

**TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP CAO SU VIỆT NAM  
CÔNG TY CỔ PHẦN VRG LONG ĐỨC**

---

**HUYỆN LONG THÀNH – TỈNH ĐỒNG NAI**

**QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2000  
KHU CÔNG NGHIỆP LONG ĐỨC  
GIAI ĐOẠN 2  
QUY MÔ : 293,9 ha**



**ĐƠN VỊ TƯ VẤN  
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ & TƯ VẤN XÂY DỰNG PHÚ AN THÀNH**  
212 Nguyễn Trọng Tuyển, P.8, Quận Phú Nhuận.  
Tel: 08. 39102423      Fax: 08.39111453      Website: [www.pat.vn](http://www.pat.vn)

**QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2000**  
**KHU CÔNG NGHIỆP LONG ĐỨC GIAI ĐOẠN 2**  
**QUY MÔ : 293,9 ha**  
**HUYỆN LONG THÀNH – TỈNH ĐỒNG NAI**

<p><i>Đồng Nai, ngày....tháng.... năm 2020</i></p> <p><b>CƠ QUAN PHÊ DUYỆT</b> <b>ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI</b></p>	<p><i>Đồng Nai, ngày....tháng.... năm 2020</i></p> <p><b>CƠ QUAN THẨM ĐỊNH</b> <b>SỞ XÂY DỰNG TỈNH ĐỒNG NAI</b></p>
<p><i>TP.HCM ngày....tháng.... năm 2020</i></p> <p><b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> <b>CTY ĐT&amp;TVXD PHÚ AN THÀNH</b> <b>TỔNG GIÁM ĐỐC</b></p> <p><b>KTS.NGUYỄN HỒNG QUÂN</b></p>	<p><i>Đồng Nai, ngày....tháng.... năm 2020</i></p> <p><b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> <b>CÔNG TY CỔ PHẦN VRG LONG ĐỨC</b> <b>TỔNG GIÁM ĐỐC</b></p>

## MỤC LỤC

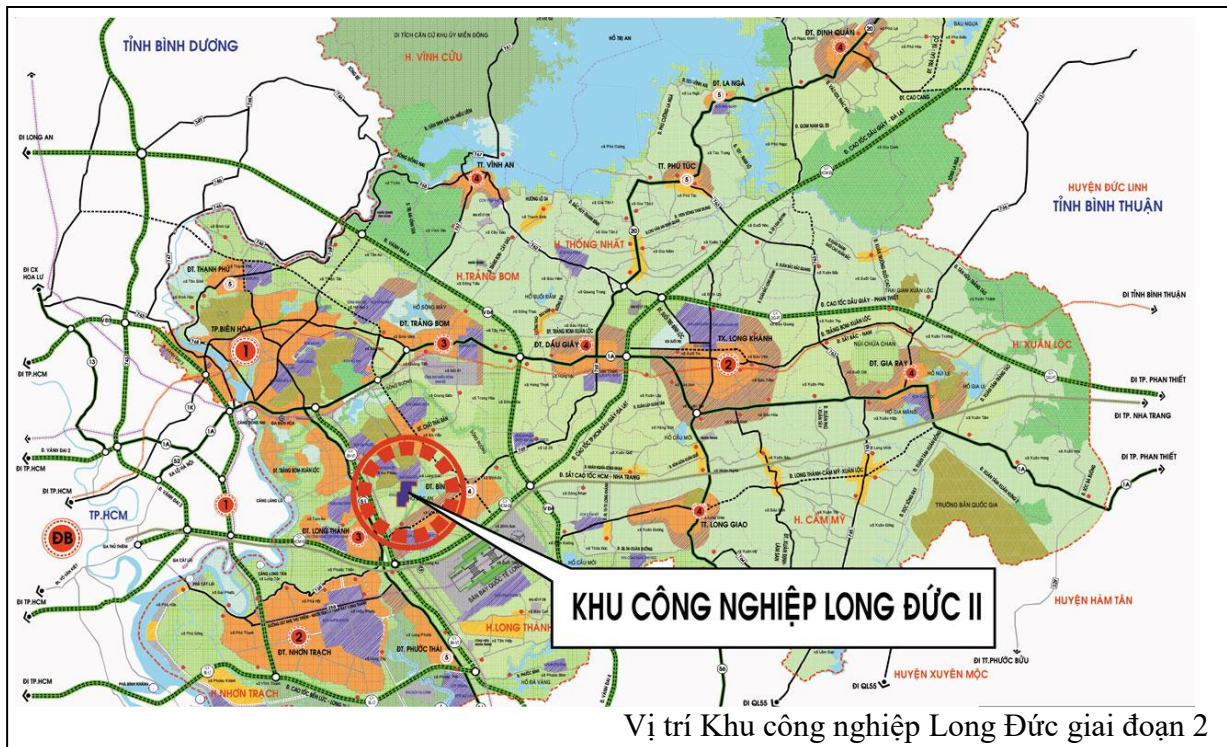
<b>MỞ ĐẦU</b> .....	<b>4</b>
I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH: .....	4
II. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ ĐỀ LẬP QUY HOẠCH. ....	5
<b>PHẦN I :ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, HIỆN TRẠNG KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH</b> .....	<b>6</b>
I. VỊ TRÍ, PHẠM VI LẬP QUY HOẠCH.....	6
II. ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN.....	6
III. HIỆN TRẠNG DÂN CƯ: .....	8
IV. HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT – HẠ TẦNG KỸ THUẬT: .....	8
V. ĐÁNH GIÁ CHUNG VỀ ĐIỀU KIỆN XÂY DỰNG KHU CÔNG NGHIỆP: .....	8
<b>PHẦN II :QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2000 KHU CÔNG NGHIỆP LONG ĐỨC – GIAI ĐOẠN 2</b> .....	<b>9</b>
I. TÍNH CHẤT, QUY MÔ. ....	9
II. THÀNH PHẦN CHỨC NĂNG VÀ CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT: .....	9
III. CƠ CẤU TỔ CHỨC KHÔNG GIAN:.....	10
IV. CƠ CẤU PHÂN KHU CHỨC NĂNG THEO PHƯƠNG ÁN CHỌN:.....	13
V. CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT THEO PHƯƠNG ÁN CHỌN : .....	14
VI. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT CHO TỪNG LÔ ĐẤT XÂY DỰNG : .....	15
VII. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN:.....	16
VIII. PHÂN KỲ ĐẦU TƯ, CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ .....	19
<b>PHẦN III:QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT</b> .....	<b>20</b>
I. QUY HOẠCH GIAO THÔNG : .....	20
II. QUY HOẠCH SAN NỀN VÀ THOÁT NƯỚC MẶT : .....	21
III. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC: .....	24
IV. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI & VSMT : .....	26
V. QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN .....	28
VI. THÔNG TIN LIÊN LẠC .....	29
VII. TỔNG HỢP KINH PHÍ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT .....	31
<b>PHẦN IV:ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC</b> .....	<b>31</b>
I. PHẠM VI VÀ NỘI DUNG NGHIÊN CỨU.....	31
II. CÁC MỤC TIÊU VÀ VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG.....	33
III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG : .....	33
IV. PHÂN TÍCH, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG VÀ DIỄN BIẾN MÔI TRƯỜNG KHI THỰC HIỆN QUY HOẠCH: .....	34
V. CÁC GIẢI PHÁP ĐỀ KIỂM SOÁT Ô NHIỄM; PHÒNG TRÁNH GIẢM THIỂU VÀ ỨNG PHÓ, KHẮC PHỤC SỰ CÓ MÔI TRƯỜNG; KIỂM SOÁT CÁC TÁC ĐỘNG VÀ DIỄN BIẾN MÔI TRƯỜNG; KẾ HOẠCH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG:.....	38
<b>PHẦN V:KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ</b> .....	<b>40</b>
I. KẾT LUẬN.....	40
II. KIẾN NGHỊ.....	40



# MỞ ĐẦU

## I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH:

- Tỉnh Đồng Nai nằm trong vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam. Theo quy hoạch đến năm 2020 tỉnh Đồng Nai có **35 Khu công nghiệp** với tổng diện tích là **11.992 ha** (số liệu tại Công văn số 2628/TTG-KTN ngày 22/12/2014), trong đó đi vào hoạt động là **32 khu** tổng diện tích **11.172 ha** (số liệu tại website của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Đồng Nai). Qua khảo sát **24/32** Khu công nghiệp đang hoạt động thì tỷ lệ lấp đầy khoảng **6.552/ 7.620 ha (tỷ lệ 86%)**, như vậy có thể thấy tiềm năng thu hút đầu tư vào các khu công nghiệp tại tỉnh Đồng Nai là rất cao.
- Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2 có nhiều điều kiện thuận lợi như : gần quốc lộ 51, đường cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu; gần các cảng Thị Vải, Gò Dầu v.v..., gần sân bay quốc tế Long Thành là điều kiện hết sức thuận lợi về giao thông để hình thành và phát triển khu công nghiệp.
- Nằm trong danh mục các khu công nghiệp tỉnh Đồng Nai được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt với tổng diện tích **580ha**, Khu công nghiệp Long Đức (KCN Long Đức I) **đã xây dựng với quy mô 281,32ha**. Do đó, UBND tỉnh Đồng Nai có Công văn số 876/UBND-ĐT ngày 25/01/2017 v/v thỏa thuận địa điểm đầu tư dự án Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2 tại xã Long Đức, huyện Long Thành do Công ty Cổ phần Đầu tư VRG Long Đức làm Chủ đầu tư.
- Như vậy, việc lập Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Long Đức-Giai đoạn 2 là hết sức cần thiết nhằm cụ thể hóa chủ trương của UBND tỉnh, đồng thời tạo thêm quỹ đất phục vụ phát triển công nghiệp của địa phương.



## **II. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ ĐỂ LẬP QUY HOẠCH.**

### **1) Các căn cứ chung:**

- Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/06/2009;
- Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014;
- Nghị định 82/2018/NĐ-CP ngày 22/05/2018 của TTg Chính phủ quy định về quản lý Khu công nghiệp và Khu kinh tế.
- Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch đô thị.
- Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/06/2016 của Bộ xây dựng quy định hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng các khu chức năng đặc thù.
- Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/04/2008 của Bộ Xây dựng về việc Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng - QCXDVN 01:2008.

### **2) Các căn cứ pháp lý của dự án:**

- Công văn số **876/UBND-ĐT ngày 25/01/2017** v/v thỏa thuận địa điểm đầu tư dự án Khu công nghiệp Long Đức- Giai đoạn 2 tại xã Long Đức, huyện Long Thành do Công ty CP Đầu tư VRG Long Đức làm đầu tư.

### **3) Các nguồn tài liệu, số liệu và bản đồ**

- Bản đồ đo đạc địa hình tỷ lệ 1/2000 khu vực thiết kế quy hoạch.
- Các tài liệu số liệu về địa chất, thủy văn liên quan đến khu vực lập quy hoạch.

# PHẦN I : ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, HIỆN TRẠNG KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH

## I. VỊ TRÍ, PHẠM VI LẬP QUY HOẠCH

Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2 thuộc xã Long Đức - huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai. Ranh giới được xác định cụ thể như sau:

- Phía Bắc giáp đường dân sinh hiện hữu và ranh KCN Long Đức I.
- Phía Đông giáp đất nông nghiệp hiện hữu.
- Phía Nam giáp khu quy hoạch cơ quan phía Nam của Văn phòng Quốc hội.
- Phía Tây giáp các đất quy hoạch các khu dân cư.

Quy mô Khu công nghiệp : khoảng **293,9ha (\*)**.

(\*) Trong đó diện tích giới thiệu địa điểm cho Công ty cổ phần VRG Long Đức là 274,39 ha, Công ty Jco là 9,5 ha, Công ty Nano là 10,0ha.

## II. ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN

### 1) Đặc điểm địa hình

Khu đất quy hoạch nằm trong vùng nông trường cao su thuộc xã Long Đức, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai. Địa hình bằng phẳng, thấp dần từ Bắc xuống Nam và từ Đông sang Tây – trừ khu vực đất trũng cục bộ góc Tây Bắc thuộc quy hoạch hồ trữ nước Lộc An.

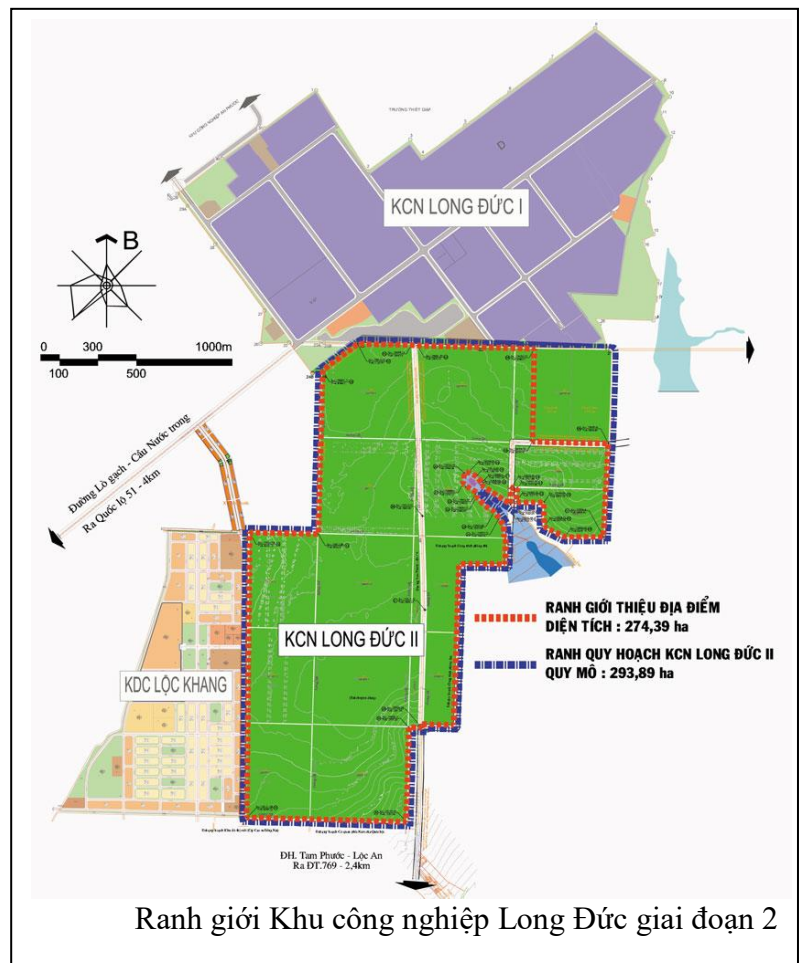
Cao độ địa hình từ +28,0 m đến +38,1.

### 2) Khí hậu

Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2 nằm trong vùng khí hậu Tỉnh Đồng Nai, mỗi năm có hai mùa rõ rệt:

- Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10.
- Mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau.

Tính ổn định về khí hậu cao, không có sự đột biến lớn làm thay đổi khí hậu theo mùa giữa các năm. Không có thiên tai lớn do khí hậu gây ra như làm thời tiết quá lạnh (dưới 13<sup>0</sup>C) hoặc quá nóng (trên 40<sup>0</sup> C).



Khu vực xây dựng Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2 hiểm có hiện tượng giông bão, lũ lụt lớn xảy ra, là yếu tố thuận lợi bảo vệ tính bền vững của công trình xây dựng.

