	Phường Dị Sử	Phường Phùng Chí Kiên	Xã Hưng Long	Xã Xuân Dục	Tổng (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất chuyên trồng lúa nước	LUC	30,4638	73,8452	6,6798	21,0461	132,0349	73,15
2	Đất nông nghiệp khác	NKH	0,3590	0	0,6871	0	1,0461	0,58
3	Đất nuôi trồng thủy sản	NTS	1,1282	6,9189	0,7742	4,9901	13,8114	7,65

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)**

4	Đất trồng cây lâu năm	CLN	0	0,2668	0,1953	0	0,4621	0,26
5	Đất bằng trồng cây hàng năm khác	BHK	0,0392	0	0,2009	0,7799	1,02	0,57
6	Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp	SKC	0	8,0617	0	0	8,0617	4,47
7	Đất bằng chưa sử dụng	BCS	0	0	0	0,0851	0,0851	0,05
8	Đất nghĩa trang, nghĩa địa	NTD	0	0,0781	0,0068	0,0039	0,0888	0,05
9	Đất giao thông + đất thủy lợi	DGT + DTL	6,9526	12,2613	1,6992	2,9768	23,8899	13,24
Tổng			38,9428	101,432	10,2433	29,8819	180,5	100

Nguồn: Theo bản vẽ khảo sát hiện trạng do Chủ đầu tư thực hiện kết hợp với bản đồ địa chính được thu thập trong giai đoạn nghiên cứu khả thi, có tham khảo số liệu của Bản đồ Quy hoạch chung xây dựng thị xã Mỹ Hòa, tỉnh Hưng Yên đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030.

Như vậy, trong khu vực KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) không có đất thổ cư, diện tích đất chủ yếu là đất canh tác nông nghiệp chiếm diện tích lớn với tổng diện tích chiếm tới 73,15% và nhiều nhất tại phường Phùng Chí Kiên. Ngoài ra, trong khu vực thực hiện dự án có hệ thống đường giao thông, thủy lợi nội đồng và khoảng 17 ngôi mộ rải rác. Trên khu đất thực hiện Dự án KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) chưa có hệ thống cấp nước sạch và hệ thống thông tin liên lạc.

Bản vẽ hiện trạng sử dụng đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được thể hiện trên hình 1 đính kèm phụ lục 2 của báo cáo.

1.1.4. Khoảng cách từ Dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

1.1.4.1. Khoảng cách từ Dự án tới khu dân cư

- Diện tích đất cần thu hồi để xây dựng Dự án là diện tích đất cần thu hồi để xây dựng KCN Thăng Long II (giai đoạn 3). Phần diện tích đất cần thu hồi này không có dân cư sinh sống tập trung.

- Khu dân cư gần nhất nằm cách KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) khoảng 250 m về phía Nam là dân cư xã Hưng Long; về phía Bắc là dân cư phường Phùng Chí Kiên cách Dự án khoảng 300m.

- Khu dân cư gần nhất cách khu công nghiệp Thăng Long II (giai đoạn 1) khoảng 150m về phía Tây Nam là dân cư xã Liêu Xá.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

- Khu dân cư gần nhất cách KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) khoảng hơn 300m về phía Bắc là dân cư phường Phùng Chí Kiên.

1.1.4.2. Khoảng cách từ Dự án tới các khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

▪ Đường giao thông

-Tuyến đường đô thị 34 m là tuyến đường nằm trong quy hoạch chung xây dựng của thị xã Mỹ Hòa, tiếp giáp Dự án về phía Bắc.

-Tuyến đường quy hoạch rộng 69m nằm phía Nam Dự án; đã và đang được xây dựng hoàn thiện để kết nối đường QL.39A và đường tỉnh 387.

- Tuyến đường tỉnh 387 ở phía Đông Dự án, đã được xây dựng để kết nối QL.5A với QL.38.

- Tuyến đường quy hoạch rộng 24 m nằm phía Tây Dự án, nằm giữa KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) và KCN Thăng Long II (giai đoạn 3).

▪Kênh tiêu Hồ Chí Minh và Kênh tiêu Trần Thành Ngọ

-Kênh tiêu Hồ Chí Minh nằm giữa KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) và KCN Thăng Long II (giai đoạn 3), là một trục tiêu cho một phần KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) và khu vực lân cận.

-Kênh tiêu Trần Thành Ngọ: nằm giữa KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) và KCN Thăng Long II (giai đoạn 2), là trục tiêu chính của KCN Thăng Long II và khu vực lân cận.

-Chi tiết Kênh tiêu Hồ Chí Minh và kênh tiêu Trần Thành Ngọ được chi tiết tại mục 2.1.5.2. Chương 2 báo cáo.

▪Công trình tôn giáo, tín ngưỡng

-Xung quanh khu vực dự án với bán kính 500m không có đình, đền, miếu, nhà thờ dòng họ.

-Nghĩa trang Phùng Chí Kiên và nghĩa trang Hưng Long nằm giáp ranh KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) về phía Bắc và Nam.

- Trên diện tích đất cần thu hồi để xây dựng KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) có tổng cộng 17 ngôi mộ trong đó 11 ngôi mộ thuộc phường Phùng Chí Kiên, 05 ngôi mộ thuộc xã Hưng Long và 01 ngôi mộ thuộc xã Xuân Dục.

▪Khu công nghiệp, cụm công nghiệp

oCác KCN trên địa bàn thị xã Mỹ Hòa được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.7. Tổng hợp các KCN trên địa bàn thị xã Mỹ Hòa, tỉnh Hưng Yên

TT	Tên	Chủ đầu tư	Quy mô (ha)	Tình trạng hoạt động	Khoảng cách tới Dự án (km)

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THĂNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

1	KCN Dệt may Phố Nối	Công ty Cổ phần phát triển hạ tầng Dệt may Phố Nối.	121,81	Đang hoạt động	4
2	KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và giai đoạn 2)	Công ty TNHH KCN Thăng Long II	345,2	Đang hoạt động	KCN Thăng Long II – giai đoạn 1 cách dự án khoảng 1,5km. KCN Thăng Long II – giai đoạn 2 cách dự án khoảng 10m
3	KCN Minh Đức	Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT.	198	Đang hoạt động	3
4	KCN Minh Quang	Công ty Cổ phần VID Hưng Yên	150	Đang hoạt động	2

Nguồn: <https://banqlkcn.hungyen.gov.vn/>

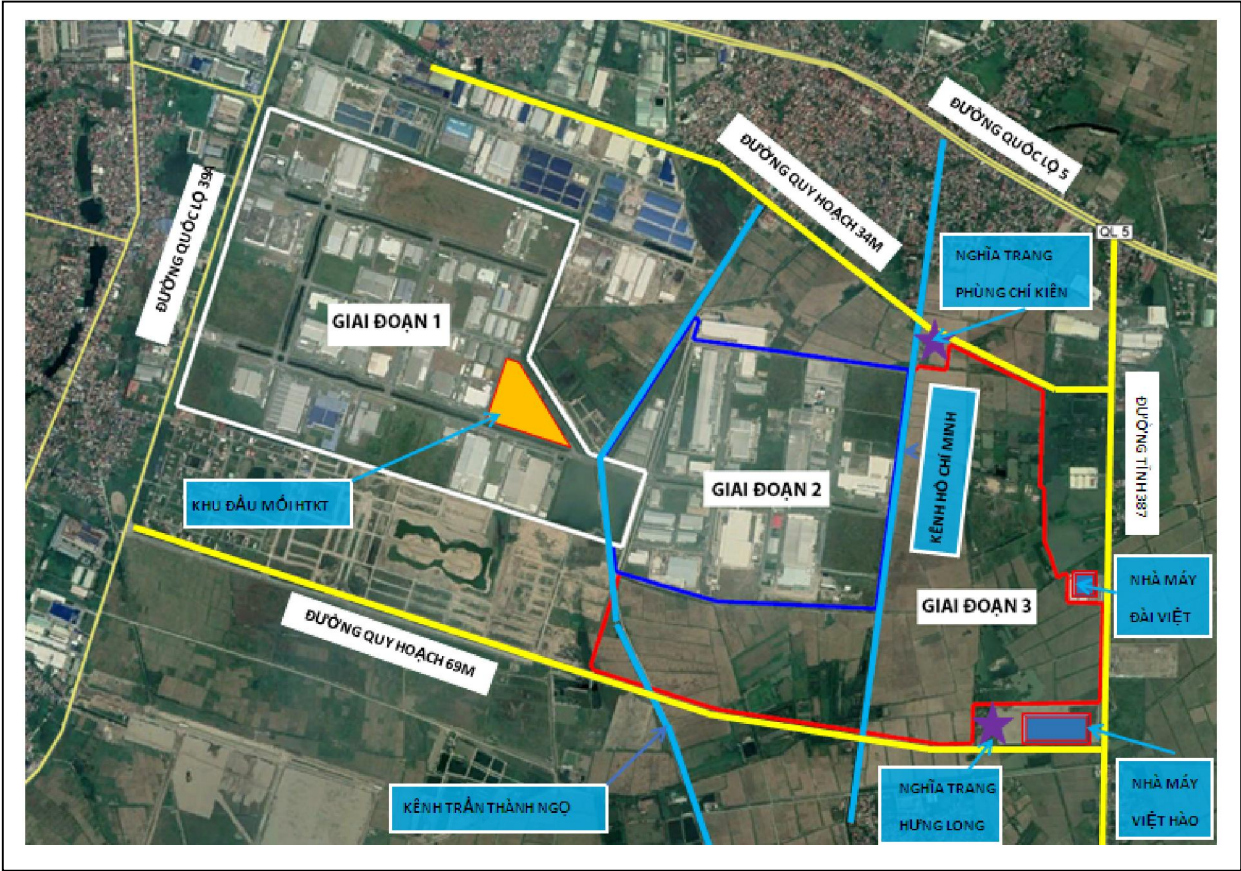
○Nhà máy Đại Việt và Nhà máy Việt Hào nằm giáp ranh hàng rào nhà máy về phía Đông

▪Công trình công cộng, vườn Quốc gia, khu du lịch

- Trong vòng bán kính 500m từ khu vực thực hiện dự án không có các công trình công cộng khác như trường học, bệnh viện.

- Trong vòng bán kính 500 m từ khu vực thực hiện dự án không có vườn Quốc Gia, khu du lịch.

Bản vẽ thể hiện mối quan hệ của Dự án với các đối tượng tự nhiên, đối tượng xã hội được minh họa tại hình dưới đây



Ghi chú:

- (red line) : Ranh giới dự án
- (yellow line) : Đường giao thông
- (blue line) : Hệ thống kênh
- ▭ (blue) : Nhà máy
- ★ (purple) : Nghĩa trang

Hình 1.4. Mối quan hệ của dự án với các đối tượng tự nhiên, xã hội

1.1.5. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất

1.1.5.1. Mục tiêu của Dự án

Mở rộng KCN Thăng Long II thêm 180,5 ha, nâng tổng diện tích KCN Thăng Long II lên 525,7 ha nhằm:

-Cụ thể hóa chủ trương về phát triển các khu công nghiệp tập trung của nhà nước, trong đó tiêu biểu là Quyết định số 1107/QĐ-TTg ngày 21/08/2006 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển các khu công nghiệp ở Việt Nam đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020;

-Góp phần cụ thể hoá định hướng Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Hưng Yên đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050; quy hoạch chung các huyện Yên Mỹ và Mỹ Hào đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 mà TLIPII là một phân khu chức năng quan trọng.

-Thực hiện Nghị quyết số 236/2019/NQ-HĐND ngày 06/12/2019 của Hội đồng nhân dân tỉnh Hưng Yên về nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội năm 2020, xác định: nhiệm vụ trọng tâm là duy trì tốc độ tăng trưởng kinh tế 9% và đề ra giải pháp "*Khẩn trương hoàn thành thủ tục chấp thuận chủ trương mở rộng KCN Yên Mỹ II và KCN Thăng Long II*".

-Đáp ứng nhu cầu xây dựng, phát triển hạ tầng KCN của Tập đoàn Sumitomo để xúc tiến, thu hút đầu tư của các doanh nghiệp trong và ngoài nước đặc biệt là các doanh nghiệp nước ngoài thuộc lĩnh vực công nghệ cao đầu tư tại Hưng Yên.

-Kiến tạo quỹ đất phù hợp với nhu cầu của các nhà đầu tư kinh doanh, sản xuất; tổ chức không gian cho một số điểm chức năng tiện ích phục vụ nhu cầu hoạt động của các nhà đầu tư cũng như lực lượng lao động tại TLIPII.

-Khớp nối đồng bộ giữa khu vực xây dựng mới và khu vực hiện hữu, điều chỉnh hệ thống hạ tầng kỹ thuật mới đồng bộ với hệ thống hạ tầng kỹ thuật sẵn có, đảm bảo hoạt động bình thường của các công trình sản xuất và hạ tầng kỹ thuật hiện có trong khu vực; phù hợp Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam, đảm bảo vận hành, sản xuất ổn định và bền vững.

1.1.5.2. Loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của Dự án

▪Loại hình Dự án:

Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo Phụ lục II Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ. Là Dự án hạ tầng khu công nghiệp nên Dự án thuộc nhóm A theo Điều 8 của Luật đầu tư công số 39/2019/QH 14 ngày 13/6/2019 và thuộc nhóm I theo phụ lục III Nghị định 08/2022/NĐ- CP ngày 10/1/2022 do Dự án có cấu

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)**

phần xây dựng thuộc thẩm quyền quyết định, chấp thuận chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ.

▪ Quy mô Dự án:

○ Quy mô Dự án: 525,7 ha.

○ Cơ cấu sử dụng đất:

- Tổng diện tích của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) là 345,2 ha có cơ cấu sử dụng đất hiện trạng như đã trình bày tại mục 1.31.1. Khi mở rộng KCN Thăng Long II thêm 180,5 ha, để kết nối hạ tầng giữa 03 Khu công nghiệp Thăng Long II (giai đoạn 1 & 2 và 3), cơ cấu sử dụng đất của KCN Thăng Long II giai đoạn 1 và 2 có sự điều chỉnh giữa các loại đất; tuy nhiên tổng diện tích đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) không thay đổi là 215,6 ha và 125,6 ha. Hiện nay, số lao động làm việc trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) là 27.000 người.

- Tổng diện tích đất của KCN TLIIPII (giai đoạn 3) là 180,5 ha trong đó đất dành cho công nghiệp là 142,6 ha, chiếm 79% tổng diện tích đất của KCN với quy mô lao động dự kiến khi KCN TLIIPII (giai đoạn 3) được lấp đầy 100% dao động từ 12.120 tới 14.260 lao động.

- Cơ cấu sử dụng đất Dự án được tổng hợp tại bảng dưới đây:

Bảng 1.8. Cơ cấu sử dụng đất

TT	Loại đất	Thăng Long II (Giai đoạn 1)		Thăng Long II (Giai đoạn 2)		Thăng Long II (Giai đoạn 3)		Dự án	
		Diện tích (ha)	Tỷ lệ %	Diện tích (ha)	Tỷ lệ %	Diện tích (ha)	Tỷ lệ %	Diện tích	Tỷ lệ %
1	Nhà máy, kho tàng	154,63	70,414	104,19	82,95	142,6	79	401,415	76,4
2	Đường giao thông	17,84	8,1239	9,8	7,8	18,05	10	45,69	8,7
3	Cây xanh, mặt nước	36,84	16,776	11,29	8,99	18,05	10	66,18	12,6
4	Khu điều hành,	4,64	2,1129	0,32	0,25	0	0	4,96	0,9

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

	dịch vụ, công cộng								
5	Khu kỹ thuật	5,65	2,5729	0	0	1,805	1	7,455	1,4
	Tổng	219,6	100	125,6	100	180,5	100	525,7	100,0

Nguồn: Quyết định số 2157/QĐ-UBND ngày 13/9/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên

▪ Tổ chức không gian Dự án: KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) đã được lấp đầy 100% nên tại mục này trình bày tổ chức không gian của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3):

○ Nguyên tắc chung:

- Đất hành chính - dịch vụ của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được sử dụng chung với KCN Thăng Long II (Giai đoạn 1 và 2).

- Các kết nối hạ tầng: cấp nước, thoát nước thải, cấp điện được cung cấp từ khu vực đầu mối Hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (Giai đoạn 1 và Giai đoạn 2). Tuy nhiên trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) vẫn bố trí đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật dự trữ cho tương lai phát triển ở phía Tây, tiếp giáp với KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) và hệ thống kênh mương thủy lợi hiện có.

- Hệ thống giao thông nội bộ của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được bố trí theo các trục Bắc Nam và Đông Tây kết nối với TLII (Giai đoạn 1 và 2) ở phía Tây qua công phụ số 2; kết nối với đường tỉnh 387 ở phía Đông qua công số 4; kết nối với tuyến đường quy hoạch 69m ở phía Nam qua công số 2 và số 3. Nội bộ trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) bố trí các tuyến giao thông theo mạng ô cờ để phân chia các lô đất và đảm bảo lưu thông trong nội bộ KCN được mạch lạc, thuận tiện.

- Đất xây dựng nhà máy, xí nghiệp công nghiệp được phát triển dọc theo các tuyến giao thông nội bộ. Bố trí các ô đất lớn dọc đường chính vào các ô đất nhỏ dọc đường phụ.

- Xung quanh KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) bố trí dải cây xanh kết hợp đường công vụ tạo hành lang xanh.

- Bố trí 02 hồ điều hòa và 02 trạm bơm thoát nước mưa để đảm bảo thu gom nước mưa trên toàn bộ diện tích KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) và thoát ra bên ngoài qua 02 cửa xả nối với kênh Hồ Chí Minh và kênh Trần Thành Ngọ.

○ Đất công nghiệp

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

-Đất công nghiệp trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) có tổng diện tích 142,595 ha chiếm 79% tổng diện tích, mật độ xây dựng thuần tối đa 70%. Đối với các lô đất xây dựng nhà máy có trên 05 sàn sử dụng để sản xuất, mật độ xây dựng thuần tối đa là 60%.

- Tổng cộng KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) có 41 lô đất xây dựng nhà máy. Các lô đất được quy hoạch thành các nhóm sau:

+Lô I: diện tích 1,7097 ha, bao gồm 01 lô đất có diện tích 1,7097 ha;

+Lô S: diện tích 7,3205 ha, bao gồm các lô đất có diện tích từ 2,0 ha đến 3,3205 ha;

+Lô T: diện tích 35,7958 ha, bao gồm các lô đất có diện tích từ 2,0 ha đến 7,321 ha;

+Lô U: diện tích 18,8667 ha, bao gồm các lô đất có diện tích từ 1,3434 ha đến 5,00 ha;

+ Lô V: diện tích 24,7815 ha, bao gồm các lô đất có diện tích từ 2,0 ha đến 5,6065 ha;

+Lô X: diện tích 41,1325 ha, bao gồm các lô đất có diện tích từ 3,1459 ha đến 6,9756 ha;

+Lô Y: diện tích 12,9883 ha, bao gồm các lô đất có diện tích từ 1,7893 ha đến 2,6990 ha;

-KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) thu hút các ngành nghề kinh doanh phù hợp với quy hoạch, được bố trí vào các lô đất, cụ thể như sau:

Bảng 1.9. Bố trí phân khu chức năng của các loại hình công nghiệp theo cơ cấu sử dụng đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)

TT	Lô đất	Diện tích (ha)	Tên ngành
I	X	41,1325	Nhóm công nghiệp điện, điện tử, công nghệ thông tin, phần mềm tin học; sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học và sản xuất thiết bị điện
II	U	18,8667	Nhóm công nghiệp cơ khí, lắp ráp chế tạo máy, tự động hóa, công nghiệp ô tô (sản xuất linh kiện và lắp ráp hoàn chỉnh); sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu; sản xuất ô tô và xe có động cơ khác và sản xuất phương tiện vận tải khác
	T	35,7958	
III	Y và I	14,698	Các ngành công nghiệp phụ trợ, vật liệu xây dựng, dịch vụ công nghiệp, công nghiệp chế biến, sản xuất hàng tiêu dùng: dệt (không có công đoạn nhuộm); sản xuất

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

			trang phục (không có công đoạn nhuộm); chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn ghế); in, sao chép bản ghi các loại; sản xuất plastic và cao su tổng hợp dạng nguyên sinh ; sản xuất sơ nhân tạo; sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic; sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim loại; sản xuất giường, tủ, bàn, ghế; Công nghiệp chế biến, chế tạo khác; sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy; Sửa chữa, bảo dưỡng và lắp đặt máy móc thiết bị; sản xuất khí đốt; phân phối nhiên liệu khí bằng đường ống; Khai thác xử lý và cung cấp nước; Thoát nước và xử lý nước thải; Kho bãi và các hoạt động hỗ trợ cho vận tải.
IV	V và S	32,102	Các ngành công nghiệp thực phẩm đồ uống, công nghiệp dược, thực phẩm chức năng, thiết bị y tế sản xuất, chế biến thực phẩm; sản xuất đồ uống; sản xuất thuốc, hóa dược và dược liệu.

-Tùy thuộc quy mô và yêu cầu của từng loại hình công nghiệp, chiều cao của nhà xưởng có thể dao động từ 10m đến 22m nhưng không giới hạn và phụ thuộc công nghệ sản xuất. Kiến trúc nhà xưởng đảm bảo yêu cầu mỹ quan công nghiệp và vệ sinh môi trường;

-Khu nhà hành chính trong từng lô nhà máy có thể cao hơn hoặc tương đương các nhà xưởng; tuy vậy cần có hình thức kiến trúc hài hòa với các nhà xưởng trong nhà máy;

-Hình thức kiến trúc, chiều cao, màu sắc của cổng, hàng rào của từng lô đất được thiết kế đồng nhất và đúng theo lộ giới quy hoạch, chỉ giới xây dựng và quy chế quản lý xây dựng của Công ty TNHH KCN Thăng Long II;

oĐất hạ tầng kỹ thuật:

-Đất xây dựng Khu kỹ thuật (có ký hiệu FA) có tổng diện tích 1,805 ha, chiếm tỷ lệ 1,00% tổng diện tích.

-Khu đất này được dự trữ để xây dựng các công trình đầu môi hạ tầng kỹ thuật khi có nhu cầu phát sinh tăng. Trước mắt, KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) sử dụng điện, nước cấp, xử lý nước thải từ các nguồn cấp điện, cấp nước và xử lý nước thải từ khu vực đầu môi Hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (Giai đoạn 1 và Giai đoạn 2).

oĐất giao thông:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

-Đất giao thông trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) có tổng diện tích 18,050ha.

-Các tuyến giao thông đối ngoại bao gồm:

+Tuyến đường RS-11 kết nối với KCN Thăng Long II (Giai đoạn 2) qua công phụ số 2;

+Tuyến đường RS-12 kết nối với đường tỉnh 387 qua công số 4;

+Tuyến đường RE-7 kéo dài kết nối với KCN Thăng Long II (Giai đoạn 2);

+Tuyến đường RE-9 kết nối với đường quy hoạch 69m qua công số 2;

+ Tuyến đường RE-12 kết nối với đường quy hoạch 69m qua công số 3;

+ Tuyến đường RE-10 kết nối với đường quy hoạch 34m qua công số 5;

-Các tuyến giao thông đối nội phân chia KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) thành các lô đất công nghiệp

oĐất cây xanh-mặt nước:

Đất cây xanh - mặt nước trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) có tổng diện tích 18,050 ha bao gồm: dải cây xanh cách ly bao quanh khu công nghiệp; dải cây xanh, mặt nước dọc theo các tuyến kênh điều hòa; dải cây xanh phân tán dọc theo trục giao thông; cây xanh, mặt nước tại khu vực các hồ điều hòa; cây xanh - mặt nước khu vực các kênh Trần Thành Ngọ, kênh Hồ Chí Minh.

▪Công suất, công nghệ sản xuất:

- Với loại hình Dự án đã nêu trên, Dự án không trực tiếp sản xuất tạo ra sản phẩm. Chủ đầu tư Dự án sẽ đầu tư cơ sở hạ tầng KCN để thu hút các nhà đầu tư thứ cấp có ngành nghề phù hợp với tính chất của KCN theo phê duyệt thuê đất, hoạt động sản xuất kinh doanh và tạo ra sản phẩm.

- Dự án thu gom toàn bộ nước thải phát sinh trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 1, 2 và 3) về xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung đặt tại khu đất hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) đạt tiêu chuẩn theo quy định. Chi tiết về công nghệ xử lý của trạm xử lý nước thải tập trung được trình bày chi tiết tại mục 3.2.2.1 chương 3 của báo cáo.

- Các ngành nghề Khu công nghiệp TLIPI II (giai đoạn 3) dự kiến thu hút đầu tư tương tự các ngành nghề đã, đang và được phép thu hút đầu tư vào KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) là các nhóm ngành công nghiệp chính sạch, ít ô nhiễm môi trường và các ngành sản xuất thuộc lĩnh vực công nghệ cao được khuyến khích phát triển theo quy định của pháp luật:

+ Nhóm công nghiệp điện, điện tử, công nghệ thông tin, phần mềm tin học: Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học (mã 26) và Sản xuất

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THĂNG LONG II

thiết bị điện (mã 27).

+ Nhóm công nghiệp cơ khí, lắp ráp chế tạo máy, tự động hóa, công nghiệp ô tô (sản xuất linh kiện và lắp ráp hoàn chỉnh): Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu (mã 28); Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác (mã 29) và Sản xuất phương tiện vận tải khác (mã 30).

+ Các ngành công nghiệp phụ trợ, vật liệu xây dựng, dịch vụ công nghiệp, công nghiệp chế biến, sản xuất hàng tiêu dùng: Dệt (không có công đoạn nhuộm) (mã 13); Sản xuất trang phục (không có công đoạn nhuộm) (mã 14); Sản xuất da và các sản phẩm có liên quan (không có công đoạn thuộc, sơ chế da) (mã 15); Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế) (mã 16); Sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy (không bao gồm tái chế giấy và bìa, sản xuất giấy và bột giấy) (mã 17); In, sao chép bản ghi các loại (mã 18); Sản xuất plastic và cao su tổng hợp dạng nguyên sinh (mã 20-2013); Sản xuất khí công nghiệp (mã 20-20111); Sản xuất mỹ phẩm, xà phòng, chất tẩy rửa, làm bóng và chế phẩm vệ sinh (mã 20-2023); Sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic (không bao gồm hoạt động tái chế nhựa) (mã 22); Sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim loại khác (mã 23); Đúc kim loại (mã 24- 243); Sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn (trừ máy móc, thiết bị) (mã 25-251-259); Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế (mã 31); Sản xuất giường, tủ, quần áo bằng kim loại (mã 31-31002); Công nghiệp chế biến, chế tạo khác (mã 32); Sửa chữa, bảo dưỡng và lắp đặt máy móc và thiết bị (mã 33); Điện mặt trời (mã 35- 35116); Sản xuất khí đốt, phân phối nhiên liệu khí bằng đường ống (mã 35-3520); Sản xuất, phân phối hơi nước, nước nóng, điều hòa không khí và sản xuất nước đá (mã 35-3530); Khai thác, xử lý và cung cấp nước (mã 36); Thoát nước và xử lý nước thải (mã 37); Thu gom rác thải không độc hại (mã 38-38110); Xử lý và tiêu hủy rác thải không độc hại (mã 38-38210); Tái chế phế liệu (mã 38-3830); Xử lý ô nhiễm và hoạt động quản lý chất thải khác (mã 39000); Bán buôn nhiên liệu rắn, lỏng, khí và các sản phẩm liên quan (mã 46-4661); Bán lẻ nhiều loại động cơ trong các cửa hàng chuyên doanh (mã 47-47300); Kho bãi và các hoạt động hỗ trợ cho vận tải (mã 52); hoạt động kiến trúc và tư vấn kỹ thuật có liên quan (mã 71-7110); Kiểm tra và phân tích kỹ thuật (mã 7120); Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (mã 72); các ngành thuộc lĩnh vực công nghệ cao được khuyến khích phát triển theo quy định của pháp luật (Thẻ thông minh, đầu đọc thẻ thông minh; Bản thiết kế vi mạch và lõi IP; Linh kiện, vi mạch điện tử tích hợp (IC); sản phẩm, mạch điện tử linh hoạt (PE); Màn hình độ phân giải cao; Hệ điều hành cho máy tính chuyên dụng, thiết bị di động thế hệ mới; Khuôn mẫu tiên tiến (Advanced moulds) có tính năng kỹ thuật, độ chính xác và chất lượng cao; Kính hiển vi quang học phức hợp; Thấu kính, lăng kính, kính áp tròng chất lượng cao; Các loại vắc xin, sinh phẩm y tế, sinh phẩm chẩn đoán thế hệ mới; Vật liệu gốm, sứ kỹ thuật cho công nghiệp

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)**

điện, điện tử, chế tạo máy; Vật liệu cao su kỹ thuật cao cấp, cao su tổng hợp chuyên dụng phục vụ cho ngành chế tạo máy, điện, điện tử, an ninh, quốc phòng);

+ Các ngành công nghiệp thực phẩm đồ uống, công nghiệp dược, thực phẩm chức năng, thiết bị y tế: Sản xuất, chế biến thực phẩm (mã 10); Sản xuất đồ uống (mã 11); Sản xuất thuốc, hóa dược và dược liệu (mã 21)

-Theo Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06 tháng 7 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam, các nhóm ngành trên có mã ngành cấp 4 được tổng hợp tại bảng dưới đây.

