

## MỤC LỤC

<b>CHƯƠNG I:</b> .....	<b>3</b>
<b>SỰ CẦN THIẾT PHẢI ĐẦU TƯ</b> .....	<b>3</b>
I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH CHI TIẾT:.....	3
II. TÍNH CHẤT VÀ MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU LẬP QUY HOẠCH: .....	4
III. CƠ SỞ LẬP QUY HOẠCH:.....	5
<b>CHƯƠNG 2:</b> .....	<b>7</b>
<b>CÁC ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG</b> .....	<b>7</b>
I. MỐI LIÊN HỆ VÙNG: .....	7
II. VỊ TRÍ GIỚI HẠN, QUY MÔ DIỆN TÍCH KHU ĐẤT QUY HOẠCH:.....	9
III. HIỆN TRẠNG TỰ NHIÊN:.....	10
IV. HIỆN TRẠNG VỀ CƠ SỞ HẠ TẦNG KỸ THUẬT:.....	12
<b>CHƯƠNG 3:</b> .....	<b>15</b>
<b>GIẢI PHÁP QUY HOẠCH KIẾN TRÚC</b> .....	<b>15</b>
I. NỘI DUNG LẬP QUY HOẠCH: .....	15
II. CÁC CHỈ TIÊU KỸ THUẬT ÁP DỤNG:.....	15
III. CƠ CẤU QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT: .....	16
IV. PHÂN KHU CHỨC NĂNG:.....	20
V. TỔNG SỐ LAO ĐỘNG VÀ NHÂN VIÊN KHU DỊCH VỤ: .....	21
VI. TỔNG HỢP DIỆN TÍCH VÀ CÁC CHỈ TIÊU KỸ THUẬT: .....	21
VII. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC – CẢNH QUAN:.....	23
<b>CHƯƠNG 4:</b> .....	<b>24</b>
<b>QUY MÔ VÀ QUY ĐỊNH KHU VỰC ĐẶC TRƯNG CẦN KIỂM SOÁT ...</b>	<b>25</b>
I. GIỚI THIỆU CHUNG: .....	25
II. THIẾT LẬP CÁC LIÊN KẾT:.....	26
III. THIẾT KẾ CHI TIẾT:.....	26
IV. BỐ CỤC KHÔNG GIAN TRỌNG TÂM, .....	28
TUYẾN, ĐIỂM NHÌN QUAN TRỌNG VÀ ĐIỂM NHẤN: .....	28
V. QUY ĐỊNH CỤ THỂ: .....	29
<b>CHƯƠNG 5:</b> .....	<b>31</b>
<b>QUY HOẠCH CÂY XANH</b> .....	<b>31</b>
<b>CHƯƠNG 6:</b> .....	<b>37</b>
<b>QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT.....</b>	<b>37</b>
I. QUY HOẠCH SAN NỀN: .....	37

---

II. QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG:.....	39
III. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA: .....	43
IV. QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP NƯỚC:.....	46
V. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI - VỆ SINH MÔI TRƯỜNG:.....	49
VI. QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN – CHIẾU SÁNG: .....	53
VII. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THÔNG TIN VÀ VIỄN THÔNG:.....	57
VIII. TỔNG HỢP ĐƯỜNG DÂY ĐƯỜNG ỐNG: .....	59
IX. KHÁI TOÁN TỔNG HỢP CHI PHÍ ĐẦU TƯ HỆ THỐNG HẠ TẦNG: .....	60
<b>CHƯƠNG 7: .....</b>	<b>61</b>
<b>VỐN ĐẦU TƯ THỰC HIỆN .....</b>	<b>61</b>
I. CHI PHÍ VỐN ĐẦU TƯ:.....	61
II. TỔNG HỢP CHI PHÍ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG: .....	61
III. NGUỒN VỐN ĐẦU TƯ.....	62
IV. PHƯƠNG ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH:.....	62
V. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN DỰ ÁN:.....	62
<b>CHƯƠNG 8: .....</b>	<b>63</b>
<b>ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC .....</b>	<b>63</b>
I. MỞ ĐẦU:.....	63
II. CĂN CỨ LẬP BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG:.....	64
III. PHẠM VI VÀ GIỚI HẠN ĐMC: .....	65
IV. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐMC:.....	65
V. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN: .....	66
VI. DỰ BÁO VÀ ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CỦA DỰ ÁN ĐẾN MÔI TRƯỜNG:.....	67
VII. CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TÁC ĐỘNG TIÊU CỰC: .....	72
VIII. THAM VẤN Ý KIẾN CỘNG ĐỒNG: .....	78
IX. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG:.....	78
X. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:.....	82
<b>CHƯƠNG 9: .....</b>	<b>83</b>
<b>KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>83</b>

THUYẾT MINH TỔNG HỢP  
QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỈ LỆ 1/500

\*\*\*\*\*  
DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG  
CỤM CÔNG NGHIỆP XUÂN HƯNG

XÃ XUÂN HƯNG - HUYỆN XUÂN LỘC - TỈNH ĐỒNG NAI

-----o0o-----

CHƯƠNG I:

SỰ CẦN THIẾT PHẢI ĐẦU TƯ

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

- Quy hoạch sử dụng đất là một biện pháp hữu hiệu của Nhà nước nhằm tổ chức lại việc sử dụng đất đai, tránh tình trạng chuyên mục đích tùy tiện, làm lãng phí đất nông, lâm nghiệp, đồng thời ngăn chặn những hiện tượng tiêu cực, tranh chấp, lấn chiếm phá vỡ môi trường sinh thái. Xã hội ngày càng phát triển thì nhu cầu sử dụng đất ngày càng tăng mà nhất là đất phục vụ trong lĩnh vực công nghiệp.

- Nhằm cụ thể hoá chủ trương của tỉnh Đồng Nai là tập trung các xí nghiệp nhà máy sản xuất các loại vật liệu và hàng hoá đang nằm rải rác, xen lẫn trong các khu dân cư, khu đô thị huyện Xuân Lộc, đảm bảo sự phát triển hài hoà và bền vững, bảo vệ tốt môi trường sinh thái, ... từng bước đưa định hướng phát triển không gian đô thị, quy hoạch chung xây dựng huyện Xuân Lộc, quy hoạch chung mạng lưới cụm công nghiệp địa phương và khu công trên địa bàn huyện trở thành hiện thực.

- Quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 Cụm công nghiệp Xuân Hưng tại xã Xuân Hưng, huyện Xuân Lộc tạo tiền đề xây dựng công trình kỹ thuật thu hút các dự án, thúc đẩy ngành công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp của huyện phát triển góp phần vào sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá công nghiệp nông thôn, giải quyết việc làm cho nhân dân địa phương, chuyển đổi cơ cấu đất sản xuất đạt hiệu quả hơn. Khai thác hợp lý tài nguyên thiên nhiên của huyện và tăng cường công tác quản lý nhà nước về đất đai, giảm tối thiểu ô nhiễm môi trường, củng cố và phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp trên địa bàn huyện.

- Cụm công nghiệp địa phương xã Xuân Hưng dự kiến sẽ quy hoạch tập trung chủ yếu phục vụ cho các ngành sản xuất không gây ô nhiễm như: cơ khí sửa chữa nông nghiệp, thủ công mỹ nghệ, tiểu thủ công nghiệp, các loại hình may mặc, giày da, chế biến nông sản, thức ăn gia súc và một số ngành chế biến lương thực thực phẩm, chế biến lâm sản sử dụng nguồn nguyên liệu sẵn có tại địa phương.

- Việc quy hoạch Cụm công nghiệp địa phương xã Xuân Hưng với các ngành nghề nêu trên là hoàn toàn hợp lý với quan điểm, chủ trương phát triển kinh tế chung trên địa bàn huyện Xuân Lộc như đã trình bày ở trên.

- Cụm công nghiệp Xuân Hưng nếu được xây dựng phù hợp với quan điểm, chủ trương phát triển kinh tế chung trên địa bàn huyện Xuân Lộc, góp phần giải quyết việc làm cho nhân dân địa phương và một số vùng lân cận, góp phần chuyển dịch cơ cấu lao động, chuyển dần từ lao động nông nghiệp sang lao động công nghiệp. Chuyển cơ cấu đất sản xuất nông nghiệp thành đất công nghiệp mang lại hiệu quả kinh tế cao.

## **II. TÍNH CHẤT VÀ MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU LẬP QUY HOẠCH:**

### **1. Tính chất:**

- Đáp ứng đầy đủ về các điều kiện hạ tầng như cấp điện, cấp thoát nước...tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp tập trung sản xuất, nâng cao hiệu quả sản xuất và chất lượng sản phẩm.

- Đảm bảo được vấn đề vệ sinh môi trường, không gây ô nhiễm cho các khu dân cư lân cận.

- Giải quyết được việc làm cho nguồn lao động tại địa phương cũng như các địa phương lân cận.

### **2. Mục tiêu:**

- Đầu tư hạ tầng Cụm công nghiệp Xuân Hưng.

Là cụm công nghiệp địa phương sản xuất đa ngành, phân làm hai loại công nghiệp sạch và công nghiệp ít ô nhiễm không hạn chế thể loại, ưu tiên một số ngành sản xuất phù hợp với ngành nghề truyền thống và vùng nguyên liệu tại địa phương.

- Quy hoạch thực hiện phân khu chức năng sử dụng đất, tổ chức không gian cảnh quan kiến trúc cùng các hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, đảm bảo phục vụ nhu cầu của các đối tượng phục vụ trong vùng quy hoạch; Tạo mối liên kết, sự thống nhất trong quản lý, cũng như bảo đảm cảnh quan kiến trúc, bảo đảm mối liên kết trong xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật của dự án kết nối với hệ thống hạ tầng ngoài hàng rào.

- Cụ thể hoá quy hoạch tổng thể phục vụ công tác chuẩn bị đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật và các công trình kiến trúc thuộc dự án.

- Tạo cơ sở pháp lý cho việc tiến hành triển khai dự án, quản lý quy hoạch và đầu tư xây dựng.

### **3. Quy hoạch khu chức năng:**

- Tuân thủ theo quy hoạch xây dựng xã nông thôn mới xã Xuân Hưng, huyện Xuân Lộc đã được phê duyệt, lựa chọn giải pháp quy hoạch theo định hướng quy hoạch phát triển không gian xã Xuân Hưng.

Các khu chức năng trong cụm công nghiệp bố trí hợp lý để có mối quan hệ thuận lợi trong nội bộ khu công nghiệp. Các nhà máy là các đơn vị độc lập trong một tổng thể hoàn chỉnh về tổ chức không gian sản xuất và sử dụng hệ thống hạ tầng kỹ thuật tạo được hiệu quả cao nhất trong việc khai thác đất đai và đầu tư hạ tầng theo giai đoạn, thuận tiện giao thông, giao lưu hàng hóa vận tải nguyên vật liệu và sản phẩm với bên ngoài, nối kết hợp lý với hệ thống giao thông vận tải đối ngoại của khu vực, sử dụng hiệu quả các đầu mối hạ tầng kỹ thuật chung của khu vực.0

- Quy hoạch chi tiết 1/500 Cụm công nghiệp Xuân Hưng, huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai với quy mô khoảng 16,12295 Ha. Đồ án nhằm tạo ra mô - đun quỹ đất bố trí công trình công nghiệp với kết cấu hạ tầng hoàn chỉnh và một số công trình đầu mối hạ tầng cần thiết cùng với các khoảng xanh tạo hiệu quả cao về tổ chức môi trường cụm công nghiệp hiện đại và thẩm mỹ kiến trúc công nghiệp. Kết hợp hài hoà kiến trúc cảnh quang cũng như về hạ tầng kỹ thuật với khu vực xung quanh.

- Xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chủ yếu về hệ số sử dụng đất, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất và tầng cao xây dựng, khoảng lùi công trình.

- Quy hoạch hệ thống hạ tầng:

• Trục đường giao thông chính, lộ giới và chỉ giới xây dựng, cốt xây dựng không chế.

• Khu vực cấm xây dựng, phạm vi bảo vệ, biện pháp bảo vệ môi trường.

• Nguồn nước và mạng lưới đường ống cấp nước.

• Hệ thống thoát nước của khu quy hoạch và khu vực ngoài hàng rào.

• Nhu cầu sử dụng điện và nguồn điện, hệ thống chiếu sáng...

• Đánh giá tác động môi trường và đề xuất biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng xấu đến môi trường của phương án quy hoạch.

• Đề xuất các biện pháp phòng ngừa và thứ tự ưu tiên thực hiện.

### **III. CƠ SỞ LẬP QUY HOẠCH:**

- Luật Xây dựng ngày 18/6/2014;

- Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009;

- Luật Quy hoạch ngày 24/11/2017;

- QCVN : 01/2019/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

- Thông tư số 22/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ Xây dựng ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

- Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về Lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

- Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

- Nghị định số **72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019** của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về Lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

- Nghị định số 38/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về Quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị;

- Nghị định số 64/2010/NĐ-CP ngày 11/6/2010 của Chính phủ về Quản lý cây xanh đô thị;

- Nghị định số 32/2016/NĐ-CP ngày 06/5/2016 của Chính phủ Quy định quản lý độ cao chương ngại vật hàng không và các trận địa quản lý, bảo vệ vùng trời tại Việt Nam;

- Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng Quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch khu chức năng đặc thù;
- Thông tư số 05/2017/TT-BXD ngày 05/4/2017 của Bộ Xây dựng Quy định về Hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;
- Thông tư số 01/2011/TT-BXD ngày 27/1/2011 của Bộ Xây dựng về Hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị;
- Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 15/3/2017 của UBND tỉnh Đồng Nai Ban hành Quy định về Lập, thẩm định, phê duyệt và tổ chức thực hiện hồ sơ quy hoạch xây dựng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;
- Quyết định chủ trương đầu tư số 1664/QĐ-UBND ngày 03/06/2019 của UBND tỉnh Đồng Nai về Chấp thuận cho nhà đầu tư thực hiện đầu tư dự án Đầu tư hạ tầng Cụm công nghiệp Xuân Hưng;
- Quyết định số 4573/QĐ-UBND ngày 25/12/2018 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc sửa đổi, bổ sung Quyết định số 1957/QĐ-UBND ngày 11/6/2018 của UBND tỉnh Đồng Nai về thành lập cụm công nghiệp Xuân Hưng, xã Xuân Hưng, huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai;
- Quyết định số 1957/QĐ-UBND ngày 11/6/2018 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc thành lập cụm công nghiệp Xuân Hưng, xã Xuân Hưng, huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai;
- Sơ đồ vị trí khu đất số: ...../2018 tỷ lệ 1/1000 do Văn phòng đăng ký đất đai tỉnh Đồng Nai chi nhánh huyện Xuân Lộc ký phát hành ngày 28/9/2018;
- Bản đồ đo đạc hiện trạng tỷ lệ 1/500 khu vực lập Quy hoạch.
- Quy hoạch xây dựng nông thôn mới xã Xuân Hưng, huyện Xuân Lộc, tỉnh đồng nai;
- Bản đồ địa chính, địa hình khu đất tỉ lệ 1/500 và sơ đồ vị trí liên hệ vùng;
- Các số liệu dân số, địa chất thủy văn, các thông số tiềm năng phát triển tự nhiên, tiềm lực xã hội khu vực dự án nói chung và các dự án khu vực lân cận nói riêng;
- Các tiêu chuẩn và quy phạm thiết kế theo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam;
- Tài liệu, số liệu và các văn bản pháp lý có liên quan.

## CHƯƠNG 2: CÁC ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG

### I. MỐI LIÊN HỆ VÙNG:

#### 1. Quy hoạch vùng tỉnh Đồng Nai đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050:



Tỉnh Đồng Nai nằm trong vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, với diện tích tự nhiên là 5.907,2 km. Đồng Nai có tọa độ từ 10°30'03 đến 11°34'57''B và từ 106°45'30 đến 107°35'00"E. Phía Đông giáp tỉnh Bình Thuận, phía Nam giáp tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu và Thành phố Hồ Chí Minh, phía Bắc giáp tỉnh Lâm Đồng và Bình Dương. Đồng Nai có vị trí hết sức quan trọng, là cửa ngõ phía đông Thành phố Hồ Chí Minh và là một trung tâm kinh tế lớn của cả phía Nam, nối Nam Trung Bộ, Nam Tây Nguyên với toàn bộ vùng Đông Nam Bộ

- Tỉnh Đồng Nai dự kiến sẽ được chia thành ba vùng để phát triển 15 đô thị trong thời gian tới.

Theo đó, toàn bộ diện tích tự nhiên của Đồng Nai, với 11 đơn vị hành chính trực thuộc, sẽ được chia thành 3 vùng phát triển kinh tế:

(I) Vùng kinh tế trung tâm : gồm thành phố Biên Hoà, một phần huyện Vĩnh Cửu và huyện Trảng Bom, huyện Long Thành và huyện Nhơn Trạch;

(II) Vùng kinh tế đối trọng phía Đông: gồm thị xã Long Khánh, huyện Thống Nhất, Cẩm Mỹ và Xuân Lộc;

(III) Vùng sinh thái phía Bắc: gồm phần còn lại của huyện Vĩnh Cửu, Định Quán và Tân Phú.

- Về dân số, đồ án quy hoạch dự kiến đến năm 2020, tỉnh Đồng Nai có trên 3 triệu người và đến năm 2030 dân số tăng lên khoảng 4 triệu người. Khi đó, Đồng Nai cơ bản là tỉnh công nghiệp phát triển (năm 2020) và sẽ là trung tâm đô thị công nghiệp hiện đại, trung tâm thương mại dịch vụ chất lượng cao và vùng nông - lâm nghiệp phát triển cân bằng và bền vững (năm 2030).

### **3. Quan hệ huyện Xuân Lộc:**

Huyện Xuân Lộc nằm ở phía Đông Nam tỉnh Đồng Nai, là huyện trung du miền núi. Trong lĩnh vực nông lâm nghiệp dựa trên các yếu tố tự nhiên và điều kiện kinh tế - xã hội đã định hướng quy hoạch thành 4 tiểu vùng để phát triển, cụ thể như sau:

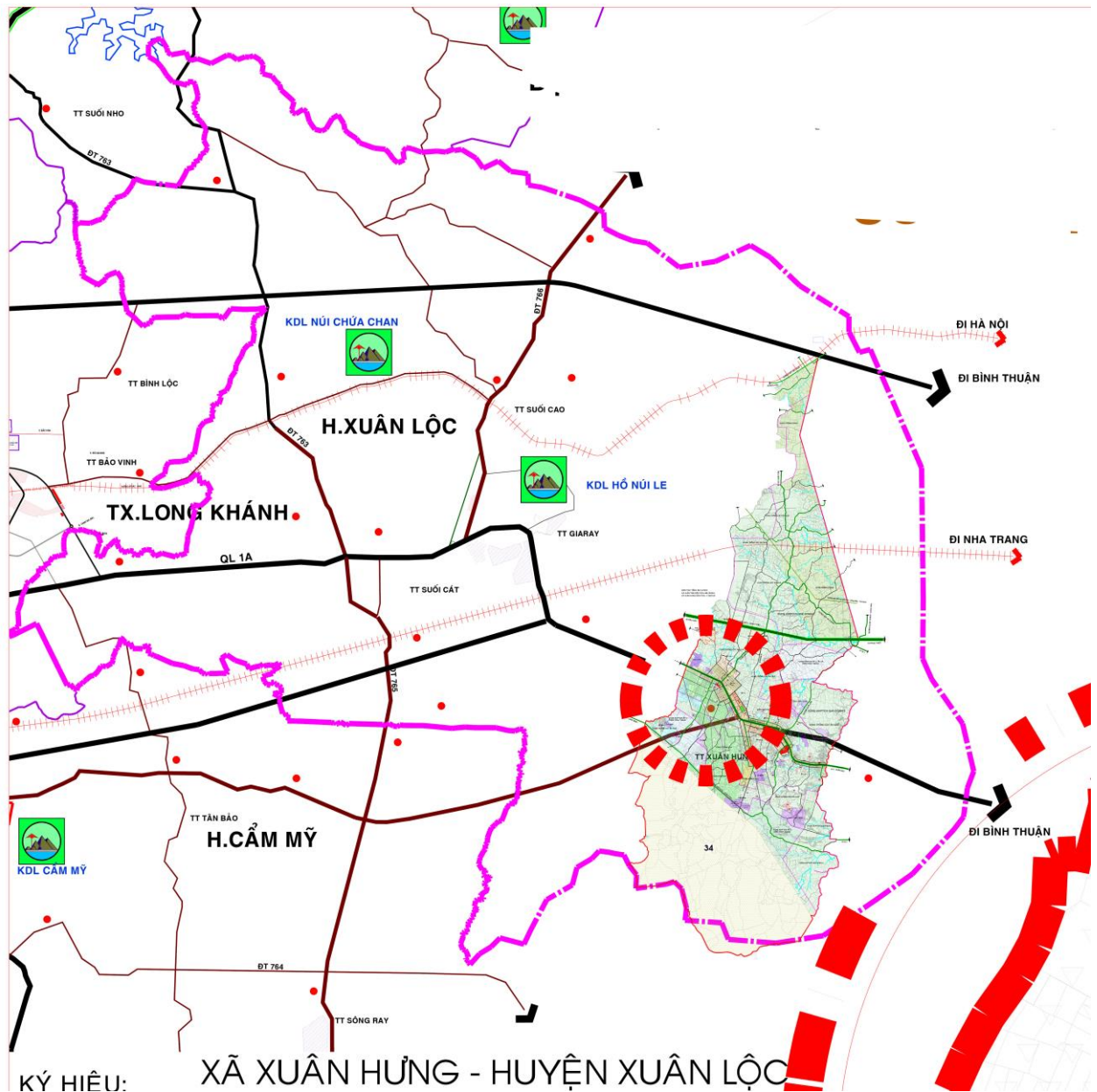
**Tiểu vùng I:** Bao gồm các xã Xuân Hiệp, Suối Cát và thị trấn Gia Ray.

**Tiểu vùng II:** Bao gồm các xã Xuân Định, Bảo Hoà, Xuân Phú và Lang Minh.

**Tiểu vùng III:** Bao gồm các xã Xuân Tâm, Xuân Hưng và Xuân Hoà.

**Tiểu vùng IV:** Bao gồm các xã Xuân Bắc, **Suối Cao**, Xuân Thọ, Xuân Trường và Xuân Thành. Đây là tiểu vùng chuyên canh cây tiêu, điều, rau sạch, trang trại chăn nuôi.





Xã Xuân Hưng nằm về phía Đông huyện Xuân Lộc, cách thị trấn Gia Ray 13 km trên quốc lộ 1A, địa giới hành chính xã Xuân Hưng được giới hạn như sau :

- Phía Bắc : Giáp xã Xuân Thành;
- Phía Nam : Giáp tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu;
- Phía Đông : Giáp xã Xuân Hòa và tỉnh Bình Thuận;
- Phía Tây : Giáp xã Xuân Tâm.

## II. VỊ TRÍ GIỚI HẠN, QUY MÔ DIỆN TÍCH KHU ĐẤT QUY HOẠCH:

### 1. Vị trí ranh giới khu đất:

Cụm công nghiệp địa phương xã Xuân Hưng có diện tích khoảng 183.904,3 m<sup>2</sup> (kể cả phần diện tích đất thuộc phạm vi hành lang đường bộ nằm dọc theo quốc lộ 1A). Được UBND tỉnh giới thiệu địa điểm và chấp thuận cho UBND huyện Xuân Lộc lập quy hoạch các cụm công nghiệp trên địa bàn các xã Xuân Hưng, Suối Cát, Sông Ray tại Quyết định số 3310/QĐ.CT.UBT ngày 12 tháng 09 năm 2002.

- Ranh giới quy hoạch:
  - Phía Bắc: giáp với rẫy mì và suối lớn.
  - Phía Nam: giáp với quốc lộ 1A.
  - Phía Đông: giáp cánh đồng trồng lúa nước và rẫy mì.
  - Phía Tây: giáp với cánh đồng lúa nước, rẫy mì, rẫy trà...
- 2. **Quy mô diện tích lập quy hoạch:** Khoảng 161.229,5 m<sup>2</sup>.
- 3. **Quy mô phục vụ:** 1.000 – 1.300 lao động.
- 4. **Tỉ lệ lập quy hoạch:** tỉ lệ 1/500.
- 5. **Tên dự án:** ĐẦU TƯ HẠ TẦNG CỤM CÔNG NGHIỆP XUÂN HƯNG  
Xã Xuân Hưng, huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai.

### III. HIỆN TRẠNG TỰ NHIÊN:

#### 1. Đặc điểm khí hậu:

Nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa cận xích đạo, nền nhiệt cao đều trong năm, lượng mưa lớn và phân hóa sâu sắc theo mùa.

Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11.

Mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau.

Nhiệt độ cao đều trong năm với những đặc trưng cơ bản như sau.

##### 1.1. Nhiệt độ không khí:

- Nhiệt độ cao và cao đều quanh năm, trung bình 25,4°C.
- Tổng tích ôn lớn, trung bình 9.271°C/năm.

##### 1.2. Năng:

- Tổng giờ nắng trong ngày khoảng 5,7 - 6 giờ/ngày (vào mùa khô).
- Năng lượng bức xạ mặt trời dồi dào (trung bình 154 - 158 Kcal/cm<sup>2</sup>/năm).

##### 1.3. Chế độ mưa:

- Lượng mưa lớn -trung bình từ 1.956 - 2.139mm/năm, mùa mưa thường bắt đầu vào tháng 5 kết thúc vào tháng 11, mưa nhiều và mưa to vào thời kỳ từ tháng 7 đến tháng 9. Mùa khô thường bắt đầu từ tháng 12 đến tháng 4.

##### 1.4. Độ ẩm:

- Độ ẩm biến thiên theo gió mùa, trung bình năm là 77%.

##### 1.5. Gió mùa:

- Hướng gió chủ yếu là hướng Đông Nam và Tây Nam. Đi kèm theo hai mùa khô và mưa.

- Gió thịnh hành trong mùa khô là gió Đông Nam có tần suất 30 - 40%.

- Gió thịnh hành trong mùa mưa là gió Tây Nam tần suất 66%, tốc độ gió trung bình là 10 - 15m/s mạnh nhất 22,6m/s. Khu vực ít chịu ảnh hưởng của bão, nhưng thường xảy ra các hiện tượng giông giạt và lũ quét.

##### 1.6. Lượng bay hơi:

- Lượng bay hơi tương đối cao và thay đổi theo mùa.
- Lượng bay hơi trung bình năm: 112mm/tháng chiếm khoảng 65% lượng bốc hơi cả năm.

## 2. Địa chất thủy văn:

- *Nguồn Nước mặt:* Địa bàn xã Xuân Hưng được hưởng nguồn nước từ hồ Gia Ui thông qua hệ thống kênh mương N1, N2, N3, N4, N6, đáp ứng được một phần nhu cầu nước tưới cho cánh đồng lúa giáp với trường bản. Vì thế phần lớn diện tích đất nông nghiệp trên địa bàn xã tưới bơm hoặc nhờ nước mưa.

Hiện nay, tổng diện tích nuôi trồng thủy sản 115 ha. Tập trung chủ yếu ở khu vực ấp 4, do hộ gia đình, cá nhân sử dụng nuôi cá nước ngọt. Sản lượng nuôi trồng đạt 2.180 tấn, trung bình đạt 19 tấn/ha với nhiều chủng loại theo nhu cầu thị trường.

Đánh giá tiềm năng nuôi trồng thủy sản: Trên địa bàn xã, nuôi trồng thủy sản trên diện tích 115 ha đang được chú trọng về chủng loại cũng như phương pháp nuôi, nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế.

- *Nguồn nước ngầm:* Theo bản đồ địa chất – thủy văn tỉnh Đồng Nai tỷ lệ 1/100.000, xã Xuân Hưng nói riêng và huyện Xuân Lộc nói chung nằm trong khu vực nghèo nước ngầm, vì thế nước ngầm không thể khai thác phục vụ cho sản xuất mà chỉ dùng vào mục đích sinh hoạt của người dân.

## 3. Địa chất công trình:

Địa chất công trình khu vực khá tốt (đất cát pha sỏi đỏ, tầng sâu là đá khối, cường độ chịu nén  $R_{tc} \geq 1,8\text{kg/cm}^2$ ) thuận lợi cho việc xây dựng các công trình kiến trúc và hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

## 4. Địa hình:

Là vùng đồi thoải lượn sóng. Độ cao trung bình từ (dương) 105,0m đến (dương) 108,0m, độ dốc tương đối lớn (khoảng 5,0%).

## 5. Hiện trạng dân cư và xây dựng:

Theo số liệu điều tra khảo sát năm 2018, dân số toàn xã có khoảng 25.437 người, mật độ 251 người/Km<sup>2</sup> dân tộc chủ yếu là Kinh, Chăm, S'T'iêng và Khome.

- Trong đó:
- + Dân tộc kinh: 21.791 người;
  - + Dân tộc chăm: 2.906 người;
  - + Dân tộc S'T'iêng: 542 người;
  - + Dân tộc Khome: 198 người.

- Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên và cơ học bình quân toàn xã Xuân Hưng hiện tại là khoảng 0,98 %/năm.

- Tổng số lao động của xã khoảng 16.648 người, chiếm 65,45% dân số toàn xã trong đó chủ yếu là lao động nông nghiệp.

- Trong khu quy hoạch không có dân cư lưu trú.

(*Dữ liệu do xã Xuân Hưng cung cấp*).

- Tại khu vực dự án hiện tại là đất trồng cây lâu năm, không có công trình xây dựng trên đất và hầu như không có hộ dân sinh sống tại đây, chưa có hệ thống hạ tầng kỹ thuật. Hiện tại chỉ có khoảng 10 hộ dân cư sinh sống xung quanh khu đất lập quy hoạch và phần

lớn diện tích khu đất là đất sản xuất nông nghiệp và đã được quy hoạch cách ly với cụm công nghiệp bằng dãy cây xanh.