2.1. Nhiệt độ không khí:

Nhiệt độ trung bình tháng và năm (°C)

Cả năm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
26	24.7	25.4	26.8	28	27	26.6	26.2	26.2	26.2	25.1	25.7	26

Như vậy, có thể đánh giá đặc trưng nhiệt độ như sau:

- Nhiệt độ trung bình năm 26°C.
- Nhiệt độ trung bình tháng cao nhất : 27,6°C (vào tháng 2).
- Nhiệt độ tối cao tuyệt đối: 36,4°C (vào tháng 4).
- Nhiệt độ trung bình tháng, thấp nhất: 24°C).
- Nhiệt độ thấp tuyệt đối: 18,8°C.

2.2. Độ ẩm :

- Độ ẩm trung bình : 64,8%
- Độ ẩm cao nhất : 99,6%
- Độ ẩm thấp nhất : 30,0 %

2.3. Nắng :

- Số giờ nắng trung bình một ngày : 7,4 giờ
- Số giờ nắng ngày cao nhất : 13,8 giờ
- Số giờ nắng ngày thấp nhất : 5 giờ

2.4. Mưa :

Mưa phân theo mùa rõ rệt trong năm. Từ tháng 5 đến tháng 10, lượng mưa, số ngày mưa tập trung cao nhất, chiếm 90% lượng mưa cả năm, trung bình 1.800 mm.

Mùa khô: Từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, lượng mưa rất ít, chỉ bằng 10%.

Bảng phân bố lượng mưa và ngày mưa bình quân trong năm

Năm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mm	15,7	6,2	15,2	67,4	220,7	284,7	322	300,8	353,7	276,6	106,8	44,1
151 ngày												

2.5. Gió :

Gió Đông Nam xuất hiện vào tháng 2 đến tháng 5 với tốc độ lớn nhất là 8,4m/s.

Gió Tây Nam xuất hiện vào tháng 6 đến tháng 9 với tốc độ lớn nhất là 10,9 m/s.

Gió Bắc xuất hiện vào tháng 11 với tốc độ lớn nhất là 6 m/s.

2.6. Lượng bay hơi :

Lượng bay hơi tương đối cao và thay đổi theo mùa:

- Lượng bay hơi trung bình ngày : 3,5 mm.
- Lượng bay hơi ngày cao nhất : 6,95 mm.
- Lượng bay hơi ngày thấp nhất : 1,97 mm.

### 3) Địa chất thủy văn

Do địa hình quy hoạch nằm trên khu vực tương đối cao, theo các kết quả khoan thăm dò, độ sâu xuất hiện nước ngầm từ 20-36m, cung cấp 850m<sup>3</sup>/ngày đêm (mẫu BK12B). Mực nước ngầm này hoàn toàn thuận lợi cho công tác xây dựng.

### 4) Địa chất công trình

Qua kết quả khoan thăm dò địa chất được thực hiện tại khu đất dốc 47 với mũi khoan sâu 50m, kết quả cho thấy cấu tạo nền với các lớp đất đá thuận lợi cho xây dựng công trình công nghiệp.

## III. HIỆN TRẠNG DÂN CƯ:

Trong khu vực quy hoạch hiện không có dân cư sinh sống.

## IV. HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT – HẠ TẦNG KỸ THUẬT:

Khu vực quy hoạch Khu công nghiệp là đất thuộc nông trường cao su nên toàn bộ là diện tích trồng cây lâu năm và không có hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngoại trừ các tuyến đường lô phục vụ công tác khai thác mủ cao su. Thống kê hiện trạng sử dụng đất như sau:

TT	Thành phần đất đai	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất trồng cây lâu năm (chuyển đổi sang đất quy hoạch Khu công nghiệp)	260,25	88,55
2	Đất các nhà máy thuê đất trực tiếp của nhà nước.	19,50	6,64
3	Đất giao thông (đường lô cao su và diện tích thuộc lộ giới quy hoạch đường huyện)	14,15	4,81
	<b>Tổng cộng</b>	<b>293,9</b>	<b>100%</b>

## V. ĐÁNH GIÁ CHUNG VỀ ĐIỀU KIỆN XÂY DỰNG KHU CÔNG NGHIỆP:

### 1) Thuận lợi :

Ngoài những thuận lợi từ vị trí địa lý, giao thông kết nối, địa thế trong khu vực vùng tỉnh Đồng Nai nói riêng và Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam nói chung thì khu vực xây dựng Khu công nghiệp còn có những điều kiện thuận lợi như sau :

- Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2 đã nằm trong danh mục quy hoạch các Khu công nghiệp tỉnh Đồng Nai và đã xây dựng Khu công nghiệp Long Đức I hết sức thành công. Các Khu dân cư phục vụ Khu công nghiệp cũng đã được quy hoạch liền kề là điều kiện hết sức thuận lợi cho việc giải quyết các vấn đề nhà ở công nhân và các dịch vụ tiện ích kèm theo.
- Khu đất không có công trình nhà cửa, là nông trường cao su rất thuận lợi cho công tác đền bù giải phóng mặt bằng, có địa hình thuận lợi cho việc thoát nước mặt.

### 2) Khó khăn :

- Chưa có hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật, đòi hỏi phải có đầu tư hoàn chỉnh khá tốn kém.



## **PHẦN II :**

# **QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2000**

# **KHU CÔNG NGHIỆP LONG ĐỨC - GIAI ĐOẠN 2**

### **I. TÍNH CHẤT, QUY MÔ.**

Là khu công nghiệp đa ngành tập trung vào các ngành công nghiệp có công nghệ hiện đại, ít gây ô nhiễm môi trường, ưu tiên các loại hình công nghệ cao sử dụng lao động có tay nghề, công nghiệp phụ trợ và các hoạt động logistic.

Quy mô diện tích Khu công nghiệp là **293,9 ha**.

### **II. THÀNH PHẦN CHỨC NĂNG VÀ CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT:**

#### **1) Thành phần chức năng:**

- Các nhà máy - xí nghiệp công nghiệp.
- Kho tàng và bến bãi
- Khu trung tâm điều hành - dịch vụ.
- Cây xanh.
- Các công trình đầu mối kỹ thuật hạ tầng.
- Đường giao thông và hệ thống kỹ thuật hạ tầng.

#### **2) Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật:**

• Căn cứ “ Quy chuẩn Quốc gia về Quy hoạch xây dựng”, ban hành theo Quyết định số 04/2008/QĐ -BXD ngày 03/04/2008 của Bộ Xây dựng. Xác định các chỉ tiêu Quy hoạch – Kiến trúc chủ yếu của đồ án gồm có :

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| - Chỉ tiêu đất xây dựng nhà máy - kho tàng   | : $\geq 55\%$ .               |
| - Chỉ tiêu đất công trình điều hành, công trình dịch vụ  | : $\geq 1\%$ .                |
| - Đất công trình đầu mối kỹ thuật  | : $\geq 1\%$ .                |
| - Chỉ tiêu đất giao thông + quảng trường   | : $\geq 8\%$ .                |
| - Chỉ tiêu đất cây xanh  | : $\geq 10\%$                 |
| - Đất cây xanh trong nhà máy   | : $\geq 20\%$ .               |
| - Tiêu chuẩn cấp nước  | : 15 – 35 m <sup>3</sup> /ha. |
| - Tiêu chuẩn thoát nước  | : 80% nước cấp.               |
| - Tiêu chuẩn cấp điện  | : 200-250 Kwh/ha.             |
| - Chỉ tiêu lao động  | : 80 người/ha.                |
| - Mật độ xây dựng gộp (brut-tô)  | : $\leq 50\%$ .               |
| - Mật độ xây dựng thuần (net-tô) đối với :   |                               |
| o Nhà máy, kho tàng  | : 35-70% (theo bảng dưới).    |
| o Hành chính – dịch vụ   | : $\leq 40\%$ .               |
| - Đất cây xanh trong khuôn viên các nhà máy, xí nghiệp   | : $\geq 20\%$ .               |
| - Chiều cao xây dựng : Căn cứ theo diện tích khuôn viên xây dựng nhà máy – diện tích lô nhà máy được quy hoạch, cụ thể như sau : |                               |

Chiều cao xây dựng công trình trên mặt đất (m)	Mật độ xây dựng tối đa (%) theo diện tích lô đất		
	≤ 5.000m <sup>2</sup>	10.000m <sup>2</sup>	≥ 20.000m <sup>2</sup>
≤10	70	70	60
13	70	65	55
16	70	60	52
19	70	56	48
22	70	52	45
25	70	49	43
28	70	47	41
31	70	45	39
34	70	43	37
37	70	41	36
40	70	40	35
>40	70	40	35

### III. CƠ CẤU TỔ CHỨC KHÔNG GIAN:

#### 1) Những yêu cầu chung của quy hoạch.

- Cơ cấu sử dụng đất đảm bảo theo Quyết định số 04/2008/QĐ- BXD quy chuẩn xây dựng Việt Nam, với các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật dự kiến ở mục trên.
- Hệ thống thoát nước mưa và thoát nước thải riêng và có hướng thoát theo địa hình tự nhiên.
- Hệ thống giao thông phải đảm bảo tuân thủ theo quy hoạch chung cũng như khớp nối với các khu vực kế cận.
- Đảm bảo khai thác thuận tiện các lô đất thích hợp cho các dự án.
- Các giải pháp thiết kế cần đảm bảo các yếu tố về kinh tế, kỹ thuật và phù hợp với cảnh quan khu vực.

#### 2) Nguyên tắc quy hoạch.

- Các tuyến giao thông được thiết kế theo tiêu chuẩn, bảo đảm phục vụ tới từng lô đất và tạo cho Khu công nghiệp những lô đất vuông vức để xây dựng, cũng như an toàn PCCC.
- Trung tâm điều hành - dịch vụ là công trình kiến trúc chủ đạo, mức độ giao tiếp nhiều, bố trí ở trục chính Khu công nghiệp, thuận tiện cho việc kết nối với giao thông khu vực.
- Tổ chức cây xanh tập trung, cây xanh cách ly và cây xanh dọc đường để tạo cảnh quan và bảo vệ môi trường cho Khu công nghiệp.
- Các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật bao gồm (trạm cấp nước, trạm điện và khu xử lý nước thải) bố trí ở những nơi hợp lý, đảm bảo nhu cầu phục vụ.
- Hình thành một Khu công nghiệp hoàn chỉnh về không gian, mặt bằng sử dụng đất, và hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

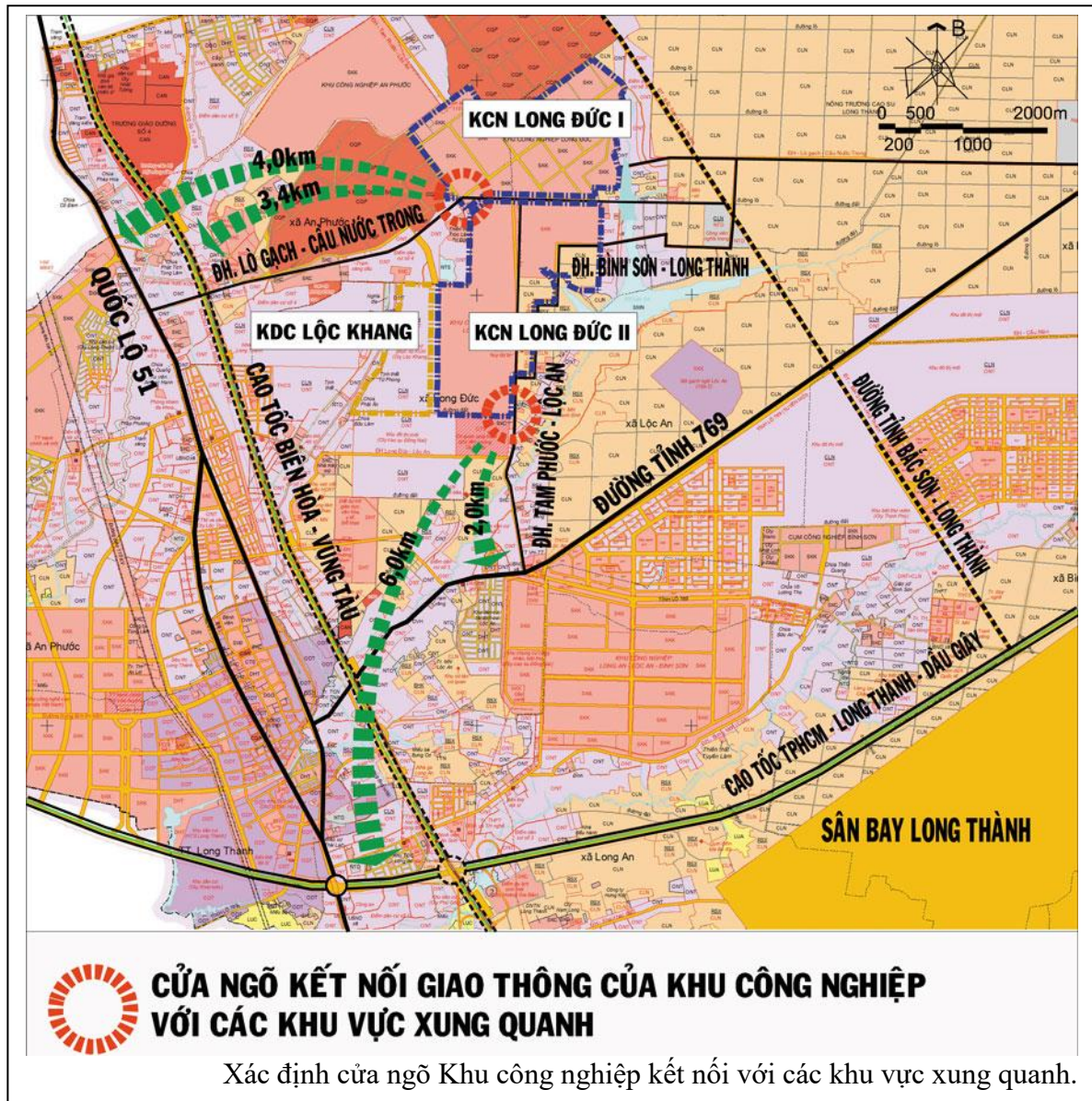
#### 3) Định hướng kết nối giao thông với các khu vực xung quanh.

- Thuộc diện tích đất quy hoạch Khu công nghiệp theo quy hoạch sử dụng đất huyện Long Thành đến năm 2020, Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2 có vị trí thuận lợi để kết nối với các tuyến giao thông vùng tỉnh và liên vùng, cụ thể như sau :

- Phía Tây cách đường cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu khoảng 3,4km; cách quốc lộ 51 khoảng 4,0km qua đường huyện Lò Gạch – Cầu Nước Trong (quy hoạch lộ giới 32m).
  - Phía Đông cách đường tỉnh Bắc Sơn – Long Thành khoảng 1,5km theo đường huyện Bình Sơn – Long Thành (quy hoạch lộ giới 32m).
  - Phía Nam cách đường tỉnh 769 khoảng 2km; cách cao tốc TP.HCM - Long Thành – Dầu Giây khoảng 6km; cách sân bay Long Thành khoảng 8km.
- Xác định 02 cửa ngõ giao thông chính của Khu công nghiệp kết nối với các khu vực xung quanh như sau :

**Cửa ngõ phía Bắc :** Giáp ranh với Khu công nghiệp Long Đức I kết nối với đường huyện Lò Gạch – Cầu Nước Trong (lộ giới 32m) để ra Quốc lộ 51 và đường cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu trong tương lai.