Bảng 1.10. Các ngành nghề dự kiến thu hút đầu tư vào KCN

TT	Mã nhóm ngành (Cấp 2 hoặc Cấp 3)	Nhóm ngành nghề	Tên ngành	Mã ngành (cấp 4)
1	10	Sản xuất, chế biến thực phẩm	Chế biến, bảo quản thịt và các sản phẩm từ thịt	1010
			Chế biến và bảo quản thủy sản đông lạnh	1020
			Chế biến và bảo quản rau quả	1030
			Sản xuất dầu, mỡ động, thực vật	1040
			Chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa	1050
			Sản xuất món ăn, thức ăn chế biến sẵn	1075
			Sản xuất thực phẩm khác chưa được phân vào đâu.	1079
			Sản xuất các loại bánh từ bột	1071
			Sản xuất cacao, socola và bánh kẹo	1073
			Sản xuất mì ống, mì sợi và sản phẩm tương tự	1074
2	11	Sản xuất đồ uống	Sản xuất bia và mạch nha ủ men bia.	1103
			Sản xuất đồ uống không cồn, nước khoáng	1104
			Sản xuất rượu vang	1102
			Chung, tinh cất và pha chế các loại rượu mạnh	1101

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

TT	Mã nhóm ngành (Cấp 2 hoặc Cấp 3)	Nhóm ngành nghề	Tên ngành	Mã ngành (cấp 4)
3	13	Sản xuất hàng dệt khác (không nhuộm)	Sản xuất vải dệt kim, vải đan móc và vải không dệt khác	1391
			Sản xuất hàng dệt sẵn (trừ trang phục)	1392
			Sản xuất thảm, chăn, đệm	1393
			Sản xuất các loại dây bện và lưới	1394
			Sản xuất các loại hàng dệt khác chưa được phân vào đâu.	1399
			Sản xuất sợi	1311
			Sản xuất vải dệt thoi	1312
4	14	Sản xuất trang phục	May trang phục (trừ trang phục từ da lông thú).	1410
			Sản xuất sản phẩm từ da lông thú.	1420
			Sản xuất trang phục dệt kim, đan móc.	1430
5	15	Sản xuất da và các sản phẩm có liên quan (không bao gồm công đoạn thuộc và sơ chế da)	Sản xuất vali, túi xách và các loại tương tự, yên đệm.	1512
			Sản xuất giày dép.	1520
6	16	Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế); sản xuất sản phẩm từ rơm, rạ và vật liệu tết bện	Sản xuất gỗ dán, gỗ lạng, ván ép và ván mỏng khác.	1621
			Sản xuất đồ gỗ xây dựng.	1622
			Sản xuất bao bì bằng gỗ.	1623
			Sản xuất sản phẩm khác từ gỗ; sản xuất sản phẩm từ tre, nứa, rơm, rạ và vật liệu tết bện	1629
7	17	Sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy	Sản xuất giấy nhãn, bìa nhãn, bao bì từ giấy và bìa	1702
			Sản xuất các sản phẩm khác từ giấy và bìa chưa được phân vào đâu	1709
8	18	In, sao chép bản ghi các loại	In ấn	1811
			Dịch vụ liên quan đến in	1812
			Sao chép bản ghi các loại	1820

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THẮNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

TT	Mã nhóm ngành (Cấp 2 hoặc Cấp 3)	Nhóm ngành nghề	Tên ngành	Mã ngành (cấp 4)
9	20	Sản xuất hóa chất và sản phẩm của hóa chất	Sản xuất sợi nhân tạo.	2030
			Sản xuất plastic và cao su tổng hợp dạng nguyên sinh	2013
			- Sản xuất khí công nghiệp	20111
			Sản xuất mỹ phẩm, xà phòng, chất tẩy rửa, làm bóng và chế phẩm vệ sinh	2023
10	21	Sản xuất thuốc, hóa dược và dược liệu	Sản xuất thuốc, hoá dược và dược liệu	2100
11	22	Sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic (chỉ nhận các ngành sản xuất cao su phục vụ cho ngành ô tô, xe máy)	Sản xuất sản phẩm khác từ cao su	2219
			Sản xuất sản phẩm từ plastic	2220
12	23	Sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim loại khác	Sản xuất vật liệu xây dựng từ đất sét.	2392
			Sản xuất sản phẩm gốm sứ khác.	2393
			Sản xuất sản phẩm chịu lửa	2391
			Sản xuất thủy tinh và sản phẩm từ thủy tinh	2310
13	24	Sản xuất kim loại	Đúc sắt thép	2431
			Đúc kim loại màu	2432
14	25	Sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn (trừ máy móc, thiết bị)	Sản xuất các cấu kiện kim loại.	2511
			Sản xuất thùng, bể chứa và dụng cụ chứa đựng kim loại.	2512
			Sản xuất nồi hơi (trừ nồi hơi trung tâm).	2513
			Rèn, đập, ép và cán kim loại; luyện bột kim loại.	2591
			Gia công cơ khí; xử lý và tráng phủ kim loại.	2592

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THẮNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

TT	Mã nhóm ngành (Cấp 2 hoặc Cấp 3)	Nhóm ngành nghề	Tên ngành	Mã ngành (cấp 4)
			Sản xuất dao kéo, dụng cụ cầm tay và đồ kim loại thông dụng.	2593
			Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu	2599
15	26	Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học	Sản xuất linh kiện điện tử.	2610
			Sản xuất máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính.	2620
			Sản xuất thiết bị truyền thông.	2630
			Sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng.	2640
			Sản xuất đồng hồ.	2652
			Sản xuất thiết bị và dụng cụ quang học.	2670
			Sản xuất băng, đĩa từ tính và quang học.	2680
			Sản xuất thiết bị đo lường, kiểm tra, định hướng và điều khiển.	2651
			Sản xuất thiết bị bức xạ, điện tử trong y học, điện liệu pháp.	2660
16	27	Sản xuất thiết bị điện	Sản xuất mô tơ, máy phát.	2710
			Sản xuất pin và ắc quy.	2720
			Sản xuất dây cáp, sợi cáp quang học.	2731
			Sản xuất dây, cáp điện và điện tử khác.	2732
			Sản xuất thiết bị dây dẫn điện các loại.	2733
			Sản xuất thiết bị điện chiếu sáng.	2740

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

TT	Mã nhóm ngành (Cấp 2 hoặc Cấp 3)	Nhóm ngành nghề	Tên ngành	Mã ngành (cấp 4)
			Sản xuất đồ điện dân dụng.	2750
			Sản xuất thiết bị điện khác.	2790
			Sản xuất mô tơ, máy phát, biến thế điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện	2710
17	28	Sản xuất máy móc thiết bị chưa được phân vào đâu	Sản xuất động cơ, tuabin (trừ động cơ máy bay, ô tô, mô tô, và xe máy).	2811
			Sản xuất bi, bánh răng, hộp số, các bộ phận điều khiển và truyền chuyển động.	2814
			Sản xuất thiết bị sử dụng năng lượng chiết lưu.	2812
			Sản xuất máy bơm, máy nén, vòi và van khác.	2813
			Sản xuất lò nướng, lò luyện và lò nung.	2815
			Sản xuất các thiết bị nâng, hạ và bốc xếp.	2816
			Sản xuất máy móc và thiết bị văn phòng (trừ máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính).	2817
			Sản xuất dụng cụ cầm tay chạy bằng mô tơ hoặc khí nén.	2818
			Sản xuất máy thông dụng khác.	2819
			Sản xuất máy nông nghiệp và lâm nghiệp.	2821
			Sản xuất máy công cụ và máy tạo hình kim loại.	2822
			Sản xuất máy luyện kim.	2823

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

TT	Mã nhóm ngành (Cấp 2 hoặc Cấp 3)	Nhóm ngành nghề	Tên ngành	Mã ngành (cấp 4)
			Sản xuất máy khai thác mỏ và xây dựng.	2824
			Sản xuất máy chế biến thực phẩm, đồ uống và thuốc lá.	2825
			Sản xuất máy cho ngành dệt, may và da.	2826
			Sản xuất máy chuyên dụng khác	2829
18	29	Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác	Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác.	2910
			Sản xuất thân xe ô tô và xe có động cơ khác, rơ moóc và bán rơ moóc.	2920
			Sản xuất phụ tùng và bộ phận phụ trợ cho xe ô tô và xe có động cơ khác.	2930
19	30	Sản xuất phương tiện vận tải khác	Sản xuất mô tô, xe máy	3091
			Sản xuất thân xe ô tô và xe có động cơ khác, rơ moóc và bán rơ moóc	3092
			Sản xuất máy bay, tàu vũ trụ và máy móc liên quan.	3030
20	31	Sản xuất giường, tủ, bàn ghế	Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế	3100
			Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế bằng kim loại	31002
21	32	Công nghiệp chế biến, chế tạo khác	Sản xuất đồ kim hoàn và chi tiết liên quan.	3211
			Sản xuất đồ giả kim hoàn và chi tiết liên quan.	3212
			Sản xuất nhạc cụ.	3220
			Sản xuất dụng cụ thể dục, thể thao.	3230

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

TT	Mã nhóm ngành (Cấp 2 hoặc Cấp 3)	Nhóm ngành nghề	Tên ngành	Mã ngành (cấp 4)
			Sản xuất đồ chơi, trò chơi.	3240
			Sản xuất thiết bị, dụng cụ y tế, nha khoa, chỉnh hình và phục hồi chức năng	3250
			Sản xuất khác chưa được phân vào đâu	3290
22	33	Sửa chữa, bảo dưỡng và lắp đặt máy móc và thiết bị	Lắp đặt máy móc và thiết bị công nghiệp	3320
			Sửa chữa thiết bị điện	3314
			Sửa chữa các sản phẩm kim loại đúc sẵn (không có công đoạn xi mạ, làm sạch bề mặt kim loại bằng hóa chất)	3311
			Sửa chữa máy móc, thiết bị	3312
23	35	Sản xuất và phân phối điện, khí đốt, nước nóng, hơi nước và điều hòa không khí	Sản xuất khí đốt, phân phối nhiên liệu khí bằng đường ống	3520
			Điện mặt trời	35116
			Sản xuất, phân phối hơi nước, nước nóng, điều hoà không khí và sản xuất nước đá	3530
24	36	Khai thác, xử lý và cung cấp nước	Khai thác, xử lý và cung cấp nước	3600
25	37	Thoát nước và xử lý nước thải	Thoát nước và xử lý nước thải	3700
26	38	Hoạt động thu gom, xử lý và tiêu hủy rác thải, tái chế phế liệu	Thu gom rác thải không độc hại	3811
			Xử lý và tiêu hủy rác thải không độc hại	3821
			Tái chế phế liệu	3830
27	39	Xử lý ô nhiễm và hoạt động quản lý chất thải khác	Xử lý ô nhiễm và hoạt động quản lý chất thải khác	3900

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

TT	Mã nhóm ngành (Cấp 2 hoặc Cấp 3)	Nhóm ngành nghề	Tên ngành	Mã ngành (cấp 4)
28	46	Bán buôn (trừ ô tô, mô tô, xe máy và xe có động cơ khác)	Bán buôn nhiên liệu rắn, lỏng, khí và các sản phẩm liên quan	4661
29	47	Bè lẻ (trừ ô tô, mô tô, xe máy và xe có động cơ khác)	Bán lẻ nhiên liệu động cơ trong các cửa hàng chuyên doanh	4730
30	52	Kho bãi và các hoạt động hỗ trợ cho vận tải	Kho bãi và lưu giữ hàng hóa	5210
			Hoạt động dịch vụ hỗ trợ trực tiếp cho vận tải đường bộ	5225
			Hoạt động dịch vụ hỗ trợ khác liên quan đến vận tải	5229
31	71	Hoạt động kiến trúc; kiểm tra và phân tích kỹ thuật	Hoạt động kiến trúc và tư vấn kỹ thuật có liên quan	7110
			Kiểm tra và phân tích kỹ thuật	7120
32	72	Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ	Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học tự nhiên	7211
			Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ	7212
			Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học, y, dược	7213
			Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học nông nghiệp	7214
			Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học xã hội	7221
			Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học nhân văn	7222

Nguồn: Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 6/7/2018 ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam

Sơ đồ phân khu chức năng theo các ngành/nhóm ngành nghề dự kiến thu hút đầu tư vào KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được minh họa tại hình đính kèm phụ

lục 2.1. báo cáo.

1.2.Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

Các hạng mục công trình được tổng hợp tại bảng 0.4 Mở đầu của báo cáo. Chi tiết các hạng mục công trình Dự án được trình bày chi tiết tại mục 1.2.2.

Là Dự án mở rộng nên tại mục này trình bày hiện trạng kinh doanh (tình hình thu hút đầu tư) và hiện trạng hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II giai đoạn 1 và giai đoạn 2.

1.2.1.Hiện trạng kinh doanh và hiện trạng hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II giai đoạn 1 và giai đoạn 2

1.2.1.1.Hiện trạng kinh doanh (tình hình thu hút đầu tư) của KCN Thăng Long II giai đoạn 1 và 2

▪KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) được triển khai xây dựng từ tháng 8 năm 2007. Đến nay, hệ thống hạ tầng kỹ thuật đã được xây dựng hoàn thành đồng bộ, hiện đại theo đúng quy hoạch chi tiết được phê duyệt với tỷ lệ lấp đầy của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) là 100% với 56 doanh nghiệp đang hoạt động. KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) được triển khai xây dựng từ năm 2012. Bắt đầu thu hút đầu tư từ tháng 12 năm 2014, đến nay tỷ lệ lấp đầy đạt 100% với 20 doanh nghiệp đang hoạt động. Chi tiết các doanh nghiệp đang hoạt động trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) được đính kèm tại phần phụ lục của báo cáo

1.2.1.2.Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II giai đoạn 1 và 2

(1) Hiện trạng hệ thống giao thông

- Hệ thống giao thông trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) đã được xây dựng hoàn chỉnh, đồng bộ, có hệ thống đường chính có chiều dài 3.894m; đường phụ có tổng chiều dài 1.708m. KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) kết nối với QL.39A tại 2 vị trí: công số 1 và công phụ số 1, đoạn kết nối có chiều dài 44m/công.

- Hệ thống giao thông trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) đã được xây dựng hoàn chỉnh, đồng bộ, có tổng chiều dài đường chính, đường phụ là 3.764m và tổng chiều dài đường nhánh là 6.691m.

(2) Hiện trạng hệ thống cấp nước

▪Nguồn cấp nước:

-Nước ngầm theo Giấy phép khai thác nước dưới đất số 49/GP-BTNMT ngày 13/1/2014 và số 2821/GP-BTNMT ngày 3/11/2015;

-Giấy phép khai thác nước ngầm:

+ Trong phạm vi diện tích của KCN Thăng Long II Giai đoạn 1 có 07 giếng khai thác và 03 giếng dự phòng với tổng lượng nước khai thác là 21.000 m³/ngày đêm

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

trong 10 năm từ năm 2015 theo giấy phép khai thác nước dưới đất số 2821/GP – BTNMT ngày 3 tháng 11 năm 2015.

+ Trong phạm vi KCN Thăng Long II Giai đoạn 2 có 06 giếng với tổng lượng nước khai thác là 18.000 m³/ngày đêm trong vòng 10 năm từ năm 2014 theo giấy phép khai thác nước dưới đất số 49/GP- BTNMT ngày 13 tháng 01 năm 2014.

+ Như vậy, tổng công suất được phép khai thác nước ngầm của Công ty trên diện tích KCN Thăng Long II (2 Giai đoạn 1&2) là 39.000 m³/ngày đêm. Ngoài ra, hiện nay Công ty đang nghiên cứu để thực hiện dự án thu gom nước mặt (nước trong hồ điều hòa của KCN) về xử lý tại trạm xử lý nước cấp trong khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) thành nước cấp dùng trong KCN.

▪ Mạng lưới cấp nước:

- Mạng lưới đường ống phân phối nước 400mm, 350mm, 300mm, 200mm, 150mm và 100mm được đặt bên trong các hành lang kỹ thuật dọc các tuyến giao thông được cung cấp từ trạm xử lý nước cấp (WP) có tổng công suất hiện trạng là 24.000 m³/ngày.đêm.

- Áp suất nước tại các điểm tiêu thụ đảm bảo cột áp 12m trong điều kiện bình thường và 10m trong điều kiện cấp nước chữa cháy.

- Mạng lưới cấp nước sinh hoạt – sản xuất và chữa cháy là hệ thống chung. Hệ thống chữa cháy kết hợp giữa hệ thống trụ cứu hỏa và xe.

▪ Trạm xử lý nước cấp (XLNC):

○ Trạm XLNC nằm trong khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1).

○ Trạm XLNC được xây dựng theo các module. Hiện nay có 05 module trong đó 04 module, 4.500 m³/ngày.đêm/module và 01 module có công suất 6.000 m³/ngày.đêm. Như vậy, tổng công suất hiện nay của trạm XLNC là 24.000 m³/ngày.đêm.

○ Trạm xử lý nước cấp

- Công nghệ của trạm XLNC: trạm XLNC có 05 module, mỗi module có công nghệ xử lý giống nhau như sau: Nước giếng -> Hệ thống bể sục khí -> Hệ thống bể lắng và bể tạo bông -> Hệ thống lọc nước sử dụng cát mangan -> Bể chứa nước sạch.

- Thuyết minh công nghệ XLNC:

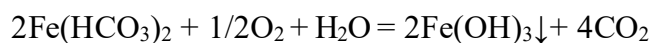
+ Hệ thống bể sục khí

Đầu tiên nước thô sẽ được đưa vào hệ thống bể sục khí, tại đây sắt sẽ được oxy

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THĂNG LONG II

hóa nhờ sục khí và châm Clo. Một máy sục khí bề mặt được lắp đặt để tạo ra quá trình oxy hóa. Còn Clo được châm ngay tại đầu vào của ngăn tiếp nhận.

Phương trình phản ứng của quá trình oxy hóa ion sắt để tạo ra oxit sắt 3 khó hòa tan như sau:



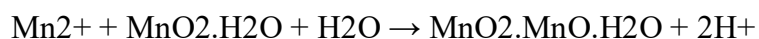
+ Hệ thống bể tạo bông và bể lắng

Để loại bỏ các chất rắn lơ lửng có trong nước thô, và tăng khả năng lắng của $\text{Fe}(\text{OH})_3$ đã hình thành trong công đoạn đầu, hóa chất keo tụ và tác nhân kiềm được bổ sung vào nước. Chất keo tụ được sử dụng là PAC. Tác nhân kiềm là NaOH. Sau khi bổ sung tác nhân kiềm, thiết bị khuấy trộn nhanh sẽ hòa trộn hóa chất vào nước. Sau đó nước được đưa đến bể tạo bông, nơi có lắp một máy khuấy trộn chậm. Nhờ thiết bị này mà các bông cặn lớn hơn và dễ lắng hơn. Sau khi qua bể tạo bông, nước được dẫn sang bể lắng ngang, tại đây sắt và chất rắn lơ lửng sẽ lắng xuống và được loại bỏ. Phần nước trong ở bên trên được dẫn sang bể lọc cát.

+Hệ thống bể lọc

Mục đích của bể lọc cát là xử lý Mn bằng quá trình oxy hóa tiếp xúc và loại bỏ các chất rắn lơ lửng kích thước nhỏ. Với nhiệm vụ như vậy, trong bể lọc có sử dụng cát Mn. Trong bể lọc có sử dụng cát Mn, nước đã được bổ sung Clo sẽ chảy qua lớp vật liệu lọc là cát bọc Mn, mangan có trong nước sẽ được loại bỏ bằng quá trình oxy hóa tiếp xúc trên bề mặt của cát Mn. Với mục đích như trên, clo được bổ sung trước khi nước chảy vào bể lọc.

Phương trình phản ứng diễn ra trong bể lọc có cát Mangan như sau:



Sau một thời gian, lớp màng cát Mangan ($\text{MnO}_2 \cdot \text{MnO}$) bao bọc bên ngoài lớp vật liệu lọc sẽ trở thành lớp màng kém hoạt động $\text{MnO}_2 \cdot \text{MnO} \cdot \text{H}_2\text{O}$ giảm khả năng oxy hóa tiếp xúc trên bề mặt cát Mangan. Do đó cần châm thêm Clo ở đầu vào của bể lọc cát, để cát Mangan có thể phục hồi khả năng oxy hóa tiếp xúc.



Tiến hành rửa lọc ngược và rửa lọc bề mặt cho bể lọc cát theo định kì. Một hệ thống bơm cấp nước cho rửa lọc ngược và rửa lọc bề mặt được lắp đặt.

Nước sau lọc được dẫn sang bể chứa nước sạch.

+Bùn và nước thải

Bùn lắng trong bể lắng ngang được xả thành từng đợt thông qua ống xả bùn và được tập trung về bể chứa bùn.

Nước thải của quá trình rửa lọc bể lọc cát được dẫn về bể chứa nước thải. Phần

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

bùn trong bể được đưa vào bể chứa bùn, phần nước thải được bơm vào hệ thống xúc khí để được xử lý cùng với nước thô.

Bùn từ bể chứa bùn được bơm sang máy ép bùn để ép. Nước thải phát sinh từ máy ép bùn sẽ được đưa về bể chứa nước thải, về hệ thống xúc khí để xử lý cùng với nước thô.

+Hệ thống châm hóa chất

Có hai điểm châm Clo. Một tại đầu vào của ngăn tiếp nhận, nhằm oxy hóa sắt. Điểm còn lại châm tại đầu vào của bể lọc cát để loại bỏ Mangan và khử trùng. Có 6 bơm định lượng NaClO được lắp đặt.

Có một điểm bổ sung hóa chất keo tụ tại đầu vào của bể tạo bông để keo tụ sắt và chất rắn lơ lửng. Hệ thống bổ xung chất keo tụ gồm 3 bơm định lượng PAC và 2 bể hòa tan bột PAC.

Để điều chỉnh pH, NaOH được châm tại đầu đầu vào của bể hòa trộn nhanh. Hệ thống châm NaOH gồm 3 bơm định lượng và 3 bể chứa.

-Thông số kỹ thuật của trạm XL nước cấp hiện hữu có tổng công suất 24.000 m³/ngày.đêm được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.11.Hạng mục xây dựng của 01 module XL nước cấp công suất 4.500 m³/ngày.đêm (04 module; 4.500 m³/ngày.đêm/module có hạng mục đầu tư giống nhau)

Stt	Hạng mục	Số lượng/module	Mô tả
1	Ngăn tiếp nhận	02 bể	-Kích thước: 3,5mL x 1,6mW x 3,5mD -Vật liệu: Bê tông chịu lực
2	Hệ thống bể xúc khí	02 bể	-Kích thước: 3,55mL x 3,5mW x 3,3mD -Vật liệu: Bê tông chịu lực
3	Bể khuấy trộn	02 bể	-Kích thước: 1,45mL x 1,45 mW x 1,5 Md -Vật liệu: Bê tông chịu lực
4	Bể tạo bông	04 bể	-Kích thước: 3,4mL x 3,4mW x 3,3mD -Vật liệu: Bê tông chịu lực
5	Bể lắng ngang	02 bể	-Kích thước: 14,0mL x 7,0mW x 3,5 Md -Vật liệu: Bê tông chịu lực
6	Bể lọc cát	02 bể	-Kích thước: 5,0mL x 4,0mW x 3,85mD -Vật liệu: Bê tông chịu lực
7	Bể chứa nước sạch (*)	02 bể	-Kích thước: 38,3mL x 19,0mW x 3,3mD -Vật liệu: Bê tông chịu lực - Thể tích: 2,401 m ³ - Được dùng chung cho 04 module; 4.500 m ³ /ngày.đêm/module
8	Bể chứa bùn (*)	02 bể	-Thể tích: 162 m ³ -Kích thước: 9,0mL x 6,0mW x 3,0mD -Vật liệu: Bê tông chịu lực - Được dùng chung cho 04 module; 4.500

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THẮNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

Stt	Hạng mục	Số lượng/module	Mô tả
			m ³ /ngày.đêm/module
	Bể chứa nước thải (*)	02 bể	- Thể tích: 503,1 m ³ - Kích thước: 21,5mL x 9,0mW x 2,6mD - Vật liệu: Bê tông chịu lực - Được dùng chung cho 04 module; 4.500 m ³ /ngày.đêm/module

Ghi chú (*): được dùng chung cho 04 module

Bảng 1.12. Hạng mục xây dựng của module 5 công suất 6.000 m³/ngày.đêm

Stt	Hạng mục	Số lượng	Mô tả
1	Ngăn tiếp nhận	02 bể	-Kích thước: 4,4mL x 1,6mW x 3,9mH -Vật liệu: Bê tông chịu lực
2	Bể sục khí	02 bể	-Kích thước: 4,4mL x 4,4 mW x 3,9 mH -Vật liệu: Bê tông chịu lực
3	Bể khuấy trộn	02 bể	-Kích thước: 1,6mL x 1,6 mW x 2,1 mH -Vật liệu: Bê tông chịu lực
4	Bể tạo bông	04 bể	-Kích thước: 3,9mL x 3,9mW x 3,9mH -Vật liệu: Bê tông chịu lực
5	Bể lắng	02 bể	-Kích thước: 16,2mL x 8,0mW x 4,865mH -Vật liệu: Bê tông chịu lực
6	Bể lọc cát	02 bể	-Kích thước: 5,0mL x 5,8mW x 4,5mD -Vật liệu: Bê tông chịu lực
7	Bể chứa nước sạch	02 bể	-Kích thước: 38,3mL x 19,0mW x 3,3mD -Vật liệu: Bê tông chịu lực - Thể tích: 2,401 m ³ - Được dùng chung cho tất cả các module
8	Bể chứa bùn	02 bể	-Thể tích: 162 m ³ -Kích thước: 9,0mL x 6,0mW x 3,0mD -Vật liệu: Bê tông chịu lực - Được dùng chung cho tất cả các module
	Bể chứa nước thải	02 bể	- Thể tích: 503,1 m ³ - Kích thước: 21,5mL x 9,0mW x 2,6mD - Vật liệu: Bê tông chịu lực - Được dùng chung cho tất cả các module

Bảng 1.13. Danh mục máy móc, thiết bị của trạm XLNC

STT	Mô tả	Chủng loại	Vị trí	Số lượng	Hãng SX	Tình trạng hoạt động
Nhà máy cấp nước giai đoạn 1 (4.500 m³/ngày.đêm)						
1	Máy sục khí	C17VM5-6135-13	Bể oxy hóa	2	Sumitomo	Tốt
2	Máy khuấy	CNVM05-6090-25	Bể trộn	2	Sumitomo	Tốt

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THẮNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

	nhanh					
3	Máy khuấy chậm tạo bông	CVVBMN1A-6125-87	Bể tạo bông	4	Sumitomo	Tốt
4	Máy gom bùn	CVVM05-6205TD-20339	Bể lắng	4	Sumitomo	Tốt
5	Bơm chuyên tiếp	150x125FS4KA5 37	Nhà bơm	2	Ebara	Tốt
6	Bơm rửa bề mặt	150x125FS4KA5 30	Nhà bơm	2	Ebara	Tốt
7	Bơm rửa ngược	200x150 FS4JA522	Nhà bơm	3	Ebara	Tốt
8	Bơm bùn	65DVS51.5	Bể chứa bùn	2	Ebara	Tốt
9	Bơm nước thải	80DLC55.5	Bể chứa nước thải	2	Ebara	Tốt
10	Bơm định lượng PAC	DMX 221 - 50	Phòng hóa chất	3	Alldos	Tốt
11	Máy khuấy PAC	CVVM1-6080SK-5	Phòng hóa chất	2	Sumitomo	Tốt
12	Bơm định lượng NaOH	DMX 221 - 60	Phòng hóa chất	3	Alldos	Tốt
13	Bơm định lượng NaCLO	DMX 221 - 35	Phòng hóa chất	6	Alldos	Tốt
14	Máy nén khí	D-4	Phòng hóa chất	2	Fusheng	Tốt
15	Máy sấy khí	LD-05HA	Phòng hóa chất	1	Lode star	Tốt
16	Bơm tiêu	50DVSA 5.75	Nhà bơm	1	Ebara	Tốt
17	Thiết đo pH	EXAxt PH450G Sensor FU20-05-T1-NPT/HCNF	Bể đầu vào	2	Yokogawa	Tốt
18	Thiết đo clo dư	Liquisys M CCM223/253 Sensor CCS140	Sau bể lọc cát	2	Endress hauser	Tốt

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THẮNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

Nhà máy cấp nước giai đoạn 2, 3 (9.000 m³/ngày.đêm)						
1	Bơm chuyển tiếp	150x125FS4KA5 37	Nhà bơm cũ	2	Ebara/Indonesia	Tốt
2	Bơm chuyển tiếp	150x125FS4LA5 45	Nhà bơm mới	2	Ebara / Indonesia	Tốt
3	Bơm bùn	80DVS53.7	Bể chứa bùn	2	Ebara / Indonesia	Tốt
4	Bơm nước thải	80DLC55.5	Bể chứa nước thải	2	Ebara / Indonesia	Tốt
5	Bơm tiêu	50DVSA5.75	Nhà bơm mới	1	Ebara / Indonesia	Tốt
6	Máy sục khí	C17VM5-6135-13	Bể oxy hóa	4	Sumitomo	Tốt
7	Máy khuấy nhanh	CNVM05-6090-25	Bể trộn	4	Sumitomo	Tốt
8	Máy khuấy chậm tạo bông	CVVBMN1A-6125-87	Bể tạo bông	8	Sumitomo	Tốt
9	Máy gom bùn	CVVM05-6205TD-20339	Bể lắng	8	Sumitomo	Tốt
10	Máy khuấy PAC	CNVM1-6090-11	Phòng hóa chất	2	Sumitomo	Tốt
11	Bơm định lượng PAC	DMX 221 - 50 - 10001	Phòng hóa chất	6	Alldos/Germany	Tốt
12	Bơm định lượng NaOH	DMX 221 - 50 - 10001	Phòng hóa chất	6	Alldos / Germany	Tốt
13	Bơm định lượng NaCLO	DMX 221 - 35 - 10004	Phòng hóa chất	12	Alldos / Germany	Tốt
14	Máy nén khí	D-4	Phòng hóa chất	2	Fungsheng / Taiwan	Tốt
15	Máy sấy khí		Phòng hóa chất	1	Fungsheng / Taiwan	Tốt
16	Thiết bị đo pH	Transmitter Liquisys M CPM253	Bể đầu vào	4	Endress hauser	Tốt

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THẮNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

		Sensor pH Orbipac CPF81				
17	Thiết bị đo clo dư	Liquisys M CCM223/253 Sensor CCS140	Sau bể lọc cát	4	Endress hauser	Tốt
Nhà máy cấp nước giai đoạn 4 (4.500 m³/ngày.đêm)						
1	Máy sục khí	C17VM5-6135-13	Bể oxy hóa	2	Sumitomo	Tốt
2	Máy khuấy nhanh	CNVM05-6090-25	Bể trộn	2	Sumitomo	Tốt
3	Máy khuấy chậm tạo bông	CVVBMN1A-6125-87	Bể tạo bông	4	Sumitomo	Tốt
4	Máy gom bùn	CVVM05-6205TD-20339	Bể lắng	4	Sumitomo	Tốt
5	Bơm chuyển tiếp	150x125FS4KA537	Nhà bơm	2	Ebara	Tốt
6	Bơm rửa bề mặt	150x125FS4KA530	Nhà bơm	2	Ebara	Tốt
7	Bơm rửa ngược	200x150FS4JA522	Nhà bơm	3	Ebara	Tốt
8	Bơm bùn	65DVS51.5	Bể chứa bùn	2	Ebara	Tốt
9	Bơm nước thải	80DLC55.5	Bể chứa nước thải	2	Ebara	Tốt
10	Bơm định lượng PAC	DMX 221 - 50	Phòng hóa chất	3	Alldos	Tốt
11	Máy khuấy PAC	CVVM1-6080SK-5	Phòng hóa chất	2	Sumitomo	Tốt
12	Bơm định lượng NaOH	DMX 221 - 60	Phòng hóa chất	3	Alldos	Tốt
13	Bơm định lượng NaCLO	DMX 221 - 35	Phòng hóa chất	6	Alldos	Tốt
14	Máy nén khí	D-4	Phòng hóa chất	2	Fusheng	Tốt

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THẮNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

15	Máy sấy khí	LD-05HA	Phòng hóa chất	1	Lode star	Tốt
16	Bơm tiêu	50DVSA 5.75	Nhà bơm	1	Ebara	Tốt
17	Thiết đo pH	EXAxt PH450G Sensor FU20-05-T1-NPT/HCNF	Bể đầu vào	2	Yokogawa	Tốt
18	Thiết đo clo dư	Liquisys M CCM223/253 Sensor CCS140	Sau bể lọc cát	2	Endress hauser	Tốt
Nhà máy cấp nước giai đoạn 5 (6.000 m³/ngày.đêm) (các thiết bị chính)						
1	Máy sục khí	Motor C17VM5-6135-13	Bể oxy hóa	2	Sumitomo / Singapore	Tốt
2	Máy khuấy nhanh	Motor CNVM05-6090-25	Bệ trộn	2	Sumitomo / Singapore	Tốt
3	Máy khuấy chậm tạo bông	Motor CVVBMN1A-6125-121	Bể tạo bông	4	Sumitomo / Singapore	Tốt
4	Máy gom bùn	Motor CVVM05-6205TD-20339	Bể lắng	4	Sumitomo / Singapore	Tốt

(3)Hiện trạng hệ thống cấp điện

▪**Nguồn điện:**

○Điện sử dụng trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) được cấp điện từ trạm 110/22KV đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1). Hiện nay, trạm đã xây dựng tổng 03 máy biến áp trên tổng số 04 máy biến áp được phép xây dựng theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) với công suất 63MVA/máy.

○**Lưới điện phân phối:**

-Các tuyến trung thế 22kV chạy theo hành lang hạ tầng kỹ thuật dọc các tuyến giao thông tới các trạm cắt mạch vòng (Ring main unit) tới từng nhà máy.

-Lưới hạ thế: Các hạng mục phụ trợ được cấp điện hạ thế bao gồm: Trạm bơm nước ngầm, Bơm tăng áp, Bơm thoát nước và đèn đường... Nguồn điện được cung cấp từ trạm điện 22/0,4 kV – 630 kVA.

-Lưới chiếu sáng: Hệ thống đèn chiếu sáng đường nội bộ sử dụng đèn cao áp 150W được lắp trên cột cao 12m. Tủ điều khiển chiếu sáng được lắp đặt tại phòng hạ thế của trạm biến áp 630 kV, được nối đất an toàn với điện trở $R \leq 10\Omega$, có chế độ đóng cắt tự động và đóng cắt bằng tay

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THĂNG LONG II

(4) Hiện trạng hệ thống thu gom, thoát nước mưa

-Hệ thống thoát nước mưa KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) độc lập với hệ thống thoát nước thải và thoát ra kênh Trần Thành Ngọ đổ về trạm bơm thoát nước Hưng Long.

- KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) đã xây dựng hệ thống mương thoát nước mưa bằng bê tông cốt thép BTCT có chiều rộng là 0,8m, 1m, 1,1m, 1,4m, 1,5m và 2m với tổng chiều dài khoảng 5.994 m chạy dọc các lô đất và 3.084m ống cống D600 chạy dọc theo các tuyến đường nội bộ trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 1). Trên các tuyến đường nội bộ trong KCN đã bố trí 304 hố ga (kích thước 1,2m x 1,5m, khoảng cách giữa các hố ga là 21m) và các cửa thu nước mưa chảy tràn trên bề mặt và thoát ra kênh Trần Thành Ngọ tại 01 điểm. Mạng lưới thoát nước mưa KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) theo sơ đồ: Lượng mưa (thoát nước lô đất và thoát nước mặt đường)->ống hộp thoát nước-> kênh điều hòa KCN->Hồ điều hòa RP-1-> kênh Trần Thành Ngọ tại 01 điểm

- KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) đã xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa gồm các hố ga thu gom nước mưa mặt đường, ống hộp bê tông dùng cho việc đấu nối của các nhà máy, kênh, hồ điều hòa và trạm bơm tiêu nước ra kênh Trần Thành Ngọ. Tổng chiều dài hệ thống là 6.588 m, đường ống bê tông cốt thép kích thước D300&D400, ống hộp bê tông cốt thép kích thước B1000, C1200, C1400, C1600&C1800. Tổng dung tích kênh chứa, hồ điều hòa là 401.735 m³. Mạng lưới thoát nước mưa KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) theo sơ đồ: Lượng mưa (thoát nước lô đất và thoát nước mặt đường)->ống hộp thoát nước-> kênh điều hòa KCN->Hồ điều hòa RP-2-> kênh Trần Thành Ngọ tại 01 điểm.

- Thông tin về các hồ điều hòa hiện có trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2):

+Hồ điều hòa RP1: nằm trên đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) có diện tích 4,5 ha, cao độ đáy hồ +1.2, mực nước duy trì +2.0. Hồ xung quanh có kè đá, đáy nền đất tự nhiên.

+Hồ điều hòa RP2: nằm trên đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) có diện tích 3,16 ha, cao độ đáy hồ +0.00, mực nước duy trì +2.0/ hồ xung quanh có kè đá, nền đất tự nhiên.

+Hồ điều hòa RP3 nằm trên đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) có diện tích 0,64 ha, cao độ đáy hồ +0.00, mực nước duy trì +2.0. Hồ được kè đá tại vị trí kênh nối sang hồ số 2, nền đất tự nhiên. Hồ không có điểm đầu nối vào, chỉ chứa

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

nước mưa tự nhiên và chảy thông sang hồ điều hòa số 2 qua hệ thống cống hộp ngăn bằng cửa chặn

+Hồ điều hòa số 1 và 2 thông với nhau bằng 1 shiphone (cống hộp) kích thước thông thủy 1mx2m và có cửa chặn ở 2 đầu.

+Hồ điều hòa số 3 nối với hồ điều hòa số 2 bằng cống hộp kích thước thông thủy 2m x 2.25m dài 61.7m. Cao độ đáy +0.00, cao độ đỉnh +2.5 (phủ bì), có 2 cửa chặn bằng thép ở phía hồ điều hòa số 2, kích thước 01 cửa chặn 2.25x1.2 - di chuyển lên xuống bằng hệ ray dẫn hướng và tay quay dạng xoắn chạy bằng điện.

