

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

THUYẾT MINH TỔNG HỢP

QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500

CỤM CÔNG NGHIỆP PHỔ PHONG (PHẦN MỞ RỘNG)

THỊ XÃ ĐỨC PHỔ, TỈNH QUẢNG NGÃI

THÀNH PHẦN THAM GIA NGHIÊN CỨU:

CƠ QUAN TƯ VẤN:

CÔNG TY TNHH QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG LA AN

BAN CHỦ NHIỆM:

- KTS. Trần Ngọc Thạch
- KTS. Trần Thị Thanh Hiền

THÀNH PHẦN THAM GIA:

Kiến trúc:

- KTS. Nguyễn Triệu Hải
- KTS. Tô Thị Quỳnh
- KTS. Trần Đức Anh

Hạ tầng kỹ thuật:

- KS. Nguyễn Đức Nhã
- KS. Đỗ Phi Long
- KS. Dương Thị Thu Năm
- KS. Nguyễn Văn Tàu

Kinh tế:

- Đỗ Thị Thùy Trang
- Phạm Anh Khoa

Đà Nẵng, ngày ... tháng ... năm 2023

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QLDA ĐT XÂY DỰNG VÀ
PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT

ĐẠI DIỆN CƠ QUAN TƯ VẤN
CÔNG TY TNHH QUY HOẠCH VÀ
THIẾT KẾ XÂY DỰNG LA AN
GIÁM ĐỐC

TRẦN NGỌC THẠCH

MUC LUC

I. MỞ ĐẦU	3
1.1. Lý do, sự cần thiết lập quy hoạch	3
1.2. Các cơ sở lập quy hoạch	3
II. PHẠM VI, QUY MÔ, PHÂN TÍCH HIỆN TRẠNG KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH	4
2.1. Phạm vi, quy mô, đánh giá điều kiện tự nhiên	5
2.2. Hiện trạng sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan và hạ tầng xã hội	7
2.3. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật	9
2.4. Đánh giá đất xây dựng	10
2.5. Hiện trạng môi trường	11
2.6. Đánh giá hiện trạng các dự án đầu tư đang triển khai tại khu vực quy hoạch	11
2.7. Các vấn đề cần giải quyết trong đồ án	11
2.8. Đánh giá tổng hợp hiện trạng	12
III. MỤC TIÊU, ĐÁNH GIÁ SỰ PHÙ HỢP CỦA KHU VỰC ĐỐI VỚI CÁC ĐỒ ÁN LIÊN QUAN	12
3.1. Mục tiêu:	12
3.2. Đánh giá sự phù hợp của khu vực đối với các đồ án liên quan	13
IV. TÍNH CHẤT, CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT	13
4.1. Tính chất	13
4.2. Đề xuất các khu chức năng	13
4.3. Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật chính	14
V. ĐỀ XUẤT QUY HOẠCH:	14
5.1. Nguyên tắc, quan điểm quy hoạch:	14
5.2. Phương án cơ cấu quy hoạch:	14
5.3. Quy hoạch sử dụng đất	16
5.4. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan đô thị	18
VI. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT	20
6.1. Quy hoạch giao thông	20
6.2. Quy hoạch san nền, thoát nước mưa	21
6.3. Quy hoạch cấp nước	27
6.4. Quy hoạch cấp điện:	31
6.5. Quy hoạch thoát nước thải, VSMT, quản lý CTR và nghĩa trang	33
6.6. Quy hoạch hạ tầng viễn thông thụ động	35
VII. GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, THÍCH ỨNG BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU	36
7.1. Các vấn đề về tai biến thiên nhiên, môi trường, biến đổi khí hậu	36
7.2. Đánh giá diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch	38
7.3. Chương trình quan trắc, giám sát bảo vệ môi trường:	48
VIII. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	48
8.1. Kết luận	48
8.2. Kiến nghị	48
IX. PHỤ LỤC VÀ BẢN VẼ THU NHỎ	49

I. MỞ ĐẦU

1.1. Lý do, sự cần thiết lập quy hoạch

Thị xã Đức Phổ nằm ở cực Nam tỉnh Quảng Ngãi, là thị xã đồng bằng chạy dài theo biển với trên 40km bờ biển, gắn với hệ thống giao thông quan trọng của quốc gia như đường Quốc lộ 1, Quốc lộ 24 và đường sắt Bắc Nam, nên có thế mạnh về ngư nghiệp, thương mại - dịch vụ, du lịch, góp phần vào phát triển kinh tế của thị xã nói riêng và tỉnh Quảng Ngãi nói chung.

Tiếp tục thực hiện chính sách khuyến khích phát triển ngành CN-TTCN trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi đồng thời nhằm khắc phục tình trạng phát triển tự phát, thiếu tính quy hoạch của các cơ sở sản xuất CN - TTCN trên địa bàn tỉnh. Ngày 21/8/2015 UBND tỉnh Quảng Ngãi có Quyết định số 1428/QĐ-UBND của về việc phê duyệt quy hoạch phát triển cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030; Trong đó tại Cụm Công nghiệp – Tiêu thủ công nghiệp Phổ Phong, huyện Đức Phổ (nay là thị xã Đức Phổ), UBND tỉnh Quảng Ngãi đã phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết tại Quyết định số 1189/QĐ-UBND ngày 01/8/2011 với diện tích 10,2 ha với tính chất là cụm công nghiệp - tiêu thủ công nghiệp quy mô nhỏ, mang tính tập trung cao. Trong đó dự kiến bố trí các ngành công nghiệp, tiêu thủ công nghiệp ít gây ô nhiễm, bao gồm: Công nghiệp sản xuất gạch, khai thác chế biến đá, chế biến gỗ, sửa chữa cơ khí và các dịch vụ khác liên quan và đã giao khu đất trên cho các nhà đầu tư xây dựng các dự án theo quy hoạch được duyệt. Năm 2018, UBND tỉnh Quảng Ngãi đã có Quyết định số 588/QĐ-UBND ngày 06/7/2018 về việc mở rộng Cụm Công nghiệp Phổ Phong, huyện Đức Ph, theo đó Cụm công nghiệp Phổ Phong sau khi mở rộng khoảng 16,6ha.

Do đó việc lập quy hoạch chi tiết 1/500 cụm công nghiệp Phổ Phong tạo tiền đề xây dựng hạ tầng kỹ thuật nhằm thu hút các nhà đầu tư thực hiện các dự án, thúc đẩy ngành Công nghiệp - Tiêu thủ công nghiệp của thị xã phát triển, góp phần vào sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá, giải quyết công ăn, việc làm cho nhân dân địa phương. Khai thác hợp lý tài nguyên thiên nhiên; nguồn nguyên liệu dồi dào của thị xã và tăng cường công tác quản lý nhà nước về đất đai, giảm tối thiểu ô nhiễm môi trường. Khi cụm CN-TTCN đi vào hoạt động sẽ thúc đẩy sự phát triển ngành CN-TTCN, khai thác và kéo theo các ngành nghề phục vụ sản xuất kinh doanh, xây dựng công trình cùng phát triển.

Nhằm sớm đưa dự án đi vào hoạt động, tạo tiền đề cho sự phát triển lâu dài trong lĩnh vực CN-TTCN của huyện nhà, góp phần thực hiện công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông thôn, đô thị khắc phục tình trạng gây ô nhiễm môi trường sinh thái, tạo công ăn việc làm có thu nhập ổn định của người dân địa phương, việc tiến hành lập và phê duyệt quy hoạch chi tiết 1/500 cụm CN-TTCN Phổ Phong (Phần mở rộng) là hết sức cần thiết và cấp bách.

1.2. Các cơ sở lập quy hoạch

1.2.1. Các căn cứ pháp lý

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009;

Căn cứ Luật Quy hoạch ngày 24/01/2017; 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 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Căn cứ Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ 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 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

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

Căn cứ Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng về QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 831/QĐ-UBND ngày 17/11/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc phê duyệt Quy hoạch chung (điều chỉnh) đô thị Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2035;

Căn cứ Quyết định số 861/QĐ-UBND ngày 20/9/2021 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung đô thị Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 1189/QĐ-UBND ngày 01/8/2011 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc Điều chỉnh quy hoạch chi tiết Cụm Công nghiệp Tiểu thủ Công nghiệp Phố Phong, huyện Đức Phổ;

Căn cứ Quyết định số 588/QĐ-UBND ngày 06/7/2018 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc mở rộng Cụm Công nghiệp Phố Phong, huyện Đức Phổ;

Căn cứ Công văn số 2465/UBND ngày 13/10/2022 của UBND thị xã Đức Phổ về việc thống nhất chủ trương lập Quy hoạch chi tiết 1/500 Cụm Công nghiệp Phố Phong (phần mở rộng).

1.2.2. Các tài liệu cơ sở khác:

Các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam hiện hành;

Quy hoạch tổng thể kinh tế - xã hội thị xã Đức Phổ;

Căn cứ quy hoạch chung (điều chỉnh) đô thị Đức Phổ tỷ lệ 1/2000

Quy hoạch phát triển cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030;

Niên giám thống kê;

Báo cáo tình hình phát triển kinh tế - xã hội của thị xã Đức Phổ;

Hệ thống bản đồ hành chính, địa chính của thị xã Đức Phổ;

Các tài liệu, số liệu khác liên quan.

II. PHẠM VI, QUY MÔ, PHÂN TÍCH HIỆN TRẠNG KHU VỰC LẬP

QUY HOẠCH

2.1. Phạm vi, quy mô, đánh giá điều kiện tự nhiên

2.1.1. Phạm vi nghiên cứu, quy mô khu đất lập quy hoạch

a. Phạm vi khu vực lập quy hoạch:

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch thuộc xã Phổ Phong, thị xã Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi có tứ cận như sau:

- Phía Bắc giáp quốc lộ 24;
- Phía Nam giáp sông Ba Liên;
- Phía Đông giáp sông Ba Liên và khu ở hiện hữu;
- Phía Tây giáp Sư đoàn 307- quân khu V.

b. Quy mô lập quy hoạch:

Quy mô diện tích lập Quy hoạch chi tiết: khoảng 6,42ha.



Phạm vi ranh giới lập quy hoạch

2.1.2. Đánh giá điều kiện tự nhiên

a. Địa hình

Khu vực quy hoạch là vườn cây tràm của dân đang trồng, địa hình không bằng phẳng có cao độ chênh lệch từ +19,0m → +25,7m. Trung bình có cốt + 23,0 m.

Địa hình khu quy hoạch có hướng dốc trên quốc lộ xuống sông từ Tây – Bắc xuống Đông Nam.

b. Khí hậu

Tỉnh Quảng Ngãi nói chung và thị xã Đức Phổ nói riêng nằm trong vùng khí hậu miền Trung Trung Bộ, có nền nhiệt độ cao và ít biến động.

Nhiệt độ các mùa trong năm:

- Tháng có nhiệt độ bình quân cao nhất là tháng 6, 7 có thể đạt tới 28÷29°C, tháng có nhiệt độ bình quân nhỏ nhất là tháng 1. Chênh lệch nhiệt độ giữa tháng nóng nhất và tháng lạnh nhất từ 6÷7°C.

- Mùa Đông: ít lạnh, nhiệt độ trung bình mùa đông 19°C, nhiệt độ cực tiểu tuyệt đối không xuống dưới 11°C.

- Mùa hè: Mùa hè nhiệt độ cao khá đồng đều, trên toàn vùng có 4 tháng nhiệt độ trung bình vượt quá 28°C.

- Nhiệt độ cao nhất 41,4°C.

- Nhiệt độ trung bình năm 25,7°C.

❖ **Mưa:**

Đây cũng là một yếu tố khí hậu đáng quan tâm đối với các tỉnh Miền Trung, theo số liệu thống kê mưa cho thấy lượng mưa trung bình năm tại khu vực thị xã Đức Phổ khoảng 2428,4 mm. Nếu phân chia biến động của mưa theo mùa thì ở đây có thể chia ra thành 2 mùa là: mùa mưa và mùa khô.

Mùa mưa ở đây ngắn và khá lớn, mưa bắt đầu từ tháng 9 đến tháng 12 hàng năm, lượng mưa chiếm từ 70÷80% lượng mưa cả năm. Hai tháng mưa lớn nhất là tháng 9 và tháng 10, có lượng mưa vào cỡ 600÷900 mm/tháng. Mùa mưa trùng với thời kỳ gió mùa Đông Bắc và bão trên biển Đông.

Mùa khô kéo dài từ tháng 1 đến tháng 8 với lượng mưa chỉ chiếm 30÷50% tổng lượng mưa hàng năm. Tháng có lượng mưa nhỏ nhất thường là tháng 2 với lượng mưa chỉ chiếm 1÷2% lượng mưa cả năm.

Qua phân tích cường độ mưa cho thấy sự chênh lệch giữa tháng mưa nhiều gấp khoảng 1,5÷20 lần tháng mưa ít. Sự phân bố mưa trong năm rất không đồng đều sẽ dẫn đến tình trạng thiếu nước sinh hoạt và tưới cho nông nghiệp trong mùa khô và gây ra ngập lụt trong mùa mưa. Đó là điều không thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp và đời sống của người dân trong vùng.

❖ **Độ ẩm:**

Độ ẩm không khí có quan hệ chặt chẽ với nhiệt độ không khí và mưa. Biến trình năm của độ ẩm không khí tương tự như biến trình mưa và tỷ lệ nghịch với biến trình của nhiệt độ không khí.

Độ ẩm không khí trung bình hàng năm 85%.

Độ ẩm tương đối trung bình của không khí cao nhất 87÷90%.

Độ ẩm tương đối trung bình của không khí thấp nhất 37%.

❖ **Nắng:**

Tổng số giờ nắng khoảng từ 2000÷2200 h/năm. Tháng 5 có số giờ nắng nhiều nhất khoảng 242 h/tháng, tháng 12 có số giờ nắng ít nhất, khoảng 90 h/tháng.

❖ **Gió:**

Tỉnh Quảng Ngãi có gió Tây khô nóng trong mùa hè. Hiện tượng nắng nóng kéo dài nhiều ngày, kèm với gió Tây Nam mạnh cũng gây ra khô hạn trong vùng.

Gió mùa Đông Bắc: Các tháng mùa Đông trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi thường xuất hiện các đợt gió mùa Đông Bắc, hướng gió thịnh hành là hướng Đông và Đông Bắc.

Gió Mùa Đông Bắc thường gây ra gió giạt, các cơn lốc và thường gây ra mưa

to, ẩm ướt, đồng thời nhiệt độ giảm mạnh.

❖ **Bão:**

Quảng Ngãi cũng như các tỉnh ven biển miền Trung hàng năm chịu ảnh hưởng của bão.

Bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng đến Quảng Ngãi thường trùng vào mùa mưa (tháng 9 đến tháng 12). Các cơn bão đổ bộ vào Quảng Ngãi thường gây ra gió mạnh và mưa rất lớn, thường tập trung vào các tháng 9, 10 và tháng 11. Khả năng xuất hiện vào tháng 10 là lớn nhất, tuy nhiên mùa bão diễn biến khá phức tạp qua các năm.

Trung bình hàng năm có hơn 1 cơn bão hoặc áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng trực tiếp đến Quảng Ngãi gây mưa to và gió mạnh từ cấp 6 trở lên. Ngoài ra cũng có những năm có đến 3-4 cơn bão thường gây ra mưa to và gió rất mạnh, có khi kèm theo hiện tượng nước biển dâng.

c. Thủy, hải văn, địa chất công trình, địa chấn:

❖ **Địa chất công trình:**

Địa chất tại khu quy hoạch thuộc nhóm đất pha sỏi lớp mặt, lớp dưới là đá, được đánh giá là loại đất có khả năng chịu lực tốt.

❖ **Thủy văn:**

Trên địa bàn thi xã sông lớn nhất là sông Trà Câu, số còn lại chỉ là sông suối nhỏ bắt nguồn từ huyện Ba Tư chảy về với đặc điểm chung là diện tích lưu vực hẹp, sông nhỏ, lòng dốc.

Sông Trà Câu bắt nguồn từ vùng Đông Nam huyện Ba Tư, đoạn trên gọi là sông Ba Liên hay sông Vực Liêm, chảy theo hướng Tây - Tây Bắc đến Đông - Đông Nam rồi đổ ra cửa biển Mỹ Á. Sông Trà Câu được coi là một trong những con sông lớn của tỉnh Quảng Ngãi.

d. Đánh giá chung:

Sự phân bố mưa không đều cũng như sự kéo dài mùa khô hạn rất có hại cho cây cối, đất đai và gây khó khăn cho việc thoát nước và tích nước cho tưới tiêu cũng như nước sinh hoạt.

Sự phân phối dòng chảy không đồng đều trong năm, nên việc sử dụng khai thác nguồn nước tự nhiên phục vụ dân sinh, kinh tế gặp rất nhiều khó khăn.

e. Hiện trạng dân số:

Hiện khu quy hoạch không có hộ dân nào sinh sống, đối diện là khu cụm công nghiệp sản xuất gỗ, gạch và đá xây dựng.

2.2. Hiện trạng sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan và hạ tầng xã hội.

2.2.1. Hiện trạng sử dụng đất:

Tổng diện tích trong khu vực lập quy hoạch là **64.239** m². Trong đó:

- Đất sản xuất nông nghiệp có diện tích khoảng 6.306,4 m², chiếm tỉ lệ 98,5% diện tích đất quy hoạch.

- Đất ở có diện tích khoảng 52,4m², chiếm khoảng 0,1% diện tích lập quy hoạch.

