

PHẦN I

SỰ CẦN THIẾT VÀ MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH

1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch:

- Hiện nay ngành chế biến gỗ xuất khẩu của Việt Nam đang đứng trước nhiều cơ hội để phát triển. Liên tục trong những năm qua, nhóm hàng đồ gỗ xuất khẩu của Việt Nam luôn đứng trong nhóm hàng xuất khẩu có mức độ tăng trưởng cao nhất. Đầu tư xây dựng các nhà máy cưa xẻ gỗ, sản xuất dăm gỗ, sản xuất viên nén gỗ xuất khẩu phù hợp nhu cầu thị trường, có chất lượng và khả năng cạnh tranh cao thực sự là nhu cầu cần thiết trong giai đoạn hiện nay.

- Sau khi nghiên cứu, khảo sát vị trí và các chính sách khuyến khích đầu tư, Công ty CP Nguyệt Anh đã quyết định đầu tư dự án Nhà máy sản xuất viên nén gỗ (Wood Pellet) Nguyệt Anh tại thôn Tùng Chánh, xã Cát Hiệp, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định.

- Việc đầu tư dự án trên là hoàn toàn phù hợp với chủ trương chung của tỉnh cũng như điều kiện về địa lý, về giao thông. Dự án còn góp phần xây dựng hiệu quả quỹ đất của địa phương, tạo điều kiện giải quyết việc làm cho một số lực lượng lao động địa phương, đóng góp vào ngân sách nhà nước.

- Công ty TNHH CP Nguyệt Anh đã được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 2193/QĐ-UBND ngày 13/7/2022. Vì vậy, việc lập nhiệm vụ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất viên nén gỗ (Wood Pellet) Nguyệt Anh tại xã Cát Hiệp, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định là cần thiết.

2. Tính chất và mục tiêu quy hoạch.

- Cụ thể hóa quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư; Nhà máy sản xuất viên nén gỗ (Wood Pellet) Nguyệt Anh với công suất 70.000 tấn/ năm tại xã Cát Hiệp, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định

- Làm cơ sở pháp lý quy hoạch, thực hiện dự án đầu tư xây dựng theo quy hoạch.

1.2. Cơ sở thiết kế quy hoạch:

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014;

Căn cứ Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20/11/2018;

Căn cứ 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;

Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày

07/4/2010 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 việc Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng về việc quy định về hồ sơ nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Căn cứ Quyết định số 25/2019/QĐ-UBND ngày 27/6/2019 của UBND tỉnh ban hành quy định về lập, thẩm định, phê duyệt, quản lý thực hiện quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng trên địa bàn tỉnh;

Căn cứ Quyết định số 35/2020/QĐ-UBND ngày 15/6/2020 của UBND tỉnh về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của quy định về lập, thẩm định, phê duyệt, quản lý thực hiện quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng trên địa bàn tỉnh ban hành kèm theo Quyết định số 25/2019/QĐ-UBND ngày 27/6/2019 của UBND tỉnh Bình Định;

Căn cứ Quyết định số 2193/QĐ-UBND ngày 13/07/2022 của UBND tỉnh về việc chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án Nhà máy sản xuất viên nén gỗ (Wood Pellet) Nguyệt Anh tại xã Cát Hiệp, huyện Phù Cát. Căn cứ Quyết định số 694 /QĐ-UBND ngày 09/03/2023 của UBND tỉnh về việc phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất viên nén gỗ (Wood Pellet) Nguyệt Anh tại xã Cát Hiệp, huyện Phù Cát.

- Bản đồ khảo sát địa hình khu vực xây dựng công trình tỷ lệ 1/500.
- Các số liệu điều tra, khảo sát thực địa.

PHẦN II

NỘI DUNG NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH

I. Phạm vi ranh giới, quy mô quy hoạch:

1. Địa điểm: Khu đất quy hoạch xây dựng tại thôn Tùng Chánh, xã Cát Hiệp, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định.

2. Phạm vi, ranh giới quy hoạch: Khu đất quy hoạch có các giới cận như sau:

- Phía Bắc giáp: Đất trồng keo ;
- Phía Nam giáp: Đất trồng keo ;
- Phía Đông giáp: Đường ĐT 638;
- Phía Tây giáp: Đất trồng keo .

3. Quy mô quy hoạch:

Tổng quy mô diện tích quy hoạch: 51.713,07m² (5,1 ha)

II. Các tính chất chính của khu vực nghiên cứu quy hoạch:

1) Địa hình địa mạo:

Khu đất quy hoạch nằm trong khu vực có nền đất tương đối bằng phẳng, hướng dốc thấp dần từ Tây sang Đông, từ Nam xuống Bắc. Điểm có cao độ cao nhất là 51.5m, thấp nhất là 47.0m

Hiện nay, đường giao thông đến khu đất dự án là đường ĐT 638.