(5) Hiện trạng hệ thống thu gom, thoát và xử lý nước thải

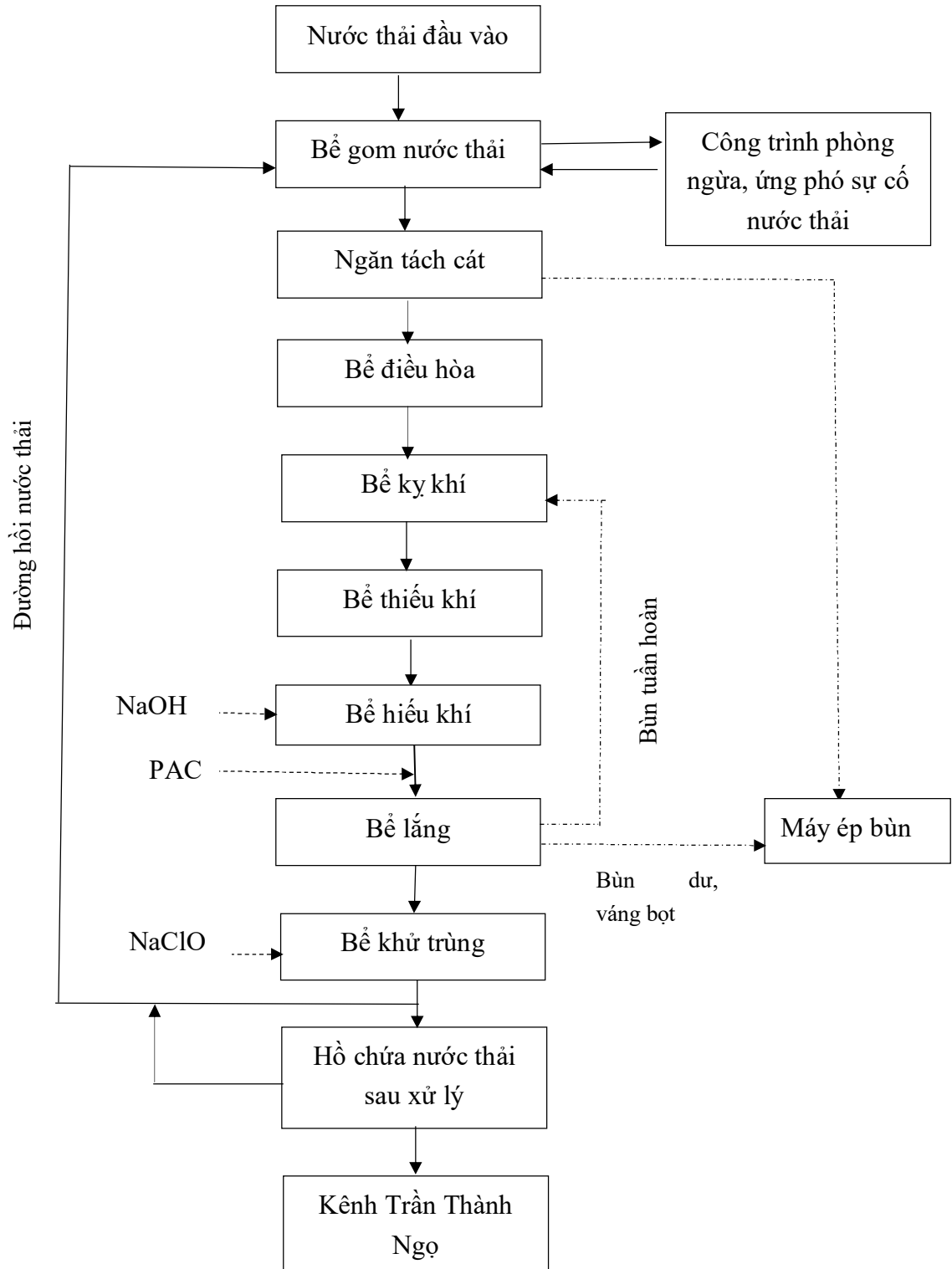
▪Hệ thống thu gom, thoát nước thải của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) độc lập với hệ thống thoát nước mưa

▪Nước thải phát sinh từ các doanh nghiệp trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) được thu gom và cùng xử lý với nước thải phát sinh từ KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) tại trạm xử lý nước thải tập trung (XLNT TT) đạt tiêu chuẩn quy định trước khi đổ vào kênh Trần Thành Ngọ.

▪Trạm XLNT TT hiện hữu đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1), có công suất 15.000 m³/ngày.đêm đã được xác nhận hoàn thành theo các giấy xác nhận hoàn thành số 338/TCMT ngày 16/3/2011; 70/GXN-TCMT ngày 28/6/2017; 61/GXN-BTNMT ngày 5/6/2019 và 146/GXN-BTNMT ngày 13/11/2019. Trạm XLNT TT hiện nay được xây dựng theo báo cáo đánh giá tác động môi trường của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) gồm 03 đơn nguyên, đơn nguyên 1 có công suất 3.000 m³/ngày.đêm; đơn nguyên 2 và 3 có công suất 6.000 m³/ngày.đêm. Công suất thiết kế hiện nay của mỗi đơn nguyên có sự điều chỉnh so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tại Quyết định số 1136/QĐ-BTNMT ngày 30/7/2007 và đã được chấp thuận tại các văn bản số 4851/BTNMT- TCMT ngày 10/9/2018 và số 3905/TCMT – TĐ ngày 23/10/2018. Quy trình công nghệ xử lý, các hạng mục đầu tư của trạm XLNT TT đơn nguyên 1, 2 và 3 được trình bày dưới đây:

(5a) Sơ đồ công nghệ đơn nguyên 1 - trạm xử lý nước thải công suất 3.000 m³/ngày đêm của KCN đã được xây dựng và xác nhận hoàn thành như sau:

▪Sơ đồ công nghệ:



Hình 1.5. Sơ đồ công nghệ đơn nguyên 1 – trạm XLNT TT công suất 3.000 m³/ngày đêm

▪ Ghi chú: Đường hồi nước thải: là Đường hồi nước thải sau xử lý chưa đạt chuẩn của đơn nguyên 1 từ bể khử trùng và từ hồ chứa nước thải sau xử lý về bể gom nước thải;

—————▶ : Đường nước thải

-----▶ : Đường hóa chất

-----▶ : Đường bùn thải

▪ Thuyết minh công nghệ:

+ Công trình lấy nước vào (xử lý sơ bộ): Bể gom nước thải, bể điều hòa, bộ phận tách rác, bơm nâng, ngăn tách cặn.

+ Công trình xử lý nước thải và khử trùng: Công nghệ bùn hoạt tính bao gồm xử lý sinh học (bể kỵ khí, thiếu khí, hiếu khí), bể lắng cuối, bể khử trùng.

+ Công trình xử lý bùn: Bùn sẽ được ép tại máy ép bùn.

+ Công trình phụ trợ: Khu vực hóa chất, hệ thống nước sạch cho trạm xử lý nước thải và phòng máy thổi khí.

○ Công trình lấy nước vào

- Công trình thu nước vào bao gồm: Bể gom nước thải đầu vào, ngăn tách cát và bể điều hòa. Bể gom nước thải có hai song chắn rác thô với khe chắn rác là 60mm, hai phai chắn và hai bơm nước vào để chuyển tải nước thải đến với ngăn tách rác có kích thước lớn hơn 60mm sẽ được công nhân lấy ra từ song chắn rác thô.

- Ngăn tách cát cũng có song chắn rác thô với kích thước 20mm, một song chắn rác tinh với kích thước khe chắn là 5mm và một bơm cát.

- Cặn được lắng tại ngăn tách cát và được bơm về máy ép bùn. Ngăn tách cát là tên gọi theo thiết kế ngay từ ban đầu, thực tế hoạt động ngăn này không có cát mà chỉ chứa cặn bẩn, cặn bùn thải từ nước thải. Phần cặn bẩn này được thu gom đưa về máy ép bùn. Những rác nhỏ có kích thước trên 5mm sẽ được loại bỏ một cách tự động bằng song chắn rác tinh.

Sau đó, nước thải được chảy tràn sang bể điều hòa để ổn định dòng chảy và chất lượng nước thải. Nước thải trong bể điều hòa được khuấy trộn bằng máy khuấy chìm (M – 1). Tại đây hai bơm nâng (một chạy, một dự phòng) được cung cấp để chuyển tải nước thải đến bể kỵ khí.

- Các công trình xử lý nước thải và khử trùng

Đơn nguyên 1 - Trạm xử lý nước thải tập trung (STP1) được thiết kế để loại bỏ tổng Nito, tổng Phốt Pho, BOD, SS trong nước thải bằng phương pháp sinh học, được gọi là phương pháp loại bỏ chất dinh dưỡng trong nước thải bằng phương

pháp sinh học (BNR – là sự kết hợp của bể kỵ khí, thiếu khí và hiếu khí)

- Phương pháp BNR:

Như đã nói ở trên, sự kết hợp giữa bể kỵ khí, thiếu khí và hiếu khí chủ yếu để loại bỏ phốt pho. Sự kết hợp giữa bể thiếu khí và hiếu khí nhằm thực hiện quá trình nitorat hóa và phản ứng nitorat hóa. Bể lắng cuối dùng để loại bỏ bùn sinh học hình thành. Một máy khuấy chìm được lắp đặt ở bể kỵ khí để khuấy trộn nước thải tại đây. Hai máy khuấy chìm cũng được lắp tại bể thiếu khí 1 và 2. Hai máy sục khí bề mặt được lắp đặt tại bể hiếu khí 1 và 2 để cung cấp đủ oxy cho quá trình phản ứng tại hai bể này. Hai bơm tuần hoàn nước thải được lắp đặt để tuần hoàn nước thải đến bể thiếu khí để diễn ra quá trình nitorat hóa.

Tại bể hiếu khí có bổ sung hóa chất NaOH để điều chỉnh pH đảm bảo môi trường ổn định cho vi sinh vật hiếu khí phát triển.

- Bể lắng cuối:

Bể lắng cuối được thiết kế để tách bùn ra khỏi nước. Sự khác biệt giữa chất rắn và lỏng diễn ra tại đây bằng trọng lực và ta thu được nước trong ở đầu ra của bể lắng. Một hệ thống gạt bùn được lắp đặt dưới đây để thu gom bùn. Bùn sẽ được tuần hoàn về bể xử lý sinh học bằng bơm tuần hoàn (một chạy, một dự phòng) được gọi là bùn hoạt tính tuần hoàn.

Giá trị giới hạn của tổng Nito là 15 mg/l và tổng phốt pho là 4mg/l có thể đạt được bằng sự loại bỏ bùn dư trong quá trình xử lý nước thải.

Sự loại bỏ phốt pho còn được tăng thêm bằng cách châm thêm hóa chất PAC vào nước thải.

- Bể khử trùng nước thải

Nước thải sau khi xử lý được chảy qua bể khử trùng để hạn chế thấp nhất khả năng nhiễm bệnh bởi các vi khuẩn gây bệnh có trong nước thải trước khi xả ra ngoài. Nước sau xử lý đạt QCVN 02:2019/HY- Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp, $k_q=0,9$ và $k_f=0,9$ sẽ theo mương dẫn bằng bê tông cốt thép có kích thước rộng x cao = 80 cm x 60cm, chiều dài 157 m chảy về hồ chứa nước thải sau xử lý có dung tích 459 m³ rồi theo hệ thống đường ống chảy ra kênh Trần Thành Ngọ.

Khử trùng được thực hiện bởi châm NaClO 6% trong bể khử trùng, sau thời gian tiếp xúc 30 phút các vi khuẩn gây bệnh có trong nước thải sẽ giảm xuống đến mức độ an toàn cho sức khỏe của con người.

○ Công trình xử lý bùn

Với công nghệ xử lý nước thải như trên, bùn thải phát sinh tại bể lắng gồm bùn cặn và váng bọt nổi trên bề mặt của bể lắng. Váng bọt sẽ được thu gom bằng hệ thống tay gạt, hộp thu váng bọt và bể chứa váng bọt. Sau đó, bùn dư và váng bọt chúng sẽ được chuyển đến về máy ép bùn.

o Các công trình phụ trợ

- Khu hóa chất:

+ Hóa chất được cung cấp bao gồm: NaClO 8%, NaOH 25% và PAC

+ NaClO 8% được cung cấp để khử trùng nước thải bởi bơm định lượng (0.21 l/phút x 10 m x 0,2 kW) và được giữ trong bể NaClO với thể tích 5 m³

+ NaOH 25% được cung cấp bằng bơm định lượng (124 ml/phút x 10m x 0,2kW) và được giữ trong bể NaOH với thể tích 7m³

+ PAC 10% được cung cấp bởi bơm định lượng(221ml/phút x 10m x 0,2kW) và được giữ trong bể PAC với thể tích 3 m³

- Hệ thống nước sạch được dùng trong trạm:

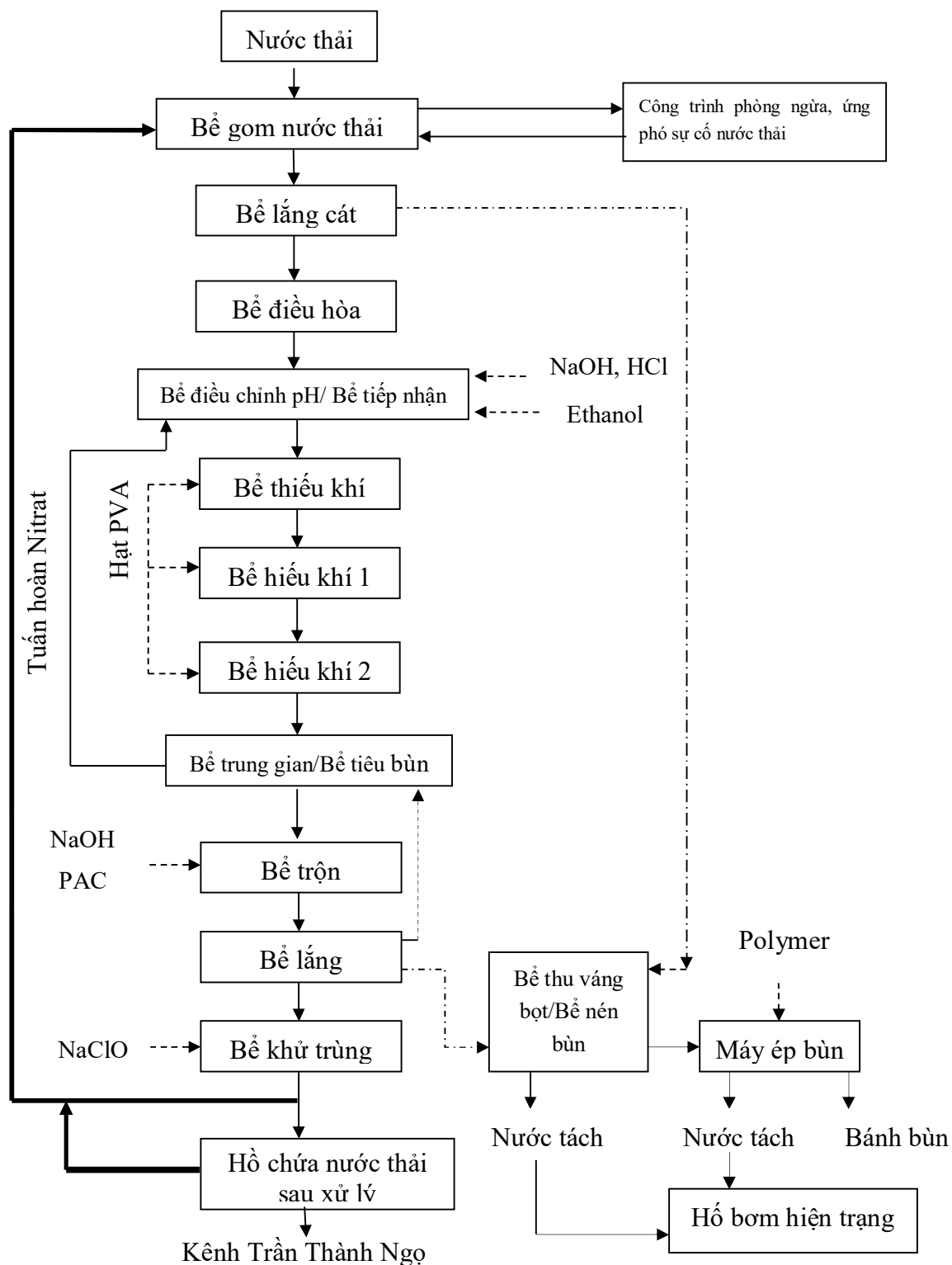
Hệ thống nước sạch được cung cấp từ trạm xử lý nước cấp. Nước sạch dùng cho hệ thống đo pH và DO, phòng thí nghiệm, việc vệ sinh và mục đích dùng nước khác.

- Phòng máy thổi khí:

Trong phòng máy thổi khí gồm 2 máy thổi khí cung cấp không khí bể khuấy trộn nước thải trong ngăn tách cát nhằm ngăn cản hiện tượng lắng chất hữu cơ tại đây.

(5b) Sơ đồ công nghệ đơn nguyên 2 - trạm xử lý nước thải công suất 6.000 m³/ngày đêm của KCN đã được xây dựng và xác nhận như sau:

▪ Sơ đồ công nghệ:



Hình 1.6. Sơ đồ công nghệ đơn nguyên 2 – trạm XLNT TT công suất 6.000 m³/ngày đêm

Ghi chú:

————▶: Đường nước thải

-----▶: Đường hóa chất

.....▶: Đường bùn

————▶ :Đường hồi nước thải là Đường hồi nước thải sau xử lý chưa đạt chuẩn của đơn nguyên 2 từ bể khử trùng và hồ chứa nước thải sau xử lý về bể gom nước thải;

▪Thuyết minh công nghệ:

(a) Xử lý nước thải:

Toàn bộ nước thải của các doanh nghiệp hoạt động trong KCN TLII (trừ nước thải sản xuất của Công ty Hoya và Công ty Kyocera) được thu gom về bể gom nước thải. Một phần nước thải được bơm vào bể lắng cát của đơn nguyên 2 – hệ thống XLNTTT để đi vào các công trình xử lý của đơn nguyên 2 – hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý. Quy trình xử lý nước thải tại đơn nguyên 2- trạm XLNTTT như sau:

- Tại bể lắng cát có lắp đặt song chắn rác. Rác trôi nổi trong nước thải sẽ được tách ra bởi song chắn rác thô (S-101) và song chắn rác tinh (S-102). Các chất rắn còn lại trong nước thải sẽ lắng xuống đáy bể và được bơm về bể nén bùn. Hệ thống cấp khí thô được lắp đặt ở đáy bể lắng cát để đảm bảo các cặn hữu cơ lơ lửng không bị lắng ở đây. Phần nước thải được đi vào bể điều hòa.

- Bể điều hòa có tác dụng điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải. Do tại các thời điểm khác nhau, nước thải có tính chất khác nhau, do đó bể điều hòa có tác dụng ổn định nước thải (lưu lượng và nồng độ). Trong bể điều hòa cũng có lắp đặt máy khuấy chìm. Hệ thống này có tác dụng đảo trộn nước thải, đồng nhất nước thải ở mọi điểm.

- Nước thải từ bể điều hòa được đưa sang bể điều chỉnh pH. Tại đây, nếu cần điều chỉnh pH trong nước thải, sẽ châm hóa chất HCl và NaOH. Nước từ bể điều chỉnh pH chảy sang ngăn tiếp nhận và đi vào bể thiếu khí. Tại ngăn tiếp nhận, ethanol được bổ sung nếu hàm lượng BOD trong nước thải đầu vào quá thấp.

- Việc kết hợp bể thiếu khí và bể hiếu khí rất hữu hiệu cho quá trình nitrat hóa và khử nitrat. Bể hiếu khí rất hữu hiệu cho việc khử các bon hữu cơ. Việc thêm hạt PVA vào là để ổn định mật độ vi khuẩn và tăng hiệu suất của quá trình xử lý sinh hóa. Hạt PVA có diện tích bề mặt dính bám vi khuẩn lớn hơn nhiều so với giá thể vi sinh thông thường. Phương pháp PVA-gel giải quyết được các vấn đề còn tồn tại của phương pháp bùn hoạt tính lơ lửng. Vi khuẩn có lợi có thể sinh trưởng và

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

phát triển trong hạt PVA, điều này giúp giảm kích thước và thể tích bể. Ngoài ra, phương pháp hạt PVA giảm được lượng bùn thải hữu cơ nhờ tự phân hủy.

-Nước thải sau xử lý bằng sinh học được đưa về bể trung gian. Tại bể này có đặt bơm tuần hoàn để đưa Nitrat trở lại ngăn tiếp nhận trước bể thiếu khí để thực hiện qua trình phản Nitrat hóa, xử lý Ni tơ. Nước từ ngăn bể trung gian chảy sang ngăn bể tiêu bùn. Bùn hoạt tính từ bể lắng được đưa lại bể này. Khí được cấp vào bể qua ống khuếch tán khí đặt ở đáy bể.

- Trong trường hợp cần thiết (nếu như nước thải đầu vào có sự bất thường về chất lượng ảnh hưởng đến sự sống của vi sinh), nước thải được trộn hóa chất NaOH và PAC (để tăng hiệu quả xử lý của T-P trong trường hợp hệ vi sinh chưa xử lý hết) tại bể trộn trước khi sang bể lắng. Bể lắng rất hữu hiệu cho việc tách bùn lỏng hỗn hợp thành bùn và phần nước thải đã lắng trong ở trên. Việc tách chất lỏng xảy ra bởi trọng lực và có được nước thải đã lắng trong ở dòng ra. Một cánh gạt bùn được lắp để thu gom bùn ở đáy bể. Bùn tuần hoàn được trở lại bể tiêu bùn bởi bơm bùn tuần hoàn. Bùn hoạt tính dư được xả tới bể nén bùn.

- Tại bể khử trùng: bổ sung chất khử trùng bằng NaClO có tác dụng loại bỏ các vi sinh vật có hại trong nước thải trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. Nước sau xử lý đạt QCVN 02:2019/HY- Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp, kq=0,9 và kf=0,9 sẽ theo đường dẫn bằng bê tông cốt thép có kích thước rộng x cao = 80 cmx 60cm, chiều dài 157 m chảy về hồ chứa nước thải sau xử lý có dung tích 459 m³ rồi theo hệ thống đường ống chảy ra kênh Trần Thành Ngọ.

(b) Xử lý bùn thải:

Phần xử lý bùn gồm các hạng mục xử lý sau:

- Bể nén bùn: Bùn được cô đặc được chuyển tới thiết bị khử nước cơ khí để tiếp tục khử nước.

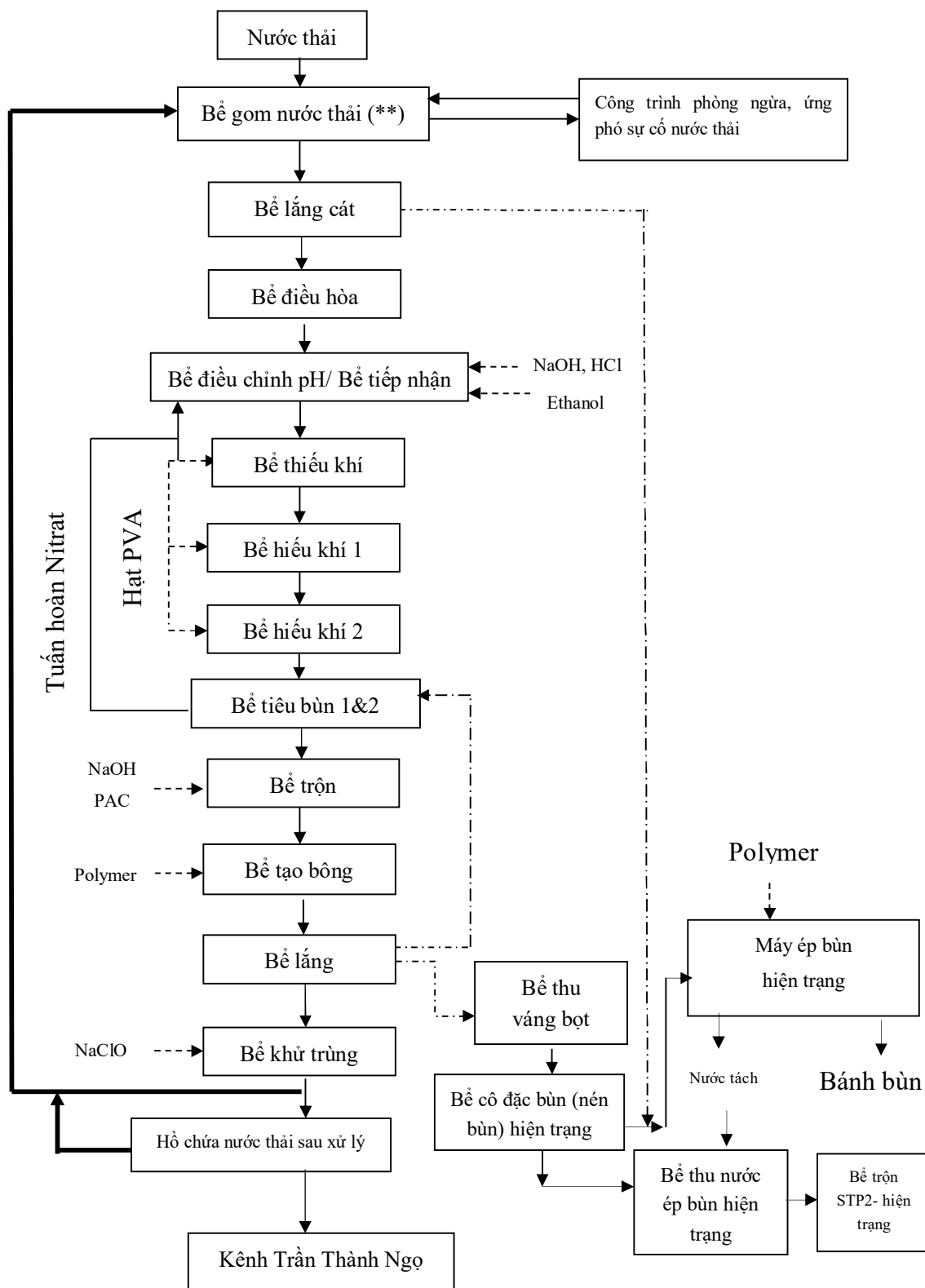
- Máy ép bùn băng tải: Bùn đã cô đặc trong bể nén bùn sẽ được xử lý tiếp bởi máy ép bùn băng tải để tiếp tục khử nước trước khi xả ra. Bùn cô đặc trước tiên được thêm polymer để keo tụ bùn và sau đó ép bằng thiết bị khử nước.

- Thùng bùn: Bùn đã được xử lý sẽ được chứa trong thùng chứa bùn chuyên dụng với thể tích 10 m³.

- Bể thu nước bùn sau khi ép bùn: Nước bùn sau khi được ép được thu gom tại bể thu nước bùn. Tại đây, nước bùn sẽ được đưa về bể thu nước bùn và dẫn về bể gom nước đầu vào.

(5c) Sơ đồ công nghệ đơn nguyên 3 - trạm xử lý nước thải công suất 6.000 m³/ngày đêm của KCN đã được xây dựng như sau:

▪ Sơ đồ công nghệ:



Hình 1.7. Sơ đồ công nghệ đơn nguyên 3 - trạm XLNTTT công suất 6.000 m³/ngày đêm

▪ Ghi chú:

—————▶: Đường nước thải

-----▶: Đường hóa chất

.....▶: Đường bùn

(**): Bể gom nước đầu vào (đã được xây dựng) chung cho đơn nguyên 1, đơn nguyên 2 và đơn nguyên 3 để chứa nước thải đầu vào

—————▶ :Đường hồi nước thải: là Đường hồi nước thải sau xử lý chưa đạt chuẩn của đơn nguyên 3 từ bể khử trùng và hồ chứa nước thải sau xử lý về bể gom nước thải;

▪ Sơ đồ công nghệ:

○ Xử lý nước thải

- Toàn bộ nước thải của các doanh nghiệp hoạt động trong KCN Thăng Long II (trừ nước thải sản xuất của Công ty Hoya và Công ty Kyocera) sau khi được xử lý đạt tiêu chuẩn nội bộ của KCN được thu gom về bể gom nước đầu vào của trạm xử lý nước thải tập trung của KCN.

- Nước thải được bơm vào bể lắng cát của đơn nguyên 3 – trạm XLNTTT để đi vào các công trình xử lý của đơn nguyên 3, công suất 6.000 m³/ngày.đêm – trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý. Quy trình xử lý nước thải tại đơn nguyên này như sau:

+ Tại bể lắng cát có lắp đặt song chắn rác. Rác trôi nổi trong nước thải sẽ được tách ra bởi song chắn rác thô và song chắn rác tinh. Các hạt rắn vô cơ khối lượng riêng còn lại trong nước thải sẽ lắng xuống đáy bể và được bơm về bể nén bùn. Hệ thống cấp khí thô được lắp đặt ở đáy bể lắng cát để đảm bảo các cặn hữu cơ lơ lửng không bị lắng ở đây. Phần nước thải được đi vào bể điều hòa.

+ Bể điều hòa có tác dụng điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải. Do tại các thời điểm khác nhau, nước thải có tính chất khác nhau, do đó bể điều hòa có tác dụng ổn định nước thải (lưu lượng và nồng độ). Trong bể điều hòa cũng có lắp đặt máy khuấy chìm. Hệ thống này có tác dụng đảo trộn nước thải, đồng nhất nước thải ở mọi điểm.

+Nước thải từ bể điều hòa được đưa sang bể điều chỉnh pH, tại đây nếu cần điều chỉnh pH trong nước thải về dải trung tính, châm hóa chất HCl và NaOH. Nước từ bể điều chỉnh pH chảy sang ngăn tiếp nhận và đi vào bể thiếu khí. Tại ngăn tiếp nhận ethanol được bổ sung trong trường hợp hàm lượng BOD đầu vào quá thấp.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

+ Việc kết hợp bể thiếu khí và bể hiếu khí rất hữu hiệu cho quá trình nitrat hóa và khử nitrat. Bể hiếu khí rất hữu hiệu cho việc khử các bon hữu cơ. Việc thêm hạt PVA vào là để ổn định mật độ vi khuẩn và tăng hiệu suất của quá trình xử lý sinh hóa. Hạt PVA có diện tích bề mặt dính bám vi khuẩn lớn hơn nhiều so với giá thể vi sinh thông thường. Phương pháp PVA-gel giải quyết được các vấn đề còn tồn tại của phương pháp bùn hoạt tính lơ lửng. Vi khuẩn có lợi có thể sinh trưởng và phát triển trong hạt PVA, điều này giúp giảm kích thước và thể tích bể. Ngoài ra, phương pháp hạt PVA giảm được lượng bùn thải hữu cơ nhờ tự phân hủy.

+ Nước thải sau xử lý bằng sinh học được đưa về bể tiêu bùn 1. Tại bể này có đặt bơm tuần hoàn để đưa Nitrat trở lại ngăn tiếp nhận trước bể thiếu khí để thực hiện quá trình phản Nitrat hóa, xử lý Ni tơ. Nước từ ngăn bể tiêu bùn 1 chảy sang ngăn bể tiêu bùn 2. Bùn hoạt tính từ bể lắng được đưa lại bể này. Khí được cấp vào bể qua ống khuếch tán khí đặt ở đáy bể.

+ Quá trình Nitrát hóa được hiểu như sau:

* Tại bể hiếu khí xảy ra quá trình chuyển hóa Nitơ amoni (NH_4^+) thành Nitơ Nitrát (NO_3^-).

* Sản phẩm (NO_3^-) chưa được xem là bền vững và còn gây độc cho môi trường nên cần tiếp tục chuyển hóa thành khí Nitơ (N_2). Quá trình này diễn ra tại bể thiếu khí và được gọi là quá trình phản Nitrát hóa. Quá trình diễn ra như sau:
 $\text{NO}_3^- \rightarrow \text{NO}_2^- \rightarrow \text{NO} \rightarrow \text{N}_2\text{O} \rightarrow \text{N}_2$

* Như vậy, bơm tuần hoàn Nitrát tham gia vận chuyển Nitơ nitrát (NO_3^-) từ bể hiếu khí về bể thiếu khí để tham gia quá trình phản Nitrát hóa tạo ra khí Nitơ (N_2). Khí này sẽ được giải phóng vào không khí.

+ Trong trường hợp cần thiết (nếu như nước thải đầu vào có sự bất thường về chất lượng ảnh hưởng đến sự sống của vi sinh), nước thải được trộn hóa chất NaOH và PAC (để tăng hiệu quả xử lý của T-P trong trường hợp hệ vi sinh chưa xử lý hết) tại bể trộn trước khi sang bể lắng. Ngay sau bể trộn là bể tạo bông. Tại bể tạo bông nước thải được trộn Polyme (Polimer sử dụng để làm tách và làm lắng bùn nhanh hơn) trước khi sang bể Lắng. Bể lắng rất hữu hiệu cho việc tách bùn lỏng hỗn hợp thành bùn và phần nước thải đã lắng trong ở trên. Việc tách chất lỏng xảy ra bởi trọng lực và có được nước thải đã lắng trong ở dòng ra. Một cánh gạt bùn được lắp để thu gom bùn ở đáy bể. Bùn tuần hoàn được trở lại bể tiêu bùn bởi bơm bùn tuần hoàn. Bùn hoạt tính dư được xả tới bể nén bùn.

+ Tại bể khử trùng: bổ sung chất khử trùng bằng NaClO có tác dụng loại bỏ các vi sinh vật có hại trong nước thải. Nước sau xử lý đạt QCVN 02:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp, $k_1=0,9$ và $k_2=0,9$ sẽ

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)**

theo mương dẫn bằng bê tông cốt thép có kích thước rộng x cao = 80 cm x 60cm, chiều dài 157 m chảy về hồ chứa nước thải sau xử lý có dung tích 459 m³ rồi theo hệ thống đường ống chảy ra kênh Trần Thành Ngọ.

▪ Xử lý bùn thải

* Đơn nguyên 3 (STP3) – trạm XLNTTT không xây dựng và lắp đặt mới hệ thống xử lý bùn thải mà cùng sử dụng chung hệ thống xử lý bùn hiện đang sử dụng cho đơn nguyên 1 (STP1) và đơn nguyên 2 (STP2). Bùn phát sinh tại bể lắng cát, bể lắng được đưa về bể nén bùn. Phần bùn trong bể nén sẽ được đưa vào máy ép bùn để ép. Phần nước bùn sẽ được đưa về bể thu nước bùn và dẫn về bể trộn hiện trạng của STP2.