**Cửa ngõ phía Nam :** Kết nối với đường huyện Tam Phước – Lộc An (lộ giới 32m) để ra đường tỉnh ĐT.769.





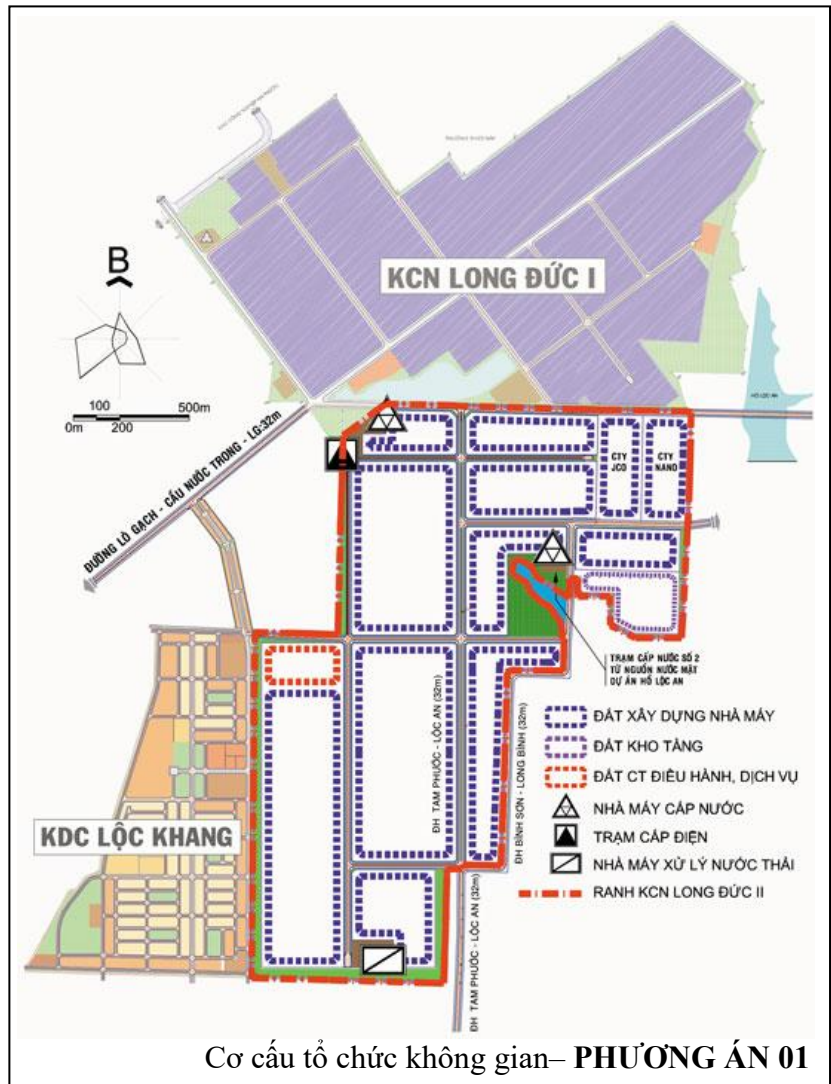
#### 4) Các phương án cơ cấu tổ chức không gian:

##### a. Phương án 01 :

Dựa trên hướng tuyến các trục giao thông chính theo quy hoạch phát triển giao thông huyện Long Thành đến năm 2020, xác định trục chính xuyên suốt Khu công nghiệp là tuyến đường huyện Tam Phước – Lộc An theo hướng Bắc Nam (có điều chỉnh hướng tuyến đoạn đi qua Khu công nghiệp). Trục chính theo hướng Đông Tây là đường dự kiến kết nối với KDC Lộc Khang ở ranh phía Tây. Từ các trục đường chính này bố trí các đường nội bộ Khu công nghiệp để tạo thành các lô đất vuông vức, phù hợp cho việc xây dựng các nhà máy – xí nghiệp công nghiệp.

- **Khu điều hành – dịch vụ:** Bố trí phía Tây Khu công nghiệp tiếp giáp với dự án KDC Lộc Khang. Vị trí này thuận tiện cho việc bố trí các công trình điều hành – dịch vụ như nhà văn phòng, ngân hàng, bưu điện v.v... là những công trình tiện ích cần có sự tiếp xúc cao với các khu vực bên ngoài. Là bộ mặt cho cửa ngõ ra vào chính của Khu công nghiệp.

- **Khu kho bãi:** Bố trí khu vực ranh phía Đông của Khu công nghiệp là khu vực đất thấp, trung cục bộ để hạn chế việc đầu tư các trạm bơm trung chuyển nước thải về nhà máy XLNT nhưng vẫn đảm bảo việc lưu thông, tập kết hàng hóa do nằm trên tuyến đường huyện Bình Sơn – Long Thành quy hoạch lộ giới 32m.



- **Công trình đầu mỗi hạ tầng kỹ thuật:** Bố trí tại những khu vực thuận tiện cho việc kết nối với hệ thống hạ tầng ngoài hàng rào Khu công nghiệp (cấp điện, cấp nước), thuận tiện cho việc thu gom theo địa hình (nhà máy XLNT - bãi trung chuyển chất thải rắn) và phù hợp với phương án thoát nước ra sông – suối hiện hữu đã được các cơ quan chức năng tại địa phương chấp thuận.

- **Khu vực cây xanh :** Kết hợp phương án tổ chức cây xanh tập trung và phân tán thành các dải cây xanh cảnh quan dọc trục đường giao thông. Kết hợp với cây xanh cách ly đảm bảo khoảng cách từ nguồn gây ô nhiễm - từ hàng rào nhà máy – đến các khu vực dân cư theo quy định về khoảng cách ly (theo tính chất từng loại hình công nghiệp).

**5) Phương án 02 :**

Phương án 02 cơ bản vẫn giữ nguyên hệ thống khung giao thông của Khu công nghiệp, tuy nhiên có điều chỉnh một số vị trí các khu chức năng để thuận tiện hơn cho việc đẩy nhanh tiến độ đầu tư xây dựng của dự án như sau :

• **Khu điều hành – dịch vụ:** Bố trí tại cửa ngõ ra vào chính phía Bắc và phía Nam của Khu công nghiệp và trên trục đường Đông Tây tương lai kết nối với KDC Lộc Khang ở phía Tây.

Các vị trí này đảm bảo việc tạo điều kiện thuận lợi cho việc bố trí các cơ quan quản lý nhà nước như Công an Khu công nghiệp, Công an PCCC, Đội dân quân tự vệ, Hải quan v.v... và các ngân hàng, dịch vụ văn phòng cho thuê v.v...

• **Khu kho bãi:** Bổ sung thêm phần kho bãi trên trục chính Bắc Nam cạnh đất điều hành – dịch vụ, bố trí gần các cơ quan quản lý nhà nước như Hải quan v.v... thuận tiện cho việc kiểm hóa cũng như tập kết hàng.

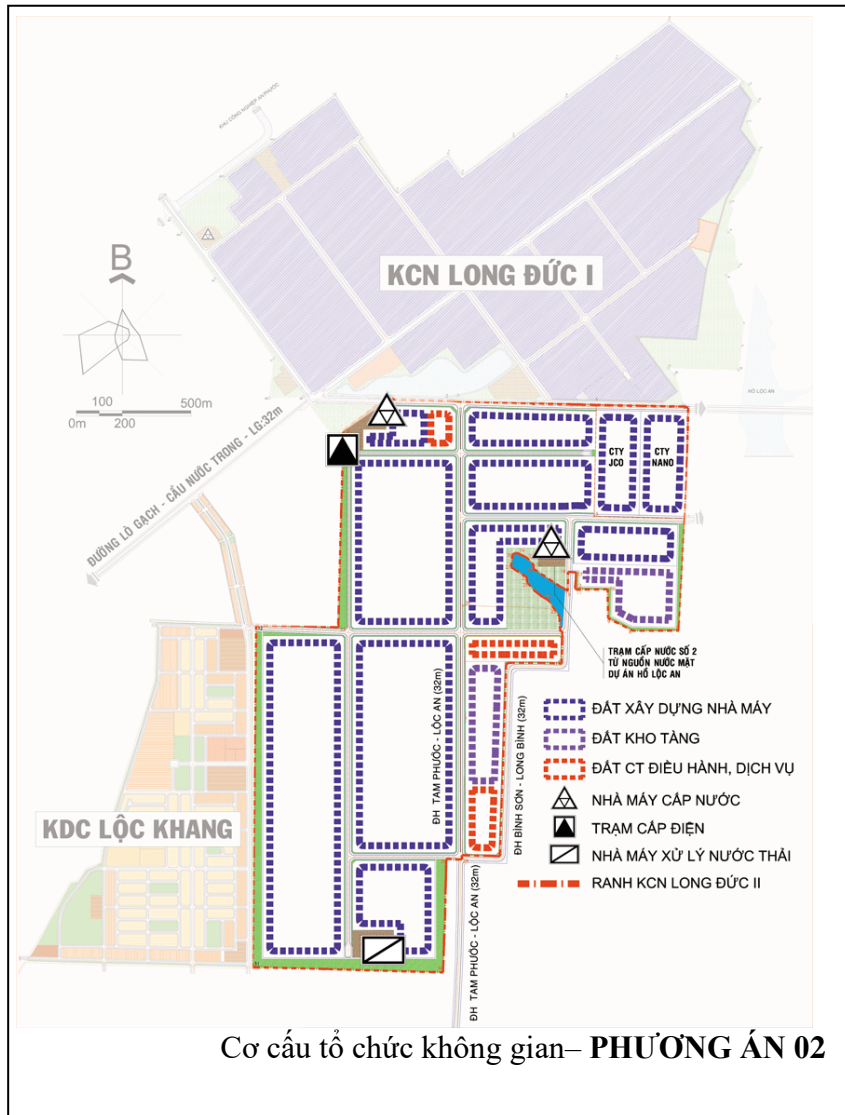
**6) Lựa chọn phương án:** Qua phân tích 02 phương án, đề xuất Phương án 02 là phương án chọn.

**IV. CƠ CẤU PHÂN KHU CHỨC NĂNG THEO PHƯƠNG ÁN CHỌN:**

**1) Khu điều hành – dịch vụ:**

Bố trí tại cửa ngõ ra vào chính phía Bắc và phía Nam tạo cảnh quan xanh, sạch cho Khu công nghiệp. Ngoài ra còn bố trí tại trung tâm Khu công nghiệp, tiếp giáp 02 trục chính hướng Bắc Nam và Đông Tây của Khu công nghiệp (quy hoạch lộ giới từ 26-32m), kết hợp với khu cây xanh tập trung. Các công trình dự kiến bố trí như sau:

- Nhà điều hành Khu công nghiệp – văn phòng cho thuê;
- Ngân hàng, tổ chức tín dụng;
- Công an Khu công nghiệp;
- Công an PCCC;
- Hải quan Khu công nghiệp;
- Trung đội dân quân thường trực Khu công nghiệp;





**2) Đất xây dựng nhà máy – xí nghiệp công nghiệp :**

Trên cơ sở đường trục chính theo hướng Bắc Nam là đường huyện Tam Phước – Lộc An, trục Đông Tây (quy hoạch lộ giới 32m) kết nối với Khu dân cư Lộc Khang và các đường nội bộ trong Khu công nghiệp để chia thành các lô đất vuông vức, giao thông thuận tiện cho việc xây dựng các nhà máy xí nghiệp công nghiệp, đảm bảo khả năng vận tải hàng hóa cũng như PCCC khi có sự cố.

**3) Đất xây dựng kho bãi đậu xe – nhà xưởng cho thuê:**

Bố trí thành 02 khu vực trên trục chính Bắc Nam sát phần đất điều hành dịch vụ và khu vực đất thấp ở ranh phía Đông khu công nghiệp để giảm bớt chi phí cho việc bơm chuyển nước thải công nghiệp nhưng vẫn đảm bảo khả năng tập kết và vận chuyển hàng hóa do tiếp cận với đường huyện Bình Sơn – Long Bình ở ranh phía Đông Nam Khu công nghiệp.

**4) Đất xây dựng các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật :**

- **Trạm bơm tăng áp cấp nước :** Bố trí tại góc Tây Bắc của Khu công nghiệp thuận tiện cho việc đấu nối với hệ thống cấp nước trên đường Lò Gạch – Cầu nước trong được lấy từ nhà máy nước Thiện Tân (công suất 100.000m<sup>3</sup>/ngày) qua tuyến D1000 trên đường Quốc lộ 51.
- **Nhà máy cấp nước :** Bố trí trong khu vực cây xanh tập trung của Khu công nghiệp để dự phòng cho khả năng lấy nước mặt từ dự án phát triển hồ trữ nước ngọt của khu vực (hồ Lộc An).
- **Trạm cấp điện:** Bố trí tại góc Tây Bắc Khu công nghiệp cạnh Trạm bơm tăng áp để lấy điện theo tuyến 110kV từ trạm 220/110kV An Phước qua Khu công nghiệp Long Đức I đến Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2.
- **Nhà máy xử lý nước thải và trạm trung chuyển chất thải rắn:** Bố trí tại khu vực Đông Nam của Khu công nghiệp là khu vực đất thấp, thuận tiện cho việc tổ chức thu gom nước thải từ các nhà máy về xử lý và thoát ra môi trường qua suối Ông Quế ở phía Đông Nam cách khu quy hoạch khoảng 700m.

**V. CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT THEO PHƯƠNG ÁN CHỌN :**

• **Bảng cơ cấu sử dụng đất Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2:**

TT	THÀNH PHẦN	DIỆN TÍCH (ha)	TỶ LỆ (%)	QCXDVN 01:2008
1	Đất xây dựng nhà máy	202,33	68,85	≥ 55%
2	Đất điều hành - dịch vụ	10,47	3,56	≥ 1%
	<i>Nhà điều hành - Dịch vụ</i>	0,66		
	<i>Công an PCCC</i>	0,67		
	<i>Công an Khu công nghiệp</i>	0,35		
	<i>Hải quan Khu công nghiệp</i>	0,66		
	<i>Trụ sở dân quân thường trực</i>	0,33		
	<i>Khu Dịch vụ tổng hợp 1</i>	1,88		không có nhà ở công nhân
	<i>Khu Dịch vụ tổng hợp 2</i>	1,94		
	<i>Khu Dịch vụ tổng hợp 3</i>	3,98		
3	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật	4,90	1,67	≥ 1%

	<i>Trạm điện 110kv/22</i>	0,54		
	<i>Trạm tăng áp cấp nước</i>	1,24		
	<i>Nhà máy nước dự phòng</i>	0,95		
	<i>Nhà máy xử lý nước thải</i>	2,11		
	<i>Trạm phát sóng di động BTS (06 trạm)</i>	0,06		
<b>4</b>	<b>Đất cây xanh</b>	<b>32,07</b>	<b>10,91</b>	<b>≥ 10%</b>
	<i>Đất cây xanh cách ly, cây xanh cảnh quan (ngoài lộ giới)</i>	26,37		
	<i>Đất cây xanh tập trung Khu công nghiệp</i>	5,70		
<b>5</b>	<b>Đất xây dựng kho bãi</b>	<b>17,7</b>	<b>6,02</b>	
<b>6</b>	<b>Đất giao thông</b>	<b>26,43</b>	<b>8,99</b>	<b>≥ 8%</b>
	<i>Đất giao thông nội bộ Khu công nghiệp</i>	26,23		
	<i>Đất bãi xe buýt</i>	0,2		
	<b>TỔNG CỘNG</b>	<b>293,9</b>		