Đường cấp điện hiện trạng là tuyến điện đi dọc theo tuyến đường ĐT 638 tiếp giáp với hướng Nam khu đất quy hoạch. Hiện trạng chưa có hệ thống thoát nước chung dọc theo đường và nước mặt thoát tự nhiên theo địa hình và tự thấm.

2. Khí hậu:

- Tỉnh Bình Định nói chung và huyện Phù cát nói riêng nằm trong vùng khí hậu Trung Trung Bộ.

+ Mùa Đông: ít lạnh rõ rệt, chế độ mưa ẩm trung bình, lượng mưa trung bình năm vào cỡ 1600mm – 1700mm.

+ Mùa Hè: nhiệt độ khá đồng đều, trung bình không vượt quá 28 độ.

+ Bão: thường tập trung từ tháng 9 đến tháng 11 trong đó tháng 10 là tháng tập trung nhiều bão nhất.

+ Mưa: lượng mưa không quá nhiều.

+ Gió: Mùa Đông thịnh hành gió Tây Bắc đến Bắc. Mùa Hè hướng gió Đông đến Đông Nam, nhưng chiếm ưu thế trong nửa đầu mùa Hè là hướng Tây đến Tây Bắc.

3. Thủy văn:

- Vùng nghiên cứu quy hoạch là vùng đất trồng cây lâu năm không chịu tác động của các sông suối.

4. Địa chất công trình:

- Hiện chưa có tài liệu khảo sát địa chất, tuy nhiên căn cứ vào kết quả thăm dò khảo sát của các dự án lân cận, địa hình khu vực theo quan trắc là nền đất ổn định lâu dài.

5. Hiện trạng:

5.1. Hiện trạng sử dụng đất:

Khu đất xin xây dựng là đất trồng keo

BẢNG THỐNG KÊ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT			
STT	Loại đất	Diện tích (m²)	Tỷ lệ %
01	Đất trồng keo	51.713,07	100

	Tổng diện tích quy hoạch	51.713,07	100
--	---------------------------------	------------------	------------

5.2. Hiện trạng giao thông:

- Khu đất quy hoạch tiếp giáp tuyến đường ĐT 638 qua địa bàn xã Cát Hiệp, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định.

5.3. Hệ thống cấp điện:

- Nguồn điện: Hiện trạng khu đất có tuyến điện 22kv đi dọc tuyến đường giao thông ĐT 638 .

5.4. Hệ thống thoát nước:

- Thoát nước mặt: Hiện trạng tự thấm qua bề mặt đất tự nhiên và tràn mặt.
- Thoát nước thải: Hiện trạng chưa có hệ thống thoát nước thải chung.

5.5. Hiện trạng môi trường tự nhiên:

- Hiện trạng môi trường về cơ bản là không ô nhiễm môi trường.

6. Đánh giá chung:

6.1. Thuận lợi:

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu vực có thể đáp ứng các nhu cầu đầu tư xây dựng công trình mới.
- Địa chất công trình thuận lợi cho xây dựng.
- Không có di tích văn hoá, lịch sử, công trình vật kiến trúc có giá trị.

6.2. Khó khăn: Khu đất không có khó khăn trong việc xây dựng mới.

PHẦN III

PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH

3.1. Phương án quy hoạch

3.1.1. Tính chất:

- Cụ thể hóa quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư; Nhà máy sản xuất viên nén gỗ (Wood Pellet) Nguyệt Anh với công suất 70.000 tấn/ năm tại xã Cát Hiệp, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định
- Làm cơ sở pháp lý quy hoạch, thực hiện dự án đầu tư xây dựng theo quy hoạch.

3.1.2. Địa điểm, phạm vi và ranh giới quy hoạch xây dựng:

Khu đất quy hoạch xây dựng tại thôn Tùng Chánh, xã Cát Hiệp, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định. Giới cận như sau:

- Phía Bắc giáp: Đất trồng keo ;
- Phía Nam giáp: Đất trồng keo ;
- Phía Đông giáp: Đường ĐT 638;

- Phía Tây giáp: Đất trồng keo .

Tổng quy mô diện tích quy hoạch: 51.713,07m² (5,1 ha)

3.1.3. Nguyên tắc quy hoạch

- *Nguyên tắc kinh tế:* Hạ thấp giá thành xây dựng, giảm nhẹ vốn đầu tư vào cơ sở hạ tầng bằng các giải pháp giảm chiều dài hệ thống giao thông, đường ống, đường dây và các thiết bị bảo đảm kỹ thuật khác.