(5d) Các hạng mục xây dựng trong trạm XLNT TT KCN:

Các hạng mục xây dựng của trạm XLNT TT KCN đã được xác nhận hoàn thành được trình bày tại bảng sau:

Bảng 1.14. Hạng mục xây dựng của trạm XLNT TT KCN

TT	Tên các hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
I	Đơn nguyên 1 – trạm XLNTTT (STP1)		
1	Bể gom nước đầu vào	Dùng chung cho 03 đơn nguyên trạm XLNT. Dung tích: 1.200 m ³	
2	Ngăn tách cát	- Kích thước bể: 0,8 m x 12,75m x 0,9 m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
3	Bể điều hòa	- Kích thước bể: 16 m x 12,8 m x 5,2 m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
4	Bể kị khí	- Kích thước bể: 5 m x 10 m x 5,2 m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
5	Bể thiếu khí 1&2	- Kích thước bể: 5 m x 10 m x 5,2 m (chiều cao hiệu dụng 4m) - Thể tích cho 1 bể là 535,68m ³ . - Vật liệu: bê tông cốt thép	02
6	Bể hiếu khí 1&2	- Kích thước bể: 15,6 m x 14,4 m x 5,2 m (chiều cao hiệu dụng 4m) - Thể tích cho 1 bể là 898,56 m ³ . - Vật liệu: bê tông cốt thép	02
7	Bể lắng cuối	- Bể lắng ly tâm - Kích thước bể: S= DxH=16 m x 3 m - Diện tích yêu cầu: 150 ~200 m ² . - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
8	Bể khử trùng	- Kích thước bể: 5 m x 10 m x 2m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
9	Khu vực hóa chất (bể NaOCl)	- Kích thước bể: 1,6mx2,5m - Vật liệu: F.R.P	01
10	Bể chứa váng bọt	- Kích thước bể: 1m x 0,8m x 1m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

II Đơn nguyên 2 – trạm XLNTTT (STP2): sử dụng chung bể thu gom nước thải đầu vào với đơn nguyên 1 (STP1)			
1	Bể lắng cát	- Kích thước bể: 0,8m x 11m x 1m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
2	Bể điều hòa	- Kích thước bể: 10m x 19,9m x 5m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
3	Bể điều chỉnh pH	- Kích thước bể: 2,5m x 2,5m x 3,25m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
4	Bể tiếp nhận	- Kích thước bể: 2,5m x 3,2m x 5m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
5	Bể thiếu khí	- Kích thước bể: 6m x 7,8m x 5m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
6	Bể hiếu khí	- Kích thước bể 1: 6m x 9m x 5m. - Kích thước bể 2: 10m x 16m x 5m - Vật liệu: bê tông cốt thép	02
7	Bể trung gian	- Kích thước bể: 3,6m x 5,7m x 5m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
8	Bể tiêu bùn	- Kích thước bể: 3,6m x 18m x 5,2 m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
9	Bể trộn	- Kích thước bể: 2m x 3,6m x 3m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
10	Bể lắng	- Kích thước bể: 16m x 16m x 3m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
11	Bể thu váng bọt của bể lắng	- Kích thước bể: 1m x 1m x 0,9m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
12	Bể khử trùng	- Kích thước bể: 4,3m x 11m x 2m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
13	Bể nén bùn	- Kích thước bể: 6m x 6m x 3m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
14	Bể thu nước bùn sau khi ép bùn	- Kích thước bể: 3m x 2m x 2m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
III Đơn nguyên 3 – trạm XLNTTT (STP3): sử dụng chung bể gom nước thải đầu vào với đơn nguyên 1 (STP1) và đơn nguyên 2 (STP2)			
1	Bể lắng cát	- Kích thước bể: 0,8m x 11m x 1m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
2	Bể điều hòa	- Kích thước bể: 10m x 19,9m x 5m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
3	Bể điều chỉnh pH	- Kích thước bể: 2,5m x 2,5m x 3,25m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
4	Bể tiếp nhận	- Kích thước bể: 2,5m x 3,2m x 5m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
5	Bể thiếu khí	- Kích thước bể: 6m x 7,8m x 5m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
6	Bể hiếu khí	- Kích thước bể 1: 6m x 9m x 5m. - Kích thước bể 2: 10m x 16m x 5m - Vật liệu: bê tông cốt thép	02
7	Bể tiêu bùn	- Kích thước bể 1: 3,6m x 5,7m x 5 m - Kích thước bể 2: 3,6m x 18m x 5 m - Vật liệu: bê tông cốt thép	02

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THẮNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

8	Bể trộn	- Kích thước bể: 2m x 3,6m x 4,3m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
9	Bể tạo bông	- Kích thước bể: 3,4m x 3,6m x 4,3m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
10	Bể lắng	- Kích thước bể: 16m x 3,45m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
11	Bể thu váng bọt của bể lắng	- Kích thước bể: 1m x 1m x 0,9m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
12	Bể khử trùng	- Kích thước bể: 4,3m x 11m x 2m - Vật liệu: bê tông cốt thép	01
13	Bể nén bùn	Bùn phát sinh từ STP3 được đưa về bể chứa bùn của STP2 để xử lý cùng với bùn của STP2.	
14	Bể thu nước bùn sau khi ép bùn		

(5e) Danh mục máy móc thiết bị trạm XLNT TT

Danh mục máy móc thiết bị trạm XLNT TT của KCN được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.15. Danh mục thiết bị của đơn nguyên 1 - trạm XLNTTT (STP1)

STT	Thiết bị	Chủng loại	Vị trí	Số lượng	Hãng SX	Tình trạng hoạt động
1	Bơm nâng	100DL511	Bể điều hòa	2	Ebara	Tốt
2	Bơm tuần hoàn	150DL511	Bể thoáng khí	2	Ebara	Tốt
3	Bơm tuần hoàn bùn	125x100 SALH57.5	Bể lắng bùn	2	Ebara	Tốt
4	Bơm váng bọt	65DVS 53.7	Bể váng bọt	1	Ebara	Tốt
5	Bơm nước sau khi đã xử lý	65DVS 51.5	Bể diệt khuẩn	1	Ebara	Tốt
6	Bơm sên phơi	80DLC 55.5 5.5 KW - 0.2 - 1.6 m3/p	Sên phơi bùn	1	Ebara	Tốt
7	Bơm định lượng NaOH	DDC 15-4 - 15l/h	Khu để hóa chất	2	Alldos	Tốt
8	Bơm định lượng PAC	DDC 9-7 - 9l/h	Khu để hóa chất	2	Alldos	Tốt
9	Bơm định lượng NaCLO	DDC 9-7 - 9l/h	Khu để hóa chất	2	Alldos	Tốt

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

10	Máy gom bùn	CVVM1-6235TA-38291	Bể thoát khí	1	Sumitomo	Tốt
11	Máy khuấy trộn	CVVM1-6080SK-5	Bình PAC	1	Sumitomo	Tốt
12	Máy sục khí bề mặt	50HP60N	Bể thoát khí	2	Aquamech	Tốt
13	Máy khuấy	SR4650.410-125809SJ	Bể điều hòa	1	ITT Flygt	Tốt
14	Máy khuấy	SR4640.411-083713SJ	Bể kỵ khí	1	ITT Flygt	Tốt
15	Máy khuấy	SR4650.410-125807SJ	Bể yếm khí 1&2	2	ITT Flygt	Tốt
16	Máy thổi khí	LT065	Phòng điện số 3	2	Longtech	Tốt
17	Bơm cát	50DVS 5.75	Bể tiếp nhận	1	Ebara	Tốt
18	Bơm đầu vào	150DL 522	Bể đầu vào	2	Ebara	Tốt
19	Máy tách rác tinh	IS-523-3	Bể tiếp nhận	1	Ito Engineering	Tốt

Bảng 1.16. Danh mục thiết bị của đơn nguyên 2 - trạm XLNTTT (STP2)

STT	Thiết bị	Chủng loại	Vị trí	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Tình trạng hoạt động
1	Bơm đầu vào	100DML522	Bể đầu vào	2	Công suất: 22 Kw Điện áp: 380 V Lưu lượng: 4,6 m ³ /phút* 15mH	Tốt
2	Song chắn rác thô	-	Bể lắng cát	1	Độ rộng khe chắn: 20mm chiều rộng: 0,8m Vật liệu: mạ kẽm	Tốt
3	Song chắn rác tinh	BS-80-10	Bể lắng cát	1	Độ rộng khe chắn: 3mm chiều rộng: 0,8m Vật liệu: SUS304 Công suất: 525 m ³ /h	Tốt
4	Bơm cát	65DVS51,5	Bể lắng cát	1	Bơm chìm 0,2 m ³ /phút x 12Mh Điện áp: 380V	Tốt

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THẮNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

STT	Thiết bị	Chủng loại	Vị trí	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Tình trạng hoạt động
					Công suất: 1,5kW	
5	Máy thổi khí	BK65	Bể lắng cát	2	Công suất: 3,6 Nm ³ /phút x 4Mh; 5,5kW Điện áp: 380V	Tốt
6	Bơm nâng	15HP, CHD5-11-150A-4P	Bể điều hòa	3	Bơm li tâm trực ngang 145m ³ /hx12m H Vật liệu: gang Điện áp: 380V Công suất: 11kW	Tốt
7	Máy khuấy chìm	SM28A	Bể điều hòa	2	Máy khuấy chìm, đường kính trục 300mm, tốc độ r.p.m Vật liệu: gang + SUS304 Điện áp: 380V Công suất: 2,8kW	Tốt
8	Máy khuấy	CNVM2-6125-43	Bể điều chỉnh pH	1	Tốc độ 33,7r.p.m Vật liệu: thép sơn phủ epoxy Điện áp: 380V Công suất: 1,5kW	Tốt
9	Máy khuấy chìm bể thiếu khí	SM75BSY	Bể thiếu khí	1	Máy khuấy chìm Vật liệu: gang + SUS304 Điện áp: 380V Công suất: 7,5kW	Tốt
10	PVA	PG-170	Bể thiếu khí	18,4		Tốt
11	Song chắn hạt		Bể thiếu khí	1	Độ rộng khe chắn 2mm	Tốt
12	Máy thổi khí bể sục khí	BK125	Bể hiếu khí 1&2	4	Công suất 16Nm ³ /phút x 5mH; 22Kw	Tốt

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THẮNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

STT	Thiết bị	Chủng loại	Vị trí	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Tình trạng hoạt động
					Điện áp: 380 V	
13	Ống phân phối khí	42P	Bể hiệu khí 1&2	126	Đường kính: 91mmx1360m Công suất: 0~40m ³ /h	Tốt
14	Hạt PVA	PG-282	Bể hiệu khí 1&2	88,3		Tốt
15	Song chắn hạt PVA		Bể hiệu khí 1&2	2	Độ rộng khe chắn 2mm	Tốt
16	Bơm tuần hoàn nước thải	25HP,CHD 519-200A-4P	Bể tiêu bùn	3	Bơm ly tâm trục ngang, 250m ³ /h x12mH Điện áp: 380 V công suất: 18,5kW	Tốt
17	Máy khuấy	CNVM2-6125-43	Bể trộn	1	Tốc độ: 33,7 r.p.m Vật liệu: thép sơn phủ epoxy Điện áp: 380 V công suất: 1,5kW	Tốt
18	Máy cào bùn	CVVM1-6245TA-38219	Bể lắng	1	Đường kính:16m Vật liệu: Thép sơn chống rỉ Điện áp: 380 V công suất: 0,75kW	Tốt
19	Bơm bùn	RCB100-25G0000B0001	Bể lắng	2	Bơm ly tâm trục ngang 2,08 m ³ /phút x12Mh Điện áp: 380 V công suất: 11kW	Tốt
20	Bơm váng bọt	50DVS51,5	Bể lắng	1	Công suất:0,1 m ³ /phút x 15mH và 1,5kW Điện áp: 380 V	Tốt
21	Bơm điều chỉnh NaOH	GM0090PP 1MNN	Bể NaOH	2	Công suất 85l/h x 7 bar và 0,25kW	Tốt

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THẮNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

STT	Thiết bị	Chủng loại	Vị trí	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Tình trạng hoạt động
					Loại bơm màng Vật liệu: PVC Vật liệu màng: PTFE Điện áp: 380 V	
22	Bơm điều chỉnh HCl	GM0090PP 1MNN	Bể HCl	2	Công suất: 85l/hx7 bar và 0,25kW Loại bơm màng Vật liệu: PVC Vật liệu màng: PTFE Điện áp: 380 V	Tốt
23	Bơm điều chỉnh methanol	GM0025PR 1MNN	Bể methanol	2	Công suất: 25l/h x 12 bar và 0,25kW Loại bơm màng Vật liệu: PVC Vật liệu màng: PTFE Điện áp: 380 V	Tốt
24	Bơm điều chỉnh PAC	GM0170PP 1MNN	Bể PAC	2	Công suất: 170l/h x 7bars Loại bơm màng	Tốt
25	Máy khuấy trộn PAC	CNVM1-6090-11	Bể PAC	1	Tốc độ: 120rpm Đường kính trục: 500mm Vật liệu: thép sơn phủ epoxy Điện áp: 380 V Công suất: 0,75kW	Tốt
26	Bơm điều chỉnh NaClO	GM0025PR 1MNN	Bể NaClO	2	Công suất: 25l/h x 12 bar và 0,25 kW Loại bơm màng Vật liệu: PVC Vật liệu màng: PTFE Điện áp: 380 V	Tốt
27	Máy cào bùn	CVVM05-6185TA-13629	Bể nén bùn	1	Đường kính: 6m Vật liệu: thép sơn phủ epoxy	Tốt
28	Bơm cấp bùn	NM053BY0	Bể nén	1	Bơm trục vít	Tốt

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THẮNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

STT	Thiết bị	Chủng loại	Vị trí	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Tình trạng hoạt động
		1L06B	bùn		Công suất: 0,45m ³ /phút x12mH và 4kW Điện áp: 380 V	
29	Máy ép bùn băng tải	NBD-B125	Bể nén bùn	1	Công suất: 17m ³ /h, 170kgDS/giờ Loại máy: máy ép băng tải	Tốt
30	Bơm polyme	GB0600PP1 MNN	Bể polyme	2	Công suất: 583L/h x 7 bars và 0,55 kW Loại bơm màng Vật liệu: PVC Vật liệu màng: PTFE Điện áp: 380V	Tốt
31	Máy khuấy trộn polyme	CNVM1-6090-11	Bể polyme	1	Tốc độ: 120rpm Đường kính trục: 500mm Vật liệu: Thép sơn phủ Epoxy	Tốt
32	Bơm filtrat	65DVS53,7 e	Bể thu nước sau ép bùn	2	Bơm chìm Công suất: 0,5 m ³ /phút x 15mH và 3,7kW Điện áp: 380V	Tốt
33	Bơm nước sạch	3M32-200/4	Bể chứa nước sạch	1	Công suất: 0,2 m ³ /phút x 40mH	Tốt
34	Bơm thoát nước sản phẩm hóa chất	Best 4	Khu vực hóa chất	1	Công suất: 100l/phút x 10m H và 1,1kW Điện áp: 380V	Tốt

Bảng 1.17. Danh mục thiết bị của đơn nguyên 3 - trạm XLNT TT (STP3)

STT	Thiết bị	Vị trí	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Tình trạng hoạt động
1	Bơm đầu vào	Bể đầu vào (hiện trạng)	2	Bơm chìm 4,6 m ³ /min x 16mH	Tốt

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

2	Bơm cát	Bể tách cát	1	Bơm chìm 0,2 m ³ /min x 12mH	Tốt
3	Máy thổi khí		2	Công suất: 3.62 Nm ³ /min x 4mH	Tốt
4	Bơm nâng	Bể điều hòa	3	Bơm li tâm trục ngang 145m ³ /h x 12mH, Vật liệu: Gang	Tốt
5	Máy khuấy chìm		2	Máy khuấy chìm, đường kính trục 300mm, tốc độ 1000 r.p.m, Vật liệu: Gang + SUS 304	Tốt
6	Máy khuấy	Bể điều chỉnh pH	1	Tốc độ 33,7 r.p.m, Vật liệu: Thép sơn phủ epoxy Mã thiết bị: CNVM2-6125-43	Tốt
7	Máy khuấy chìm bể thiếu khí	Bể Thiếu khí	1	Máy khuấy chìm, Vật liệu: Gang + SUS 304	Tốt
8	Máy thổi khí bể Sục khí	Bể sục khí 1 &2	4	Công suất: 19,22 Nm ³ /min x 5mH	Tốt
9	Bơm tuần hoàn nước thải	Bể tiêu bùn 1	3	Bơm ly tâm trục ngang, 250m ³ /h x 12mH	Tốt
10	Máy khuấy	Bể khuấy trộn	2	Tốc độ: 33,7 r.p.m, Vật liệu: Thép sơn phủ epoxy Motor Model: CNVM2-6125-43	Tốt
11	Máy khuấy	Bể tạo bông	1	Tốc độ: 10,1 r.p.m, Vật liệu: Thép sơn phủ epoxy	Tốt
12	Máy cào bùn	Bể lắng	1	- Đường kính: 16 m - Vật liệu: Thép sơn chống rỉ Model: CVVM1-6245TA-38291	Tốt
	Bơm bùn		2	Bơm ly tâm trục ngang 125 m ³ /h x 15mH	Tốt
	Bơm váng bọt		1	Công suất: 0.1 m ³ /min x 12mH	Tốt
13	Bơm điều chỉnh NaOH	Bể NaOH 30%	2	Công suất: 101L/h x 10 bar, Loại bơm màng, Vật liệu PVC, Vật liệu màng: PTFE	Tốt
14	Bơm điều chỉnh HCL	Bể HCL 35%	2	Công suất: 101L/h x 10 bar, Loại bơm màng, Vật liệu PVC, Vật liệu màng: PTFE	Tốt
15	Bơm điều chỉnh Ethanol	Bể Ethanol 99%	2	Công suất: 31L/h x 10bar, Loại bơm màng, Vật liệu PVC, Vật liệu màng: PTFE	Tốt

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

16	Bơm điều chỉnh PAC	Bể PAC 10%	2	Công suất: 197 L/h x 7bars, Loại bơm màng, Vật liệu PVC, Vật liệu màng: PTFE	Tốt
	Máy khuấy trộn PAC		1	- Tốc độ: 132 rpm, Đường kính trục 500mm, - Vật liệu: Thép sơn phủ epoxy - Model: CNVM1-6090-11	Tốt
17	Bơm điều chỉnh NaClO	Bể NaClO 12%	2	Công suất: 31L/h x 10bar, Loại bơm màng, Vật liệu PVC, Vật liệu màng: PTFE	Tốt
18	Bơm Polyme 0,2%	Hệ thống pha Polyme	2	Công suất: 260L/h x 7bars, Loại bơm màng, Vật liệu PVC, Vật liệu màng: PTFE	Tốt
	Máy khuấy trộn Polyme		1	- Tốc độ: 175-233 rpm, Đường kính trục: 500mm - Vật liệu: Thép sơn phủ Epoxy - Model: CNVM1-6090-11	Tốt
19	Bơm thoát nước sàn khu vực hóa chất	Khu vực nhà hóa chất	1	Công suất: 6 m ³ /h x 10mH	Tốt

▪ Hướng thoát nước thải sau xử lý

Nước thải sau xử lý đạt chuẩn sau xử lý của trạm XLNT TT KCN sẽ theo hệ thống thoát ra ngoài kênh Trần Thành Ngọ, chi tiết cụ thể như sau:

○Mương dẫn nước thải từ trạm XLNTTT ra hồ chứa nước thải sau xử lý: Nước thải sau khi được xử lý sẽ theo mương dẫn xây dựng bằng bê tông cốt thép có kích thước rộng x cao = 80 cm x 60cm về hồ chứa nước thải sau xử lý. Mương dẫn hở có tổng chiều dài khoảng 157 m trong đó khoảng 90 m được đập nắp bê tông, phần còn lại được để hở.



Hình 1.8. Mương dẫn nước sau xử lý ra hồ chứa nước thải sau xử lý

o Hồ chứa nước thải sau xử lý:

- Vị trí xây dựng: nằm trong khuôn viên đất hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1)

- Hồ chứa nước thải sau xử lý có hình tam giác có kích thước 02 cạnh bên lần lượt là 28 m * 23,299 m và cạnh đáy là 36,426 m. Hồ chứa có diện tích 326,186 m²

- Đáy và thành được xây bằng bê tông cốt thép để chống thấm

- Dung tích lớn nhất: 482 m³.

- Dung tích thường xuyên: 351 m³

- Chiều cao mực nước lớn nhất: 1,85m

- Chiều cao mực nước thường xuyên: 1,5 m

- Lắp đặt 03 bơm chìm có lưu lượng 4,16 m³/phút/bơm để bơm nước thải từ hồ chứa nước sau xử lý ra kênh Trần Thành Ngọ trong trường hợp mực nước kênh Trần Thành Ngọ cao hơn 2,5m. Đồng thời, cũng lắp đặt 01 cửa chặn (stop gate) trên đường dẫn nước thải tự chảy ra kênh Trần Thành Ngọ trong trường hợp mực nước trong thấp hơn mực nước trên kênh Trần Thành Ngọ.

- Khi lượng nước thải đạt lưu lượng xả thải tối đa được phép, chuyển chế độ hoạt động của bơm để cả 3 bơm cùng hoạt động. Với lưu lượng nước thải như hiện nay, cài đặt chế độ 02 bơm hoạt động, 01 bơm dự phòng.



Hình 1.9. Hồ chứa nước thải sau xử lý từ trạm XLNT TT

○ Hệ thống đường ống dẫn nước thải ra kênh Trần Thành Ngọ:

- Nước thải theo đường ống thép không gỉ $\Phi 250$, dài 39 m (trường hợp mực nước kênh Trần Thành Ngọ cao hơn 2,5m) hoặc đường ống thép không gỉ $\Phi 600$, dài 39m (phương án tự chảy) từ hồ chứa nước thải sau xử lý ra hố ga 1 (diện tích 5,76 m²). Từ hố ga 1 nước thải theo đường ống D600 dài khoảng 370 m qua 3 hố ga (hố ga 2 tới hố ga thứ 4) xả vào kênh Trần Thành Ngọ tại 01 điểm có tọa độ E=20.909659; N=106.077642 theo giấy phép xả nước thải vào công trình thủy lợi số 298/GP-TCTL-PCTTr ngày 23/7/2019 của Tổng cục thủy lợi (đính kèm phụ lục báo cáo).



Hình 1.10. Hệ thống thoát nước thải của TLIP II ra kênh Trần Thành Ngọ



Hình 1.11. Vị trí điểm xả nước thải sau xử lý

▪ Hệ thống quan trắc tự động nước thải:

- Công ty TLIPII đã lắp đặt 01 trạm quan trắc nước thải tự động (gồm thiết bị quan trắc tự động, liên tục, thiết bị lấy mẫu tự động và camera giám sát) với các thông số: lưu lượng nước thải đầu vào và đầu ra, pH (nhiệt độ), COD, TSS, DO, độ màu, amoni, tổng nito, tổng photpho. Vị trí lắp đặt hệ thống quan trắc tự động (ngoại trừ thông số lưu lượng nước thải đầu vào được lắp trên đường ống từ bể gom nước thải đầu vào lên mỗi đơn nguyên của trạm XLNT TT) tại điểm xả nước thải sau hệ thống XLNT TT của KCN Thăng Long II trước khi xả vào hồ chứa nước thải sau xử lý.

- Tháng 1/2019, các dữ liệu quan trắc nước thải tự động của Công ty được truyền dữ về Sở Tài nguyên và môi trường Hưng Yên với các thông số: lưu lượng nước thải đầu ra, pH, COD, TSS, DO, độ màu. Ngày 19/11/2019, Công ty đã được Sở Tài nguyên và môi trường Hưng Yên kiểm tra việc lắp đặt, vận hành trạm quan trắc nước thải tự động và truyền dữ liệu về Sở. Ngày 26/10/2020, các thông số còn lại được truyền về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên.

- Thông số kỹ thuật của đầu đo quan trắc tự động:

Bảng 1.18. Thông số kỹ thuật của đầu đo quan trắc tự động

TT	Thiết bị	Đặc tính dải đo	Model	Hãng	Đơn vị	Số lượng
1	DO	0-20 mg/l	SN 15342000041	SC1000- HACH	mg/l	1
2	pH	0-14	DPD1R1		-	1
3	TSS	0.0001-50 g/l	1398050		mg/l	1
4	COD	0.001-50 g/l	1367175		mg/l	1
5	Color/Độ màu	0-500 Pt-co	-	Lisa-	mg/l	1

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

				Trios		
6	Flow đầu ra	0-999 m ³ /h	SC200	SC 200-HACH	m ³ /h	1
7	Lưu lượng đầu vào	STP1: 35-1100 m ³ /h	DN200	Endress - Hauser	m ³ /h	1
		STP2: 20-600 m ³ /h	DN150		m ³ /h	1
		STP3: 20-600 m ³ /h	DN150		m ³ /h	1
8	Amonia (NH4-N)	0-1000 mg/l	-	SC1000-HACH	mg/l	1
9	T-N	0-50 mg/l	Micromac C-TN	Systea	mg/l	1
10	T-P	0-15 mg/l	Micromac C-TN	Systea	mg/l	1

-TLIPII đưa ra giới hạn cảnh báo để từ đó phát hiện sự cố bất thường sớm nhất để có thể khắc phục tránh những ảnh hưởng đến chất lượng nước xả thải.

Bảng 1.19. Giới hạn cảnh báo của đầu đo online

Thông số	Tiêu chuẩn xả thải của TLIP II	Giới hạn cảnh báo vàng	Giới hạn cảnh báo đỏ
Giá trị pH	6-9	<6,7 - 8,5	6-9
DO	>2	< 2,5	2
TSS	< 40,5	>35	40,5
COD	< 60,75	>50	60,75
Độ Màu	<50	>38	50
Amoni	4,05	>3,3	4,05
T-N	16,2	>13	16,2
T-P	3,24	>2,6	3,24
Lưu lượng	15.000	10.500	15.000

(6) Hiện trạng quản lý chất thải rắn:

▪ Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp (chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại) phát sinh từ các nhà máy thứ cấp trong KCN

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THẮNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

- Các nhà máy thực hiện việc phân loại chất thải ngay tại nhà máy (ngay tại nguồn phát sinh).

- Các nhà máy thành viên có trách nhiệm hợp đồng với các Công ty có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

▪ Đối với chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Công ty:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Công ty chịu trách nhiệm thu gom vào các thùng đựng rác đặt ở các vị trí thuận tiện của khu đất hạ tầng, dọc đường giao thông KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và giai đoạn 2). Hàng ngày, đội vệ sinh của Công ty sẽ thu gom toàn bộ rác thải sinh hoạt này và hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

▪ Chất thải nguy hại:

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động điều hành, quản lý KCN ngoại trừ bùn thải từ trạm XLNT TT và trạm XLNC được thu gom, lưu giữ tạm thời tại kho lưu giữ chất thải nguy hại có diện tích 15 m², nằm trong khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1). Kho kín, được treo biển cảnh báo chất thải nguy hại; Mặt sàn được xây bằng bê tông chống thấm, kín, không bị rạn nứt; Các loại chất thải nguy hại được bỏ vào các thùng phuy có dung tích 200-240 lít có nắp đậy, được dán nhãn tên, mã CTNH theo đúng quy định; Trước cửa kho có gờ bao quanh, trong kho có 01 hồ thu. Kho lưu giữ chất thải nguy hại đã được xác nhận hoàn thành theo Giấy xác nhận số 35/GXN-TCMT ngày 5/4/2016. Loại chất thải này được định kỳ vận chuyển, xử lý bởi đơn vị có chức năng.

○ Đối với bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải, nước cấp:

- Bùn thải phát sinh từ trạm XLNT TT và trạm XLNC:

+ Bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước cấp và bùn thải phát sinh từ trạm XLNT là chất thải nguy hại, đang được quản lý như chất thải nguy hại.

+ Bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước cấp: Từ ngày 01 tháng 8 năm 2018, bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước cấp đã được đăng ký là chất thải nguy hại. Hiện nay trong khu hạ tầng kỹ thuật của KCN có 02 nhà chứa bùn thải sau ép của trạm XLNC diện tích có diện tích lần lượt là: 306 m² và 105 m².

+ Bùn từ trạm XLNT TT của KCN được ép bằng máy ép bùn thành bánh bùn được chứa tại thùng chứa bùn định kỳ được đơn vị có chức năng vận chuyển đi và xử lý theo đúng quy định. Khu vực đặt máy ép bùn, thùng chứa bùn có diện tích 196 m², có rãnh thu nước về hồ ga, có gờ chống tràn theo quy định, đã được

Bộ Tài nguyên và Môi trường xác nhận tại Giấy xác nhận hoàn thành số 146/GXN-BTNMT ngày 13/11/2019.

+ Định kỳ bùn thải được thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định bởi đơn vị có chức năng.

(7) Hệ thống thông tin liên lạc:

▪ Nguồn cấp: Hiện tại một số nhà cung cấp hệ thống thông tin liên lạc là VNPT, Viettel có tổng đài ở Khu điều hành và khu kỹ thuật, Mobifone có trạm thu phát sóng BTS đặt tại khu H1.

▪ Hệ thống ống luồn cáp được chôn ngầm trên vùng đệm chạy dọc theo các tuyến đường và một phần được lắp đặt trong mương thoát nước mưa đối với các tuyến đường phụ trong giai đoạn 2.

▪ Số lượng ống tối đa lắp đặt trên một tuyến là 6 ống (Cáp thông tin – 02; Cáp điều khiển cho Trạm cắt mạch vòng – 01; Cáp điều khiển cho bơm – 01; Ống dự trữ cho cáp thông tin – 01; Ống dự trữ cho cáp điều khiển - 01).

▪ Khối lượng ống cáp : 68.000m; Trạm chuyển mạch: 2 vị trí

▪ Có 3 loại hố ga được thi công phục vụ công tác lắp đặt cáp thông tin.

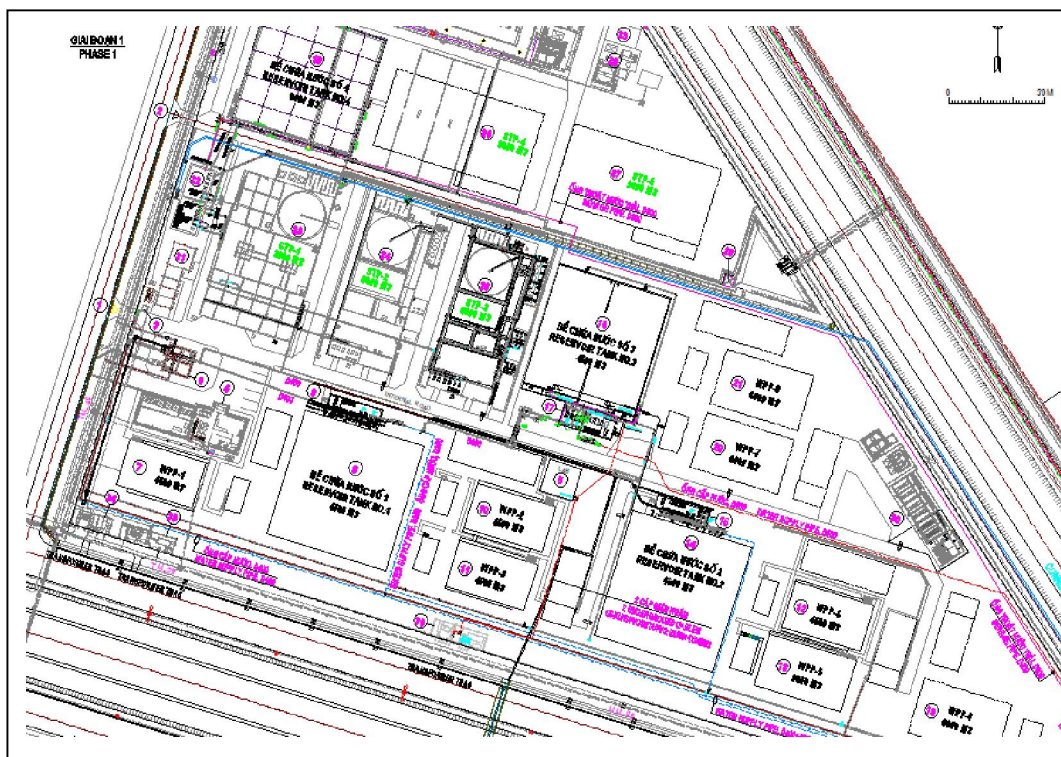
-Loại A: Cho công tác đấu nối thông thường và luồn cáp;

-Loại B: Cho đấu nối cáp điều khiển đến bơm và RMU;

-Loại C: Cho các vị trí qua đường/

-Loại A và B chỉ được sử dụng cho cáp thông tin và cáp điều khiển; Loại C sử dụng được cho cáp điện thông thường.

Bản vẽ mặt bằng khu hạ tầng kỹ thuật KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) bao gồm các công trình xử lý và bảo vệ môi trường hiện hữu và các công trình được mở rộng khi đầu tư xây dựng KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được dùng chung cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 1&2&3) được thể hiện tại hình dưới, bản vẽ chi tiết được đính kèm tại phụ lục báo cáo.



Hình 1.12. Mặt bằng tổng thể khu hạ tầng kỹ thuật

1.2.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án

Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án được thống kê cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) và KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) trên tổng diện tích 525,7 ha.

1.2.2.1. Các công trình chính

(1) San nền

- KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) đã được san nền, xây dựng hoàn chỉnh đồng bộ với cao độ 3,6 m trên diện tích 219,6 ha; tuyến đê bao xung quanh +4,40m, đảm bảo cho tần suất ngập lụt 1%.

- KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) đã được san nền, xây dựng hoàn chỉnh đồng bộ với cao độ 3,5m trên diện tích 125,6 ha; tuyến đê bao xung quanh +4,40m, đảm bảo cho tần suất ngập lụt 1%.

- Cao độ san nền KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) là 3,50m. Độ dốc tối thiểu 0,00%. Hướng thoát nước san nền chủ đạo về tuyến kênh điều hòa nằm giữa các trục đường giao thông chính. Trước khi san nền cần giải phóng mặt bằng trong đó có việc bóc đất hữu cơ hiện hữu 0,3 cm. Vật liệu san nền là cát san lấp. Bao quanh ranh giới KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) sử dụng tường chắn đá học kết hợp san lấp tạo thành đê bao quanh để đảm bảo an toàn phòng chống ngập lụt.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)**

Cao độ đỉnh tường chắn là 3,50 và đê bao là 4,40. Các loại tường rào và chiều dài mỗi loại được tổng hợp tại bảng sau.