- Đất sông, suối, có diện tích khoảng 590,6m², chiếm tỉ lệ 0,9% diện tích đất quy hoạch

- Đất giao thông có diện tích khoảng 289,6 m², chiếm tỉ lệ 0,5% diện tích đất quy hoạch

Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
1	Đất nông nghiệp	63.306,4	98,5
2	Đất ở	52,4	0,1
3	Đất sông suối	590,6	0,9
4	Đất giao thông	289,6	0,5
TỔNG		64.239,0	100,0



Sơ đồ hiện trạng khu vực lập quy hoạch

2.2.2. Hiện trạng kiến trúc cảnh quan:

Hiện tại trong vùng quy hoạch chủ yếu là đất trống.



Hiện trạng không gian cảnh quan

2.2.3. Hiện kiến trúc công trình và hạ tầng xã hội:

Khu vực lập quy hoạch không có công trình hạ tầng xã hội.

2.3. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

2.3.1. Hiện trạng giao thông

a. Giao thông đối ngoại:

Giao thông trong khu vực thuận lợi, khu quy hoạch nằm ngay trên trục đường Quốc lộ 24, cách Quốc lộ 1 khoảng 8km, đường cao tốc Quảng Ngãi – Hoài Nhơn trong tương lai khoảng 7km, thuận lợi đi lại đến các huyện trong và đi các tỉnh khác. QL24 hiện hữu đi qua khu vực lập quy hoạch có quy mô đường cấp III, bề rộng nền đường 12m, lòng đường 11m.

b. Giao thông nội bộ:

Giao thông nội bộ trong khu vực chủ yếu là đường bê tông và đường đất có mặt cắt từ (2,5-5,0)m phục vụ nhu cầu đi lại, vận chuyển nông sản, kết cấu mặt đường đất.

c. Giao thông tĩnh:

Trong khu vực hiện chưa có bãi đỗ xe công cộng.

2.3.2. Hiện trạng chuẩn bị kỹ thuật

a. Nền xây dựng

Cao độ nền hiện trạng trung bình từ (22,0-28,0)m. Trong đó các khu vực chủ yếu là đất trồng keo.

b. Hệ thống thoát nước mưa

Hiện trạng chưa có hệ thống thoát nước mưa, nước mưa chủ yếu là tự thấm và thoát theo địa hình dốc tự nhiên về phía Đông và Nam, thoát ra sông Ba Liên giáp khu đất quy hoạch. Trên tuyến QL24 có cống ngang D1000 thoát từ lưu vực phía bắc qua. Khi lập quy hoạch cần có giải pháp đầu nối thoát nước cho cống hiện trạng.

2.3.3. Hiện trạng hệ thống cấp nước

Khu vực quy hoạch có hệ thống cấp nước từ hệ thống cấp nước sạch Phổ Phong, đường ống hiện trạng D100 chạy dọc đường QL.24.

2.3.4. Hiện trạng hệ thống cấp điện

a. Nguồn điện:

Khu vực quy hoạch được cấp điện từ trạm 110kV Đức Phổ qua xuất tuyến hiện trạng chạy dọc QL24 ở phía bắc khu vực quy hoạch.

b. Trạm biến áp:

Khu vực hiện tại không có trạm biến áp hạ thế.

c. Lưới điện:

Trong khu vực quy hoạch hiện có hệ thống lưới điện 0,4kv cấp cho các hộ dân hiện trạng trong khu vực.

2.3.5. Hiện trạng thoát nước bản, quản lý CTR và nghĩa trang và vệ sinh môi trường

a. Thoát nước bản:

Khu vực chưa có hệ thống thoát nước bản.

b. Quản lý chất thải rắn:

Chất thải rắn trong khu vực quy hoạch đã được thu gom đưa về khu xử lý chất thải rắn của thị xã.

c. Nghĩa trang, nghĩa địa:

Trong khu vực quy hoạch không có nghĩa trang hiện trạng.

2.3.6. Hiện trạng thông tin liên lạc:

Hệ thống hạ tầng thông tin liên lạc trong khu vực quy hoạch đã được kết nối từ đường QL24.

2.4. Đánh giá đất xây dựng

Tổng diện tích quy hoạch: 64.239m².

❖ Đất đã xây dựng:

Diện tích đất đã xây dựng chủ yếu là đất nhà ở làng xóm, diện tích khoảng 52,4m², chiếm tỷ lệ 0,1% tổng diện tích đất quy hoạch.

❖ Đất xây dựng thuận lợi:

Diện tích đất xây dựng thuận lợi chủ yếu là đất nông nghiệp, và đất khác chưa sử dụng. Trên cơ sở hiện trạng các yếu tố về: Địa hình, địa chất, khí hậu, thủy văn, tình hình ngập lụt, quỹ đất đã xây dựng của khu vực quy hoạch là thuận lợi cho xây dựng: Loại đất này hàng năm không bị ngập vào mùa mưa, độ dốc tương đối thoải, diện tích khoảng 63.306,40m², chiếm tỷ lệ 98,55% tổng diện tích đất quy hoạch.

❖ Đất xây dựng ít thuận lợi:

Diện tích đất xây dựng thuận lợi chủ yếu là đất mặt nước..., diện tích khoảng 590,60m², chiếm tỷ lệ 0,92% tổng diện tích đất quy hoạch.

Bảng tổng hợp đánh giá quỹ đất xây dựng

Stt	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất đã xây dựng	52,40	0,08
2	Đất chưa xây dựng	63.897,00	99,47
2.1	Đất thuận lợi xây dựng	63.306,40	98,55
2.2	Đất ít thuận lợi xây dựng	590,60	0,92
3	Đất giao thông	289,60	0,45
	Tổng diện tích	64.239,00	100,00

2.5. Hiện trạng môi trường

2.5.1. Hiện trạng môi trường không khí

Trong khu vực nghiên cứu chủ yếu là loại đất nông nghiệp và đất chưa sử dụng. Chất lượng không khí tại đây hầu như chưa bị tác động mạnh bởi các hoạt động sản xuất trên địa bàn.

2.5.2. Hiện trạng môi trường đất

- Trong khu vực nghiên cứu hiện đất nông nghiệp chiếm tỷ lệ cao. Nhìn chung môi trường đất trong khu vực chưa có sự biến đổi lớn. Một số khu vực nhiều cây cỏ, bụi um tùm, đất không được sử dụng gây lãng phí quỹ đất.

- Môi trường đất khu vực có xu hướng biến đổi theo chiều hướng xấu. Những tác động về vật lý như xói lở bờ sông, ngập lụt... Tác động về mặt hóa học bao gồm: chất thải rắn quản lý không tốt, nước thải và đặc biệt là chất thải nguy hại đã gây tác động xấu đến chất lượng đất. Các chất thải có thể được tích lũy trong đất trong thời gian dài gây ra nguy cơ tiềm tàng đối với môi trường, trực tiếp gây ô nhiễm nước ngầm tầng nông nguy cơ đe dọa đến sức khỏe con người.

2.5.3. Hiện trạng môi trường sinh thái

- Hệ sinh thái trên cạn: Hệ thực vật chủ yếu là loài cỏ sống mọc ven sông và hoa màu canh tác của người dân như: Cây keo,... Hệ động vật chủ yếu là các loài côn trùng nhỏ.

- Hệ sinh thái dưới nước: Sông Ba Liên khu vực quy hoạch có đập tràn nên hệ sinh thái dưới nước phong phú, chủ yếu cá trắm, cá rô phi,... một số loài cá nhỏ.

- Nhìn chung qua các tài liệu và khảo sát thực tế cho thấy khu vực nghiên cứu có tính đa dạng sinh học không cao. Các động, thực vật trong khu vực không nằm trong danh mục các loài thực vật, động vật hoang dã, các loài sinh vật được ưu tiên bảo vệ.

2.5.4. Hiện trạng môi trường nước

a. Nước mặt

- Nguồn nước mặt trong khu vực nghiên cứu là sông Ba Liên. Hiện trạng cao độ mực nước thay đổi không lớn.

b. Nước ngầm

- Hiện nay hầu hết các hộ dân khu vực xung quanh và khu vực quy hoạch sử dụng giếng khoan để sinh hoạt hằng ngày, tưới cây, trồng trọt. Việc sử dụng nước ngầm vào mục đích sinh hoạt cần phải được đun sôi, nấu chín hay có biện pháp xử lý thích hợp trước khi sử dụng, nhằm bảo đảm sức khỏe của cộng đồng dân cư.

2.6. Đánh giá hiện trạng các dự án đầu tư đang triển khai tại khu vực quy hoạch

Tại khu vực lập quy hoạch chưa có dự án nào được triển khai.

2.7. Các vấn đề cần giải quyết trong đồ án

Phân tích, đánh giá các điều kiện tự nhiên, thực trạng đất xây dựng, dân cư, xã hội, kiến trúc, cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật; các quy định của quy hoạch chung, quy hoạch khác có liên quan đến khu vực quy hoạch.

- Xác định chỉ tiêu sử dụng đất và hạ tầng kỹ thuật cho toàn khu vực quy hoạch.

- Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất: xác định chức năng, chỉ tiêu sử dụng

đất về mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, tầng cao công trình, khoảng lùi công trình đối với từng lô đất và trục đường;

2.8. Đánh giá tổng hợp hiện trạng

2.8.1. Thuận lợi:

Thị xã Đức Phổ là đô thị cấp tỉnh; trung tâm hành chính – chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội của vùng phía Nam tỉnh Quảng Ngãi, được quy hoạch phát triển theo tiêu chí đô thị loại IV và thị xã trực thuộc tỉnh. Là đầu mối giao thông quan trọng của tỉnh và là hạt nhân thúc đẩy sự phát triển kinh tế cho vùng, rất thuận lợi cho phát triển về công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, thương mại và dịch vụ.

+ Có khí hậu nhiệt đới gió mùa khá ôn hòa, địa hình tương đối bằng phẳng, nền địa chất vững chắc rất thuận lợi cho việc bố trí sử dụng đất xây dựng các Cụm công nghiệp và xây dựng hệ thống cơ sở hạ tầng.

+ Đây là vùng đất từ trước đến nay chuyên dùng vào mục đích sản xuất nông nghiệp. Khu vực này dân cư chưa nhiều, chưa có công trình kiên cố, phần lớn diện tích đất núi và đất trống thuận tiện cho công tác giải phóng mặt bằng hình thành cụm CN - TTCN.

+ Nằm trên Quốc Lộ 24 thuận lợi cho việc giao thông đi lại và kết nối trong khu vực và ngoài tỉnh

+ Có nguồn nước ngọt dồi dào đảm bảo nhu cầu sử dụng nước, có đường điện trung thế trong khu vực nên thuận lợi việc đấu nối và sử dụng năng lượng.

+Lân cận khu vực quy hoạch có dân cư thưa thớt nên không ảnh hưởng nhiều đến quá trình sản xuất của các nhà máy và sinh hoạt của nhân dân.

+ Có hệ sinh thái, cây xanh, mặt nước đa dạng tạo môi trường sạch đẹp, hạn chế ô nhiễm môi trường khi xây dựng cụm công nghiệp.

+ Có mỏ khai thác đá gần dự án nền nguồn vật liệu dồi dào.

2.8.2. Khó khăn:

+ Nhu cầu lao động của doanh nghiệp đòi hỏi người dân phải qua đào tạo nghề mới đáp ứng yêu cầu công việc.

+ Địa hình lồi lõm nhiều nên phải san lấp với khối lượng tương đối lớn để tạo mặt bằng xây dựng.

III. MỤC TIÊU, ĐÁNH GIÁ SỰ PHÙ HỢP CỦA KHU VỰC ĐỐI VỚI CÁC ĐỒ ÁN LIÊN QUAN

3.1. Mục tiêu:

Hình thành Cụm Công nghiệp hoàn chỉnh, đồng bộ hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo kiến trúc cảnh quan và môi trường khu vực;

Khớp nối đồng bộ giữa khu vực quy hoạch mở rộng với Cụm công nghiệp hiện tại, các dự án có liên quan và cảnh quan chung của khu vực xung quanh;

Bảo vệ môi trường sống, sử dụng hợp lý tài nguyên đất;

Đề xuất chức năng sử dụng đất, không gian kiến trúc cảnh quan, xác định các chỉ tiêu quy hoạch - kiến trúc và hạ tầng kỹ thuật cụ thể cho từng lô đất phù hợp Tiêu chuẩn thiết kế, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam;

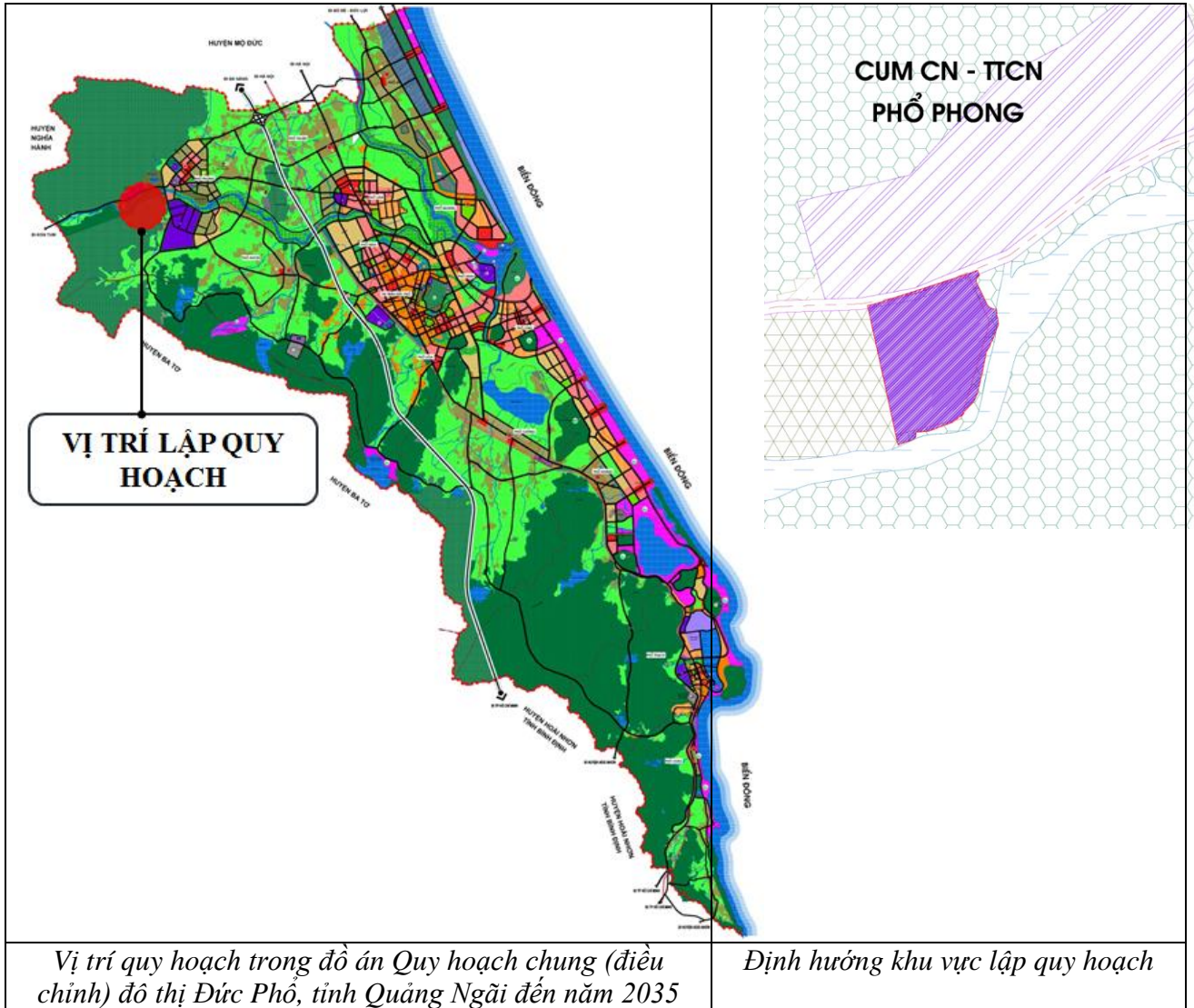
Xây dựng Quy định quản lý theo Quy hoạch chi tiết làm cơ sở pháp lý để các

cơ quan chính quyền địa phương quản lý đầu tư xây dựng theo quy định;

Làm cơ sở pháp lý cho việc quản lý và lập dự án đầu tư xây dựng.

3.2. Đánh giá sự phù hợp của khu vực đối với các đồ án liên quan

3.2.1. Quy hoạch chung (điều chỉnh) đô thị Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2035. (theo Quyết định 831/QĐ-UBND ngày 17/11/2017 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc phê duyệt Quy hoạch chung (điều chỉnh) đô thị Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2035).



- Theo định hướng đồ án Quy hoạch chung (điều chỉnh) đô thị Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2035, khu vực lập quy hoạch là đất phát triển công nghiệp.

IV. TÍNH CHẤT, CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT

4.1. Tính chất

Hình thành, mở rộng Cụm công nghiệp với quy mô nhỏ, mang tính tập trung cao. Trong đó dự kiến bố trí các ngành công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp ít gây ô nhiễm.

4.2. Đề xuất các khu chức năng

- Bãi đỗ xe và các hạ tầng kỹ thuật khác.

- Khu nhà máy, khu kỹ thuật;
- Khu cây xanh;
- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật: Giao thông, trạm xử lý nước thải...