- *Giao thông:*

+ Phân định rõ các tuyến giao thông đối ngoại, giao thông đối nội, phù hợp với quan hệ khu vực xung quanh.

+ Xác định hành lang bảo vệ đường bộ

Bảo vệ môi trường: Nghiên cứu biện pháp tổ chức thu gom rác thải, xây dựng khu xử lý chất thải tập trung. Tạo một hệ thống cây xanh đảm bảo cải thiện về vi khí hậu, môi trường sinh thái và môi trường cảnh quan.

3.1.4 Giải pháp quy hoạch:

-Giao thông nội bộ không chùng chéo, đảm bảo việc xe ra vào thường xuyên.

-Bố trí công trình theo hướng Đông Tây.

-Tính toán đủ chỉ tiêu đất cây xanh, bãi đỗ xe cho công trình.

3.1.4. Chức năng sử dụng đất:

- Khu đất quy hoạch có các chức năng sau:

- Nhà bảo vệ.

- Nhà xe nhân viên.

- Nhà văn phòng.

- Nhà ăn nhân viên.

- Khu thành phẩm.

- Xưởng viên nén

- Xưởng băm dăm

- Các khu phụ trợ.

Bảng cân bằng sử dụng đất:

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (m ²)	TỶ LỆ (%)	TẦNG CAO TỐI ĐA	MẬT ĐỘ XD (%)	HỆ SỐ SDB
	TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT QUY HOẠCH	51.713,07	100			
I	ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	14.067,12	27,20			$K_{TK} 0,27 =$
1	Nhà bảo vệ	24		1		$K = 1,0$
2	Nhà xe nhân viên	60		1		$K = 1,0$
3	Nhà văn phòng	332,48		1		$K = 1,0$
4	Nhà ăn nhân viên	193,44		1		$K = 1,0$
5	Nhà nghỉ nhân viên	317,2		1		$K = 1,0$
6	Khu thành phẩm	3.600		1		$K = 1,0$
7	Xưởng viên nén + khu chức năng	5.070		1		$K = 1,0$
8	Sân phơi lợp mái	2.000		1		$K = 1,0$
9	Xưởng băm dăm + khu chức năng	1.072		1		$K = 1,0$
10	Trạm cân	144				$K = 1,0$
11	Nhà xe công nhân	60		1		$K = 1,0$
12	Nhà nghỉ lái xe + vệ sinh chung	84		1		$K = 1,0$
13	Bể xử lý nước thải	150				$K = 1,0$
14	Nhà chứa chất thải rắn	24		1		$K = 1,0$
15	Bể nước PCCC	900				$K = 1,0$
16	Nhà đặt máy bơm PCCC	20		1		$K = 1,0$
17	Trạm điện	16				$K = 1,0$
III	ĐẤT SÂN BÃI ĐƯỜNG NỘI BỘ	26.974,57	52,16			
1	Bãi đậu xe	1.500				
IV	ĐẤT CÂY XANH	10.671,38	20,64			

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất xây dựng công trình	14.067,12	27,20
2	Đất cây xanh	10.671,38	20,64
3	Đất sân bãi, đường nội bộ	26.974,57	52,16
	Tổng cộng	51.713,07	100

3.1.6. Chỉ tiêu chi tiết từng khu chức năng:

- Nhà bảo vệ:
 - + Diện tích xây dựng : 24m².
 - + Tầng cao tối đa : 1 tầng.
 - + Chiều cao tối đa : 4m.
 - + Cao độ nền so với mặt sân: 0,1m.
- Nhà xe nhân viên:
 - + Diện tích xây dựng : 60m².
 - + Tầng cao tối đa : 1 tầng.
 - + Chiều cao tối đa : 6,2m.
 - + Cao độ nền so với mặt sân: 0,1m.
- Nhà văn phòng:
 - + Diện tích xây dựng : 332,48m².
 - + Tầng cao tối đa : 1 tầng.
 - + Chiều cao tối đa : 4,6m.
 - + Cao độ nền so với mặt sân: 0,45m.
- Nhà ăn nhân viên:
 - + Diện tích xây dựng : 193,44m².
 - + Tầng cao tối đa : 1 tầng.
 - + Chiều cao tối đa : 4,6m.
 - + Cao độ nền so với mặt sân: 0,45m.
- Nhà nghỉ nhân viên:
 - + Diện tích xây dựng : 317,2m².
 - + Tầng cao tối đa : 1 tầng.
 - + Chiều cao tối đa : 4,6m.
 - + Cao độ nền so với mặt sân: 0,45m.
- Khu thành phẩm:
 - + Diện tích xây dựng : 3.600m².
 - + Tầng cao tối đa : 1 tầng.