## VI. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT CHO TỪNG LÔ ĐẤT XÂY DỰNG :

### • Bảng các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật cho từng lô đất xây dựng :

TT	TÊN LÔ ĐẤT	CHỨC NĂNG	DIỆN TÍCH (ha)	MẬT ĐỘ XD (%)	TẦNG CAO (tầng)
<b>1</b>	<b>Đất công nghiệp</b>		<b>202,33</b>	35 – 70%	Chiều cao xây dựng công trình và hệ số SDD tùy thuộc vào yêu cầu sản xuất (nhưng phải tuân thủ quy định theo bảng 2.4 của QCXDVN01: 2008 BXD)
	A	Đất xây dựng nhà máy	48,23		
	B	Đất xây dựng nhà máy	12,84		
	C	Đất xây dựng nhà máy	42,52		
	D	Đất xây dựng nhà máy	33,74		
	E	Đất xây dựng nhà máy	4,71		
	F	Đất xây dựng nhà máy	9,98		
	G	Đất xây dựng nhà máy	13,95		
	H	Đất xây dựng nhà máy	11,37		
	I	Đất xây dựng nhà máy (JCO & NANO)	18,18		
	J	Đất xây dựng nhà máy	6,81		
<b>2</b>	<b>Đất công trình điều hành dịch vụ</b>		<b>10,47</b>	50%	≤ 09 tầng
	ĐHDV	Nhà điều hành - dịch vụ	0,66		
		Công an PCCC	0,67		
		Công an Khu công nghiệp	0,35		
		Hải quan Khu công nghiệp	0,66		
		Trung đội dân quân tự vệ KCN	0,33		
		Khu Dịch vụ tổng hợp_1	1,88		
		Khu Dịch vụ tổng hợp_2	1,94		
		Khu Dịch vụ tổng hợp_3	3,98		
<b>3</b>	<b>Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật</b>		<b>4,90</b>	35 – 70%	Theo quy định tại bảng 2.4 của
	CD	Đất xây dựng trạm cấp điện	0,54		

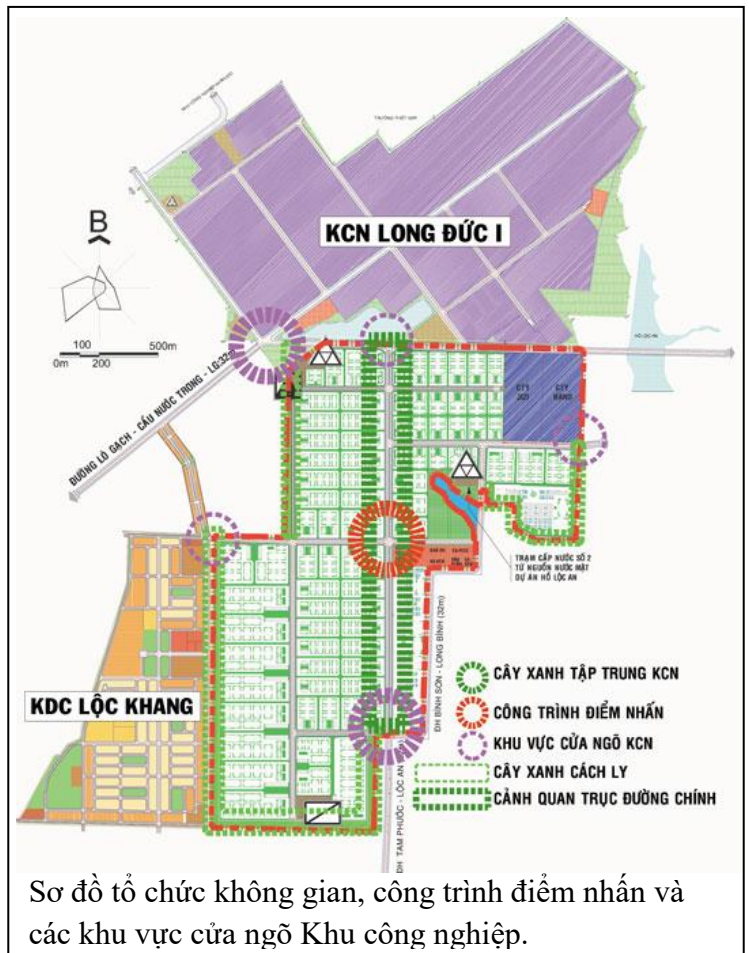
	CN-1	Trạm bơm tăng áp cấp nước	1,24		QCXDVN01: 2008 BXD
	CN-2	Nhà máy cấp nước dự phòng	0,95		
	XLNT - CTR	Đất xây dựng NM xử lý nước thải và bãi tập trung chất thải rắn	2,11		
	BTS	Trạm BTS (06 trạm)	0,06		
<b>4</b>	<b>Đất cây xanh</b>		<b>32,07</b>	5%	1
	CX-KCN	Đất cây xanh Khu công nghiệp	5,70		
		Đất cây xanh cách ly và cây xanh cảnh quan dọc các trục đường (không thuộc lộ giới)	26,37		
<b>5</b>	<b>Đất kho bãi</b>		<b>17,70</b>		Theo quy định tại bảng 2.4 của QCXDVN01: 2008 BXD
	KB-1	Đất kho bãi	9,22	35 – 70%	
	KB-2	Đất kho bãi	8,48		
<b>6</b>	<b>Đất giao thông</b>		<b>26,43</b>		
		Đất giao thông nội bộ Khu công nghiệp	26,23		
		Đất bãi xe buýt	0,20		
<b>TỔNG CỘNG</b>			<b>293,90</b>		
Mật độ xây dựng gộp toàn Khu công nghiệp tối đa là 50%.					
Chiều cao xây dựng công trình tối đa trong Khu công nghiệp là 45m					

## VII. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN:

### 1) Quy hoạch không gian kiến trúc cảnh quan toàn Khu công nghiệp :

Khu công nghiệp Long Đức-Giai đoạn 2 phát triển gần với hệ thống giao thông đối ngoại quan trọng của huyện Long Thành như đường QL.51, cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu ở phía Tây, quy hoạch đường tỉnh Bắc Sơn – Long Thành ở phía Đông, đường tỉnh ĐT.769 ở phía Nam; ngoài ra có 02 tuyến đường huyện quan trọng là đường huyện Tam Phước – Lộc An và đường huyện Bình Sơn – Long Bình.

Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2 còn liền kề với các dự án Khu dân cư Lộc Khang – khu quy hoạch các cơ quan phía Nam của Quốc hội. Từ đó làm căn cứ định hướng cơ cấu phân khu chức năng và tổ chức không gian tạo thành một tổng thể hài hòa. Bố cục không gian kiến trúc, các công trình dịch vụ, nhà máy... phù hợp với tính chất và động lực phát triển cho





từng khu vực, có mối liên kết chặt chẽ, đảm bảo hài hòa cảnh quan chung trong tổng thể không gian kiến trúc toàn khu, cũng như mối liên hệ mật thiết về định hướng phát triển không gian các khu vực lân cận trong vùng.



Phối cảnh tổng thể KCN Long Đức - Giai đoạn 2 nhìn từ phía đường Lò Gạch – Cầu Nước



Phối cảnh tổng thể KCN Long Đức - Giai đoạn 2 – Trục Bắc Nam là đường Tam Phước –



Phối cảnh tổng thể KCN Long Đức - Giai đoạn 2 – phía xa là Khu dân cư Lộc Khanh.

## 2) Quy định về thiết kế công trình, cây xanh, các vùng đặc trưng cần kiểm soát:

### 2.1. Công trình nhà máy, xí nghiệp:



Các công trình nhà công nghiệp được bố trí với quy mô từ 2 – 5 ha hoặc có thể hợp thửa để tạo thành các lô lớn phù hợp cho các chủ đầu tư xây dựng các nhà máy có quy mô sản xuất lớn cũng như đảm bảo sân bãi phục vụ tốt cho ngành công nghiệp tương thích.

Công trình nhà máy sản xuất khi thiết kế thi công phải đảm bảo theo tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế công trình nhà xưởng về kỹ thuật đối với các chức năng hoạt động cụ thể cũng như các chỉ tiêu về tầng cao, chiều cao công trình, mật độ cây xanh ( $\geq 20\%$ ) trong từng thửa đất...



## **2.2. Quy định về đối với khu vực đất cây xanh cách ly, cây xanh cảnh quan dọc đường giao thông:**

Bố trí cây xanh cách ly bao quanh khu công nghiệp, đặc biệt tại các vị trí tiếp giáp với dân cư nhằm tạo cảnh quan, tránh ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt của người dân và cải thiện môi trường vi khí hậu cho toàn khu vực.

Cây xanh dọc theo các tuyến giao thông là cây lâu năm, lớn, tán rộng tạo bóng mát, khuyến khích các loại cây có hoa hạn chế sự đơn điệu, hình thành nét đặc thù trong khu vực. Tùy theo những tuyến đường mà chọn các loại cây có tán phù hợp với điều kiện tự nhiên khu vực.

## **2.3. Các vùng đặc trưng cần kiểm soát**

Các cơ sở sản xuất của các nhà máy trong toàn khu sau khi dự án đi vào hoạt động rất dễ xảy ra tình trạng ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến môi trường sống cũng như cảnh quan tự nhiên trong khu vực. Với thực trạng hiện nay, khu vực quy hoạch có thể được xem như đảm bảo về mặt môi trường vi khí hậu. Tuy nhiên trong quá trình xây dựng cũng như đi vào hoạt động cần phải tuân thủ các nguyên tắc về bảo vệ môi trường, thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm. Chủ đầu tư cũng như chính quyền địa phương cần theo dõi và có các biện pháp ngăn chặn kịp thời nhằm hạn chế vấn đề ô nhiễm cũng như góp phần tạo lập một môi trường sống xanh, sạch, đẹp hạn chế ảnh hưởng đến môi trường cảnh quan xung quanh khu vực.

## **2.4. Các yêu cầu về kiến trúc, xây dựng hạ tầng kỹ thuật, vệ sinh môi trường và quản lý xây dựng :**

Các yêu cầu về cảnh quan: Để không gian tổng thể của khu quy hoạch được đồng bộ, các yêu cầu về giao thông: chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng phải được tuân thủ chặt chẽ nhằm tạo nên một tổng thể hài hòa, phù hợp với quy hoạch được duyệt.

Việc tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan, các công trình thiết kế: phải có sự quản lý chặt chẽ của các cơ quan chức năng trong công tác quản lý lập dự án và hồ sơ thiết kế cơ sở, các công trình kiến trúc cần đảm bảo đúng các yêu cầu của quy định về quản lý kiến trúc cảnh quan của đồ án, bảo đảm tuân thủ theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế hiện hành.



Các khu chức năng, các công trình trong khu quy hoạch phải được đầu tư với các chỉ tiêu về kinh tế kỹ thuật đáp ứng yêu cầu của đồ án và được thông qua Ban quản lý dự án này. Các trường hợp khác phải được cấp có thẩm quyền cho phép.

Việc đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cho khu vực phải được tiến hành đồng bộ và hoàn chỉnh nhằm đảm bảo cung cấp một hệ thống hạ tầng kỹ thuật đúng tiêu chuẩn.

Trong quá trình triển khai thực hiện cũng như trong quá trình sử dụng, Chủ đầu tư có trách nhiệm đôn đốc, kiểm tra giám sát nhằm đảm bảo hình thành một khu quy hoạch theo đúng định hướng mà đồ án hướng đến; đảm bảo theo các quy định về vệ sinh môi trường và quản lý xây dựng của đồ án, tạo điều kiện thuận lợi cho việc quản lý về sau của các cấp chính quyền địa phương.

## **VIII. PHÂN KỲ ĐẦU TƯ, CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN ĐẦU TƯ**

### **1) Phân kỳ đầu tư:**

**Trong năm 2018:** Hoàn tất hồ sơ trình duyệt quy hoạch phân khu 1/2000 Khu công nghiệp. Đánh giá tác động môi trường (ĐTM), thỏa thuận giới thiệu địa điểm bổ sung để lập dự án đầu tư xây dựng tuyến thoát nước ngoài ranh Khu công nghiệp.

**Năm 2018 - 2020:** Thiết kế cơ sở và trình duyệt dự án đầu tư theo quy định. Triển khai đầu tư xây dựng đường trục chính Bắc Nam của Khu công nghiệp (đường huyện Tam Phước – Lộc An); xây dựng tuyến thoát nước ngoài ranh Khu công nghiệp, xây dựng trạm cấp nước, trạm điện. Xây dựng nhà máy xử lý nước thải trước khi các nhà máy – xí nghiệp công nghiệp đi vào hoạt động.

**Từ năm 2020 :** Tiếp tục đầu tư hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật, các công trình dịch vụ, công viên trung tâm... nhằm tạo nên một khu công nghiệp hoàn thiện, kiểu mẫu, thu hút nhiều nhà đầu tư.

Quá trình tiến hành, nội dung đầu tư cũng như tiến độ thực hiện theo nhu cầu và khả năng cung cấp vốn cho dự án sẽ được lập dự án đầu tư cụ thể sau khi đồ án quy hoạch phân khu xây dựng được cấp có thẩm quyền phê duyệt, đồng thời cũng nêu rõ các dự án ưu tiên đầu tư, thứ tự đầu tư các hạng mục công trình theo đúng quy định hiện hành.

### **2) Các dự án ưu tiên đầu tư:**

- Đường huyện Tam Phước – Lộc An và đường huyện Bình Sơn – Long Bình đoạn qua Khu công nghiệp có lộ giới theo quy hoạch giao thông Huyện Long Thành.
- Xây dựng các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật đảm bảo điều kiện sản xuất cho nhà đầu tư.

## PHẦN III: QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

### I. QUY HOẠCH GIAO THÔNG :

#### 1. Các tiêu chuẩn áp dụng thiết kế:

TCVN 4054:2005 Đường ô tô-Tiêu chuẩn thiết kế; 22 TCN 211-06 Áo đường mềm-Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế; TCXDVN 104:2007 Đường đô thị-Yêu cầu thiết kế; QCVN 41:2012/BGTVT về báo hiệu giao thông đường bộ.

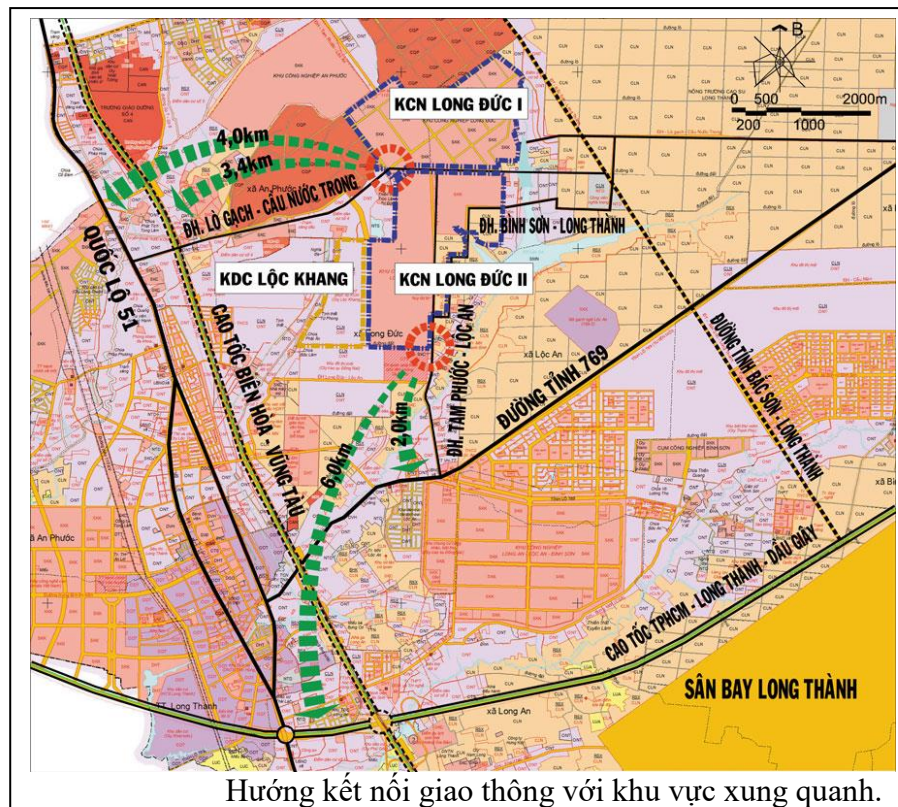
#### 2. Quy mô thiết kế:

- Mạng lưới đường giao thông trong khu được thiết kế theo Tiêu chuẩn thiết kế đường đô thị 104-2007 với các thông số kỹ thuật như sau:
  - Tốc độ thiết kế 40 Km/h, tải trọng trục thiết kế  $\geq 120$  KN.
  - Độ dốc ngang mặt đường 2%, độ dốc dọc từ 0% - 2%.
  - Bán kính cong tại các ngã 3, ngã 4 được thiết kế với  $R \geq 15m$ .
  - Kết cấu đường: mặt đường bê tông nhựa nóng, vỉa hè lát gạch tự chèn.