4.3. Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật chính

Căn cứ vào các đặc điểm khu vực nghiên cứu và các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm hiện hành đề đề xuất một số chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chủ yếu:

TT	Hạng mục	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
1	Chỉ tiêu dân số	Người	Khoảng 600
2	Sử dụng đất		
-	Mật độ xây dựng gộp	%	≤30
-	Mật độ xây dựng thuần lô đất xây dựng nhà máy, kho tàng	%	≤70
-	Tầng cao tối đa	Tầng	3
3	Chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất		
-	Cây xanh	% diện tích toàn khu	≥10
-	Các khu kỹ thuật	% diện tích toàn khu	≥1
4	Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật		
-	Tỷ lệ đất giao thông	% diện tích toàn khu	≥10
-	Cấp điện	KW/ha	≥140
-	Cấp nước	m ³ /ha/ngày đêm	≥20
-	Thoát nước	% (nước cấp)	≥80

V. ĐỀ XUẤT QUY HOẠCH:

5.1. Nguyên tắc, quan điểm quy hoạch:

Tuân thủ Quy hoạch chung (điều chỉnh) đô thị Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2035;

Sắp xếp bố cục các khu chức năng hợp lý;

Đảm bảo các quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành liên quan;

Khai thác tiềm năng, lợi thế của khu vực trong định hướng phát triển cụm công nghiệp; Khai thác hiệu quả quỹ đất, tổ chức không gian có xét đến yếu tố địa phương, tính sinh thái và tiết kiệm năng lượng, bảo vệ nguồn tài nguyên thiên nhiên.

Định hướng quy hoạch cụm công nghiệp thân thiện với môi trường, cảnh quan, phát triển bền vững, đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, có tính khả thi và tính hiệu quả về kinh tế - xã hội cao.

5.2. Phương án cơ cấu quy hoạch:

5.2.1. Giao thông:

Trên cơ sở trục Quốc Lộ 24 và tuyến đường hiện trạng số 1 nằm phía Đông khu vực quy hoạch tổ chức 2 tuyến đường nội bộ số 2 và số 3 để kết nối các khu chức năng thuận lợi.



Sơ đồ giao thông

5.2.2. Các khu chức năng:

- Khu nhà máy: Chiếm tỷ lệ cao nhất được chia làm 4 ô đất, Các nhà máy phải đảm bảo yêu cầu bảo vệ môi trường, có cây xanh và hệ thống xử lý nước thải cục bộ riêng trước khi cho thải ra môi trường.

- Đất công trình hạ tầng kỹ thuật: Bố trí 1 trạm xử lý nước thải ở phía Đông và 1 bể chứa nước phòng cháy chữa cháy nằm phía Nam khu vực lập quy hoạch.

- Bao quanh cụm công nghiệp bố trí cây xanh cách lý để đảm bảo không ảnh hưởng tới môi trường xung quanh.



Sơ đồ cơ cấu phân khu chức năng

5.2.3. Phân tích phương án quy hoạch

- Giao thông mạch lạc, rõ ràng, đảm bảo liên hệ thuận tiện giữa các chức năng và kết nối giao thông thuận tiện với các khu vực lân cận;
- Kiến trúc cảnh quan đồng bộ;
- Khai thác tối đa lợi thế của khu đất.

5.3. Quy hoạch sử dụng đất

5.3.1. Giải pháp phân bố quỹ đất theo chức năng

Tổng diện tích toàn khu là 64.239 m².

- Đất sản xuất công nghiệp: Tổng diện tích 38.379,8 m², chiếm 59,7% diện tích toàn khu;

- Đất cây xanh cách ly: Tổng diện tích 13.815,6m², chiếm 21,5% diện tích toàn khu;
- Đất công trình hạ tầng kỹ thuật: Diện tích 1.838,9 m², chiếm 2,9% diện tích quy hoạch, bao gồm đất trạm xử lý nước thải và bể nước phòng cháy chữa cháy bố trí phía Đông giáp sông Ba Liên.
- Đất giao thông: Tổng diện tích 10.204,7 m², chiếm 15,9% diện tích toàn khu;

Bảng cơ cấu sử dụng đất

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
1	Đất sản xuất công nghiệp	38.379,8	59,7
2	Đất cây xanh cách ly	13.815,6	21,5
3	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật (Trạm xử lý nước thải, bể PCCC)	1.838,9	2,9
4	Đất giao thông	10.204,7	15,9
TỔNG		64.239,0	100,0

5.3.2. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật đối với từng lô đất

a. Đất sản xuất công nghiệp:

- Kí hiệu: CN-01 đến CN-04;
- Tổng diện tích: 38.379,8m²;
- Mật độ xây dựng tối đa 70%
- Tầng cao tối đa: 5 tầng;
- Chỉ giới xây dựng: Lùi 2m so với chỉ giới đường đỏ.

Bảng thống kê các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật đất sản xuất công nghiệp

STT	Hạng mục	Kí hiệu	Diện tích (m ²)	MĐXD tối đa (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	HSSDD tối đa
1	Đất sản xuất công nghiệp		39.896,9			
		CN-01	12.305,10	70	5	3,5
		CN-02	8.267,20	70	5	3,5
		CN-03	7.566,00	70	5	3,5
		CN-04	11.758,60	70	5	3,5

b. Đất hạ tầng kỹ thuật

- Kí hiệu: HTKT;
- Diện tích: 1.838,9 m²;
- Mật độ xây dựng tối đa 40%
- Tầng cao tối đa: 2 tầng;

Bảng tổng hợp sử dụng đất toàn khu

STT	Hạng mục	Kí hiệu	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)	MĐXD tối đa (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	HSSDD tối đa
1	Đất sản xuất công nghiệp		38.379,8	59,7			
		CN-01	10.047,00		70	5	3,5
		CN-02	8.508,50		70	5	3,5

STT	Hạng mục	Kí hiệu	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)	MĐXD tối đa (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	HSSDD tối đa
		CN-03	8.965,90		70	5	3,5
		CN-04	10.858,40		70	5	3,5
2	Đất cây xanh cách ly		13.815,6	21,5			
3	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật (Trạm xử lý nước thải, bể PCCC)	HTKT	1.838,9	2,9			
4	Đất giao thông		10.204,7	15,9			
TỔNG			64.239,0	100,0			

5.4. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan đô thị

5.4.1. Bố cục không gian kiến trúc toàn khu:



Sơ đồ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

Quy hoạch tổng thể toàn cụm Công nghiệp hình thành một hệ thống các công

trình nhà máy, xí nghiệp mang tính thẩm mỹ kiến trúc công nghiệp. Tạo được sự liên kết không gian quy hoạch và kiến trúc giữa các khu trung tâm, khu sản xuất, khu cây xanh, hệ thống hạ tầng kỹ thuật...

Hệ thống giao thông nội bộ được thiết kế theo tiêu chuẩn và lộ giới đảm bảo vỉa hè đi bộ, bố trí hệ thống hạ tầng kỹ thuật...

Bố trí cây xanh cách ly và cây xanh dọc theo các trục đường giao thông nhằm tạo cảnh quan cho cụm công nghiệp.

5.4.2. Các yêu cầu về tổ chức và bảo vệ cảnh quan

Trong khuôn viên các nhà máy, xí nghiệp phải đảm bảo mật độ cây xanh, cây xanh có sự kết nối thành hệ thống từ khuôn viên nhà máy, xí nghiệp đến hệ thống cây xanh dọc các trục đường, cây xanh cách ly xung quanh cụm công nghiệp.

Nước thải sinh hoạt của công nhân được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn và nước thải công nghiệp được xử lý cục bộ trước khi cho thải ra hệ thống thoát nước chung.

Chất thải rắn của từng nhà máy, xí nghiệp được thu gom hàng ngày qua sự thoả thuận với Công ty Dịch vụ Môi trường của địa phương.

Các quy định về xây dựng, lộ giới, chỉ giới xây dựng và phương án quản lý theo quy hoạch.

Toàn khu vực dự án bố trí một lối vào tại khu vực phía Đông.

VI. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

6.1. Quy hoạch giao thông

6.1.1. Cơ sở thiết kế:

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng: QCVN 01:2021/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị: QCVN-07:2016/BXD;
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Dự thảo quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn 2050;
- Quyết định số 136/QĐ-UBND ngày 22/1/2013 của UBND tỉnh Quảng Ngãi về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển GTVT tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2011 - 2020 và định hướng đến năm 2030;
- Đồ án Quy hoạch chung đô thị Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2030;
- Bản đồ đo đạc địa hình khu vực thiết kế tỷ lệ 1/500;
- Các quy hoạch, dự án có liên quan đến khu vực nghiên cứu.

6.1.2. Nguyên tắc thiết kế:

- Mạng lưới đường giao thông tuân thủ định hướng trong đồ án Quy hoạch chung đô thị Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2030.
- Các tiêu chuẩn kỹ thuật các tuyến đường tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.
- Xây dựng hệ thống vận tải đảm bảo mối quan hệ hỗ trợ chức năng tốt nhất, làm tiền đề cho kết nối sự phát triển giữa khu vực nghiên cứu với các trung tâm kinh tế chính trị xã hội trong toàn tỉnh.
- Hệ thống đường đảm bảo khớp nối thuận lợi giữa khu vực hiện trạng và khu vực xây mới; giữa các dự án đang triển khai và phương án quy hoạch sử dụng đất.

6.1.3. Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng:

❖ Chỉ giới đường đỏ:

- Chỉ giới đường đỏ là đường ranh giới phân định giữa phần lô đất để xây dựng công trình và phần đất được dành cho đường giao thông hoặc các công trình kỹ thuật hạ tầng công cộng.

❖ Chỉ giới xây dựng:

- Chỉ giới xây dựng là đường giới hạn cho phép xây dựng nhà, công trình trên lô đất. Việc xây dựng các công trình phải tuân thủ chỉ giới xây dựng trong đồ án này (bản vẽ quy hoạch giao thông; chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng) và các quy định liên quan.

❖ Khoảng lùi:

- Khoảng lùi là khoảng cách giữa chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng.

6.1.4. Cao độ thiết kế và tọa độ thiết kế:

- Cao độ thiết kế mặt đường phụ thuộc vào cao độ san nền tại từng khu vực sao cho đảm bảo thoát nước mặt tốt nhất cũng như thuận tiện trong xây dựng, yêu cầu giao thông;
- Hệ thống các mốc đường thiết kế cắm theo tim tuyến của các trục đường tại các ngã giao nhau trong bản đồ quy hoạch giao thông và cắm mốc tỷ lệ 1/500;

- Toạ độ Y và X của các mốc thiết kế được tính toán trên lưới toạ độ của bản đồ đo đạc tỷ lệ 1/500 theo hệ toạ độ quốc gia VN2000;
- Cao độ các mốc thiết kế xác định dựa vào cao độ nền của bản đồ đo đạc tỷ lệ 1/500 theo hệ cao độ Nhà nước.

6.1.5. Giải pháp thiết kế mạng lưới

❖ Giao thông đối ngoại:

- Đường QL24: Nằm ở ranh giới phía Bắc dự án. Mặt cắt tuyến qua khu vực lập quy hoạch có quy mô bề rộng nền đường 27m, lòng đường 2x7,5m; vỉa hè 2x5,0m; dải phân cách 2,0m (Định hướng theo mặt cắt hiện trạng đoạn Km0-Km8).
- Bố trí 01 điểm đầu nối với QL24 tại vị trí điểm đầu nối hiện trạng.

❖ Giao thông đối nội:

- + Bố trí mạng lưới đường nội bộ gồm các đường khu vực và đường nội bộ để phân chia và kết nối các khu vực theo từng chức năng sử dụng đất của khu vực. Quy hoạch với quy mô bề rộng nền đường 16,5m; lòng đường 10,5m; vỉa hè 2x3,0m.
- + Bố trí các điểm quay đầu ở cuối các tuyến đường cụt với kích thước 15x16,5m đảm bảo xe tải và xe chữa cháy có thể quay đầu khi thực hiện nhiệm vụ.

❖ Bãi đỗ xe:

- Không bố trí bãi đỗ xe chung do không có nhu cầu đậu đỗ của người dân. Đối với các lô đất công nghiệp, tùy theo quy mô sản xuất, nhu cầu đậu đỗ của từng nhà máy, các nhà đầu tư bố trí bãi đậu xe bên trong khu vực đất của nhà máy.

Bảng quy mô mạng lưới giao thông.

Stt	Ký hiệu đường	Chiều dài (m)	B mặt (m)	Phân cách (m)	2xBhè (m)	Đường đỏ (m)
1	MC 1-1 (QL24)	265	15,0	2,0	10,00	27,00
2	MC 2-2	693	10,5	0,0	6,00	16,50
	Tổng cộng	958				

6.2. Quy hoạch san nền, thoát nước mưa

6.2.1. Cơ sở thiết kế:

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng: QCVN 01:2021/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị: QCVN-07:2016/BXD;
- TCVN 7957-2008: “Thoát Nước - Mạng Lưới Bên Ngoài và Công Trình – Tiêu chuẩn thiết kế”;
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Dự thảo quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn 2050;
- Bản đồ đo đạc địa hình khu vực thiết kế tỷ lệ 1/500;
- Đồ án Quy hoạch chung đô thị Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2030;
- Điều chỉnh Quy hoạch thủy lợi tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 được duyệt tại Quyết định số 1647/QĐ-UBND ngày 30/11/2022.

6.2.2. Nguyên tắc thiết kế:

- Kết hợp giữa mặt bằng tổ chức không gian và tận dụng địa hình tự nhiên để giảm khối lượng san lấp nền.

- Nền sau khi san lấp phải thuận tiện cho việc thoát nước mặt tự chảy vào hệ thống thoát nước mưa, độ dốc đường thuận tiện cho giao thông.

- Mạng lưới thoát nước mưa phân bố đều trên toàn diện tích xây dựng, thiết kế theo nguyên tắc tự chảy. Tận dụng địa hình và hệ thống thoát nước hiện trạng để xây dựng hệ thống thoát nước hợp lý, giảm chi phí đầu tư.

- Tôn trọng hướng thoát và các lưu vực hiện trạng, tránh gây ngập úng cho các khu vực lân cận.

- Các tuyến cống thoát nước được thiết kế và xây dựng đồng bộ khi thi công xây dựng đường giao thông để giảm khối lượng đào đắp và phá dỡ nền đường.

6.2.3. Giải pháp thiết kế cao độ nền:

- Cao độ san nền quy hoạch căn cứ vào cao độ hiện trạng nền tự nhiên, cao độ các tuyến đường xung quanh khu vực nghiên cứu và các cao độ thiết kế trong các đồ án quy hoạch có liên quan. Cao độ thiết kế nền của khu vực nghiên cứu $\geq +23,8\text{m}$.

- Khi san nền phải đảm bảo độ dốc để xây dựng nền các công trình. Hướng dốc đảm bảo thuận lợi cho hướng thoát nước về sông Ba Liên.

- Hướng dốc san nền từ Tây sang Đông và từ Bắc xuống Nam.

6.2.4. Giải pháp thoát nước mưa:

- Chọn hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn.

- Hướng thoát nước: Toàn bộ nước mưa thu gom bằng cửa thu trên các tuyến đường quy hoạch. Hướng thoát chính đổ về sông Ba Liên.

- Lưu vực thoát nước: Toàn bộ lưu vực thoát nước đổ về sông Ba Liên.

- Kết cấu tuyến thoát:

+ Sử dụng cống bê tông ly tâm và cống hộp đặt dưới vỉa hè. Các tuyến có mặt cắt nhỏ bố trí cống đi dưới lòng đường.

+ Dọc theo các tuyến cống thoát nước có bố trí hố ga thu nước mưa mặt đường với khoảng cách trung bình giữa các hố ga khoảng 30-50m;

+ Độ dốc đường ống cống thoát nước chọn trên cơ sở đảm bảo tốc độ nước chảy trong cống $V_{\min} \geq 0,6\text{m/s}$. Vận tốc lớn nhất $V_{\max} = 4\text{m/s}$.

+ Độ sâu chôn cống trên mặt đường $h \geq 0,7$. Đối với các ống cống nằm dưới mặt đường phải chịu được tải trọng H30, còn ống cống trên vỉa hè phải chịu được tải trọng H10.

+ Kết cấu các tuyến cống thu nước lưu vực dùng cống bê tông ly tâm D600-D1500 kết hợp cống hộp B2000 đi theo hệ thống đường giao thông để thoát nước cho khu vực.

6.2.5. Giải pháp chuẩn bị kỹ thuật khác:

- Tường chắn taluy: Giải pháp xây dựng tường chắn kết hợp với cây xanh xung quanh cụm công nghiệp tương ứng với từng vị trí để đắp đất san nền, bảo vệ taluy đắp đất cụm công nghiệp.

6.2.6. Tính toán thủy lực:

- Tính toán thủy lực hệ thống thoát nước theo quy phạm được thực hiện theo phương pháp cường độ mưa giới hạn (TCVN 7957: 2008).

- Phương pháp chủ yếu để xác định lưu lượng định tính toán được sử dụng phổ biến hiện nay là phương pháp cường độ giới hạn. Lưu lượng nước mưa tại mặt cắt xác định của hệ thống thoát nước mưa đạt giá trị cực đại khi:

- + Thời gian mưa đủ dài để nước mưa từ điểm xa nhất trên lưu vực tới được mặt cắt tính toán (thời gian mưa tính toán: ttt);
- + Cường độ mưa cực đại (sau khi mưa với thời gian lớp hơn hoặc bằng ttt);
- + Hệ số dòng chảy cực đại.

Công thức tính toán thoát nước mưa như sau:

$$Q_m = \psi \cdot q \cdot F \quad (l/s).$$

Trong đó:

Q_m : Lưu lượng nước mưa tính toán (l/s)

ψ : Hệ số dòng chảy tính toán.