- + Chiều cao tối đa : 18m.
- + Cao độ nền so với mặt sân: 0,3m.
- Xưởng viên nén + khu chức năng:
 - + Diện tích xây dựng : 5.070m².
 - + Tầng cao tối đa : 1 tầng.
 - + Chiều cao tối đa : 18m.
 - + Cao độ nền so với mặt sân: 0,3m.
- Sân phơi lợp mái:
 - + Diện tích xây dựng : 2.000m².
 - + Tầng cao tối đa : 1 tầng.
 - + Chiều cao tối đa : 14m.
 - + Cao độ nền so với mặt sân: 0,1m.
- Xưởng băm dăm + khu chức năng:
 - + Diện tích xây dựng : 1.072m².
 - + Tầng cao tối đa : 1 tầng.
 - + Chiều cao tối đa : 18m.
 - + Cao độ nền so với mặt sân: 0,3m.
- Trạm cân:
 - + Diện tích xây dựng : 144m².
 - + Tầng cao tối đa : 1 tầng.
 - + Chiều cao tối đa : 1m.
 - + Cao độ nền so với mặt sân: 0,5m.
- Nhà xe công nhân:
 - + Diện tích xây dựng : 60m².
 - + Tầng cao tối đa : 1 tầng.
 - + Chiều cao tối đa : 6,2m.
 - + Cao độ nền so với mặt sân: 0,3m.
- Nhà nghỉ lái xe + vệ sinh chung:
 - + Diện tích xây dựng : 84m².
 - + Tầng cao tối đa : 1 tầng.
 - + Chiều cao tối đa : 6,2m.
 - + Cao độ nền so với mặt sân: 0,3m.
- Nhà chứa chất thải rắn:
 - + Diện tích xây dựng : 24m².
 - + Tầng cao tối đa : 1 tầng.
 - + Chiều cao tối đa : 4,6m.
 - + Cao độ nền so với mặt sân: 0,1m.
- Nhà đặt máy bơm PCCC:
 - + Diện tích xây dựng : 20m².

- + Tầng cao tối đa : 1 tầng
- + Chiều cao tối đa : 4,6m.
- + Cao độ nền so với mặt sân: 0,3m.

3.1.7. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan:

- Nguyên tắc định hướng, giải pháp tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan khu vực quy hoạch:
- Đảm bảo phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành của Nhà nước.
- Phương án quy hoạch đề xuất:
- + Vị trí bãi xe nằm phía Đông Bắc khu đất, ngay lối vào.
- + Khu sản xuất nằm phía Nam, giáp ranh khu đất.
- + Cây xanh bao quanh khu đất.
- Thiết kế kiến trúc các công trình hiện đại, sử dụng các vật liệu thân thiện với môi trường, hài hòa với thiên nhiên.
- Chiều cao các công trình cần đảm bảo khoảng cách an toàn với công trình lân cận. Thiết kế khối công trình tận dụng tầm nhìn thông thoáng, hướng gió

3.2. Quy hoạch Hệ thống Hạ tầng kỹ thuật.

3.2.1. Quy hoạch san nền:

a. Cơ sở thiết kế

- Bản đồ đo đạc địa hình tỷ lệ 1/500 theo hệ cao độ Quốc Gia VN2000;
- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2021/BXD;
- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 07:2016/BXD;
- Tiêu chuẩn Quốc gia Việt Nam: TCVN 4447: 2012 về Công tác đất - Thi công và nghiệm thu;
- Căn cứ thực tế xây dựng tại khu vực lập quy hoạch và các tài liệu khác liên quan.

b. Giải pháp thiết kế

- Cao độ nền khu vực được định hướng khống chế theo cao độ nền đường ĐT 638 cao độ thấp nhất là 47,45m, cao độ cao nhất là 48,3m.
- Công trình có 3 mặt tiếp giáp đất trồng keo, giải pháp thiết kế san nền là đắp đất theo độ dốc từ đường ĐT 638 nằm ở phía đông và cao dần về phía Tây của khu đất quy hoạch.

c. Tổng hợp khối lượng san nền

Dựa vào thiết kế san nền, phân lô bình quân 20m x 20m để tính khối lượng đất đắp.

Tổng diện tích san nền là 51.713,07m² trong đó:

- + Cao độ san nền cao nhất: 51,2
- + Cao độ san nền thấp nhất: 47.6
- + Cao độ thiết kế trung bình: +1.1m.