#### 3. Quy hoạch hệ thống giao thông :

##### a. Xác định hệ thống giao thông đối ngoại – liên hệ vùng: KCN Long Đức - Giai đoạn 2 kết nối với hệ thống đường bộ của khu vực qua các trục đường chính như sau :

- Đường Lò Gạch – Cầu Nước trong phía Bắc Khu công nghiệp nối ra Quốc lộ 51 ở phía Tây khoảng 4,0km.
- Đường huyện Tam Phước – Lộc An và Bình Sơn – Long Bình (quy hoạch lộ giới 32m) là đường hiện hữu qua Khu công nghiệp nối với TL.769 ở phía Nam Khu công nghiệp cách 2,0km.



**b. Quy hoạch hệ thống giao thông Khu công nghiệp :**

Mạng lưới đường giao thông trong Khu công nghiệp được quy hoạch như sau :

TT	TÊN ĐƯỜNG	Ký hiệu mặt cắt	Chiều dài (m)	Lộ giới (m)	Mặt cắt ngang đường			Kinh phí (triệu đồng)	
					Via hè	Mặt đường	Via hè	Mặt đường	Via hè
<b>I</b>	<b>ĐƯỜNG TRỤC CHÍNH</b>								
1	Đường D1 (Đường dân sinh hiện hữu phía Bắc)	1-1	1.332	32,0	7,0	18,0	7,0	23.976,0	7.459,2
2	Đường D4 (ĐH Tam Phước - Lộc An)	2-2	1.990	32,0	7,0	8-2-8	7,0	35.820,0	11.144,0
3	Đường D7	3-3	1.400	26,0	7,0	12,0	7,0	16.800,0	7.840,0
<b>II</b>	<b>ĐƯỜNG NỘI BỘ</b>								
1	Đường D2 (đoạn 1)	3-3	1.417	26,0	7,0	12,0	7,0	17.004,0	7.935,2
2	Đường D2 (đoạn 2)	3'-3'	752	15,0	2,0	8,0	5,0	6.016,0	2.105,6
3	Đường D3	4-4	1.028	18,0	5,0	8,0	5,0	8.224,0	4.112,0
4	Đường D5 (đoạn 1)	3-3	478	26,0	7,0	12,0	7,0	5.736,0	2.676,8
5	Đường D5 (đoạn 2)	5-5	500	32,0	8,0	16,0	8,0	8.000,0	3.200,0
6	Đường D6 (ĐH. Bình Sơn - Long Bình)	5-5	240	32,0	8,0	16,0	8,0	3.840,0	1.536,0
7	Đường D7	3-3	1.400	26,0	7,0	12,0	7,0	16.800,0	7.840,0
8	Đường D9	6-6	490	24,0	7,0	10,0	7,0	4.900,0	2.744,0
								<b>205.708,8</b>	

Ghi chú: Đơn giá khái toán 1.000.000 đồng/m<sup>2</sup> mặt đường và 400.000 đồng/m<sup>2</sup> vỉa hè.

TT	Loại đường	Lộ giới (m)	Tốc độ thiết kế (km/h)	Bán kính bó vỉa (m)	Tải trọng trục (tấn)	Tầm nhìn tối thiểu (m)			Loại áo đường
						Tầm nhìn dừng xe (m)	Tầm nhìn ngược chiều (m)	Tầm nhìn vượt xe (m)	
1	Đường trục chính	32, 26	40	≥15	10-12 tấn	75	150	350	BT Nhựa
2	Đường nội bộ	15, 18, 24, 26, 32	40	≥15	10-12 tấn	75, 30	150, 60	350, 150	BT Nhựa

**II. QUY HOẠCH SAN NỀN VÀ THOÁT NƯỚC MẶT :**

**1. Hiện trạng địa hình và thoát nước mưa:**

**1) Địa hình:**

- Địa hình khu đất xây dựng cao, cao độ tự nhiên thay đổi từ 25.25m đến 40.00m về phía Đông Bắc. Địa hình hiện tại tương đối bằng phẳng, đất chủ yếu là trồng cây cao su, có hai hướng dốc chính, hướng từ phía Tây sang Đông và hướng từ Bắc xuống Nam, độ dốc trung bình 0.003(0.3%).
- Cuối ranh đất dự án phía Nam có độ dốc lớn trung bình 0.02 (2%)
- Nhìn chung địa hình và đất đai rất thuận lợi cho công tác xây dựng .

**2) Thoát nước mưa:**

- Thoát nước mặt: Nước mưa hiện tại đang thoát theo dốc địa hình tự nhiên, hướng thoát chính về phía Tây Nam.

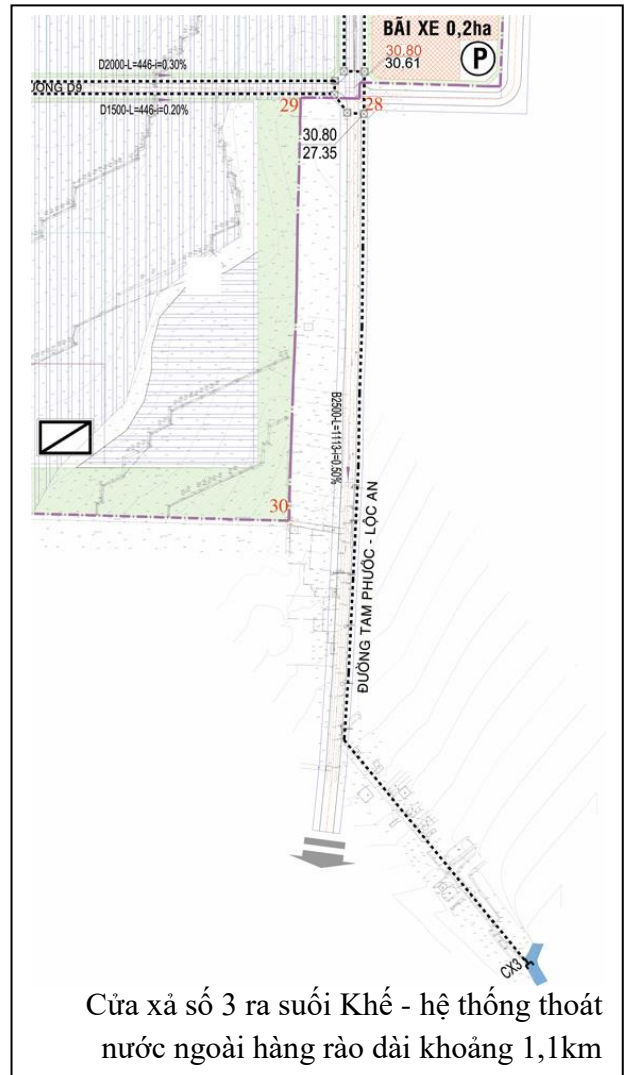
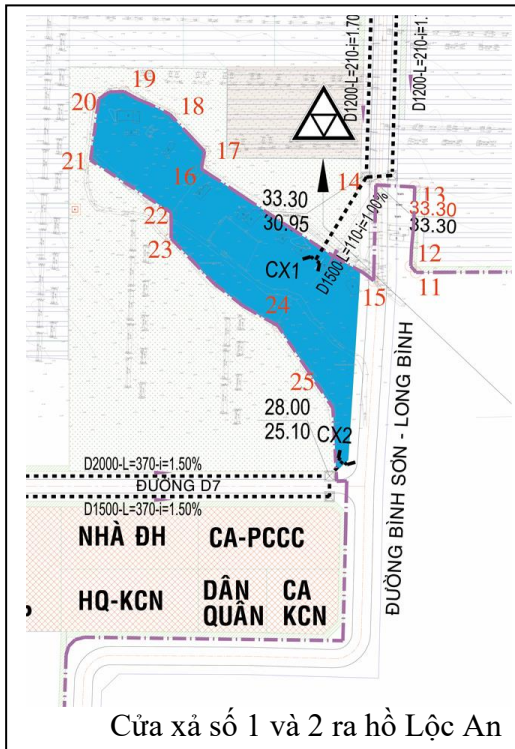
**2. Giải pháp thiết kế:**

### 1) San nền:

- Khu vực có độ dốc địa hình tự nhiên bằng phẳng, nên giải pháp nền phần lớn là san lấp cục bộ cho từng hạng mục công trình và dọn dẹp mặt bằng, tuy nhiên có hai khu vực xây dựng nằm tại vị trí tụ thủy phía Đông Bắc và phía Tây Nam Khu công nghiệp nên cần phải đắp để tạo mặt bằng xây dựng và độ dốc thoát nước, chiều cao đắp nền trung bình 2.70m. Code xây dựng từ +39,80m phía Đông Bắc xuống +30.80m ở ranh phía Nam.
- Tổng khối lượng đất đắp nền: 1.354.695m<sup>3</sup>
- Khối lượng đất đào nền: 3.413.713m<sup>3</sup>

### 2) Thoát nước mưa:

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế bằng cống tròn bê tông cốt thép 800 ÷ B2500,
- Tách riêng hệ thống thoát thu gom nước mưa với thu gom nước thải. Nước mưa được thu gom và xả ra 02 nguồn tiếp nhận là khu vực hồ Lọc An và suối Khế phía Tây Nam qua 03 cửa xả như sau:



- Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán là 5 năm cho khu công nghiệp và 1 năm cho khu nhà ở.
- Chọn độ sâu chôn cống ban đầu tối thiểu là 0,7m cho cống đặt dưới lòng đường và phần xe chạy.
- Cống đặt dưới lòng đường dùng cống H30.

- Quy trình tính toán thủy lực tuân theo tiêu chuẩn Việt Nam 7957-2008 như sau:

- $Q = C \cdot q \cdot F$  (l/s)

- Trong đó :
  - Q : lưu lượng mưa rào thiết kế (l/s)
  - q : cường độ mưa rào thiết kế (l/s/ha)
  - F : diện tích tụ nước (ha)
  - C : hệ số dòng chảy
- Hệ số dòng chảy C :

TT	Các loại vật liệu phủ mặt	Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P (năm)				
		2	5	10	25	50
1	Mặt đường atphan	0.73	0.77	0.81	0.86	0.90
2	Mái nhà, mặt phủ bê tông	0.75	0.80	0.81	0.88	0.92
3	Mặt cỏ, vườn, công viên (cỏ chiếm dưới 50% )					
	- Độ dốc nhỏ 1-2%	0.30	0.34	0.37	0.40	0.44
	- Độ dốc trung bình 2-7%	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49
	- Độ dốc lớn	0.40	0.43	0.45	0.49	0.52

- Cường độ mưa rào thiết kế q (l/s/ha) :  

$$q = [A (1 + ClgP)] / (t + b)^n$$
 Trong đó :
  - q : cường độ mưa rào thiết kế (l/s/ha)
  - t : thời gian mưa tính toán (phút)
  - P : chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm)
  - A, C, b, n : Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương.
- Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P (năm) : 5 năm
- Thời gian mưa tính toán t (phút)
  - $t = t_1 + t_2 + t_2'$  (phút)
- Thời gian tập trung nước ở mặt đất t<sub>1</sub>
  - $t_1 = 5 \div 15$  (phút)
- Thời gian nước chảy theo rãnh đường đến giếng thu t<sub>2</sub>
  - $t_2 = 0.021.Lr/vr$  (phút)
  - (Lr ; vr : chiều dài rãnh và vận tốc chảy trong rãnh)
- Thời gian nước chảy trong ống cống t<sub>2'</sub>
  - $t_2' = 0.017.\Sigma Li/vi$  (phút)
  - (Li ; vi : chiều dài cống và vận tốc chảy trong cống)
- Tính toán thủy lực đường ống :  

$$Q = \omega . v \text{ (m}^3\text{/s)}$$
 Trong đó :
  - Q : lưu lượng (m<sup>3</sup>/s)
  - ω : tiết diện ướt của ống (m<sup>3</sup>)
  - v : tốc độ nước chảy (m/s)
  - Vận tốc :  $v = C . (R.i)^{0.5}$
- Trong đó :
  - I : độ dốc thủy lực
  - h : chênh cao đầu và cuối ống (m)
  - l : chiều dài ống cống (m)



- $R = \omega/X$  : bán kính thủy lực (m)
- $X$  : chu vi ước ( $m^2$ )
- $C = (1/n)*R^{1/6}$  : hệ số lưu tốc
- $n$  : hệ số nhám

### 3. Kinh phí xây dựng

#### 1) Kinh phí san lấp mặt bằng

Đào đắp nền:  $4.768.408 \times 40.000$  đồng/ $m^3$  = **190.736.320.000** đồng

#### 2) Kinh phí thoát nước mưa

TT	Loại công	Chiều dài (m)	Giá tiền (đ/m)	Thành tiền (đ)
1	Cống tròn BTCT D800	478	1.500.000	717.000.000
2	Cống tròn BTCT D1000	5348	2.000.000	10.696.000.000
3	Cống tròn BTCT D1200	2792	2.500.000	6.980.000.000
4	Cống tròn BTCT D1500	3489	3.200.000	11.164.800.000
5	Cống tròn BTCT D1800	1682	3.700.000	6.223.400.000
6	Cống tròn BTCT D2000	816	4.500.000	3.672.000.000
7	Cống hộp BTCT B2500	1113	16.300.000	18.141.900.000
<b>TỔNG</b>				<b>57.595.100.000</b>

**Kinh phí xây dựng hệ thống thoát nước mưa (cả phần thoát nước ngoài hàng rào Khu công nghiệp) và san nền ước tính khoảng 248,34 tỷ đồng.**

### III. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC:

#### 1. Cơ sở thiết kế :

- Định hướng phát triển cấp nước đô thị và khu công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050 theo Quyết định số 1929/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 20 tháng 11 năm 2009
- Bản đồ quy hoạch phân khu TL 1/2000 Khu công nghiệp Long Đức giai đoạn 2
- Các tiêu chuẩn, quy phạm chuyên ngành (TCVN 33-2006, QCVN 07-2010/BXD, TCVN 2622-1995).