#### IV. HIỆN TRẠNG VỀ CƠ SỞ HẠ TẦNG KỸ THUẬT:

##### 1. Hiện trạng sử dụng đất:

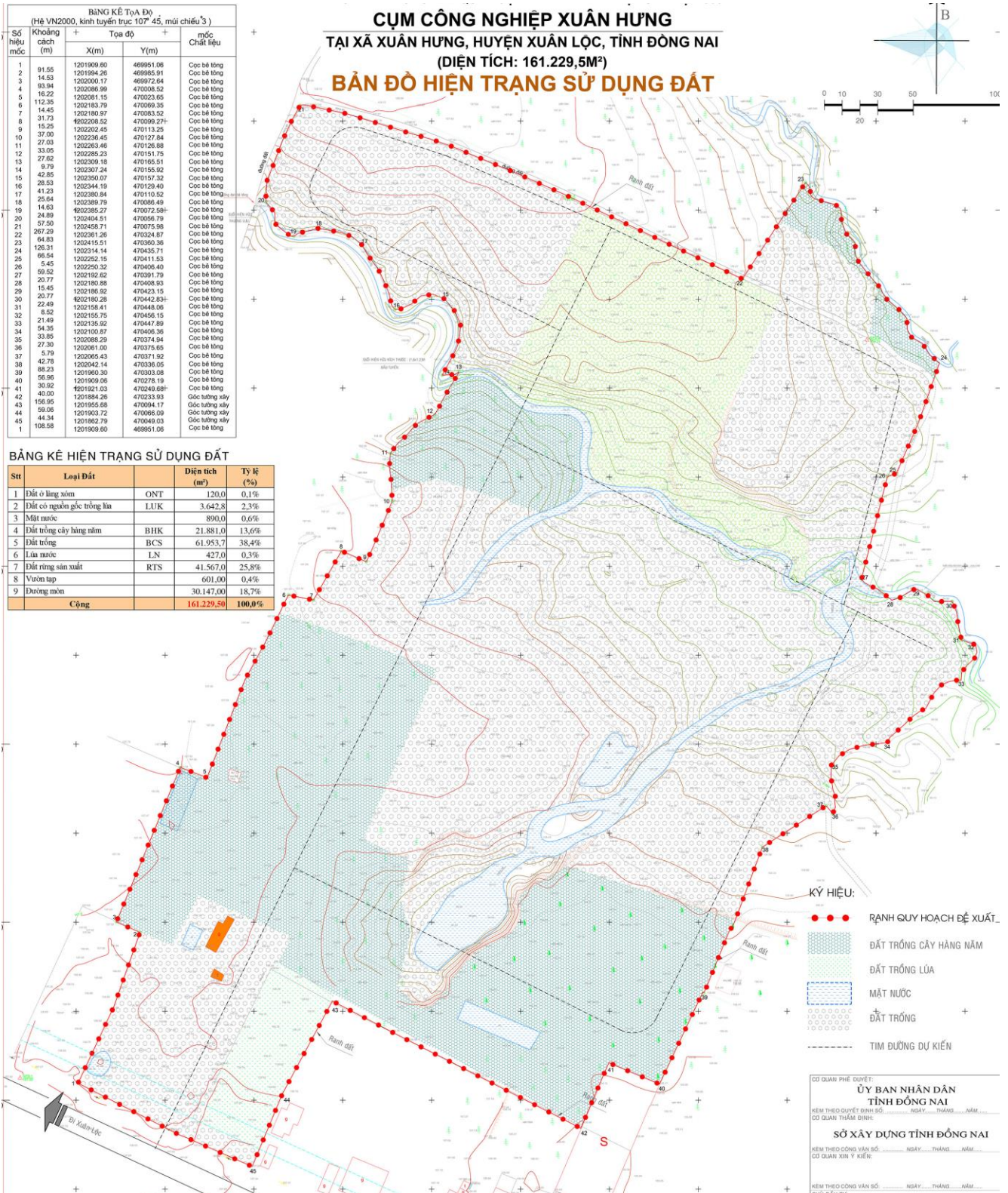
Đất trong khu vực dự kiến quy hoạch chủ yếu là đất nông nghiệp và đất đồi. Khu vực giáp với quốc lộ 1A là cánh đồng lúa, phía sau là đồi trồng mì, điều, trà..., một phần nhỏ diện tích đất bị bỏ hoang.

- Quy mô diện tích khu đất : 180.296,7m<sup>2</sup> (18,02967 ha) theo văn bản số 41/UBND-ĐT ngày 04/01/2017.

- Diện tích được điều chỉnh thành 161.229,5 m<sup>2</sup> (16,12295 ha) Giảm trừ 8 hộ dân nằm trong phạm vi lộ giới quốc lộ 1, đã có cơ sở sản xuất ổn định, (theo quyết định số 4573/QĐ.UBND ngày 25/12/2018 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc sửa đổi bổ sung quyết định 1957/QĐ.CT.UBT ngày 11/06/2018).

#### BẢNG ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT

Stt	Loại Đất		Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)
1	Đất ở làng xóm	ONT	120,0	0,1%
2	Đất có nguồn gốc trồng lúa	LUK	3.642,8	2,3%
3	Mặt nước		890,0	0,6%
4	Đất trồng cây hàng năm	BHK	21.881,0	13,6%
5	Đất trống	BCS	61.953,7	38,4%
6	Lúa nước	LN	427,0	0,3%
7	Đất rừng sản xuất	RTS	41.567,0	25,8%
8	Vườn tạp		601,00	0,4%
9	Đường mòn		30.147,00	18,7%
	<b>Cộng</b>		<b>161.229,50</b>	<b>100,0%</b>



Hình: Bản đồ đánh giá hiện trạng sử dụng đất

## 2. Hệ thống giao thông:

Vị trí khu đất nằm dọc theo quốc lộ 1A, tuyến giao thông chính trên địa bàn Huyện nối liền với TP. Biên Hòa và TP. Hồ Chí Minh, tiện lợi cho việc luân chuyển hàng hóa nên rất thuận lợi cho việc phát triển công nghiệp.

Trong khu vực còn có một số đường mòn dân sinh có mặt cắt ngang 3 - 4(m).

### **3. Hiện trạng nền:**

Địa hình khu đất khá phức tạp, vài khu vực bằng phẳng, một vài khu vực là đồi, rẫy suối, ao khai thác đất... với độ dốc khá lớn, độ chênh cao giữa cao độ hai bên suối và cao độ dọc theo quốc lộ 1A gần 8m, nên công tác san lấp mặt bằng sẽ khó khăn, kinh phí san lấp cao.

### **4. Hệ thống thoát nước mưa:**

Hiện nay trong khu vực dự án có nhánh suối chảy qua theo hướng Đông - Tây, đây là nhánh đầu nguồn của suối Gia Ui. Suối chỉ có nước chảy về mùa mưa. Diện tích mặt cắt ngang khoảng 4,8m<sup>2</sup>. Do lòng suối có một số đoạn bị bồi lắng thu hẹp lòng nên về mùa mưa nước chảy tràn gây ngập úng cho vùng hạ lưu dự án.

### **5. Hệ thống thoát nước thải và vệ sinh môi trường:**

Hiện khu vực quy hoạch hiện tại đa phần là đất trồng cây lâu năm và đường đất nhỏ, một số ít nhà dân, chưa có hệ thống thoát nước sinh hoạt.

### **6. Hệ thống cấp nước – PCCC:**

Trong khu vực dự án hiện có trạm cấp nước Tâm Hòa (tổng công suất 500m<sup>3</sup>/ngày đêm). Trạm này khai thác nước hồ Gia Ui cấp cho Thị Trấn Gia Ray và các xã Xuân Tâm, Xuân Hưng, Xuân Hòa.

### **7. Hệ thống cấp điện – chiếu sáng:**

Nguồn điện cấp cho cụm công nghiệp Xuân Hưng là tuyến 481, 483 Xuân Lộc (3ACXV240mm<sup>2</sup> + AC150mm<sup>2</sup>-24kV) thuộc trạm 110/22kV Xuân Tâm.

### **8. Hệ thống thông tin viễn thông:**

Tại khu vực quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc chưa hoàn thiện. Hiện tại trên tuyến đường phía trước dự án đã có đường dây thông tin liên lạc dẫn vào khu quy hoạch.

### **9. Đánh giá chung:**

Địa điểm đã được giới thiệu phù hợp vị trí khu đất quy hoạch, khá thuận lợi về mặt giao thông đi lại, an ninh, không ảnh hưởng đến nhiệm vụ quốc phòng của tỉnh, của huyện. Dự án nằm ở vùng đã được quy hoạch là cụm công nghiệp và giáp với các khu công nghiệp kế cận, cách ly khu dân cư sinh sống.

#### **9.1. Ưu điểm:**

- Khu vực quy hoạch có một vị trí tương đối thuận lợi về vị trí địa lý.
- Địa hình tự nhiên không đến nỗi quá phức tạp và địa chất công trình thuận lợi cho xây dựng.
- Thoát nước mưa khá thuận lợi do có hệ thống thu và tích nước có sẵn là hệ thống suối qua dự án, thuận tiện về các đầu mối hạ tầng giáp ranh hàng rào.

#### **9.2. Khó khăn:**

- Phải đầu tư toàn bộ hệ thống cơ sở hạ tầng, trên nguyên tắc cần phải kết nối với hệ thống hạ tầng khu vực chung quanh.
- Phải khai thác nước ngầm và xử lý nước cấp cho sinh hoạt.

## CHƯƠNG 3: GIẢI PHÁP QUY HOẠCH KIẾN TRÚC

### I. NỘI DUNG LẬP QUY HOẠCH:

- Nghiên cứu, đánh giá các điều kiện tự nhiên, hiện trạng, dựa trên các nhu cầu thực tế và các định hướng phát triển trong tương lai, lựa chọn các mô hình sản xuất, giải pháp nhà xưởng, giải pháp tổ chức, công trình công cộng phục vụ khu sản xuất.

- Lựa chọn các loại hình sản xuất phù hợp với vị trí địa hình khu đất và ngành nghề địa phương.

- Nghiên cứu tính toán đảm bảo kết nối hệ thống hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật với các dự án có vị trí tiếp giáp.

- Xác định tính chất chức năng và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chủ yếu về sử dụng đất, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật của khu vực thiết kế.

- Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất, xác định chỉ tiêu cho từng lô đất về diện tích sử dụng đất, mật độ xây dựng, tầng cao công trình,...

- Thiết kế kiến trúc cảnh quan, quy hoạch hệ thống cây xanh.

- Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

+ Xác định mạng lưới đường giao thông, lộ giới, chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng đối với hệ thống các công trình.

+ Xác định nhu cầu và nguồn cấp nước, mạng lưới đường ống cấp nước và các thông số kỹ thuật cần thiết.

+ Xác định nhu cầu sử dụng và nguồn cung cấp điện, vị trí, quy mô các trạm phân phối, mạng lưới đường dây trung thế, hạ thế và chiếu sáng sân đường.

+ Xác định hệ thống thoát nước mưa, nước bẩn.

- Đánh giá tác động môi trường của dự án và đề xuất biện pháp để giảm thiểu ảnh hưởng xấu đến môi trường đô thị.

- Phân đợt đầu tư xây dựng, xác định các công trình ưu tiên thực hiện, nguồn lực thực hiện và tổ chức thực hiện.

- Danh mục các công trình xây dựng trong khu vực quy hoạch.

- Ranh mốc dự án thể hiện theo hệ tọa độ VN 2000.

- Dự thảo quy định quản lý theo hồ sơ quy hoạch xây dựng được duyệt.

### II. CÁC CHỈ TIÊU KỸ THUẬT ÁP DỤNG:

Một số chỉ tiêu kỹ thuật cụ thể trong đồ án.

#### a. Các chỉ tiêu sử dụng đất:

##### - Loại đất

+ Đất công nghiệp

+ Đất công cộng - nhà điều hành, dịch vụ kỹ thuật

+ Đất cho giao thông và hạ tầng kỹ thuật

+ Đất cây xanh

##### - Chỉ tiêu sử dụng đất

≥ 80 - 120 người/ha

≥ 3m<sup>2</sup>/người

≥ 5m<sup>2</sup>/người

≥ 6m<sup>2</sup>/người

**b. Chỉ tiêu tầng cao và mật độ xây dựng:**

- + Đất công nghiệp : Mật độ xây dựng trung bình  $\leq 70\%$   
tầng cao xây dựng: 01 tầng
- + Đất công cộng - nhà điều hành : Mật độ xây dựng trung bình 40%  
tầng cao xây dựng trung bình : 1- 2 tầng
- + Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật : Mật độ xây dựng trung bình  $\leq 60\%$   
tầng cao xây dựng: 01 tầng

**c. Chỉ tiêu hệ thống hạ tầng kỹ thuật:**

- Chỉ tiêu cấp nước : 45m<sup>3</sup>/ha.ng-đêm.
- Chỉ tiêu thoát nước : 100% lượng nước cấp.
- Chỉ tiêu cấp điện : 140 - 250 kW/Ha.
- Thông tin liên lạc : 05 máy/Ha  
05 máy/khu công trình dịch vụ
- Chỉ tiêu rác thải : 0,8- 1,0 Kg/người/ngày
- Chỉ giới xây dựng :  $\geq 6m$  so với chỉ giới giao thông

**III. CƠ CẤU QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT:**

**1. Phương án cơ cấu sử dụng đất:**

Do tính đặt thù của cụm công nghiệp. Quy hoạch sử dụng đất được nghiên cứu theo các phương án sau, bao gồm các khu chức năng như Khu hành chính; khu nhà xưởng sản xuất, nhà kho và Khu đầu mối hạ tầng, năng lượng:

**1.1. Phương án so sánh:**

- Bố trí khu điều hành dịch vụ ngay vị trí công vào cụm công nghiệp tạo thuận cho việc giao dịch.
- Thiết kế đường song hành quốc lộ 1A dành riêng cho xe Ô tô, xe hai bánh và xe tải nhẹ nhằm giảm bớt áp lực giao thông tại các giao lộ với quốc lộ 1A.
- Xây dựng một trục đường chính và một trục đường vành đai trong cụm công nghiệp.
- Nắn thẳng lại con suối chảy ngang qua khu đất bằng một kênh hở thoát nước mưa dọc theo con suối hiện hữu, đặt cống chịu lực tại vị trí giao nhau với đường giao thông, hai bên bờ kênh làm lối đi bộ và trồng cây xanh.
- Sử dụng phần diện tích đất nằm trong hành lang đường bộ để trồng thảm cỏ tạo cảnh quan phía trước cụm công nghiệp.

**BẢNG CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT SO SÁNH**

Stt	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (m <sup>2</sup> )	DÂN SỐ (người)	TỶ LỆ
I	ĐẤT CÔNG NGHIỆP		85,831	1,060	53.2%
1	XÍ NGHIỆP CÔNG NGHIỆP DIỆN TÍCH LỚN		59,667.0	716	70%
2	XÍ NGHIỆP CÔNG NGHIỆP DIỆN TÍCH NHỎ, VỪA		26,164.0	314	30%



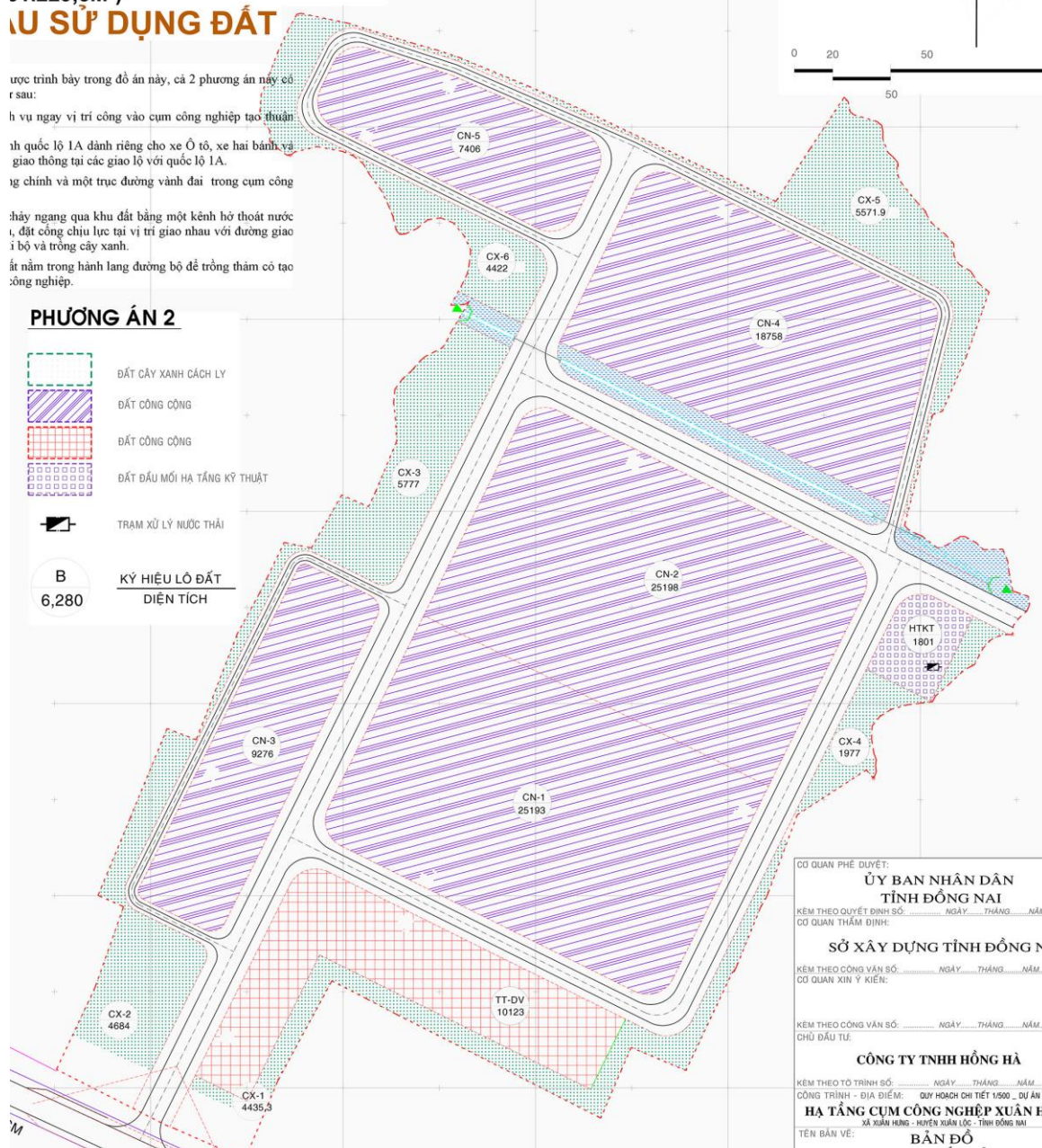
II	ĐẤT CÔNG CỘNG - DỊCH VỤ		10,127.7	30	6.3%
III	ĐẤT CÂY XANH	CX	26,867.2		16.7%
IV	ĐẤT ĐẦU MỐI HT.KT	ĐM	1,801.0		1.1%
V	ĐẤT GIAO THÔNG		36,602.6		22.7%
-	TỔNG DIỆN TÍCH DỰ ÁN		161,229.5		

### PHƯƠNG ÁN 2

ược trình bày trong đồ án này, cả 2 phương án này có r sau:  
h vụ ngay vị trí công vào cụm công nghiệp tạo thuận  
h quốc lộ 1A dành riêng cho xe Ô tô, xe hai bánh và  
giao thông tại các giao lộ với quốc lộ 1A.  
g chính và một trục đường vành đai trong cụm công  
háy ngang qua khu đất bằng một kênh hồ thoát nước  
i, đặt công chịu lực tại vị trí giao nhau với đường giao  
i bộ và trồng cây xanh.  
ất nằm trong hành lang đường bộ để trồng thảm cỏ tạo  
ng nghiệp.

#### PHƯƠNG ÁN 2

-  ĐẤT CÂY XANH CÁCH LY
-  ĐẤT CÔNG CỘNG
-  ĐẤT CÔNG CỘNG
-  ĐẤT ĐẦU MỐI HẠ TẦNG KỸ THUẬT
-  TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
-  KÝ HIỆU LỘ ĐẤT
-  DIỆN TÍCH



### PHƯƠNG ÁN CƠ CẤU SO SÁNH

TỶ LỆ: 1/1.000

STT	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (m <sup>2</sup> )	DÂN SỐ (người)	TỶ LỆ
1	ĐẤT CÔNG NGHIỆP		85,831	1,960	63.2%
1	XI NGHIỆP CÔNG NGHIỆP DIỆN TÍCH LỚN		59,667.0	716	70%
2	XI NGHIỆP CÔNG NGHIỆP DIỆN TÍCH NHỎ, VỪA		26,164.0	314	30%
II	ĐẤT CÔNG CỘNG - DỊCH VỤ		10,127.7	30	6.3%
III	ĐẤT CÂY XANH	CX	26,867.2		16.7%
IV	ĐẤT ĐẦU MỐI HT.KT	ĐM	1,801.0		1.1%
V	ĐẤT GIAO THÔNG		36,602.6		22.7%
-	TỔNG DIỆN TÍCH DỰ ÁN		161,229.5		

CƠ QUAN PHÉ DUYỆT:  
**ỦY BAN NHÂN DÂN**  
**TỈNH ĐỒNG NAI**  
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ: ..... NGÀY: THÁNG ..... NĂM: .....  
CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:  
**SỞ XÂY DỰNG TỈNH ĐỒNG N.**  
KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ: ..... NGÀY: THÁNG ..... NĂM: .....  
CƠ QUAN XIN Y KIẾN:  
KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ: ..... NGÀY: THÁNG ..... NĂM: .....  
CHỦ ĐẦU TƯ:  
**CÔNG TY TNHH HỒNG HÀ**  
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: ..... NGÀY: THÁNG ..... NĂM: .....  
CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM: QUY HOẠCH CHI TIẾT 1/500 - DỰ ÁN Đ  
**HẠ TẦNG CỤM CÔNG NGHIỆP XUÂN H**  
Xã Xuân Hưng - Huyện Xuân Lộc - Tỉnh Đồng Nai  
TÊN BẢN VẼ: **BẢN ĐỒ**  
**QUY HOẠCH CƠ CẤU SỬ DỤNG I**  
BẢN VẼ: QH 03/20 GHÉP: 1 A0 TỈ LỆ: 1/1.000 NGÀY: 08  
THIẾT KẾ: KTS. LÊ TRUNG HẢI  
CHỦ TRÌ: KTS. NGÔ PHÍ LÔNG  
CHỦ NHIỆM: KTS. NGÔ PHÍ LÔNG  
TRƯỞNG PHÒNG: KTS. NGUYỄN VĂN MINH  
Q.L. KỸ THUẬT: KS. PHẠM VĂN THỦY  
GIÁM ĐỐC:  
KTS. TRẦN THANH ĐỒNG  
CÔNG TY TNHH MTV  
TƯ VẤN XÂY DỰNG **BẢO KIẾN**  
ĐỊA CHỈ: 881 - KHU PHỐ 1 - PHƯỜNG BỒU LÔNG - TP. BIÊN HÒA

Hình: Phương án cơ cấu sử dụng đất so sánh

**\* Ưu điểm:**

Phân khu chức năng rõ ràng.

**\* Nhược điểm:**

Phân khu dịch vụ kỹ thuật diện tích quá lớn không đảm bảo được các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật dẫn đến khai thác sử dụng đất xây dựng không mang lại hiệu quả cao.

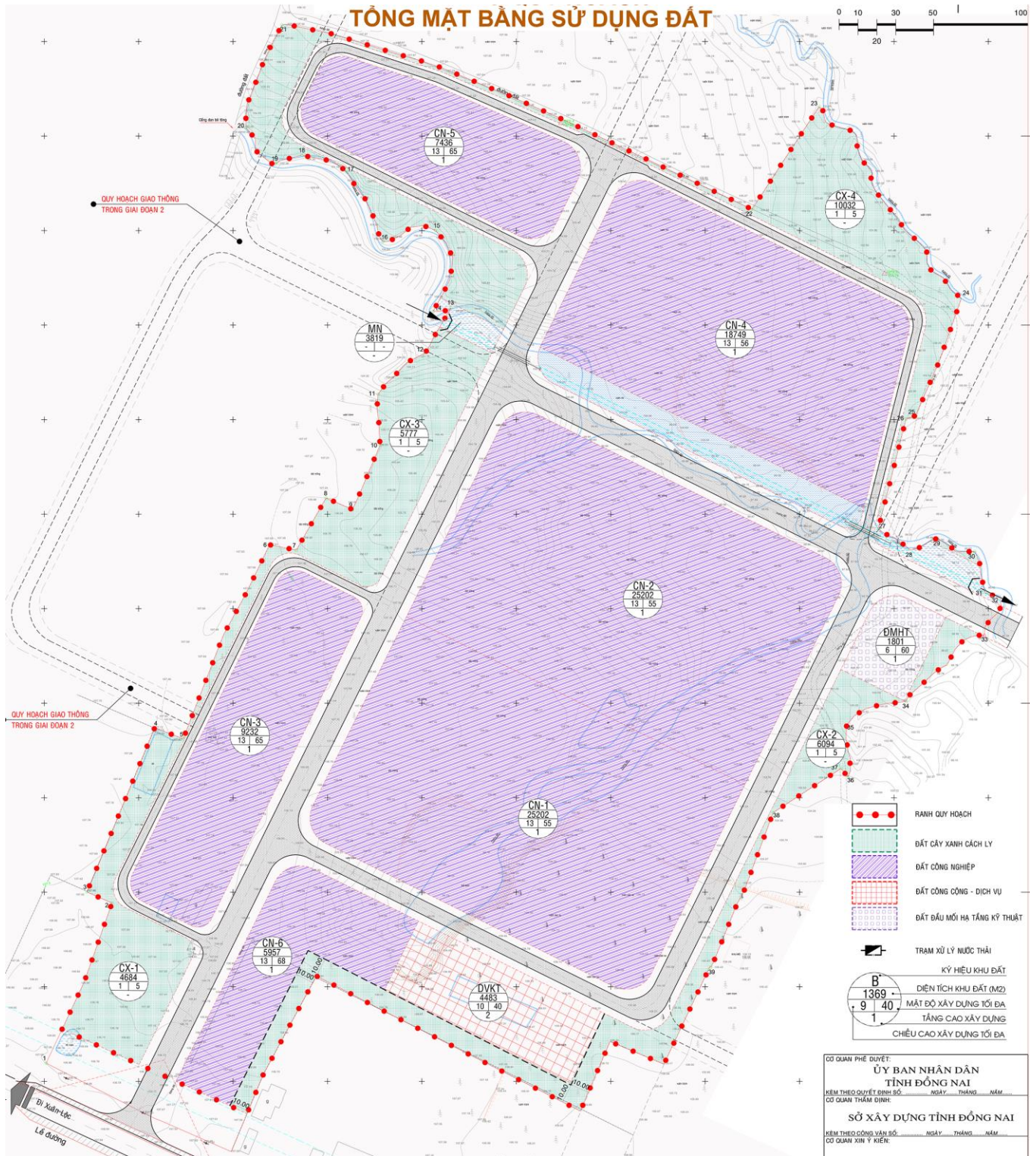
**1.2. Phương án chọn:**

Như phương án so sánh. Nhưng điều chỉnh lại tỷ lệ sử dụng đất giao thông và khu khu hành chính – dịch vụ kỹ thuật hợp lý hơn bằng, tổ chức hệ thống giao thông hợp lý và mạch lạc hơn.

Đất xây dựng công nghiệp chủ yếu được bố trí dọc theo hai tuyến đường vành đai. Chia cụm công nghiệp thành các lô. Trong đó, lô 1, lô 2, lô 3 dành cho các doanh nghiệp cần diện tích sản xuất lớn hơn 5.000m<sup>2</sup>, các lô còn lại dành cho các doanh nghiệp cần diện tích sản xuất nhỏ hơn 3.000m<sup>2</sup> đến 5.000m<sup>2</sup>.

**BẢNG CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT**

Stt	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (m <sup>2</sup> )	SỐ LAO ĐỘNG (người)	TỶ LỆ
<b>I</b>	<b>ĐẤT CÔNG NGHIỆP</b>		<b>91,778.0</b>	<b>1,101</b>	<b>56.9%</b>
1	XÍ NGHIỆP CÔNG NGHIỆP DIỆN TÍCH LỚN	CN-1;2	50,404.0	605	55%
2	XÍ NGHIỆP CÔNG NGHIỆP DIỆN TÍCH NHỎ, VỪA	CN-3;6	41,374.0	496	45%
<b>II</b>	<b>ĐẤT CÔNG CỘNG - DỊCH VỤ</b>		<b>4,483.0</b>	<b>30</b>	<b>2.8%</b>
	Nhà điều hành + dịch vụ kỹ thuật	GD1	4,483.0		
<b>III</b>	<b>ĐẤT CÂY XANH</b>	<b>CX</b>	<b>30,406.0</b>		<b>18.9%</b>
1	Cây xanh cách ly	CX-1;4	26,587.0		
2	Mặt nước	MN	3,819.0		
<b>IV</b>	<b>ĐẤT ĐẦU MỐI HT.KT</b>	<b>ĐMHT</b>	<b>1,801.0</b>		<b>1.1%</b>
	Trạm xử lý nước thải		1,801.0		
<b>V</b>	<b>ĐẤT GIAO THÔNG</b>		<b>32,761.5</b>		<b>20.3%</b>
-	<b>TỔNG DIỆN TÍCH DỰ ÁN</b>		<b>161,229.5</b>	<b>1,131</b>	<b>100%</b>



Hình: Phương án cơ cấu sử dụng đất chọn.

**\* Ưu điểm:**

Phân khu chức năng rõ ràng, thành từng cụm riêng biệt nhưng có liên hệ chặt chẽ trong khu ở nói riêng và toàn khu nói chung.