F: Diện tích lưu vực tính toán (ha)

q : Cường độ mưa tính toán (l/s/ha)

Cường độ mưa được tính toán như sau :

$$q = A [1 + C \lg P] / (t + b)^n$$

Trong đó: Do khu vực thiết kế gần khu vực trạm đo Quảng Ngãi nên lấy các hệ số theo Khu vực trạm đo Quảng Ngãi để tính toán.

+ $A = 2590$;

+ $C = 0,58$;

+ $b = 16$;

+ $n = 0,67$;

+ $P = 2$: Chu kì lặp lại trên mưa tính toán.

Thời gian mưa tính toán được xác định như sau:

$$t_{tt} = t_0 + t_1 + t_2$$

t_0 : Thời gian tập trung nước mưa trên bề mặt từ điểm xa nhất đến công thoát nước phụ thuộc vào địa hình lưu vực, cường độ mưa, loại mặt phủ.

Lấy $t_1 = 10-15$ (phút).

Thời gian nước mưa chảy theo rãnh đường t_1 (phút) xác định theo công thức:

$$t_1 = 0.021 \frac{L_1}{V_1}$$

Trong đó: L_1 - Chiều dài rãnh đường (m);

V_1 - Tốc độ chảy ở cuối rãnh đường (m/s).

Thời gian nước mưa chảy trong cống đến tiết diện tính toán xác định theo

$$t_2 = 0.017 \sum \frac{L^2}{V^2}$$

công thức:

Trong đó:

L2 - Chiều dài mỗi đoạn cống tính toán (m);

V2 - Tốc độ chảy trong mỗi đoạn cống tương đương (m/s).

Tính khả năng thoát nước của đường ống như sau:

$$Q_{\max} = \omega \cdot v \text{ (m}^3\text{/s);}$$

Lưu ý: Độ đầy tính toán thoát nước mưa theo tiêu chuẩn tính toán

Trong đó:

Q : Lưu lượng của cống thoát nước (m³/s);

ω : Diện tích mặt cắt ướt của cống (m²) $\omega = \pi * R^2$;

v: Tốc độ nước chảy (m/s);

$$\text{Vận tốc : } v = C \times (R \times i)^{0.5}$$

Trong đó: i : Độ dốc thủy lực;

R = ω/χ : Bán kính thủy lực (m);

χ : Chu vi ướt (m);

C = (1/n) \times R^{1/6} Hệ số lưu tốc;

n = 0.013 Hệ số nhám.

6.2.7. Giải pháp chuẩn bị kỹ thuật khác, thích ứng phó biến đổi khí hậu.

a. Kịch bản biến đổi khí hậu 2020 đối với khu vực tỉnh Quảng Ngãi:

- Kịch bản BĐKH đối với nhiệt độ. Mức biến đổi trung bình nhiệt độ trung bình năm (oC) theo kịch bản RCP4.5 và RCP8.5 (giá trị trong ngoặc là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 10% và cận trên 90%) trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi được trình bày trong bảng sau:

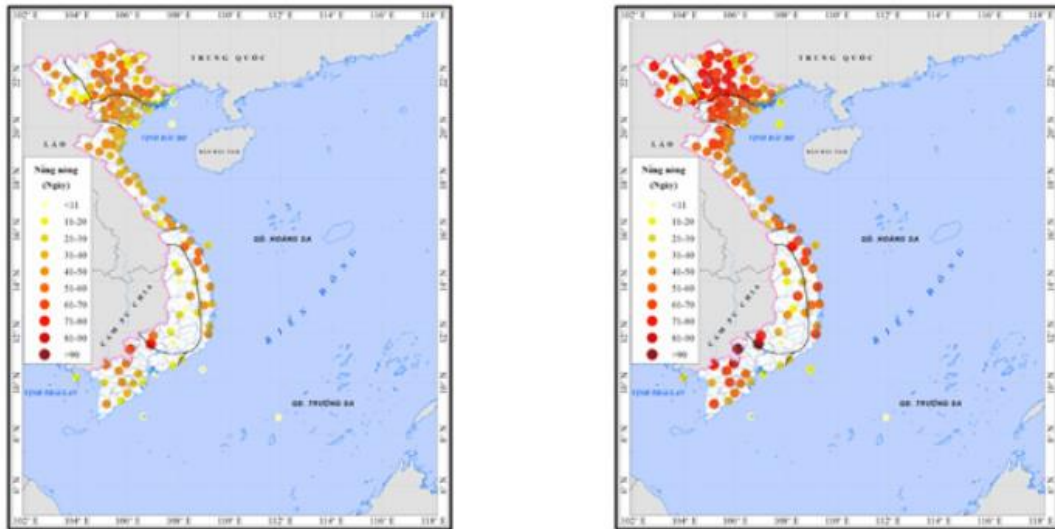
Tỉnh	Kịch bản RCP4.5		Kịch bản RCP8.5	
	2046-2065	2080-2099	2046-2065	2080-2099
Quảng Ngãi	1,4 (0,9 ÷ 2,0)	1,8 (1,2 ÷ 2,6)	1,9 (1,3 ÷ 2,5)	3,3 (2,6 ÷ 4,3)

- Kịch bản BĐKH về lượng mưa: Mức biến đổi của lượng mưa năm (%) theo các kịch bản RCP4.5 và RCP8.5 các giai đoạn giữa và cuối thế kỷ so với thời kỳ cơ sở cho tỉnh Quảng Ngãi được trình bày trong bảng sau (Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 20% và cận trên 80%):

Tỉnh	Kịch bản RCP4.5		Kịch bản RCP8.5	
	2046-2065	2080-2099	2046-2065	2080-2099
Quảng Ngãi	15 (-2,4 ÷ 36,7)	17,6 (6,1 ÷ 27,6)	14,4 (3,5 ÷ 26,1)	13 (2,7 ÷ 21,8)

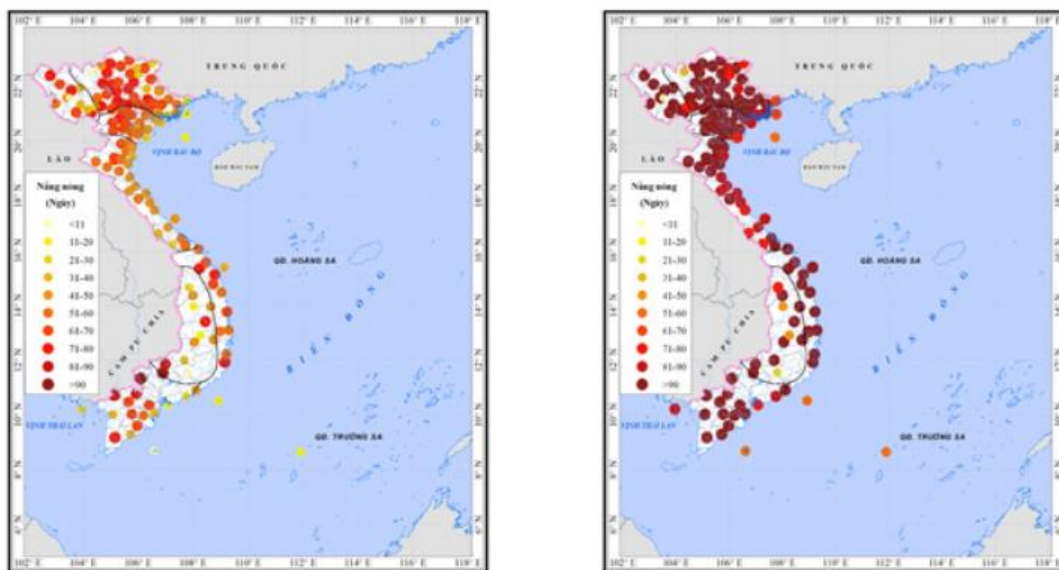
- Kịch bản BĐKH về nắng nóng: Số ngày nắng nóng (số ngày nhiệt độ cao nhất $T_x \geq 35^{\circ}\text{C}$) và nắng nóng gay gắt (số ngày nhiệt độ cao nhất $T_x \geq 37^{\circ}\text{C}$) có xu thế tăng trên phần lớn cả nước, lớn nhất là ở Bắc Trung Bộ, Đồng bằng Bắc Bộ và Nam Bộ.

+ Theo kịch bản RCP4.5, Đối với khu vực tỉnh Quảng Ngãi vào giữa thế kỷ, số ngày nắng nóng có xu hướng tăng lên, phổ biến từ 15 ÷ 30 ngày. Đến cuối thế kỷ, mức tăng phổ biến từ 40 ÷ 60 ngày.



Hình 4.15. Biến đổi của số ngày nắng nóng theo kịch bản RCP4.5:
a) Vào giữa thế kỷ; b) Vào cuối thế kỷ

+ Theo kịch bản RCP8.5, Đối với khu vực tỉnh Quảng Ngãi vào giữa thế kỷ, số ngày nắng nóng có xu hướng tăng lên, phổ biến từ 40 ÷ 70 ngày. Đến cuối thế kỷ, mức tăng phổ biến từ 75 ÷ 90 ngày.



Hình 4.16. Biến đổi của số ngày nắng nóng theo kịch bản RCP8.5:
a) Vào giữa thế kỷ; b) Vào cuối thế kỷ

- Kịch bản BĐKH về hạn hán: Theo kịch bản RCP4.5, đến cuối thế kỷ 21, số tháng hạn tăng trên đa phần diện tích của Bắc Trung Bộ, Tây Nguyên và một phần diện tích Đồng bằng Bắc Bộ và Nam Trung Bộ và có xu thế giảm trên đa phần diện tích Bắc Bộ và Trung Trung Bộ. Theo kịch bản RCP8.5, số tháng hạn tăng trên đa phần diện tích cả nước và có xu thế giảm ở một phần diện tích khu vực Tây Bắc, Trung Bộ và cực Nam của Nam Bộ.

- Kịch bản BĐKH về bão và áp thấp nhiệt đới: - Số lượng bão và áp thấp nhiệt đới có xu thế ít biến đổi nhưng có phân bố tập trung hơn vào cuối mùa bão, đây cũng là thời kỳ bão hoạt động chủ yếu ở phía Nam. Bão mạnh đến rất mạnh có xu thế gia tăng.

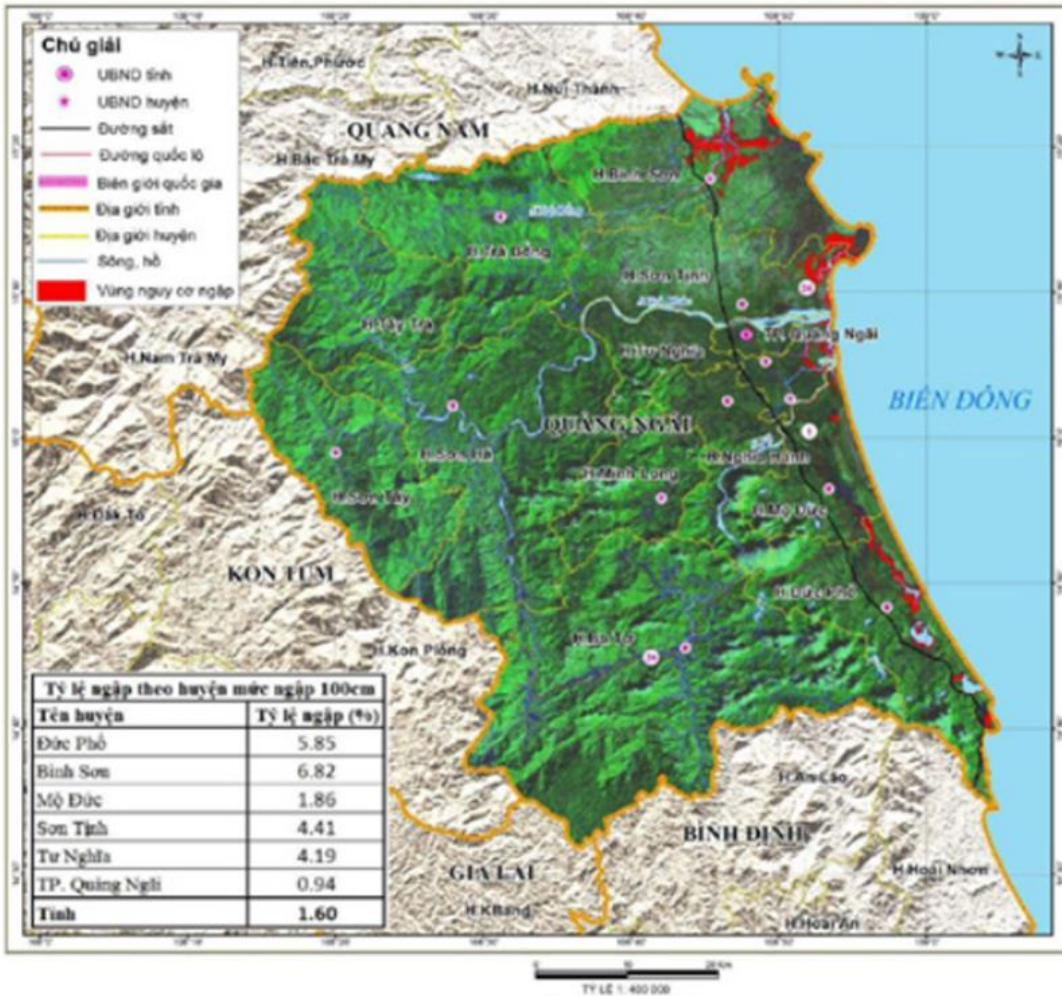
b. Kịch bản nước biển dâng đối với khu vực tỉnh Quảng Ngãi:

- Mục nước biển dâng ở khu vực Biển Đông theo kịch bản BĐKH năm 2020 như sau:

Kịch bản	Các mốc thời gian của thế kỷ 21							
	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
RCP 2.6	14 (8 ÷ 19)	20 (11 ÷ 26)	25 (14 ÷ 33)	30 (17 ÷ 41)	34 (20 ÷ 48)	38 (23 ÷ 55)	42 (25 ÷ 62)	46 (28 ÷ 70)
RCP4.5	12 (8 ÷ 18)	18 (11 ÷ 25)	23 (14 ÷ 33)	29 (18 ÷ 42)	35 (22 ÷ 51)	42 (26 ÷ 61)	48 (30 ÷ 71)	55 (34 ÷ 81)
RCP8.5	14 (10 ÷ 19)	20 (14 ÷ 27)	28 (20 ÷ 37)	34 (23 ÷ 47)	43 (28 ÷ 59)	52 (35 ÷ 72)	64 (42 ÷ 88)	77 (51 ÷ 106)

- Nguy cơ ngập đối với tỉnh Quảng Ngãi theo kịch bản BĐKH năm 2020 như sau: nếu mực nước biển dâng 100cm, khoảng 1,60% diện tích của tỉnh Quảng Ngãi có nguy cơ ngập, tập trung chủ yếu ở các khu vực ven biển huyện Bình Sơn, thành phố Quảng Ngãi, huyện Mộ Đức và thị xã Đức Phổ. Trong đó khu vực quy hoạch không bị ảnh hưởng bởi nước biển dâng.

BẢN ĐỒ NGUY CƠ NGẬP ÚNG VỚI MỨC NƯỚC BIỂN DÂNG 100 CM TỈNH QUẢNG NGÃI



Bảng đồ nguy cơ ngập úng với mực nước biển dâng 100cm tỉnh Quảng Ngãi
(Nguồn: Kịch bản BĐKH 2020 – Bộ Tài nguyên Môi trường công bố)

c. Giải pháp thích ứng biến đổi khí hậu:

- Nâng cấp, cải tạo đập tràn, chỉnh trị dòng chảy trên sông, đảm bảo thoát lũ tốt cho khu vực. Lựa chọn cao độ đỉnh kè đảm bảo tần suất cho từng khu vực và các giải pháp xây dựng công trình phòng chống lũ.

- Không được phép xả thải chất bẩn xuống sông Ba Liên, ảnh hưởng đến nguồn nước sông Ba Liên, làm ô nhiễm nguồn nước phục vụ tưới tiêu vùng hạ lưu.

- Giải pháp phòng tránh lũ bằng cách:

+ Không bố trí các khu dân cư ở nơi có hướng dòng chảy đi qua.

+ Kết cấu công trình thuận dòng chảy lũ.

+ Tăng cường công tác quản lý lòng sông và hành lang thoát lũ.

+ Tăng cường công tác tuyên truyền và giáo dục ý thức về công tác phòng chống lũ lụt cho cộng đồng.

6.3. Quy hoạch cấp nước

6.3.1. Cơ sở thiết kế:

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng: QCVN 01:2021/BXD;

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị: QCVN-07:2016/BXD;

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước mặt QCVN 08-MT:2015/BTNMT.
- Tiêu chuẩn TCXDVN 33:2006 về Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế.
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình QCVN 06:2021/BXD.
- Nghị định 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật PCCC và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều Luật PCCC.
- Thông từ số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 Quy định chi tiết một số điều của Luật PCCC và Nghị định 136/2020/NĐ-CP.
- Thông tư liên tịch số 04/2009/TTLT/BXD-BCA ngày 10/4/2009 của Bộ Xây dựng – Bộ Công an hướng dẫn việc cấp nước PCCC tại đô thị và khu công nghiệp
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác;
- Dự thảo quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn 2050;
- Đồ án Quy hoạch chung đô thị Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2030;
- Điều chỉnh Quy hoạch thủy lợi tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 được duyệt tại Quyết định số 1647/QĐ-UBND ngày 30/11/2022;
- Quy hoạch cấp nước trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2030 được phê duyệt tại Quyết định số 634/QĐ-UBND ngày 25/11/2016;
- Quy hoạch tài nguyên nước tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2016-2020, tầm nhìn đến năm 2030 được phê duyệt tại Quyết định số 1947/QĐ-UBND ngày 21/10/2016;
- Quy hoạch cấp nước sạch nông thôn tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 được duyệt tại Quyết định số 884/QĐ-UBND ngày 27/11/2017.