- Khối lượng san nền khoảng: 50.884m³.
- Độ chặt đầm nén yêu cầu của nền đắp là $K = 0.90$.

3.2.2. Thoát nước mưa:

a. Lưu lượng tiêu do nước mưa :

Công thức tính: $Q = \varphi . q . F$ (l/s).

Trong đó :

φ : là hệ số dòng chảy phụ thuộc vào lớp đất phủ và mật độ xây dựng .

q : là cường độ mưa (l/sha). Được tính theo cường độ q_{20} như sau :

$q = 20n . q_{20} . (1 + c \log Pc) / tn$ (l/sha) . Với : $n = 0,5 - 0,6$.

Pc : Chu kỳ xuất hiện trận mưa tính theo năm phụ thuộc vào quy mô tính chất công trình và điều kiện địa hình .

q_{20} : là cường độ mưa trong thời gian 20 phút với chu kỳ $Pc = 1.0$ năm

Theo tài liệu của Trung tâm nghiên cứu trường Đại học kiến trúc Hà Nội , thì trị số q_{20} ở Bình Định là $q_{20} = 220$,

t : Là thời gian mưa tính toán . $t = t_0 + t_r + t_c$.

t_0 : thời gian tập trung bề mặt , lấy từ 5 - 10 phút .

t_r : Thời gian nước chảy trong rãnh đến giếng thu mưa gần nhất .

$t_r = 1.25 . l_r / v_r$;

1.25 : hệ số tăng tốc độ dòng chảy trong quá trình mưa ; l_r : chiều dài rãnh (m) ; v_r : tốc độ nước chảy trong rãnh (m/s); t_c : thời gian nước chảy trong cống từ giếng thu đến tiết diện tính toán .

$t_c = r . l_c / v_c$; r : hệ số phụ thuộc vào địa hình từ 1.2 - 2.0;

l_c : chiều dài đoạn cống tính toán (m) ;

v_c : tốc độ nước chảy trong cống (m/s) .

Tổng lưu lượng nước mưa 1150l/s

Kết quả kích thước đường ống thể hiện cụ thể trong bản vẽ thiết kế hệ quy hoạch hệ thống thoát nước mưa là đảm bảo thoát nước.

2. Giải pháp thiết kế

- Hệ thống thoát nước mưa trong khu quy hoạch được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, tận dụng được các dòng chảy tự nhiên phù hợp với quy hoạch mặt bằng kiến trúc và sơ đồ đường giao thông nội bộ, sân nền, quy hoạch mạng lưới công trình ngầm.

- Độ dốc hệ thống cống, rãnh thiết kế theo độ dốc tự nhiên của địa hình và đảm bảo điều kiện làm việc tự nhiên của tuyến mương bình thường.

- Độ dốc đáy cống, đáy rãnh tối thiểu là 0,3%.

- Nguồn tiếp nhận chính là khu đất trồng keo ở phía Đông Bắc khu quy hoạch.

- Hệ thống thoát nước được thiết kế là hệ thống mương bê tông có nắp đan.

- Các tấm đan đáy mương và hố ga bằng bê tông cốt thép đá 1x2 mác 200 dày 0,1m. Các tấm đan có đục lỗ D30 để thu nước mưa.

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG MƯA

TT	Kích thước tuyến mương thoát nước	Đơn vị	Khối lượng
1	Mương BxH=(500x400)	m	1.190
2	Hố ga thu gom nước	cái	6

3.2.3. Giao thông:

a. Cơ sở thiết kế

- Quy trình quy phạm áp dụng:
- Quy chuẩn Quy hoạch xây dựng Việt Nam QCVN 01:2021/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Công trình giao thông QCVN 07-4:2016/BXD;
- Quy phạm thiết kế đường phố, quảng trường đô thị 20 TCN 104 – 2007;
- Quy trình thiết kế áo đường mềm 22TCN 211 – 06;
- Bản đồ đo đạc khu vực thiết kế tỷ lệ 1/500;
- Các quy trình, quy phạm khác có liên quan.

b. Phương án quy hoạch

- Giao thông nội bộ: Quy hoạch nối liền với các khu chức năng với nhau tạo nên hệ thống giao thông tuần hoàn trong khu đất, phân luồng giao thông phù hợp theo dây chuyền sản xuất đồng thời đảm bảo mỹ quan, thuận tiện và đảm bảo phòng cháy chữa cháy.
- Giao thông đối ngoại: Đầu nối 01 điểm có bề rộng đường 12m nằm ở phía Đông Bắc của khu đất vào đường ĐT 638 tại Km93.