Phân khu phù hợp với chức năng và hệ thống kỹ thuật đấu nối với hiện trạng khu vực.

Tận dụng được diện tích đất tối đa. Mật độ xây dựng phù hợp với tính chất của cơ sở tiếp nhận, quản lý và đào tạo nghề chuyên biệt.

#### **IV. PHÂN KHU CHỨC NĂNG:**

##### **Quy hoạch phân khu chức năng**

Toàn khu vực thiết kế chia loại đất sử dụng theo các chức năng sau:

##### **1. Đất xây dựng công nghiệp:**

Đất xây dựng công nghiệp chủ yếu được bố trí dọc theo hai tuyến đường vành đai. Chia cụm công nghiệp thành 5 lô chính như hình vẽ. Trong đó, lô 1, lô 2, lô 3 dành cho các doanh nghiệp cần diện tích sản xuất lớn hơn 5.000m<sup>2</sup>, các lô còn lại dành cho các doanh nghiệp cần diện tích sản xuất nhỏ hơn 3.000m<sup>2</sup> đến 5.000m<sup>2</sup>. Bao gồm các khu sau:

##### **1.1 Khu các xí nghiệp diện tích lớn:**

Được bố trí ở khu vực bên trong và giữa dự án và nằm về phía Đông Nam trục giao thông chính.

##### **1.2 Khu các xí nghiệp diện tích nhỏ, vừa:**

Được bố trí ở vùng ngoại vi xung quanh ranh dự án.

##### **2. Đất công trình hành chính - dịch vụ kỹ thuật:**

Được bố trí ở góc Tây, Tây Nam cụm công nghiệp giáp quốc lộ 1, khu vực này dành cho các công trình cấp nước, đội bảo trì kỹ thuật, chăm sóc cây xanh và một nhà kho chứa vật tư phục vụ công tác bảo trì, sửa chữa.

**Bãi đậu xe:** Bố trí tại đầu dự án và trong phần diện tích đất khu hành chính nhằm giải quyết chỗ đậu xe cho nhu cầu chuyên chở người ra vào cụm công nghiệp. Diện tích đủ cho khoảng 20 xe 30 chỗ ngồi.

##### **3. Đất cây xanh chuyên đề:**

Cây xanh trong cụm công nghiệp được phân bố như sau:

- Sử dụng phần diện tích đất thuộc hành lang an toàn đường bộ trồng thảm cỏ tạo cảnh quan phía trước cụm công nghiệp.

- Trồng dãy cây xanh dọc hai bên kênh hở thoát nước mưa bằng ngang qua khu đất (trồng cỏ hai bên ta luy để tránh sạt lở).

- Sử dụng phần diện tích đất tại các vị trí không thể phân lô được trong khu đất để trồng cây xanh.

##### **4. Đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật:**

Hệ thống đường giao thông trong Cụm công nghiệp địa phương xã Xuân Hưng dự kiến được quy hoạch như sau:

- Đường song hành quốc lộ 1A, kích thước 3m+6m+3m (vía hè+mặt đường+vía hè), bên cạnh đó sẽ bố trí thêm đường dự kiến mở nằm ở phía tây của khu đất (xem mặt bằng phân lô), các tuyến đường này chủ yếu dành cho xe hai bánh, xe ô tô và xe tải nhẹ, nó có tác dụng giảm áp lực giao thông tại vị trí giao nhau giữa cụm công nghiệp và quốc lộ 1A.

- Trục đường giao thông chính, kích thước 5m+11,5m+5m, chạy xuyên suốt chiều dọc cụm công nghiệp và nối liền với đường vành đai phía Đông.

- Trục đường giao thông vành đai phía Đông, kích thước 4m+10,5m+4m.
- Đường nội bộ, kích thước 2m+4m+2m: nối liền trục đường chính với trục đường vành đai và đường dự kiến mở của xã Xuân Hưng.

- Đất hạ tầng kỹ thuật gồm: Do Cụm công nghiệp địa phương xã Xuân Hưng nằm gần dân cư và nằm gần đất sản xuất của người dân. Do đó, trong Cụm công nghiệp địa phương xã Xuân Hưng bố trí khu xử lý nước thải nằm ở phía Đông Bắc của khu đất.

#### V. TỔNG SỐ LAO ĐỘNG VÀ NHÂN VIÊN KHU DỊCH VỤ:

Với cách bố trí quy hoạch theo mô – đun có dây chuyền sử dụng dạng khép kín, khả năng tiếp nhận của các khu học viên như sau :

- Xí nghiệp công nghiệp diện tích lớn : 605 lao động
- Xí nghiệp công nghiệp diện tích nhỏ, vừa : 496 lao động
- Khu hành chính – dịch vụ kỹ thuật : 30 nhân viên.

-Tổng cộng : 1.131 lao động.

#### VI. TỔNG HỢP DIỆN TÍCH VÀ CÁC CHỈ TIÊU KỸ THUẬT:

Stt	LOẠI NHÀ	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH ĐẤT (m <sup>2</sup> )	DIỆN TÍCH XD (m <sup>2</sup> )	DIỆN TÍCH SÀN (m <sup>2</sup> )	SỐ LÔ	TẦNG CAO	MẬT ĐỘ XD (%)	HỆ SỐ SD ĐẤT
<b>I</b>	<b>ĐẤT CÔNG NGHIỆP</b>		<b>91,778</b>	<b>53,107</b>	<b>53,812</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>58%</b>	<b>0.6</b>
<b>I.1</b>	<b>Xí nghiệp diện tích lớn</b>		<b>50,404</b>	<b>27,722</b>	<b>27,722</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>55%</b>	<b>0.6</b>
1	<b>BLOCK 1</b>	CN1	25,202 126,5 m x 200,0m	13,861	13,861	1	1	55	0.6
2	<b>BLOCK 2</b>	CN2	25,202 126,5 m x 200,0m	13,861	13,861	1	1	55	0.6
<b>I.2</b>	<b>Xí nghiệp diện tích nhỏ, vừa</b>		<b>41,374</b>	<b>25,384</b>	<b>25,384</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>61%</b>	<b>0.6</b>
1	<b>BLOCK 3</b>	CN6	5,957 77,28 m x 132,29m	4,051	4,051	1	1	68	0.7
1	<b>BLOCK 4</b>	CN4	18,749 118,4 m x 181,84m	10,499	10,499	1	1	56	0.6
1	<b>BLOCK 5</b>	CN3	9,232 48,0 m x 194,0m	6,001	6,001	1	1	65	0.7
1	<b>BLOCK 6</b>	CN5	7,436 53,43 m x 148,32m	4,833	4,833	1	1	65	0.7
<b>II</b>	<b>ĐẤT DỊCH VỤ CÔNG CỘNG</b>	<b>DVKT</b>	<b>4,483</b>	<b>1,793</b>	<b>3,586</b>		<b>2</b>	<b>40%</b>	<b>0.8</b>
	Nhà điều hành + dịch vụ kỹ thuật		4,483	1,793	3,586		2	40%	0.8
<b>III</b>	<b>ĐẤT ĐẦU MỐI HTKT</b>	<b>ĐMHT</b>	<b>1,801</b>	<b>1,081</b>	<b>1,081</b>		<b>1</b>	<b>60%</b>	<b>0.6</b>
1	Trạm xử lý nước thải		1,801	1,081	1,081		1	60	0.6
	<b>TỔNG ĐẤT XÂY DỰNG</b>		<b>98,062</b>	<b>55,980</b>	<b>57,774</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>57%</b>	<b>0.6</b>

**BẢN ĐỒ QUY HOẠCH PHÂN LÔ XÂY DỰNG**



**HANG MỤC CÔNG TRÌNH**

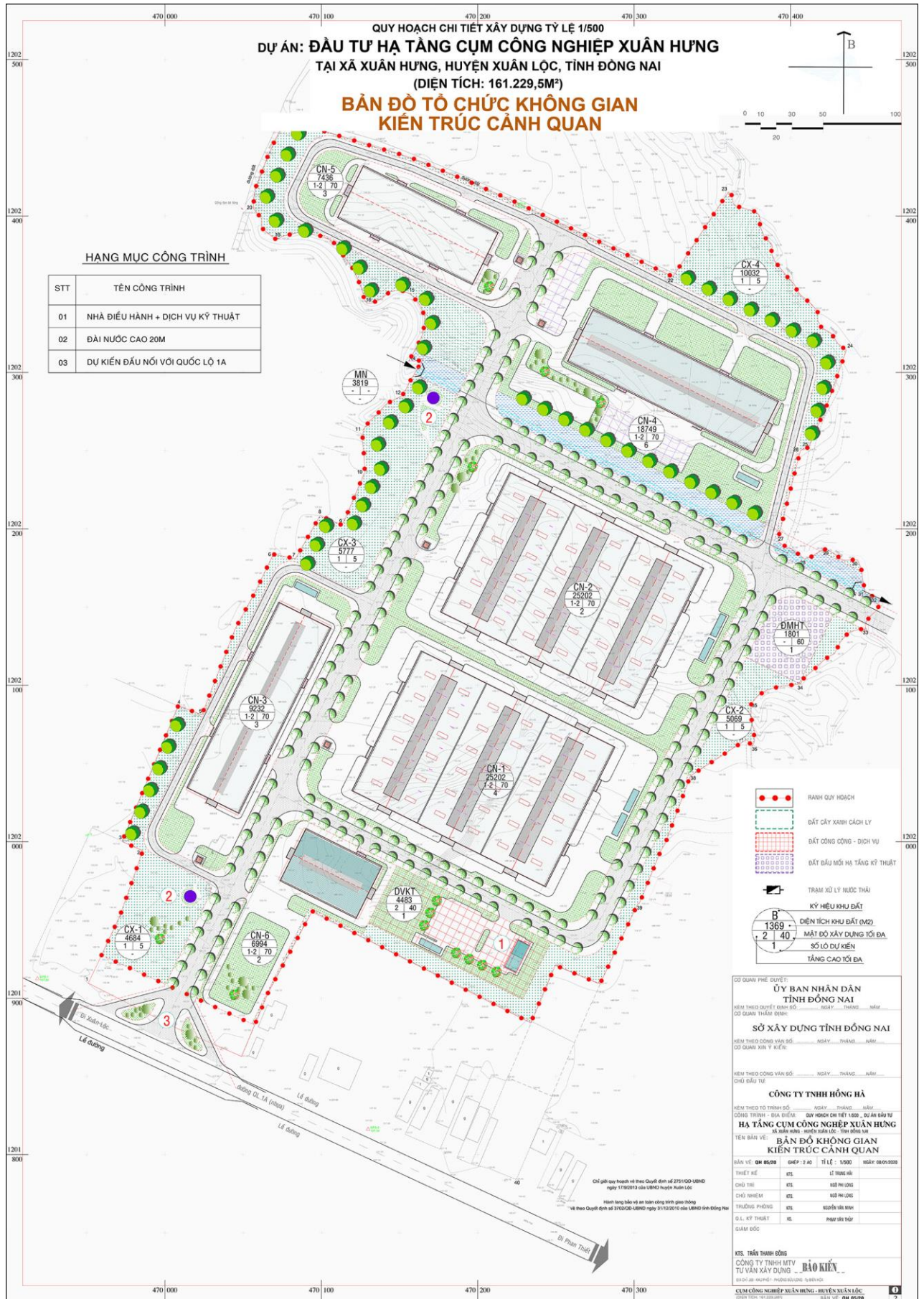
STT	TÊN CÔNG TRÌNH
01	NHÀ ĐIỀU HÀNH + DỊCH VỤ KỸ THUẬT
02	ĐÀI NƯỚC CAO 20M
03	DỰ KIẾN ĐẤU NỐI VỚI QUỐC LỘ 1A



STT	LOẠI NHÀ	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH ĐẤT (m <sup>2</sup> )	DIỆN TÍCH XD (m <sup>2</sup> )	DIỆN TÍCH SAN (m <sup>2</sup> )	SỐ LÔ	SỐ NGƯỜI	TẦNG CAO	MẬT ĐỘ XD (%)	HỆ SỐ SD ĐẤT
1	ĐẤT CÔNG NGHIỆP		92.815	64.971	64.971	6	1.114	1	70%	0,7
L1	Xi nghiệp công nghiệp diện tích lớn		50.404	35.283	35.283	2	665	1	70%	0,7
1	<b>BLOCK 1</b>	CNI	126,5 m x 200,0m	17.641	17.641	1	302	1	70	0,7
2	<b>BLOCK 2</b>	CNI	126,5 m x 200,0m	17.641	17.641	1	302	1	70	0,7
L2	Xi nghiệp công nghiệp diện tích nhỏ, vừa		42.411	29.688	29.688	4	509	1	70%	0,7

Hình: Bản đồ quy hoạch phân lô xây dựng

**VII. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC – CẢNH QUAN:**



- Không gian kiến trúc được tổ chức trên cơ sở tôn trọng hình thái, phương thức ở phù hợp vùng nông thôn, không phá vỡ địa hình và các điều kiện thiên nhiên sẵn có. Đảm bảo kết nối hạ tầng kỹ thuật (giao thông, cấp điện, cấp nước, thoát nước mưa, thoát nước thải,...) với các khu vực xung quanh.

- Mẫu công trình thiết kế đường nét kiến trúc công nghiệp, sử dụng chất liệu địa phương và thân thiện với môi trường.

- Hệ thống mặt bằng không gian mở chủ yếu bố trí nhằm lợi dụng được nét đặc trưng của khu vực như hình thành các mảng xanh lớn, tạo không gian môi trường thoáng mát cho khu vực.

- Tổ chức mạng lưới đường giao thông theo dạng ô cờ, kết hợp bố cục các mô – đun công trình công nghiệp, bố trí công trình hành chính và phụ trợ, tạo sự mạch lạc, nối kết để không gian kiến trúc là một thể thống nhất hợp lý về các chức năng lẫn quan điểm thẩm mỹ, thuận tiện cho môi trường lao động sản xuất của dự án.



Hình: Tổng quan dự án



## CHƯƠNG 4: QUY MÔ VÀ QUY ĐỊNH KHU VỰC ĐẶC TRƯNG CẦN KIỂM SOÁT

### I. GIỚI THIỆU CHUNG:

#### 1. Mục tiêu và nhiệm vụ:

##### 1.1. Mục tiêu:

- Nghiên cứu quy hoạch chi tiết theo hướng hiện đại và thân thiện.
- Hướng dẫn quy chế quản lý quy hoạch theo thiết kế quy hoạch.

##### 1.2. Nhiệm vụ:

- Khảo sát đánh giá hiện trạng sử dụng đất, thực trạng quản lý xây dựng, điều tra xã hội học trong khu vực nghiên cứu.
- Xác định ranh giới các khu vực phát triển, các không gian chính, công trình chủ đạo, các điểm nhìn quan trọng, các điểm nhấn chủ yếu trong không gian.
- Đề xuất các giải pháp sử dụng quỹ đất trong khu vực thiết kế.
- Đề xuất giải pháp tổ chức không gian công cộng, xác định hình khối, màu sắc kiến trúc, khoảng lùi, tầng cao công trình.
- Tổ chức hệ thống cây xanh: cây xanh cách ly, cây xanh trang trí, mặt nước, các khu vực tiểu cảnh, điểm nhấn kiến trúc...
- Đề xuất các giải pháp kỹ thuật, hình thức kiến trúc: đèn đường, bãi đỗ xe, nắp cống hố ga, hòng cứu hỏa, thùng rác, bồn hoa,...

#### 2. Tính chất khu vực nghiên cứu:

Với chủ trương xem phát triển công nghiệp là động lực chủ yếu để thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế và tăng quy mô nền kinh tế trên địa bàn Huyện, cùng với các khu (cụm) công nghiệp đã và đang được xây dựng trên địa bàn Huyện, UBND huyện Xuân Lộc có chủ trương lập quy hoạch cụm công nghiệp tại xã Xuân Hưng nhằm tập trung thu hút các nhà đầu tư thuộc các ngành công nghiệp sau : cơ khí sửa chữa (chủ yếu phục vụ cho sản xuất nông nghiệp), may mặc, giày da, thủ công mỹ nghệ, tiểu thủ công nghiệp, chế biến nông sản ... và một số ngành nghề không gây ô nhiễm môi trường.

#### 3. Phương pháp nghiên cứu:

- Theo quy trình lập đồ án quy hoạch chi tiết.
- Tham khảo các mô hình cụm công nghiệp đã hình thành trong nước.

#### 4. Viễn cảnh cho khu vực nghiên cứu:

- Nhằm tập trung thu hút các nhà đầu tư vào dự án, tạo môi trường sản xuất công nghiệp thân thiện theo đúng tinh thần của quy hoạch chung.
- Các yếu tố cấu trúc cảnh quan và môi trường sẽ là hình ảnh đặc trưng của khu vực nghiên cứu. Hình thức kiến trúc trong khu vực là kiến trúc hiện đại, nhẹ nhàng với tính biểu trưng cao.

- Tạo các trục không gian mới, đa dạng, các hình thức không gian mở, bao quanh các cụm công trình và được kết nối thành hệ thống.
- Dùng các yếu tố cảnh quan, môi trường để cải thiện vi khí hậu.
- Xây dựng quy chế quản lý không gian cảnh quan ngay từ khi lập quy hoạch.

## **II. THIẾT LẬP CÁC LIÊN KẾT:**

### **1. Đường giao thông và đường đi bộ:**

- Tạo lưới đường kết nối liên hoàn trong toàn khu và với mạng đường xung quanh khu vực thiết kế. Phân tuyến, phân luồng hợp lý.
- Xác định phần xe cơ giới, thiết kế các nút giao thông nội bộ, các điểm quay đầu xe, vạch sơn, kẻ đường để ấn định hành lang giao thông.
- Đảm bảo tổ chức giao thông thuận lợi, đường ra vào hợp hợp lý, điểm dừng, đỗ, bãi xe, nhà để xe trong khu vực thuận tiện và đầy đủ.
- Tạo không gian ưu tiên cho người đi bộ, nhấn mạnh cảnh quan dọc đường, không viên tạo cảnh quan trước nhà máy, phần đường đi bộ.
- Thiết kế các khu cây xanh cách ly, cây xanh chuyên đề, mặt nước kết nối với các khu chức năng.

### **2. Điểm đỗ xe:**

- Bố trí bãi đỗ xe trên tinh thần tận dụng tỷ lệ phần trăm cho diện tích sân đường trong mỗi lô đất nhưng vẫn đảm bảo thuận tiện cho xe ra vào, đủ kích thước cho phương tiện. Sử dụng cây xanh, tường rào thoáng hoặc vạch sơn để ngăn cách với không gian khác.
- Tiện ích trên các tuyến đường: tại các không gian đi bộ bố trí các điểm dừng chân, ghế đá, tiểu cảnh, thùng rác, vệ sinh công cộng, ...

## **III. THIẾT KẾ CHI TIẾT:**

### **1. Các không gian ngoài trời:**

- Tổ chức các không gian ngoài trời có chức năng, đặc điểm và hình dạng ngôn ngữ rõ ràng.
- Được định hình bằng các chỉ giới xây dựng công trình thống nhất, tường rào, hàng cây và vạch sơn.
- Tạo các không gian định hình và xác định quan hệ giữa chiều cao công trình với độ rộng đường.

### **2. Giao diện giữa công trình và không gian ngoài trời:**

- Các công trình và không gian bên ngoài phải được thiết kế song song, có tổ chức và tuân thủ theo thiết kế quy hoạch.
- Tạo được mặt đứng sinh động, màu sắc thống nhất.
- Tạo nhịp điệu kiến trúc hợp lý: cửa đi, cửa sổ, cửa sổ mái, hiên...

- Tổ chức các hoạt động bên trong công trình sao cho góp phần làm sinh động khi từ bên trong nhìn ra không gian bên ngoài công trình.

- Tuân thủ chỉ giới xây dựng, tạo vắn luật, nhịp điệu, kiên trúc phong phú, kết hợp vật liệu địa phương, phong cách kiến trúc công nghiệp hiện đại.

- Nên chú ý không gian xanh xung quanh công trình, giữa các công trình với nhau. Kèm theo nó là yếu tố mặt nước, cây xanh tổ chức trong khuôn viên của các công trình hành chánh, dịch vụ.

### **3. Khối tích và kích thước công trình:**

- Khi thiết kế xây dựng công trình cần đặc biệt chú ý tới khối tích, khoảng lùi, tầng cao diện tích chiếm đất. Cần tuân thủ quy hoạch chi tiết để không làm xáo trộn khuôn viên xây dựng mới, đảm bảo mật độ xây dựng theo quy định.

- Phía trước các công trình luôn được chú ý tới cảnh quan một cách hoàn hảo, đảm bảo tầm nhìn. Những không gian cây xanh mặt nước sẽ được đưa vào tạo nên một môi trường cảnh quan phong phú, đa dạng.

- Các công trình kiến trúc trên các trục không gian được thiết kế như một điểm nhấn, một cổng đón và có ý nghĩa như điểm kết chặn trục đóng mở không gian.

### **4. Các không gian công cộng:**

- Tạo các khu cây xanh đa dạng, có tính thư giãn cao. Đây là thành phần quan trọng góp phần tạo nên không gian thân thiện mà hấp dẫn.

### **5. An ninh và cảm giác an toàn:**

- Khu vực thiết kế quy hoạch là khu quản lý mang tính đặc biệt nên công tác an ninh, an toàn cũng cần phải được coi trọng đúng mức. Phải có những giải pháp cụ thể để thực hiện nhiệm vụ này.

- Bố trí công trình hướng ra không gian công cộng, tường rào thoáng mát không cản trở tầm nhìn, không gian chung bên trong khu sản xuất, làm việc luôn mở và có điểm quan sát rộng.

### **6. Kiến trúc công trình:**

- Trong toàn khu vực quy hoạch lựa chọn các phong cách kiến trúc riêng biệt tương ứng với các chức năng khu vực.

- Bên cạnh các công trình kiến trúc không thể không nói đến cổng, hàng rào, đó chính là điểm bắt mắt đầu tiên tiếp cận công trình kiến trúc. Cổng của công trình công cộng hay nhà ở phải được thiết kế gắn liền với kiến trúc của công trình đó. Hàng rào trong khu vực được làm kết hợp xây tường, các song sắt và cây xanh.

### **7. Các yêu cầu về tổ chức và bảo vệ cảnh quan:**

#### **7.1. Đối với các khu vực xây dựng công trình:**

Đảm bảo các yêu cầu về chỉ giới xây dựng (khoảng lùi), kiến trúc, màu sắc công trình hài hoà chung.

#### **7.2. Đối với các khu vực không gian cây xanh, mặt nước, khu vực không gian mở:**

Tổ chức trồng cây xanh, thảm hoa, kết hợp cây xanh chuyên đề, hấp dẫn.

#### **8. Các tiện nghi khác:**

- *Các bờ rác:* được bố trí dọc theo các vỉa hè, cách khoảng cách từ 30 – 50m.
- *Các trụ đèn chiếu sáng:* được bố trí xen vào giữa hai cây và đứng khoảng cách quy định.
- *Các ghế đá nghỉ chân:* được bố trí rải rác tại các tàn cây thuộc các khu hoa viên cây xanh của khu ở.
- *Nền vỉa hè:* lát bằng loại gạch chịu được mưa nắng có màu sắc trang nhã, tươi vui sinh động.
- *Các bồn cây, bồn hoa:* được xây dựng loại gạch, đá có màu sắc phù hợp, có lưới sắc hoa văn.
- *Các trụ đèn tín hiệu, biển báo:* bố trí tại các giao lộ quan trọng của khu và nơi có lối dành riêng cho người đi bộ băng ngang.

### **IV. BỐ CỤC KHÔNG GIAN TRỌNG TÂM,**

#### **TUYẾN, ĐIỂM NHÌN QUAN TRỌNG VÀ ĐIỂM NHẤN:**

##### **1. Không gian trọng tâm:**

###### **1.1. Khu vực 1:**

Khu vực trung tâm của khu hành chính gồm quảng trường phía trước và quần thể kiến trúc của công trình, nằm ở khu vực phía ngoài, mật độ xây dựng thấp. Tại khu vực này, cần bố trí cây xanh cảnh quan đẹp, công trình có kiến trúc hiện đại.

###### **1.2. Khu vực 2:**

Khu vực phía trong: gồm các khu nhà xưởng sản xuất, nhà kho ... nằm hai bên trục đường chính, các công trình có mặt chính hướng về trục giao thông này.

###### **1.3. Khu vực 3:**

Khu vực các khu cây xanh chuyên đề: đây là khu vực không gian mở, là lá phổi của toàn dự án. Điểm nhấn kiến trúc chính là các tháp nước chiều cao trên 20 mét dùng tạo áp lực cấp nước cho toàn khu, các điểm nhấn này cần sơn và trang trí mang nét đặc trưng riêng.

##### **2. Tuyến và điểm nhìn quan trọng:**

- Tuyến không gian dọc theo các trục chính, của Khu hành chính: đây là các tuyến không gian mở của dự án, tạo tính hấp dẫn của dự án. Ngoài ra, kết hợp các yếu tố cây xanh dọc hai bên đường và các công trình kiến trúc để tạo không gian đặc trưng riêng của dự án.

##### **3. Điểm nhấn:**

Bao gồm không gian mở của các cây xanh chuyên đề và công trình tháp nước để nhận thấy từ xa.

## V. QUY ĐỊNH CỤ THỂ:

### 1. Khu nhà điều hành + dịch vụ kỹ thuật:

Về hình dáng và màu sắc có thể giống để tạo sự thống nhất về mặt kiến trúc và thẩm mỹ cho toàn khu. Sử dụng màu sắc hài hòa, tránh dùng các mảng tường lớn màu tối như màu đen, màu nâu,...

- Tổng diện tích đất : 4.483m<sup>2</sup>.
- Mật độ xây dựng tối đa : 40%.
- Số tầng cao : 02 tầng.
- Chiều cao tầng trệt : +4,20m (cao độ nền cốt ±0,00m).
- Chiều cao tầng 2 : +8,10m (3,90m).
- Chiều cao mái : +11,60m (3,50m).
- Nền nhà cao 0,45m so với vỉa hè hoàn thiện.
- Chỉ giới xây dựng cách chỉ giới đường đỏ: không nhỏ hơn 6,0m.
- Khoảng lùi phía sau nhà: không nhỏ hơn 4,0m.
- Ống đứng cấp, thoát nước âm tường.
- Máy điều hòa nhiệt độ không khí nếu đặt ở mặt tiền phải ở độ cao trên 2,70m và không được xả nước ngưng trực tiếp lên mặt hè, đường giao thông.

### 2. Khu các xí nghiệp diện tích lớn:

Về hình dáng và màu sắc có thể giống để tạo sự thống nhất về mặt kiến trúc và thẩm mỹ cho toàn khu. Sử dụng màu sắc hài hòa, tránh dùng các mảng tường lớn màu tối như màu đen, màu nâu,...

- Tổng diện tích đất : 50.404m<sup>2</sup>.
- Mật độ xây dựng tối đa : 55%.
- Số tầng cao : 01 tầng.
- Chiều cao : +7,50m (cao độ nền cốt ±0,00m).
- Chiều cao mái : +12,50m (5,00m).
- Độ vươn hiên : 3,50m.
- Nền nhà cao 0,35m so với vỉa hè hoàn thiện.
- Chỉ giới xây dựng cách chỉ giới đường đỏ: không nhỏ hơn 6,0m.
- Khoảng lùi phía sau nhà: không nhỏ hơn 4,0m.

### 3. Khu các xí nghiệp diện tích nhỏ, vừa:

- Về hình dáng và màu sắc có thể giống để tạo sự thống nhất về mặt kiến trúc và thẩm mỹ cho toàn khu. Sử dụng màu sắc hài hòa, tránh dùng các mảng tường lớn màu tối như màu đen, màu nâu,...

- Tổng diện tích đất : 41.374m<sup>2</sup>.
- Mật độ xây dựng tối đa : 68%.
- Số tầng cao : 01 tầng.
- Chiều cao : +7,50m (cao độ nền cốt ±0,00m).
- Chiều cao mái : +12,50m (5,00m).
- Độ vươn hiên : 3,50m.
- Nền nhà cao 0,35m so với vỉa hè hoàn thiện.
- Chỉ giới xây dựng cách chỉ giới đường đỏ: không nhỏ hơn 6,0m.
- Khoảng lùi phía sau nhà: không nhỏ hơn 4,0m.
- Chỉ giới xây dựng cách chỉ giới đường đỏ không nhỏ hơn 6,0m.

#### **4. Vát góc và bán kính cong tại các giao lộ:**

- Các giao lộ vuông góc có bán kính bo tròn  $R = 15m$ .
- Bán kính cong tại các giao lộ tối thiểu là  $R = 8m$ .

#### **5. Hè phố (vỉa hè):**

- Trong mọi trường hợp, không được lấn chiếm, xây dựng làm thay đổi cao độ quy định của từng hè phố.

#### **6. Quan hệ với các công trình bên cạnh:**

Công trình không được vi phạm ranh giới:

- Không bộ phận nào của công trình kể cả thiết bị, đường ống, phần ngầm dưới đất (móng, đường ống), được vượt quá ranh giới với lô đất bên cạnh;
- Không được xả nước mưa, nước thải các loại (kể cả nước ngưng tụ của máy lạnh), khí bụi, khí thải sang phần đất bên cạnh.

#### **7. Cổng ra vào, sân, chỗ đỗ xe của nhà công cộng, dịch vụ:**

Nhà công cộng, dịch vụ có đông người ra vào, tụ họp phải:

- Đảm bảo giao thông đường phố tại khu vực cổng ra vào công trình được an toàn và thông suốt, không bị tắc nghẽn.

#### **8. Biển thông báo, quảng cáo, cây xanh:**

Biển chỉ dẫn, thông tin, cây trồng trên hè phố phải đảm bảo:

- Không được làm hạn chế tầm nhìn hoặc che khuất biển báo hiệu và tín hiệu điều khiển giao thông;
- Đảm bảo mỹ quan.