6.3.2. Tiêu chuẩn cấp nước và nhu cầu dùng nước

- Tiêu chuẩn dùng nước: Chỉ tiêu cấp nước cho sinh hoạt, công trình công cộng, thương mại dịch vụ, nước tưới cây, rửa đường căn cứ theo “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng” và các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành cụ thể như sau:

- + Nước sinh hoạt: 120l/người-ng.đ.
- + Nước công trình công cộng, dịch vụ: 2l/m² sàn-ng.đ.
- + Nước tưới công viên: 3l/m² sàn-ng.đ.
- + Nước rửa đường: 0,5l/m² sàn-ng.đ.
- + Nước dùng cho sản xuất công nghiệp: 22m³/ha.ng.đ
- + Nước phòng cháy chữa cháy: 40l/s.

* Lưu lượng và số lượng các đám cháy đồng thời tính toán phù hợp với quy mô đô thị theo quy định tại QCVN 06:2022/BXD như sau:

Theo bảng 7: Dân số khu vực nghiên cứu là dưới 1.000 người, thì số đám cháy đồng thời là 1 đám cháy, lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho 1 đám cháy là 10 l/s (xây nhà từ 3 tầng trở lên không phụ thuộc bậc chịu lửa) và thời gian chữa cháy là 3 giờ;

Theo bảng 10: Lựa chọn lô công nghiệp CN-04, tầng cao tối đa 5 tầng, diện tích đất 12.577,6m², mật độ xây dựng 70%, tổng khối tích là 132.065m³, để tính toán lưu lượng chữa cháy lớn nhất. Cụ thể theo bảng 10 lô công nghiệp CN-04 thuộc

nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F5 (các nhà, công trình, gian phòng có công năng sản xuất và kho), số đám cháy đồng thời là 1 đám cháy, lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho 1 đám cháy là 40 l/s và thời gian chữa cháy là 3 giờ.

→ Theo phân tích trên đơn vị tư vấn chọn lưu lượng cấp nước phòng cháy chữa cháy cho khu vực là 40l/s, thời gian cấp nước chữa cháy là 5 giờ (đối với kho dạng hồ chứa vật liệu từ gỗ) và số đám cháy là 1 đảm bảo theo quy chuẩn.

Bảng tính toán nhu cầu dùng nước

STT	Thành phần dùng nước	Tiêu chuẩn	Quy mô/ Số người	Nhu cầu (m ³ /n.đ)
1	Nước sinh hoạt (tạm tính 1000ng)	150l/người-ng.đ	600	90,00
2	Nước công trình công cộng, dịch vụ	2l/m ² sàn-ng.đ	1.839	3,68
3	Nước tưới công viên	3l/m ² -ng.đ	0	0,00
4	Nước rửa đường	0,5l/m ² -ng.đ	10.205	5,10
5	Nước sản xuất công nghiệp	22m ³ /ha-ngđ	38.379,8	84,4
	CN-01	22m ³ /ha-ngđ	10.047,0	22,10
	CN-02	22m ³ /ha-ngđ	8.508,5	18,72
	CN-03	22m ³ /ha-ngđ	8.965,9	19,72
	CN-04	22m ³ /ha-ngđ	10.858,4	23,89
6	Nước dự phòng rò rỉ	15% Q1-5		27,48
7	Nước bản thân nhà máy	4% Q1-6		8,43
7	Nước phòng cháy chữa cháy, 1 đám cháy, 5h chữa cháy, hao hụt 30%	40l/s		936,00
	Cộng, Làm tròn			1.156,00

6.3.3. Nguồn nước:

- Nguồn nước sinh hoạt: Đầu nối với tuyến đường ống hiện trạng D100 dọc đường QL24.

- Nguồn nước chữa cháy: Đầu tư bể cấp nước PCCC riêng cho khu vực quy hoạch, vị trí bể gần sông Ba Liên, nguồn nước lấy từ sông Ba Liên.

6.3.4. Mạng lưới:

- Mạng lưới cấp nước quy hoạch với đường kính (D50-D100) mm được đặt trên vỉa hè, xây dựng tuyến mạch vòng để cấp nước cho khu vực. Bố trí cấp nước cứu hỏa chung với cấp nước sinh hoạt thông qua các trụ cấp nước cứu hỏa đặt cách nhau khoảng 100-150m trên vỉa hè;

- Ống cấp nước được chôn với độ sâu chôn ống tối thiểu 70cm so với mặt đất nền.

6.3.5. Cấp nước phòng cháy, chữa cháy:

a. Bố trí bể cấp nước phòng cháy chữa cháy:

- Nhu cầu cấp nước phòng cháy chữa cháy là 936m³ (bảng tính trên, đã bao gồm lượng nước hao hụt 30%);

- Tổng nhu cầu cấp nước phòng cháy chữa cháy là 1.000m³ (làm tròn).
- Bố trí bể chứa nước phòng cháy chữa cháy chung với bể cấp nước cho sinh hoạt và sản xuất công nghiệp.
- Tổng lưu lượng nước chứa: 1000m³;
- Vị trí phía Nam khu vực quy hoạch. Thể tích bể chứa nước 1000m³. Lắp đặt hệ thống máy bơm để bơm cấp nước cho bể và bơm cấp nước cho xe tiếp nước và bơm vào đường ống đảm bảo lưu lượng cấp nước 40l/s.
- Vị trí bể chứa cháy gần đường chính với chiều rộng nền đường Bn=16,5m, chiều rộng mặt đường Bm=10,5m.
- Nguồn nước cấp cho bể: Sử dụng nguồn nước cấp từ nguồn nước mặt từ sông Ba Liên.

b. Đường giao thông, bãi đỗ xe phòng cháy chữa cháy

- Hệ thống đường giao thông trong khu vực quy hoạch quy mô lộ giới nhỏ nhất Bn=16,5m, bề rộng lòng đường Bm=10,5m. Các điểm quay đầu có kích thước tối thiểu lớn hơn 12x12m. Đảm bảo các quy định cho xe chữa cháy chuyên dụng di chuyển, tránh xe và quay đầu trong quá trình thực hiện công tác chữa cháy.

- Bãi đỗ xe chữa cháy: Trong mỗi khu vực nhà máy, cần xây dựng bãi đỗ xe chữa cháy phục vụ cho công tác phòng cháy chữa cháy. Tất cả các bãi đỗ xe được bố trí trên mặt đất, không bị che chắn, không xây dựng công trình bên trên, kích thước các bãi đỗ xe đảm bảo có chiều rộng mặt bằng tối thiểu 13,5m, đảm bảo phục vụ cho xe chữa cháy đậu đỗ và quay đầu dễ dàng.

c. Quy định chung:

- Ngoài ra tận dụng nước sông Ba Liên để cấp nước chữa cháy; Có đường cho xe chữa cháy tới lấy nước; Chiều sâu mặt nước so với mặt đất tại vị trí bố trí lấy nước chữa cháy không lớn quá 4 m và chiều dày lớp nước $\geq 0,5$ m;

- Trên mạng lưới đường ống cấp nước khu vực quy hoạch, dọc theo các đường phố phải bố trí các họng lấy nước chữa cháy (trụ nổi hoặc họng ngầm dưới mặt đất) đảm bảo các quy định về khoảng cách tối đa giữa các họng là 150 m. Khoảng cách tối thiểu giữa họng và tường các ngôi nhà là 5 m. Họng cứu hỏa bố trí trên vỉa hè đảm bảo khoảng cách tối đa giữa họng và mép đường là 2,5 m;

- Áp suất tự do tối thiểu trong đường ống nước chữa cháy áp suất thấp (nằm trên mặt đất) khi chữa cháy phải không nhỏ hơn 10 m. Áp suất tự do tối thiểu trong mạng đường ống chữa cháy áp suất cao phải đảm bảo độ cao tia nước đặc không nhỏ hơn 20 m khi lưu lượng yêu cầu chữa cháy tối đa và lặn chữa cháy ở điểm cao nhất của tòa nhà. Áp suất tự do trong mạng đường ống kết hợp không nhỏ hơn 10m và không lớn hơn 60 m;

- Đường kính ống dẫn nước chữa cháy ngoài nhà phải ≥ 100 mm.

- Trong giai đoạn triển khai lập hồ sơ đầu tư xây dựng, Chủ đầu tư dự án phải tổ chức lập hồ sơ thiết kế phòng cháy chữa cháy đảm bảo các nội dung quy hoạch trên và đảm bảo các quy chuẩn, tiêu chuẩn về phòng cháy chữa cháy và trình cấp có thẩm quyền xem xét thẩm duyệt hồ sơ thiết kế phòng cháy chữa cháy đúng quy định trước khi triển khai thực hiện dự án.

d. Địa điểm xây dựng doanh trại cho đơn vị phòng cháy chữa cháy:

- Theo dự thảo quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; Trong khu vực Thị xã Đức Phổ sẽ xây dựng 01 trụ sở danh trại cảnh sát phòng cháy chữa cháy. Hiện trạng trên trong khu vực trung tâm thị xã Đức Phổ cũng đã có trụ sở cảnh sát phòng cháy chữa cháy. Trong đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thị xã Đức Phổ chuẩn bị triển khai lập quy hoạch, các đơn vị liên quan sẽ bố trí đất cho doanh trại cảnh sát phòng cháy chữa cháy cho khu vực xã Phổ Phong đảm bảo khoảng cách đến khu vực cụm công nghiệp Phổ Phong phù hợp quy chuẩn xây dựng. Trong đồ án quy hoạch này, quy mô của dự án nhỏ, diện tích quỹ đất nhỏ, mục tiêu thu hút đầu tư giai đoạn ngắn hạn. Vì vậy để đảm bảo phù hợp với các quy hoạch cấp trên (quy hoạch tỉnh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050), đảm bảo mục tiêu của đồ án, định hướng không bố trí quỹ đất dự phòng cho trụ sở cảnh sát phòng trong khu vực dự án.

6.3.6. Tổng hợp khối lượng và khái toán kinh phí cấp nước

6.4. Quy hoạch cấp điện:

6.4.1. Cơ sở thiết kế:

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng: QCVN-01:2021/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị: QCVN-07:2016/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về kỹ thuật điện: QCVN621: 2015/BCT;
- Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường phố, quảng trường đô thị - TCXDVN 259-2001;
- Quy phạm trang bị điện: 11 TCN - 18 - 2006 – Quy định chung;
- Quy phạm trang bị điện: 11 TCN - 19 - 2006 - Hệ thống đường dây tải điện;
- Quy phạm trang bị điện: 11 TCN - 20 - 2006 – Trang bị phân phối và trạm biến áp;
- Quy phạm trang bị điện: 11 TCN - 21 - 2006 – Bảo vệ và tự động;
- Quy định về công tác thiết kế dự án lưới điện phân phối cấp điện áp đến 35kV trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam;
- Căn cứ nghị định số 137/2013/NĐ-CP ngày 21 tháng 10 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật điện lực và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật điện lực;
- Thông tư số 25/2016/TT-BCT ngày 30 tháng 11 năm 2016 của Bộ Công Thương về việc ban hành quy định hệ thống điện truyền tải;
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác;
- Điều chỉnh quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2011-2020, có xét đến năm 2030 (Quy hoạch điện VII điều chỉnh). Kèm theo quyết định số 428/QĐ-TTg ngày 18/3/2016;
- Quy hoạch phát triển điện lực Quảng Ngãi giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035. Hợp phần phát triển quy hoạch điện 110kV. Kèm theo quyết định số 4813/TT-BCT ngày 18/12/2016 của Bộ Công Thương;
- Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2016-2025, có xét đến 2035, kèm theo quyết định phê duyệt số 226/QĐ-UBND ngày 23/03/2017;

- Dự thảo quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Đồ án Quy hoạch chung đô thị Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2030.

6.4.2. Chỉ tiêu cấp điện và tính toán phụ tải:

- Theo nội dung của đồ án và mặt bằng quy hoạch kiến trúc cảnh quan, khu vực thiết kế chủ yếu là các phụ tải đất công nghiệp, công trình hạ tầng, chiếu sáng đường phố.

- Chỉ tiêu tiêu thụ điện đối với các phụ tải được lấy theo QCVN 01:2021/BXD và tham khảo tính toán nhu cầu sử dụng điện của các quy hoạch khác trong khu vực:

Chỉ tiêu cấp điện và tính toán phụ tải

Stt	Loại đất	Kí hiệu	Quy mô	Chỉ tiêu	Công suất đặt (kW)	Hệ số đồng thời (Kđt)	Hệ số công suất (Kđt)	Công suất tt (kVA)
1	Đất công nghiệp	CN			537			442
	Lô CN-01	CN1	10.047,0	140kW/ha	141	0,7	0,85	116
	Lô CN-02	CN2	8.508,5	140kW/ha	119	0,7	0,85	98
	Lô CN-03	CN3	8.965,9	140kW/ha	126	0,7	0,85	103
	Lô CN-04	CN4	10.858,4	140kW/ha	152	0,7	0,85	125
2	Đất khu kỹ thuật	CC	1.839	20W/m ² sàn	37	0,7	0,85	30
3	Đất giao thông	GT	10.204,70	1W/m ²	10	0,7	0,85	8
4	Dự phòng	DP		10% (1+..+7)				92
	Tổng							574

Hệ số đồng thời lấy theo điểm 4, 5 – phụ lục 2.3-2 Quy chuẩn QCVN 621-2015: Quy chuẩn Quốc gia về kỹ thuật điện.

6.4.3. Nguồn điện:

- Nguồn điện cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt và sản xuất trong khu vực được lấy từ trạm 110kV Đức Phổ. Xuất tuyến hiện trạng phía Bắc đường QL24.

6.4.4. Lưới điện:

❖ Lưới điện phân phối

- Đề xuất mạng lưới cấp điện trung thế là mạng 22KV đi ngầm theo các tuyến đường nội bộ để cấp điện cho trạm biến áp;

- Lưới điện phân phối trung áp đảm bảo điều kiện ổn định nhiệt, thỏa mãn được yêu cầu chuyển đổi điện áp và các tuyến đường dây trung áp được lựa chọn đi theo vỉa hè giao thông;

❖ Trạm biến áp:

- Trạm biến áp công nghiệp: Trạm biến áp dùng trạm kiốt hoặc trạm một cột đặt trong khu vực đất công nghiệp để đảm bảo mỹ quan. Bố trí cho mỗi lô đất công nghiệp 01 trạm biến áp đảm bảo nhu cầu cấp điện cho sản xuất của lô đất đó. Trong

quá trình lập dự án, chủ đầu tư sẽ điều chỉnh vị trí, công suất trạm trong khu vực nhà máy mình đảm bảo nhu cầu cấp điện cho nhà máy.

- Trạm biến áp chung: Bố trí 01 trạm biến áp chung cho công trình hạ tầng kỹ thuật chung, chiếu sáng đường phố...

Bảng thống kê trạm biến áp

TT	Tên trạm	Quy hoạch (KVA)
1	TBA-CN1	160
2	TBA-CN2	160
3	TBA-CN3	160
4	TBA-CN4	160
5	TBA-QL	160
	Tổng	800

❖ **Lưới hạ áp:**

- Xây dựng mạng lưới hạ áp đúng tiêu chuẩn kỹ thuật đảm bảo độ an toàn về cung cấp điện, giảm được tổn thất điện áp tới mức cho phép. Lưới 0,4kV đi ngầm theo vỉa hè đến các tủ điện để cấp điện cho công trình và hộ tiêu thụ.

❖ **Lưới điện chiếu sáng:**

- Lưới điện chiếu sáng phải đảm bảo mỹ quan đô thị và phải đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật;

- Bố trí đèn chiếu sáng một bên đường đối với tất cả các tuyến nội bộ có bề rộng mặt đường $B_m < 10,5m$ và bố trí hai bên đường đối với tất cả các tuyến có bề rộng mặt đường $B_m \geq 10,5m$. Hệ thống dây chiếu sáng tổ chức đi ngầm theo vỉa hè.

- Toàn bộ hệ thống chiếu sáng đường dùng bóng đèn LED. Cột đỡ đèn bằng thép, khoảng cách trung bình giữa các cột đèn từ 30-40mm;

- Tất cả hệ thống đèn chiếu sáng được phân thành nhiều nhóm, mỗi nhóm được đóng cắt điện bởi tủ điện tự động đóng cắt các đèn theo chế độ thời gian đặt sẵn nhằm tiết kiệm điện năng;

- Đèn chiếu sáng sử dụng các mẫu mã đẹp hiện đại. Các công trình lớn nên sử dụng đèn có màu sắc đa dạng, phong phú để làm tôn thêm giá trị công trình, cảnh quan khu vực.

6.5. Quy hoạch thoát nước thải, VSMT, quản lý CTR và nghĩa trang

6.5.1. Cơ sở thiết kế:

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng: QCVN-01:2021/BXD;
 - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị: QCVN-07:2016/BXD;

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước mặt QCVN 08-MT:2015/BTNMT.