#### 2. Nhu cầu dùng nước - Công suất nhà máy nước :

TT	Đối tượng cấp nước	Quy mô (ha)	Tiêu chuẩn ( $m^3/ha.ngày$ )	Nhu cầu ( $m^3/ngày$ )
1	Nước sản xuất	202,33	35	7081,6
2	Nước công trình công cộng	10,47	10	104,7
3	Nước kho tàng - HTKT	22,60	10	226,0
4	Nước tưới cây xanh	32,07	10	320,7
5	Nước tưới đường	26,43	10	264,3
6	Nước rò rỉ		10%	799,73
7	Nước chữa cháy ( $Q_{cc}$ )		15l/s.đám cháy	324
<b>Tổng</b>				<b>9.120,98</b>

## Công suất cấp nước thiết kế làm tròn 9200 m<sup>3</sup>/ngày

### 3. Nguồn nước và lựa chọn nguồn nước:

- Trạm cấp nước 1 đóng vai trò là trạm bơm tăng áp chính cho Khu công nghiệp có công suất Q=9200 m<sup>3</sup>/ngày, tiếp nhận nguồn nước từ tuyến ống D1000 trên đường Quốc lộ 51 thông qua tuyến ống D350 dẫn về trạm.
- Từ tuyến ống P1000 trên quốc lộ 51 xây dựng 1 tuyến ống P350 theo đường Lò Gạch – Cầu Nước Trong dẫn nước về trạm cấp nước 1 từ đó cấp cho khu công nghiệp.
- Ngoài ra, trong tương lai dự kiến sau khi dự án hồ Lộc An được hoàn thành sẽ cung cấp nước cho trạm cấp nước 2 của khu công nghiệp để xử lý và bổ sung nguồn nước cấp cho khu quy hoạch.

### 4. Giải pháp quy hoạch cấp nước:

#### • Trạm cấp nước 1:

Trạm cấp nước 1 đóng vai trò là trạm bơm tăng áp chính cho Khu công nghiệp có công suất Q=9200 m<sup>3</sup>/ngày, tiếp nhận nguồn nước từ tuyến ống D1000 trên đường Quốc lộ 51 thông qua tuyến ống D350 dẫn về trạm.

Vị trí đặt trạm: đặt giáp ranh phía Tây Bắc của khu công nghiệp.

Các hạng mục trong trạm bơm bao gồm bể chứa và nhà trạm đặt máy bơm, trong trạm bơm bố trí thiết bị biến tần. Tiện ích của hệ thống bơm biến tần chỉ vận hành theo đúng nhu cầu thực tế với điện năng tiêu thụ thấp nhất nhưng vẫn đảm bảo duy trì áp lực mong muốn.

Công suất máy bơm :

- Bơm sản xuất+sinh hoạt: theo lưu lượng dùng nước giờ lớn nhất của khu quy hoạch ( $K_{\text{giờ}}=2.0$ ), bố trí 3 bơm điện với công suất mỗi bơm  $Q_{\text{bơm}}=412 \text{ m}^3/\text{h}$  (trong đó 1 bơm làm việc liên tục, 1 bơm làm việc trong giờ dùng nước lớn nhất, và 1 bơm dự phòng), áp lực nước bơm  $H_b = 30 \text{ m}$ .
- Bơm chữa cháy: bố trí 1 bơm điện chữa cháy và 1 bơm diesel dự phòng, công suất mỗi bơm 108 m<sup>3</sup>/h

Dung tích bể chứa  $W = W_{\text{đh}} + W_{\text{cc}} + W_{\text{bt}} = 2319 \text{ m}^3$ , làm tròn 2300 m<sup>3</sup>

- $W_{\text{đh}} = 20\% * Q = 1735 \text{ m}^3$  (dung tích điều hoà của bể chứa nước.)
- $W_{\text{cc}} = 324 \text{ m}^3$  (dung tích nước phục vụ chữa cháy trong 3 giờ liên tục  $q=15\text{l/s}$  theo TCVN 2622 -1995)
- $W_{\text{bt}} = 3\% Q = 260 \text{ m}^3$  (dung tích dự phòng trong bể chứa và vệ sinh bể).

#### • Trạm cấp nước 2:

Trạm cấp nước 2 dự kiến sẽ bổ sung và dự phòng khoảng 30% công suất cho trạm cấp nước 1, tiếp nhận nguồn nước từ hồ Lộc An để xử lý và cấp cho khu, công suất trạm dự kiến Q=3000 m<sup>3</sup>/ngày.

#### • Mạng lưới cấp nước sản xuất, sinh hoạt:

Mạng lưới cấp nước là mạng vòng đảm bảo an toàn trong truyền tải và phân phối nước trong mạng lưới.

Tuyến ống D450 đi ra từ trạm tăng áp từ đó rẽ nhánh cấp nước vào các tuyến ống chính D300 và D200 chạy dọc các trục đường chính trong khu công nghiệp. Các tuyến ống chính được liên kết với nhau bởi các tuyến ống nhánh D200 – D150 tạo thành mạng vòng cấp nước phân phối nước đến từng nơi tiêu thụ.

Các tuyến ống cấp nước bằng vật liệu HDPE. Các tuyến ống đi ngầm dưới vỉa hè với chiều sâu chôn ống 1.1m tính đến đỉnh ống và cách móng công trình tối thiểu 1.5m.

Cấp nước chữa cháy: tiêu chuẩn cấp nước chữa cháy 15l/s/đám cháy với số đám cháy xảy ra đồng thời là 2 đám trong thời gian 3 giờ. Các trụ cứu hỏa D100 được bố trí dọc theo các tuyến đường trong khu quy hoạch với khoảng cách các trụ 150 m. Tổng số trụ cứu hỏa là 50 trụ.

**5. Khái toán kinh phí xây dựng:**

T	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (1000Đ)	Thành tiền (1000Đ)
1	Ống HDPE P450	m	520	3.500	1.820.000
2	Ống HDPE P300	m	2.045	1.300	2.658.500
3	Ống HDPE P200	m	4.745	670	3.179.150
4	Ống HDPE P150	m	5.335	420	2.240.700
6	Phụ kiện 20%				1.979.670
7	Trụ cứu hỏa	cái	50	10.000	500.000
8	Trạm tăng áp cấp nước	m <sup>3</sup> /ngày	9.600	4.000	38.400.000
	<b>Tổng</b>				<b>50.778.020</b>

**Kinh phí xây dựng hệ thống cấp nước ước tính: 50,7 tỷ đồng.**

**IV. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI & VSMT :**

**1. Cơ sở thiết kế:**

- Quyết định số 1930/QĐ-TTg ngày 20.11.2009 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt “Định hướng phát triển thoát nước đô thị và khu công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050”.
- Quyết định số 152/1999/QĐ –TTg ngày 10.7.1999 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt “ chiến lược quản lý chất thải rắn tại các đô thị & KCN Việt Nam đến năm 2020”
- Bản đồ quy hoạch phân khu TL 1/2000 Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2
- Các tiêu chuẩn, quy phạm chuyên ngành (TCVN 51-08, QCVN 40:2011, QCVN 07-2010/BXD).

**2. Tiêu chuẩn, lưu lượng nước thải, công suất trạm xử lý nước thải**

Tiêu chuẩn thoát nước thải sản xuất lấy bằng 80% tiêu chuẩn cấp nước

TT	Đối tượng cấp nước	Quy mô (ha)	Tiêu chuẩn (m <sup>3</sup> / ha.ngày)	Lưu lượng (m <sup>3</sup> / ha.ngày)
1	Nước sản xuất	202,33	35	7.081,6
2	Nước công trình công cộng	10,47	10	104,7
3	Nước kho tàng - HTKT	22,6	10	320,7
4	<b>Tổng</b>			<b>7.412,3</b>

**Công suất trạm xử lý nước thải : 7.412,3 x 80% = 5.929,8 m<sup>3</sup>/ngày.**

**Làm tròn thành Q = 6.000 m<sup>3</sup>/ngày**

### 3. Giải pháp quy hoạch:

- **Nguyên lý thoát nước thải:**

Nước thải sản xuất của các xí nghiệp trong KCN phải được xử lý cục bộ tại từng nhà máy xí nghiệp đạt giới hạn tiếp nhận của NMXLNT tập trung của KCN mới được chảy vào mạng lưới thoát nước thải của khu quy hoạch dẫn về trạm xử lý.

Nước thải sau khi được xử lý tập trung phải đạt tiêu chuẩn theo QCVN 40:2011/BTNMT mới được xả ra nguồn tiếp nhận.

- **Mạng lưới thoát nước thải:**

Mạng lưới thoát nước thải riêng hoàn toàn.

Hướng thoát nước chính theo hướng dốc địa hình là hướng Bắc Nam. Hệ thống công ngầm tự chảy có đường kính P300 – P600 bằng BTCT, bố trí đi dưới vỉa hè dọc các tuyến đường, chiều sâu chôn công tối thiểu 0.7 m (tính đến đỉnh công), độ dốc công đảm bảo độ dốc tối thiểu 1/D, vận tốc nước chảy nhỏ nhất 0,6 m/s đảm bảo công không bị lắng cặn và vận tốc nước chảy lớn nhất 3 m/s đảm bảo không phá hủy công và môi nổi.

Giếng kỹ thuật có kích thước 800x800mm đối với công P300 – P400 và giếng có kích thước 1000x1000mm đối với công P600. Khoảng cách giữa các giếng từ 30 – 50m.

Nước thải sau khi xử lý đạt chuẩn sẽ cho thoát vào hệ thống công nước mưa để xả ra nguồn tiếp nhận.

- **Nhà máy xử lý nước thải:**

Công suất trạm xử lý nước thải là 6.000 m<sup>3</sup>/ngày.

Vị trí đặt trạm: nằm giáp ranh phía Đông Nam của khu công nghiệp

Dây chuyền công nghệ xử lý nước thải dự kiến :

Trạm bơm → bể điều hòa → bể lắng 1 → bể aeroten → bể lắng 2 → khử trùng → hồ chứa xả → ra công nước mưa → ra nguồn tiếp nhận

Dây chuyền công nghệ xử lý bùn dự kiến :

Bùn thải từ các bể lắng, bể Aeroten → Bể ổn định phân hủy bùn → Bể nén bùn → Thiết bị làm khô bùn → Đóng gói làm phân bón.

### 4. Khái toán kinh phí xây dựng :

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (1000Đ)	Thành tiền (1000Đ)
1	Cống BTCT D300	m	5.193	660	3.427.380
2	Cống BTCT D400	m	6.335	840	5.321.400
3	Cống BTCT D600	m	424	1.260	534.240
4	Giếng kỹ thuật (30% công chính)				2.784.906
5	Trạm xử lý nước thải	m <sup>3</sup> /ngày	6.000	6.000	36.000.000
6	Dự phòng (10%)				4.806.793
	<b>Tổng cộng</b>				<b>52.874.719</b>

**Kinh phí xây dựng hệ thống thoát nước thải ước tính khoảng 52,87 tỷ đồng**

### 5. Quy hoạch chất thải rắn :

- Tiêu chuẩn chất thải rắn công nghiệp : 0.5 tấn/ha/ngày.
- Tổng lượng chất thải rắn công nghiệp: 125 tấn/ ngày.



- Chất thải rắn được thu gom mỗi ngày và đưa về trạm tập trung chất thải rắn để phân loại, sau đó sẽ được Công ty môi trường đô thị Tỉnh vận chuyển đến khu xử lý chất thải rắn của Tỉnh để xử lý.
- Trạm trung chuyển thu gom và ép rác nằm trong khuôn viên trạm XLNT tập trung nằm giáp ranh phía Đông Nam của Khu công nghiệp.

## V. QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN

### 1. Cơ sở thiết kế

- Bản đồ Quy hoạch tỷ lệ 1/5000 huyện Long Thành - Tỉnh Đồng Nai.
- Bản đồ Quy hoạch sử dụng đất tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2.
- Chỉ tiêu cấp điện dân dụng và công nghiệp do Viện năng lượng và Bộ Xây dựng ban hành.
- Tổng sơ đồ phát triển hệ thống điện miền Nam giai đoạn VI và V.

### 2. Phụ tải điện

Bảng tính toán phụ tải điện

TT	THÀNH PHẦN ĐẤT ĐAI	Diện tích (Ha)	Tiêu chuẩn cấp điện (kW/Ha)	Tmax (h/năm)	Công suất điện (kW)	Điện năng tiêu thụ (Triệu kWh/năm)
1	Đất xây dựng nhà máy	202,33	250	4,000	44.962,5	179,85
2	Đất điều hành - dịch vụ	10,47	400	4,000	1.632,0	6,53
3	Đất công trình đầu mối HTKT	4,90	100	4,000	460,0	1,84
4	Đất cây xanh	32,07	5	4,000	134,0	0,54
5	Đất kho tàng - bến bãi	17,70	100	4,000	881,0	3,52
6	Đất giao thông	26,43	10	4,000	257,3	1,03
7	Cộng				48.326,8	193,31
8	Dự phòng 10% và 5% tổn hao				55.575,8	
9	Hệ số sử dụng (Kdt = 0.75)				0,75	
10	Tổng công suất ( kW)				41.681,8	
11	Tổng công suất ( kVA)				52.102,3	

### 3. Nguồn điện

- Việc cấp điện cho Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2 bằng tuyến 110KV và trạm 110/22KV là cần thiết vì các trạm 110KV hiện có tại các khu lân cận không đủ công suất để cung cấp cho Khu công nghiệp Long Đức 2.
- Nguồn cấp cho trạm giảm áp là là tuyến 110KV lấy từ trạm 220/110KV An Phước (hướng tuyến 110KV từ Khu công nghiệp Long Đức I dẫn tới).
- Tại KCN Long Đức – Giai đoạn 2 sẽ xây dựng một trạm giảm áp trung gian 110/22KV-1×63MVA cho toàn khu.
- Khi trạm 110/22KV bị sự cố thì nguồn điện dự phòng sẽ được lấy từ các trạm phát điện, do các chủ đầu tư lắp đặt theo công nghệ của từng nhà máy.

#### 4. Lưới điện

- Từ trạm 110/22KV sẽ kéo 12 phát tuyến 22KV cấp cho toàn khu, mỗi tuyến mang tải khoảng 10 MVA. Để cung cấp điện cho Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2 cần xây dựng 4 phát tuyến 22KV. Các tuyến 22KV trong Khu công nghiệp sẽ được xây dựng dọc theo các tuyến trục giao thông để dẫn đến các nhà máy, các tuyến này được xây dựng theo mạch vòng (vận hành hở có các thiết bị đóng cắt phụ tải để đảm bảo an toàn cấp điện).
- Để giảm kinh phí đầu tư cho các tuyến điện, có thể kết hợp các tuyến 22KV thành tuyến kép, hoặc các tuyến chiếu sáng có thể đi chung cột với tuyến 22KV. Cột trung thể nếu là tuyến đơn sẽ dùng cột bê tông ly tâm cao 12m, nếu cột đi tuyến kép sẽ dùng cột bê tông ly tâm cao 14m, khoảng cách các cột từ 50-60m.
- Dây dẫn dùng loại dây ACV: 125-240mm<sup>2</sup>. Trong giai đoạn đầu khi phụ tải còn thấp, chỉ nên lắp đặt 1 tầng xà (đường dây trên cùng), khi phụ tải phát triển thì lắp đặt tiếp 1 tầng xà nữa (thêm đường dây đi phía dưới).
- Việc xây dựng các trạm biến thế 22/0,4KV để cấp điện hạ thế tùy thuộc vào quy mô mỗi nhà máy và sẽ do các nhà máy tự xây dựng.