---

## **CHƯƠNG 5: QUY HOẠCH CÂY XANH**

---

### **I. PHẠM VI QUY HOẠCH:**

Hệ thống cây xanh, được chia làm các dạng sau:

- Cây xanh cách ly.
- Cây xanh dọc trục giao thông.
- Cây xanh công trình.

### **II. NGUYÊN LÝ THIẾT KẾ:**

- Cây có tán lá đẹp, hoa lá trái có màu sắc xinh tươi.
- Dây leo có tán lá đẹp, hoa lá trái có màu sắc xinh tươi.
- Hoa, lá, trái, mùi, nhựa không gây độc hại.
- Không có hệ thống rễ ăn ngang, lõi lồi làm hư hại mặt đường, công trình, dễ đổ ngã.
  - Thân cành nhánh không thuộc loại dòn, dễ gãy, trái không to, dễ gây nguy hiểm cho người đi đường, không thu hút ruồi muỗi.
  - Lá thường xanh, không thuộc chủng loại rụng lá toàn phần, kích thước không nên quá nhỏ (sẽ gây khó khăn cho việc vệ sinh đô thị).
  - Cây (hoặc dây leo) có khả năng thích nghi, có thể thích nghi và phát triển tốt trong môi bị ô nhiễm, đất đai nghèo dưỡng chất, chu trình nước rối loạn ở khu công nghiệp.
  - Tăng trưởng cũng không quá nhanh cũng không quá chậm.

### **III. TIÊU CHUẨN CÂY TRỒNG:**

Cây xanh trồng trên đường giao thông phải đáp ứng các tiêu chuẩn sau:

- Cây thẳng, dáng cân đối, không sâu bệnh.
- Cây không thuộc danh mục cây cấm trồng.
- Cây đưa ra trồng trên đường phố:
  - + Cây tiểu mộc có chiều cao tối thiểu từ 1,5m trở lên, đường kính cổ rễ từ 5cm trở lên;
  - + Đối với cây trung mộc và đại mộc có chiều cao tối thiểu 3m trở lên, đường kính cổ rễ từ 6cm trở lên.
- Cây đưa ra trồng nơi khác có chiều cao tối thiểu 2m trở lên, đường kính cổ rễ từ 3cm trở lên.
  - Cây mới trồng phải được chống giữ chắc chắn, ngay thẳng.
  - Cây xanh trồng trên đường phố phải được lấp đất bố vỉa bảo vệ gốc cây.

### **IV. QUY CÁCH CÂY TRỒNG:**

Cây xanh trồng trên đường phố theo quy cách sau:

- Các tuyến đường lớn có vỉa hè rộng trên 4m chỉ được trồng các loại cây khi trưởng thành có độ cao tối đa khoảng 15m.
- Các tuyến đường hẹp có vỉa hè rộng từ 3- 5m chỉ được trồng các loại cây khi trưởng thành có độ cao tối đa khoảng 12m.
- Tùy theo chủng loại khoảng cách các cây trồng trên đường phố có thể từ 7m đến 10m.
- Cây trồng phải cách trụ điện 2m, cách miệng hố ga 2m, cách giao lộ 5m, cách đầu dải phân cách. Vị trí trồng bố trí theo đường ranh giới giữa hai nhà.
- Các tuyến đường có lưới điện cao thế chạy dọc trên vỉa hè có diện tích hẹp, có công trình ngầm chỉ được trồng các loại cây không quá 4m hoặc trồng hoa, trồng kiểng, trồng cây dây leo đẹp.
- Các tuyến đường có chiều dài trên 2km có thể trồng từ 1 đến 3 loại cây khác nhau.

## V. THIẾT KẾ CÂY XANH:

### 1. Nguyên tắc thiết kế cây xanh:

- Tận dụng và phát triển cây xanh địa phương.

### 2. Cây xanh cách ly:

Cây xanh là không gian công cộng quan trọng, nơi con người giao tiếp với con người và với thiên nhiên. Về mặt thẩm mỹ, khoảng cây xanh cũng góp phần làm mềm các khối công trình kiến trúc. Các cây trồng trong khu phải cao và có tán rộng để tạo bóng mát. Dưới mặt đất là các bãi cỏ rộng có trồng xen kẽ hoa tạo thêm màu sắc và hương thơm.

Thông thường, để tạo cảnh quan đa dạng, phong phú với nhiều loại cây trồng và duy trì được môi trường tự nhiên, cây xanh được trồng phân tầng và được kết hợp với nhiều loại khác nhau:

- **Tầng cây bụi:** với chiều cao  $\leq 2m$  và sự đa dạng các loài cây từ cây thân thảo, cây tiểu mộc hay cây leo cùng với sự đa dạng về hoa và màu sắc. Với tầng cây này, con người cảm nhận rõ ràng về một thảm màu sắc trải dài của cỏ, hay những lùm cây, khóm hoa như quỳện qua mỗi bước chân, qua ánh nhìn hay tầm tay với.



Cỏ Ba Lá



Hoa Ngũ Sắc



Hoa Trạng Nguyên

- **Tầng cây trung mộc và tiểu mộc:** với chiều cao từ 2m đến  $\leq 15m$ , gồm nhiều loại cây đa dạng về màu sắc, hình dáng tán lá và độ cao thân cây khác nhau. Các cây trong dạng này được bố cục theo dạng dải, theo từng cụm hay đứng đơn lẻ đều mang lại những



hiệu quả nhất định về tầm nhìn, cảm giác hay màu sắc tùy theo ý đồ thiết kế. Ngoài ra, tầng cây này với nhiều loại có hoa, quả và chiều cao thân cây vừa phải đem lại cảm giác thân thiện và thích thú với con người. Những cây thuộc nhóm này như: Bằng Lăng Tím, Bò Cạp Vàng, Ngọc Lan, ...



*Hoa Điệp Vàng*



*Hoa Bằng Lăng*



*Hoa Lộc Vừng*

- **Tầng cây đại mộc:** chiều cao  $\geq 15\text{m}$  với đa phần là cây cổ thụ, thân gỗ với tuổi thọ cao. Trong công viên, cây đại mộc với chiều cao và tán lá rộng, dễ dàng nhận biết được từ xa nên các cây loại này thường được bố cục như cây độc lập mang tính chất điểm nhấn của khu vực. Các cây cổ thụ với tán lá rộng xanh um, hay với hoa và màu sắc độc đáo, hay sự thay đổi sắc lá theo mùa sẽ luôn là một điểm nhấn thú vị trong một vườn hoa. Những cây thuộc nhóm này như: cây Muồng Ngủ, cây Dầu Rái, cây Sao Đen, ...

### 3. Cây xanh trục đường chính:



*Hình: Giải pháp thiết kế cây xanh dọc đường.*

Via hè trong dự án có chiều rộng 4,0m nên chủ yếu sử dụng cây loại 2, 3 (Tiêu chuẩn cây loại 2 và 3 được xác định trong Thông tư 20 của Bộ Xây Dựng về quy định loại cây).

- Cây có thân thẳng, gỗ dai để phòng bị giòn gãy bất thường, tán lá gọn, thân cây không có gai, có độ phân cành cao (khuyến khích trồng cây dầu, sao, thông).

- Lá cây có bản rộng để tăng cường quá trình quang hợp, tăng hiệu quả làm sạch môi trường.

- Hoa quả (hoặc không có quả) không hấp dẫn ruồi nhặng làm ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường.

- Tuổi thọ cây phải dài (50 năm trở lên), có tốc độ tăng trưởng tốt, có sức chịu đựng được sự khắc nghiệt của thời tiết, ít bị sâu bệnh, mối mọt phá hoại.

#### **4. Cây xanh công trình:**

Khuôn viên các công trình công cộng cũng là nơi có không gian lớn, tập trung đông người nên đòi hỏi cây xanh phải được lựa chọn và bố trí hợp lý để vừa đảm bảo bóng mát, vừa đảm bảo tính thẩm mỹ. Dọc theo lối đi, tường rào hay tường công trình có thể trồng các loại hoa để tạo thêm màu sắc và hương thơm.

Khuôn viên các khu nhà sản xuất, có thể trồng cây hoa giấy leo giàn để tăng thêm sự mềm mại và gần gũi thiên nhiên của công trình.

### **VI. CHŨNG LOẠI CÂY ĐƯỢC SỬ DỤNG TRONG DỰ ÁN:**

#### ***Đề xuất:***

- Đối với tất cả đường trong dự án: trồng cây Sao đen, cây Dầu Rái.

#### **1. Cây Sao Đen:**

- Tên khoa học: Hopea odorata.

- Tên khác: Cây Sao.

- Họ: Dầu (Dipterocarpaceae).

- Kích thước: Cây gỗ lớn, thân trụ thẳng, cao 30m, tán rộng.

- Yêu cầu sáng: Lúc cây còn nhỏ, là cây chịu bóng nhưng khi lớn ở độ tuổi từ 3-4 tuổi thì cây hoàn toàn là cây ưa sáng.

- Yêu cầu đất: ẩm, âu dày, thích hợp nhất là đất phù sa và sét pha cát của vùng Đông Nam Bộ.

- Tốc độ sinh trưởng: nhanh

- Khả năng chịu đựng: nhiều điều kiện khí hậu và đất đai khác nhau, ít sâu bệnh, chịu khô hạn.



## 2. Cây Dầu Rái:

- Tên khoa học: *Dipterocarpus alatus* Roxb. ex G.Don, 1831 (*Dipterocarpus philippiensis* Forw., 1911).

- Tên khác: Dầu con rái, Dầu nước, Dầu sơn, Mây nhang (Lào).

- Họ: Dầu (*Dipterocarpaceae*).

- Kích thước: Cây gỗ lớn, thân trụ thẳng, phân cành muộn, cao 40-45m, đường kính đạt tới 2m hay hơn, tán rộng 10 - 15m.

- Yêu cầu sáng: Dầu rái trưởng thành ưa sáng mạnh, nhưng ở giai đoạn dưới 1 năm tuổi cây lại cần che bóng khoảng 50%.

- Yêu cầu đất: ẩm, sâu và thoát nước tốt.

- Tốc độ sinh trưởng: nhanh

- Khả năng chịu đựng: nhiều điều kiện khí hậu và đất đai khác nhau, ít sâu bệnh, chịu khô hạn.



## CHƯƠNG 6: QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT

### I. QUY HOẠCH SAN NỀN:

#### 1. Đặc điểm khu đất xây dựng :

Địa hình khu đất dự kiến quy hoạch có thể chia làm 3 khu vực như sau:

- Khu vực 1: giới hạn từ quốc lộ 1A đến bờ phía Nam của nhánh suối Lạng chảy qua khu đất, khu vực này là chủ yếu cánh đồng lúa có cao độ thường thấp hơn cao độ dọc theo quốc lộ 1A khoảng 0,5-0,75m, khu vực rẫy điều có cao độ cao hơn mặt quốc lộ 1A khoảng 0,5-2.5m, ngoài ra trong khu vực này còn có một số ao khai thác đất có cao độ đáy ao thấp hơn cao độ mặt đất tự nhiên khoảng 1,5 đến 5.5m. Nhìn chung địa hình khu vực này tương đối bằng phẳng.

- Khu vực ven hai bên bờ suối: địa hình khu vực này rất thấp và dốc (hướng dốc chính là dốc về phía suối), cao độ tự nhiên trung bình của khu vực này thấp hơn cao độ dọc quốc lộ 1A khoảng 8-10m. Độ dốc trung bình 30-35%, cao độ thấp nhất 96,66m.

- Khu vực triền đồi phía Bắc khu đất : hiện đang là rẫy mì, khu vực này có cao độ gần tương đương với cao độ dọc theo quốc lộ 1A, riêng địa hình tại góc Tây Bắc cao hơn so với quốc lộ 1A khoảng 1-1,2m nhưng phần diện tích này không đáng kể.

#### 2. Quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng:

- TCVN 4447-2012: Công tác đất - Quy phạm thi công và nghiệm thu.

#### 3. Giải pháp thiết kế:

Chia khu đất làm 2 khu vực để san nền, các đường đồng mức san nền như hình vẽ.

- Khu vực giới hạn từ quốc lộ 1A đến suối lạng: độ dốc san nền đi theo hai hướng chính: hướng từ Tây sang Đông với độ dốc 0,8-1%, hướng Tây Nam-Đông Bắc có độ dốc 0,6-1%.

- Khu vực còn lại: độ dốc san nền theo hướng Tây Bắc-Đông Nam, độ dốc san nền 0,8-1,07%, hướng tây sang đông độ dốc san nền 0,6%, hướng tây sang đông độ dốc san nền 0,87%.

\* Giải pháp san lấp:

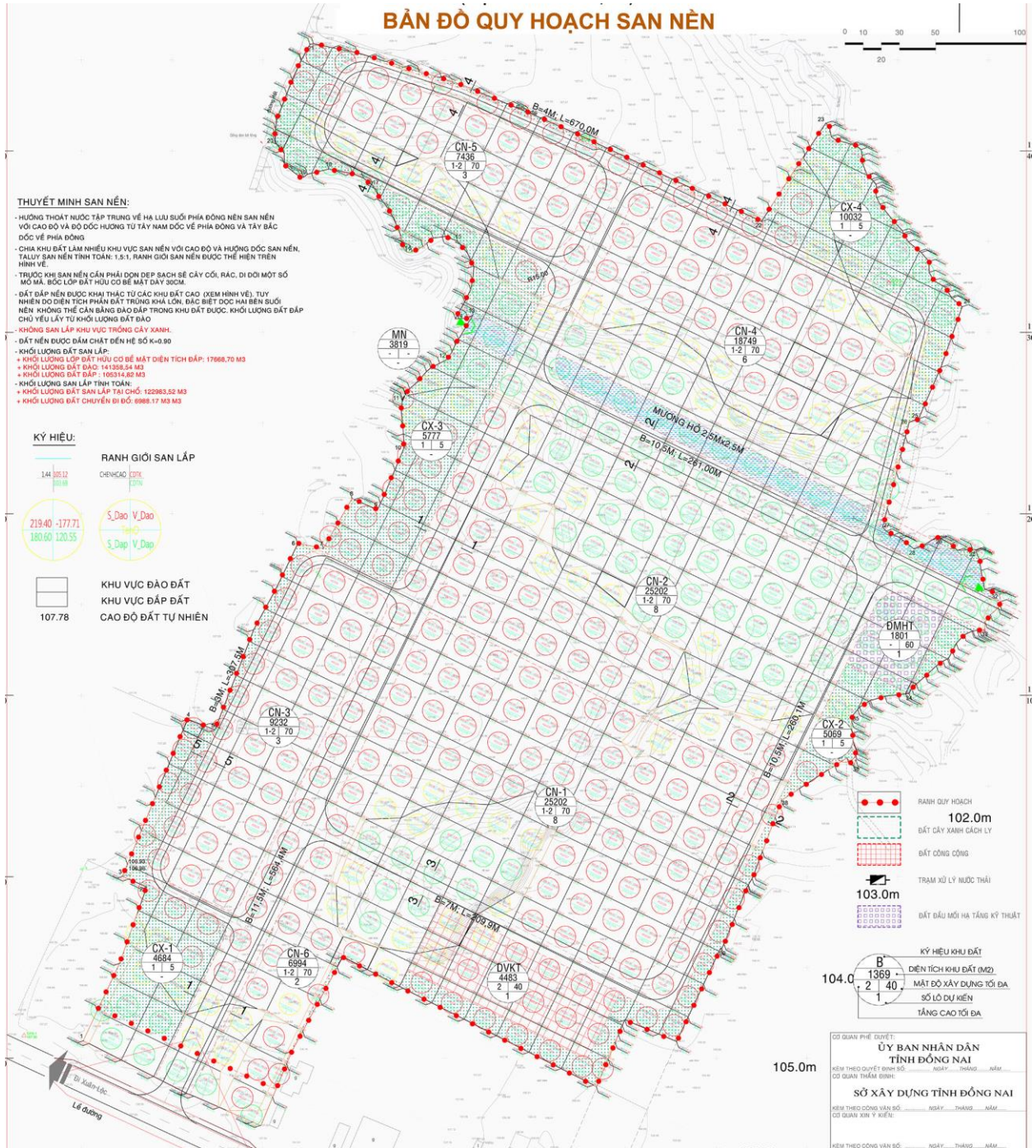
- San các khu vực triền đồi (chủ yếu tập trung tại rẫy mì, điều...) để đắp cho các vùng trũng trong khu đất. Khối lượng đất đào còn dư sẽ được vận chuyển ra khỏi dự án, cự ly vận chuyển trung bình được tính toán trong phạm vi 10 km.

- Trước khi tiến hành san lấp cần dọn dẹp sạch sẽ cây cối, rác, di dời một số mô mã hiện đang nằm trong khu đất đi nơi khác, đồng thời đào bỏ lớp đất hữu cơ bề mặt dày khoảng 20cm.

- Lớp đất đắp cần được đầm chặt đến độ chặt  $k=0,9$ . Chiều dày lớp đất đắp cao nhất khoảng 4,5m tại một số vị trí dọc kênh thoát nước và tại vị trí các ao khai thác đất, phần diện tích này không nhiều lắm. Chiều cao lớp đất đào lớn nhất khoảng 1.2m tại vị trí góc Tây Bắc khu đất.

- Tại các vị trí có chiều cao đào đắp lớn thì độ dốc yêu cầu của ta luy là 1,5:1.

- Trước khi tiến hành san nền, cần phải đào bỏ lớp đất hữu cơ bề mặt dày từ 15-20cm cũng như dọn dẹp sạch sẽ cây cối và di dời một số mồ mã trong khu đất đi nơi khác.



**4. Khối lượng san nền:**

- Khối lượng lớp đất hữu cơ bề mặt: 17.668,7m<sup>3</sup>.
- Khối lượng đất đào: 141.358,54m<sup>3</sup>.
- Khối lượng đất đắp: 105.314,82m<sup>3</sup>

**Như vậy:**

- Khối lượng đất san lấp tại chỗ: 122.983,52 m<sup>3</sup>.
- Khối lượng đất chở đi đốc: 6.988,17m<sup>3</sup>.

(Cự ly vận chuyển đất 15Km)

**Khái toán kinh phí san nền:**

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (đồng/m <sup>3</sup> )	Thành tiền (đồng)
1	Đất vận chuyển bên ngoài tới đắp	m <sup>3</sup>	122.983	100.000	12.298.300.000
2	Đất đào vận chuyển ra bên ngoài	m <sup>3</sup>	6.988	80.000	559.040.000
	<b>Tổng cộng</b>				<b>12.857.340.000</b>

**5. Các yêu cầu kỹ thuật:**

- Trước khi tiến hành đào đắp phải bóc bỏ lớp đất hữu cơ trên mặt, chặt bỏ và đào gốc cây.... chuẩn bị mặt bằng thi công. Trong quá trình thi công phải tuân thủ theo tiêu chuẩn TCVN 4447-2012: Công tác đất – Quy phạm thi công và nghiệm thu.

- Nền được đầm chặt với hệ số  $K \geq 0.95$ ;
- Hệ số mái dốc nền đắp : 1:1.5
- Hệ số mái dốc nền đào : 1:1

**II. QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG:**

**1. Cơ sở thiết kế:**

- Bản đồ quy hoạch giao thông tỉnh Đồng Nai
- Bản đồ địa hình hiện trạng khu vực thiết kế tỷ lệ 1/500
- Bản đồ quy hoạch sử dụng đất tỷ lệ 1/500
- Căn cứ Quyết định số 615/QĐ-UBND ngày 03/03/2017 V/v phê duyệt quyết định tổng thể phát triển giao thông vận tải tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030.

**2. Tiêu chuẩn áp dụng:**

- QCVN 01:2008/BXD: Quy chuẩn XDVN quy hoạch xây dựng
- QCVN 07-4:2016/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia. các công trình hạ tầng kỹ thuật. Công trình giao thông.
- TCXDVN 104:2007: Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế
- TCVN 4054:2005: Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế
- 22TCN 211- 06 “Quy trình thiết kế áo đường mềm:

**3. Giải pháp quy hoạch:**

Cụm công nghiệp địa phương xã Xuân Hưng được quy hoạch với diện tích 16,12295ha. Trong đó có khoảng 9,2825 ha được xây dựng nhà máy sản xuất.

- Theo tiêu chuẩn các khu công nghiệp dự kiến lượng hàng hóa sản xuất trung bình là 40 tấn/ha. Vậy trong toàn khu có khoảng 371 tấn/ ngày.
- Số lượng người làm việc trong toàn khu khoảng 2902 đến 3547 người/ngày-đêm.
- Số lượng hàng hóa được quy đổi về xe 7 tấn :  $371/7= 53$ xe.

- Quy đổi xe 7 tấn ra xe con :  $53 \times 2,5 = 132,5$  xe/ngày đêm.
- Số lượng xe tính toán ở giờ cao điểm là  $0,12 \times 132,5 = 15,9$  xe/giờ.
- Số lượng người đi làm trong giờ cao điểm là 3.000 người.
- Giả sử số công nhân và cán bộ đi lại trong cụm công nghiệp là: 5% đi xe bốn bánh (xe con); 40% đi xe buýt (50 chỗ); 55% đi xe 2 bánh..
- Số lượng xe 4 bánh:  $(3000 \times 5\%) / 2 = 75$  xe.
- Số lượng xe buýt:  $(3000 \times 40\%) / 50 = 24$  xe.
- Số lượng xe 2 bánh:  $(3000 \times 55\%) = 1.650$  xe.
- Lưu lượng xe trong toàn cụm công nghiệp ở giờ cao điểm được qui đổi ra xe con là:

$$N_{cd\text{giờ}} = 15,9 \times 1 + 75 \times 1 + 24 \times 2,5 + 1.650 \times 0,3 = 646 \text{ xqcđ/h.}$$

- Số làn xe trên mặt cắt ngang được xác định theo công thức:

$$n_{lx} = N_{cd\text{giờ}} / (Z \times N_{lth})$$

- $n_{lx}$  : Số làn xe yêu cầu, được lấy tròn số.
- $N_{cd\text{giờ}}$  : Lưu lượng thiết kế giờ cao điểm.
- $N_{lth}$  : Năng lực thông hành tối đa.
- $Z$  : Hệ số sử dụng năng lực thông hành ( $Z = 0,77$ ;  $N_{lth}$ )
- Thay số vào :  $n_{lx} = 646 / (0,77 \times 1000) = 0,84$

Vậy ta chọn số làn xe  $n_{lx} = 2$  làn

Cụm công nghiệp có mặt ngoài tiếp giáp quốc lộ 1. Toàn bộ các tuyến đường trong cụm công nghiệp được thiết kế với hai làn xe.

### 3.1. Giao thông đối ngoại:

- Căn cứ Quyết định số 615/QĐ-UBND ngày 03/03/2017 V/v phê duyệt quyết định tổng thể phát triển giao thông vận tải tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030. Đường QL1A đoạn qua khu vực quy hoạch có quy mô 4 làn xe cơ giới và 2 làn xe hỗn hợp với chiều rộng nền đường là 20,5m. Dải phân cách cứng giữa hai chiều xe chạy. Hành lang an toàn hai bên là 20m. Lộ giới 60,5m.

### 3.2. Giao thông đối nội:

- Đường D1 (Mặt cắt 5-5) chiều dài  $L = 314,62$ (m)
  - + Bề rộng mặt đường xe chạy  $B = 4,0$ (m)
  - + Vía hè hai bên rộng :  $2+1$ (m)
  - + Lộ giới :  $7$ (m)
- Đường D2 (Mặt cắt 1-1) chiều dài  $L = 583,57$ (m)
  - + Bề rộng mặt đường xe chạy  $B = 11,50$ (m)
  - + Vía hè hai bên rộng :  $5+5$ (m)
  - + Lộ giới :  $21,50$ (m)
- Đường D3 (Mặt cắt 3-3) chiều dài  $L = 215,70$ (m)
  - + Bề rộng mặt đường xe chạy  $B = 7,0$ (m)
  - + Vía hè hai bên rộng :  $4+4$ (m)
  - + Lộ giới :  $15$ (m)



- Đường D4 (Mặt cắt 2-2) chiều dài L=265,46(m)
  - + Bề rộng mặt đường xe chạy B = 10,50(m)
  - + Vĩa hè hai bên rộng : 4+4(m)
  - + Lộ giới : 18,50(m)
- Đường D5 (Mặt cắt 2-2) chiều dài L=288,38(m)
  - + Bề rộng mặt đường xe chạy B = 10,50(m)
  - + Vĩa hè hai bên rộng : 4+4(m)
  - + Lộ giới : 18,50(m)
- Đường D6 (Mặt cắt 4-4) chiều dài L=680,21(m)
  - + Bề rộng mặt đường xe chạy B = 4,0(m)
  - + Vĩa hè hai bên rộng : 2+2(m)
  - + Lộ giới : 8,00(m)
- Độ dốc ngang mặt đường xe chạy i=2%
- Độ dốc vĩa hè i=1% (dốc ra phía lòng đường)

### 3.3 Kết cấu mặt đường và vĩa hè.

- + Bê tông nhựa chặt (9,5) dày 4cm SKN
- + Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0,5Kg/m<sup>2</sup>
- + Bê tông nhựa chặt (12,5) dày 6cm SKN
- + Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1Kg/m<sup>2</sup>
- + Cấp phối đá dăm loại I dày 20cm SKN K<sub>≥</sub>0.98
- + Cấp phối đá dăm loại II dày 25cm SKN K<sub>≥</sub>0.98
- + Đất nền đào đắp tới cao độ thiết kế K<sub>≥</sub>0,98

#### c. Kết cấu vĩa hè :

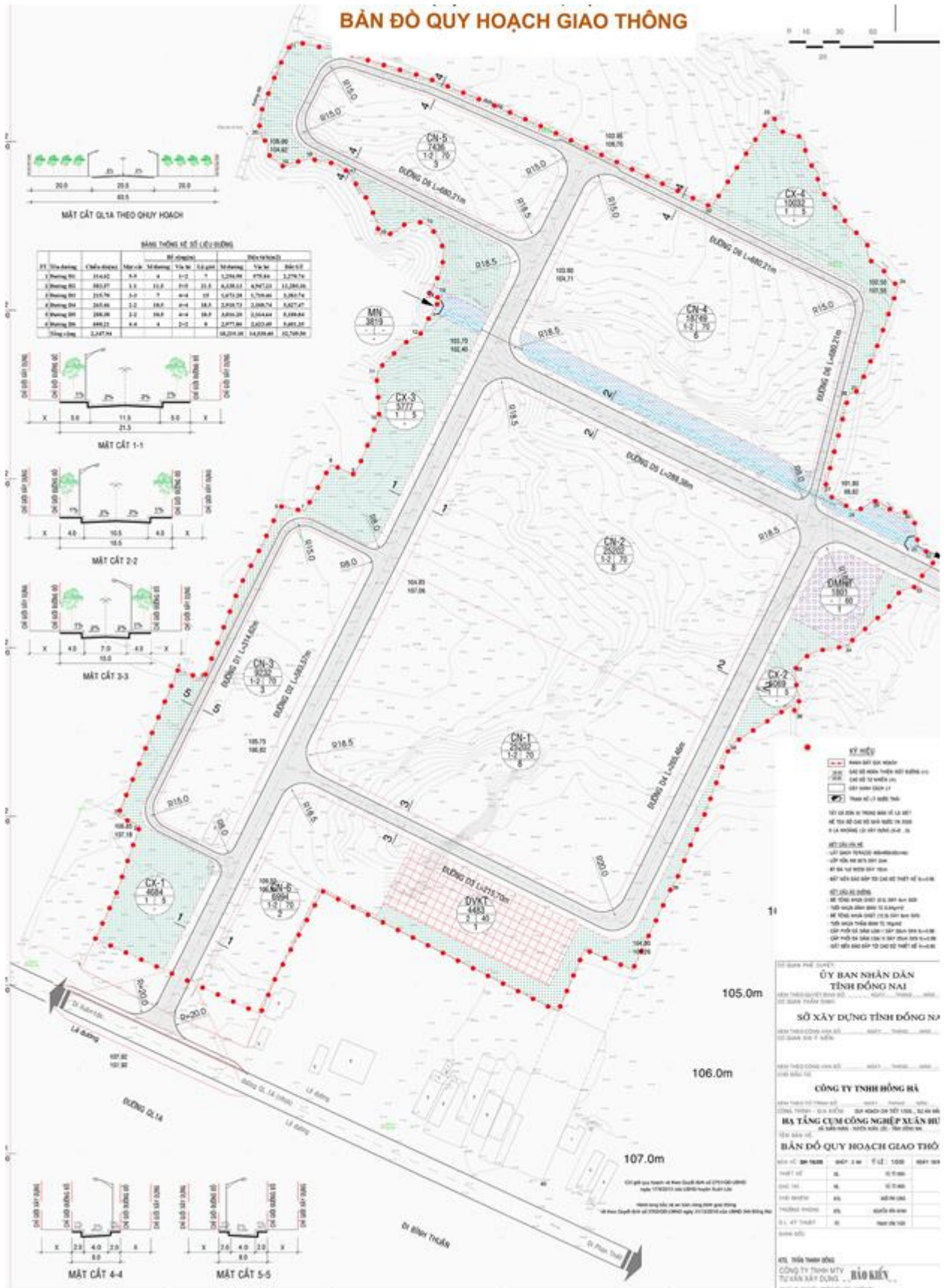
- + Lát gạch Terrazo 400x400x30(mm)
- + Lớp vữa XM M75 dày 2cm
- + BT đá 1x2M200 dày 10cm
- + Đất nền đào đắp tới cao độ thiết kế K<sub>≥</sub>0,95.

### 4. Trắc dọc tuyến:

Trắc dọc các tuyến thiết kế nhằm đảm bảo cho việc thoát nước mặt tốt không bị ứ đọng khi mưa lớn. Những đoạn nền thấp được thiết kế đắp cao nền và những chỗ lồi lõm được vuốt tạo độ êm thuận cho tuyến đường.