- TCVN 7957-2008: “Thoát Nước - Mạng Lưới Bên Ngoài và Công Trình – Tiêu chuẩn thiết kế”;

- Quy chuẩn Việt Nam QCVN 28:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế;

- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác;

- Quy hoạch tài nguyên nước tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2016-2020, tầm nhìn đến năm 2030 được phê duyệt tại Quyết định số 1947/QĐ-UBND ngày 21/10/2016;
- Quy hoạch thu gom và xử lý nước thải cho các đô thị trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi được duyệt tại Quyết định số 905/QĐ-UBND ngày 26/10/2018;
- Quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Đồ án Quy hoạch chung đô thị Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2030;
- Điều chỉnh Quy hoạch thủy lợi tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2020, định hướng đến năm 2030;
- Bản đồ đo đạc địa hình khu vực thiết kế tỷ lệ 1/500;
- Các quy hoạch, dự án liên quan khác.

1.1.1. Chỉ tiêu tính toán:

- Các chỉ tiêu thoát nước thải: lấy bằng 100% tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt

STT	Thành phần thoát nước	Tiêu chuẩn	Quy mô/ Số người	Nhu cầu (m ³ /n.đ)
1	Nước thải sinh hoạt	150l/người-ng.đ	600	72
2	Nước thải công trình	2l/m ² sàn-ng.đ	1.839	3,7
3	Nước thải công nghiệp	22m ³ /ha-ngđ	38.380	84,4
	Lô CN-01	22m ³ /ha-ngđ	10.047,0	22,10
	Lô CN-02	22m ³ /ha-ngđ	8.508,5	18,72
	Lô CN-03	22m ³ /ha-ngđ	8.965,9	19,72
	Lô CN-04	22m ³ /ha-ngđ	10.858,4	23,89
	Tổng cộng			160

6.5.2. Giải pháp thoát nước thải:

- Lựa chọn hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn. Toàn bộ hệ thống thoát nước được thu gom về trạm xử lý nước thải được bố trí ở gần sông Ba Liên để xử lý trước khi xả ra môi trường; công suất trạm khoảng 160 m³/ngày.đêm.

- Hệ thống thu gom bằng cống bê tông ly tâm D300 – D400 để thu gom và dẫn về trạm xử lý nước thải;

- Trên các đường cống tự chảy bố trí các giếng thăm cấu tạo, khoảng cách giữa các giếng thăm được thiết kế 30÷50m/giếng.

- Đối với các nhà máy đầu tư trong khu vực định hướng khi lập dự án, các chủ đầu tư phải đầu tư hệ thống xử lý nước thải riêng cho nhà máy tùy theo công nghệ, quy mô hoạt động của nhà máy trước khi xả thải vào hệ thống thoát nước thải của khu vực.

6.5.3. Vệ sinh môi trường:

- Tỷ lệ thu gom chất thải rắn (CTR) tùy theo loại hình công nghiệp, dây chuyền công nghệ, tỷ lệ tính toán chất thải rắn theo quy chuẩn là 0,3tấn/ha. Tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt là 1,0kg/người.ngày. Chất thải rắn công trình công cộng bằng 15% CTR sinh hoạt.

STT	Thành phần thoát nước	Tiêu chuẩn	Quy mô/ Số người	Nhu cầu (kg/ng.đ)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	1kg/người-ng.đ	600	600
2	Chất thải rắn công trình	15%Rsh		90

3	Chất thải rắn công nghiệp	0,3 tấn/ha	38.380	1151
	Tổng cộng			1841

- Các loại hình chất thải rắn (CTR) của khu vực bao gồm: CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp. Các loại CTR được phân loại tại nguồn: CTR hữu cơ sẽ tận dụng để sản xuất phân vi sinh; CTR vô cơ như thủy tinh, nhựa, giấy, kim loại... sẽ thu hồi để tái chế; CTR y tế được xử lý bằng lò đốt đạt tiêu chuẩn vệ sinh, CTR công nghiệp độc hại sẽ được xử lý riêng. Còn các loại CTR không xử lý được bằng các biện pháp trên sẽ được thu gom để chôn lấp hợp vệ sinh.

- Rác thải được thu gom theo đúng các phương thức phù hợp với quy hoạch:

+ Đối với khu vực công nghiệp: Rác thải công nghiệp sẽ thu gom trực tiếp từ các nhà máy và vận chuyển về khu xử lý rác thải công nghiệp tại xã Nghĩa Kỳ, huyện Tư Nghĩa và khu xử lý liên hợp Dung Quất để xử lý.

+ Với các nơi công cộng như khu vực công trình công cộng cũng đặt các thùng rác như trên nhưng dung tích và kiểu dáng phải phù hợp để đảm bảo mỹ quan chung; thug om đưa về khu xử lý rác thải sinh hoạt của Thị xã.

6.5.4. Quy hoạch nghĩa trang

- Không quy hoạch nghĩa trang trong khu vực;

- Di dời các mộ mã hiện trạng về nghĩa trang tập trung của Thị xã.

6.5.5. Tổng hợp khối lượng và khái toán kinh phí

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (triệu)	Kinh phí (triệu)
1	Cống tự chảy				
	Cống tròn D300	m	496	1,070	531
	Cống tròn D400	m	520	1,281	666
	Mương B400	m	1.390	1,281	1.781
2	Trạm xử lý nước thải	m ³ /ng-đ	300	19,882	5.965
	Tổng cộng				8.942

6.6. Quy hoạch hạ tầng viễn thông thụ động

6.6.1. Cơ sở thiết kế:

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng: QCVN-01:2021/BXD;

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị: QCVN-07:2016/BXD;

- Quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Đồ án Quy hoạch chung đô thị Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2030;

- Đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Trung tâm đô thị phía Nam phường Nguyễn Nghiêm, thị xã Đức Phổ

- Cấu trúc mạng viễn thông tỉnh Quảng Ngãi;

- Các quy hoạch ngành và các dự án liên quan.

6.6.2. Mục tiêu phát triển:

- Xây dựng và phát triển cơ sở hạ tầng thông tin liên lạc hiện đại, an toàn có dung lượng lớn, tốc độ cao, đáp ứng nhu cầu phát triển của khu vực.

- Cung cấp các dịch vụ, tín hiệu thông tin liên lạc với chất lượng tốt, đáp ứng nhu cầu đa dạng của người sử dụng dịch vụ. Tăng cường phát triển các dịch vụ ứng dụng thông tin trên cơ sở hạ tầng đã được xây dựng nhằm phát huy tối đa sự hội tụ của công nghệ và dịch vụ.

- Phát triển hạ tầng thông tin liên lạc, cơ sở pháp lý, tạo điều kiện thuận lợi cho các thành phần kinh tế tham gia khai thác dịch vụ thông tin liên lạc.

- Ưu tiên áp dụng các công nghệ tiên tiến, hiện đại, tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường và sử dụng hiệu quả tài nguyên.

6.6.3. Quy hoạch phát triển mạng viễn thông

❖ Mạng ngoại vi:

- Hệ thống mạng cáp thông tin liên lạc tổ chức đi ngầm theo đường giao thông. Điểm đầu nối đường dây thông tin liên lạc lấy trên tuyến đường QL.24.

- Mạng viễn thông phải sử dụng chung công trình hạ tầng kỹ thuật để đi cáp viễn thông, có thể sử dụng cáp chôn trực tiếp trong ống bảo vệ để ngầm hóa mạng lưới thông tin đảm bảo mỹ quan đô thị. Ngầm hóa các tuyến cáp theo thứ tự ưu tiên các tuyến nhiều cáp trước, các tuyến ít cáp sau; tuyến cáp trước, tuyến thuê bao sau; cáp lớn trước, cáp thuê bao sau; cáp đồng trước, cáp quang sau.

❖ Mạng di động:

- Sử dụng sóng di động hiện trạng các nhà mạng đã cung cấp cho khu vực quy hoạch.

6.6.4. Tổng hợp khối lượng và khái toán kinh phí

VII. GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, THÍCH ỨNG BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

7.1. Các vấn đề về tai biến thiên nhiên, môi trường, biến đổi khí hậu

7.1.1. Mục tiêu phòng chống thiên tai và ứng phó biến đổi khí hậu

a) Giảm thiệt hại do thiên tai gây ra, trong đó tập trung bảo đảm an toàn tính mạng cho người dân khi bão, lũ, giảm 50% thiệt hại về người do lũ, sạt lở đất so với giai đoạn 2011 – 2020. Thiệt hại về kinh tế do thiên tai thấp hơn giai đoạn 2011 - 2020.

b) Hệ thống pháp luật, chính sách về phòng chống thiên tai được hoàn thiện, bảo đảm đồng bộ, thống nhất, tạo hành lang pháp lý đầy đủ cho quản lý, chỉ đạo, chỉ huy và triển khai công tác phòng chống thiên tai, cứu hộ cứu nạn.

c) Tổ chức, lực lượng làm công tác phòng chống thiên tai được kiện toàn theo hướng tinh gọn, chuyên nghiệp, bảo đảm hiệu lực, hiệu quả. Phương tiện, trang thiết bị PCTT&TKCN tiên tiến, hiện đại.

d) Phần đầu 100% cơ quan chính quyền các cấp, tổ chức và hộ gia đình được tiếp nhận đầy đủ thông tin và hiểu biết kỹ năng phòng tránh thiên tai. Lực lượng làm công tác phòng chống thiên tai được đào tạo, tập huấn, trang bị đầy đủ kiến thức và trang thiết bị cần thiết, 100% tổ chức, hộ gia đình, cá nhân đảm bảo các yêu cầu theo phương châm “4 tại chỗ”.

e) Năng lực theo dõi giám sát, dự báo, cảnh báo, phân tích thiên tai ngang tầm với các tỉnh lân cận và quốc gia hàng đầu trong khu vực.

f) Cơ sở dữ liệu phục vụ chỉ đạo điều hành phòng chống thiên tai được hình

thành theo hướng đồng bộ, liên thông, theo thời gian thực; 100% cơ quan chỉ đạo điều hành phòng chống thiên tai cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh hoàn thiện cơ sở dữ liệu phòng chống thiên tai; 100% khu vực trọng điểm, xung yếu phòng chống thiên tai được lắp đặt hệ thống theo dõi, giám sát; 100% bảo đảm thông tin liên lạc.

g) Người dân được bảo đảm an toàn trước thiên tai, nhất là bão, lũ, sạt lở đất. Khả năng chống chịu của cơ sở hạ tầng, công trình phòng chống thiên tai, nhất là hệ thống đê điều, thủy lợi, khu neo đậu tàu thuyền tránh trú bão được nâng cao, đảm bảo an toàn trước thiên tai theo mức thiết kế, không làm gia tăng nguy cơ rủi ro thiên tai.

7.1.2. Dự báo các loại hình thiên tai

❖ Bão, áp thấp nhiệt đới

Bão và áp thấp nhiệt đới thường xuất hiện trong khoảng thời gian từ tháng V đến tháng XII hàng năm. Những năm gần đây, bão và áp thấp nhiệt đới cũng xuất hiện sớm hơn, có những cơn bão xuất hiện trong tháng IV và cũng có những đợt áp thấp nhiệt đới xuất hiện cả trong tháng I, tháng II. Từ năm 2009 đến nay, trên địa bàn tỉnh đã xảy ra 111 cơn bão, 46 đợt áp thấp nhiệt đới.

Khi xảy ra bão lớn, siêu bão, kết hợp với triều cường và lũ lớn có thể gây nên tình trạng ngập lụt vùng trũng, thấp ven biển, nơi không có hệ thống đê biển bảo vệ.

❖ Mưa lũ và ngập lụt

Lũ và ngập lụt là nhóm loại hình thiên tai tác động mạnh nhất trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi. Từ năm 2009 đến nay, trên địa bàn tỉnh xảy ra 48 trận lũ lớn, cụ thể: Năm 2009 có 6 trận; năm 2010 có 3 trận; năm 2011 có 8 trận; năm 2013 có 4 trận; năm 2014 có 5 trận; năm 2015 có 3 trận; năm 2016 có 3 trận; năm 2017 có 4 trận; năm 2018 có 4 trận; năm 2019 có 2 trận; năm 2020 có 6 trận; năm 2021 có 6 trận. Trong 05 năm gần đây lũ có xu hướng xuất hiện muộn trong tháng 12, với đỉnh lũ trên báo động 3 duy trì nhiều giờ và kéo dài trong nhiều ngày liên tiếp (2016).

❖ Xói lở, bồi lấp bờ sông

Tình hình sạt lở bờ sông và bồi lấp trên địa bàn hiện nay đang diễn ra ở mức độ nhẹ, trong tương lai cần nghiên cứu gia cố ở các khu vực có nguy cơ sạt lở cao.

❖ Các loại hình thiên tai khác

Các loại hình thiên tai khác (rét hại, sương muối, mưa đá, sương mù, v.v.) ít khi xảy ra hoặc nếu có xảy ra thì mức độ rủi ro thấp.

7.1.3. Xây dựng nguyên tắc và cơ chế phối hợp thực hiện biện pháp quản lý rủi ro thiên tai

- Bảo đảm thực hiện đúng chủ trương của Đảng, Luật Phòng, chống thiên tai, Chiến lược Quốc gia phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai và quy định của tỉnh về công tác Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn trên địa bàn.

- Tăng cường hiệu lực và hiệu quả quản lý nhà nước; nâng cao nhận thức, phổ biến kinh nghiệm trong phòng chống thiên tai nhất là ở cấp cơ sở thôn, xã; nâng cao trách nhiệm của mọi tổ chức, cá nhân đối với công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

- Kế hoạch phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai phải được thực hiện đồng bộ, theo giai đoạn và có trọng điểm, có tính cấp bách và lâu dài. Thực hiện phương châm “4 tại chỗ” (chỉ huy tại chỗ, lực lượng tại chỗ, vật tư tại chỗ, hậu cần tại chỗ) nhằm chủ động phòng tránh, ứng phó, khắc phục kịp thời và hiệu quả.

- Đầu tư xây dựng các công trình phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai kết hợp đồng bộ giữa các giải pháp công trình và phi công trình. Huy động đóng góp của cộng đồng và toàn xã hội để đầu tư xây dựng các công trình phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

7.1.4. Phương án quản lý rủi ro thiên tai, thích ứng biến đổi khí hậu

Phòng ngừa là chính kết hợp với phương châm “4 tại chỗ” (chỉ huy tại chỗ; lực lượng tại chỗ; vật tư, phương tiện tại chỗ; hậu cần tại chỗ) và “3 sẵn sàng” (chủ động phòng tránh, ứng phó kịp thời, khắc phục khẩn trương và có hiệu quả).

- Sử dụng các giống cây trồng, vật nuôi có sức chống chịu cao với thời tiết khắc nghiệt, dịch bệnh.

- Chuyển đổi các giống cây trồng, vật nuôi phù hợp với điều kiện biến đổi khí hậu để chủ động phòng tránh dịch bệnh, phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học, áp dụng quy trình sản xuất tiên tiến để hướng tới nền nông nghiệp hiện đại, thích ứng với BĐKH, tăng cường hệ thống bảo hiểm, chia sẻ rủi ro trong nông nghiệp.

- Phương án phát triển hạ tầng phòng, chống thiên tai trên địa bàn:

+ Thường xuyên thực hiện củng cố, tu sửa, tu bổ, nâng cấp và xây dựng các công trình phòng chống thiên tai.

+ Xây dựng hoàn thiện dần các hệ thống cảnh báo, dự báo thiên tai và giám sát BĐKH.

+ Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu phòng chống thiên tai trên địa bàn (sạt lở bờ sông, mức độ ngập lụt, khu vực lũ quét, khu vực hạn hán, nguy cơ bão v.v.).

+ Phát triển hạ tầng thủy lợi chủ động tưới, tiêu theo hướng tiên tiến, tiết kiệm nước cho các cây trồng cạn cây ăn quả, rau, hoa, v.v. và các vùng thâm canh nuôi trồng thủy sản. Sản xuất nông nghiệp theo hướng VietGAP và GlobalGAP;

+ Củng cố, phát triển thủy lợi nội đồng, gắn với xây dựng nông thôn mới; nâng cấp cơ sở hạ tầng thủy lợi nội đồng, đáp ứng các phương thức canh tác để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, giảm chi phí sản xuất; đồng thời củng cố tổ chức thủy nông cơ sở bền vững.

7.2. Đánh giá diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch

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

a. Mục tiêu và chỉ tiêu môi trường thực hiện quy hoạch:

Kiểm soát ô nhiễm nguồn nước mặt các sông, suối, hồ và môi trường đất, không khí, khu vực dự kiến xả thải, khu du lịch, các điểm tập trung CTR...

Cải thiện và sử dụng bền vững tài nguyên đất, xây dựng theo điều kiện địa hình tự nhiên, hạn chế đào đắp. Có phương án sử dụng đất thích hợp cho từng khu vực.

Xây dựng khu xử lý nước thải, phương án thu gom chất thải thích hợp cho từng

khu vực.

Giảm thiểu tai biến môi trường. Hạn chế ảnh hưởng của hiện tượng úng ngập cục bộ do hệ thống tiêu thoát không đảm bảo. Có biện pháp ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng.

Bảo vệ cảnh quan môi trường, kết nối hệ thống mặt nước. Bảo vệ các di sản di tích, các khu có tiềm năng khai thác du lịch, các thảm thực vật. Bảo vệ phát triển các hệ sinh thái tự nhiên, đảm bảo tỷ lệ diện tích đất cây xanh, mặt nước trong đô thị và diện tích nông nghiệp.