Bảng 1.20. Các loại tường rào và chiều dài mỗi loại của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)

Loại tường rào	KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Tây Kênh Hồ Chí Minh (m)	KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Đông Kênh Hồ Chí Minh (m)	Tổng cộng (m)
Tường rào loại 3.1A	651.426	774.391	1425.817
Tường rào loại 3.1B	513.558	0	513.558
Tường rào loại 3.2A	0	1159.046	1159.046
Tường rào loại 3.2B	952.754	1689.495	2642.249
Tường rào loại 3.3	0	432.469	432.469
Tường rào loại 3.4	0	124.106	124.106
Tường rào loại 3.5	18.016	75.176	93.192
TỔNG CỘNG	2135.754	4254.683	6390.437

Mặt bằng và mặt cắt từng loại tường rào được đính kèm tại phụ lục của báo cáo.

▪ Khối lượng san nền KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) tính theo phương pháp trung bình, chi tiết được trình bày tại bảng dưới.

Bảng 1.21. Khối lượng san nền

STT	MÔ TẢ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Diện tích đắp	m ²	1.690.539
2	Diện tích đào	m ²	55.616
3	Khối lượng đắp	m ³	2.687.446
4	Khối lượng đào	m ³	47.754

Nguồn: Thuyết minh Dự án

(2) Hệ thống giao thông

(2.1) Sự kết nối hệ thống giao thông giữa KCN Thăng Long II mở rộng (giai đoạn 3) và KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 & 2):

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THĂNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

-Hệ thống giao thông nội bộ của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được bố trí theo các trục Bắc Nam và Đông Tây kết nối với TLIPII (Giai đoạn 1 và 2) ở phía Tây qua công phụ số 2.

-Tuyến đường nội bộ của KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) RE-7 và các nút giao thông giữa các tuyến đường nội bộ của KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) gồm RS-6 và RS-7, RS-4 và RS-5 sẽ là điểm kết nối để cung cấp nước cấp từ trạm xử lý nước cấp hiện hữu (đặt trong khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1)) cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 3).

(2.2) Hệ thống giao thông của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3):

-Được xây dựng đồng bộ cho toàn bộ diện tích của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3). Mặt bằng hệ thống giao thông được đính kèm tại phụ lục của báo cáo.

-Bảng thống kê khối lượng đường giao thông được tổng hợp tại bảng dưới đây.

Bảng 1.22. Khối lượng đường giao thông

Stt	Loại mặt cắt	Chiều dài đường (m)	Mặt cắt ngang		Diện tích mặt đường (m ²)	Diện tích lề đường (m ²)	
			Chi tiết	Tổng			
1	1-1	135,0660	3,0+4,0+6,0+6,0+4,0+3,0	26,00	1.729,085	1.101,9110	
2	2-2	242,5000	3,0+4,0+10,5+3,0+10,5+4,0+3,0	38,00	5.826,164	2.722,2240	
3	3-3	638,1560	3,0+6,0+6,0+6,0+5,0+3,0	29,00	7.930,766	6.602,2060	
4	4-4	336,7680	3,0+5,0+8,0+27,0+8,0+4,0+3,0	58,00	7.042,832	3.192,3700	
5	5-5	314,5000	3,0+5,0+9,0+21,2+9+5,0+3,0	55,20	6.541,869	3.213,3190	
6	6-6	2062,2060	3,0+5,0+8,0+27,0+8,0+5,0+3,0	59,00	40.004,505	21.573,7830	
7	7-7	311,3250	3,0+5,0+6,0+6,0+5,0+3,0	28,00	3.781,26	3.008,3460	
8	8-8	324,2570	3,0+4,0+2,0	9,00	1.748,25	1.470,1030	
9	9-9	3385,0200	1,5+4,5+10,0+14+10,0+4,5+1,5	46,00	32.630,020	-	
10	Tổng					150,119	
11	Đường công vụ (đường bao quanh KCN, phía trong hàng rào xung quanh KCN)						30,381
Tổng cộng = (10)+(11)						180,5	

Nguồn: Thuyết minh Dự án

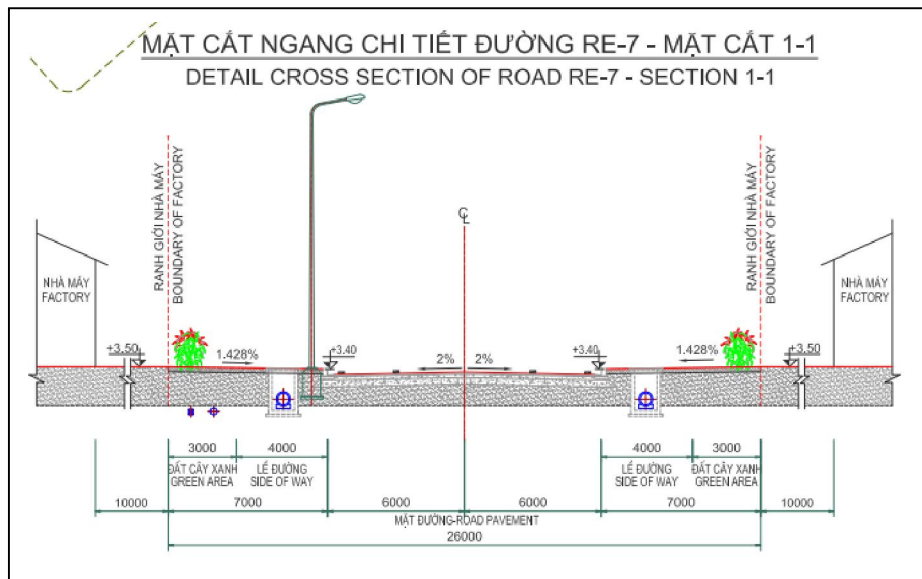
▪ Một số thông tin về các tuyến đường có tổng chiều dài là khoảng L = 4.364,778 m:

○ Đường RE-7, mặt cắt 1-1:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

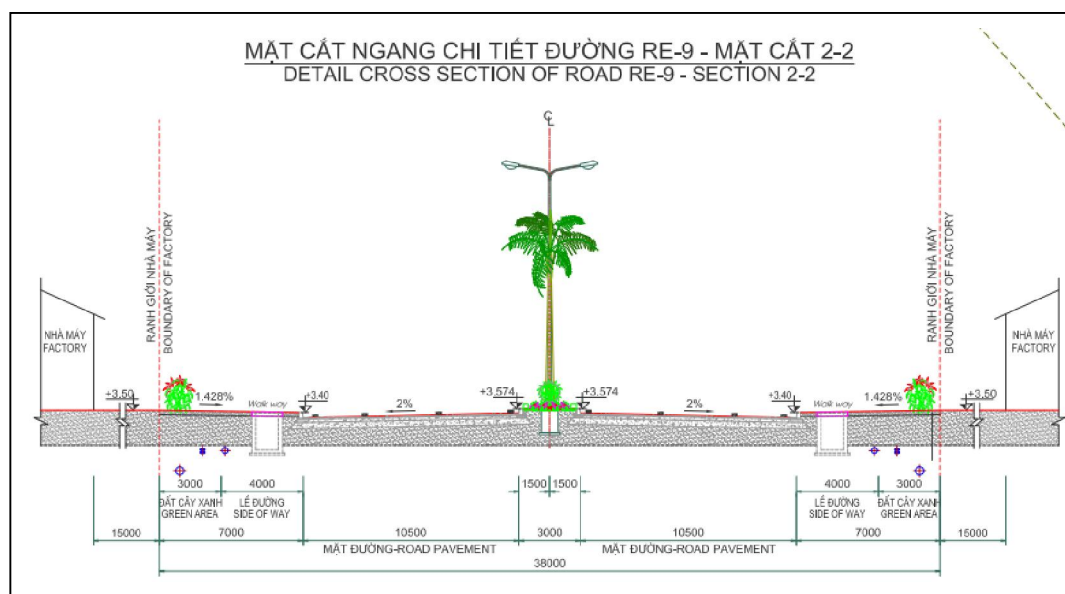
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

- Tổng mặt cắt ngang : 26,0m
- Mặt đường : 12,0m.
- Lê đường : 2 x 4,0m = 8,0m
- Đất cây xanh : 2 x 3,0m = 6,0m



o Đường RE-9, mặt cắt 2-2:

- Tổng mặt cắt ngang : 38,0m
- Mặt đường : 2 x 10,5m = 21,0m
- Dải phân cách : 3,0m
- Lê đường : 2 x 4,0m = 8,0m
- Đất cây xanh : 2 x 3,0m = 6,0m



CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THĂNG LONG II

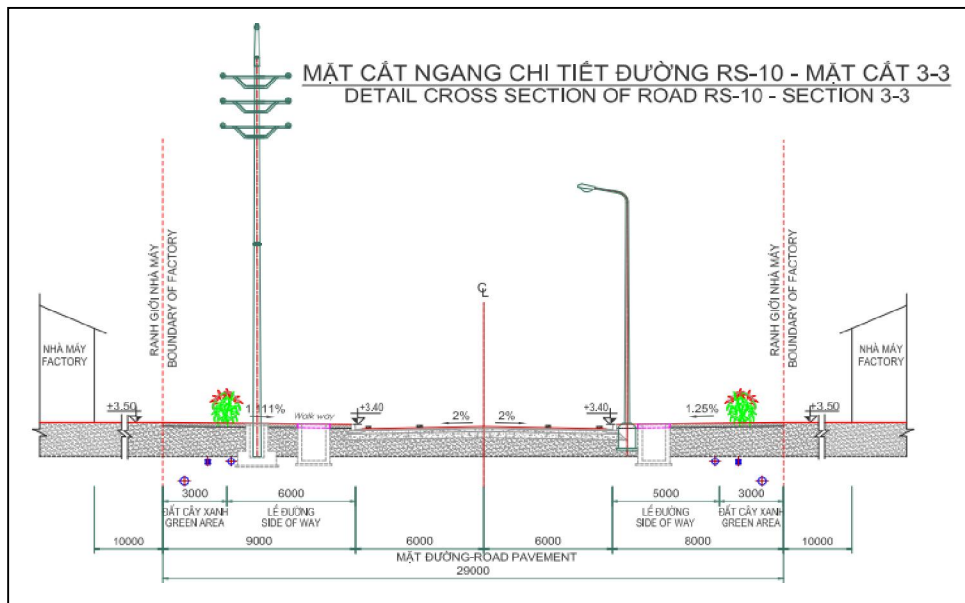
BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

○Đường RS-10, mặt cắt 3-3:

-Tổng mặt cắt ngang:29,0m

-Mặt đường: 2 x 6,0m = 12,0m; Lê đường: 6,0m + 5,0m = 11,0m và Đất cây xanh: 2 x 3,0m = 6,0m

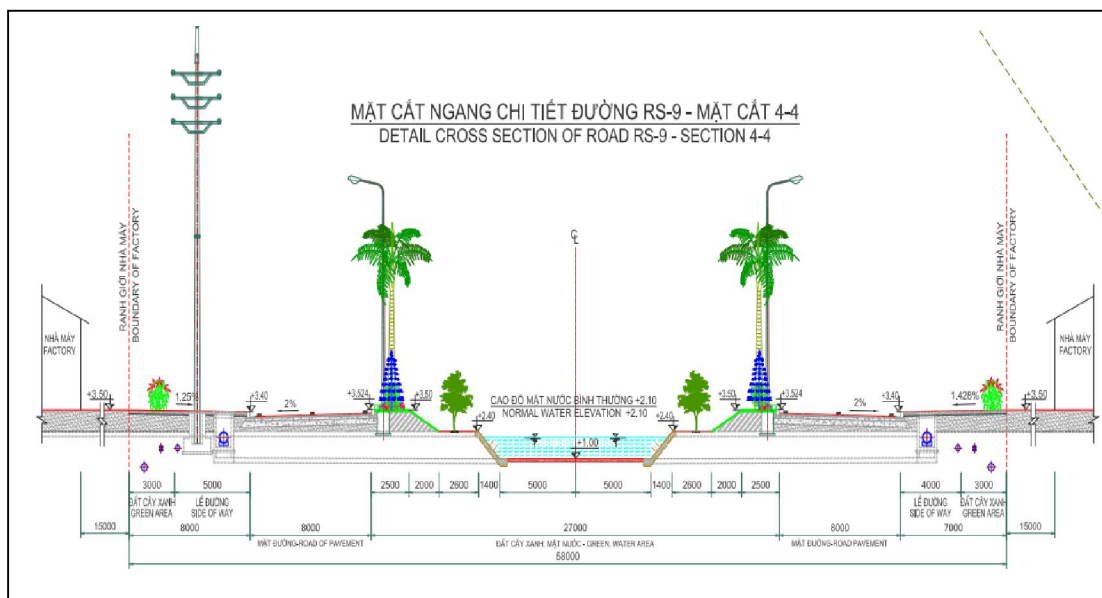


○Đường RS-9, mặt cắt 4-4:

-Tổng mặt cắt ngang:58,0m

-Mặt đường:2 x 8,0m = 16,0m

-Lê đường :5,0m + 4,0m = 9,0m; Đất cây xanh :(2 x 3,0m)+27,0m = 33,0m (dải cây xanh + kênh điều hòa)



CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THẮNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

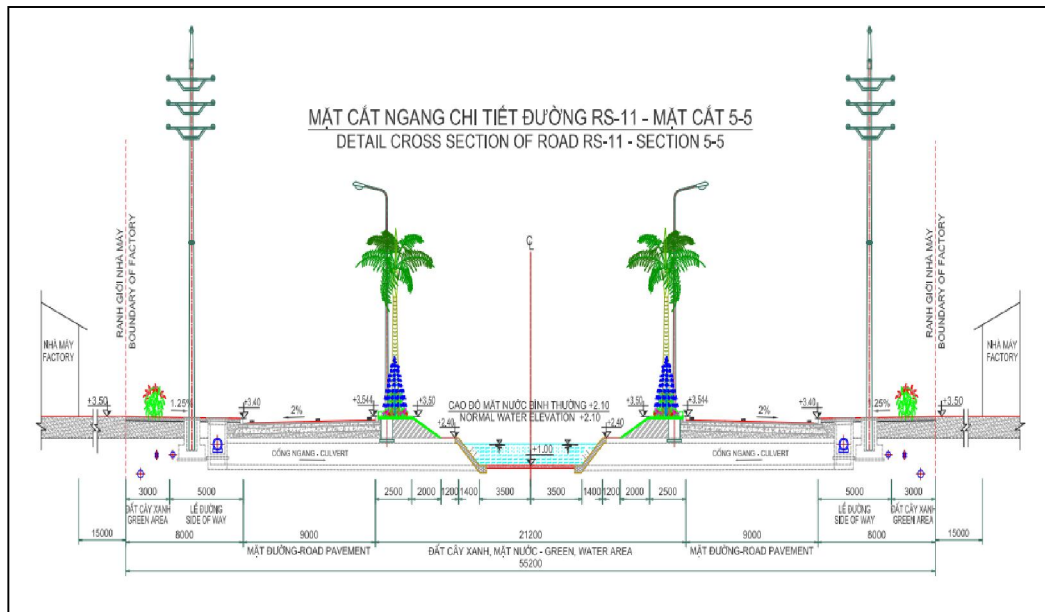
○Đường RS-11 là tuyến đường hướng Đông- Tây kết nối với tuyến đường trục chính Khu công nghiệp Thăng Long II giai đoạn 2 (mặt cắt 5-5):

-Tổng mặt cắt ngang:55,2m

-Mặt đường:2 x 8,0m = 16,0m

-Lề đường :(2 x 5,0m) = 10,0m

-Đất cây xanh :(2 x 3,0m)+21,2m = 27,2m (dải cây xanh + kênh điều hòa)



○Đường RE-10, RE-11, RE-12 là tuyến đường trục chính hướng Bắc –Nam kết nối từ đường quy hoạch 69 m đến đường quy hoạch 34m và đường RS-12 là tuyến đường trục hướng Đông- Tây kết nối từ đường ĐT.387 (đường RE-10, RE-11, RE-12 và RS-12 có mặt cắt 6-6):

-Tổng mặt cắt ngang:59,0m

-Mặt đường:2 x 8,0m = 16,0m

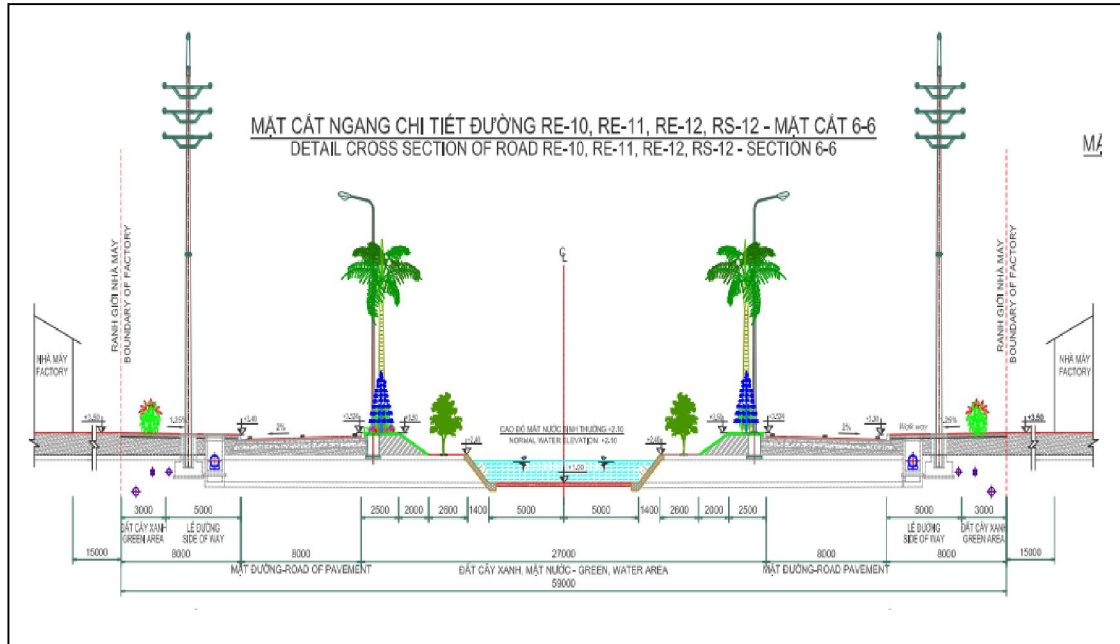
-Lề đường :(2 x 5,0m) = 10,0m

-Đất cây xanh :(2 x 3,0m)+27,0m = 33,0m

(dải cây xanh + kênh điều hòa)

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)



○Đường RE-10 theo quy hoạch, mặt cắt 7-7:

Tổng mặt cắt ngang: 28,0m

Mặt đường: 12,0m

Lề đường : $(2 \times 5,0\text{m}) = 10,0\text{m}$

Đất cây xanh : $(2 \times 3,0\text{m}) = 6,0\text{m}$

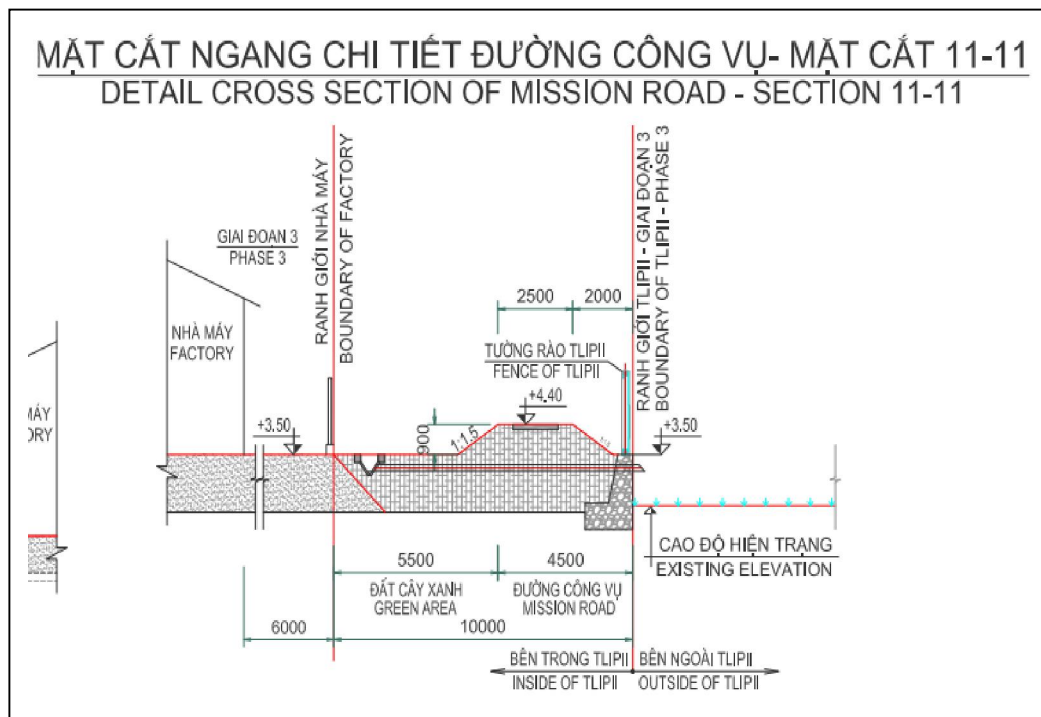
○Đường RS-13 theo quy hoạch, mặt cắt 8-8:

Tổng mặt cắt ngang : 9,0m

Mặt đường: 4,0m

Lề đường : $3,0\text{m} + 2,0\text{m} = 5,0\text{m}$

○Đường công vụ phục vụ công tác bảo trì và bảo vệ được xây dựng xung quanh ranh giới có mặt cắt 4,5m.



▪ Cao độ đường:

Cao độ thấp nhất của mặt đường tại vị trí mép sát với đan rãnh là 3,17m

▪ Kết cấu:

○ Kết cấu mặt đường:

- Bê tông nhựa hạt mịn dày: 5cm
- Lớp nhựa dính bám tiêu chuẩn: 0.5kg/m²
- Bê tông nhựa hạt trung dày: 5cm
- Lớp nhựa dính bám tiêu chuẩn: 1 kg/m²
- Cấp phối đá dăm loại I, dày: 15cm
- Cấp phối đá dăm loại II, dày: 30cm
- Đất cấp phối đồi K=0.98
- Nền đầm chặt K=0,95, CBR>8.

○ Kết cấu vỉa hè: 1,5m lát gạch dành cho người đi bộ và còn lại là trồng cỏ, cây xanh

○ Kết cấu đường dành cho người đi bộ:

- Lát gạch block (màu) tự chèn dày 6cm
- Cát vàng tưới nước kỹ đầm chặt dày 5cm
- Nền đầm chặt K_≥0,95

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

- Hai bên đường phân cách giữa đường xe chạy, giải phân cách và lề đường dùng bê tông (bê tông đúc sẵn M200)

▪ Rãnh thoát nước mặt đường

Sử dụng tấm đan rãnh Bê tông xi măng M200 đá 1x2 dày 50mm để thoát nước mặt vào các hố thu nước.

(3) Hệ thống cấp nước

(3a) Nhu cầu dùng nước:

- Nhu cầu dùng nước của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) được lấy theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tại Quyết định số 1136/QĐ-BTNMT ngày 30/7/2007: 18.600 m³/ngày.đêm.

- Nhu cầu dùng nước của KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) được lấy theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tại Quyết định số 1995/QĐ-BTNMT ngày 21/11/2012: 13.708 m³/ngày.đêm.

- Chỉ tiêu cấp nước của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) dựa trên số liệu thực tế của Khu công nghiệp Thăng Long II (giai đoạn 1 và giai đoạn 2) và Khu công nghiệp Thăng Long III Vĩnh Phúc và được tính bình quân cho một đơn vị diện tích đất nhà máy công nghiệp là 60 m³/ha/ngày.đêm bao gồm nước sản xuất, nước sinh hoạt, nước chữa cháy, tổn thất, phục vụ các tiện ích khác (trời cây, rửa đường...) và nước dự phòng dự kiến là 344 m³/ngày.đêm. Nhu cầu sử dụng nước của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được tính như sau:

$$[60(\text{m}^3/\text{ha}/\text{ngày.đêm}) \times 142,59 (\text{ha})] + 344 \approx 8.900 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

- Tổng nhu cầu dùng nước của Dự án là: 41.208 m³/ngày.đêm.

(3b) Nguồn nước cấp

- Dùng chung với nguồn cấp nước của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) là trạm xử lý nước cấp nằm trong khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1).

- Công suất hiện nay của trạm XLNC hiện hữu là 24.000 m³/ngày.đêm gồm 05 module có công suất 4.500 m³/ngày.đêm/module và 01 module có công suất 6.000 m³/ngày.đêm, hiện đang cấp nước cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2). Nhu cầu dùng nước thực tế hiện nay của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và giai đoạn 2) từ 18.000 m³/ngày.đêm đến 19.000 m³/ngày.đêm nên trạm XLNC hiện hữu vẫn có khả năng cung cấp nước cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 3).

- Ngoài ra, dự kiến sẽ nâng công suất trạm XLNC hiện hữu lên thêm 15.000 m³/ngày.đêm, cụ thể như sau:

Bảng 1.23. Công suất trạm xử lý nước cấp của KCN

Hệ thống WPP	Công suất trạm (m ³ /ngày)	Tổng công suất (m ³ /ngày)	Thời gian xây dựng
WPP-1	4.500	4.500	Đã hoàn thành
WPP-2	4.500	9.000	Đã hoàn thành
WPP-3	4.500	13.500	Đã hoàn thành
WPP-4	4.500	18.000	Đã hoàn thành
WPP-5	6.000	24.000	Đã hoàn thành
WPP-6	5.000	29.000	Khi nhu cầu dùng nước đạt 24.000 m ³ /ngày
WPP-7	5.000	34.000	Khi nhu cầu dùng nước đạt 28.000m ³ /ngày
WPP-8	5.000	39.000	Khi nhu cầu dùng nước đạt 32.000 m ³ /ngày.

Nguồn: Công ty TLIPH

-Ngoài ra, hiện nay Công ty đang nghiên cứu để thực hiện dự án thu gom nước mặt (nước trong hồ điều hòa của KCN) về xử lý tại trạm xử lý nước cấp trong khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) thành nước cấp dùng trong KCN.

(3c) Mạng lưới cấp nước

(3c1) Sự kết nối với KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và giai đoạn 2):

Nước cấp cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được kết nối từ 02 điểm tại nút giao đường RS-6 với đường RS-7; 01 điểm tại nút giao đường RS-4 với đường RS-5; 01 điểm tại điểm kết thúc thuộc hệ thống đường ống cấp nước cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) trên đường RE-7.

(3c2) Mạng lưới cấp nước của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3):

-Đường ống cấp nước trong KCN được thiết kế kết hợp cấp nước sinh hoạt, sản xuất và chữa cháy;

-Đường kính ống phân phối được chọn trên cơ sở tính toán thủy lực với giờ dùng nước lớn nhất. Mạng được thiết kế theo các tuyến ống chính có kết hợp thành mạng vòng để đảm bảo cấp nước liên tục;

-Mạng lưới bao gồm đường ống chính có đường kính từ D150÷D300 vận chuyển nước đến từng nơi tiêu thụ. Trên các ống phân phối có bố trí các van khoá để đề phòng sự cố và điều tiết nước cho phù hợp với nhu cầu sử dụng. Tại các điểm cấp nước vào các nơi tiêu thụ được bố trí các hố van và các van D100;

-Đường ống cấp nước được chôn sâu dưới vỉa hè dọc theo hệ thống đường giao thông trong KCN. Độ sâu chôn ống trung bình khoảng 1,8÷2,20m;

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

-Vật liệu đường ống cấp nước sử dụng ống HDPE, ống gang dẻo. Trên các vị trí cao nhất của mạng lưới đường ống có bố trí van xả khí D25. Tại những điểm thấp nhất có bố trí van xả cặn D80, D100. Tại các nút của mạng lưới bố trí van khoá để có thể sửa chữa khi cần thiết;

-Mạng lưới cấp nước chữa cháy:

+Hệ thống cấp nước chữa cháy ở đây là hệ thống chữa cháy áp lực thấp với áp lực tự do tại các họng chữa cháy tối thiểu là $H = 10$ m. Khi có cháy việc chữa cháy sẽ do ô tô chữa cháy của đơn vị chuyên trách đảm nhiệm;

+Số đám cháy đồng thời tính toán cho TLIPII - Giai đoạn 3 với diện tích > 150 ha là 2 đám cháy; Lưu lượng nước chữa cháy cho một đám cháy là $Q = 40$ l/s. Thời gian cấp nước chữa cháy đảm bảo liên tục trong 3h;

+Trụ nước chữa cháy được bố trí tại các ngã ba, ngã tư đường và dọc tuyến ống, khoảng cách giữa 2 họng chữa cháy kề nhau khoảng: 100÷150m. Trụ cứu hỏa có đường kính D125

- Khối lượng hệ thống cấp nước cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.24. Khối lượng hệ thống cấp nước cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)

TT	Mô tả	Đơn vị	Khối lượng		
			KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Tây Kênh Hồ Chí Minh	KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Đông Kênh Hồ Chí Minh	Tổng
1	Ống gang D300	m	-	1.212	1.212
2	Ống gang D250	m	606	2.976	3.582
3	Ống gang D200	m	2.436	1.260	3.696
4	Ống gang D150	m	270	0	270
5	Ống HDPE D32	m	42	280	322
	Tổng cộng		3.312	5.448	8.760
6	Trụ cấp nước chữa cháy D125	Cái	20	43	63
7	Điểm đầu nối cấp nước	Cái	20	43	63
8	Van chặn D300	Cái	-	6	6
9	Van chặn D250	Cái	1	10	11
10	Van chặn D200	Cái	8	6	14

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)**

11	Van chặn D150	Cái	1	0	1
12	Van xả khí D25	Cái	1	5	6
13	Van xả cặn D80	Cái I	2	4	6

Nguồn: Thuyết minh Dự án

Bản vẽ mặt bằng hệ thống cấp nước của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được thể hiện tại hình đính kèm phụ lục 2 của báo cáo.

(4) Mạng lưới cấp điện

(4a) Nhu cầu dùng điện

▪ Nhu cầu dùng điện của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) được lấy theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tại Quyết định 1136/QĐ-BTNMT ngày 30/7/2007: 138,3 MVA.

▪ Nhu cầu dùng điện của KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) được lấy theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tại Quyết định số 1995/QĐ-BTNMT ngày 21/11/2012: 76 MVA.

▪ Nhu cầu dùng điện của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3): Chỉ tiêu cấp điện đơn vị được tính toán dựa trên số liệu thực tế của các KCN Thăng Long Đông Anh, KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và giai đoạn 2) và KCN Thăng Long Vĩnh Phúc:

- Mức tiêu thụ trung bình của các lô đất nhà máy được xác định là 700kVA/ha.

- Mức tiêu thụ của Khu đầu mối kỹ thuật (trạm cấp nước, trạm xử lý nước thải), các trạm bơm thoát nước mưa, trạm bơm chuyển bậc thoát nước thải và cấp điện chiếu sáng tổng cộng khoảng 2MVA.

- Nhu cầu cấp điện cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) là:

+ Công suất cấp điện cho các nhà máy = 0,7 (MVA) x 142,59 (ha) ≈ 100 (MVA).

+ Tổng nhu cầu dùng điện là: 100 + 2 = 102 MVA

▪ Tổng nhu cầu dùng điện của Dự án là: 316,3 MVA

(4b) Nguồn cấp điện

- Nguồn điện 22kV cấp cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được cấp từ trạm biến áp 110/22kV hiện có nằm trong khu đất hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1). Hiện nay, có 03 máy biến áp công suất 63 MVA/máy đã được xây dựng. Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) còn 01 máy biến áp công suất 63MVA sẽ được xây dựng.

- Để đảm bảo cung cấp điện cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 & 2&3), trên khu đất hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1), máy biến áp sẽ

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

được tăng công suất lên thêm 02 máy. Tổng công suất sau khi tăng là 6 máy x 63 MVA/máy = 378 MVA.

(4c) Mạng lưới cấp điện

▪ Sự kết nối của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) với KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và giai đoạn 2) ở phần đường dây 22kV, cụ thể như sau:

- Từ trạm 110/22kV sẽ kéo 6 xuất tuyến (03 mạch vòng) cấp điện cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 3), mỗi xuất tuyến mang tải khoảng 18MVA. Các xuất tuyến đi từ trạm BA ra sẽ đi ngầm dọc bờ kênh nối của KCN Thăng Long II (Giai đoạn 1), sau đó tách làm 2 tuyến:

+ Mạch vòng số 9 đi dọc bờ đê bao của hồ điều hòa RP-2 (KCN Thăng Long II Giai đoạn 2) đến đầu đường RS-9 (KCN Thăng Long II Giai đoạn 3) sẽ chuyển sang đường dây đi trên cao: cấp điện cho khu vực Dự án nằm phía Tây kênh Hồ Chí Minh.

+ Mạch vòng số 10, 11 đi dọc bờ kênh điều hòa của các tuyến đường RS-5, 6,7 (KCN Thăng Long II Giai đoạn 2), đi ngầm theo tuyến cống hộp nối kênh Hồ Chí Minh (dự kiến làm mới để kết nối KCN Thăng Long II Giai đoạn 2 và Giai đoạn 3) đến đầu đường RS-11 (KCN Thăng Long II Giai đoạn 3) sẽ chuyển sang đường dây đi trên cao: cấp điện cho khu vực Dự án nằm phía Đông kênh Hồ Chí Minh.

- Các tuyến trung thế 22kV đi trên cao sử dụng các cột bê tông li tâm cao 20m. Tại các điểm chuyển hướng hoặc cuối tuyến sử dụng cột thép cao 25m. Khoảng cách giữa các cột 50-70m.

- Các điểm cấp cấp điện đi ngầm qua đường được luồn trong khối luồn cáp ngầm

- Dây dẫn đi trên cao dùng loại dây nhôm lõi thép ACSR. Cáp ngầm sử dụng loại Cu/XLPE/PVC/ DSTA/PVC.