Độ dốc dọc nhỏ nhất  $i_{min} = 0,11\%$  .

Độ dốc dọc lớn nhất  $i_{max} = 1,29\%$



### 5. Kinh phí xây dựng:

### BẢNG TỔNG HỢP DIỆN TÍCH GIAO THÔNG

	Tên đường	Chiều dài(m)	Mặt cắt	Bề rộng(m)			Diện tích(m <sup>2</sup> )		
				M/đường	Vĩa hè	Lộ giới	M/đường	Vĩa hè	Đất GT
1	<b>Đường D1</b>	314.62	<b>5-5</b>	4	1+2	7	1,294.90	975.84	2,270.74
2	<b>Đường D2</b>	583.57	<b>1-1</b>	11.5	5+5	21.5	6,338.13	4,947.23	11,285.36
3	<b>Đường D3</b>	215.70	<b>3-3</b>	7	4+4	15	1,673.28	1,710.46	3,383.74
4	<b>Đường D4</b>	265.46	<b>2-2</b>	10.5	4+4	18.5	2,918.73	2,108.74	5,027.47
5	<b>Đường D5</b>	288.38	<b>2-2</b>	10.5	4+4	18.5	3,016.20	2,164.64	5,180.84
6	<b>Đường D6</b>	680.21	<b>4-4</b>	4	2+2	8	2,977.86	2,623.49	5,601.35
	<b>Tổng cộng</b>	<b>2,347.94</b>					<b>18,219.10</b>	<b>14,530.40</b>	<b>32,749.50</b>

### BẢNG KHAI TOÁN KINH PHÍ

TT	Tên đường	Chiều dài(m)	Diện tích(m <sup>2</sup> )			Kinh phí (1.000đồng)		
			M/đường	Vĩa hè	Đất GT	M/đường	Vĩa hè	Tổng
1	<b>Đường D1</b>	314.62	1,294.90	975.84	2,270.74	1,553,880	390,336	1,944,216
2	<b>Đường D2</b>	583.57	6,338.13	4,947.23	11,285.36	7,605,756	1,978,892	9,584,648
3	<b>Đường D3</b>	215.70	1,673.28	1,710.46	3,383.74	2,007,936	684,184	2,692,120
4	<b>Đường D4</b>	265.46	2,918.73	2,108.74	5,027.47	3,502,476	843,496	4,345,972
5	<b>Đường D5</b>	288.38	3,016.20	2,164.64	5,180.84	3,619,440	865,856	4,485,296
6	<b>Đường D6</b>	680.21	2,977.86	2,623.49	5,601.35	3,573,432	1,049,396	4,622,828
	<b>Tổng cộng</b>	<b>2,347.94</b>	<b>18,219.10</b>	<b>14,530.40</b>	<b>32,749.50</b>	<b>21,862,920</b>	<b>5,812,160</b>	<b>27,675,080</b>

### III. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA:

#### 1. Cơ sở thiết kế:

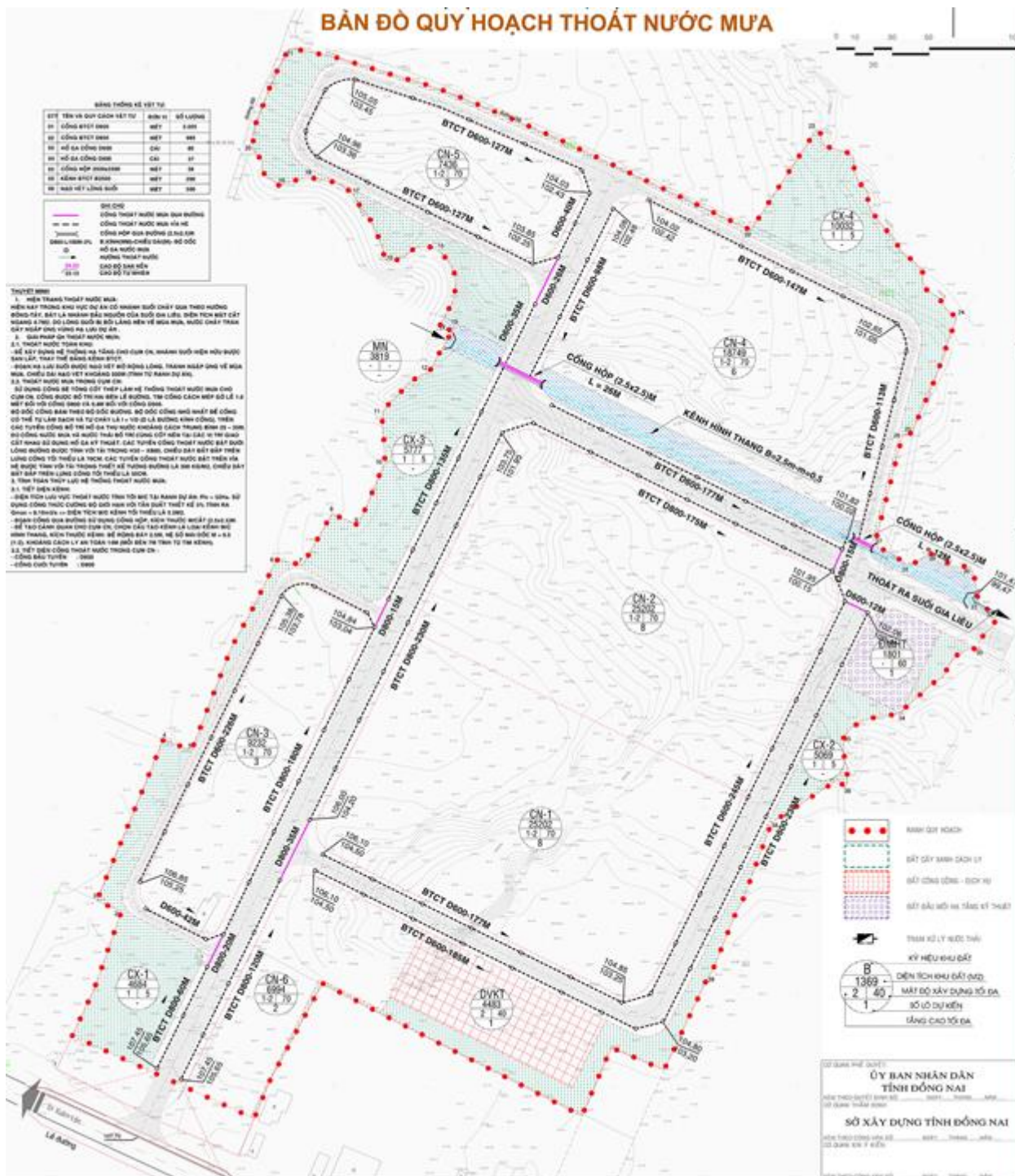
- Bản đồ quy hoạch san nền tỉ lệ 1/500 của dự án.
- Bản đồ quy hoạch giao thông tỉ lệ 1/500 của dự án.
- QCVN 01 :2008/BXD Quy chuẩn xây dựng Việt Nam quy hoạch xây dựng
- QCVN 07 : 2010/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị
- TCVN 3989:2012 Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng - Cấp nước và thoát nước - Mạng lưới bên ngoài.

#### 2. Hiện trạng:

- Hiện nay trong khu vực dự án có nhánh suối chảy qua theo hướng Đông - Tây, đây là nhánh đầu nguồn của suối **Gia Ui**. Suối chỉ có nước chảy về mùa mưa. Diện tích mặt cắt ngang khoảng 4,8m<sup>2</sup>. Do lòng suối có một số đoạn bị bồi lắng thu hẹp lòng nên về mùa mưa nước chảy tràn gây ngập úng cho vùng hạ.

#### 3. Giải pháp thiết kế:

##### 3.1. Thoát nước toàn khu:



- Để xây dựng hệ thống hạ tầng cho cụm công nghiệp, đoạn suối chảy qua đất dự án được san lấp, thay thế bằng kênh BTCT.
- Đoạn hạ lưu suối nạo vét mở rộng lòng, tránh ngập úng về mùa mưa, chiều dài nạo vét khoảng 500m (tính từ ranh dự án).

### 3.2. Thoát nước mưa trong cụm công nghiệp:

- Sử dụng công bê tông cốt thép làm hệ thống thoát nước mưa cho cụm công nghiệp. Cống bố trí hai bên lề đường, tim cống cách mép gờ lề 1.0 mét đối với cống D800 và 0.8m đối với cống D600.

- Độ dốc công bám theo độ dốc đường. Độ dốc công nhỏ nhất để công có thể tự làm sạch và tự chảy là  $i = 1/d$  (d là đường kính công). Trên các tuyến công bố trí hố ga thu nước, khoảng cách trung bình 25 – 30m.

- Do công nước mưa và nước thải bố trí cùng cốt nên tại các vị trí giao cắt nhau sử dụng hố ga kỹ thuật. Các tuyến công thoát nước đặt dưới lòng đường được tính với tải trọng H30 – XB80, chiều dày đất đắp trên lưng công tối thiểu là 70cm. Các tuyến công thoát nước đặt trên vỉa hè được tính với tải trọng thiết kế tương đương là 300 kg/m<sup>2</sup>, chiều dày đất đắp trên lưng công tối thiểu là 50cm.

#### 4. Tính toán thủy lực:

##### 4.1. Tính thủy lực mạng lưới cống trong cụm công nghiệp:

- Lưu lượng nước mưa được tính toán theo công thức:

$$Q_{tt} = qf \text{ (l/s)}.$$

Trong đó:

q : Cường độ mưa tính toán.

f : Diện tích lưu vực (ha).

Cường độ mưa tính theo công thức:

$$q = \left[ (20 + b)^n q_{20} (1 + C \ln P) \right] / (t + b)^n \text{ (l/s)}$$

Trong đó:

$q_{20}$  : Cường độ mưa tính cho 20 phút của trận mưa.

P : Chu kỳ lặp lại trận mưa, P = 2 năm.

n, C, b : Các đại lượng phụ thuộc khí hậu mỗi vùng.

t : Thời gian mưa tính toán, phút, xác định theo công thức:

$$t = t_m + t_r + t_o, \text{ phút.}$$

Trong đó:

$t_m$  thời gian tập trung nước mưa trên bề mặt từ điểm xa nhất đến rãnh, có thể lấy  $t_m = 10$  phút.

P là chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán chính là khoảng thời gian xuất hiện một trận mưa vượt quá cường độ tính toán, đối với khu vực dự án chọn P là 2 năm.

##### • Kết quả tính toán:

+ Tiết diện cống đầu tuyến : D600

+ Tiết diện cống cuối tuyến : D800

##### 4.2 Tính thủy lực cho đoạn kênh bê tông:

Diện tích lưu vực thoát nước tính tới m/c tại ranh dự án: Flv = 52ha.

Lượng nước mưa chảy qua kênh được tính theo công thức:

$$Q_m = \psi \cdot q \cdot F \text{ (l/s)}$$

Trong đó:

- q : Lưu lượng đơn vị.

- F : Tổng diện tích hứng nước, F= 52 ha

-  $\Psi$ : Hệ số dòng chảy phụ thuộc lớp phủ (lấy  $\Psi=0.80$ )

q: lưu lượng đơn vị được xác định theo công thức cường độ giới hạn.

$$q = A_o(1+C*\log_{10}(T) / (t + b_o* T_m)^n$$

T: tần suất thiết kế (5%)

T: thời gian mưa tính toán (s)

A<sub>o</sub>, b<sub>o</sub>, C, m, n: các thông số khí hậu (tra bảng)

Thay các thông số ứng với tần suất thiết kế 5% ta có cường độ mưa: q = 197 (l/s/ha)

=> Lưu lượng nước chảy qua kênh ứng tần suất 5% là

$$Q_{5\%} = 0.80 \times 197 (\text{l/s-ha}) \times 52 \text{ha} / 1000 = 8.19 (\text{m}^3/\text{s})$$

Với vận tốc dòng chảy trong kênh V<sub>max</sub> = 1,5m/ s => Diện tích mặt cắt kênh

$$F = 8.19 / 1.5 = 5,46 \text{m}^2$$

Như vậy, diện tích mặt cắt kênh tối thiểu là 5.5m<sup>2</sup>.

Để tạo cảnh quan cho cụm công nghiệp, chọn cấu tạo kênh là loại kênh m/c hình thang, kích thước kênh: Bề rộng đáy **2.0m**, hệ số mái dốc **m = 1,0**.

Khoảng cách ly an toàn 14m (mỗi bên 7.0m tính từ tim kênh).

- Đoạn cống qua đường sử dụng cống hộp, kích thước m/cắt (2.5x2.5)m.

#### 5. Khái toán kinh phí:

TT	Quy cách vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	Cống tròn BTCT P600	m	2.025	700.000đ/m	1.417.500.000
2	Cống tròn BTCT P800	m	985	850.000đ/m	837.500.000
3	Cống hộp 2500x2500	m	38	7.800.000đ/m	296.000.000
4	Kênh BTCT (B=2.5)m	m	290	2.500.000đ/m	725.000.000
5	Nạo vét lòng suối	m	500	700.000đ/m	350.000.000
6	Hố ga cống D600	cái	80	800.000đ/cái	64.000.000
7	Hố ga cống D800	cái	37	1.000.000đ/cái	37.000.000
	<b>Cộng</b>				<b>3.727.000.000</b>

#### IV. QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP NƯỚC:

##### 1. Cơ sở thiết kế:

- Luật phòng cháy chữa cháy, ngày 29/6/2001.
- QCVN 01:2008/BXD (Quy chuẩn XDVN quy hoạch xây dựng);
- QCVN 07:2010/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia “Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị”;
- TCVN 33 – 2006 (Cấp nước- Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế);
- TCVN 06:2010/BXD - Quy chuẩn quốc gia về an toàn PCCC
- TCVN: 2622-1995 ( Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình);
- Nghị định số 179/1999/ NĐ-CP ngày 30/12/1999 của Chính phủ quy định về việc thi hành luật tài nguyên nước.

- Quy hoạch xây dựng nông thôn mới xã Xuân Hưng, huyện Xuân Lộc.

## 2. Nguồn cấp:

Sử dụng nước từ trạm cấp nước Tâm Hòa (tổng công suất 500m<sup>3</sup>/ngày đêm), thông qua tuyến ống chuyên tải D.150 dọc Quốc lộ 1A.

## 3. Hệ thống cấp nước phòng cháy chữa cháy:

- Nước phòng cháy chữa cháy được lấy nước từ mạng lưới cấp nước sinh hoạt. Bố trí các trụ PCCC dọc theo các tuyến đường nội bộ và tại các điểm có nguy cơ xảy ra hỏa hoạn (khu nhà văn phòng, nhà nghỉ công nhân, kho kín, xưởng sửa chữa... Khoảng cách giữa các trụ chữa cháy phụ thuộc vào địa hình và đặc trưng công trình nhưng không vượt quá 150m. áp lực tự do trong mạng lưới cấp nước chữa cháy áp lực thấp không được nhỏ hơn 10 m tính từ mặt đất và chiều dài ống vòi rồng dẫn nước chữa cháy không quá 150 m.

- Các tòa nhà dịch vụ, điều hành, nhà kho... được lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động bao gồm hệ thống báo động, hộp cứu hỏa và hệ thống vòi nước cứu hỏa ở ngoài. Hộp cứu hỏa và bình cứu hỏa sẽ được bố trí trong tất cả các tòa nhà và khu vực công cộng khác. hệ thống phun tự động được cấp nước từ nguồn nước sạch và bao gồm ít nhất các thiết bị sau:

- Máy bơm và hệ thống điều khiển.
- Khóa đường vào và van điều khiển.
- Đầu phun phù hợp.

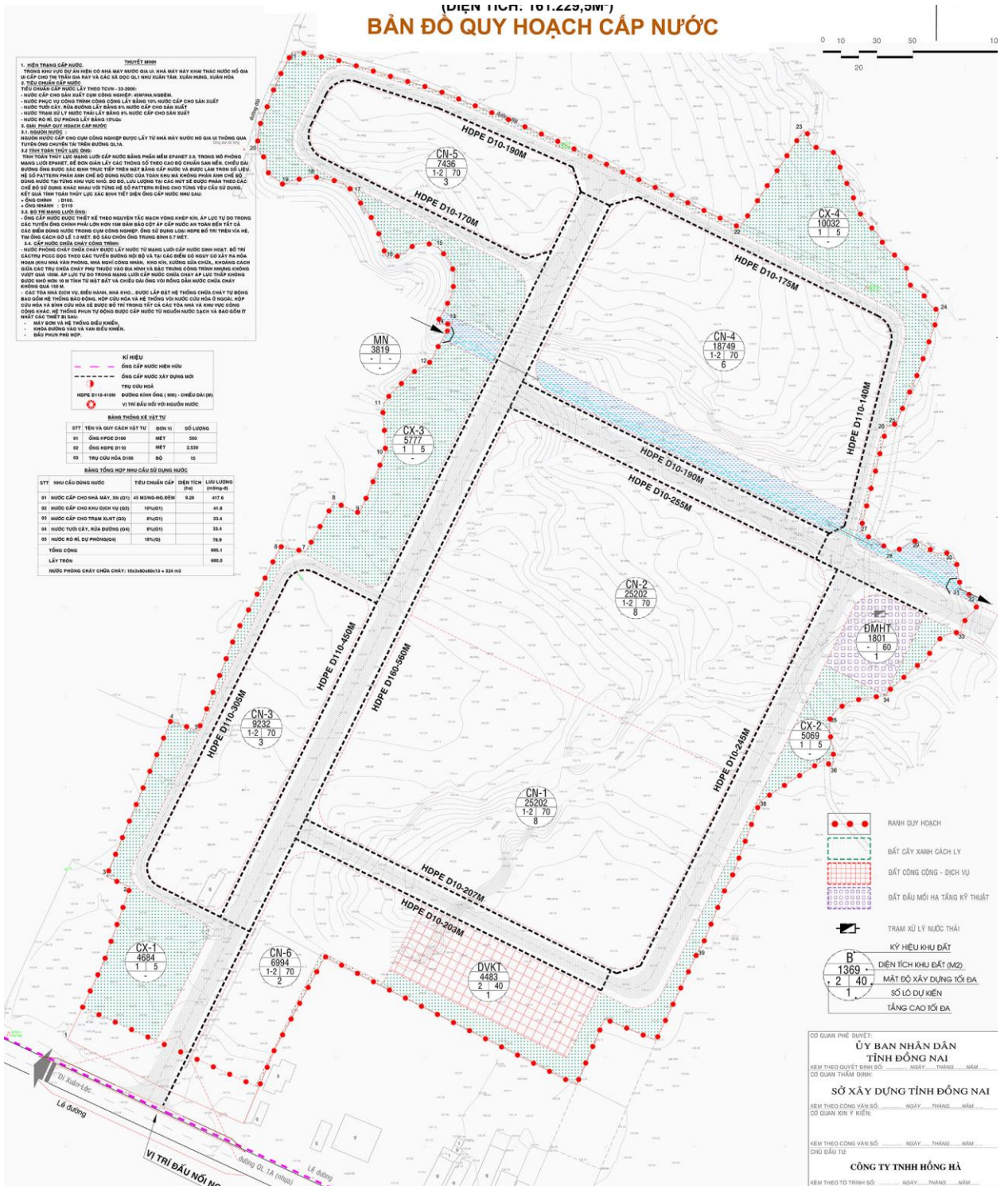
## 4. Nhu cầu dùng nước:

- Nước cấp cho sản xuất cụm công nghiệp: 45m<sup>3</sup>/ha.ng-đêm (Q1)
- Nước phục vụ các công trình công cộng(Q2) lấy bằng 10% Q1
- Nước tưới cây, rửa đường (Q3), lấy bằng 8% Q1
- Nước khu đầu môi hạ tầng (Q4), lấy bằng 8% Q1
- Nước rò rỉ, dự phòng lấy bằng 15% $\sum$ Q

### Bảng tính toán nhu cầu dùng nước:

STT	Nhu cầu sử dụng	Tiêu chuẩn	Diện tích	Lưu lượng (m <sup>3</sup> /ngày.đêm)
1	Nước sinh hoạt+ sản xuất (Q1)	45m <sup>3</sup> /ha.ng	9.28.ha	417.6
2	Nước khu điều hành+dịch vụ(Q2)	10%Q1		41.8
3	Nước khu đầu môi HTKT(Q3)	8%Q1		33.4
4	Nước tưới cây-rửa đường(Q4)	8%Q1		33.4
5	Nước hao hụt	15% $\sum$ Q		78.9
	Tổng			605.1
	Làm tròn			600.0

- Nước chữa cháy: 10 l/giây/1đám cháy. Dự kiến số lượng đám cháy xảy ra cùng lúc là 3, lượng nước dự trữ trong 3giờ liên tục.  $Q_{cc} = 3 \times 10 \times 3.0 \times 3.6 = 324 \text{ m}^3$ .



## 5. Giải pháp quy hoạch cấp nước

*Tính toán thủy lực ống:*

Tính toán thủy lực mạng lưới cấp nước bằng phần mềm EPANET 2.0. Trong mô phỏng mạng lưới EPANET, đề đơn giản lấy các thông số theo cao độ chuẩn san nền. Chiều dài đường ống được xác định trực tiếp trên mặt bằng cấp nước và được làm tròn số liệu. Hệ số PATTERN phản ánh chế độ dùng nước của toàn khu mà không phản ánh chế độ dùng nước tại từng khu vực nhỏ. Do đó, lưu lượng tại các nút sẽ được phân theo các chế độ sử dụng khác nhau với từng hệ số PATTERN riêng cho từng yêu cầu sử dụng.



Từ sơ đồ bố trí mạng lưới và nhu cầu tiêu thụ tính ra đường kính, vận tốc và khả năng làm việc kinh tế của từng đoạn ống và của toàn mạng lưới. Kết quả tính toán thủy lực xác định được tiết diện ống cấp nước như sau:

+ Ống chính : D160.

+ Ống nhánh : D110.

*Mạng lưới cấp nước:*

- Ống cấp nước được thiết kế theo nguyên tắc mạch vòng khép kín, áp lực tự do trong các tuyến ống chính phải lớn hơn 15m đảm bảo cột áp cấp nước an toàn đến tất cả các điểm dùng nước trong cụm công nghiệp. Ống sử dụng loại HDPE bố trí trên vỉa hè, tìm ống cách chỉ giới xây dựng 1.0 mét. Độ sâu chôn ống trung bình 0.7 mét.

- Tại các nút của mạng lưới bố trí van khoá để sửa chữa từng đoạn khi cần thiết. tại điểm cao nhất trên mạng lưới bố trí van xả khí và điểm thấp nhất mạng lưới đặt van xả cạn.

## 6. Khái toán kinh phí:

Stt	Tên vật tư	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	Ống HDPE Ø110	m	2.530	130.000	329.000.000
2	Ống HDPE Ø160	m	560	270.000	151.000.000
3	Trụ cứu hỏa	cái	15	8.000.000	120.000.000
4	Chi phí phụ tùng = 30% đường ống				144.000.000
	<b>Tổng cộng</b>				<b>744.000.000</b>

## V. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI - VỆ SINH MÔI TRƯỜNG:

### 1. Cơ sở thiết kế:

Các tiêu chuẩn và quy phạm Việt Nam và tài liệu căn cứ được áp dụng để tính toán hệ thống thoát nước thải

- QCVN 01:2008/BXD (Quy chuẩn XĐVN quy hoạch xây dựng);

- QCVN 07:2010/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia “Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị”;

- Tiêu chuẩn ngành: TCVN 7957 - 2008 (thoát nước mạng lưới đường ống bên ngoài công trình);

- QCVN 14:2008/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.

- TCXDVN 51:2008–Thoát nước– Mạng lưới và công trình bên ngoài–Tiêu chuẩn thiết kế.”

- Quy hoạch xây dựng nông thôn mới xã Xuân Hưng.

### 2. Lưu lượng nước thải:

+ Tiêu chuẩn thoát nước cho khu công nghiệp = 100% Qsh

+ Thoát nước cho các khu điều hành-dịch vụ: 10% Qsh

+ Thoát nước cho khu đầu mối hạ tầng : 5% Qsh.

### **Bảng tính lưu lượng nước thải**

TT	Thành phần thải nước	Quy mô	Tiêu chuẩn	K. lượng m <sup>3</sup> /ng.đ
1	Nước thải của khu nhà máy xí nghiệp	9.28 ha	45m <sup>3</sup> /ha-ngày	417.6
2	Nước thải khu điều hành-dịch vụ		10% Qsh	41.8
3	Nước thải khu đầu mối hạ tầng		8% Qsh	33.4
	Tổng cộng			492.8
	Làm tròn			<b>500.0</b>

**Tổng lưu lượng nước thải của khu vực dự án là 500 m<sup>3</sup>/ng.đêm**

### 3. Giải pháp thiết kế quy hoạch hệ thống công thoát nước thải:

#### 3.1. Mạng lưới thu gom nước thải:

- Xây dựng mạng lưới thu gom nước thải tách riêng với mạng lưới thoát nước mưa. Các nhà máy xí nghiệp phải xây các bể tự hoại để làm sạch sơ bộ trước khi thoát vào hệ thống công chung. Đối với các nhà máy có hàm lượng chất phóng xạ, hàm lượng kim loại nặng cao cần phải xử lý cục bộ đến loại C của TCVN 5945 – 2005, riêng đối với các cơ sở sản xuất mà chất thải xả ra có chứa chất phóng xạ thì phải xử lý hoàn toàn trước khi đổ vào công chung của khu vực.

Mạng lưới thoát nước thải dùng công tròn BTCT đi dưới vỉa hè, đường kính công tối thiểu là 300mm. Chiều sâu chôn ống tối thiểu là 0.70m tính từ mặt đất đến đỉnh công và không quá 4,5m tính đến đáy công.

Hố ga: khoảng cách giữa các hố ga phụ thuộc vào đường kính công nước thải: 20m đối với công có đường kính 300mm và 40m đối với công có đường kính từ 400mm tới 600mm

#### 3.2. Trạm xử lý nước thải:

Căn cứ hướng dốc địa hình và khả năng tập trung nước của toàn khu vực, trạm xử lý nước thải tập trung công suất 500m<sup>3</sup>/ngày-đêm dự kiến đặt tại khu đất hạ tầng kỹ thuật giáp ranh phía đông dự án. Nước thải sau khi thu gom và được xử lý đạt tiêu chuẩn quy định cho thoát ra nhánh thượng nguồn suối Suối Lạng, đây là 1 nhánh phụ lưu thượng nguồn của suối Gia Ui.

#### 3.3. Tiêu chuẩn nước thải:

Nước thải bắt buộc phải được xử lý qua bể xử lý cục bộ của từng nhà máy trước khi dẫn ra công chung. Chất lượng nước thải sau xử lý phải đảm bảo các chỉ tiêu kiểm soát ô nhiễm theo QCVN 14: 2008/BTNMT, QCVN 40: 2011/BTNMT – QCKTQG về nước thải công nghiệp và quyết định số 35/2015/QĐ-UBND ngày 19/10/2015 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc phân vùng môi trường tiếp nhận nước thải và khí thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh.

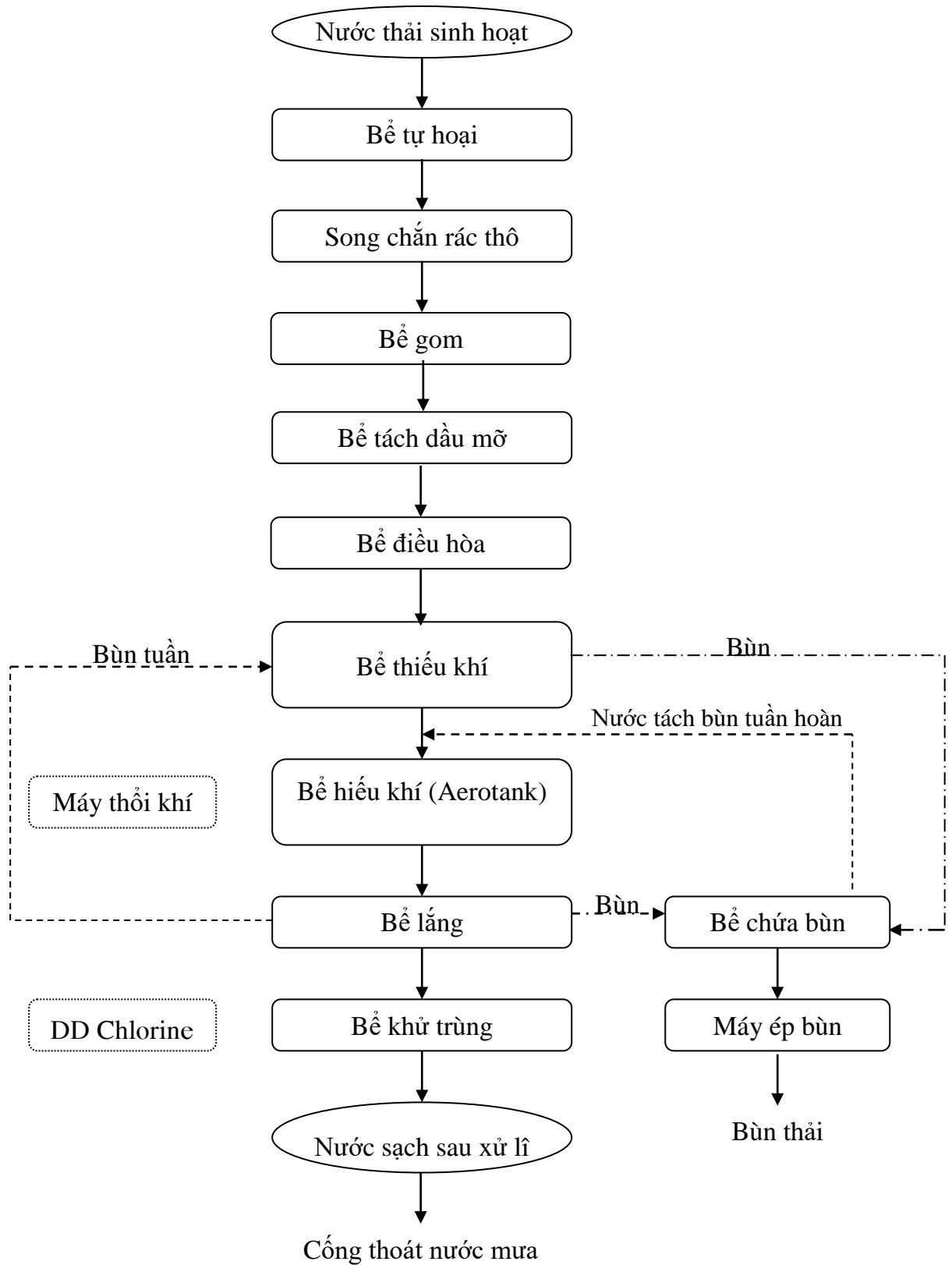
### 4. Khái toán kinh phí:

ST T	Tên vật tư	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền (1000 đồng)
1	Cống BTCT D300	1.600m	270.000(đ/m)	432.000
2	Cống BTCT D400	600m	450.000(đ/m)	270.000

3	Hồ ga	80	1.500.000/cái	120.000
4	Trạm XLNT 500 m <sup>3</sup> /ngày	01 trạm	7.000.000(đ/m <sup>3</sup> )	3.500.000
<b>Tổng cộng</b>				<b>4.322.000</b>



**Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải:**



## 5. Rác thải vệ sinh môi trường:

Rác thải và chất thải rắn công nghiệp phải được thu gom xử lý riêng và ký hợp đồng với công ty Dịch vụ môi trường đô thị thu gom hàng ngày đưa đi xử lý tại bãi xử lý tập trung theo quy hoạch chung của tỉnh Đồng Nai.