Đảm bảo nâng cao điều kiện xã hội, chất lượng cuộc sống dân cư hiện trạng.

b. Đánh giá sự phù hợp giữa mục tiêu quy hoạch và mục tiêu môi trường:

Sự phù hợp giữa mục tiêu quy hoạch và mục tiêu môi trường

Mục tiêu quy hoạch	Mục tiêu môi trường
Bảo vệ hệ sinh thái.	- Phù hợp với mục tiêu môi trường. - Góp phần đa dạng hóa cảnh quan môi trường
Bảo tồn, tôn tạo các công trình di tích lịch sử, tôn giáo.	- Phù hợp với mục tiêu môi trường. - Bảo tồn được kho tàng có giá trị về văn hóa - lịch sử và kiến trúc phục vụ cho công tác nghiên cứu khoa học và phát triển du lịch của địa phương.
Xác định các khu vực phát triển và khu vực hạn chế phát triển	- Phù hợp với mục tiêu môi trường. - Tạo điều kiện thuận lợi cho việc quản lý môi trường khu vực.
Xác định các khu vực phát triển du lịch. Xây dựng công trình phục vụ dịch vụ du lịch.	- Phù hợp với mục tiêu môi trường. - Phát triển du lịch vừa góp phần phát triển kinh tế địa phương vừa nâng cao đời sống cho người dân.
Xác định các khu vực phát triển sản xuất.	- Phù hợp với mục tiêu môi trường. - Tập trung các cơ sở có nguy cơ gây ô nhiễm vào khu vực có hạ tầng đồng bộ, kiểm soát chất thải. - Những ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường trong quá trình xây dựng và hoạt động. Các ảnh hưởng bao gồm: + Ô nhiễm bụi trong quá trình thi công xây dựng. + Tạo điểm phát thải lớn, ảnh hưởng đến môi trường khi các công trình xử lý gặp sự cố.
Hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật	- Phù hợp với mục tiêu môi trường. - Cung cấp hạ tầng đồng bộ đến người dân đô thị. - Giảm thiểu ô nhiễm môi trường đặc biệt là nước thải và chất thải rắn không được thu gom và xử lý. - Nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân địa phương. - Đảm bảo sự lưu thông và liên kết các khu vực trong và ngoài đô thị. Giảm thiểu ùn tắc, tai nạn

	<p>giao thông, cải thiện chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giảm thiểu những tác động của tai biến môi trường. - Trong quá trình thi công xây dựng có những tác động tiêu cực đến môi trường nhưng có thể khắc phục được bằng các giải pháp kỹ thuật và các tác động này chỉ là những tác động tạm thời.
<p>Khai thác, sử dụng tiết kiệm, hiệu quả quỹ đất hiện có</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Phù hợp với mục tiêu môi trường. - Tiết kiệm, bảo vệ tài nguyên đất.

7.2.2. Dự báo các tác động môi trường chính có thể xảy ra khi thực hiện quy hoạch

a. Tác động đối với môi trường tự nhiên

❖ Đối với môi trường đất:

Môi trường đất trong khu vực quy hoạch hiện nay chưa bị suy thoái. Tuy nhiên sự phát triển mạnh về kết cấu hạ tầng kỹ thuật và các hoạt động kinh tế - xã hội theo quy hoạch của đồ án sẽ làm thay đổi cơ cấu sử dụng đất và có những ảnh hưởng đáng kể đến cấu trúc, cũng như chất lượng đất.

Cơ cấu sử dụng đất sẽ thay đổi do biến động của cơ cấu kinh tế. Diện tích đất sản xuất nông - lâm nghiệp sẽ bị thu hẹp dần để dành đất cho phát triển đô thị và các công trình kỹ thuật hạ tầng. Trước hết, đây là tác động tích cực bởi nó làm hợp lý hơn về mặt phân bổ đất, tăng hiệu quả sử dụng đất. Tuy nhiên, việc suy giảm diện tích đất nông nghiệp cũng sẽ tạo nên sức ép lớn về việc đáp ứng nhu cầu lương thực, thực phẩm, dẫn đến thâm canh cây trồng mạnh mẽ và dễ xảy ra việc lạm dụng thuốc bảo vệ thực vật, phân bón hoá học trên khoảng diện tích canh tác có giới hạn. Điều này sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng đất. Tuy nhiên, diện tích đất nông - lâm nghiệp hiện tại trong diện chuyển đổi mục đích sử dụng có giá trị kinh tế và môi trường không lớn, các tác động được dự báo đều có thể chủ động khắc phục được bằng các biện pháp thích hợp, nên việc thay đổi mục đích sử dụng đất theo đồ án là hợp lý.

Trong quá trình triển khai các dự án, việc san ủi, đào đắp địa hình để tạo mặt bằng xây dựng sẽ dễ dẫn đến nguy cơ sạt lở và sụt lún đất.

Các khu dân cư, khu di tích, dịch vụ,... khi đi vào hoạt động sẽ tạo ra lượng nước thải và chất thải rắn được ước tính gấp nhiều lần so với hiện nay là một nguồn gây nhiễm bẩn đất tiềm ẩn. Tuy nhiên, với hệ thống mương, cống thoát nước mặt, với giải pháp thu gom xử lý nước thải và chất thải rắn được thiết kế như trong đồ án sẽ góp phần giảm thiểu mức độ ô nhiễm lên môi trường đất do các chất thải từ nước ngầm trực tiếp vào đất, cũng như do sự rửa trôi của nước mưa.

❖ Đối với môi trường nước:

Nguồn nước sẽ bị tác động, trước hết là do việc tăng cường khai thác để phục vụ cho dịch vụ và phát triển xây dựng đô thị. Các nguồn thải gây ô nhiễm môi trường nước chính là nước thải sinh hoạt, nước thải y tế và nước thải từ hoạt động

kinh doanh dịch vụ.

* Nước thải sinh hoạt:

Đặc điểm của nước thải sinh hoạt là thường có các chỉ số ô nhiễm hữu cơ như BOD5, COD, DO, SS, coliform ...khá cao (có hàm lượng BOD từ 200 - 300 mg/l COD: 400-600 mg/l, TN: 90 - 120 mg/l, TP : 20 - 65 mg/l, tổng Coliform lên tới 10.000 MNP/l...) Các chỉ số hóa học khác như hàm lượng các kim loại nặng thấp, khả năng gây ô nhiễm môi trường trên diện rộng cao, nhất là đối với môi trường nước mặt, nước ngầm, môi trường không khí... nhưng có thể xử lý đơn giản bằng các biện pháp hồ sinh học nhờ tính chất tự làm sạch của tự nhiên (vi sinh vật).

* Nước thải từ trung tâm du lịch, dịch vụ:

Đi đôi với việc phát triển các ngành dịch vụ, việc hình thành các trung tâm du lịch, dịch vụ thương mại thì lượng nước thải của loại hình này cũng tương đối lớn. Tuy nhiên, lượng nước thải này dao động giữa các mùa trong năm tùy thuộc vào số lượng khách du lịch, thông thường tập trung nhiều vào mùa hè.

* Nước thải y tế:

Loại nước thải này thường chứa các mầm bệnh, vì thế nó có thể gây và lan truyền các dịch bệnh nguy hiểm. Với định hướng nâng cấp bệnh viện, trạm y tế trong khu vực thì vấn đề này càng cần được đặc biệt quan tâm, nếu không nguồn ô nhiễm này có thể tạo ra những dịch bệnh lớn, những thảm họa khôn lường đối với sức khỏe của nhân dân trên địa bàn cũng như các khu vực lân cận.

Nước thải bệnh viện, trung tâm y tế cần phải xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả ra môi trường.

Như vậy, nguồn nước mặt trong khu vực quy hoạch sẽ chịu tác động đáng kể của các nguồn nước thải sinh hoạt đô thị, nước thải y tế, nước thải từ hoạt động kinh doanh dịch vụ nhưng nếu thực hiện tốt việc xử lý ô nhiễm từ tất cả các nguồn đã nêu ở trên thì chất lượng môi trường nước sẽ có thể giám sát, khống chế để đảm bảo tiêu chuẩn cho phép.

❖ Đối với môi trường không khí và tiếng ồn

* Tác động đến môi trường không khí do hoạt động xây dựng, sinh hoạt:

Quá trình xây dựng, cải tạo các khu dân cư,... sẽ dẫn đến sự gia tăng cường độ xe lưu thông trên đường, nhất là xe cơ giới. Sự gia tăng này là một trong những nguyên nhân gây ô nhiễm không khí và tiếng ồn cho khu vực.

Tuy nhiên, bên cạnh việc quy hoạch xây dựng các khu đô thị thì hệ thống hạ tầng kỹ thuật, nhất là hệ thống đường giao thông cũng sẽ được chú trọng nâng cấp, mở rộng. Bề rộng mặt đường được mở rộng, chất lượng mặt đường tốt hơn, giao thông êm thuận, thông suốt hơn, các dải cây xanh cách ly, cây xanh trồng hai bên đường cũng được chú trọng. Do đó sự ô nhiễm không khí sẽ được giảm bớt.

Bên cạnh đó, trong đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng đô thị đã chú trọng đến việc quy hoạch các khu công viên cây xanh mặt nước, góp phần cải thiện điều kiện vi khí hậu, giảm thiểu ô nhiễm khói bụi và tiếng ồn.

* Tác động đến hệ sinh thái

Đồ án quy hoạch được triển khai sẽ làm mất đi một phần diện tích sinh sống của một số loài sinh vật do việc san lấp mặt bằng xây dựng công trình. Chính vì vậy

hệ sinh thái, cảnh quan ban đầu sẽ bị thay đổi, một số loài động vật sẽ mất nơi cư trú phải di chuyển đến nơi cư trú mới, do đó sẽ làm ảnh hưởng đến đa dạng sinh học.

Các loại chất thải nếu không được xử lý có thể gây ô nhiễm hệ thống sông, hồ và ảnh hưởng đến các hệ sinh thái trong đó.

*** Tác động đối với môi trường kinh tế - xã hội:**

Khi tiến hành xây dựng các khu dân cư mới,... một phần đất đai đáng kể sẽ bị trung dụng, trong đó phần lớn là đất sản xuất nông nghiệp. Khi đó, tức thời hiệu quả kinh tế (giá trị sản xuất, tổng thu ngân sách,...) của khu vực sẽ bị giảm đi đáng kể. Bên cạnh đó, nếu không kịp thời chuyển đổi ngành nghề cho các lao động trong những gia đình thuộc diện bị thu hồi đất thì cũng sẽ gây ảnh hưởng lớn đến hoạt động kinh tế của những gia đình này.

Ngoài ra, trong quá trình thực hiện quy hoạch, sẽ có một bộ phận dân cư phải di dời, giải tỏa,... và gặp những bất ổn tạm thời trong đời sống, dẫn đến những tác động tiêu cực đến tâm lý người dân.

Vì vậy, cần thiết phải có những biện pháp chuẩn bị trước và sau khi giải phóng mặt bằng như: bố trí tái định cư, đền bù hợp lý... để góp phần làm giảm bớt các tác động tiêu cực này.

Bên cạnh đó, các công trình dịch vụ thương mại, khu bảo tồn văn hóa,... sau khi đi vào vận hành sẽ góp phần tạo ra nhiều cơ hội việc làm cho những lao động ở trong vùng và các vùng xung quanh, từ đó làm cải thiện mức sống của người dân, tạo thêm nguồn thu cho địa phương.

Mặt khác, sau khi quy hoạch được triển khai thực hiện, hệ thống các công trình hạ tầng xã hội được hình thành và nâng cấp, bao gồm các công trình giáo dục - đào tạo, các công trình y tế và chăm sóc sức khỏe cộng đồng, các công trình văn hóa thể thao, thông tin, phát thanh truyền hình,... sẽ góp phần nâng cao đời sống văn hóa, trình độ dân trí và sức khỏe của người dân. Đồng thời, hệ thống hạ tầng kỹ thuật được xây dựng hoàn chỉnh cũng góp phần cải thiện môi trường sống của dân cư trong vùng.

Đô thị phát triển sẽ thu hút thêm nhiều lao động từ các địa phương khác đến, mang lại nhiều lợi ích về kinh tế nhưng cũng là nguy cơ phát sinh các tệ nạn xã hội do sức ép từ việc tăng dân số cũng như việc tập trung số lượng công nhân lao động, ảnh hưởng đến tình hình trật tự an ninh khu vực.

*** Kịch bản biến đổi khí hậu 2020 đối với khu vực tỉnh Quảng Ngãi:**

Kịch bản BĐKH đối với nhiệt độ. Mức biến đổi trung bình nhiệt độ trung bình năm (°C) theo kịch bản RCP4.5 và RCP8.5 (giá trị trong ngoặc là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 10% và cận trên 90%) trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi được trình bày trong bảng sau:

Tỉnh	Kịch bản RCP4.5		Kịch bản RCP8.5	
	2046-2065	2080-2099	2046-2065	2080-2099
Quảng Ngãi	1,4 (0,9 ÷ 2,0)	1,8 (1,2 ÷ 2,6)	1,9 (1,3 ÷ 2,5)	3,3 (2,6 ÷ 4,3)

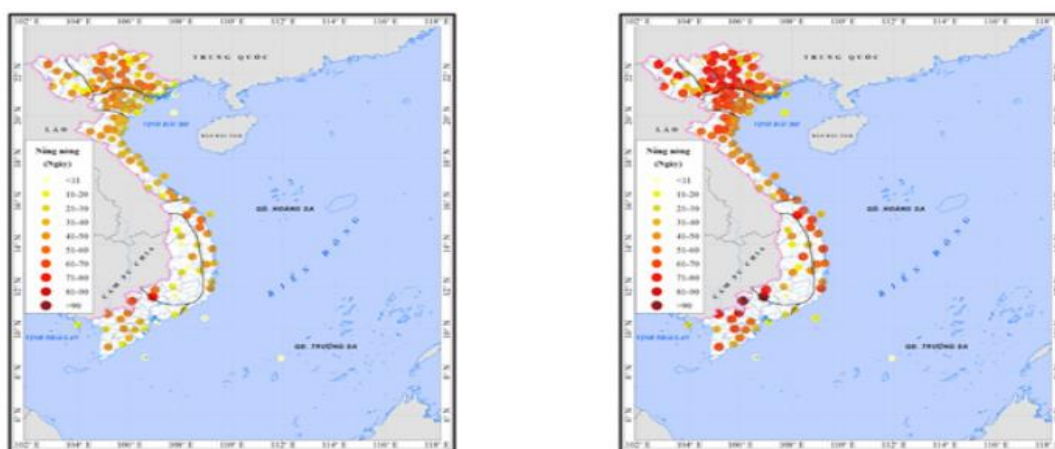
Kịch bản BĐKH về lượng mưa: Mức biến đổi của lượng mưa năm (%) theo các kịch bản RCP4.5 và RCP8.5 các giai đoạn giữa và cuối thế kỷ so với thời kỳ cơ sở

cho tỉnh Quảng Ngãi được trình bày trong bảng sau (Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 20% và cận trên 80%):

Tỉnh	Kịch bản RCP4.5		Kịch bản RCP8.5	
	2046-2065	2080-2099	2046-2065	2080-2099
Quảng Ngãi	15 (-2,4 ÷ 36,7)	17,6 (6,1 ÷ 27,6)	14,4 (3,5 ÷ 26,1)	13 (2,7 ÷ 21,8)

Kịch bản BĐKH về nắng nóng: Số ngày nắng nóng (số ngày nhiệt độ cao nhất $T_x \geq 35^\circ\text{C}$) và nắng nóng gay gắt (số ngày nhiệt độ cao nhất $T_x \geq 37^\circ\text{C}$) có xu thế tăng trên phần lớn cả nước, lớn nhất là ở Bắc Trung Bộ, Đồng bằng Bắc Bộ và Nam Bộ.

+ Theo kịch bản RCP4.5, Đối với khu vực tỉnh Quảng Ngãi vào giữa thế kỷ, số ngày nắng nóng có xu hướng tăng lên, phổ biến từ 15 ÷ 30 ngày. Đến cuối thế kỷ, mức tăng phổ biến từ 40 ÷ 60 ngày.



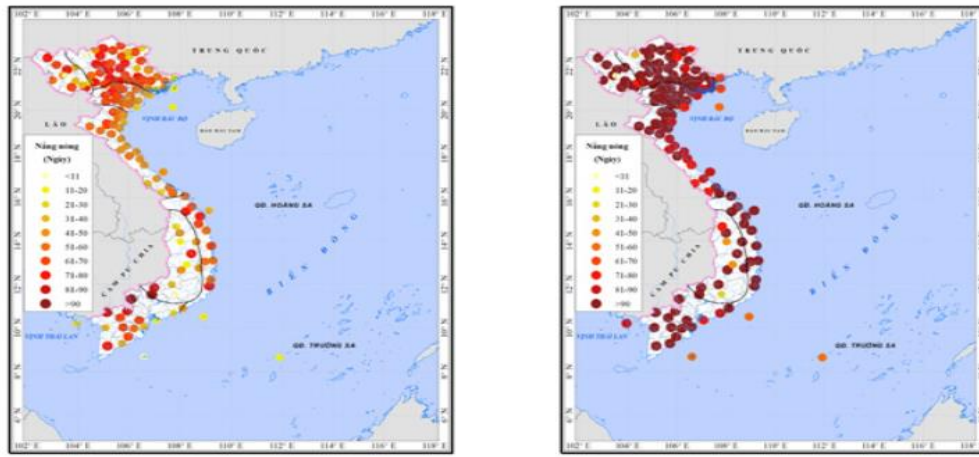
a)

b)

Hình 4.15. Biến đổi của số ngày nắng nóng theo kịch bản RCP4.5:

a) Vào giữa thế kỷ; b) Vào cuối thế kỷ

+ Theo kịch bản RCP8.5, Đối với khu vực tỉnh Quảng Ngãi vào giữa thế kỷ, số ngày nắng nóng có xu hướng tăng lên, phổ biến từ 40 ÷ 70 ngày. Đến cuối thế kỷ, mức tăng phổ biến từ 75 ÷ 90 ngày.



a) b)
Hình 4.16. Biến đổi của số ngày nắng nóng theo kịch bản RCP8.5:
 a) Vào giữa thế kỷ; b) Vào cuối thế kỷ

Kịch bản BĐKH về hạn hán: Theo kịch bản RCP4.5, đến cuối thế kỷ 21, số tháng hạn tăng trên đa phần diện tích của Bắc Trung Bộ, Tây Nguyên và một phần diện tích Đồng bằng Bắc Bộ và Nam Trung Bộ và có xu thế giảm trên đa phần diện tích Bắc Bộ và Trung Trung Bộ. Theo kịch bản RCP8.5, số tháng hạn tăng trên đa phần diện tích cả nước và có xu thế giảm ở một phần diện tích khu vực Tây Bắc, Trung Bộ và cực Nam của Nam Bộ.