- Khối lượng phân cấp điện KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.25. Khối lượng phân cấp điện KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)

STT	Mô tả	Đơn vị	Khối lượng		
			KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Tây Kênh Hồ Chí Minh	KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Đông Kênh Hồ Chí Minh	Tổng cộng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

STT	Mô tả	Đơn vị	Khối lượng		
			KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Tây Kênh Hồ Chí Minh	KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Đông Kênh Hồ Chí Minh	Tổng cộng
1	Trạm Biến Áp 22/0.4kv (1X630KVA)	Trạm	-	1	1
2	Trạm Biến Áp 22/0.4KV (1X560KVA)	Trạm	1	-	1
3	Tuyến Cáp trên không 22KV(1X240)mm2	m	5.674	26.200	31.874
4	Tuyến Cáp trên không TK50	m	917	4.300	5.217
5	Cột 22kv Đơn, Cột Bê Tông Ly Tâm cao 20m	Bộ	13	55	68
6	Cột 22kv, Cột Thép Đơn Thân Cao 20m	Bộ	4	16	20
7	Cáp Ngâm CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC chống thấm dọc 22KV - (3X400) mm2	m	3.457	9.647	13.104
8	Cáp Ngâm CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC chống thấm dọc 22KV - (3X50) mm2	m	-	333	333
9	Chống Sét Van, LA24KV	Bộ	24	48	72
10	Cầu Giao Cách Ly 24KV-630A	Bộ	2	7	9
11	Chiều dài khối ống luồn cáp (ductbank)	m	420	726	1.146
12	Chiều dài ống PVC D160 trong khối ống luồn cáp (ductbank)	m	1.578	3.168	4.746

Nguồn: Thuyết minh Dự án

▪ **Phần đường dây 0,4KV (trạm biến áp 22/0,4 Kv):**

Trong khu đất hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3), xây dựng 02 trạm biến áp 22/0,4 kV công suất 400kVA và 630kVA để cấp điện cho các hạng mục công cộng của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) gồm trạm bơm thoát nước mưa, trạm bơm chuyển bậc cho nước thải (LPS) và chiếu sáng đường giao thông của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3).

(4d) Hệ thống chiếu sáng

▪ Hệ thống chiếu sáng cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) không thay đổi khi thực hiện Dự án

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

▪ Hệ thống chiếu sáng cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) như sau:

- Nguồn điện cấp cho chiếu sáng của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được lấy từ 02 trạm biến áp 22/0,4kV được xây dựng mới trên khu đất hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3).

- Đèn chiếu sáng được lắp trên cột thép mạ kẽm cao 12m, khoảng cách trung bình giữa các đèn là 45m-50m.

- Cột đèn chiếu sáng dùng bóng LED ánh sáng vàng 220V/150W.

- Điều khiển hệ thống đèn chiếu sáng tự động theo ánh sáng và thời gian, cấp điện cho chiếu sáng dùng loại Cu/XLPE/PVC/DSTA (4x25) mm². Cấp chiếu sáng qua đường sẽ được luồn trong ống thép mạ kẽm D100 (độ sâu chôn 1m).

- Khối lượng hệ thống chiếu sáng được tổng hợp tại bảng dưới đây:

Bảng 1.26. Khối lượng hệ thống chiếu sáng

STT	Mô tả	Đơn vị	Khối lượng		
			KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Tây Kênh Hồ Chí Minh	KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Đông Kênh Hồ Chí Minh	Tổng cộng
1	Cột chiếu sáng cần đơn cao 12m	Bộ		90	120
2	Cột chiếu sáng cần đôi cao 12m (tay cần 1,5m, 180 độ)	Bộ	8	16	24
3	Cột chiếu sáng cần đôi cao 12m (tay cần 1,5m, 90 độ)	Bộ	6	22	28
4	Cột chiếu sáng cho cổng cao 17m	Bộ	1	3	4
5	Đèn LED 100W/(Lm/W) ≥120/(K) 300	Bộ	58	166	224
6	Đèn LED 200W/(Lm/W) ≥120/(K) 300	Bộ	8	24	32
7	Cọc tiếp địa L63x63x6x2500, mạ kẽm	Bộ	45	131	176
8	Cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-(4x16 mm ²)	m	1.809	7.300	9.109
9	Cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-(3x6 mm ²)	m	194	0	194
10	Cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-(2x6 mm ²)	m	110	197	307
11	Cáp điện Cu/PVC/PVC-(3x4 mm ²)	m	20	60	80

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)**

12	Cáp điện Cu/PVC/PVC-(3x2.5 mm ²)	m	754	2.158	2.912
13	Tủ điều khiển chiếu sáng	Bộ	1	2	3
14	Ống thép mạ kẽm D80	m	117	378	495
15	Ống mềm HDPE D65/50 trong ống thép D80	m	142	465	607

Nguồn: Thuyết minh Dự án

Bản vẽ mặt bằng hệ thống cáp điện và điện chiếu sáng của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được thể hiện tại hình vẽ đính kèm phụ lục 2 của báo cáo.

(5) Hệ thống thông tin liên lạc

▪ Hệ thống thông tin liên lạc cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) không thay đổi khi thực hiện Dự án

▪ Hệ thống thông tin liên lạc cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) như sau:

○ Nhu cầu đường thông tin liên lạc:

- Theo chỉ tiêu của các KCN Thăng Long (KCN Thăng Long Đông Anh, KCN Thăng Long Vĩnh Phúc và KCN Thăng Long II giai đoạn 1 và giai đoạn 2) bình quân đường dây điện thoại sử dụng là 12 dây lõi đồng tính cho một nhà máy với 100% dây dự phòng và 6 ha/dây cáp quang tương ứng.

- Nhu cầu đường thông tin cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) như sau:

Bảng 1.27. Nhu cầu đường thông tin của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)

Nhu cầu	Đơn vị	Tổng cộng
Số nhà máy	Máy	41
Diện tích đất công nghiệp	Ha	142,595
Số lượng đường cáp đồng	m	984
Số lượng đường cáp quang	m	25

○ Cấu tạo mạng lưới thông tin liên lạc

- Nguồn cung cấp: Nguồn cung cấp mạng lưới thông tin liên lạc cho KCN Thăng Long II mở rộng (giai đoạn 3) được sử dụng chung với KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2), cụ thể từ 02 trạm tổng đài thông tin liên lạc đặt tại khu vực nhà điều hành (IPC) và khu vực hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1).

- KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) sẽ bố trí hệ thống đường ống PVC D100 chôn luôn cáp đặt theo lộ đường các trục đường và các giếng cáp. Khoảng cách trung bình giữa 2 giếng cáp là 100m. Các đơn vị chức năng sẽ bố trí cáp thông tin liên lạc đến các nhà máy và cung cấp dịch vụ cho khách hàng theo nhu cầu.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

Bảng 1.28. Khối lượng phần thông tin liên lạc cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)

STT	Mô tả	Đơn vị	Khối lượng		
			KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Tây Kênh Hồ Chí Minh	KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Đông Kênh Hồ Chí Minh	Tổng cộng
1	Ống nhựa PVC D110 (Đi ngầm trong đất)	m	9.358	17.962	27.500
2	Ống nhựa PVC D110 (Đi trong mương thoát nước mưa)	m	298	0	298
3	Ống nhựa PVC D110 (Đi trong duct bank)	m	1.302	3.240	4.542
4	Ống nhựa PVC D160 (Đi trong duct bank)	m	1.578	3.168	4.746
5	Ống mạ kẽm D80	m	16	52	68
6	Hố ga BTCT 1000x1000 (3TM-)	Hố ga	18	40	58
7	Hố ga BTCT 1200x1200 (3MM-A)	Hố ga	1	1	2
8	Hố ga BTCT 700x700 (3MM-B)	Hố ga	6	6	12
9	Hố ga BTCT 1600x2000 (CM-B)	Hố ga	1	6	7
10	Hố ga BTCT 1600x2000 (CM-C)	Hố ga	21	26	47
11	Khối luồn cáp BTCT	m	420	726	1.146

Nguồn: Thuyết minh Dự án

1.2.2.2. Các công trình phụ trợ

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

▪ KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) sử dụng chung nhà điều hành, nhà điều khiển trạm điện, nhà điều khiển trạm cấp nước WP, nhà điều khiển trạm xử lý nước thải tập trung STP và trạm xử lý nước cấp hiện hữu, đã được xây dựng trên khu đất hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1). Ngoài ra, trên khu đất xây dựng KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) xây dựng mới các nhà bảo vệ.

▪ Thông tin về các công trình phụ trợ như sau:

(1) Nhà điều hành (đã có):

- Diện tích: 744 m², 02 tầng

- Vị trí: Nằm gần cổng KCN sát đường Quốc lộ 39

- Kết cấu: Kết cấu chính bằng bê tông cốt thép, lợp vách kính hoàn thiện, mái đổ bê tông cốt thép.

(2) Nhà điều khiển trạm điện (đã có):

- Diện tích: 300 m², 02 tầng

- Vị trí: Trạm điện trong khu hạ tầng kỹ thuật trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 1)

- Kết cấu: xây bằng gạch, kết cấu chính bê tông cốt thép, mái bằng bê tông cốt thép.

(3) Nhà điều khiển trạm cấp nước WP và trạm XLNT TT STP (đã có)

- Diện tích: 175 m², 01 tầng

- Vị trí: Trạm cấp nước trong khu hạ tầng kỹ thuật trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 1)

- Kết cấu: xây bằng gạch, kết cấu chính bê tông cốt thép, mái kết cấu xà gồ thép, lợp tôn.

(5) Nhà bảo vệ (sẵn có trên KCN Thăng Long II giai đoạn 1 và 2 và xây dựng mới trên KCN Thăng Long II giai đoạn 3):

▪ Hiện nay trên khu đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) đã có 17 nhà bảo vệ được xây dựng.

▪ Trên khu đất xây dựng KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) sẽ xây dựng nhà bảo vệ:

- Số lượng: 07 cái

- Diện tích: được tổng hợp tại bảng sau. Kết cấu bằng gạch và bê tông cốt thép.

Bảng 1.29. Diện tích

TT	Nhà bảo vệ	Diện tích (m ²)
1	Nhà bảo vệ số 1	9
2	Nhà bảo vệ số 2	7,524

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)**

3	Nhà bảo vệ số 3	20,6
4	Nhà bảo vệ số 4	20,6
5	Nhà bảo vệ số 5	9
6	Nhà bảo vệ số 6	20,6
7	Nhà bảo vệ số 7	9

1.2.2.3. Các hoạt động của Dự án

▪ Trong giai đoạn xây dựng: Đầu tư hạ tầng KCN Thăng Long II mở rộng (giai đoạn 3) trên diện tích 180,5 ha; xây dựng trạm xử lý nước thải tổng công suất 18.000 m³/ngày.đêm gồm 02 đơn nguyên công suất 9.000 m³/ngày.đêm/đơn nguyên (sử dụng chung bể gom nước thải đầu vào và hồ chứa nước thải sau xử lý với trạm XLNT TT hiện hữu có tổng công suất 15.000 m³/ngày.đêm); xây dựng trạm xử lý nước cấp tổng công suất 15.000 m³/ngày.đêm gồm 03 đơn nguyên công suất 5.000 m³/ngày.đêm/đơn nguyên.

▪ Trong giai đoạn vận hành:

○ Hoạt động giao thông ra vào Dự án:

Hiện nay, KCN Thăng Long II giai đoạn 1 và 2 có 27.000 người lao động. Dự kiến, khi KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được lấp đầy sẽ có khoảng gần 12.120 ÷ 14.260 người cán bộ công nhân viên làm việc trong khu vực dự án. Tổng số lao động lớn nhất trong Dự án là 41.260 lao động.

Như vậy, dự đoán lưu lượng các phương tiện giao thông ra vào Dự án như sau:

Bảng 1.30. Lưu lượng các phương tiện giao thông ra vào KCN

TT	Phương tiện	Lưu lượng (lượt xe/ngày)
1	Xe tải	117
2	Xe ca và xe con	1.547
3	Xe máy	16.504

○ Hoạt động sản xuất của các nhà máy trong KCN

- Một số ngành nghề tiêu biểu được phép thu hút đầu tư vào KCN có hoạt động với công nghệ sản xuất được nêu tại mục 1.4 của báo cáo.

- Tác động tới môi trường từ hoạt động sản xuất của các nhà máy trong KCN sẽ được đánh giá chi tiết trong các báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc kế hoạch bảo vệ môi trường mỗi nhà máy thực hiện theo quy định của Luật bảo vệ môi trường trước khi tiến hành triển khai xây dựng nhà máy trong KCN.

○ Hoạt động quản lý hạ tầng kỹ thuật của Chủ đầu tư

-Hoạt động quản lý đối với môi trường nước thải:

+ Nước thải sản xuất được xử lý sơ bộ tại các nhà máy đạt tiêu chuẩn nội bộ của Công ty TLIPII, sau đó theo hệ thống thoát nước thải dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật của TLIPII giai đoạn 1. Nước thải sau khi xử lý đảm bảo chất lượng cột A theo quy định của QCVN 02:2019/HY- Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp với $C_{max}=C_xK_{qx}K_{fx}K_{hy}$, trong đó $K_q=0,9$; $K_f=0,9$ và $K_{hy}=0,85$ sau đó chảy ra nguồn tiếp nhận là kênh Trần Thành Ngọ.

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các nhà máy trong KCN được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn hoặc bằng trạm xử lý nước thải nội bộ của mỗi nhà máy rồi theo hệ thống thoát nước thải của khu công nghiệp dẫn đến trạm xử lý nước thải tập trung được bố trí tại khu hạ tầng kỹ thuật của TLIPII giai đoạn 1.

+ Nước thải sinh hoạt từ khu nhà điều hành, từ khu hạ tầng kỹ thuật và từ các nhà bảo vệ được xử lý sơ bộ bằng các bể tự hoại 3 ngăn trước khi xả vào hệ thống thoát nước thải của khu dẫn đến trạm xử lý nước thải tập trung được bố trí tại khu hạ tầng kỹ thuật của TLIPII giai đoạn 1.

-Hoạt động quản lý đối với chất thải rắn, chất thải nguy hại:

+Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại phát sinh từ các nhà máy thứ cấp được phân loại và lưu giữ trong kho chứa CTNH của từng nhà máy và định kỳ thuê đơn vị có đủ chức năng vận chuyển đi xử lý theo hợp đồng. Các nhà máy trong khu công nghiệp sẽ tuân thủ các quy định về quản lý chất thải, chất thải nguy hại theo quy định hiện hành.

+ Công ty TLIPII chịu trách nhiệm quản lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động quản lý, vận hành KCN.

1.2.2.4. Các công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

(1) Hệ thống thu gom và thoát nước mưa

▪ Hệ thống thu gom, thoát nước mưa độc lập với hệ thống thu gom, thoát nước thải.

▪ Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) không thay đổi khi thực hiện Dự án.

▪ Nguyên tắc thu gom và thoát nước mưa của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) như với KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2): Nước mưa -> hố ga -> công hộp thoát nước-> kênh điều hòa KCN -> Hồ điều hòa -> Kênh, cụ thể như sau:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)**

- Nước mưa chảy từ lô đất nhà máy trong KCN qua hố ga vào mương thoát nước được đặt dọc bên đường nội bộ trong KCN. Nước từ mương thoát nước sẽ chảy vào Kênh điều hoà chạy dọc theo đường chính trong KCN qua các cống hộp ngang qua đường. Nước từ kênh điều hoà thoát tới hồ điều hoà RP-4 và RP-5, xả ra kênh Trần Thành Ngọ và kênh Hồ Chí Minh tại 02 điểm.

-02 Hồ điều hoà: Hồ RP-4 có cửa xả số 3 ra kênh Trần Thành Ngọ và hồ RP-5 có cửa xả số 4 ra kênh Hồ Chí Minh.

-02 Trạm bơm thoát nước mưa trong đó trạm bơm số 3 bố trí 02 bơm với công suất 3.0 m³/s/bơm (01 bơm làm việc, 01 bơm dự phòng), trạm bơm số 4 bố trí 03 bơm với công suất 3.0 m³/s/bơm (01 bơm làm việc, 01 bơm dự phòng, 01 bơm sự cố).

-Trong điều kiện bình thường, nước mưa sẽ tự chảy ra kênh Trần Thành Ngọ và kênh Hồ Chí Minh qua hệ thống thoát nước mưa tại 02 điểm. Tuy nhiên, khi mực nước của Kênh điều hoà và Hồ điều hoà vượt quá 2,4m hoặc mực nước bên ngoài cao hơn bên trong, nước mưa sẽ được thoát ra bên ngoài bằng hệ thống bơm cưỡng bức tại hai trạm bơm thoát nước mưa (sau khi đóng các cửa xả tự chảy).

-Cửa chặn được lắp tại các cửa xả để ngăn nước chảy ngược từ kênh Trần Thành Ngọ và kênh Hồ Chí Minh trong suốt thời gian ngập lụt.

▪Hệ thống thoát nước mưa của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) gồm các hạng mục sau:

Hạng mục hệ thống thoát nước mưa được tổng hợp tại bảng dưới đây

Bảng 1.31. Khối lượng hệ thống thoát nước mưa của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)

STT	Mô tả	Đơn vị	Khối lượng		
			KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Tây Kênh Hồ Chí Minh	KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Đông Kênh Hồ Chí Minh	Tổng
1	Ống tròn BTCT D400	m	834	3.078	3.912

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)**

2	Hố ga BTCT (1000x1000)	cái	42	146	188
3	Cống hộp BTCT C1A-1100 x (1787-1803)	m	15.3	0	15.3
4	Cống hộp BTCT C1-1100 x (1500-1805)	m	450	686	1.135
5	Cống hộp BTCT C2A-1200 x (1600-1639)	m	77	0	77
6	Cống hộp BTCT C3-1400 x (1639-1695)	m	112	182	293
7	Cống hộp BTCT C4-1500 x (1695-1746)	m	51	40	91
8	Cống hộp BTCT C5-1600 x (1695-1822)	m	203	198	402
9	Cống hộp BTCT C6-1800 x (1822-2002)	m	359	0	359
10	Cống hộp BTCT C7-2000 x (2002-2216)	m	425	0	425
11	Cống hộp BTCT D1-1000x1400	m	76	19	95
12	Cống hộp BTCT D2-1200x1400	m	0	283	283
13	Cống hộp BTCT D3-1400x1400	m	19	19	38
14	Cống hộp BTCT D4-1600x1400	m	0	228	228
15	Cống hộp BTCT D5-1800x1400	m	0	0	0
16	Cống hộp BTCT D6-2000x1400	m	0	39	39
17	Cống hộp BTCT 3BC1.1-1x2000x1400	m	0	28	28
18	Cống hộp BTCT 3BC2.1-2x2000x1400	m	50	0	50
19	Cống hộp BTCT 3BC2.2-2x2000x1400	m	0	29	29
20	Cống hộp BTCT 3BC2.3-2x2000x1400	m	0	30	30
21	Cống hộp BTCT 3BC3.1-3x2000x1400	m	29	0	29

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

22	Cống hộp BTCT 3BC3.2- 3x2000x1400	m	0	29	29
23	Cống hộp BTCT 3BC3.3- 3x2000x1400	m	0	39	39
24	Cống hộp BTCT 3BC3.4- 3x2000x1400	m	0	29	29
25	Cống hộp BTCT 3BC4.1- 4x2000x1400	m	0	30	30
26	Cống hộp BTCT 3BC4.2- 4x2000x1400	m	0	59	59
27	Trạm bơm thoát nước số 3: Q=6,0m ³ /s; H=3,5m; 2 bơm:2x3,0m ³ /s	Trạm	1	0	1
28	Trạm bơm thoát nước số 4: Q=9,0m ³ /s; H=3,5m; 3 bơm:3x3,0m ³ /s	Trạm	1	0	1
29	Cửa xả	chiếc	1	1	2
30	Mương thoát nước bên ngoài: B1xB2xH = 1.5x2.7x1.3 m	m	0	442.996	442.996
31	Cống hộp thoát nước bên ngoài qua cống số 5: BxH=1.5x1.5 m	m	0	124.106	124.106
32	Cống hộp thoát nước bên ngoài qua cống số 3: BxH=1.5x1.5 m	m	0	109.387	109.387
33	Cống hộp thoát nước bên ngoài qua cống số 4: BxH=1.5x1.5 m	m	0	72.614	72.614

Nguồn: Thuyết minh Dự án

(2) Hệ thống thu gom và thoát nước thải

(2a) Lưu lượng nước thải:

▪ Lưu lượng nước thải của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) (theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt) là: 15.000 m³/ngày.đêm.

▪ Lưu lượng nước thải của KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) (theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt) là: 10.000 m³/ngày.đêm.

▪ Lưu lượng nước thải của khu công nghiệp Thăng Long II (giai đoạn 3) được tính toán như sau :

$$Q_{nt} = Q_w \times 0,8 \times 1,1 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

Trong đó :

Q_w : lượng nước cấp cho toàn bộ KCN ($\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$) ($\text{m}^3/\text{ngđ}$)

0,8 – Lượng nước thải đạt 80% lượng nước cấp

1,1 – Hệ số $K=1,1$ (Xem xét đến sự thấm thấu nước ngầm với 10% tỷ lệ lưu lượng nước thải)

Lưu lượng thoát nước thải của KCN Thăng Long II mở rộng (giai đoạn 3) $Q_{nt} = 8.900 \times 80\% \times 1,1 = 7.832 \approx 8.000 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Tổng lưu lượng thoát nước thải của Dự án là $33.000 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

(2b) Mạng lưới thu gom, thoát nước thải

(2b1) Mạng lưới thu gom nước thải:

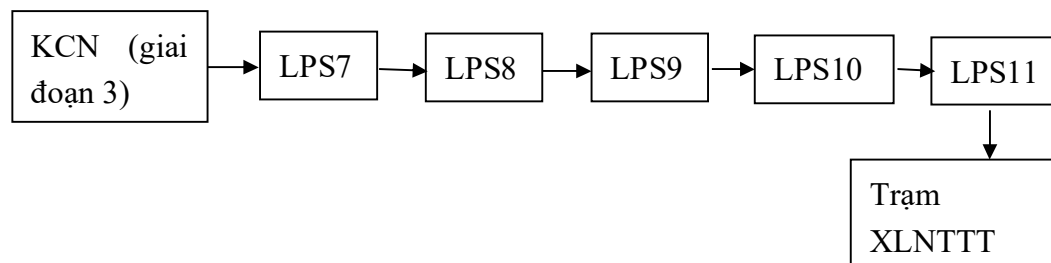
▪ Mạng lưới thu gom nước thải của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) không thay đổi khi thực hiện Dự án.

▪ Mạng lưới thu gom nước thải của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) độc lập với hệ thống thu gom nước mưa, cụ thể như sau:

- Sử dụng ống tròn bê tông cốt thép (D300-D400-D500- D600) và ống gang dẻo D150-D200-D300-D400-D500-D600 chôn dưới vỉa hè dọc theo các tuyến đường giao thông trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) để thu nước thải từ các nhà máy trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 3).

- Trên tuyến đường ống có xây dựng các giếng thăm bằng bê tông cốt thép, khoảng cách các giếng trung bình 41,4 m. Độ sâu chôn ống từ 2,0m đến 5m, độ dốc đặt ống tối thiểu $\min = 1/D$, vận tốc dòng chảy $v = 0,24 - 1,37 \text{ m/s}$.

- Lắp đặt 05 trạm bơm chuyển bậc (LPS từ số 7 tới số 11) để bơm toàn bộ nước thải của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) về trạm xử lý nước thải tập trung đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1).



Hình 1.13. Sơ đồ trạm bơm chuyển bậc của KCN Thăng Long II – giai đoạn 3

- Khối lượng hệ thống thu gom nước thải KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.32. Khối lượng hệ thống thu gom nước thải của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)

STT	Mô tả	Đơn vị	Khối lượng		
			KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Tây Kênh Hồ Chí Minh	KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Đông Kênh Hồ Chí Minh	Tổng cộng
1	Ống gang dẻo, D150	m	17	47	64
2	Ống gang dẻo, D250	m	420	744	1.164
3	Ống gang dẻo, D300	m	1,497	126	1.623
4	Ống gang dẻo, D400	m	68	297	365
5	Ống gang dẻo, D500	m	35	52	87
6	Ống gang dẻo, D600	m	6	0	6
7	Ống tròn BTCT D300	m	475	680	1.155
8	Ống tròn BTCT D400	m	1.095	3.289	4.384
9	Ống tròn BTCT D500	m	808	323	1.131
10	Ống tròn BTCT D600	m	318	0	318
	Tổng cộng		4.739	5.558	10.297
11	Hố ga BTCT (1000x1000)	Cái	71	115	186
12	Hố ga BTCT (1400x1400)	Cái	2	0	2
13	Trạm bơm chuyên bậc nước thải	Trạm	2	3	5

Nguồn: Thuyết minh Dự án

-Sự kết nối việc thu gom nước thải của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) về trạm XLNT TT đặt trong khu đất hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1):

+ Sơ đồ mạng lưới dẫn nước thải từ KCN Thăng Long II – giai đoạn 3 về trạm XLNT TT: Nước thải từ KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) → các trạm bơm chuyên bậc (LPS 7, LPS8, LPS9, LPS10, LPS 11) → Đường ống gang dẻo D300

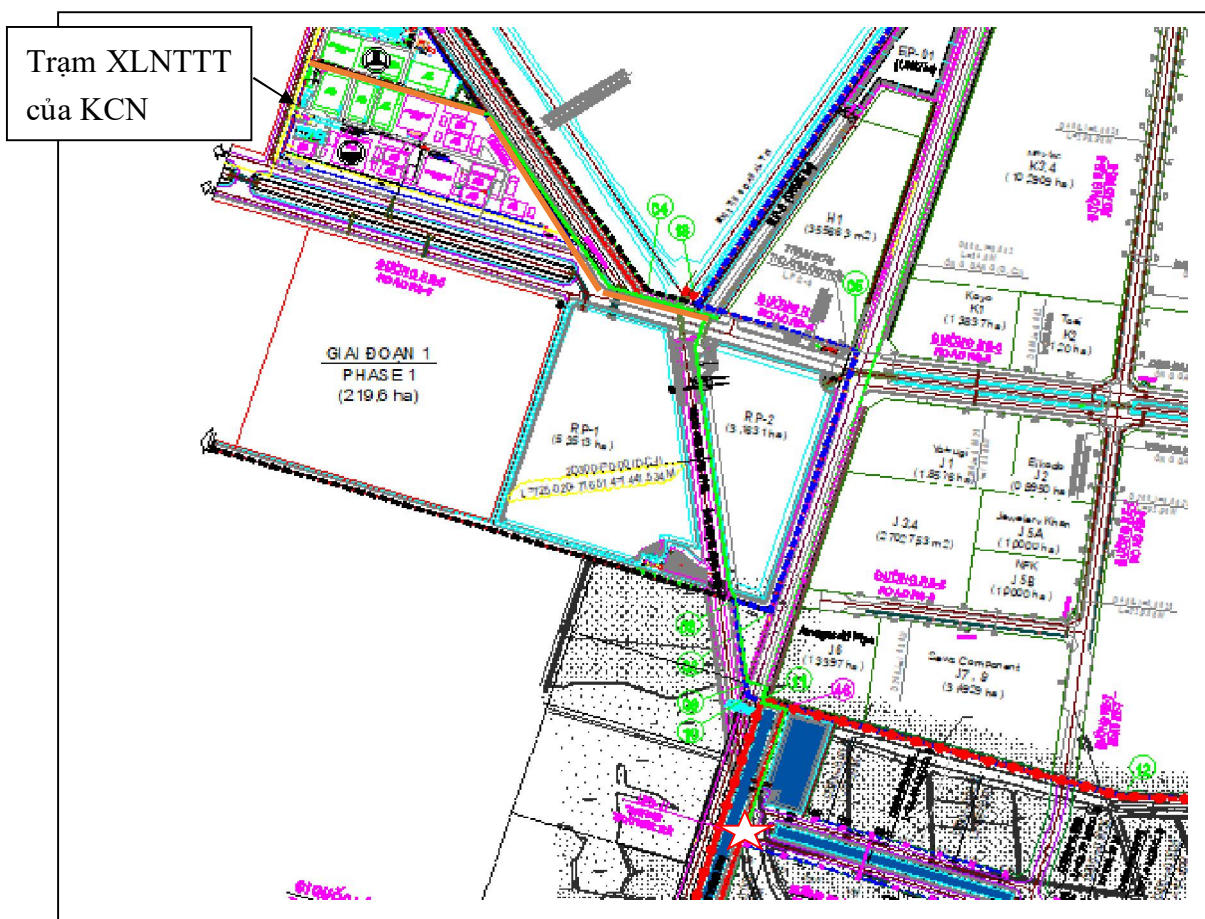
BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

(được xây mới) → Đường ống nước gang dẻo hiện có D300 → Bể thu gom nước thải đầu vào.

+ Nước thải phát sinh từ KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) theo các đường ống thu gom nước thải, về các trạm bơm chuyển bậc, nước thải từ trạm bơm chuyển bậc (LPS7) được đưa về lần lượt theo các trạm bơm: LPS8, LPS9, LPS10, LPS11. Nước thải từ trạm bơm LPS11 sẽ theo đường ống gang dẻo D300, có chiều dài là 1.441,534m chảy vào đoạn đường ống D300 hiện hữu nằm trong phần đất của KCN Thăng Long II – giai đoạn 1 sau đó nước thải theo đường ống này đưa về bể thu gom nước thải đầu vào của trạm XLNT TT đặt trong khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II giai đoạn 1 để xử lý cùng với nước thải phát sinh từ KCN Thăng Long II – giai đoạn 1, giai đoạn 2.

+ Hệ thống dẫn nước thải từ trạm bơm LSP11 về trạm XLNT của KCN Thăng Long II thể hiện tại hình dưới:



Hình 1.14. Mạng lưới dẫn nước thải từ trạm bơm LSP 11 về trạm XLNT TT của KCN

Ghi chú:



: vị trí đặt trạm bơm LPS11



: Đường ống gang dẻo D300 lắp đặt mới



: Đường ống gang dẻo D300 hiện hữu

Bản vẽ mặt bằng hệ thống thu gom nước thải của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được thể hiện tại hình 9 đính kèm tại phụ lục 2 của báo cáo.

(2b2) Hệ thống thoát nước thải sau xử lý

Sử dụng chung hệ thống thoát nước thải sau xử lý với KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và giai đoạn 2). Chi tiết hệ thống thoát nước thải sau xử lý từ trạm XLNT TT đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) đã được trình bày chi tiết tại ý (5) mục 1.2.1.2.

(3) Công trình xử lý nước thải

(3.1) Bể tự hoại (xây dựng mới)

-07 bể tự hoại đặt ngầm phía dưới các nhà bảo vệ của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3).

- Thông tin về bể tự hoại được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.33. Bể tự hoại

TT	Bể tự hoại	Diện tích (m²/bể)	Thể tích (m³/bể)
1	Bể tự hoại số 1	Dài*Rộng = 2,5-1,5 = 3,75	Dài*rộng*cao= 2,5*1,5*1,3 = 4,875
2	Bể tự hoại số 2		
3	Bể tự hoại số 3		
4	Bể tự hoại số 4		
5	Bể tự hoại số 5		
6	Bể tự hoại số 6		
7	Bể tự hoại số 7		

(3.2) Trạm xử lý nước thải tập trung

(3.2.1) Trạm xử lý nước thải tập trung hiện hữu

▪ Toàn bộ nước thải phát sinh trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) theo hệ thống thu gom nước thải có đường kính D300, D400, D500, D600 và đường ống gang dẻo D300 về trạm XLNT TT hiện có có tổng công suất thiết kế là 15.000

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

m³/ngày.đêm gồm 03 đơn nguyên, được đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

▪Hiện nay, KCN Thăng Long II giai đoạn 1 và 2 đã lấp đầy 100%. Lưu lượng nước thải được xử lý tại trạm XLNT TT trong năm 2020, 2021 và quý 1/2022 được tổng hợp tại bảng dưới đây.