- Tỷ lệ thu gom phải đạt 100% lượng chất thải rắn phát sinh đồng thời phải thực hiện phân loại chất thải rắn tại nguồn phát sinh trước khi vận chuyển về bãi xử lý.

## VI. QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN – CHIẾU SÁNG:

### 1. Các yêu cầu chung:

Với đặc điểm và tầm quan trọng của khu quy hoạch cụm công nghiệp Xuân Hưng xã Xuân Hưng – huyện Xuân Lộc - tỉnh Đồng Nai, hệ thống cấp điện và chiếu sáng cần đảm bảo được các yêu cầu sau:

Có tính thẩm mỹ, hài hòa, đảm bảo an toàn và đạt độ tin cậy cấp điện cao.

Hiệu quả kinh tế cao: Mức tiêu thụ điện năng thấp, nguồn sáng có hiệu suất phát quang cao, tuổi thọ của thiết bị và toàn hệ thống cao, giảm lượng tổn thất điện năng, giảm chi phí vận hành và bảo dưỡng.

Chiếu sáng đường đi: Phải phù hợp với cảnh quan, đảm bảo mỹ quan, hạn chế chói lóa, màu sắc, ánh sáng thích hợp.

### 2. Cơ sở thiết kế:

Quy hoạch chi tiết tỉ lệ 1/500 cụm công nghiệp Xuân Hưng.

Chỉ tiêu cấp điện Quy chuẩn quốc gia QCVN 07:2008/BXD.

Bản đồ quy hoạch cải tạo và phát triển lưới điện tỉnh Đồng Nai và huyện Xuân Lộc tới 2025.

### 3. Tính toán phụ tải:

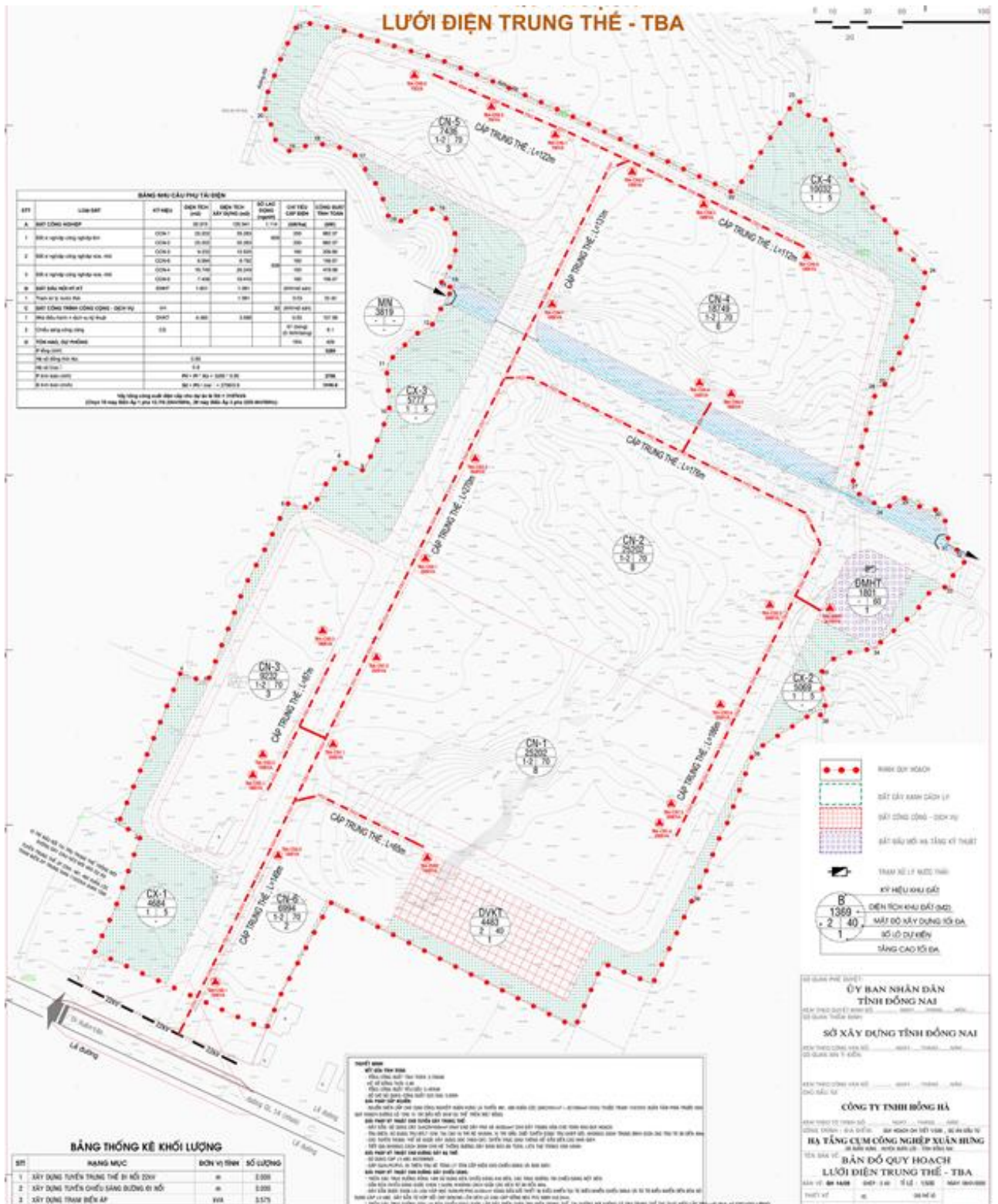
Dựa vào chỉ tiêu tính toán và quy hoạch sử dụng đất, công suất cấp điện của cụm công nghiệp được tính như sau:

**BẢNG TÍNH NHU CẦU SỬ DỤNG ĐIỆN**

Stt	Loại đất	Diện tích (ha)	Chỉ tiêu (kW/ha)	Nhu cầu (kW)
1	Đất xí nghiệp công nghiệp lớn	5,0404	250	1.764
2	Đất xí nghiệp công nghiệp vừa, nhỏ	4,2411	160	950
3	Nhà điều hành – Dịch vụ kỹ thuật	0,3586	300	107
4	Đất đầu mối HT.KT	0,18	300	33
5	Đất chiếu sáng công cộng	61 bóng	0.1	6
6	Dự phòng		10%	286
7	Tổn hao		5%	143
	<b>Tổng cộng</b>			<b>3.289</b>
	Hệ số đồng thời		0.85	
	<b>Tổng nhu cầu</b>			<b>2.796</b>

Tổng công suất thiết kế: 3.289kW

Hệ số đồng thời: 0.85  
 Tổng công suất yêu cầu: 2.796kW  
 Số giờ sử dụng công suất max: 5.000h



#### 4. Lựa chọn dây dẫn:

Dây dẫn được chọn theo mật độ kinh tế có kiểm tra dòng điện cho phép của dây dẫn được chọn.

$$f = I/J_{kt}$$

Trong đó:

f: Tiết diện dây dẫn (mm<sup>2</sup>)

I: Dòng điện định mức (A)

J<sub>kt</sub>: Mật độ dòng kinh tế (A/mm<sup>2</sup>)

\* Công suất tính toán cho khu vực cụm công nghiệp Xuân Hưng S=3.575kVA.

$$I = \frac{S}{U\sqrt{3}} = \frac{3.575}{22\sqrt{3}} = 94(A)$$

Mật độ dòng kinh tế phụ thuộc vào thời gian sử dụng công suất cực đại Tmax:  
Tmax = 5.000 giờ/năm

Quy phạm trang bị điện 11TCN-18-2006, bảng I.3.1 mật độ dòng điện kinh tế suy ra ứng với dây nhôm: J<sub>kt</sub> = 1,6 (A/mm<sup>2</sup>).

Chọn dây dẫn trung thế cho các tuyến đường:

+ Dòng điện cho phép của cáp ACXV185mm<sup>2</sup> có I<sub>max</sub> ≥ 430A theo tiêu chuẩn Quy phạm trang bị điện 11TCN-18-2006.

- Chọn dây tuyến trung thế nhánh rẽ: ACXV 120mm<sup>2</sup> + Dây trung hoà: AC 70mm<sup>2</sup> có I<sub>max</sub> ≥ 328A phù hợp với phụ tải hiện tại và dự kiến phát triển.

## 5. Giải pháp kỹ thuật:

### 5.1. Giải pháp cấp nguồn:

Nguồn điện cấp cho cụm công nghiệp Xuân Hưng là tuyến 481, 483 Xuân Lộc (3ACXV240mm<sup>2</sup> + AC150mm<sup>2</sup>-24kV) thuộc trạm 110/22kV Xuân Tâm phía trước khu quy hoạch là đường 12m. Vị trí đầu nối xem cụ thể trên mặt bằng.

### 5.2. Giải pháp kỹ thuật cho tuyến dây trung thế:

- Dây dẫn: Sử dụng dây 3xACXV150mm<sup>2</sup>-24kV (I<sub>đm</sub>=410A) và 3xACXV70mm<sup>2</sup>-24kV (I<sub>đm</sub>=260A) cho dây pha, AC95mm<sup>2</sup> cho dây trung hòa cho toàn khu quy hoạch.

- Trụ điện: Sử dụng trụ BTLT 12m, tại các vị trí rẽ nhánh, vị trí đầu, cuối tuyến dùng trụ ghép đôi, khoảng cách trung bình giữa các trụ từ 30 đến 40m.

- Các tuyến trung thế sẽ được xây dựng dọc theo các tuyến trục giao thông để dẫn đến các nhà máy.

### 5.3. Giải pháp kỹ thuật cho đường dây hạ thế và chiếu sáng:

\* Cấp hạ thế đi nội, sử dụng cáp LV-ABC 4x150mm<sup>2</sup>, Cu/XLPE/PVC cấp điện cho từng công trình cụ thể.

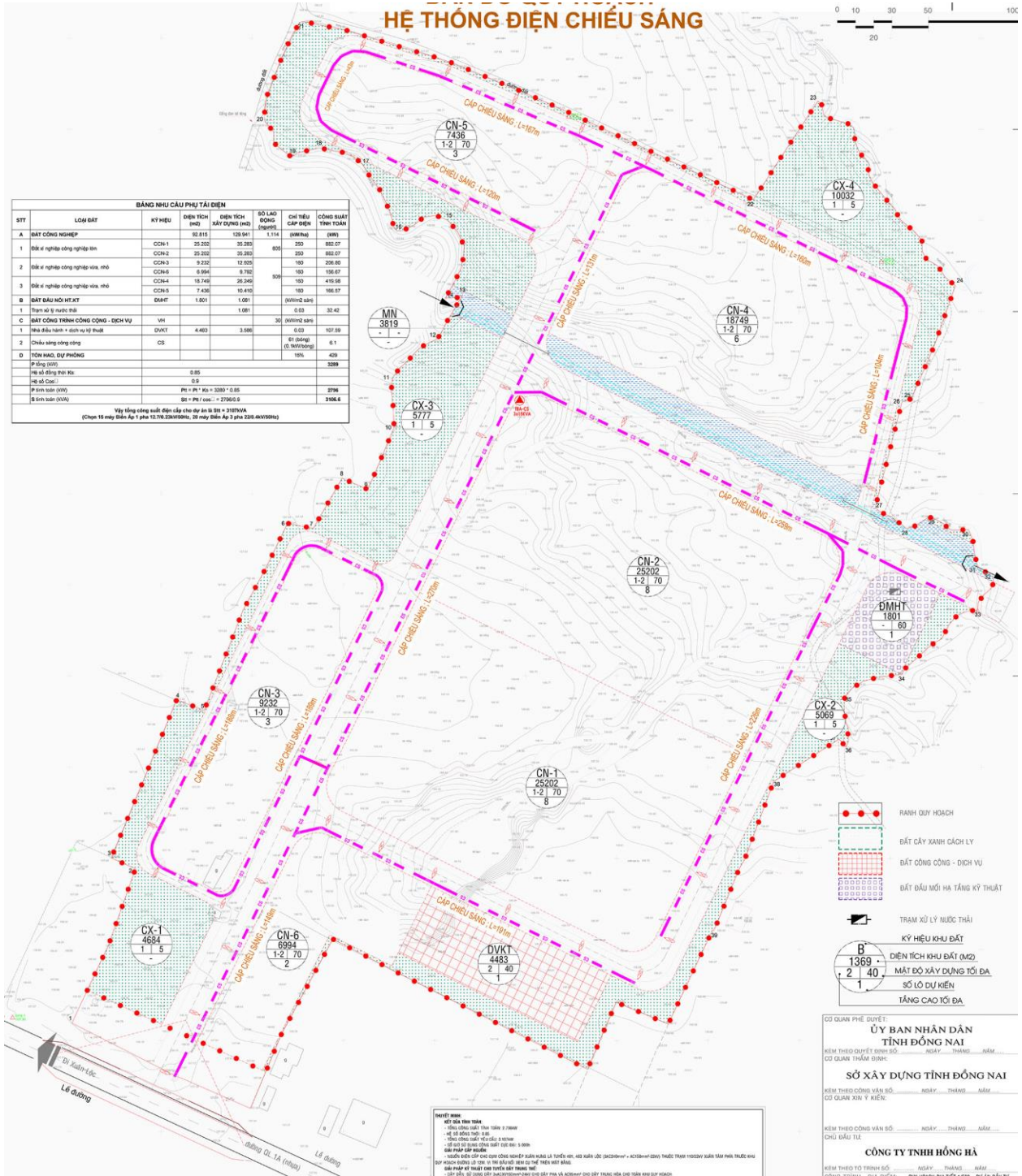
\* Trên các trục đường rộng 14m sử dụng đèn chiếu sáng hai bên, trục đường 7m sử dụng cần đèn chiếu sáng một bên.

- Cần đèn chiếu sáng được chọn 1,5x2m, khoảng cách giữa các đèn từ 30 đến 40m.

- Dây dẫn được chọn là loại cáp bọc Cu/XLPE/PVC-3x16mm<sup>2</sup> dùng đầu nối thiết bị điều khiển tại các tủ điều khiển chiếu sáng và từ tủ điều khiển đến đèn. Dây dẫn từ hộp nối cáp domino lên đèn là loại cáp đồng bọc PVC 600V-2x2,5mm.

\* Trên các trục đường còn lại đèn chiếu sáng được lắp đặt trên thân trụ điện trung thế, tại những nơi không có trụ trung thế thì thực hiện lắp trụ hạ thế gắn cần đèn.

- Dây dẫn được chọn là dây hạ thế vặn xoắn ABC 4x25mm<sup>2</sup> dùng đầu nối thiết bị điều khiển tại các tủ điều khiển chiếu sáng và từ tủ điều khiển đến trụ.
- Toàn khu sử dụng đèn Led 100W hoặc đèn Led 120W tiết kiệm điện, loại đèn này có ưu điểm công suất tiêu thụ điện thấp.



#### 5.4. Giải pháp kỹ thuật phân trạm biến áp:

- Xây dựng mới 01 trạm biến áp 12,7/0,23kV với dung lượng dự kiến 3x15kVA cấp điện cho hệ thống chiếu sáng đường và các TBA từ 45kVA đến 250kVA cấp điện cho nhà điều hành – dịch vụ kỹ thuật, hạ tầng kỹ thuật và thiết kế các trạm biến áp phù hợp đặc tính kỹ thuật cho nhà máy.



- Các trạm được phân bố đều đảm bảo bán kính cấp điện tránh sụt áp quá mức cho phép cuối đường dây.

Ghi chú: Các trạm biến áp 12,7/0,23kV, 22/0,4kV cấp điện hạ thế cho các nhà máy tùy thuộc vào nhu cầu mỗi nhà máy và kinh phí sẽ do các nhà máy tự lo

#### 6. Khái toán kinh phí:

Stt	Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (1.000đ)	Thành tiền (1.000đ)
1	Xây dựng tuyến trung thế đi nối 22kV	Km	2	2.000.000	4.000.000
2	Xây dựng tuyến chiếu sáng đường đi nối	Km	3	1.500.000	4.500.000
3	Xây dựng trạm biến áp	kVA	3.575	500.000	1.787.500
	<b>Tổng cộng</b>				<b>10.287.500</b>

### VII. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THÔNG TIN VÀ VIỄN THÔNG:

#### 1. Cơ sở thiết kế:

- Luật Viễn thông năm 2009;
- Nghị định số 25/2011/NĐ-CP ngày 06/4/2011 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Viễn thông;
- Quyết định 151/QĐ-UBND ngày 15 tháng 1 năm 2016 về việc phê duyệt quy hoạch hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động trên địa bàn tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2015 - 2020, định hướng đến năm 2025;
- QCXDVN01: 2008/BXD Quy chuẩn XDVN Quy hoạch xây dựng;
- QCVN 07-8:2016/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia “Các công trình hạ tầng kỹ thuật công trình viễn thông”;
- QCVN 32:2011/BTTTT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chống sét cho các trạm viễn thông và cáp ngoại vi;
- QCVN33:2011/BTTTT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông;
- Các văn bản tiêu chuẩn, quy chuẩn có liên quan.

#### 2. Hiện trạng hệ thống thông tin liên lạc

Tại khu vực quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc chưa hoàn thiện. Hiện tại trên tuyến đường phía trước dự án đã có đường dây thông tin liên lạc dẫn vào khu quy hoạch.

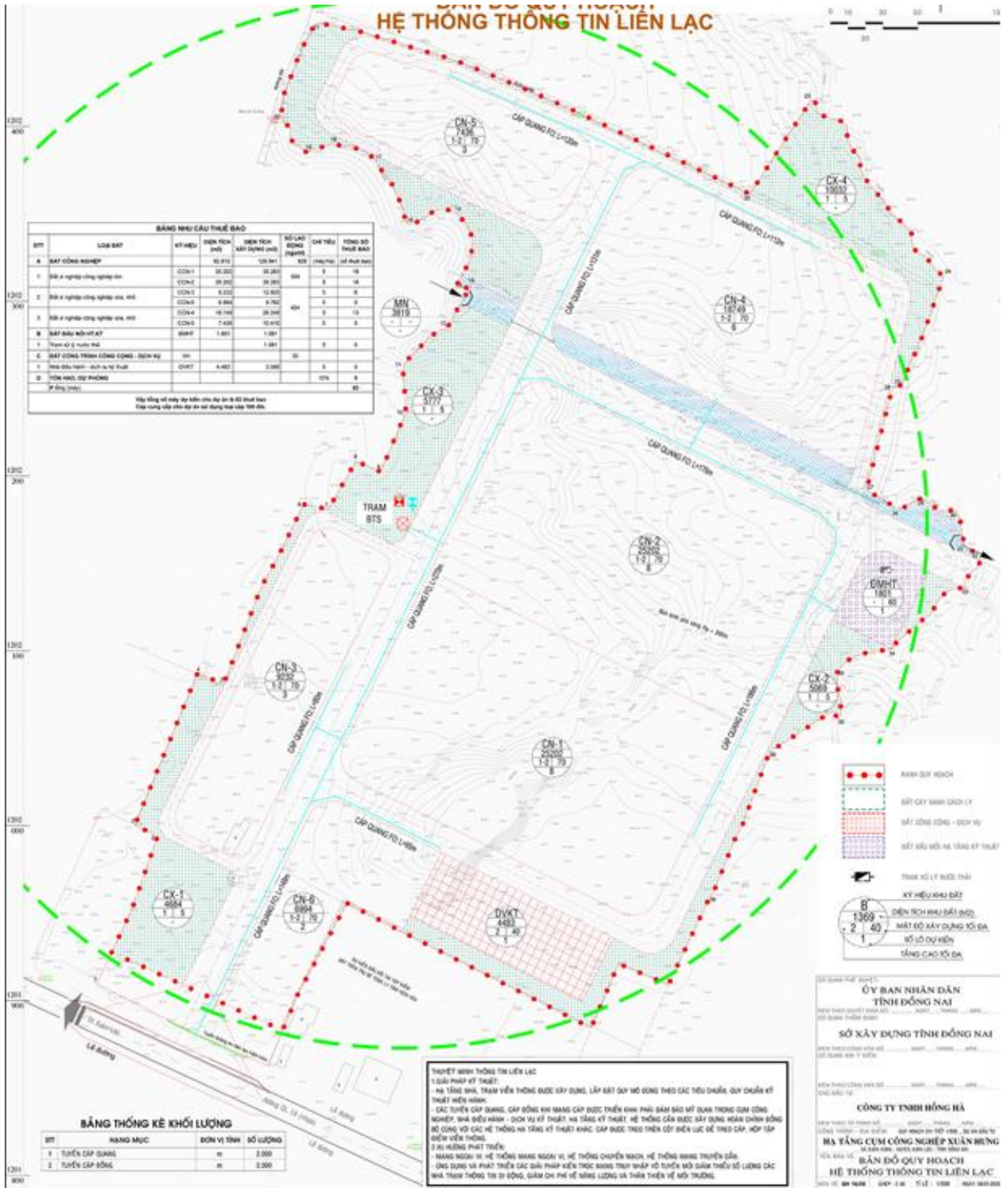
#### 3. Nguồn cấp:

Hệ thống thông tin viễn thông cho khu quy hoạch sẽ được ghép nối vào hệ thống viễn thông của khu vực trên trục đường với Buu điện Xuân Hưng.

#### 4. Nhu cầu thuê bao:

Stt	Đối Tượng	Nhà máy (ha)	Tiêu chuẩn (máy/ha)	Số thuê bao
1	Đất xí nghiệp công nghiệp lớn	7,5	5	36
2	Đất xí nghiệp công nghiệp vừa, nhỏ	5,93	5	29
3	Đất đầu nối HT.KT	0,108	5	5
4	Nhà điều hành – Dịch vụ kỹ thuật	0,3586	5	5

5	Thuê bao dự phòng		10%	8
<b>Tổng cộng</b>				<b>83</b>



### 5. Giải pháp thiết kế:

Với dung lượng thuê bao trên (bao gồm cáp internet, cáp điện thoại, cáp tivi), toàn bộ các dịch vụ thuê bao của khu vực quy hoạch dự kiến sẽ đầu nối với tổng đài của nhà cung cấp mạng viễn thông nằm dọc đường dẫn vào dự án.

- Xây dựng một trạm BTS đặt tại khu cây xanh. Hệ thống cáp truyền dẫn và các tủ cáp thuê bao sử dụng cho khu vực sẽ do cơ quan ngành Viễn thông thiết kế và đầu tư xây dựng. Trong dự án này để chuẩn bị sẵn cơ sở hạ tầng kỹ thuật cho việc đưa cáp trực chính đến các khu vực thuê bao và đảm bảo mỹ quan, một hệ thống đường dây được xây dựng hoàn chỉnh đồng bộ cùng với hệ thống hạ tầng khác.

- Vị trí xây dựng trạm phát sóng di động theo toạ độ VN.2000

Diện tích xây dựng một trạm khoảng 50m<sup>2</sup> (trạm Monopole khoảng 30 m<sup>2</sup>)

Vị trí trạm	Toạ độ X	Toạ độ Y
Trạm 1 - khu cây xanh CX3	1202172.8077	470126.2267

### 5.1. Tuyến cáp:

Các đường cáp trong khu vực được đi trên trụ bê tông ly tâm điện lực dọc các trục đường. Cáp của mạng nội bộ sẽ được đấu nối với các hộp cáp của các khu vực. Tùy theo nhu cầu sử dụng mà dùng các loại cáp có dung lượng khác nhau (trương ứng với các dung lượng với các hộp cáp). 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 chủ yếu sử dụng loại cáp có tiết diện lõi dây 0.5mm.

### 5.2. Tuyến đường dây và trạm:

Xây dựng và lắp đặt nhà trạm, trụ anten trong khu đất cây xanh 3 của công trình để đáp ứng các dịch vụ viễn thông như: điện thoại công cộng, điện thoại, Internet(FTTx:FTTH, FTTB), v.v... Truyền hình cáp và truy nhập mạng qua hệ thống truyền hình cáp, dịch vụ truy nhập không dây băng thông rộng, IPTV(truyền hình trên Internet), VoD(Video theo yêu cầu)... cho khu vực

## 6. Khái toán kinh phí:

Stt	Hạng mục	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	Tuyến cáp quang	m	2000	80.000.000	160.000.000
2	Tuyến cáp đồng	m	2000	20.000.000	40.000.000
3	Tủ	tủ	1	20.000.000	20.000.000
4	Dự phòng (10%)				22.000.000
	<b>Tổng cộng</b>				<b>242.000.000</b>

## VIII. TỔNG HỢP ĐƯỜNG DÂY ĐƯỜNG ống:

- Căn cứ vào tính chất của từng hạng mục hạ tầng kỹ thuật:

- Hệ thống thoát nước mưa, nước thải, hệ thống cấp nước – PCCC, hệ thống điện - chiếu sáng và hệ thống thông tin viễn thông cho dự án sẽ được bố trí ngầm.

- Bố trí đường dây đường ống là vấn đề phức tạp, cần xem xét một cách tổng thể, giải quyết không hợp lý thường gây tình trạng đào đường liên tục, gây cản trở giao thông và hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp. Nếu bố trí gằn công trình xây dựng có thể gây ảnh hưởng tới nền móng, nguy hại đến kết cấu công trình. Vì vậy, khi bố trí

cần xem xét đến biện pháp thi công, bảo dưỡng, bảo trì về sau, ... Cách bố trí đường dây đường ống đóng vai trò quan trọng cho mỹ quan cho khu vực.

**IX. KHAI TOÁN TỔNG HỢP CHI PHÍ ĐẦU TƯ HỆ THỐNG HẠ TẦNG:**

STT	HẠNG MỤC	ĐVT	Vốn đầu tư (đ)
<b>A</b>	<b>CHI PHÍ XÂY LẮP</b>		<b>96,016,800,000</b>
1	Sàn nền		12,857,340,000
2	Giao thông		55,350,160,000
3	Thoát nước mưa		3,727,000,000
4	Cấp nước		744,000,000
5	Thoát nước thải		4,322,000,000
6	Cấp điện, đèn chiếu sáng		10,287,500,000
7	Thông tin liên lạc		242,000,000
	Giá trị xây lắp trước thuế	Z	87,288,000,000
	Thuế VAT		8,728,800,000
	Giá trị xây lắp sau thuế		96,016,800,000

## CHƯƠNG 7: VỐN ĐẦU TƯ THỰC HIỆN

### I. CHI PHÍ VỐN ĐẦU TƯ:

#### 1. Chi phí xây lắp (Gxl):

Là toàn bộ chi phí xây dựng hoàn chỉnh được xác định trên cơ sở khái toán thiết kế sơ bộ các hạng mục công trình.

#### 2. Chi phí kiến thiết cơ bản khác bao gồm (Gk):

Chi phí chuẩn bị đầu tư ban đầu như quy hoạch chi tiết, lập dự án, thiết kế kỹ thuật tổng dự toán, chi phí ban quản lý,... được xác định trên cơ sở:

- Luật đất đai ngày 29/11/2013 và Văn bản hợp nhất số 21/VBHN-VPQH, ngày 10/12/2018 Luật đất đai;

- Nghị định 43/2014/NĐ-CP ngày 15/05/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành luật đất đai;

- Nghị định 47/2014/NĐ-CP ngày 15/05/2014 của Chính phủ về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

- Nghị định 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai;

- Quyết định số 79/QĐ-BXD ngày 15/2/2017 của Bộ Xây Dựng về việc Công bố Định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng công trình.

- Quyết định số 10/2018/QĐ-UBND ngày 22/02/2018 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc Ban hành Quy định về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;

- Quyết định số 21/2018/QĐ-UBND ngày 16/04/2018 của Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Đồng Nai về việc ban hành đơn giá đo đạc địa chính, đăng ký đất đai, tài sản gắn liền với đất, lập hồ sơ địa chính, cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;

- Quyết định số 49/2019/QĐ-UBND ngày 31/12/2019 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc Ban hành quy định về giá đất tỉnh Đồng Nai 05 năm giai đoạn 2020 - 2024;

- Các chi phí thuê tư vấn, đo đạc,... được xác định qua giá trị các hợp đồng.