3.2.4. Cấp nước:

a. Cơ sở thiết kế

- Quy chuẩn Quy hoạch xây dựng Việt Nam QCVN 01:2019/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Công trình cấp nước QCVN 07-1:2016/BXD;
- Cấp nước-Mạng lưới bên ngoài và công trình - Tiêu chuẩn TCXD33–2006;
- Bản đồ đo đạc khu vực thiết kế tỷ lệ 1/500;
- Các dự án đầu tư xây dựng, các tài liệu điều tra và văn bản có liên quan;
- Tình hình hiện trạng cấp nước khu vực.

b. Nguyên tắc thiết kế

- Mạng lưới cấp nước được thiết kế kiểu mạng vòng nhằm đảm bảo cấp nước một cách an toàn và hiệu quả.
- Tổng chiều dài của các đoạn ống là nhỏ nhất, hạn chế nước chảy vòng, gấp khúc để giảm tổn thất và tránh hiện tượng áp va cục bộ.
- Tại các nút của mạng lưới đặt van khoá khống chế, trên mạng lưới cấp nước chính đặt các van xả cạn và các van xả khí.

c. Tính toán nhu cầu sử dụng nước:

- Nhu cầu cấp nước sinh hoạt công trình công cộng, dịch vụ khác:

Diện tích sàn các nhà chức năng:

+ Nhà bảo vệ: 20 m²

+ Nhà văn phòng: 332,48 m²

+ Nhà ăn nhân viên: 193,44m²

+ Nhà nghỉ nhân viên: 317,2m²

+ Nhà nghỉ lái xe + vệ sinh chung: 84 m²

Tổng diện tích sàn: 951,12m²

→ Lưu lượng nước cấp cho sinh hoạt:

$$Q_{SH} = 951,12 \times 2\text{lít} = 1,9 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}$$

- Tưới cây (0,1ha): $Q_{TC} = 0,1 \times 3L = 3,0 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}$.

- Rửa đường (0,26ha): $Q_{RD} = 0,26 \times 0,4L = 1,04 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}$.

$$Z(Q) = 1,9 + 3,0 + 1,04 = 5,94 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}$$

- Tổng cộng: $Q = 1,1 \times Z(Q) = 1,1 \times 5,94 = 6,53 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}$

Nước cho phòng cháy chữa cháy:

Lưu lượng nước chữa cháy ngoài công trình: tính toán dựa trên TCVN 2622-1995:

Lưu lượng mỗi đám cháy 15l/s.

Thời gian chữa cháy yêu cầu 3h.

→ Tính cho 1 đám cháy:

$$3\text{h} \times 60 \text{ phút} \times 60 \text{ giây} \times 15 \text{ lít/ giây} = 162.000 \text{ lít} = 162\text{m}^3$$

- Tổng công suất thiết kế trong ngày dùng nước lớn nhất có cháy ngoài công trình

$$\sum Q = Q \text{ ngày max} = Q \times K \text{ ngày max} = 162 \times 1,2 \approx 194 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}$$

Trong đó: Hệ số K ngày max = 1,2 – 1,4

d. Nguồn cấp

Nguồn cấp: Nguồn nước được lấy từ giếng khoan tại khu đất để sinh hoạt.

Trong dài hạn sẽ đầu nối vào tuyến cấp nước sạch của khu vực

e. Hệ thống đường ống cấp nước

- Đường ống cấp nước bằng ống uPVC đường kính D63 – D110, chôn ngầm trong đất cách mặt đất khoảng 50-70cm, trên đường ống bố trí các vòi phun và vòi cấp cho ống rửa đường, tưới cây, cấp vào các đơn vị dùng nước.

- Tổng thể được thiết kế 01 trụ tiếp nước chữa cháy ngoài nhà 2 van D65mm

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI CẤP NƯỚC

TT	Kích thước đường ống	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống uPVC D63	m	970
2	Ống uPVC D110	m	50
3	Trụ cấp nước PCCC	Trụ	1

4	Bể chứa nước	cái	1
---	--------------	-----	---

3.2.5. Cấp điện:

a. Căn cứ thiết kế

- Quy chuẩn Quy hoạch xây dựng Việt Nam QCVN01:2021/BXD;
- TCVN 588 – 1994: Đèn điện chiếu sáng đường phố, yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 4756-89: Quy phạm nôi đất, nôi không các thiết bị điện;
- Quy phạm trang thiết bị điện 19 - TCN – 2006, 20 - TCN – 2006;
- Căn cứ quy hoạch sử dụng đất toàn khu.