Bảng 1.34. Thống kê lượng nước thải được xử lý tại trạm XLNT KCN từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2020

TT	Thời gian	Lưu lượng nước thải được xử lý							
		STP1		STP2		STP3		Tổng	
		m ³ /tháng	m ³ /ngày	m ³ /tháng	m ³ /ngày	m ³ /tháng	m ³ /ngày	m ³ /tháng	m ³ /ngày
1	Tháng 1/2020	26.664	860,13	67.161	2.166,48	86.990	2.806,13	180.815	5.832,74
2	Tháng 2/2020	28.494	982,55	81.491	2.810,03	96.382	3.323,52	206.367	7.116,10
3	Tháng 3/2020	32.817	1.058,61	84.219	2.716,74	100.672	3.247,48	217.708	7.022,83
4	Tháng 4/2020	14.393	479,77	77.636	2.587,87	86.964	2.898,80	178.993	5.966,44
5	Tháng 5/2020	20.473	660,42	81.855	2.640,48	94.832	3.059,10	197.160	6.360,00
6	Tháng 6/2020	46.836	1.561,20	80.978	2.699,27	93.622	3.120,73	221.436	7.381,20
7	Tháng 7/2020	55.553	1.792,03	87.749	2.830,61	100.378	3.238	243.680	7.860,64
8	Tháng 8/2020	61.860	1.995,48	103.851	3.350,03	109.998	3.548,32	275.709	8.893,83
9	Tháng 9/2020	61.045	2.034,83	87.441	2.914,70	100.087	3.336,23	248.573	8.285,76
10	Tháng 10/2020	78.729	2.539,65	98.857	3.188,94	112.535	3.630,16	290.121	9.358,75
11	Tháng 11/2020	42.169	1.405,63	89.067	2.968,90	109.198	3.639,93	240.434	8.014,46
12	Tháng 12/2020	42.098	1.358	76.703	2.474,29	115.653	3.730,74	234.454	7.563,03
	Tổng/năm	511.131	16.728	1.017.008	33.348	1.207.311	39.579	2.735.450	89.656
	Trung bình	42.594	1.394	84.751	2.779	100.609	3.298	227.954	7.471

Nguồn: Nhật ký vận hành trạm XLNTTT của KCN năm 2020

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

Bảng 1.35. Lưu lượng nước thải được xử lý tại trạm XLNTTT của KCN từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2021

TT	Thời gian	Lưu lượng nước thải được xử lý							
		STP1		STP2		STP3		Tổng	
		m ³ /tháng	m ³ /ngày	m ³ /tháng	m ³ /ngày	m ³ /tháng	m ³ /ngày	m ³ /tháng	m ³ /ngày
1	Tháng 1/2021	40.334	1.301,10	87.826	2.833,10	103.184	3.328,52	231.344	7.462,72
2	Tháng 2/2021	28.838	1.029,93	58.332	2.083,29	66.644	2.380,14	153.814	5.493,36
3	Tháng 3/2021	27.379	883,19	86.052	2.775,87	93.862	3.027,81	207.293	6.686,87
4	Tháng 4/2021	40.269	1.342,30	87.619	2.920,63	87.873	2.929,10	215.761	7.192,03
5	Tháng 5/2021	39.173	1.263,65	89.757	2.895,39	100.665	3.247,26	229.595	7.406,30
6	Tháng 6/2021	58.636	1.955	96.890	3.230	116.114	3.870	271.640	9.055
7	Tháng 7/2021	61.181	1.974	109.341	3.527	138.321	4.462	308.843	9.963
8	Tháng 8/2021	50.800	1.639	119.146	3.843	140.638	4.537	310.584	10.019
9	Tháng 9/2021	51.110	1.704	109.127	3.638	132.158	4.405	292.395	9.747
10	Tháng 10/2021	50.833	1.640	114.999	3.710	139.025	4.485	304.857	9.834
11	Tháng 11/2021	18.220	607	85.717	2.857	108.440	3.615	212.377	7.079

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THĂNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

12	Tháng 12/2021	11.149	360	85.339	2.753	98.858	3.189	195.346	6.301
	Tổng	477.922	15.697	1.130.145	37.066	1.325.782	43.476	2.933.849	96.239
	Trung bình	39.827	1.308	94.179	3.089	110.482	3.623	244.487	8.020

Nguồn: Nhật ký vận hành trạm XLNTTT của KCN năm 2021

Bảng 1.36. Lưu lượng nước thải được xử lý tại trạm XLNTTT của KCN từ tháng 1 đến tháng 3 năm 2022

TT	Thời gian	Lưu lượng nước thải được xử lý							
		STP1		STP2		STP3		Tổng	
		m ³ /tháng	m ³ /ngày	m ³ /tháng	m ³ /ngày	m ³ /tháng	m ³ /ngày	m ³ /tháng	m ³ /ngày
1	Tháng 1/2022	15.105	487	69.918	2.255	79.822	2.575	164.845	5.318
2	Tháng 2/2022	13.070	467	61.083	2.182	69.084	2.467	143.237	5.116
3	Tháng 3/2022	8.264	267	77.286	2.493	89.958	2.902	175.508	5.662
	Tổng	36.439	1.221	208.287	6.930	238.864	7.944	483.590	16.095
	Trung bình	12.146	407	69.429	2.310	79.621	2.648	161.197	5.365

Như vậy:

- Năm 2020: Lưu lượng nước thải trung bình được xử lý tại trạm XLNT TT của KCN là 7.471 m³/ngày đêm. Lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất được xử lý tại trạm vào tháng 10/2020 là 9.358,75 m³/ngày đêm.

- Năm 2021: Lưu lượng nước thải trung bình được xử lý tại trạm XLNT TT của KCN từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2021 là 8.020 m³/ngày đêm.

- Trong 03 tháng đầu năm 2022: Lưu lượng nước thải trung bình được xử lý tại trạm XLNT TT của KCN là 5.365 m³/ngày đêm.

▪ Nước thải từ các nhà máy trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phải xử lý sơ bộ, nước thải đạt tiêu chuẩn nội bộ của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN về hệ thống XLNT tập trung hiện có:

Bảng 1.37. Tiêu chuẩn nội bộ của Công ty đối với các nhà máy thành viên trong KCN

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Tiêu chuẩn nước thải đầu ra của các doanh nghiệp trước khi xả vào trạm XLNT tập trung của KCN
1	BOD ₅	mg/l	300
2	COD	mg/l	350
3	SS	mg/l	200
4	T-N	mg/l	60
5	T-P	mg/l	15
6	pH	mg/l	6-9
7	Ammonia	mg/l	15
8	Các chỉ tiêu khác trong QCVN 40:2011/BTNMT		Cột A, QCVN 40:2011/BTNMT; kq=0,9; kf=0,9

(3.2.2) Kế hoạch xây dựng trạm XLNT TT mới:

Trong khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1), Công ty sẽ bố trí xây dựng bổ sung 02 đơn nguyên (STP 4 và STP 5) của trạm XLNT TT hiện hữu có tổng công suất 18.000 m³/ngày.đêm, công suất mỗi đơn nguyên là 9.000 m³/ngày.đêm. Cùng với các đơn nguyên xử lý nước thải hiện hữu, 02 đơn nguyên xây dựng mới có chung bể gom nước thải đầu vào và hồ chứa nước thải sau xử lý với 03 đơn nguyên hiện hữu, sẽ xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động điều hành, quản lý của Công ty và nước thải phát sinh từ các doanh nghiệp thứ cấp trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 & 2&3) ngoại trừ nước thải sản xuất của 02 công ty nằm trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) là Công ty TNHH Kyocera Việt Nam và Công ty TNHH Hoya Việt Nam đã xin được Giấy phép xả nước thải riêng (giấy phép xả nước thải vào công trình thủy lợi số 279/TCTL-PCTr

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

ngày 11/6/2021 và giấy phép xả nước thải vào công trình thủy lợi số 420/GP-TCTL-PCTTr ngày 03/9/2020).

Bảng 1.38. Kế hoạch xây dựng trạm XLNT TT

TT	Đơn nguyên	Vị trí xây dựng	Dung tích (m ³ /ngày.đêm)	Tổng dung tích (m ³ /ngày.đêm)	Hiện trạng
1	Đơn nguyên 1	Khu đất hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1)	3.000	3.000	Đã xây dựng; đã đi vào vận hành ổn định; xử lý nước thải của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 & 2)
2	Đơn nguyên 2	Khu đất hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1)	6.000	9.000	Đã xây dựng; đã đi vào vận hành ổn định; xử lý nước thải của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 & 2)
3	Đơn nguyên 3	Khu đất hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1)	6.000	15.000	Đã xây dựng; đã đi vào vận hành ổn định; xử lý nước thải của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 & 2)
4	Đơn nguyên 4	Khu đất hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng	9.000	24.000	Chưa xây dựng. Sẽ xây dựng khi lượng nước thải cần xử lý có lưu lượng 10.500 m ³ /ngày.đêm
5	Đơn nguyên 5	Long II (giai đoạn 1)	9.000	33.000	Chưa xây dựng. Sẽ xây dựng khi lượng nước thải cần xử lý có lưu

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THĂNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

					lượng 16.800 m ³ /ngày.đêm
--	--	--	--	--	--

Công nghệ xử lý nước thải của các đơn nguyên tiếp theo tương tự công nghệ xử lý nước thải của đơn nguyên 3 trạm XLNT TT hiện có (chi tiết đã được trình bày tại ý 5c mục 1.2.1.2).

(4) Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:

(4.1) Loại và lượng chất thải rắn phát sinh

oLoại chất thải rắn phát sinh:

- Chất thải rắn sinh hoạt: phát sinh từ hoạt động sinh hoạt từ khu quản lý, điều hành của Khu công nghiệp; từ hoạt động sinh hoạt của các nhà máy, xí nghiệp trong các lô đất công nghiệp.

- Chất thải rắn công nghiệp: phát sinh từ hoạt động sản xuất của các nhà máy, xí nghiệp trong các lô đất công nghiệp

oLượng chất thải rắn phát sinh:

- Chất thải công nghiệp được tính toán 0,5 tấn/ha/ngày đêm, với diện tích đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) giành cho đất công nghiệp ước tính lượng chất thải công nghiệp phát sinh của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) là: 142,6 ha x 0,5 tấn/ha/ngày đêm = 71,3 tấn/ngày đêm; lượng chất thải công nghiệp phát sinh của KCN Thăng Long II (giai đoạn 2) là 0,5 tấn/ha/ngày.đêm x 104,81 ha = 52,4 tấn/ngày.đêm; lượng chất thải công nghiệp phát sinh của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) là 0,5 tấn/ha/ngày.đêm x 154,63 ha = 77,3 tấn/ngày.đêm

- Chất thải sinh hoạt: Theo QCVN 01:2021/BXD có tiêu chuẩn tính là 0,9 kg/người/ngày nên tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt từ Dự án gồm phát sinh từ KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) là: 0,9 kg/người/ngày x 14.260 người = 12.834 kg/ngày và phát sinh từ KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) là: 0,9 kg/người/ngày x 27.000 người = 24.300 kg/ngày.

(4.2) Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

KCN Thăng Long II mở rộng (giai đoạn 3) sử dụng chung công trình lưu giữ tạm thời chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại hiện có của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) đặt trong khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) và có phương án quản lý chất thải giống với KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và giai đoạn 2, cụ thể như sau:

oCác doanh nghiệp trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) trực tiếp hợp đồng với các đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý đối với

CTR, CTNH phát sinh tại cơ sở. Việc quản lý phải thực hiện tuân thủ theo quy định hiện hành.

○ Công ty TLIPII chịu trách nhiệm thu gom và quản lý CTR sinh hoạt, CTNH phát sinh từ khu vực nhà điều hành, khu hạ tầng kỹ thuật và đường giao thông công cộng trong phạm vi KCN:

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Trang bị các thùng chứa chất thải sinh hoạt đặt dọc các tuyến đường nội bộ của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3). Hàng ngày, đội vệ sinh của Công ty sẽ thu gom toàn bộ rác thải sinh hoạt này và hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Đối với chất thải nguy hại:

+ Sử dụng chung kho lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại hiện hữu diện tích 15m² (kho này lưu chứa các loại chất thải nguy hại khác theo sổ đăng chủ nguồn thải chất thải nguy hại ngoại trừ bùn thải của trạm xử lý nước thải và trạm xử lý nước cấp) của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và giai đoạn 2), đặt trong khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1);

+ Bùn thải phát sinh từ trạm XLNT TT (được gọi là bùn đen): được xử lý bằng máy ép bùn, ép thành bánh, lưu giữ tạm thời tại khu vực lưu giữ bùn thải hiện hữu có diện tích khoảng 196 m², đặt trong khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1), và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

+ Bùn thải phát sinh từ trạm XLNC (được gọi là bùn đỏ): được xử lý bằng máy ép bùn, ép thành bánh, được lưu giữ tạm thời tại công ten nơ đặt ngay trong khu vực ép bùn của trạm XLNC có diện tích 306 m² và 105 m² và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

(5) Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải của trạm XLNT TT

▪ Dự án sử dụng chung công trình phòng ngừa ứng phó sự cố nước thải đã được xác nhận hoàn thành tại Giấy xác nhận hoàn thành số 65/GXN-BTNMT ngày 16/8/2021.

▪ Công trình phòng ngừa ứng phó sự cố nước thải của Công ty TLIPII là hồ sự cố có thông tin cơ bản như sau:

- Dung tích chứa nước lớn nhất là 66.000 m³

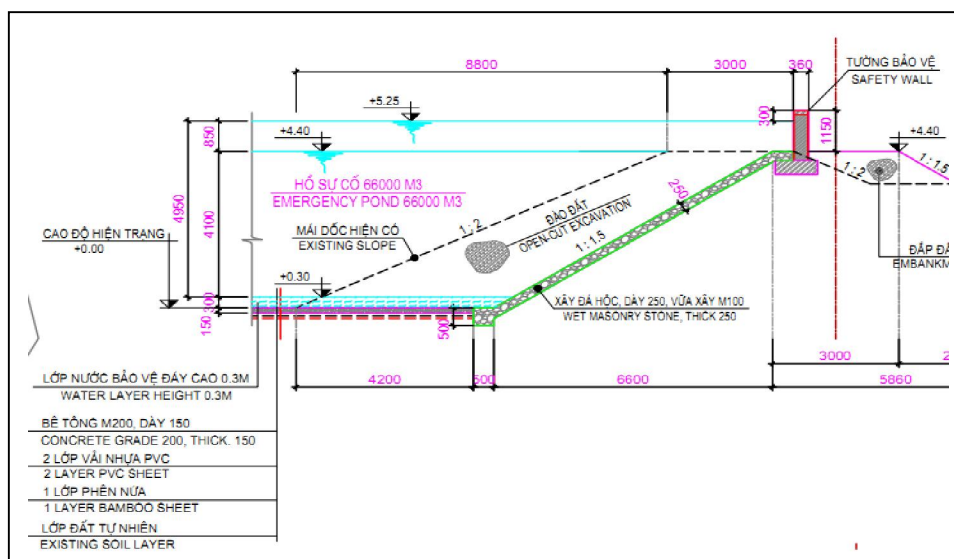
- Thành hồ được xây bằng đá hộc trát xi măng để ngăn ngừa nước thải thấm thấu ra môi trường đất. Đáy hồ được xây gồm 4 lớp: Lớp ngoài cùng là lớp đất tự nhiên; lớp phen nứa chống lầy; lớp vải nhựa PVC và lớp trong cùng là bê tông M200, dày 150 mm

- Hồ luôn được duy trì mực nước ở cao độ +0,3 m để bảo dưỡng hồ.

Bảng 1.39. Dung tích và diện tích mặt hồ sự cố hiện có

Cao độ	Diện tích mặt hồ (m ²)	Dung tích (m ³)
+0	10.437,1	0
+0,3	10.744,4	3.177
+4,4	15.080	52.940
+5,25	15.447,2	66.000 (được tính từ cos 0,3 đến 5,25m)

- Chi tiết kết cấu hồ sự cố được minh họa tại hình dưới.



Hình 1.15. Kết cấu hồ sự cố thể tích $V=66.000 m^3$

- Tại hồ sự cố lắp đặt 02 bơm chìm có thông số kỹ thuật $Q = 2,3 m^3/phút$ và $H = 23m$ gồm 01 bơm hoạt động và 01 bơm dự phòng để bơm nước thải xử lý chưa đạt chuẩn từ hồ sự cố theo ống gang dẻo hiện có D300 về bể gom nước thải đầu vào để xử lý lại; Lắp đặt đường ống uPVC D400 và uPVC D315; trên đường ống này lắp đặt 03 van trong đó có 01 van D300 là điểm kết nối với hồ sự cố trong tương lai khi trạm XLNT TT được nâng công suất.
- Ở điều kiện thông thường mực nước trong hồ ứng với cao độ +0,3m, dung tích 3.177 m³. Việc duy trì mực nước trong hồ có tác dụng bảo dưỡng hồ (hồ bằng BTCT luôn được duy trì một lượng nước sẽ bền hơn hồ trống không có nước, chỉ được sử dụng trong trường hợp có sự cố nước thải).
- Để đảm bảo hồ sự cố luôn sẵn sàng để ứng phó sự cố sẽ lắp đặt 01 đường ống uPVC D225 để bơm nước mưa ra khỏi hồ sự cố vào kênh Trần Thành Ngọ.
- Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải được trình bày chi tiết tại chương 3 của báo cáo.

1.2.3. Các công trình bảo vệ môi trường khác

(1) Cây xanh

▪ Diện tích cây xanh, mặt nước của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1, 2 và 3) là 57,09 ha chiếm 10,9 % trong đó diện tích cây xanh, mặt nước của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) là 18,05 ha chiếm 10% diện tích KCN Thăng Long II (giai đoạn 3). Trong 18,05 ha, cây xanh có diện tích 8,1916 ha chiếm 4,54%.

▪ Cây xanh được bố trí thành các dải cây xanh cách ly bao quanh khu công nghiệp; dải cây xanh dọc theo các tuyến kênh điều hòa; dải cây xanh phân tán dọc theo trục giao thông; cây xanh tại khu vực các hồ điều hòa;

▪ Bố cục cây xanh, thảm cỏ: hình dáng, kích thước và màu sắc các loại cây xanh, thảm cỏ phải được phối kết sống động, thoáng mát và phù hợp với đặc trưng các KCN của Tập đoàn Sumitomo tại Việt Nam;

▪ Hệ thống cây xanh trong KCN góp phần đảm bảo về sự thông thoáng, cảnh quan và thân thiện với môi trường cho KCN cũng như góp phần điều chỉnh vi khí hậu cho các khu vực lân cận.

▪ Vị trí và diện tích cây xanh được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.40. Vị trí và diện tích cây xanh

TT	Hạng mục	Ký hiệu	Diện tích (ha)
1	Cây xanh	GA	8,1916
1.1	Cây xanh vùng kênh điều hòa	GA1	3,1465
		GA1-1	0,4447
		GA1-2	0,3060
		GA1-3	0,7636
		GA1-4	0,4624
		GA1-5	0,3557
		GA1-6	0,3548
		GA1-7	0,4593
1.2	Cây xanh vùng hồ điều hòa 1	GA2	0,1747
1.3	Cây xanh vùng hồ điều hòa 2	GA3	0,0712
1.4	Cây xanh vùng đệm	GA4	2,3665
		GA4-1	0,1268

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)**

		GA4-2	0,1722
		GA4-3	0,5343
		GA4-4	0,2839
		GA4-5	0,3486
		GA4-6	0,5726
		GA4-7	0,3281
1.5	Cây xanh vùng bao quanh ranh giới KCN	GA5	2,4327
		GA5-1	0,2028
		GA5-2	0,4932
		GA5-3	0,2303
		GA5-4	0,1350
		GA5-5	0,5463
		GA5-6	0,8251

Nguồn: Thuyết minh Quy hoạch Dự án

(2) Hệ thống phòng cháy chữa cháy

- Hệ thống cấp nước chữa cháy được thiết kế dựa trên các tiêu chuẩn về “Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế (TCVN 2622:1995).
- Hệ thống cấp nước chữa cháy áp lực thấp. Áp lực tự do cần thiết trong đường ống cấp nước chữa cháy từ mặt đất $\geq 10\text{m}$.
- Đặc tính kỹ thuật của trụ cứu hỏa : Trụ cứu hỏa được thiết kế và chế tạo theo TCVN 6379:1998, được bố trí dọc theo các tuyến đường giao thông, khoảng cách giữa 2 trụ cứu hỏa không vượt quá 150m. Kích thước mặt bích để trụ lắp vào mạng lưới cấp nước theo tiêu chuẩn ISO 7005-2. Áp lực làm việc 10kg/cm^2 và áp lực kiểm tra 16kg/cm^2 .
- Ống nối trụ cứu hỏa với đường ống phân phối là ống thép tráng kẽm đường kính D125mm. Trên đoạn ống nối có lắp đặt van công D125 có nhiệm vụ cách ly trụ cứu hỏa cho mục đích bảo dưỡng.

1.2.4. Đánh giá việc lựa chọn hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

-Các hạng mục công trình được xây dựng mới trên diện tích 180,5 ha của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) hoàn toàn phù hợp với mục đích, tính chất và hoạt động của KCN là đầu tư và kinh doanh hạ tầng KCN.

-KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được xây dựng có sự kết nối với các hạng mục đặc biệt là các công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường của KCN

Thắng Long II (giai đoạn 1 và giai đoạn 2) được đánh giá là hợp lý. Điều này sẽ góp phần giảm thiểu tối đa các tác động môi trường có thể có do Dự án gây ra.

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án

▪ Trong giai đoạn xây dựng

Tổng khối lượng nguyên vật liệu dự kiến sử dụng trong giai đoạn xây dựng được dùng để xây dựng hạ tầng kỹ thuật trên diện tích đất 180,5 ha của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3); xây dựng 02 đơn nguyên tiếp theo của trạm XLNT và 03 đơn nguyên của trạm XLNC trong khu đất hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1), được tổng hợp tại bảng dưới đây:

Bảng 1.41. Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng

TT	Nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Nguồn cung cấp
1	Bê tông nhựa	tấn	12.454	Hung Yên và các tỉnh lân cận
2	Bê tông nhựa hạt mịn	tấn	8.307	Hung Yên và các tỉnh lân cận
3	Cát đen xây dựng	m3	2.754.244	Hung Yên và các tỉnh lân cận
4	Cấp phối đá dăm 0,075-50mm lớp dưới	m3	33.616	Hung Yên và các tỉnh lân cận
5	Cấp phối đá dăm 0,075-50mm lớp trên	m3	13.425	Hung Yên và các tỉnh lân cận
6	Đá 1x2	m3	30.436	Hung Yên và các tỉnh lân cận
7	Đá 2x4	m3	10.145	Hung Yên và các tỉnh lân cận
8	Gạch xi măng tự chèn dày 3,5cm	m2	10.341	Hung Yên và các tỉnh lân cận
9	Sơn dẻo nhiệt	kg	4.830	Hung Yên và các tỉnh lân cận
10	Thép hình	kg	109.575	Hung Yên và các tỉnh lân cận
11	Thép tấm	kg	73.050	Hung Yên và các tỉnh lân cận
12	Thép tròn	kg	1.608.566	Hung Yên và các tỉnh lân cận
13	Xi măng PC30	kg	7.890.750	Hung Yên và các tỉnh lân cận
14	Cát san lấp	Tấn	3.200.000	Hung Yên và các tỉnh lân cận

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

Tổng cộng	Tấn	6.674.311
------------------	------------	------------------

Nguồn: Công ty TLIPII

Khối lượng nhiên liệu được sử dụng trong giai đoạn xây dựng được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.42. Khối lượng nhiên liệu

TT	Tên nhiên liệu	Khối lượng	Nguồn cung cấp
1	Điện	167.867(kW)	Trạm 110/22kV hiện có
2	Nước	-	Trạm nước cấp hiện có đặt trong khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1)

Nguồn: Công ty TLIPII

▪ Trong giai đoạn vận hành

○ Nhu cầu điện và nước

Bảng 1.43. Nhu cầu điện, nước trong giai đoạn vận hành

TT	Tên nhiên liệu	Đơn vị	Khối lượng			
			Giai đoạn 1 (*)	Giai đoạn 2 (*)	Giai đoạn 3 (**)	Tổng
1	Điện	MVA	138,3	76	102	316,3
2	Nước	m ³ /ngày.đêm	18.600	13.708	8.900	41.208

Ghi chú:

Số liệu tại cột (*) theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tại Quyết định số 1995/QĐ-BTNMT ngày 21/11/2012 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Số liệu tại cột (**) được tính toán chi tiết tại mục (3) và (4) 1.2.2.1 của báo cáo

○ Nhu cầu hóa chất sử dụng

Hóa chất được sử dụng cho trạm xử lý nước cấp và trạm xử lý nước thải tập trung. Loại và lượng hóa chất được sử dụng thường xuyên cho trạm xử lý nước thải được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.44. Nhu cầu hóa chất sử dụng

TT	Tên hóa chất	Đơn vị	Khối lượng (tạm tính)
I	Trạm XLNC		

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THĂNG LONG II

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

1	NaClO 8%	Lít/tháng	25.000
2	NaOH 25%	Lít/tháng	39.000
3	PAC 10%	Kg/tháng	13.700
4	Polymer (hoặc HF-01 10%)	Lít/tháng	10.379
II	Trạm XLNT		
1	NaClO 8%	lít/tháng	4.788
3	PAC 10%	Kg/ tháng	401
4	Polymer 1%	Kg/tháng	79

Nguồn: TLIPII

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

▪ Dự án không trực tiếp sản xuất tạo ra sản phẩm. Chủ đầu tư Dự án sẽ đầu tư cơ sở hạ tầng KCN để thu hút các nhà đầu tư thứ cấp có ngành nghề phù hợp với tính chất của KCN theo phê duyệt thuê đất, hoạt động sản xuất kinh doanh và tạo ra sản phẩm.

▪ Quy trình vận hành của KCN TLIPII bao gồm các công việc chính như sau:

○ Thu hút ngành nghề:

Dự án của Công ty TLIPII chủ yếu là hoạt động xây dựng hạ tầng kỹ thuật. Khi dự án đi vào hoạt động sẽ thu hút các ngành sản xuất công nghiệp theo như tính chất của KCN. Những ngành nghề không thuộc tính chất của KCN sẽ không được chấp thuận đầu tư.

KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) sẽ được xây dựng theo hình thức cuốn chiếu, vừa xây dựng vừa giao đất cho những đối tác có khả năng vào thuê ngay từ khi còn đang xây dựng cơ sở hạ tầng. Chủ đầu tư dự án sẽ tổ chức hỗ trợ, quản lý các nhà đầu tư vào thuê đất trong khu vực diện tích dự án.

○ Thu hút lao động:

- Hiện nay, tổng số lao động làm việc tại KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) là 27.000 người.

- Theo quy hoạch của KCN TLIPII (giai đoạn 3) diện tích đất công nghiệp là 142,595 ha. Chỉ tiêu lao động/ha: 85 ÷ 100 lao động/ha. Tổng số lao động làm việc tại KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) ước tính khoảng 14.260 người.

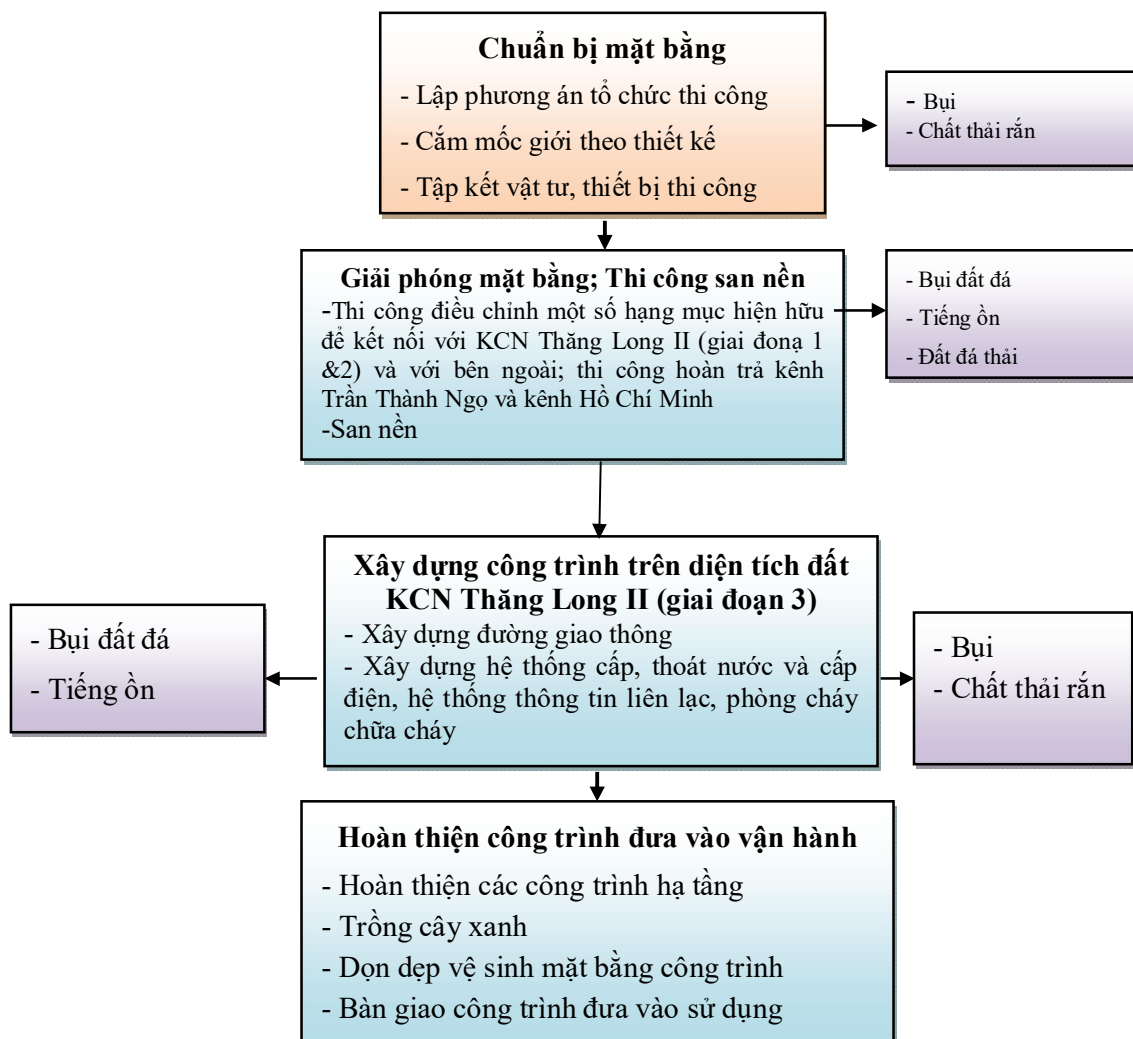
1.5. Biện pháp tổ chức thi công

Biện pháp tổ chức thi công được trình bày chi tiết cho các hạng mục công trình có khả năng gây tác động ấu đến môi trường.

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THĂNG LONG II

1.5.1. Phương án tổ chức thi công xây dựng

▪ Sơ đồ tổ chức thi công trong giai đoạn xây dựng KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được trình bày tại hình dưới đây.



Hình 1.16. Sơ đồ tổ chức thi công

▪ Phương án bố trí mặt bằng thi công:

○ Khu điều hành làm việc của chủ đầu tư, chuyên gia, đơn vị tư vấn, nhà thầu được bố trí ở tòa nhà điều hành hiện có trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 1).

○ Vật tư, thiết bị của các nhà thầu được tập kết ngay tại khu đất xây dựng KCN Thăng Long II (giai đoạn 3):

○ Đường thi công: theo đường quy hoạch 69m, đường tỉnh lộ 387 và bám theo trục đường công vụ được thi công sát hàng rào KCN Thăng Long II (giai đoạn 3).

○ Điện thi công: sử dụng điện từ trạm biến áp hiện có trong khu vực Dự án đồng thời sử dụng máy phát điện (dự phòng)

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THẮNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

○ Nước thi công: dự kiến sử dụng nước cấp từ trạm cấp nước của TLIPH giai đoạn 1, giai đoạn 2.

▪ Thiết bị thi công xây dựng: đã được tổng hợp tại bảng dưới đây.

Bảng 1.45. Danh mục máy móc thiết bị thi công xây dựng

TT	Tên máy móc	Đơn vị	số lượng	Nguồn gốc
1	Cần cẩu 10T tự hành	chiếc	3	Nhật Bản
2	Đầm bàn 1Kw	chiếc	5	Nhật Bản
3	Đầm cóc	chiếc	5	Nhật Bản
4	Đầm dùi 1,5 KW	chiếc	5	Nhật Bản
5	Máy đào 1,25m3	chiếc	2	Nhật Bản
6	Lu bánh hơi tự hành 16T	chiếc	2	Nhật Bản
7	Lu bánh hơi tự hành 25T	chiếc	2	Nhật Bản
8	Máy lu 8,5T	chiếc	2	Nhật Bản
9	Máy lu rung 10T	chiếc	2	Nhật Bản
10	Máy lu rung 25T	chiếc	2	Nhật Bản
11	Máy nén khí điêzen 600m3/h	chiếc	2	Nhật Bản
12	Máy rải 130-140CV	chiếc	1	Nhật Bản
13	Máy rải 50-60m3/h	chiếc	1	Nhật Bản
14	Máy san 108CV	chiếc	2	Nhật Bản
15	Máy trộn bê tông 250l	chiếc	5	Nhật Bản
16	Máy trộn vữa 80l	chiếc	5	Nhật Bản
17	Máy ủi 108CV	chiếc	2	Nhật Bản
18	Máy xúc 2,3m3/gầu	chiếc	2	Nhật Bản
19	Máy hàn 23 KW	chiếc	10	Nhật Bản
20	Máy nén khí điêzen 600m3/h	chiếc	2	Nhật Bản
21	Ô tô tự đổ 12 tấn	chiếc	10	Nhật Bản
22	Ô tô tưới nước 5m3	chiếc	5	Nhật Bản
23	Ô tô tưới nhựa 7T (máy phun nhựa đường)	chiếc	3	Nhật Bản
24	Ô tô thùng 2,5Tấn	chiếc	5	Nhật Bản
25	Ô tô thùng 7 Tấn	chiếc	5	Nhật Bản

Nguồn: TLIPH

▪ Biện pháp vận chuyển nguyên liệu, vật liệu trong thi công xây dựng:

+ Khối lượng nguyên liệu, vật liệu chính cho thi công xây dựng các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật của dự án được tổng hợp tại bảng trên.

+ Tuyến đường vận chuyển nguyên liệu, vật liệu cho thi công là đường quy hoạch 69m và đường tỉnh lộ 387.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

+ Các phế liệu là các chất trơ, không gây độc như gạch vỡ, đất cát dư thừa được tận dụng cho việc san lấp các hố móng của công trình.

+ Các phế liệu có thể tái chế hoặc tái sử dụng được như bao bì xi măng, sắt thép dư thừa... được các nhà thầu thu gom, tái sử dụng.

1.5.2. Biện pháp thi công các hạng mục

KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) được xây dựng, bao gồm các hạng mục:

Bảng 1.46. Các hoạt động thi công xây dựng của dự án

TT	Các hoạt động thi công xây dựng
1	Xây dựng hệ thống đường giao thông nội bộ trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)
2	Xây dựng hệ thống cấp nước; đấu nối hệ thống cấp nước với trạm XLNC hiện hữu trong khu hạ tầng kỹ thuật KCN Thăng Long II (giai đoạn 1); xây dựng các đơn nguyên tiếp theo WTP 6,7,8 của trạm XLNC có tổng công suất 15.000 m ³ /ngày.đêm.
3	Xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa
4	Xây dựng hệ thống thu gom nước thải; đấu nối hệ thống thoát nước thải với trạm XLXT TT hiện hữu trong khu hạ tầng kỹ thuật KCN Thăng Long II (giai đoạn 1); xây dựng đơn nguyên STP 4 và SPT5 của trạm XLNT TT có tổng công suất 18.000 m ³ /ngày.đêm
5	Xây dựng hệ thống cấp điện, điện chiếu sáng; đấu nối hệ thống cấp điện với trạm biến áp hiện hữu
6	Xây dựng hệ thống thông tin liên lạc
7	Phòng cháy chữa cháy và trồng cây xanh KCN trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)

1.5.2.1. San nền

-Dọn dẹp mặt bằng;

+ Phát quang, đào bóc đất mặt. Lượng đất được sử dụng để trồng cây xanh.