#### 3. Chi phí dự phòng (Gdp):

Được tính toán bằng:

$$(5\% + \text{hệ số trượt giá hàng năm} \times \text{số năm thực hiện dự án}) \times (Ggpm + Gxl + Gk)$$

### II. TỔNG HỢP CHI PHÍ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG:

Trên cơ sở Quy hoạch được duyệt, khối lượng được lập và trình bày. Các chi phí đều bù giải tỏa theo các quyết định của cấp thẩm quyền phê duyệt. Công tác chuẩn bị đầu tư theo các chế độ Nhà nước đã ban hành. Cụ thể thành phần các chi phí trong phần phụ lục.

### III. NGUỒN VỐN ĐẦU TƯ

Nguồn vốn: Vốn chủ sở hữu.

### IV. PHƯƠNG ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH:

Để tiết kiệm vốn đầu tư, nâng cao hiệu quả của dự án, Chủ đầu tư sẽ tiến hành đầu tư xây dựng dự án bao gồm ba giai đoạn sau:

#### 1. Giai đoạn 1: (chuẩn bị đầu tư)

Cắm mốc khoanh vùng dự án, chuẩn bị đầu tư lập quy hoạch chi tiết, thiết kế kỹ thuật, đền bù giải tỏa, thu hồi đất.

Trong giai đoạn này, chỉ tính toán đến các chỉ tiêu về chi phí và hiệu quả đối với việc đầu tư xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật, bao gồm cả việc đền bù, giải phóng mặt bằng.

#### 2. Giai đoạn 2: (đầu tư xây dựng và hoạt động)

- Đầu tư xây dựng đồng bộ hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật như: san nền, hệ thống giao thông, cấp điện – chiếu sáng, cấp nước - PCCC, thoát nước mưa, thoát nước thải, cây xanh, thông tin liên lạc,... theo quy hoạch được duyệt.

- Xây dựng các công trình kiến trúc. Chủ đầu tư phải chịu sự quản lý thống nhất (bằng Quy định quản lý xây dựng). Về mặt quy hoạch, tiến độ xây dựng, việc sử dụng hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật trong suốt thời gian thực hiện dự án.

### V. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN DỰ ÁN:

- Giai đoạn 2019 đến 2020 : hoàn thành thủ tục pháp lý về đất đai, môi trường, xây dựng và các công việc có liên quan.

- Giai đoạn 2020 đến 2021 : thực hiện đầu tư xây dựng dự án.

- Từ tháng 01/2022 : khai thác kinh doanh.

---

## **CHƯƠNG 8:**

### **ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC**

---

#### **I. MỞ ĐẦU:**

##### **1. Lý do cần thiết phải lập báo cáo ĐMC:**

- Trong chiến lược hành động Quốc gia về Bảo vệ Môi trường và phát triển bền vững đều đã nhấn mạnh rằng bảo vệ môi trường là một vấn đề hết sức cấp bách và quan trọng. Một trong những công cụ then chốt nhằm bảo vệ môi trường là ĐMC, từ khâu thành lập quy hoạch chi tiết ban đầu, triển khai thực thi dự án đến vận hành sử dụng.

- Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch nằm ở đầu nguồn nước. Khi tiến hành công tác quy hoạch xây dựng sẽ có rất nhiều sự thay đổi ảnh hưởng ít nhiều và cả những xáo trộn các khu vực lân cận.

- Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 Quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường. Yêu cầu dự án quy hoạch phát triển xây dựng đều phải tiến hành lập báo cáo ĐMC. Lập báo cáo ĐMC đối với các dự án quy hoạch phát triển đô thị nước ta là một vấn đề mới nhưng những sai lầm trong khi quy hoạch mà không xem xét đến các hậu quả nghiêm trọng về ô nhiễm. Do vậy, việc lập báo cáo đánh giá tác động môi trường trong đồ án này là cần thiết và cấp bách.

- Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/05/2019 sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường;

- Thông tư 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

##### **2. Mục đích của báo cáo ĐMC:**

- Khảo sát, phân tích, đánh giá hiện trạng môi trường thiên nhiên, các hệ sinh thái, môi trường kinh tế - xã hội,... của khu vực để có cơ sở xác định nền môi trường cũng như những vấn đề cấp thiết về bảo vệ môi trường hiện nay.

- Nghiên cứu phân tích ĐMC của dự án quy hoạch, dự báo những tác động có lợi, có hại, trực tiếp và gián tiếp, trước mắt và lâu dài của dự án quy hoạch đối với:

+ Môi trường vật lý (không khí, nước, chất thải rắn, tiếng ồn).

+ Tài nguyên thiên nhiên (tài nguyên nước, nguồn nước, tài nguyên đất, tài nguyên thực vật).

+ Môi trường kinh tế - xã hội, môi trường làm việc, sức khỏe cộng đồng, công trình văn hóa, các hoạt động kinh tế, sinh hoạt của cán bộ quản lý và của các học viên tại cơ sở...

- Nghiên cứu xây dựng, đề xuất các biện pháp tổng hợp, trước hết là các biện pháp quy hoạch và xây dựng hạ tầng kỹ thuật, vừa hạn chế đến mức thấp nhất những ảnh hưởng bất lợi và tìm ra các phương án tối ưu, vừa tạo tiền đề phát huy cao nhất các lợi ích của dự án.

- Xây dựng các chương trình kiểm soát và monitoring môi trường trong giai đoạn thực thi dự án, cũng như trong giai đoạn vận hành sử dụng dự án.

### **3. Nội dung của báo cáo:**

- Mô tả về điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội, hiện trạng dự án quy hoạch và các vấn đề môi trường hiện tại của khu vực quy hoạch.

- Đánh giá tác động môi trường của dự án quy hoạch chi tiết.

- Dự đoán, đánh giá tác động do hoạt động xây dựng dự án đến môi trường.

- Đề xuất các biện pháp quản lý và giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

## **II. CĂN CỨ LẬP BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG:**

- Luật tài nguyên nước ngày 21/06/2012.

- Luật bảo vệ môi trường ngày 23/06/2014.

- Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ về quy định việc thi hành luật tài nguyên nước.

- Nghị định 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu.

- Nghị định số **40/2019/NĐ-CP** ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường.

- Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ về xử phạt vi phạm pháp luật trong lĩnh vực Bảo vệ Môi trường.

- Nghị định số **18/2015/NĐ-CP** ngày 14/2/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường.

- Thông tư số **25/2019/TT-BTNMT**, ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

- Thông tư số **36/2015/TT-BTNMT** ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại..

- Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường.

- Thông tư 13/2015/TT-BTNMT ngày 31/3/2015 của Bộ Tài Nguyên và Môi Trường về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường.



- Thông tư 65/2015/TT-BTNMT ngày 21/12/2015 của Bộ Tài Nguyên và Môi Trường về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường.

- Thông tư 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây Dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù.

- Quyết định số 35/2015/QĐ-UBND ngày 19/10/2015 của UBND tỉnh Đồng Nai Về việc phân vùng môi trường tiếp nhận nước thải và khí thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn về môi trường:

+ QCVN 03-MT : 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất.

+ QCVN 05 : 2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

+ QCVN 06 : 2009/BTNMT: Chất lượng không khí- Nồng độ tối đa cho phép của một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

+ QCVN 08-MT : 2015/BTNMT: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

+ QCVN 09-MT : 2015/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ngầm.

+ QCVN 14 : 2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt – giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt.

+ QCVN 26 : 2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

+ QCVN 27 : 2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Tài liệu kỹ thuật cơ sở lập báo cáo: Sử dụng từ kết quả điều tra khảo sát hiện trạng và nghiên cứu của các bộ môn Kinh tế, Kiến trúc, các công trình kỹ thuật hạ tầng đô thị trong thành phần hồ sơ đồ án quy hoạch chi tiết.

### **III. PHẠM VI VÀ GIỚI HẠN ĐMC:**

- Là giới hạn về mặt không gian, nội dung, nguồn gốc, các vấn đề trọng tâm phải nghiên cứu ĐMC và quá trình diễn biến của tác động môi trường về mặt thời gian theo từng giai đoạn quy hoạch.

- Với đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng thì giới hạn về mặt không gian chính là phạm vi nghiên cứu và các khu vực lân cận chịu ảnh hưởng của quá trình quy hoạch xây dựng, từ bước giải phóng mặt bằng cho đến những yếu tố phát sinh sau này do hoạt động của con người trong khu vực được quy hoạch.

### **IV. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐMC:**

Việc lựa chọn các phương pháp ĐMC tùy thuộc điều kiện cụ thể nhằm đảm bảo hiệu quả trong việc xác định các tác động, điều tra quan trắc các tác động, đánh giá diễn giải các tác động, chọn lọc và kết luận chuẩn xác tác động tổng hợp đối với phạm vi ĐMC. Trong điều kiện cụ thể này, có thể lựa chọn áp dụng các phương pháp ĐMC sau đây:

- Phương pháp liệt kê các yếu tố tác động đến môi trường và phát triển đô thị sau đó tiến hành điều tra thực tế nhằm thu thập các thông tin về hiện trạng kinh tế - xã hội, nguồn gây ô nhiễm.

- Phương pháp điều tra và thống kê, nhằm thu thập các thông tin về sinh thái trong khu vực.

- Phương pháp điều tra xã hội học, thu thập các thông tin về hoạt động kinh tế - xã hội sinh hoạt, làm việc có liên quan đến môi trường và đánh giá tác động của môi trường đối với sức khỏe cộng đồng.

- Phương pháp so sánh: dùng để đánh giá chất lượng môi trường trên cơ sở so sánh nồng độ các chất ô nhiễm trong môi trường do dự án gây ra với các giới hạn nồng độ tối đa cho phép theo tiêu chuẩn chất lượng môi trường Việt Nam.

## **V. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN:**

### **1. Tài nguyên môi trường nước:**

- Tài nguyên môi trường nước là rất quan trọng đối với sinh thái môi trường, trong khu vực này bao gồm mặt nước các sông, suối và các kênh rạch khác trong khu vực.

- Mặt nước này chủ yếu có nhiệm vụ cung cấp nước tưới tiêu cho nông nghiệp, đồng thời góp phần cải thiện môi trường khí hậu, cảnh quan.

### **2. Tài nguyên đất:**

- Đối với công tác quy hoạch xây dựng, sự ô nhiễm môi trường đất không phải là vấn đề quan trọng nhất. Công tác xây dựng thường chỉ chú trọng đến độ chặt của đất, khả năng gây xói lở, động đất,... Tuy vậy, hiện trạng và những nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường đất vẫn ít nhiều đáng được quan tâm.

- Đất có thể bị nhiễm bẩn do cách xả chất thải rắn và lỏng không hợp lý vào đất. Ô nhiễm đất còn do lũ lụt gây xói mòn, do các chất gây ô nhiễm không khí lắng đọng lại trên mặt đất. Ô nhiễm môi trường đất còn liên quan chặt chẽ với sự xuất hiện chất thải cuối cùng trong quá trình tái tuần hoàn tự nhiên các chất cặn bùn thải và do nhiều hoạt động sinh hoạt khác của con người gây nên.

- Toàn bộ diện tích đất quy hoạch đều là đất có cao độ tương đối cao. Khi tiến hành xây dựng cần xác định cao độ san nền một cách hợp lý và khảo sát địa chất kỹ lưỡng để đưa ra phương án xử lý nền móng phù hợp, đảm bảo tính bền vững lâu dài.

### **3. Hiện trạng môi trường không khí:**

Khu vực hiện tại là khu đất trồng cây lâu năm cách xa khu dân cư, làng xóm với diện tích cây xanh, mặt nước tương đối lớn nên môi trường không khí của khu vực khá trong lành, là điều kiện thuận lợi để xây dựng cụm công nghiệp địa phương. Tuy nhiên, khi dự án đi vào hoạt động sẽ gây ô nhiễm nhiều từ sự sinh hoạt hàng ngày và lâu dài:

### **4. Hiện trạng tiếng ồn:**

Khu vực lập quy hoạch có điều kiện lý tưởng về mặt ô nhiễm tiếng ồn.

### **5. Hiện trạng quản lý chất thải rắn và vệ sinh môi trường:**

- Ô nhiễm chất thải rắn đang là vấn đề bức xúc trên cả nước, đặc biệt là các đô thị. Mức độ đô thị hóa càng cao, lượng chất thải rắn càng lớn, tính chất độc hại càng tăng, nếu không được quản lý, thu gom và xử lý tốt sẽ dẫn đến hàng loạt hậu quả tiêu cực đối với môi trường.

- Lượng chất thải rắn trung bình 1 người/ngày khoảng 0,8kg/người/ngày. Dự báo trị số này sẽ tăng vào khoảng 1 – 1,2kg/người/ngày.

- Các điều kiện bảo vệ môi trường trong khu còn thấp.

## **VI. DỰ BÁO VÀ ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CỦA DỰ ÁN ĐẾN MÔI TRƯỜNG:**

### **1. Trong giai đoạn quy hoạch và xây dựng:**

- Hoạt động đốn hạ cây lâu năm và chuyên chở di dời.

- Hoạt động đào đường và san lấp mặt bằng.

- Sự tập trung và sinh hoạt của công nhân trong quá trình thực hiện xây dựng dự án.

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, vật liệu đào hoàn trả mặt bằng sau khi thi công.

#### **1.1. Nguồn gây tác động chủ yếu:**

- Bụi.

- Khí thải.

- Tiếng ồn và rung.

- Nước thải.

- Ngập lụt cục bộ.

- Chất thải rắn.

- Công trình thi công cản trở giao thông.

- Thiếu các biện pháp an toàn lao động.

#### **1.2. Đối tượng và quy mô tác động:**

- Người dân sống dọc tuyến đường đi qua khu quy hoạch.

- Giao thông trong và xung quanh trong khu vực thi công.

- Công nhân thi công.

- Quy mô tác động từ khi chuẩn bị dự án đến lúc hoàn thành các hoạt động xây dựng dự án.

### **2. Khi dự án đi vào hoạt động:**

#### **2.1. Tác động tích cực:**

Khi dự án đi vào hoạt động có thể đem lại những tác động tích cực sau:

- Hình thành khu dự án sẽ góp phần làm chuyển biến tốt một số mặt đến kinh tế, cũng như các điều kiện xã hội.

- Môi trường sống và sinh hoạt tốt hơn do đường xá phong quang, hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đủ đáp ứng, cảnh quan.

## **2.2. Tác động tiêu cực:**

### **2.2.1. Tác động đến môi trường nước:**

- Một lượng nước thải sinh hoạt trong khu quy hoạch sẽ mang theo một lượng lớn các chất hữu cơ trong nước, kéo theo một lượng lớn các vi khuẩn gây bệnh. Ngoài ra, nước thải rò rỉ ra khỏi hệ thống dẫn nước thải hoặc các bể chứa nước thải bị vỡ cũng là một nguồn gây ô nhiễm cần quan tâm.

### **2.2.2. Tác động đến môi trường đất và cảnh quan:**

- Việc đầu tư xây dựng mới và cải tạo một khu vực rộng cũng không thể tránh khỏi những tác động tới môi trường đất và cảnh quan của khu vực. Môi trường đất sẽ phải chịu tác động của 3 nguồn thải: nước thải, khí thải và chất thải rắn. Nếu nguồn nước bị ô nhiễm thì vùng đất nơi nguồn nước đi qua cũng bị ô nhiễm theo.

- Tầng đất có tác dụng như một lớp vật liệu lọc. Nó sẽ giữ lại hầu hết các cặn lắng lơ lửng nước thải và một số chất hòa tan. Các bụi khí thải, bụi sẽ phát tán trong không khí, hấp thụ vào hơi nước và trở nên nặng hơn không khí, rơi trở lại mặt đất, phủ lên bề mặt cỏ cây, ao hồ,... gây tác hại con người và cho động thực vật.

- Làm thay đổi cơ cấu sử dụng đất của khu vực.

- Các hoạt động đào đắp, san lấp làm tăng nguy cơ xói mòn làm ảnh hưởng tới cấu trúc tầng mặt đất.

- Các chất thải rắn từ quá trình xây dựng, sinh hoạt, vận hành máy móc,... làm ô nhiễm đất.

- Cảnh quan thiên nhiên bị thay đổi do các công trình mới được phá dỡ, cải tạo, xây dựng đồng loạt.

### **2.2.3. Tác động tới môi trường không khí:**

- Môi trường không khí của khu vực dự án, theo đánh giá hồ sơ bộ là tương đối trong lành, sự ô nhiễm hiện chủ yếu là do khói bụi, tiếng ồn của hệ thống giao thông.

- Cùng với sự phát triển của cả khu vực, lưu lượng giao thông xung quanh khu vực sẽ tăng nhanh chóng so với hiện tại. Do vậy, các nguồn ô nhiễm như bụi, tiếng ồn, các loại khí thải trong quá trình lưu thông các phương tiện cơ giới sẽ ảnh hưởng không nhỏ tới khu vực nếu không có các biện pháp xử lý thích hợp, hiệu quả.

### **2.2.4. Quản lý thảm thực vật ven đường:**

- Thảm thực vật ven đường là cần thiết trong quá trình giảm thiểu ô nhiễm không khí, tiếng ồn, rung cũng như giảm lượng bức xạ nhiệt từ con đường đến những công trình lân cận.

- Đảm bảo các khoảng cây xanh cách ly bảo vệ tuyến điện cao thế.

### **2.2.5. Chất thải rắn:**

- Sự hình thành cụm công nghiệp sẽ phát sinh một lượng lớn chất thải rắn, nếu không có biện pháp thu gom và vận chuyển và xử lý.

- Chất thải rắn do hoạt động sinh hoạt trong khu quy hoạch

- Rác thải trên đường, nhất là bao ni-lông, thải ra từ những đối tượng tham gia lưu thông.

- Xác thực vật phát sinh từ hoạt động bảo dưỡng cây xanh ven đường.

Chất thải rắn nếu không được thu gom và xử lý tốt sẽ có tác động đến môi trường trên các phương diện sau:

- Làm mất mỹ quan và ảnh hưởng tới vệ sinh môi trường khu vực.

- Làm ô nhiễm các nguồn nước trong khu vực.

- Là nguồn tiềm năng gây ô nhiễm môi trường đất.

- Là các nguồn gây bệnh tiềm năng cho con người và động vật.

- Xói mòn đất trong quá trình vận hành gây ra do thiếu thảm thực vật bên đường do phải trồng mới một số cây xanh 2 bên tuyến đường. Tác động này nhỏ và tạm thời.

- Ô nhiễm đất trồng hai bên đường có thể xảy ra chất thải rửa trôi từ đường nhựa. Tác động này nhỏ nhưng kéo dài.

### **2.2.6. Ô nhiễm không khí do giao thông:**

- Một trong những mục đích được ưu tiên hàng đầu của công tác quy hoạch là tạo ra một môi trường sống, môi trường làm việc, nghỉ ngơi tốt.

- Nếu môi trường sống bị ô nhiễm ở bất kỳ thành phần nào: nước, đất, không khí,... hay có nguy cơ bị xâm hại dưới bất kỳ hình thức nào thì điều đó cũng có nghĩa là cuộc sống, sức khỏe của người dân chưa được đảm bảo, mục đích quan trọng của đồ án chưa thể hoàn thành.

### **BẢNG TỔNG HỢP CÁC TÁC ĐỘNG TỪ QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG DỰ ÁN**

<b>Stt</b>	<b>Nguồn gây tác động</b>	<b>Đối tượng bị tác động</b>	<b>Mô tả tác động</b>	<b>Đánh giá mức độ tác động</b>
<b>I</b>	<b>Bụi</b>			
1	Hoạt động của các phương tiện và thiết bị thi công.	Công nhân Người dân sống dọc tuyến đường thi công Người đi đường.	Khi thi công các hạng mục này, lượng bụi phát sinh tùy thuộc vào khối lượng đào đắp (tương ứng với hệ số phát thải bụi 0.1kg/m <sup>3</sup> (WHO, 1993), sẽ làm tăng nồng độ bụi trong không khí.  Những khu vực cần lưu ý kiểm soát phát sinh bụi 2 bên đường.	Nhỏ đến trung bình, ngắn hạn, không tích lũy có thể giảm thiểu được.
2	Hoạt động đào đắp			
3	Hoạt động bốc dỡ và vận chuyển nguyên vật liệu và vật liệu đào.			
4	Lưu trữ tạm thời vật liệu đào đắp.			
<b>II</b>	<b>Khí thải</b>			
1	Hoạt động của các phương tiện và thiết bị thi công.	Công nhân Người dân sống dọc tuyến	Do các hạng mục dự án nhỏ và phân tán nên lượng khí thải phát sinh do các thiết bị thi công là không đáng kể.	Nhỏ, ngắn hạn, không tích lũy có thể giảm thiểu được.

2	Phương tiện bị giới hạn tốc độ khi đi vào khu vực dự án.	đường thi công Người đi đường.	Do các hạng mục dự án nhỏ và phân tán nên lượng khí thải phát sinh do các phương tiện cơ giới hạn tốc độ khi đi vào khu vực dự án là nhỏ.	
3	Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và vật liệu đào.		Do lượng đất đào ở đây là “đất sạch”, không khí bị ô nhiễm hữu cơ, đề xuất tái sử dụng tôn cao mặt đường hoặc san lấp mặt bằng các vị trí thi công gần đó. Lượng đất đào cần di chuyển khỏi khu vực dự án được ước tính bằng thể tích công đặt, lượng đất này sẽ tái sử dụng cho quá trình tôn nền đường và vỉa hè. Do đó, tác động của hoạt động vận chuyển vật liệu đào là không đáng kể.	
<b>III</b>	<b>Tiếng ồn và rung</b>			
1	Gia tăng số lượng phương tiện giao thông di chuyển trong khu vực dự án.	Công nhân thi công nhà ở trong vòng bán kính 10m từ vị trí thi công.	Hoạt động của các phương tiện thi công có thể gây khó chịu cho sinh hoạt hàng ngày của người dân trong khu vực. Khối lượng thi công không lớn và hầu hết các hạng mục thi công xa khu dân cư trên 10m.	Nhỏ, ngắn hạn, không tích lũy, có thể giảm thiểu được
2	Hoạt động của các thiết bị đào xới, thi công và bơm nước ra khỏi khu vực thi công.			
<b>IV</b>	<b>Nước thải</b>			
1	Nước mưa bị ô nhiễm chảy tràn qua các khu vực xây dựng do việc đào bới.	Khu vực dân cư quanh dự án.	Nước chảy tràn có lượng chất rắn lơ lửng cao do cuốn theo cát và đất sét đi vào nguồn nước mặt. Người dân trong khu vực không sử dụng nguồn nước mặt cho mục đích sinh hoạt và sản xuất.	Nhỏ đến trung bình, ngắn hạn, không tích lũy, có thể giảm thiểu được.

2	Nước thải sinh hoạt của công nhân.		Ước tính khoảng 1-1.5m <sup>3</sup> /ngày (tương ứng với lượng nước thải sinh hoạt: 100 l/người và trung bình có khoảng 10-15 công nhân/công trình tại một điểm thi công). Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu trong nước thải sinh hoạt gồm: Chất cặn bã, chất lơ lửng (SS), hợp chất hữu cơ (BOD/COD), chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh gây bệnh (Coliform, E.Coli). Đây là các thành phần có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt nếu không được xử lý.	Nhỏ, ngắn hạn, không tích lũy, có thể giảm thiểu được. Công nhân thuê nhà trọ tại các nhà dân gần khu vực thi công
3	Xả thải tạm thời.		Nước thải sẽ thu gom hệ thống thoát nước mưa bên đường và hệ thống mương thoát nước của người dân trong khu vực.	Không có tác động lên nguồn nước mặt
<b>V</b>	<b>Ngập lụt cục bộ</b>			
	Rửa trôi vật liệu đào, rác thải vào hệ thống thoát nước.	Nguồn nước mặt.	Quá trình tập kết vật liệu đào, chờ tái sử dụng cho các hạng mục thoát nước mưa có thể gây bồi lắng lòng hồ/sông. Do đó, cần quan tâm quản lý vật liệu đào.	Nhỏ, ngắn hạn, có thể giảm thiểu được.
<b>VI</b>	<b>Chất thải rắn</b>			
1	Chất thải xây dựng.	Người dân trong khu vực.	Gồm: xi măng, gạch, cát, đá, gỗ, vụn, nguyên liệu rơi vãi. Các chất thải rắn xây dựng có khối lượng tương đối nhỏ, thành phần ít hoặc không có hoạt tính nên chủ đầu tư sẽ tái sử dụng với mục đích san lấp mặt bằng.	Tác động nhỏ, tạm thời, có thể giảm thiểu.
2	Sinh hoạt của công nhân tại công trường.	Người dân trong khu vực Môi trường không khí.	Ước tính khoảng 5-7,5kg/ngày (0,5kg/người/ngày và trung bình 10-15 công nhân).	Tác động nhỏ, tạm thời, có thể giảm thiểu
3	Chất thải nguy hại		Các chất thải rắn nguy hại như giẻ lau dính dầu mỡ, keo, sơn; các thùng chứa sơn, xăng dầu; pin, ắc quy có khối lượng không đáng kể nhưng chủ đầu tư sẽ đặt các thùng chứa trên công trường để chứa lượng chất thải rắn này.	Tác động nhỏ, tạm thời, có thể giảm thiểu
<b>VII</b>	<b>An toàn giao thông</b>			

1	Các hoạt động thi công gây ồn tắc giao thông.	Người đi đường, người dân trong khu vực.	Trên tuyến đường thi công, tuy nhiên khu vực này có mật độ dân cư thấp.	Tác động nhỏ, tạm thời, có thể giảm thiểu.
2	Phương tiện thi công không đảm bảo an toàn khi di chuyển trên đường.		Trên tất cả các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu, vật liệu đào.	Tác động nhỏ, tạm thời, có thể giảm thiểu
3	Hoạt động của các phương tiện cơ giới khi thi công tại địa điểm thực hiện dự án.		Trên tất cả các công trình.	Tác động nhỏ, tạm thời, có thể giảm thiểu.
4	Thiếu phương tiện, biển báo, đèn hiệu hướng dẫn lưu thông.		Trên tất cả các công trình.	Tác động nhỏ, tạm thời, có thể giảm thiểu.
<b>VIII</b>	<b>An toàn lao động</b>			
1	Thiếu các phương tiện, thiết bị đảm bảo an toàn lao động cho công nhân trong quá trình thi công	Công nhân thi công, cộng đồng địa phương	Tác động này có thể xảy ra đối với bất kỳ công trình xây dựng nào. Nếu nhà thầu không tuân thủ theo các quy định pháp luật về an toàn lao động, có thể dẫn đến những hiệu quả đáng tiếc về mặt sức khỏe và tâm lý của công nhân và nhân dân địa phương	Tác động nhỏ, tạm thời, có thể giảm thiểu
2	Công nhân không tuân thủ về an toàn lao động			
3	Các sự cố như chập điện, sét đánh, cháy nổ.			

## VII. CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TÁC ĐỘNG TIÊU CỰC:

### 1. Trong giai đoạn quy hoạch và xây dựng:

- Việc thiết kế hệ thống hạ tầng kỹ thuật cho dự án phải đồng bộ tuân theo các Quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

- Tổ chức thu gom và xử lý chất thải hợp lý, tránh phát tán ra môi trường.

#### 1.1. Giảm thiểu ô nhiễm bụi:

Bụi phát sinh chủ yếu do hoạt động của các phương tiện và thiết bị thi công, hoạt động đào đắp, lưu trữ tạm thời vật liệu đào đắp sẽ được giảm thiểu bằng các biện pháp sau:

- Dùng xe quét rửa đường thay cho máy thổi bụi để không gây ô nhiễm xung quanh vốn rất đông người và phương tiện qua lại .



- Trong những ngày không mưa tất cả các xe chở vật liệu như cát, đá 1x2, đá 4x6, đá 0x4,... về tới công trường phải được tưới một lượng nước tính toán đối với từng loại trước khi đổ xuống.

- Xe bồn nước luôn có ở công trường từ đầu đến cuối để tưới nước công bụi.

- Bảo đảm che phủ tất cả các xe tải nguyên chở các vật liệu gây bụi từ khu vực thi công nhất là khi vận chuyển qua các khu vực đông dân cư.

- Các phương tiện vận chuyển phải được rửa sạch các bánh xe trước khi ra khỏi công trường để tránh gây ô nhiễm không khí do bụi và làm mất vẻ mỹ quan đô thị.

- Tiến hành phun nước trên công trường nơi có các xe vận chuyển vật liệu đi qua và tránh bụi phát tán ra môi trường trong quá trình san nền và xây dựng.

- Trang bị trang thiết bị bảo hộ lao động chống bụi cho công nhân công trường như khẩu trang chống bụi.

- Tưới nước tại khu vực có nhiều bụi (khu xây dựng, đường sá, ...) trong điều kiện thời tiết nóng, khô, gió.

- Làm hàng rào bằng tôn xung quanh khu vực thi công để cách ly và chống bụi. Kích thước cao 2,3m.

**Mức độ khả thi:** Các vấn đề này sẽ do nhà thầu thi công thực hiện, chi phí được đưa và hợp đồng thi công, các hoạt động này sẽ được Cơ quan giám sát chủ đầu tư và cơ quan Quản lý môi trường địa phương thực hiện trong suốt thời gian thi công xây dựng công trình. Do khối lượng san lấp khá lớn, lượng bụi phát sinh nhiều, các biện pháp giảm thiểu trên là những biện pháp rất đơn giản, dễ thực hiện, hầu như ít tốn chi phí và mang lại hiệu quả tốt giúp cải thiện môi trường không khí xung quanh và bảo vệ sức khỏe con người.

## 1.2. Giảm thiểu ô nhiễm không khí:

Để hạn chế ô nhiễm không khí, các biện pháp sau đây sẽ được áp dụng:

- Tất cả các xe vận tải và các thiết bị thi công cơ giới phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng Kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới được phép hoạt động.