#### 5. Tuyến chiếu sáng đường

- Để đảm bảo mỹ quan, cũng như an toàn trong Khu công nghiệp về lâu dài tuyến chiếu sáng nên dùng giải pháp đi ngầm.
- Sẽ sử dụng trạm riêng để cấp cho những tuyến chiếu sáng đường, dây dẫn dùng loại cáp ngầm, đèn chiếu sáng dùng bóng Sodium có công suất bóng từ 150-250W-220V (tùy chiều rộng lòng đường), khoảng cách các cột chiếu sáng từ 30-50m.

#### 6. Khái toán kinh phí

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (Ngàn đồng)	Kinh phí (1000 đồng)
1	Đường dây trung thế 22KV mạch đơn	km	12,2	600.000	7.308.000
2	Đường dây trung thế 22KV mạch kép	km	1,4	1.200.000	1.701.000
3	Trạm biến thế 22/0,4KV cấp điện chiếu sáng	kVA	270,0	1.800	486.000
4	Cáp ngầm hạ áp kèm chiếu sáng lõi đi	km	14,7	500.000	7.350.000
	Cộng				16.845.000
	Dự phòng 10%				1.684.500
	<b>Tổng cộng</b>				<b>18.529.500</b>

**Tổng kinh phí ước tính khoảng: 18,53 tỷ đồng.**

(Tuyến 110KV và Trạm giảm áp điện 110/22KV sẽ do ngành điện đầu tư).

## VI. THÔNG TIN LIÊN LẠC

### 1. Dự kiến nhu cầu

- Hệ thống thông tin liên lạc cho Khu công nghiệp Long Đức – Giai đoạn 2 – huyện Long Thành sẽ là 1 hệ thống được ghép nối vào mạng viễn thông của Bưu điện tỉnh Đồng Nai (cụ thể là từ trạm viễn thông của Khu công nghiệp Long Thành).
- Dự kiến quy hoạch chi tiết cho từng hạng mục như sau:

TT	Thành phần đất đai	Diện tích	Tiêu chuẩn	Nhu cầu
----	--------------------	-----------	------------	---------

		(ha)	cấp máy (máy/ha)	cần cấp (máy)
1	Đất xây dựng nhà máy - xí nghiệp	202,33	10	2.023,3
2	Đất kho tàng - bến bãi	17,70	5	88,50
3	Đất điều hành - dịch vụ	10,47	20	209,40
4	Đất công trình đầu mối HTKT	4,90	1	4,90
5	Cộng			2.326,10
6	Dự phòng 10%			232,61
	<b>Tổng cộng (Làm tròn)</b>			<b>2.559</b>

=> Với tổng số máy dự kiến cho Khu công nghiệp Long Đức – Giai đoạn 2 là 2.559 máy sẽ kéo một tuyến cáp có dung lượng 2.400×2 cấp cho khu vực.

## 2. Nguồn :

- Từ Bưu điện huyện Long Thành sẽ có tuyến cáp đồng 2.400×2 đưa tới Khu công nghiệp Long Đức – Giai đoạn 2. Từ đây cáp của mạng nội bộ sẽ được đấu nối với các tủ cáp, hộp cáp.

## 3. Giải pháp quy hoạch

### • Mục tiêu

Tạo điều kiện thuận lợi về mặt viễn thông cho các nhà đầu tư vào Khu công nghiệp Long Đức – Giai đoạn 2.

Xây dựng đồng bộ với các hệ thống hạ tầng khác.

Đáp ứng các nhu cầu viễn thông với các loại hình đa dịch vụ cho các nhà máy, xí nghiệp trong Khu công nghiệp.

### • Hình thức

Đầu tư xây dựng mới một hệ thống viễn thông hoàn chỉnh, có khả năng kết nối đồng bộ với mạng viễn thông quốc gia.

Các tuyến cống bê và cáp đồng sẽ được đi ngầm đến chân các công trình.

### • Quy mô

Xây dựng và lắp đặt Bưu điện cho Khu công nghiệp với diện tích khoảng 1000m<sup>2</sup> tại khu đất điều hành dịch vụ để xây dựng và lắp đặt tổng đài, phục vụ các nhu cầu như: điện thoại công cộng, chuyển fax nhanh, điện hoa, thanh toán cước điện thoại, Internet, v.v... cho Khu công nghiệp.

Xây dựng hệ thống viễn thông đồng bộ với các quy mô:

### • Cáp:

Các đường cáp được chôn ngầm trên trục đường trong Khu công nghiệp và sử dụng các loại cáp: từ 10 đôi đến 2.400 đôi.

Vị trí các hộp cáp được bố trí phù hợp sao cho việc lắp đặt thuê bao cho các nhà máy, xí nghiệp là ngắn nhất.

Cáp trong mạng nội bộ của Khu công nghiệp chủ yếu sử dụng loại cáp đi trong cống bê ngầm có tiết diện lõi dây 0,5÷0,6 mm<sup>2</sup>.

### • Tuyến cống bê:

Đầu tư xây dựng mới các tuyến cống bê trong khu vực: tất cả các tuyến cống bê đều có dung lượng là 2-4 ống PVC D110×5mm được đi hai bên hè đường trong Khu công nghiệp.

Khoảng cách các bể cáp trung bình từ 80m đến 120m.

- **Trạm phát sóng di động (BTS):**

Bố trí 06 trạm phát sóng di động BTS với bán kính 350m/trạm. Diện tích mỗi trạm 100m<sup>2</sup> đảm bảo yêu cầu sử dụng trong Khu công nghiệp.

#### 4. Khái toán kinh phí

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (1000 đồng)	Kinh phí (1000 đồng)
1	Bê đồ bê tông 2 nắp đan 1 lớp ống	Cái	3	40.000	120.000
2	Bê đồ bê tông 1 nắp đan 1 lớp ống	Cái	121	20.000	2.420.000
3	Tuyến 4 ống Ø 110x5mm	m	2.500	600	1.500.000
4	Tuyến 2 ống Ø 110x5mm	m	12.600	300	3.780.000
	Cộng				7.820.000
	Dự phòng 10%				782.000
	<b>Tổng cộng</b>				<b>8.602.000</b>

**Kinh phí ước tính khoảng 8,61 tỷ đồng.**

## VII. TỔNG HỢP KINH PHÍ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

TT	Hạng mục	Kinh phí (tỷ đồng)
1	Hệ thống giao thông:	205,71
2	San nền, thoát nước mưa:	248,34
3	Hệ thống cấp nước:	50,78
4	Hệ thống thoát nước bản:	52,87
5	Hệ thống cấp điện:	18,53
6	Hệ thống thông tin liên lạc:	8,61
	<b>Cộng:</b>	<b>584,84</b>

## PHẦN IV: ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

### I. PHẠM VI VÀ NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

#### 1. Phạm vi và nội dung nghiên cứu, phân tích, đánh giá

##### 1.1. Phạm vi nghiên cứu

Phạm vi nghiên cứu, phân tích, đánh giá môi trường chiến lược có quy mô trên khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2 có quy mô 293,90 ha

##### 1.2. Nội dung nghiên cứu



Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ Quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường; Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015; Thông tư số 27/2015/TT-BXD ngày 29/05/2015 của Bộ Xây dựng; Thông tư số 12/2016/TT-BXD. Hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược gồm các nội dung cụ thể sau:

- Quá trình tổ chức thực hiện đánh giá môi trường chiến lược, phạm vi nghiên cứu của đánh giá môi trường chiến lược và các vấn đề môi trường chính liên quan đến chiến lược, quy hoạch, kế hoạch;
- Đánh giá tác động đến các vấn đề môi trường chính trong trường hợp thực hiện chiến lược, quy hoạch, kế hoạch;
- Đề xuất điều chỉnh chiến lược, quy hoạch, kế hoạch và các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động xấu đến môi trường;
- Kết luận.

## **2. Các cơ sở khoa học của phương pháp được sử dụng**

Tổng hợp, phân tích, đánh giá thực trạng môi trường khu vực bao gồm: quy mô; sự phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn; các ảnh hưởng đối với môi trường của khu vực ...

Tổng hợp, phân tích, đánh giá các phương án quy hoạch và dự kiến quy hoạch, quy mô mở rộng; điều kiện hình thành và khả năng tiếp nhận của khu vực hiện hữu ...

Tổng hợp, phân tích, đánh giá các môi ảnh hưởng như: địa hình; nguồn nước; khoảng cách an toàn vệ sinh môi trường; hướng gió; khoảng cách so với khu vực nội thị, bán kính phục vụ; công nghệ ...

Tổng hợp, phân tích, đánh giá, dự báo và lượng hóa các yếu tố môi trường trên cơ sở so sánh với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành, cụ thể:

- Chất lượng nước đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, QCVN 08:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, QCVN 09:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất; QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

- Chất lượng không khí đạt QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh; QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ; QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

- Mức ồn và độ rung tại khu vực quy hoạch đạt quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Bảo đảm 100 % chất thải rắn, chất thải độc hại được phân loại, thu gom và xử lý.

## **3. Điều tra, khảo sát, thu thập thông tin**

Quá trình điều tra, khảo sát, thu thập thông tin hiện trạng để đánh giá môi trường chiến lược thông qua việc khảo sát thực trạng môi trường trong khu vực. Thu thập kế thừa và tổng hợp tài liệu liên quan đến môi trường khu vực. Công tác điều tra, khảo sát, thu thập thông tin hiện trạng này đủ để tiến hành đánh giá môi trường chiến lược phù hợp quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

## II. CÁC MỤC TIÊU VÀ VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG

### 1. Mục tiêu

Đảm bảo phát triển cân đối, bền vững về kinh tế, xã hội và môi trường.

Duy trì chất lượng nước, chất lượng không khí, mức ồn và độ rung tại khu vực quy hoạch đạt quy chuẩn, tiêu chuẩn.

### 2. Các vấn đề môi trường chính

**Bảng 1. Bảng các vấn đề chung và mục tiêu bảo vệ môi trường**

Vấn đề môi trường	Thành phần môi trường MT bị ảnh hưởng	Mục tiêu môi trường
Ô nhiễm không khí	Không khí	Đảm bảo chất lượng môi trường không khí đạt QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT.
Ô nhiễm nguồn nước	Nước mặt	Đảm bảo chất lượng nước mặt đạt QCVN 08:2015/BTNMT.
	Nước dưới đất	Đảm bảo chất lượng nước dưới đất đạt QCVN 09:2015/BTNMT.
Cây xanh	Không khí, con người	Đảm bảo diện tích cây xanh đạt > 10% (theo QCXDVN 01:2008/BXD)
Sử dụng nguồn nước	Tài nguyên nước (nước mặt, nước dưới đất)	Không sử dụng nước dưới đất, 100% nhà máy sử dụng nước cấp cho sinh hoạt và sản xuất.
Thoát nước và xử lý nước thải	Nước mặt, nước dưới đất	Đảm bảo 100% nước thải sản xuất và sinh hoạt được xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT và QCVN 14:2008/BTNMT
Thu gom và xử lý chất thải rắn	Môi trường đất, không khí, nước	Đảm bảo 100% chất thải rắn phát sinh được phân loại tại nguồn, có đăng ký chủ nguồn thải và được thu gom.

## III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG :

Khu vực quy hoạch Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2 phát triển ở phía Nam Khu công nghiệp Long Đức I, hiện tại là đất trồng cao su không có dân cư sinh sống, không có hệ thống thoát và xử lý nước thải. Theo quy định hiện hành các nhà máy hoạt động trong Khu công nghiệp bắt buộc xây dựng và lắp đặt hệ thống xử lý bụi và khí thải cho nguồn điểm phát sinh khí thải. Do đó các tác động tiêu cực từ hoạt động sản xuất công nghiệp của Khu công nghiệp lên môi trường không khí không đáng kể.

Hoạt động giao thông trong khu vực có phát sinh bụi và khí thải từ các phương tiện cơ giới (vận chuyển và chuyên chở nguyên vật liệu) nhưng không đáng kể, do mật độ giao thông trên các tuyến đường còn thưa thớt, chủ yếu là chuyên chở mủ cao su, phân bón chăm sóc cây.

Không phát sinh nguồn chất thải rắn, chủ yếu là thu gom chôn lấp các nhánh cây cao su trong quá trình khai thác.

Nhìn chung do khu vực quy hoạch là đất nông nghiệp trồng cây lâu năm nên hiện trạng môi trường đánh giá chung là khá tốt, không có các tác nhân gây ảnh hưởng đến môi trường như khí thải, rác, khói bụi v.v...

**IV. PHÂN TÍCH, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG VÀ DIỄN BIẾN MÔI TRƯỜNG KHI THỰC HIỆN QUY HOẠCH:**

**1. Đánh giá sự thống nhất giữa các quan điểm, mục tiêu của quy hoạch và mục tiêu bảo vệ môi trường:**

Theo quan điểm, mục tiêu chung đã xác định ở phần Mở đầu, việc Quy hoạch phân khu hoàn toàn dựa trên quan điểm bảo vệ môi trường.

**Bảng 2. Đánh giá sự phù hợp giữa định hướng mục tiêu quy hoạch và mục tiêu bảo vệ môi trường**

Mục tiêu quy hoạch	Mục tiêu môi trường					Mục tiêu văn hóa xã hội			
	Tài nguyên nước mặt	Tài nguyên nước dưới đất	Môi trường không khí	Cảnh quan tự nhiên	Biến đổi khí hậu	Tái định cư	LĐ và việc làm	Di sản văn hóa	CL cuộc sống
Xây dựng công trình (nhà máy sản xuất, công trình xử lý nước thải tập trung, công trình bảo vệ,...)									
Xây dựng hạ tầng khu công nghiệp (cấp thoát nước, điện và chiếu sáng,...)									
Xây dựng mạng lưới đường giao thông									
Xây dựng khu vực cây xanh cảnh quan, cây xanh cách ly									

	Xung đột/kiềm chế tuyệt đối
	Xung đột/kiềm chế đáng kể
	Tích cực/hỗ trợ
	Hỗ trợ hoàn toàn
	Tác động không chắc chắn
	Tác động không quan trọng

**2. Nhận diện diễn biến và các tác động môi trường chính có thể xảy ra khi thực hiện**

Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2 không ảnh hưởng đến các thành phần môi trường bao gồm: điều kiện khí hậu, địa chất, thủy văn, hệ sinh thái và đa dạng sinh học; Các tai biến địa chất (trượt, sạt lở đất, động đất), úng ngập,

lũ lụt; Sử dụng tài nguyên (nước ngầm, đất nông nghiệp và lâm nghiệp, tài nguyên khoáng sản...); vấn đề xã hội; các vấn đề về văn hóa, di sản.

Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2 có ảnh hưởng đến chất lượng đất, nước, không khí. Trong phạm vi nghiên cứu nhóm DMC xem xét và đưa ra các khía cạnh môi trường bị tác động như bảng sau:

**Bảng 3. Diễn biến và các tác động môi trường chính của các thành phần quy hoạch**

TT	Hoạt động thực hiện quy hoạch xây dựng	Xu hướng tác động đến môi trường
1	Công trình (nhà máy, khu xử lý nước thải, khu hành chính,...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm mất đất nông nghiệp;</li> <li>- Phát sinh bụi và tiếng ồn từ hoạt động xây dựng;</li> <li>- Phát sinh chất thải từ quá trình hoạt động sản xuất của nhà máy trong khu công nghiệp;</li> <li>- Gia tăng ô nhiễm không khí do phát thải của nhà máy.</li> </ul>
2	Hạ tầng khu công nghiệp (mạng lưới cấp thoát nước, điện, chiếu sáng, TTLL,...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát sinh tiếng ồn và bụi từ hoạt động xây dựng;</li> <li>- Suy thoái nguồn nước do xử lý chưa đạt Quy chuẩn cho phép hoặc xả thải trái phép chưa qua xử lý;</li> <li>- Nguy cơ về sức khỏe và an toàn đối với công nhân làm việc trong quá trình xây dựng;</li> <li>- Bùn thải thu gom không đúng quy trình hoặc thải bỏ không đúng nơi quy định.</li> </ul>
3	Hạ tầng giao thông: các trục giao thông đối ngoại và đối nội trong KCN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm suy giảm chất lượng không khí do gia tăng các chất gây ô nhiễm từ các phương tiện giao thông;</li> <li>- Phát sinh tiếng ồn và bụi;</li> <li>- Tai nạn do các vụ va chạm xe;</li> <li>- Gia tăng ô nhiễm do dầu nhớt thải, nhiên liệu rò rỉ trong quá trình vận chuyển;</li> <li>- Vướng vãi các loại vận liệu, nguyên liệu trong quá trình vận chuyển.</li> </ul>
4	San nền (chuẩn bị kỹ thuật đất xây dựng)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mất thảm phủ thực vật;</li> <li>- Gây xói mòn đất;</li> <li>- Phát sinh tiếng ồn và bụi.</li> </ul>
5	Thu gom và vận chuyển chất thải rắn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mùi phát sinh từ quá trình lưu trữ, vận chuyển từ nơi thu gom đến nơi xử lý;</li> </ul>

**3. Phân tích, tính toán, dự báo, lượng hóa các tác động và diễn biến môi trường trên cơ sở các dữ liệu của Quy hoạch**

*Đánh giá, so sánh ảnh hưởng tích cực và tiêu cực đến môi trường:* Việc Quy hoạch không gây tác động, ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường do được đầu tư có đầy đủ hệ thống hạ tầng kỹ thuật đi theo đồng bộ. Trong các bước lập dự án đầu tư cụ thể đã xác định cụ thể các phương án xử lý phù hợp, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, môi sinh.

*Khoảng cách ly đến các khu ở (khu dân cư) và công trình nhạy cảm:* Đề xuất khoảng cách ly an toàn vệ, giảm thiểu ô nhiễm theo quy chuẩn, tiêu chuẩn, trong khu vực vùng cách ly này cấm xây dựng .

*Chế độ thủy văn và nước thải sinh hoạt:* toàn bộ khu vực này được xây dựng một hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt và công nghiệp cho từng nhà máy và thu gom nước thải công nghiệp chung cho toàn bộ khu công nghiệp, và các tuyến cống thu gom nước mưa dọc theo các tuyến đường nội bộ Khu công nghiệp.

**Bảng 4. Ma trận xác định tác động của các hoạt động dự kiến trong quy hoạch đến các thành phần môi trường**

Các hoạt động chính	Môi trường tự nhiên						Môi trường kinh tế xã hội				Mức độ tác động		Tổng
	Nước mặt	Nước ngầm	Không khí	Đất	Đa dạng sinh học	Cảnh quan	Chuyển dịch cơ cấu nghề nghiệp	Cơ hội, việc làm	Sức khỏe cộng đồng	Rủi ro, sự cố	Tích cực	Tiêu cực	
San nền	-1	-1	-2	-3	-3	-3	0	1	-1	-2	+1	-16	-15
Xây dựng hạ tầng KCN	-2	-2	-2	-2	0	0	+2	+2	-2	-3	+4	-13	-9
Xây dựng công trình	-3	-2	-3	-2	0	0	+2	+2	-3	-3	+4	-16	-12
Mạng lưới giao thông	-2	-1	-2	-1	0	0	+2	+2	-3	-3	+4	-12	-8
Hoạt động của khu dịch vụ, thương mại công nghiệp	-2	-1	-1	-1	0	0	+3	+3	0	0	+6	-5	+1
Hoạt động của nhà máy	-3	-3	-3	-1	0	0	+3	+3	-2	-3	+6	-15	-9
<b>Tổng</b>	<b>-13</b>	<b>-10</b>	<b>-13</b>	<b>-10</b>	<b>-3</b>	<b>-3</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>-11</b>	<b>-14</b>	<b>25</b>	<b>-77</b>	<b>-52</b>

**Ghi chú:** Mức tác động

3: tác động mạnh

1: tác động nhẹ

2: tác động trung bình

0: không có tác động

Tác động tích cực mang dấu dương (+), tác động tiêu cực mang dấu âm (-).

**Nhận xét:** Trong quá trình thực hiện quy hoạch (trong giai đoạn xây dựng và hoạt động) môi trường nước và không khí bị tác động tiêu cực nhiều nhất do hoạt động xây dựng hạ tầng, nhà máy khu công nghiệp và trong quá trình đi vào sản xuất của các nhà máy, riêng môi trường không khí còn chịu nhiều tác động do hoạt động phát thải của các xe cơ giới trên mạng lưới giao thông. Đa dạng sinh học và cảnh quan bị tác động trong quá trình san nền (mất thảm phủ thực vật, một số loài di cư vì không còn nơi trú ngụ,...). Việc hình thành khu công nghiệp mang lại nhiều lợi ích về mặt chuyển dịch cơ cấu ngành lao động,



tạo cơ hội việc làm tuy nhiên cũng gây nên xáo trộn do dân cư từ vùng khác đến và các rủi ro về tai nạn lao động trong quá trình xây dựng và hoạt động Khu công nghiệp. Sức khỏe cộng đồng tại các khu vực lân cận bị tác động tiêu cực do phát thải từ Khu công nghiệp.

#### 4. Phân tích, dự báo, lượng hóa các tác động và diễn biến môi trường trong quá trình thực hiện Quy hoạch

##### 4.1. Phát thải từ các tuyến giao thông chính

Hoạt động của các loại xe cơ giới làm phát sinh khí thải (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, VOCs,...) từ quá trình đốt nhiên liệu của động cơ.

Tính toán tải lượng các chất ô nhiễm do phương tiện giao thông dựa trên đánh giá của WHO về các thông số ô nhiễm, tính toán lượng nhiên liệu tiêu thụ trung bình cho xe con chạy xăng quy đổi, lộ giới và chiều dài các tuyến đường theo quy hoạch.

##### 4.2. Phát thải từ hoạt động của các nhà máy trong KCN

###### a. Nước thải

###### • Nước thải công nghiệp

Tải lượng và nồng độ ô nhiễm trong nước thải công nghiệp của các Khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai:

Nguồn thải	Tải lượng chất ô nhiễm (Kg/ngày)			
	BOD	COD	Tổng N	Tổng P
Khu công nghiệp	1.362,00	3.274,00	956,00	85,50

Ước lượng Tải lượng và nồng độ ô nhiễm trong nước thải công nghiệp của Khu công nghiệp Long Đức giai đoạn :

Nguồn thải	Nồng độ chất ô nhiễm (mg/l)			
	BOD	COD	Tổng N	Tổng P
Khu công nghiệp	21,01	50,49	14,74	1,32

Tải lượng các chất ô nhiễm:

Khu công nghiệp	Công suất tổng (m <sup>3</sup> /ngày.đêm)	Tỷ lệ lấp đầy	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày.đêm)			
			BOD	COD	Tổng N	Tổng P
Khu công nghiệp	6000	100%	126,06	302,94	88,44	7,92

- **Nước thải sinh hoạt:** Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cán bộ công nhân viên các nhà máy và khu vực hành chính dịch vụ công nghiệp phụ trợ.

###### b. Chất thải rắn

Chất thải rắn công nghiệp phát sinh bao gồm: chất thải rắn không nguy hại và chất thải rắn nguy hại.

Khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh

**Bảng 5. Khối lượng phát sinh chất thải rắn Khu công nghiệp (tấn/ngày)**

TT	Khu công nghiệp	Diện tích (ha)	Tỉ lệ lấp đầy (%)	Tổng lượng chất thải rắn (tấn/ngày)
1	Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2	293,90	100%	147

**c. Các tác động không liên quan đến chất thải**

Dự án tác động tiêu cực lên tài nguyên và đa dạng sinh học chủ yếu trong quá trình phát quang và san lấp mặt bằng. Trong giai đoạn này việc san lấp sẽ làm mất đi nơi cư trú của một số loài sinh vật sinh sống dựa vào các rừng cao su, bụi rậm. Toàn bộ các loài cây sẽ bị chặt bỏ làm mất đi thảm xanh cân bằng vi khí hậu trong khu vực. Việc bê tông hóa toàn bộ khu vực quy hoạch gây mất khả năng tự thấm của đất.

Tuy nhiên do khu vực dự án chủ yếu trồng cây cao su, có độ đa dạng sinh học ít phong phú, chỉ có một số ít loài động vật sinh sống và hầu như không có loài quý hiếm trong danh mục cần bảo tồn.

Việc thi công dự án có ảnh hưởng tới các khu dân cư lân cận từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, ảnh hưởng tới an toàn xã hội do công nhân và người dân gần khu vực dự án.

**V. CÁC GIẢI PHÁP ĐỂ KIỂM SOÁT Ô NHIỄM; PHÒNG TRÁNH GIẢM THIỂU VÀ ỨNG PHÓ, KHẮC PHỤC SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG; KIỂM SOÁT CÁC TÁC ĐỘNG VÀ DIỄN BIẾN MÔI TRƯỜNG; KẾ HOẠCH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG:**

Các giải pháp kỹ thuật để kiểm soát ô nhiễm, phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai hay ứng phó sự cố môi trường, kiểm soát các tác động môi trường; kế hoạch quản lý và giám sát môi trường được đưa ra như sau:

**1. Giải pháp về quy hoạch, thiết kế, quản lý, vận hành:**

Đối với Khu công nghiệp để khống chế và giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường dự án và khu vực xung quanh sẽ áp dụng đồng bộ nhiều biện pháp khác nhau. Trong đó sẽ giải quyết tốt việc quy hoạch khu công nghiệp.

Khi quy hoạch đã bố trí phân lô các nhà máy, kết hợp với xây dựng cây xanh trong các đường nội bộ Khu công nghiệp, cây xanh dọc trục đường và cây xanh trong các nhà máy. Ngoài ra còn có khu vực cây xanh cách ly đảm bảo theo Quy chuẩn, Tiêu chuẩn hiện hành.

Trạm xử lý nước thải tập trung và bãi trung chuyển rác thải được bố trí hợp lý. Trong nhà máy có hồ chứa nước đóng vai trò điều tiết vi khí hậu cho cả Khu công nghiệp.

**2. Giải pháp trong quá trình hoạt động của khu vực:**

**a. Giảm thiểu ô nhiễm không khí**

Tổng diện tích cây xanh của Khu công nghiệp là 32,07 ha chiếm 10,91% diện tích tự nhiên, diện tích cây xanh trong các nhà máy đảm bảo > 20%. Trồng cây xanh quanh khu

công nghiệp: cây xanh có nhiệm vụ giảm nhiệt độ, tăng diện tích che phủ thảm thực vật, chắn gió hạn chế tiếng ồn và giảm nồng độ các chất ô nhiễm trong không khí.

Bắt buộc có hệ thống xử lý thải cho tất cả các nhà máy phát thải khí có độc cao như nhà máy dệt, sơn, hóa chất. Tất cả các nhà máy còn lại đều phải có hệ thống thoát khí và ống khói với chiều cao theo quy định.

Trong những ngày nắng vào mùa khô Ban quản lý Khu công nghiệp phải có phương án rửa đường và xịt nước nhằm giảm tối thiểu ảnh hưởng của bụi và điều tiết nhiệt độ.

**b. Giảm thiểu ô nhiễm do nước thải**

Đảm bảo 100% nhà máy đầu tư trong Khu công nghiệp đều có trạm xử lý nước thải cục bộ trước khi xả thải ra hệ thống thu gom nước thải riêng của KCN. 100% nhà máy xử lý nước thải cục bộ đạt Quy chuẩn quy định (QCVN 40:2011/loại B/BTNMT).

Quy hoạch xây dựng đồng bộ hệ thống thoát nước mưa, nước thải và nâng công suất xử lý của trạm xử lý nước thải tập trung.

Nước thải sau xử lý có thể tái tuần hoàn để tưới cây và rửa đường trong ngày nắng.

**c. Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn**

Đảm bảo 100% chất thải rắn của các nhà máy được phân loại và có đăng ký chủ nguồn thải với Sở TNMT, được các đơn vị có chức năng thu gom đến thu gom, vận chuyển và xử lý. Đối với chất thải nguy hại cần được phân loại, lưu trữ, thu gom, vận chuyển đúng quy trình tránh rò rỉ, vương vãi.

**3. Chương trình giám sát môi trường**

**a. Giám sát chất lượng không khí**

Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, tiếng ồn, bụi, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, HF, THC.

Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 05:2009/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT.

Tần suất giám sát: 6 tháng/lần, giám sát đột xuất khi có sự cố môi trường hoặc khi có ý kiến khiếu nại từ người dân.

**b. Giám sát chất lượng nước thải**

Thông số giám sát: pH, độ màu, TSS, BOD, COD, hàm lượng kim loại nặng(Cu, Hg, Zn, Cd, Pb, As,..), N tổng, P tổng, Coliform, dầu mỡ,...

Vị trí giám sát: tại đầu ra của trạm xử lý

Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT

Tần suất giám sát: 3 tháng/lần, giám sát đột xuất khi có sự cố môi trường hay ý kiến khiếu nại từ người dân.

**c. Giám sát thu gom chất thải rắn**

Giám sát cách thức thu gom, thực hiện vệ sinh và quy định phân loại và lưu trữ chất thải rắn. Bãi trung chuyển chất thải rắn.

Thông số giám sát: Lượng rác thải và thành phần.

Tần suất giám sát: 6 tháng/lần, giám sát đột xuất khi có sự cố môi trường hay ý kiến khiếu nại từ người dân.

**d. Giám sát khác**

Giám sát an toàn và sức khỏe định kỳ: 1 lần/năm

Tập huấn phòng cháy chữa cháy: 1 lần/năm

Tập huấn sơ cứu: 1 lần/ năm.

## **PHẦN V: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

### **I. KẾT LUẬN**

Trên đây là toàn bộ nội dung của đồ án Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2. Đồ án đã đáp ứng được các yêu cầu của nhà đầu tư và phù hợp với Tiêu chuẩn, Quy chuẩn hiện hành. Các đề xuất định hướng của đồ án phù hợp với định hướng phát triển chung các Khu, Cụm công nghiệp trong tỉnh Đồng Nai nói chung, huyện Long Thành nói riêng, góp phần cụ thể hóa các văn bản chỉ đạo, chủ trương của UBND tỉnh, cũng như sự thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội của khu vực.

### **II. KIẾN NGHỊ**

Để tạo điều kiện thuận lợi cho việc xây dựng nhanh và sớm đưa vào hoạt động nhằm đáp ứng nhu cầu đầu tư, nhu cầu việc làm cho người dân, và góp phần nâng cao phát triển kinh tế xã hội, kiến nghị Sở Xây dựng và các Sở ngành liên quan thẩm định xem xét trình UBND tỉnh Đồng Nai phê duyệt đồ án Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Long Đức - Giai đoạn 2 nhằm tạo điều kiện cho Công ty Cổ phần Đầu tư VRG Long Đức có được cơ sở pháp lý về mặt quy hoạch làm tiền đề để thực hiện các bước đầu tư xây dựng tiếp theo, sớm đưa dự án đi vào hoạt động.