+ Nguồn cát san lấp dự kiến lấy từ nguồn các nguồn cung cấp trong khu vực.

-Khống chế cao độ san nền theo các tuyến đường và phù hợp với hệ thống thoát nước. Cos nền hiện tại của khu đất xây dựng KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) là +1,5 đến 2,1m. Cos nền san lấp là 3,5m

- Trước khi san nền cần tiến hành bóc đất hữu cơ. Chiều dày đào hữu cơ tính trình bình 0,3m. Toàn bộ khối lượng đất đào hữu cơ dự kiến được đắp tại khu

vực đất cây xanh.

- Vật liệu san nền là đất/cát đen đầm chặt $K = 0,98$
- Trình tự và biện pháp thi công chủ đạo:
 - + Bàn giao mặt bằng, dọn dẹp mặt bằng khu vực thi công;
 - + San lấp và đắp đê
 - + Hoàn thiện, nghiệm thu bàn giao mặt bằng san lấp.

1.5.2.2. Biện pháp thi công đường giao thông:

+ *Tuyến đường:*

Các tuyến đường trong khu đất được vạch tuyến trên cơ sở quy hoạch sử dụng đất và quy hoạch mạng lưới đường. Giải pháp lòng đường rộng tạo điều kiện cho xe ô tô tiếp cận mỗi công trình. Mạng lưới đường thiết kế giao đảm bảo được tính liên tục của dòng giao thông, tránh ách tắc.

+ *Trắc dọc:*

- Biện pháp thi công xây dựng đường giao thông:

+ Đào nền đường bao gồm các công việc đào hình thành nền đường, xây dựng và hoàn thiện nền đường, khuôn áo đường, lề đường phù hợp yêu cầu kỹ thuật, chính xác tim tuyến đường, cao độ và trắc ngang trên các bản vẽ thiết kế chi tiết trong hồ sơ thiết kế thi công đã được phê duyệt và chỉ dẫn của Tư vấn giám sát.

+ Vật liệu phù hợp bao gồm mọi vật liệu có thể chấp nhận phù hợp với các chỉ tiêu kỹ thuật dùng trong công trình và đầm chặt theo phương pháp đã quy định trong các quy trình thi công và nghiệm thu, chỉ dẫn kỹ thuật để hình thành một nền đắp vững chắc như quy định trong bản vẽ thiết kế thi công đã được phê duyệt. Tất cả các loại vật liệu phù hợp gặp trong nền đường được tận dụng tối đa để sử dụng cho công trình.

+ Trước khi đào hoặc đắp nền đường, dự án xây dựng hệ thống tiêu thoát nước, trước hết là tiêu nước bề mặt (nước mưa, nước ao, hồ, cống rãnh) ngăn không cho chảy vào hố móng công trình và nền đường.

+ Tiết diện và độ dốc tất cả những mương rãnh tiêu nước đảm bảo thoát nhanh. Tốc độ nước chảy trong hệ thống mương rãnh tiêu nước không được vượt quá tốc độ gây xói lở đối với từng loại đất.

+ Độ dốc theo chiều nước chảy của mương rãnh tiêu nước không được nhỏ hơn 3%.

+ Khi xây dựng hệ thống tiêu nước thi công, sẽ tuân theo những quy định sau :

* Trường hợp rãnh thoát nước hoặc dẫn dòng nằm gần sát bờ mái dốc hố đào thì giữa đắp bờ ngăn, mái bờ ngăn nghiêng về phía mương rãnh với độ dốc từ 2-4%.

* Nước từ hệ thống tiêu nước, từ bãi đất thoát ra đảm bảo thoát nhanh, nhưng tránh xa những công trình sẵn có hoặc đang xây dựng, không để gây ngập úng, xói lở vào công trình và nếu không có điều kiện dẫn nước tự chảy sẽ đặt trạm bơm tiêu nước.

* Khi thi công đất, ngoài lớp đất nằm dưới mực nước ngầm bị bão hòa nước, chú ý tới lớp đất ướt trên mực nước ngầm do hiện tượng mao dẫn.

- Biện pháp thi công nền đường:

Việc đắp nền đường, chuẩn bị phạm vi trên đó được đắp đất, việc rải và đầm nén vật liệu thích hợp được chấp thuận trong phạm vi nền đường, các vị trí có vật liệu không phù hợp đã được đào bỏ, lấp và đầm đất ở các lỗ, hố và các chỗ lõm khác trong phạm vi nền đường, phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật và đúng với hướng tuyến, cao độ, kích thước, chiều dày và trắc ngang tiêu chuẩn trên các bản vẽ chi tiết trong hồ sơ thiết kế đã được cấp thẩm quyền phê duyệt.

1.5.2.3. Biện pháp thi công hệ thống cấp nước

-Giải pháp thiết kế

+ Đường ống cấp nước đặt bên dưới vỉa hè, độ sâu đặt ống trung bình 2 m (tính đến đỉnh ống), tại các góc chuyển và vị trí van tê, cút có bố trí gói đỡ BTCT.

+ Cấp nước chữa cháy: Đặt họng cứu hỏa lấy nước từ đường ống Ø110 tại các vị trí thuận tiện, đảm bảo bán kính phục vụ là 120-150m, đồng thời phải tuân theo quy phạm phòng cháy chữa cháy của bộ Công an. Họng cứu hỏa đặt nổi trên vỉa hè.

-Biện pháp thi công chủ đạo

+Xác định vị trí công trình;

+Lắp đặt đường ống, các loại van, thiết bị liên quan;

+Lắp đặt trụ cứu hỏa;

+Thử áp lực đường ống;

+Hoàn thiện, bàn giao đưa công trình vào sử dụng.

+Hệ thống thông tin liên lạc

+Xác định vị trí các công trình;

+Thi công lắp đặt tuyến ống luôn cáp điện thoại, cáp quang;

+Thi công bề cấp các loại;

+Thi công lắp đặt các tủ trung tâm, tủ phân phối;

+Hoàn thiện, bàn giao đưa công trình vào sử dụng.

1.5.2.4. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

▪Biện pháp thi công điều chỉnh chuyển hướng kênh Trần Thành Ngọ và kênh Hồ Chí Minh: điều chỉnh chuyển hướng kênh Trần Thành Ngọ (phần đi qua khu vực TLIPII-Giai đoạn 3) có diện tích 2,8150ha. Điều chỉnh phần kênh Hồ Chí Minh tiếp giáp ranh giới KCN Thăng Long II Giai đoạn 2 và KCN Thăng Long II Giai đoạn 3 bao gồm kênh, hành lang bảo vệ kênh và đường vận hành có diện tích 5,460ha. Nội dung này đã được thống nhất trong biên bản làm việc giữa Chi cục Thủy lợi tỉnh Hưng Yên, Công ty TNHH MTV KTCTTL tỉnh Hưng Yên, Xí nghiệp khai thác công trình thủy lợi thị xã Mỹ Hào và Công ty ngày 26/5/2021 với nội dung cụ thể như sau:

-Mặt cắt kênh Trần Thành Ngọ đoạn hoàn trả

+Hình thức: Mương hình thang, kè mái đá hộc

+Bđáy = 12 m

+Hệ số mái $m=1,5$

+Cao trình đáy kênh: +0,0m

+ Cao trình bờ: $\geq+3,6m$

-Cống qua kênh Trần Thành Ngọ:

+Hình thức: Cống bê tông cốt thép

+Chiều rộng thông thủy: $B*H=3*(3*3)$ m

+Cao độ đỉnh tràn cống: $\geq+3m$

+Cao trình đáy cống: $\leq 0,0$ m

-Cống qua kênh tiêu Hồ Chí Minh:

+Hình thức: Cống BTCT

+Chiều rộng thông thủy: $B*H=2*(3*2,7)$ m

+Cao độ đỉnh tràn cống: $\geq+2,7m$

+Cao trình đáy cống: $\leq 0,0m$

-Hoàn trả kênh phía Đông Bắc của Dự án

+Hình thức: Mương hình thang, xây bằng đá hộc

+ B đáy = 1,5 m

+Hệ số mái $m=1,5$

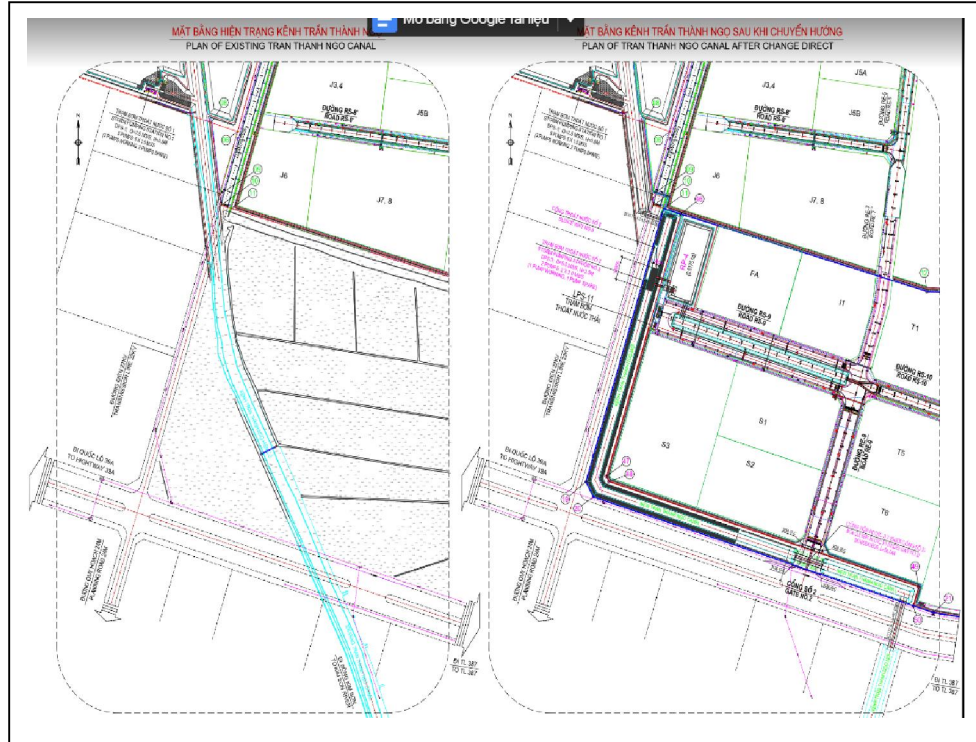
+ Cao trình đáy kênh: +1,0 m

+ Cao trình bờ bằng cao trình bờ hiện trạng.

- Hình ảnh Kênh Trần Thành Ngọ trước và sau khi được cải tạo.

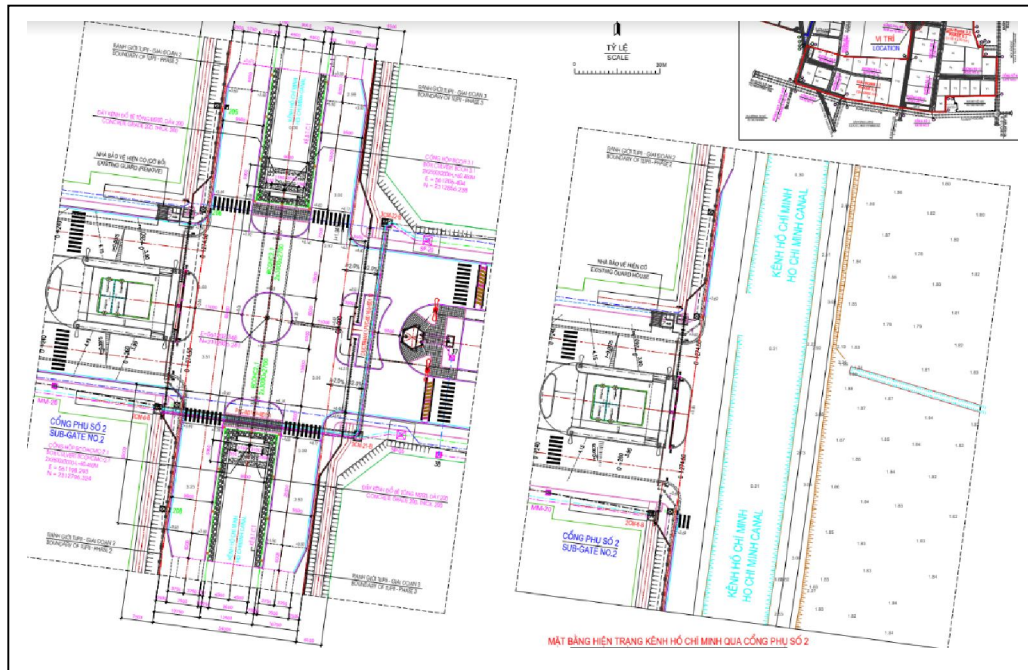
BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)



Hình 1.17. Hình ảnh Kênh Trần Thành Ngọ trước và sau khi cải tạo

- Điều chỉnh phần kênh Hồ Chí Minh đoạn chạy giáp hàng rào dự án



Hình 1.18. Hình ảnh Kênh Hồ Chí Minh trước và sau khi điều chỉnh

▪ Giải pháp thiết kế mạng lưới thu gom, thoát nước mưa bên trong KCN Thăng Long II mở rộng (giai đoạn 3):

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH KCN THĂNG LONG II

- + Độ dốc đường ống, cống thoát nước chọn trên cơ sở đảm bảo tốc độ nước chảy trong cống V từ 1,2 m= 1,5 m.
- + Độ dốc tính theo độ dốc thủy lực.
- + Đường ống thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, tận dụng tối đa điều kiện địa hình để đặt các tuyến cống chính.
- + Nối cống có kích thước khác nhau tại các giếng thăm theo kiểu nối mực nước.
- Biện pháp thi công chủ đạo
- + Định vị công trình và mốc thi công;
- + Đào móng các hố ga và các tuyến mương, rãnh;
- + Thi công lớp lót móng;
- + Thi công các hệ thống mương và rãnh bê tông cốt thép đổ tại chỗ;
- + Thi công nắp rãnh bê tông cốt thép;
- + Nạo vét bùn rác trong lòng mương, rãnh và hố ga do quá trình thi công lắng đọng;
- + Hoàn thiện, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao công trình đưa vào sử dụng.

1.5.2.5. Hệ thống thoát nước thải và vệ sinh môi trường

- Giải pháp thiết kế hệ thống đường ống cống thoát nước thải
- +Hệ thống thoát nước thải trong KCN được xây dựng hoàn toàn tách biệt với hệ thống thoát nước mưa.
- +Các đường ống sử dụng có đường kính D150-D600.
- +Đường ống nước thải được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, tận dụng tối đa điều kiện địa hình để đặt cống.
- +Tốc độ dòng chảy trong đường ống lấy từ 0,6 m/s đến 1,5 m/s phụ thuộc vào từng cỡ đường kính để tránh lắng cặn trong ống. Góc nối giữa 2 đường ống > 90°.
- +Nối ống có đường kính khác nhau tại các giếng thăm theo kiểu nối ngang đỉnh ống.
- +Các hố ga trên mạng lưới được xây dựng tại những điểm cống thoát nước thải thay đổi hướng, thay đổi đường kính, độ dốc. Trên các đoạn ống đặt thẳng, theo một khoảng cách nhất định, xây dựng các hố ga có khoảng cách tùy thuộc vào cỡ đường kính ống và vị trí cần xả thải của các nhà máy.
- +Hố ga bằng bê tông cốt thép hoặc xây gạch, lòng hố có cấu tạo dạng lòng máng, mép trên của lòng máng đặt ở cốt đỉnh ống có đường kính lớn. Phân loại hố ga tùy theo kiểu, số lượng ống đổ vào hố.

- Biện pháp thi công chủ đạo
- +Xác định vị trí các công trình;
- +Thi công lắp đặt đường ống thoát nước thải;

- +Thi công hệ thống bể thu, trạm bơm nước thải;
- +Thử áp lực đường ống;
- +Thi công 02 đơn nguyên tiếp theo của trạm xử lý nước thải tập trung theo nhu cầu sử dụng;
- +Hoàn thiện, bàn giao đưa công trình vào sử dụng.

1.5.2.6. Biện pháp thi công các công trình phụ trợ khác

-Thi công nền móng : quá trình thi công móng, kiểm tra chất lượng bê tông móng đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật của thiết kế, tiêu chuẩn TCXD 190-1996. Công tác nghiệm thu nền móng tuân thủ tiêu chuẩn TCVN 4447-1997 và TCXD 79-1980.

-Công tác bê tông : sử dụng bê tông thương phẩm được vận chuyển đến công trình và đổ bằng bơm bê tông tự vận hành. Dùng máy đầm bàn và đầm dùi để đảm bảo độ bền chặt của bê tông, thực hiện bảo dưỡng bê tông theo quy chuẩn xây dựng.

- Công tác cốt thép : thép được gia công tại công trình, cốt thép được gia công bằng máy cắt, máy uốn, máy nắn thẳng và bố trí thép theo bản vẽ thiết kế.

- Công tác cốp pha : sử dụng cốp pha định hình để đảm bảo bề mặt bê tông phẳng, không vênh, không rỗ. Cốp pha móng, cốp pha cột được kiểm tra tim cốt bằng máy trắc đạc, đảm bảo theo bản vẽ thiết kế thi công.

- Công tác xây và ốp lát gạch đá : được thực hiện theo bản vẽ thiết kế thi công và theo quy chuẩn xây dựng.

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

1.6.1. Tiến độ thi công

Tiến độ thi công được trình bày với KCN Thăng Long II (giai đoạn 3), cụ thể như sau:

-Thực hiện các thủ tục pháp lý (xin phê duyệt quy hoạch; xin phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường; xin điều chỉnh giấy chứng nhận đầu tư,...): 13 tháng

-Thực hiện các công tác chuẩn bị triển khai xây dựng (đền bù giải phóng mặt bằng; rà phá bom mìn;): 8 tháng

-Thực hiện san lấp mặt bằng và xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật:

+Giai đoạn 1 (KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Tây Kênh Hồ Chí Minh): từ tháng thứ 1 tới tháng thứ 24; và bắt đầu cho thuê lại từ tháng thứ 24;

+ Giai đoạn 2 (KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Đông Kênh Hồ Chí Minh)” từ tháng thứ 1 tới tháng thứ 36; và bắt đầu cho thuê lại từ tháng thứ 36;

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

Bảng 1.47. Tiến độ thực hiện dự án

TT	Nội dung	2021	2022				2023				2024				Từ 2025			
			Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4
I	Thực hiện các thủ tục pháp lý																	
	- Xin phê duyệt quy hoạch																	
	- Xin phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường																	
	- Xin giấy chứng nhận đầu tư																	
II	Giai đoạn chuẩn bị (đền bù giải phóng mặt bằng; rà phá bom mìn)																	
III.1	Thực hiện san lấp mặt bằng và xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Tây Kênh Hồ Chí Minh																	
	San lấp mặt bằng																	
	- Hệ thống đường giao thông, hệ thống cấp điện																	
	- Hệ thống thoát nước mưa																	
	- Hệ thống cấp nước																	
	- Hệ thống thoát nước thải																	
	- Hệ thống thông tin liên lạc																	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

	- Cây xanh công viên, cây xanh cách ly																		
III.2	Thực hiện san lấp mặt bằng và xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Đông Kênh Hồ Chí Minh																		
	San lấp mặt bằng																		
	- Hệ thống đường giao thông, hệ thống cấp điện																		
	- Hệ thống thoát nước mưa																		
	- Hệ thống cấp nước																		
	- Hệ thống thoát nước thải																		
	- Hệ thống thông tin liên lạc																		
	- Cây xanh công viên, cây xanh cách ly																		
IV	Giai đoạn vận hành																		
IV.1	Giai đoạn vận hành của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Tây Kênh Hồ Chí Minh: từ tháng thứ 24 trở đi																		
IV.2	Giai đoạn vận hành của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3) phía Đông Kênh Hồ Chí Minh: từ tháng thứ 36 trở đi																		

1.6.2. Tổng mức đầu tư

▪ Tổng mức đầu tư Dự án như sau:

- Tổng mức đầu tư KCN Thăng Long II (giai đoạn 1): 490.007.626.000 VNĐ

- Tổng mức đầu tư KCN Thăng Long II (giai đoạn 2): 966.763.332.210 VNĐ

- Tổng mức đầu tư KCN Thăng Long II (giai đoạn 3): 2.263.800.000.000 VNĐ.

Tổng mức đầu tư này bao gồm các chi phí đền bù giải phóng mặt bằng, xây dựng và thiết bị, quản lý dự án, tư vấn đầu tư xây dựng, chi phí khác và chi phí dự phòng, được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.48. Tổng mức đầu tư KCN Thăng Long II – giai đoạn 3

TT	Khoản mục đầu tư	Chi phí (VNĐ)	Chi phí (USD) (Tỷ giá 23.100 VNĐ/USD)
1	Chi phí bồi thường, hỗ trợ GPMB	780.000.000.000	33.766.234
2	Chi phí thuê đất, thuê mặt nước (sau khi khấu trừ chi phí bồi thường, hỗ trợ GPMB theo phương án)	78.000.000.000	3.376.623
3	Chi phí chuẩn bị mặt bằng (chi phí khác liên quan đến đền bù, GPMB, rà phá bom mìn)	9.902.555.080	428.682
4	Chi phí tư vấn, quản lý, chi phí khác	55.188.418.350	2.389.109
5	Chi phí xây dựng hạ tầng kỹ thuật	1.224.300.000.000	53.000.000
<i>a</i>	<i>Chi phí san lấp mặt bằng</i>	<i>762.300.000.000</i>	<i>33.000.000</i>
<i>b</i>	<i>Chi phí xây dựng</i>	<i>462.000.000.000</i>	<i>20.000.000</i>
6	Chi phí lãi vay, chi phí dự phòng	116.409.026.570	5.039.352
	Tổng cộng	2.263.800.000.000	98.000.000

Nguồn: TLIPII

▪ Tổng mức đầu tư Dự án là: 4.210.578.584.210 VNĐ.

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án

▪ Công ty TNHH KCN Thăng Long II trực tiếp quản lý và vận hành Dự án.

▪ Sơ đồ tổ chức quản lý của Chủ dự án như hình dưới đây.

▪ Bố trí lao động

▪ Thời gian làm việc:

- Số ngày làm việc trong 1 năm: 300 ngày

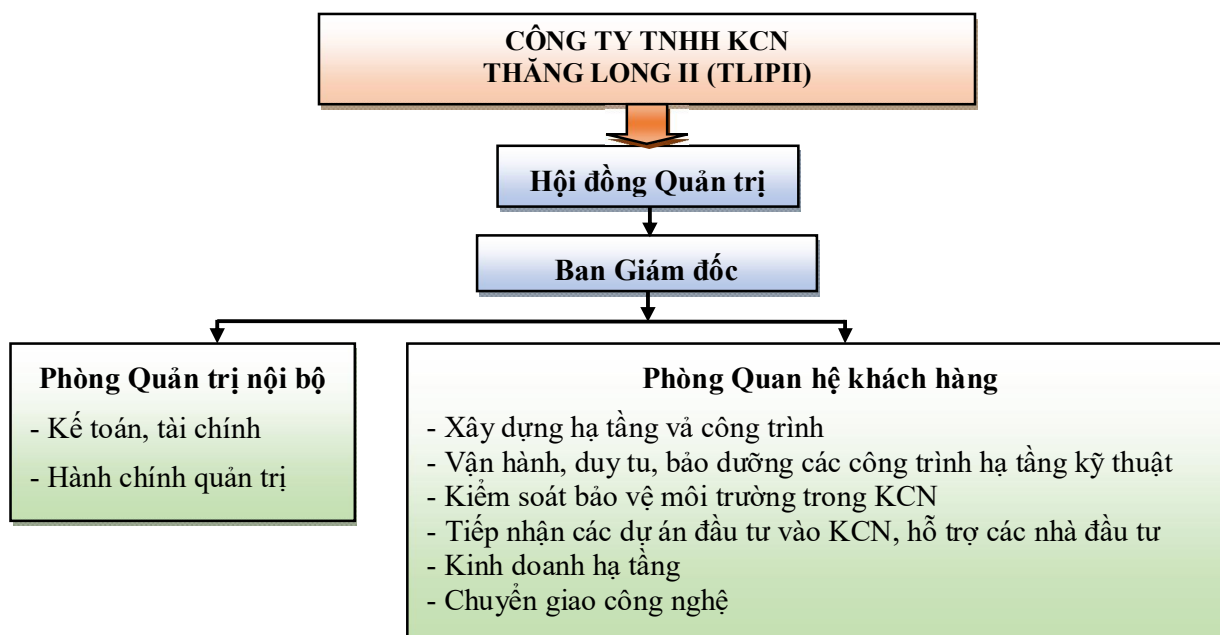
- Thời giờ làm việc hành chính bình thường trong 01 ngày là 8 giờ.

- Nhân lực: Khi KCN Thăng Long II (giai đoạn 1, 2 và 3) đi vào hoạt động ổn

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KCN THĂNG LONG II MỞ RỘNG (GIAI ĐOẠN 3)

định, số cán bộ công nhân viên làm việc tại văn phòng và số cán bộ lao động trong KCN là 41.260 người trong đó làm việc trong KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2) và (giai đoạn 3) là 27.000 và 14.260 người.



Hình 1.19. Sơ đồ tổ chức quản lý của Chủ đầu tư

Mục lục

1.1. Thông tin về dự án.....	33
1.1.1. Thông tin chung	33
1.1.2. Vị trí địa lý.....	33
.....	34
1.1.3. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của Dự án	37
1.1.3.1. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2)	37
1.1.3.2. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3).....	38
1.1.4. Khoảng cách từ Dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	40
1.1.4.1. Khoảng cách từ Dự án tới khu dân cư.....	40
1.1.4.2. Khoảng cách từ Dự án tới các khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường.....	41
1.1.5. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất	44
1.1.5.1. Mục tiêu của Dự án	44
1.1.5.2. Loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của Dự án	44
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án.....	59
1.2.1. Hiện trạng kinh doanh và hiện trạng hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II giai đoạn 1 và giai đoạn 2.....	59
1.2.1.1. Hiện trạng kinh doanh (tình hình thu hút đầu tư) của KCN Thăng Long II giai đoạn 1 và 2	59
1.2.1.2. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật của KCN Thăng Long II giai đoạn 1 và 2.....	59
1.2.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án.....	96
1.2.2.1. Các công trình chính	96
1.2.2.2. Các công trình phụ trợ.....	112
1.2.2.3. Các hoạt động của Dự án.....	114
1.2.2.4. Các công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường.....	115
1.2.3. Các công trình bảo vệ môi trường khác	132

1.2.3.1. Đánh giá việc lựa chọn hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường	133
1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án.....	134
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành.....	136
1.5. Biện pháp tổ chức thi công.....	136
1.5.1. Phương án tổ chức thi công xây dựng	137
1.5.2. Biện pháp thi công các hạng mục	139
1.5.2.1. San nền	139
1.5.2.2. Biện pháp thi công đường giao thông:	140
1.5.2.3. Biện pháp thi công hệ thống cấp nước.....	141
1.5.2.4. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	141
1.5.2.5. Hệ thống thoát nước thải và vệ sinh môi trường	144
1.5.2.6. Biện pháp thi công các công trình phụ trợ khác	145
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	145
1.6.1. Tiến độ thi công	145
1.6.2. Tổng mức đầu tư.....	148
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án.....	148

Danh mục bảng

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm góc KCN Thăng Long II (giai đoạn 1).....	36
Nguồn: Báo cáo ĐTM KCN Thăng Long II (giai đoạn 1).....	36
Bảng 1.2. Tọa độ các điểm góc KCN Thăng Long II (giai đoạn 2).....	36
Nguồn: Báo cáo ĐTM KCN Thăng Long II (giai đoạn 2).....	37
Bảng 1.3. Tọa độ các điểm góc khu đất thực hiện KCN Thăng Long II (giai đoạn 3).....	37
Bảng 1.4. Cơ cấu sử dụng đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1 và 2)	38
Bảng 1.5. Diện tích các xã trong diện tích KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)....	38
Bảng 1.6. Hiện trạng sử dụng đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)	39
Bảng 1.7. Tổng hợp các KCN trên địa bàn thị xã Mỹ Hòa, tỉnh Hưng Yên.....	41
Bảng 1.8. Cơ cấu sử dụng đất.....	45
Bảng 1.9. Bố trí phân khu chức năng của các loại hình công nghiệp theo cơ cấu sử dụng đất của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)	47
Bảng 1.10. Các ngành nghề dự kiến thu hút đầu tư vào KCN.....	51
Bảng 1.11. Hạng mục xây dựng của 01 module XL nước cấp công suất 4.500 m ³ /ngày.đêm (04 module; 4.500 m ³ /ngày.đêm/module có hạng mục đầu tư giống nhau)	62
Bảng 1.12. Hạng mục xây dựng của module 5 công suất 6.000 m ³ /ngày.đêm....	63
Bảng 1.13. Danh mục máy móc, thiết bị của trạm XLNC.....	63
Bảng 1.14. Hạng mục xây dựng của trạm XLNT TT KCN.....	80
Bảng 1.15. Danh mục thiết bị của đơn nguyên 1 - trạm XLNTTT (STP1).....	82
Bảng 1.16. Danh mục thiết bị của đơn nguyên 2 - trạm XLNTTT (STP2).....	83
Bảng 1.17. Danh mục thiết bị của đơn nguyên 3 - trạm XLNT TT (STP3).....	87
Bảng 1.18. Thông số kỹ thuật của đầu đo quan trắc tự động.....	92
Bảng 1.19. Giới hạn cảnh báo của đầu đo online.....	93
Bảng 1.20. Các loại tường rào và chiều dài mỗi loại của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3).....	97
Bảng 1.21. Khối lượng san nền	97
Bảng 1.22. Khối lượng đường giao thông.....	98
Nguồn: Thuyết minh Dự án	98
Bảng 1.23. Công suất trạm xử lý nước cấp của KCN.....	105

Bảng 1.24. Khối lượng hệ thống cấp nước cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)	106
Bảng 1.25. Khối lượng phân cấp điện KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)	108
Nguồn: Thuyết minh Dự án	109
Bảng 1.26. Khối lượng hệ thống chiếu sáng	110
Nguồn: Thuyết minh Dự án	111
Bảng 1.27. Nhu cầu đường thông tin của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)	111
Bảng 1.28. Khối lượng phân thông tin liên lạc cho KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)	112
Bảng 1.29. Diện tích	113
Bảng 1.30. Lưu lượng các phương tiện giao thông ra vào KCN	114
Bảng 1.31. Khối lượng hệ thống thoát nước mưa của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)	116
Bảng 1.32. Khối lượng hệ thống thu gom nước thải của KCN Thăng Long II (giai đoạn 3)	120
Bảng 1.33. Bể tự hoại	122
Bảng 1.34. Thống kê lượng nước thải được xử lý tại trạm XLNT KCN từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2020	124
Bảng 1.35. Lưu lượng nước thải được xử lý tại trạm XLNTTT của KCN từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2021	125
Bảng 1.36. Lưu lượng nước thải được xử lý tại trạm XLNTTT của KCN từ tháng 1 đến tháng 3 năm 2022	126
Bảng 1.37. Tiêu chuẩn nội bộ của Công ty đối với các nhà máy thành viên trong KCN	127
Bảng 1.38. Kế hoạch xây dựng trạm XLNT TT	128
Bảng 1.39. Dung tích và diện tích mặt hồ sự cố hiện có	131
Bảng 1.40. Vị trí và diện tích cây xanh	132
Nguồn: Thuyết minh Quy hoạch Dự án	133
Bảng 1.41. Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng	134
Nguồn: Công ty TLIPII	135
Bảng 1.42. Khối lượng nhiên liệu	135
Bảng 1.43. Nhu cầu điện, nước trong giai đoạn vận hành	135
Bảng 1.44. Nhu cầu hóa chất sử dụng	135

Bảng 1.45. Danh mục máy móc thiết bị thi công xây dựng.....	138
Bảng 1.46. Các hoạt động thi công xây dựng của dự án	139
Bảng 1.47. Tiến độ thực hiện dự án.....	146
Bảng 1.48. Tổng mức đầu tư KCN Thăng Long II – giai đoạn 3	148

Danh mục hình

Hình 1.1. Vị trí Dự án và mối liên hệ vùng	34
Hình 1.2. Ranh giới khu vực Dự án	35
Hình 1.3. Ranh giới diện tích đất thuộc mỗi xã/phường trên diện tích 180,5 ha .	39
Hình 1.4. Mối quan hệ của dự án với các đối tượng tự nhiên, xã hội.....	43
Hình 1.5. Sơ đồ công nghệ đơn nguyên 1 – trạm XLNT TT công suất 3.000 m ³ /ngày đêm.....	70
Hình 1.6. Sơ đồ công nghệ đơn nguyên 2 – trạm XLNT TT công suất 6.000 m ³ /ngày đêm	74
Hình 1.7. Sơ đồ công nghệ đơn nguyên 3 - trạm XLNTTT công suất 6.000 m ³ /ngày đêm	77
Hình 1.8. Mương dẫn nước sau xử lý ra hồ chứa nước thải sau xử lý.....	90
Hình 1.9. Hồ chứa nước thải sau xử lý từ trạm XLNT TT.....	91
Hình 1.10. Hệ thống thoát nước thải của TLIPII ra kênh Trần Thành Ngọ.....	91
Hình 1.11. Vị trí điểm xả nước thải sau xử lý	92
Hình 1.12. Mặt bằng tổng thể khu hạ tầng kỹ thuật.....	96
Hình 1.13. Sơ đồ trạm bơm chuyển bậc của KCN Thăng Long II – giai đoạn 3	119
Hình 1.14. Mạng lưới dẫn nước thải từ trạm bơm LSP 11 về trạm XLNT TT của KCN.....	121
Hình 1.15. Kết cấu hồ sục cố thể tích V=66.000 m ³	131
Hình 1.16. Sơ đồ tổ chức thi công.....	137
Hình 1.17. Hình ảnh Kênh Trần Thành Ngọ trước và sau khi cải tạo	143
Hình 1.18. Hình ảnh Kênh Hồ Chí Minh trước và sau khi điều chỉnh	143
Hình 1.19. Sơ đồ tổ chức quản lý của Chủ đầu tư	149