- Bảo trì và kiểm tra máy móc để giảm hao phí nhiên liệu trong quá trình vận hành của máy móc.

- Áp dụng các biện pháp an toàn phòng chống sự cố (cháy nổ...) khi sự cố xảy ra.

- Tránh đốt chất thải rắn ngoài trời tại công trình.

- Không vận chuyển nguyên vật liệu vào giờ cao điểm.

- Mùi hôi từ hoạt động nạo vét sẽ được thu gom ngay tránh để lâu sẽ phát tán mùi vào môi trường xung quanh.

- Khi vận chuyển bùn, thùng xe phải kín bánh xe phải được rửa sạch trước khi rời khỏi công trường để bùn không vương vãi ra đường, phải có bạt che đậy thùng xe.

- Khi tưới nhựa dính bám nếu gặp gió to thì ngưng ngay.

- Dùng bạt che các đồ vật và vỉa hè để các hạt nhựa khi tưới không dính vào.

**Mức độ khả thi:** Các hoạt động này được xem là nhỏ, ngắn hạn, không tích lũy lâu, các vấn đề này sẽ do nhà thầu thi công thực hiện, chi phí được đưa và hợp đồng thi công.

### **1.3. Giảm thiểu do tiếng ồn và rung:**

- Không sử dụng các phương tiện truyền thanh có dung lượng lớn trên công trình.
- Các công nhân xây dựng sẽ được trang bị các thiết bị bảo hộ lao động và các nút bịt tai nếu cần thiết.
- Các phương tiện gây ồn chỉ tiến hành thi công xây dựng vào ban ngày, không thi công vào ban đêm, nhất là sau 22 giờ
- Sử dụng tường bằng tôn cao 2-3m để che chắn công trình, giảm thiểu tác động do tiếng ồn đến môi trường xung quanh.
- Tường với độ cao 2-3 m làm bằng thép, vật liệu này có tác dụng giảm cường độ ồn đến khoảng 15-22dBA.
- Ngoài ra, các phương tiện vận tải hạng nặng cần phải được quản lý tốt trong khi vận chuyển vật liệu xây dựng vùng đô thị để giảm phát sinh tiếng ồn.

**Mức độ khả thi:** Các hoạt động này được xem là Nhỏ đến trung bình, ngắn hạn, không tích lũy lâu, các vấn đề này sẽ do nhà thầu thi công thực hiện, chi phí được đưa và hợp đồng thi công.

### **1.4. Giảm thiểu ô nhiễm do nước thải:**

#### **1.4.1 Nước mưa chảy tràn:**

- Thường xuyên kiểm tra mương thoát nước để tránh lắng đọng nước thải quá lâu.
- Láng đường trong điều kiện thời tiết khô ráo để ngăn chặn, nước mưa lôi cuốn vật liệu nhựa đường và xi măng.
- Che chắn cống thoát nước và miệng hố ga để tránh lắng đọng và các vật liệu xây dựng gây tắc nghẽn cống.

#### **1.4.2 Nước thải sinh hoạt và xây dựng:**

- Hoạt động thi công công trình ngắn hạn, địa điểm xây dựng thường xuyên thay đổi. Do vậy, đơn vị thi công không tổ chức lán trại cho công nhân tại công trường, đơn vị thi công sẽ thuê trọ một số nhà dân trong khu vực để thi công công trình nhằm hạn chế nước thải sinh hoạt.
- Hạn chế sử dụng nước để rửa đường, chỉ sử dụng lượng nước vừa đủ để tránh rò rỉ nước ra khu vực xung quanh.

### **1.5. Hạn chế ô nhiễm do chất thải rắn:**

- Yêu cầu công nhân không xả rác bừa bãi trong khu vực dự án.
- Không đốt chất thải tại khu vực dự án.
- Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom và lưu trữ các thùng chứa nước thích hợp trong khu vực dự án. Đơn vị thi công sẽ trang bị thùng chứa rác tại công trường. Hợp đồng với Đội thu gom rác sinh hoạt của địa phương đến thu gom và vận chuyển đi xử lý.

### **1.6. Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải xây dựng:**

- Chất thải xây dựng sẽ được thu gom, phân loại và tập kết tạm thời tại một nơi nhất định trong khu vực dự án.

- Các chất thải có thể tái sinh tái chế như bao bì giấy, plastic, sắt, thép,... sẽ được bán cho các khu vực thu mua phế liệu.

- Đối với các chất thải còn lại không thể tái sinh tái chế, chủ đầu tư dự án sẽ hợp với Công ty Môi trường Đô thị đến thu gom và vận chuyển đi xử lý.

### **1.7. Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải nguy hại:**

- Thực hiện việc phân loại chất thải nguy hại để tránh trộn lẫn chất thải nguy hại và không nguy hại.

- Nâng cao nhận thức cho công nhân về các chất độc hại và chiến lược giảm thiểu rủi ro về các tác động tiềm năng liên quan tới việc quản lý chất thải nguy hại sinh ra trong quá trình xây dựng.

- Bất kỳ chất thải nguy hại nào tại công trường cũng phải chứa an toàn để phòng ngừa hoặc kiểm soát việc giải phóng vào không khí, đất nước trước khi tiêu hủy.

- Đào tạo cho công nhân về vận chuyển và kiểm soát nhiên liệu, hóa chất và biện pháp chống tràn.

- Các khu tiếp nhiên liệu tại những nơi có bề mặt không thấm, có biện pháp thu gom khi dầu mỡ chảy tràn ra khu vực.

- Bố trí thiết bị phù hợp tại hiện trường để giải quyết các sự cố tràn dầu khẩn cấp.

- Không chôn, lấp, đốt dầu, mỡ thải tại khu vực dự án.

- Hạn chế việc sửa chữa xe, máy móc tại khu vực dự án.

- Khu vực bảo dưỡng được bố trí tạm trước và có hệ thống thu gom dầu mỡ thải ra từ quá trình bảo dưỡng.

- Dầu mỡ thải được thu gom và lưu trữ các thùng chứa thích hợp trong khu vực dự án, Chủ đầu tư sẽ ký hợp đồng với Công ty được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp phép theo Quy định đến thu gom và vận chuyển đi xử lý.

### **1.8. Giảm thiểu các tác động khác:**

Các công việc phải được thực hiện cụ thể như sau:

- Liên hệ với các cơ quan chức năng, cụ thể là Cảnh Sát Giao Thông, chủ đầu tư, chính quyền sở tại để có sự hướng dẫn, hỗ trợ cụ thể về an toàn giao thông.

- Trên tuyến thi công phải có biển báo an toàn, quy cách biển báo tuân theo luật giao thông đường bộ. Sử dụng các biển báo với mục đích: báo hiệu có chướng ngại vật, báo hiệu công trường giảm tốc độ 5km/h, báo hiệu hướng đi thuận chiều,... Tất cả các biển báo này được sơn bằng vật liệu phản quang. Giữa các biển báo được phân ranh giới thi công bằng dây mềm sơn đỏ trắng hoặc các hàng rào di động được chế bằng thép, sơn phản quang màu trắng – đỏ.

- Dọc tuyến thi công đặt các biển báo và hàng rào phân luồng để hướng dẫn xe hai bánh và đi bộ.

- Xung quanh thiết bị thi công có gắn biển “Nguy hiểm” và dán đề can phản quang, ban đêm tại vị trí thiết bị đậu nghỉ có đèn báo hiệu đầu và cuối tuyến. Công trường phải xếp gọn gàng, không còn vật liệu lưu lại trên đường và vỉa hè khi hết giờ làm việc.

- Không để xe cơ giới trên phạm vi thi công công trường vào ban đêm. Trường hợp di chuyển xe để phục vụ thi công phải có đèn báo hiệu trước và sau xe, trên xe có gắn biển báo nguy hiểm bằng sơn phản quang.

- Không để vật liệu, phôi đào chất đóng trên đường. Vật liệu cung cấp đủ làm trong ngày. Đào đất đến đâu chuyển ngay đến đó, trường hợp bất khả kháng thì phải mắc đèn báo hiệu tại hai hướng lưu thông, đèn phải cách một khoảng cách an toàn.

### **1.9. An toàn lao động:**

Do đặc điểm quy mô của công trình, thi công trong điều kiện vẫn phải đảm bảo lưu thông cho tuyến đường, thi công đồng thời nhiều hạng mục khác nhau. Ngoài việc phải tuân thủ các quy định chung về an toàn lao động trong thi công, phải thực hiện theo đúng quy định trong lúc thi công từng hạng mục, một số công tác chính cần triển khai.

- Tổ chức tập huấn công tác an toàn lao động cho toàn thể cán bộ công trường.

- Cung cấp đầy đủ các dụng cụ bảo hiểm lao động cụ thể: quần, áo, mũ, nón bảo hộ, giày, găng tay,...

- Trong công trường phải luôn chuẩn bị đầy đủ các thiết bị y tế để phục vụ quá trình thi công.

#### ***Trong thi công công trường các hạng mục cần lưu ý:***

- Lập hàng rào tạm và biển báo trong đoạn thi công để tránh tai nạn cho người đi đường và dân cư xung quanh, đặc biệt trong lúc thi công công và bê tông nhựa nóng.

- Bố trí các biển báo nguy hiểm tại các vị trí dễ xảy ra tai nạn.

- Kiểm tra an toàn của hệ thống điện công trường. Các dây dẫn được bố trí theo mắc đúng qui định, an toàn cho thi công, các thiết bị điện phải có cọc tiếp địa an toàn.

- Đây là công việc rất quan trọng nên cần thiết tổ chức một tổ chuyên trách.

### **1.10. Phòng chống cháy nổ:**

- Treo các bảng quy định phòng cháy tại khu vực văn phòng, lán trại. Cô lập các vật dụng có thể gây ra cháy nổ và kiểm tra độ an toàn của chúng trước khi sử dụng.

- Rà soát bom, mìn trước khi thi công.

- Tập huấn cho cán bộ công nhân công trường về công tác cháy nổ. Toàn bộ công tác an toàn chống cháy phải tuân theo TCVN 2622 – 1995. Phòng cháy chống cháy do nhà và các kiến trúc khác.

### **1.11. Hoạt động của trạm trộn bê tông, nhựa đường:**

Để giảm thiểu tác động của trạm trộn bê tông xi măng, phải tuân theo một số tiêu chuẩn như sau:

- Cách xa khu dân cư, trường học, bệnh viện, chùa ít nhất 300m cuối hướng gió.

- Có tường cao bao quanh (cao 2m, dày 0,2m)

- Kho có mái che, có rãnh gom nước mặt và tưới nước thường xuyên, có hệ thống chiếu sáng.

- Hệ thống thoát nước cho phép chất thải rắn có đủ thời gian lưu để lắng trước khi thoát ra bên ngoài.

### **1.12. Hạn chế xói mòn đất:**

- Nền đường được đắp bằng đất chọn lọc lu nền đạt K95, riêng 30cm trên cùng tiếp giáp với móng mặt đường được đắp bằng cấp phối đôi đầm chặt K98. Những đoạn nền đường đi qua đồng ruộng, phù sa, đất hữu cơ phải vét trước khi đắp nền đường.

- Taluy: Độ dốc taluy phụ thuộc vào điều kiện địa chất tuyến, đối với nền đắp thông thường  $1/m=1/1,5$ ; nền đào trong cát:  $1/m=1/1,5$ . Taluy được trồng cỏ, tại các vị trí ngập lụt taluy được gia cố bằng tấm bê tông kỹ thuật (40x40x5)cm.

### **1.13. Các biện pháp hỗ trợ:**

- Khuyến khích tuyển chọn công nhân xây dựng là lao động ở địa phương, vừa giúp giải quyết nhu cầu việc làm cho địa phương, tăng thu nhập cho dân cư trong khu vực, đồng thời giảm bớt nhu cầu xây dựng lán trại cho công nhân tại công trường do sau giờ làm việc họ trở về nhà, vì thế sẽ giảm lượng phát sinh nước thải, chất thải rắn, và các tệ nạn xã hội do tập trung công nhân xây dựng.

- Giáo dục, tập huấn cho cán bộ và công nhân tại công trường về an toàn lao động, vệ sinh môi trường và phòng chống cháy nổ.

- Tạo vách ngăn giữa công trường và dân cư trong khu vực nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực trong quá trình thi công xây dựng dự án đến môi trường và dân cư trong khu vực.

## **2. Giảm thiểu tác động trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động:**

### **2.1. Giảm chất thải rắn:**

- Bố trí các thùng chứa rác hợp vệ sinh ở hai bên các tuyến đường. Thùng rác sẽ được đội vệ sinh công ích của khu vực thu gom hàng ngày, có đội lao công thường xuyên quét dọn vệ sinh để đường phố luôn sạch đẹp.

- Chính quyền địa phương cần thường xuyên kiểm tra xử lý các trường hợp hoạt động mua bán trái phép bên đường, nhằm giảm thiểu việc phát sinh chất thải rắn, nước thải do các hoạt động trên.

- Quản lý chặt chẽ các hóa chất như thuốc diệt cỏ, sơn,... thu gom bùn thải từ hệ thống cống rãnh dọc đường.

### **2.2. Ô nhiễm không khí do giao thông:**

- Trồng các dải cây xanh trên vỉa hè suốt dọc tuyến đường để ngăn cản bụi và điều hòa môi trường không khí.

- Phân tuyến giao thông phù hợp, lắp đặt đầy đủ hệ thống biển báo để các phương tiện cơ giới lưu thông theo đúng tuyến nhằm giảm tiếng ồn, giảm thời gian lưu trên đường và giảm lượng khí thải từ các phương tiện lưu thông.

- Định kỳ vệ sinh quét dọn thu gom rác thải trên mặt đường và tưới nước giảm bụi vào buổi trưa trời nắng nóng.

### **2.3. Tiếng ồn và chấn động:**

- Phải có hành lang cách ly an toàn, không để các công trình kiến trúc lấn chiếm đất lưu thông của đường giao thông.

- Định kỳ tiến hành giám sát, kiểm tra tiếng ồn của các phương tiện lưu thông.

- Có biển báo giảm tốc độ, không bóp còi trong giờ quy định khi xe đi qua khu dân cư. Trồng các dải cây xanh hai bên đường để giảm tiếng ồn và chắn động đến khu dân cư hai bên đường.

#### **2.4. Sức khỏe và an toàn giao thông:**

- Tạo hành lang an toàn cho người đi bộ, tạo các rào cản, ngăn chặn việc tự do băng qua đường.

- Lắp đặt các biển báo an toàn giao thông trong khu vực, các biển hạn chế tốc độ.

- Xây dựng dải phân cách và tăng cường sự kiểm soát của lực lượng cảnh sát giao thông.

- Trồng cây dẫn đường và chống lóa mắt trên dải phân cách giữa hai chiều xe chạy.

- Bố trí hệ thống đèn chiếu sáng để đảm bảo an toàn cho người tham gia lưu thông.

- Cơ quan giao thông phải kiểm tra đầy đủ các chỉ dẫn an toàn trên đường trước khi cho phép lưu thông đường Liên hệ với đơn vị chức năng thực hiện chiến dịch thông tin giáo dục về an toàn giao thông cho người đi xe gắn máy thông qua các phương tiện thông tin đại chúng, báo đài.

#### **2.5. Các biện pháp khác:**

- Chính quyền cần ban hành quy chế quản lý đất đai theo đúng quy hoạch được duyệt tránh tình trạng xây dựng tràn lan phá vỡ định hướng và mục tiêu của quận đã xác định.

- Khuyến khích người dân cùng chính quyền góp sức chỉnh trang đô thị.

- Tạo thuận lợi trong môi trường sống, sinh hoạt và công ăn việc làm cho người dân, ưu tiên cho người lao động tại chỗ. Khuyến khích dân lao động nông nghiệp nâng cao trình độ chuyển đổi sang lao động công nghiệp – tiểu thủ công nghiệp.

### **VIII. THAM VẤN Ý KIẾN CỘNG ĐỒNG:**

- Tuân thủ quy định của Chính phủ Việt Nam và Chính Sách bảo vệ an toàn môi trường và xã hội, công việc tham vấn cộng đồng đã được tiến hành 2 đợt.

- Đợt 1: Đơn vị tư vấn kết hợp khảo sát thực địa khu vực dự án nhằm mô tả hiện trạng, sàng lọc tác động môi trường, đồng thời tiến hành tham vấn ý kiến của nhân dân và chính quyền phường liên quan về tác động tích cực dự án mang lại và những tác động tiêu cực tiềm ẩn có thể xảy ra trong quá trình thi công và vận hành dự án sau này.

- Đợt 2: Đơn vị tư vấn và chủ đầu tư trình bày và giải thích để giúp chính quyền địa phương và nhân dân hiểu rõ hơn về dự án, những tác động và biện pháp giảm thiểu đề xuất trong quá trình thi công và vận hành dự án.

### **IX. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG:**

#### **BIỆN PHÁP PHẢN ỨNG VỚI SỰ CỐ, RỦI RO TRONG THI CÔNG VÀ VẬN HÀNH**

<b>TT</b>	<b>Tình huống</b>	<b>Hành động</b>	<b>Trách nhiệm thực hiện</b>
-----------	-------------------	------------------	------------------------------

1	Tìm thấy hiện vật văn hóa/ nghi khảo cổ trong khi đào đất	Nhà thầu bảo vệ hiện trạng nơi thi công và báo cáo với giám sát thi công/BQLDA, bảo tàng địa phương và Sở Văn hóa thông tin tại địa phương	Nhà thầu, Tư vấn, Giám sát phối hợp thực hiện
		Nộp hiện vật cho bảo tàng/cơ quan quản lý văn hóa. Xem xét để quyết định xem việc đào đất có được tiếp tục tiến hành hay dừng lại để khảo sát thêm.	Nhà thầu
		Giám đốc sở Văn Hóa Thông tin tại đại phương sẽ có trách nhiệm quản lý hiện vật theo Điều 21 của Nghị định số 92/2002 hướng dẫn thực thi Luật Di sản văn hóa.	Sở văn hóa thông tin
2	Tìm thấy mộ trong khi đào	Bảo vệ hiện trạng và thông báo cho chính quyền địa phương. Xác định cách giải quyết và nhiệm vụ của cá nhân liên quan, thời gian thực hiện và địa điểm di dời nếu có. Thực hiện các biện pháp được đề xuất.	Nhà thầu, các đơn vị hữu quan
3			Nhà thầu, chủ đầu tư và chính quyền địa phương
4	Xảy ra tai nạn liên quan đến việc thi công hoặc vận hành	Sơ cứu và chuyển ngay nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất nếu cần thiết.	Công nhân và cộng đồng ở gần nơi xảy ra vụ tai nạn
		Đặt biển báo nguy hiểm Lập biên bản ghi lại vụ tai nạn.	Nhà thầu, Chủ đầu tư và chính quyền địa phương
5	Tìm thấy vật liệu nổ	Bảo vệ hiện trường Thông báo cho chính quyền địa phương Liên hệ với đơn vị quân đội ở địa phương để yêu cầu hỗ trợ.	Nhà thầu phối hợp với Chính quyền địa phương
6	Sự cố cháy nổ	Thông báo đến cơ quan cảnh sát PCCC. Ứng cứu ngay các đối tượng trong khu vực nguy hiểm. Chủ động cô lập điểm phát/cháy nổ bằng các phương tiện hiện có tại công trường.	Nhà thầu, Tư vấn giám sát phối hợp thực hiện
		Tham gia hỗ trợ hướng dẫn của các đơn vị chức năng (có thể liên lạc từ xa) cho đến khi đơn vị có chức năng có mặt tại hiện trường(đặc biệt trong các tình huống phát hiện bom mìn, cháy nổ do hóa chất,v.v.)	Nhà thầu/Tư vấn Giám sát thi công và đại diện cộng đồng

		Hỗ trợ đơn vị chức năng, Chính quyền địa phương thiết lập vành đai an toàn xung quanh khu vực nguy hiểm.	Chính quyền địa phương- Đại diện cộng đồng – Nhà thầu.
		Kiểm tra điều kiện an toàn cháy nổ tại công trường, đảm bảo sự cố không tiếp diễn. Đình chỉ thi công nếu vi phạm điều kiện an toàn phòng chống cháy nổ.	Tư vấn giám sát thi công – Ban QLDA
7	Sự cố về điện (tai nạn điện giết với công nhân và người dân đi lại khi môi trường lầy lội, ẩm ướt)	Ngắt ngay các nguồn điện đang sử dụng trong khu vực xảy ra sự cố các khu vực xung quanh liên quan. Ứng cứu ngay các đối tượng trong khu vực nguy hiểm. Tìm hiểu nguyên nhân tai nạn, kiểm tra nguồn điện sử dụng, dây dẫn và các tiếp điểm...	Nhà thầu/Tư vấn Giám sát phối hợp thực hiện/Đại diện cộng đồng. Nhà thầu/Tư vấn Giám sát thi công
		Lập biên bản ghi lại tai nạn	Nhà thầu, chủ đầu tư và chính quyền địa phương

### 1. Nội dung giám sát:

- Giám sát tiến độ thực hiện của dự án: 2lần/năm, do chủ đầu tư chịu trách nhiệm, với sự tham vấn của tư vấn giám sát, bao gồm: Các thông số sức khỏe, chất lượng nước tại điểm tiếp nhận nước thải, tình hình ngập lụt do mưa trong khu vực dự án.

- Giám sát các biện pháp giảm thiểu tác động của nhà thầu: do tư vấn độc lập giám sát thực hiện 1tháng/lần, báo cáo tình hình quản lý môi trường của các bên liên quan và thực hiện các biện pháp giảm thiểu của nhà thầu sẽ được Ban quản lý dự án và chủ đầu tư thông qua.

- Giám sát bởi cộng đồng: cộng đồng sẽ giám sát dự án trong suốt tiến trình thực hiện, nhằm đảm bảo nhà thầu không vi phạm các nguyên tắc an toàn môi trường; hạn chế rủi ro đến tài sản, sức khỏe con người và môi trường bằng cách tham gia cung cấp thông tin trong các đợt giám sát môi trường, giúp cho Tư vấn giám sát và Ban Quản lý dự án có cơ sở đánh giá mức độ tuân thủ biện pháp giảm thiểu của các nhà thầu cũng như nắm bắt tâm tư nguyện vọng của người dân, góp phần thực hiện công tác Quản lý môi trường của dự án tốt hơn. Triển khai tiêu biểu mẫu giám sát cộng đồng theo tinh thần tự nguyện, có địa chỉ báo cáo và khi có vấn đề bức xúc môi trường, người dân và chính quyền địa phương sẽ báo cáo đến các bên liên quan.

- Giám sát chung của dự án: thường xuyên được thực hiện bởi các cơ quan có chức năng, tập hợp và báo cáo đến Sở tài nguyên môi trường Tỉnh Đồng Nai.

### 2. Giám sát môi trường không khí:

Chỉ tiêu quan trắc	Vị trí quan trắc	Thiết bị thu mẫu	Số mẫu	Tần suất
<b>Không khí xung quanh và trong khu vực dự án</b>				



-CO -SO <sub>2</sub> -NO <sub>x</sub> -TSP -Tiếng ồn	Giám sát tại 6 vị trí: tại các tuyến đường thi công	- Lấy mẫu bằng máy thu mẫu DESAGE GS 312 (1hr.), phân tích theo phương pháp Griss-Saltman theo ISO 6768/1995 - Phương pháp đo khối lượng theo TCVN 5067:1995 - Máy đo mức ồn tương đương tích phân	06	- Trong thi công: 3tháng/lần hoặc đột xuất khi có sự cố. - Vận hành: 3tháng/lần hoặc khi có sự cố.
--	---	--	----	---

### 3. Giám sát chất lượng chất thải:

Chỉ tiêu quan trắc	Vị trí quan trắc	Thiết bị thu mẫu/phân tích	Số mẫu	Tần suất
<b>Nước thải tuyến đường giao thông</b>				
-pH -TSS -BOD -Sunfua -Amoni -Nitrat -Phosphat(PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) -Tổng Coliform	Tại khu vực công trường đang thi công và 1 mẫu tại đầu ra hệ thống xử lý trong giai đoạn vận hành	-Máy đo pH điện cực thủy tinh -Máy đo độ đục -Oxy tiêu thụ sau 5 ngày ở 20 <sup>0</sup> C -Oxy hóa bằng K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> -Máy đo nhiệt độ	05	- Trong thi công: 3tháng/lần hoặc đột xuất khi có sự cố. - Vận hành: 3tháng/lần hoặc khi có sự cố

### 4. Giám sát chất thải rắn (trong giai đoạn vận hành):

- Kiểm tra vị trí đặt các thùng chứa rác.
- Số lượng dụng cụ thu gom rác như: thùng, bao mylon,... có đúng quy định về màu sắc và cách thức.
- Việc phân loại rác tại các nguồn có được thực hiện không.
- Thông số giám sát: lượng thải và thành phần.
- Tần suất giám sát: 02 lần/năm.

### 5. Giám sát chất lượng nước mặt:

- Vị trí giám sát: 01 mẫu về phía thượng lưu dòng chảy; 1 mẫu hạ lưu dòng chảy, thông số giám sát: pH<sub>2</sub>, COD, COD, BOD<sub>5</sub>, TSS, dầu mỡ ĐTV, tổng Nitơ, tổng Photpho và Coliform, phiêu sinh động vật, phiêu sinh thực vật, động vật đáy, cá, tôm.
- Tần suất giám sát: trong giai đoạn vận hành 3 tháng/lần.

### 6. Giám sát các hệ thống thoát nước và xử lý nước thải:

- Có chương trình quan trắc và bảo dưỡng thường xuyên đối với hệ thống thoát nước để đảm bảo bùn thải không lắng đọng trong cống, dòng chảy luôn không bị cản trở.
- Thông số giám sát: Cr,As,Cd,Ni,Pb và Hg.
  - Tần suất giám sát:  
+ Trong khi thi công: 1tháng/lần.

+ Trong thời gian vận hành: 3tháng/lần.

#### **7. Giám sát khác:**

- Giám sát sự phát triển dọc đường: Quan trắc sự phát triển dọc hành lang đường và các công trình kiến trúc phụ và tính phù hợp với các mục tiêu quy hoạch: 3tháng/lần.
- Thăm thực vật và cảnh quan: Quan trắc thường xuyên và chăm sóc thăm thực vật và các công trình phục chế dọc các thăm thực vật tạo cảnh quan bên đường: 3tháng/lần.
- Giám sát an toàn và sức khỏe định kỳ: 1lần/năm.
- Tập huấn sơ cứu người bệnh: 1lần/năm.
- Tập huấn về vệ sinh và phân loại, xử lý chất thải rắn: 01lần/năm.

#### **X. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:**

- Trong mỗi đồ án quy hoạch chi tiết, đi đôi với việc nghiên cứu thành phần các khu chức năng là việc nghiên cứu đánh giá những tác động của đồ án tới môi trường và ngược lại. Nhưng việc bảo vệ môi trường là một quá trình khó khăn và liên tục, đòi hỏi các cấp các ngành của Tỉnh nói chung và nhân dân sống trong khu vực được quy hoạch cùng góp công, góp sức.

- Các nhà lập kế hoạch và quản lý tài nguyên môi trường thường xuyên nghiên cứu và cung cấp những thông tin chính xác, cảnh báo kịp thời các vấn đề cấp bách về môi trường.

- Các cấp có thẩm quyền tại địa phương thường xuyên kết hợp với các cơ quan nghiên cứu đề ra những biện pháp bảo vệ môi trường và các văn bản quy định cụ thể hóa những biện pháp đó, đồng thời công bố trên các phương tiện thông tin đại chúng để người dân được biết và cùng thực hiện. Có những quy định thưởng phạt rõ ràng và coi đó là những văn bản có giá trị pháp lý.

- Hệ thống giáo dục tại địa phương có trách nhiệm đưa những quy định về môi trường vào quá trình giảng dạy dưới dạng những bài học bổ ích và có sức cuốn hút.

- Các cơ quan xuất bản và truyền thông có nhiệm vụ tuyên truyền các quy định, các văn bản pháp lý tới từng người dân trong khu vực.

- Cần phải đặc biệt chú ý đến hệ thống xử lý chất thải và thành phần, hàm lượng các chất độc hại.

- Các đối tượng sống và sinh hoạt trong khu vực cần có ý thức giữ gìn, bảo vệ môi trường, tránh những hành động xâm hại môi trường vì điều đó ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe của chính mình.

## **CHƯƠNG 9: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

---

### **I. KẾT LUẬN :**

Nhằm đáp ứng nhu cầu đầu tư tăng cao trong thời gian tới cũng như đáp ứng yêu cầu kỹ thuật về kinh doanh vật liệu xây dựng, lắp ghép thiết bị công nghiệp, dân dụng và kết cấu thép công trình phục vụ cho xây dựng công trình công nghiệp trên địa bàn, đảm bảo hàng hóa đạt chất lượng phục vụ người tiêu dùng và cơ sở kinh doanh sản xuất. Dự án hoàn thành sẽ góp phần tạo điều kiện thu hút đầu tư, kinh doanh, sản xuất hàng hóa, góp phần giải quyết việc làm cho người dân địa phương, ổn định đời sống, an ninh chính trị và trật tự an toàn xã hội của khu vực huyện Xuân Lộc.

### **II. KIẾN NGHỊ:**

Việc thực hiện đầu tư dự án trên là hoàn toàn mang tính khả thi và phù hợp chủ trương của UBND tỉnh; Công ty TNHH Hồng Hà kính trình Sở Xây dựng Đồng Nai và các cấp có thẩm quyền xem xét phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 “Cụm công nghiệp địa phương tại xã Xuân Hưng huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai” để chủ đầu tư Công ty TNHH Hồng Hà sớm triển khai đầu tư các bước tiếp theo, nhanh chóng đưa dự án đi vào hoạt động.

Trân trọng cảm ơn ./.