Kịch bản BĐKH về bão và áp thấp nhiệt đới: Số lượng bão và áp thấp nhiệt đới có xu thế ít biến đổi nhưng có phân bố tập trung hơn vào cuối mùa bão, đây cũng là thời kỳ bão hoạt động chủ yếu ở phía Nam. Bão mạnh đến rất mạnh có xu thế gia tăng.

7.2.3. Đề xuất giải pháp tổng thể ngăn ngừa, giảm thiểu tác động môi trường khi thực hiện quy hoạch

a. Phân vùng bảo vệ môi trường

Căn cứ vào mức độ và phạm vi tác động môi trường, mục tiêu bảo vệ môi trường chính, khu vực nghiên cứu quy hoạch được chia thành 6 phạm vi ưu tiên bảo vệ môi trường chính:

* Ưu tiên 1: Khu vực phát triển đô thị, trung tâm thương mại, dịch vụ: Xây dựng khu đô thị mới, khu dân cư tập trung, các trung tâm thương mại dịch vụ, ... gắn với bảo vệ cảnh quan cây xanh, mặt nước, xây dựng hệ thống xử lý nước thải, thu gom xử lý chất thải rắn tập trung của mỗi khu chức năng.

* Ưu tiên 2: Khu vực ở: Hình thành các khu dân cư với mật độ xây dựng thấp, công viên sinh thái, phát triển hài hòa cảnh quan và môi trường. Có các giải pháp thu gom và xử lý nước thải hiệu quả, đảm bảo các tiêu chí vệ sinh môi trường.

* Ưu tiên 3: Khu vực phát triển công nghiệp: Định hướng phát triển công nghiệp sạch, không gây ô nhiễm môi trường, quan trắc định kỳ chất lượng môi trường theo chương trình giám sát môi trường tổng thể và chi tiết. Xây dựng hệ thống thu gom và xử lý nước thải, khí thải, chất thải rắn công nghiệp đảm bảo tiêu chuẩn trước khi thải vào môi trường.

* Ưu tiên 4: Khu dịch vụ: Xây dựng các công trình phù hợp, hài hòa với cảnh quan thiên nhiên, có biện pháp thu gom, xử lý nước thải, chất thải phù hợp, hiệu quả, bảo đảm các tiêu chí kỹ thuật, mỹ quan và môi trường.

* Ưu tiên 5: Khu vực đất cây xanh: Cần được duy trì, phát triển, đầu tư quy hoạch, thiết kế, tăng tính thẩm mỹ; trồng các loại cây phù hợp theo từng khu vực cụ thể (theo khí hậu, thổ nhưỡng).

* Ưu tiên 6: Khu vực nông nghiệp: Khuyến cáo người dân sử dụng hợp lý hóa chất trong sản xuất nông nghiệp, từng bước tiến dần đến phát triển nông nghiệp sạch.

b. Các giải pháp quản lý để giải quyết các vấn đề môi trường trong quá trình thực hiện quy hoạch

- Thực hiện tốt công tác đền bù và giải phóng mặt bằng, chuyển đổi ngành nghề và hướng nghiệp cho nhân dân.

- Quản lý chặt chẽ quá trình xây dựng

- Khuyến cáo người dân sử dụng nước cấp, quản lý chặt chẽ việc khai thác nước ngầm.

- Có chính sách ưu tiên đầu tư và ưu đãi cho các doanh nghiệp sản xuất công nghiệp có áp dụng công nghệ hiện đại, sử dụng năng lượng sạch, có biện pháp xử lý ô nhiễm môi trường hiệu quả và sử dụng lao động địa phương. Đồng thời xử phạt nghiêm khắc đối với những cơ sở sản xuất gây ô nhiễm trong khu vực.

- Quản lý chặt chẽ hoạt động của hệ thống xử lý nước thải, đảm bảo các trạm xử lý luôn hoạt động liên tục, đúng công suất và quy trình kỹ thuật, đảm bảo nước thải đầu ra luôn đạt các quy chuẩn về môi trường, khi phát hiện sự cố phải kịp thời xử lý và có biện pháp dự phòng.

- Quản lý, giám sát việc sử dụng thuốc BVTV, phân bón hoá học trong sản xuất nông nghiệp. Hướng dẫn người dân sử dụng hóa chất đúng quy cách, liều lượng, khuyến cáo sử dụng các biện pháp phòng trừ dịch hại tổng hợp, hạn chế sử dụng hóa chất trong sản xuất. Vận động người dân có ý thức thu gom bao bì hóa chất sau khi sử dụng tập trung đưa đi xử lý.

- Có sự phối hợp chặt chẽ giữa chính quyền địa phương và người dân trong công tác thực hiện quy hoạch, xây dựng và bảo vệ môi trường.

- Tăng cường công tác giám sát và quản lý môi trường.

c. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường đất:

Khi đào đắp với khối lượng lớn sẽ làm thay đổi hệ sinh thái thủy vực, ảnh hưởng tới nơi cư trú của sinh vật trong khu vực. Tuy nhiên, để đáp ứng nhu cầu phát triển đô thị, các khu vực có địa hình trũng có thể lấy đất từ các khu vực có giá trị sử dụng đất không cao để san đắp, sau đó bao phủ một lớp đất màu tại các khu vực quy hoạch trồng cây xanh. Đối với các khu vực lấy đất để san lấp cần tiến hành trồng cây để cải tạo đất. Hoạt động này không những cải thiện chất lượng đất trong tương lai

mà còn góp phần bảo vệ môi trường không khí, vì khí hậu với một hệ thống môi trường xanh bao phủ.

Phát triển hệ thống các khu đô thị, phát triển xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật phải dựa trên cơ sở quy hoạch cơ cấu sử dụng đất toàn vùng một cách hợp lý, nhằm sử dụng quỹ đất một cách tiết kiệm và hiệu quả.

Diện tích đất nông nghiệp sẽ bị thu hẹp lại đáng kể, vì vậy phải có cơ cấu cây trồng hợp lý, tránh việc lạm dụng hóa chất bón ruộng để thâm canh, làm suy giảm chất lượng đất.

Chất thải rắn công nghiệp, chất thải rắn y tế cần được thu gom và xử lý tại nguồn thải trước khi đưa về bãi xử lý chất thải rắn chung của khu vực. Quản lý tốt việc thu gom rác thải, tránh việc phát tán rác ra môi trường, có biện pháp hạn chế tối đa nước rỉ rác.

Quản lý tốt hệ thống ống dẫn nước thải, tránh sự rò rỉ nước thải ra ngoài làm ô nhiễm môi trường đất.

d. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước:

Để bảo vệ chất lượng nguồn nước thì yếu tố quan trọng nhất là phải giải quyết triệt để vấn đề xử lý nước thải ở các cụm công nghiệp, các khu đô thị, khu dân cư. Đối với các khu đô thị mới, cần phải thiết kế một hệ thống thoát nước thải riêng biệt (theo QCVN 01:2021 - Bộ Xây dựng).

Trong quá trình thi công, không xả nước thải trực tiếp xuống các thủy vực xung quanh khu vực dự án. Để tránh việc gây ô nhiễm nước mặt trong khu vực do thải nước thải xây dựng, trong dự án cần bố trí thêm các hố thu nước xử lý cặn và bùn lắng để không gây hiện tượng bồi lắng. Bên cạnh đó, cũng cần phải xây dựng các công trình xử lý nước thải tạm thời (bể tự hoại kiểu thấm), quy định bãi rác trung chuyển tạm thời... tránh phóng uế, vứt rác sinh hoạt bừa bãi gây ô nhiễm môi trường do công nhân xây dựng thải ra.

Các nhà máy phải có công nghệ xử lý nước thải trước khi phát thải vào hệ thống thoát nước chung của cụm công nghiệp. Hơn nữa cụm công nghiệp phải thiết lập hệ thống thoát, xử lý nước thải và nước mưa riêng biệt khi xả thải ra nguồn tiếp nhận.

Các khu vực dịch vụ, bệnh viện, trung tâm y tế cần quản lý và giám sát các nguồn phát sinh nước thải, xây dựng hệ thống xử lý nước thải hoàn chỉnh đạt tiêu chuẩn môi trường trước khi thải vào hệ thống thoát nước chung đô thị.

Xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý, làm sạch nước thải đạt tiêu chuẩn cho phép trước khi thải vào nguồn tiếp nhận.

Đối với nguồn tiếp nhận là nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt thì nước thải sau xử lý thải vào nguồn tiếp nhận phải đạt QCVN 14-MT:2015/BTNMT.

e. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí và tiếng ồn:

Ô nhiễm môi trường không khí trong khu vực nghiên cứu tập trung nhiều nhất giai đoạn xây dựng công trình và cơ sở hạ tầng. Trong giai đoạn này cần tập trung kiểm tra giám sát các phương tiện vận tải, các máy móc thiết bị (về phát thải khí) hoạt động trong khu vực, các phương tiện khi vận chuyển vật liệu phải được phủ bạt kín thùng xe.

Trong quá trình dự án đi vào hoạt động: Nguồn gây ô nhiễm không khí chính là do khí thải từ hoạt động giao thông và từ các nhà máy xí nghiệp. Tuy nhiên, với các giải cây xanh cách ly và các hàng cây xanh hai bên đường, cùng với các giải pháp về công nghệ đã góp phần giảm thiểu tác động này.

Các xí nghiệp công nghiệp phải giải quyết tốt việc xử lý khí thải. Các nhà máy, xí nghiệp,... phải quy hoạch hợp lý, có khoảng cách ly với các khu dân cư, trường học, bệnh viện, cơ quan,... để tránh khói bụi. Giải pháp cơ bản là phải có quy hoạch trồng cây xanh hợp lý ở từng khu vực, dọc theo các trục đường. Cây xanh vừa góp phần cải thiện điều kiện vi khí hậu, vừa là yếu tố để giảm tiếng ồn, giảm khói bụi cho môi trường, đồng thời cũng tạo cảnh quan cho đô thị.

f. Giảm thiểu tác động, bảo vệ môi trường đối với các hoạt động công nghiệp:

Cần di dời các cơ sở sản xuất nằm trong khu dân cư có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường tập trung về các cụm CN - TTCN theo quy hoạch.

Các cụm công nghiệp cần tập trung đổi mới trang thiết bị sản xuất, đổi mới công nghệ, áp dụng các công nghệ xử lý chất thải và nâng cấp hạ tầng kỹ thuật.

Khuyến khích các nhà máy, cơ sở sản xuất trong CCN áp dụng công nghệ sản xuất tiên tiến, sử dụng công nghệ sạch với lượng khí thải ít, phải có hệ thống xử lý khí thải cục bộ đạt QCVN19:2009/BTNMT trước khi xả thải ra môi trường.

Có hệ thống thu gom và xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn quy chuẩn QCVN 40:2021/BTNMT trước khi đưa vào hệ thống thoát nước thải chung.

Khi bố trí các nhà máy trong CCN cần phân chia thành các nhóm ngành theo các mức độ ô nhiễm nặng, trung bình, nhẹ để bố trí gần nhau. Các nhà máy ô nhiễm nặng bố trí cuối hướng gió so với nhà máy ô nhiễm nhẹ hoặc không ô nhiễm. Khu xử lý nước thải, trạm trung chuyển chất thải rắn bố trí cuối hướng gió.

Dành tỷ lệ diện tích nhất định trồng cây xanh xung quanh để giảm thiểu ô nhiễm bụi, tiếng ồn.

g. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường kinh tế - xã hội:

Việc hình thành và phát triển các khu đô thị, phát triển xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật sẽ phải thu hồi một lượng lớn diện tích đất sản xuất nông nghiệp. Để đáp ứng tốt nhu cầu phát triển này, ngoài việc phải có cơ chế chính sách giải quyết đền bù thỏa đáng cho người dân, thì điều quan trọng mang tính lâu dài là phải cơ cấu lại sản xuất, thực hiện chuyển hóa lao động, để đảm bảo phát triển kinh tế, ổn định nâng cao đời sống nhân dân.

Để thuận lợi trong việc giải phóng mặt bằng phục vụ phát triển xây dựng, phải tổ chức các khu tái định cư để giải quyết nhu cầu ở và sinh hoạt cho người dân. Các khu tái định cư này phải được gắn kết với các khu quy hoạch phát triển dân cư để thuận lợi trong việc giải quyết đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật và dịch vụ công cộng.

h. Giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu:

Biến đổi khí hậu là vấn đề toàn cầu, là thách thức nghiêm trọng đối với toàn nhân loại trong thế kỷ XXI. Ứng phó với biến đổi khí hậu phải tiến hành đồng thời thích ứng và giảm nhẹ, trong đó thích ứng với biến đổi khí hậu, chủ động phòng, tránh thiên tai là trọng tâm.

- Xây dựng năng lực dự báo, cảnh báo, chủ động phòng, tránh và giảm nhẹ thiên tai, thích ứng với biến đổi khí hậu.

- Tăng cường kiến thức, nâng cao năng lực thích ứng, bảo đảm sinh kế cho người dân những vùng có nguy cơ bị ảnh hưởng nặng nề của biến đổi khí hậu, vùng thường xuyên bị tác động của thiên tai.

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ mới thích ứng biến đổi khí hậu trong xây dựng đô thị, phát triển, sử dụng năng lượng, giao thông, vật liệu xây dựng, thoát nước,...

- Bảo vệ không gian thoát lũ trên các lưu vực sông, nạo vét lòng sông và các tuyến kênh thoát nước chính.

- Củng cố và ưu tiên xây dựng mới các công trình cấp, thoát nước trong đô thị.

- Củng cố và ưu tiên xây dựng mới các công trình cấp, thoát nước trong đô thị. Tăng cường công tác bảo trì, bảo dưỡng, cải tạo hệ thống thoát nước, lắp đặt hệ thống bơm dự phòng trong trường hợp lũ lụt.

- Tăng mật độ cây xanh đô thị để giảm hiện tượng ô nhiễm đảo nhiệt. Giảm nhẹ phát thải khí nhà kính; bảo vệ, phát triển các hệ sinh thái tự nhiên nhằm tăng cường khả năng hấp thụ khí nhà kính. Đẩy mạnh thực hiện chương trình mục tiêu quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.

- Đề ứng phó với đông lốc và lũ lụt, hàng năm cần rà soát lại các vùng có khả năng bị ngập, chuẩn bị các phương tiện sẵn sàng ứng phó khi mưa lũ xảy ra.

7.3. Chương trình quan trắc, giám sát bảo vệ môi trường:

Đối tượng quan trắc: môi trường đất, môi trường nước, môi trường khí. Thiết lập mạng lưới quan trắc trên phạm vi toàn vùng.

Quan trắc tại các điểm nước thải của cụm công nghiệp thải ra nguồn tiếp nhận.

Quan trắc chất lượng không khí, tiếng ồn tại cụm công nghiệp, đường giao thông; khu dân cư có nguy cơ bị ảnh hưởng.

Quan trắc chất lượng nước thải ở các vị trí đầu nối và nhất là ở điểm xả.

Quan trắc chất lượng nước mặt trong các sông hồ nối tiếp nhận nguồn thải.

Quan trắc chất lượng môi trường đất ở các khu vực nhạy cảm như các khu vực trạm xử lý nước thải, khu vực nghĩa trang...

VIII. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

8.1. Kết luận

Quy hoạch chi tiết cụm công nghiệp Phố Phong là một việc làm hết sức cần thiết nhằm: Thực hiện công nghiệp hóa hiện đại hóa nông thôn, tạo công ăn việc làm cho người dân địa phương, thúc đẩy nền kinh tế của địa phương phát triển, góp phần phát triển kinh tế xã hội theo định hướng quy hoạch tổng thể của thị xã Đức Phổ.

Quy hoạch chi tiết cụm công nghiệp Phố Phong là một đồ án được UBND thị xã Đức Phổ cùng các ngành chức năng và UBND tỉnh Quảng Ngãi chỉ đạo chặt chẽ, quan tâm sâu sát trong suốt quá trình quy hoạch. Việc quy hoạch Cụm Công nghiệp là hoàn toàn phù hợp với quan điểm và chủ trương phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

8.2. Kiến nghị

Để đồ án triển khai kịp tiến độ và đạt hiệu quả kinh tế, xã hội theo mục tiêu kế hoạch đã đề ra do đó cần kiến nghị một số vấn đề sau:

- Kiến nghị UBND tỉnh Quảng Ngãi và các Sở Xây dựng, Sở Công thương, Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Tài chính hỗ trợ công việc được tiến triển tốt.
- Kiến nghị UBND tỉnh chỉ đạo các ngành Điện Lực, Bưu Điện và cấp nước của tỉnh, triển khai đầu tư kịp thời các hạng mục cấp điện, cấp nước và xây dựng mạng thông tin liên lạc hỗ trợ cho cụm Công nghiệp.

IX. PHỤ LỤC VÀ BẢN VẼ THU NHỎ