b. Nguyên lý thiết kế

- Mạng lưới điện trung thế phải đảm bảo cấp điện an toàn và ổn định cho công trình. Các tuyến cáp trung thế, hạ thế và chiếu sáng được bố trí đi ngầm dọc theo vỉa hè.
- Trạm biến áp hạ thế được tính toán trên cơ sở nhu cầu cấp điện các công trình. Chiếu sáng cây xanh được thực hiện theo quy hoạch tổng mặt bằng và thiết kế xây dựng công trình.

c. Tính toán nhu cầu dùng điện

Theo mặt bằng quy hoạch, toàn bộ khu vực thiết kế bao gồm các công trình Sản xuất, công trình phụ trợ và khu vực cây xanh, phụ tải điện tạm tính:

Bảng tính toán nhu cầu dùng điện

TT	Loại phụ tải	Quy mô (ha)	Chi tiêu	P(yêu cầu) (KW)
1	Cấp điện sản xuất, sinh hoạt	1,4	200 kW/ha	280 Kw
2	Chiếu sáng giao thông	10 trụ	0,25kw	2,5 Kw

Tổng công suất điện : 282,5 Kw.

- Trạm biến áp:

* Tính toán chọn máy biến áp:

$P \text{ chọn} \geq P_{yc} \times K / \cos\Phi = P_{tt}$

Trong đó $K=1$, $\cos\Phi = 0,85$

$\Rightarrow P_{tt} = 282,5 \times 1 / 0,85 = 332,35 \text{ KVA}$, chọn 01 trạm: 560KVA.

Máy biến áp được lắp dựng đặt tại vị trí dải cây xanh phía Nam khu quy hoạch.

d. Giải pháp thiết kế

- Nguồn điện:
- Nguồn điện chính sẽ được đấu nối từ tuyến 22KV hiện trạng chạy dọc đường ĐT 638.
- Quy hoạch lưới điện xây dựng mới:
- Đường dây 0,4kV gắn trên trụ BTLL 8,4 mét đi nổi chạy dọc theo biên hàng rào. Khoảng cách các trụ từ 30- 50m, chôn cách mép đường 50cm.

- Đường dây chiếu sáng:
- + Chiếu sáng ngoài trời: Đường dây chiếu sáng xung quanh đi nổi găng lên trụ của đường dây 0,4kv.
- + Chiếu sáng trang trí hoa viên sân vườn: Đường dây được luồn trong ống nhựa và chôn ngầm dưới đất.

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG CẤP ĐIỆN

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng
1	Tuyến điện 0.4kV	m	580
2	Tuyến điện 22kV	m	150
3	Trạm biến áp 22/0,4kv-560kVA	cái	01

3.2.6. Thoát nước thải

a.Các căn cứ thiết kế thoát nước:

- Mạng lưới bên ngoài và công trình (Tiêu chuẩn thiết kế TCXD 7957:2008). Tuyển tập tiêu chuẩn Xây dựng Việt Nam -Tập VI.

b.Nguyên tắc thiết kế:

- Chỉ tiêu: bằng 80% tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt.
- Nguồn nước thải phát sinh: Nước thải chủ yếu là nước sinh hoạt
- Dự báo lượng nước thải sinh hoạt: 5,2 m³/ngày.

c.Giải pháp quy hoạch:

- Biện pháp xử lý nước thải:
- Nước thải sinh hoạt được đưa về khu xử lý tập trung trong khu quy hoạch. Xử lý bằng bể tự hoại 5 ngăn đặt ngầm trong dải cây xanh phía Đông Bắc khu quy hoạch. Nước thải sau khi xử lý được dùng để tưới cây, Công suất bể xử lý 5 ngăn khoảng 8,5m³.

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG THẢI

TT	Kích thước tuyến thoát nước	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống HDPE D150	m	380
2	Hố ga thu nước	cái	6
3	Bể xử lý nước thải cục bộ	cái	1

3.2.7.Vệ sinh môi trường

- Rác thải được tổ chức thu gom theo giờ qui định, tập trung tại các điểm thu gom rác và được chở về khu xử lý chất thải rắn tập trung của khu vực.
- Chất thải rắn được phân loại từ nguồn phát sinh thành hai loại chính:

- CTR vô cơ: Kim loại, thủy tinh, chai nhựa, bao nilon...được thu gom để tái chế nhằm thu hồi phế liệu và giảm tải cho các khu xử lý CTR. Các loại này được định kỳ thu gom.
- CTR hữu cơ: Thực phẩm, rau quả củ phế thải, lá cây...được thu gom hàng ngày và vận chuyển đến trạm trung chuyển

PHẦN V

CÁC GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

4.1. Môi trường không khí:

- Khi xây dựng dự án: Giảm lượng bụi và tiếng ồn trong khi san ủi mặt bằng các giải pháp: Có giải pháp che chắn giữa khu vực san ủi và xung quanh bằng lưới che chắn hoặc trồng các giải cây xanh để hạn chế sự lan toả của bụi, tiếng ồn và khí thải ra khu vực xung quanh. Làm ẩm bề mặt của lớp đất san ủi bằng cách phun nước giảm lượng bụi bị gió cuốn theo. Sử dụng nhiên liệu đốt cho các loại xe có lượng lưu huỳnh thấp. Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

4.2. Môi trường nước: Các biện pháp giảm thiểu chất ô nhiễm nguồn nước.

a. Khi dự án xây dựng:

- Nước mưa trong khu vực san ủi, trong thời gian 15 phút đầu thường mang theo nhiều dầu mỡ, bùn đất. Do đó cần có biện pháp thu hồi dầu mỡ, tách dầu mỡ ra khỏi nguồn nước bằng các biện pháp cơ học, hoá học hoặc sinh học. Các phương pháp này sẽ được đưa ra cụ thể trong phần cam kết bảo vệ môi trường. Nước thải sinh hoạt của công nhân sẽ được xử lý bằng bể tự hoại trước khi thải ra môi trường.

4.3. Môi trường đất:

- Khi đã có hệ thống thoát nước và xử lý nước thải đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh thì nước mưa và nước bản không chảy tràn và tự thấm xuống đất sẽ không làm ảnh hưởng đến môi trường đất trong khu vực.

4.4. Xử lý chất thải rắn:

- Chất thải rắn sản xuất của nhà máy được thu gom và tập kết theo quy định.

4.5. Quan trắc, kiểm soát môi trường khi thực hiện dự án:

- Trong quá trình chuẩn bị xây dựng, san ủi mặt bằng thi công công trình và vận hành nhà máy, việc quan trắc, kiểm tra, đo đạc và đánh giá tác động môi trường phải được tiến hành liên tục theo đúng quy định của Bộ khoa học công nghệ môi trường để đảm bảo kiểm soát các tác động đối với việc thực hiện dự án và đề ra các giải pháp bảo vệ và thực hiện để ngăn ngừa sự suy thoái cũng như bảo vệ cho môi trường xung quanh.

- Để thực hiện đánh giá tác động môi trường khi thực hiện dự án, việc thiết

lập hệ thống kiểm tra đo đạc quan trắc là rất cần thiết. Các công việc này được thực hiện đúng dẫn kịp thời sẽ là những biện pháp hữu hiệu để giảm thiểu ô nhiễm, đảm bảo cho môi trường phát triển bền vững.

PHẦN VI. TỔNG HỢP KINH PHÍ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

Căn cứ khối lượng quy mô xây dựng theo nội dung dự án;

Căn cứ Đơn giá Xây dựng cơ bản tỉnh Bình Định và các Thông tư liên quan đến giá Xây dựng cơ bản hiện hành.

Tổng hợp kinh phí đầu tư xây dựng.

STT	Hạng mục công trình	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	San nền	m ³	50.884	130.000	6.614.920.000
2	Giao thông nội bộ, sân nền	m ²	26.974	200.000	5.394.800.000
3	Cấp nước, PCCC	m	970	1.836.000	1.780.920.000
4	Thoát nước	m	1.120	2.328.000	2.607.360.000
5	Xây dựng CT	m	14.067	3.500.000	49.234.500.000
6	Điện sản xuất, chiếu sáng	m	730	1.450.000	1.058.500.000
7	Tường rào công nghệ	m	1.140	1.250.000	1.425.000.000
8	Cây xanh	m ²	10.671	120.000	1.280.250.000
	Tổng (Gxd)				69.396.520.000

PHẦN VII KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

5.1. Kết luận:

- Việc lập quy hoạch chi tiết sẽ là cơ sở cho việc thực hiện các bước tiếp theo như: Lập báo cáo kinh tế kỹ thuật, chuẩn bị đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng liên quan.

- Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất viên nén gỗ (Wood Pellet) Nguyệt Anh tại xã Cát Hiệp, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định đảm bảo các yêu cầu về việc xây dựng theo quy định hiện hành.

5.2. Kiến nghị:

Trên đây là các nội dung chủ yếu của Công trình quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất viên nén gỗ (Wood Pellet) Nguyệt Anh tại xã Cát Hiệp, huyện Phù Cát, kính đề nghị Sở xây dựng thẩm định, trình UBND tỉnh phê duyệt, làm cơ sở thực hiện các bước tiếp theo.

