MỤC LỤC

PH□N I : M□ □□U

1. Lý do và sự cần thiết phải lập điều chỉnh quy hoạch.....
2. Mục tiêu, nhiệm vụ đồ án.....
3. Cơ căn cứ thiết kế quy hoạch .....

PH□N II: □I□U KI□N T□ NHIÀN VÀ HI□N TR□NG KHU □ỔT

1. □ịa điểm và vị trí khu đất.....
2. Điều kiện tự nhiên……...
3. Hiện trạng dân c- và lao động…….
4. Hiện trạng sử dụng đất và công trình kiến trúc……...
5. Hiện trạng các công trình hạ tầng kỹ thuật…….
6. Thoát n- ớc bẩn và vệ sinh môi tr- ờng……
7. Các dự án đã xây dựng và đang triển khai trên địa bàn…….

PH□N III: GI□I PHỸP THI□T K□ QUY HO□CH T□NG MĐT B□NG

1. Cơ sở thiết kế
2. Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng và phân khu chức năng .....
3. Quy hoạch sử dụng đất.....
4. Tổ chức không gian và kiến trúc cảnh quan .....

PH□N IV: GI□I PHỸP THI□T K□ QUY HO□CH H□ T□NG K□ THU□T

I. Quy hoạch giao thông.....
II. Quy hoạch san nền - thoát n- ớc .....
III. Quy hoạch cấp n- ớc .....
IV. Quy hoạch cấp điện

PH□N V: □ỸNH GIỸ TỸC □□NG MẦI TR□□NG

1.Khái quát……
2. Cơ sở pháp lý để lập báo cáo đánh giá tác động môi tr- ờng …….
3. Tác động của dự án đối với môi tr- ờng……..
4. Các giải pháp bảo vệ môi tr- ờng ……

PH□N VI: K□T LU□N & KI□N NGH□

* * *

PH□N I
MỞ ĐẦU

1. Lý do và sự cần thiết phải lập điều chỉnh quy hoạch

- Đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch chung tại Quyết định số 124/1999/QĐ-TTg ngày 18/5/1999, có diện tích 2.700ha, định hướng trở thành một trung tâm công nghiệp, dịch vụ, giáo dục đào tạo, du lịch và nghỉ mát của tỉnh Quảng Nam và khu vực miền Trung và đạt tiêu chí đô thị loại III vào năm 2020 với dân số toàn đô thị khoảng 150.000 người.

Đồ án Quy hoạch chi tiết sử dụng đất (1/500) Khu đô thị Bách Thành Vinh đã được UBND tỉnh Quảng Nam phê duyệt tại Quyết định số 2362/QĐ-UB ngày 30/6/2017.

Trong thời gian qua, do tình hình bất động sản đóng băng và nguôn tài chính của Công ty không đủ để triển khai xây dựng dự án nên dự án có phần chậm lại.

Hiện nay, thị trường bất động sản khởi sắc hơn và dự án tiếp tục thực hiện các bước chuẩn bị đầu tư để triển khai xây dựng. Tuy nhiên, tuyến đường trục chính đô thị đã điều chỉnh tim tuyến chạy ngang qua dự án theo phương dọc Đông – Tây hiện đang thi công đoạn giáp dự án (ban đầu tuyến đường trục chính đô thị ở ngoài dự án), đồng thời khớp nối với các dự án lân cận và hiện trạng khu đất. Chính vì vậy, cần phải điều chỉnh quy hoạch cho phù hợp với tình hình thực tế để dự án sớm triển khai xây dựng.

Căn cứ Quyết định số 1253/QĐ-UBND ngày 26/4/2019 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt hồ sơ khớp nối, bổ sung và điều chỉnh và ban hành Quy định quản lý quy hoạch phân khu (tỷ lệ 1/2000) các giai đoạn I, II, III tại Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc, thị xã Điện Bàn. Vì vậy, cần phải điều chỉnh khớp nối hạ tầng với quy chung 1/2000.

Để có cơ sở tiến hành các bước tiếp theo thì việc lập điều chỉnh quy hoạch là công tác đầu tiên trong quá trình chuẩn bị đầu tư xây dựng. Quy hoạch sẽ thể hiện đầy đủ chức năng, tiêu chí và các thông số kỹ thuật liên quan và có vai trò xuyên suốt trong cả quá trình đầu tư xây dựng cũng như quản lý sau này.

Đó chính là lý do và sự cần thiết phải lập điều chỉnh Quy hoạch chi tiết (1/500) Khu đô thị Bách Thành Vinh mở rộng, để có cơ sở triển khai các bước tiếp theo của dự án.

2. Mục tiêu, nhiệm vụ đồ án

2.1. Mục tiêu

- Cụ thể hoá và làm chính xác các quy định của đồ án quy hoạch chi tiết 1/2000 đã được duyệt. Hình thành được một khu đô thị mới với các tiêu chí "Xanh - Sạch - Đẹp - Sáng " mang sắc thái của một đô thị hiện đại nhưng giữ gìn được cảnh quan sinh thái và bản sắc dân tộc.

- Phân chia và quy định cụ thể chế độ quản lý sử dụng các lô đất dành cho việc sử dụng công cộng hoặc tư nhân, phục vụ cho mục đích xây dựng các công trình nhà ở, dịch vụ, các khu cây xanh; nghiên cứu chuẩn bị mặt bằng khu đất, phát triển mạng lưới hạ tầng kỹ thuật; quy định việc giữ gìn và phát triển các công trình kiến trúc, bảo đảm an toàn phòng, chữa cháy và bảo vệ môi trường đô thị.

- Tạo cơ sở cho các cấp quản lý chỉ đạo lập các dự án đầu tư xây dựng cụ thể, triển khai tiếp các bước thiết kế xây dựng và tiến hành các thủ tục cấp chứng chỉ quy hoạch, giao đất và cấp giấy phép xây dựng.

- Khai thác quỹ đất tạo vốn đầu tư xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật.

- Đưa ra các kiến nghị nhằm thúc đẩy việc thi công các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật và quản lý theo quy hoạch.

2.1. Nhiệm vụ

- Đánh giá thực trạng quỹ đất, tính toán nhu cầu và phân bố quỹ đất xây dựng.

- Tập hợp và cân đối các yêu cầu đầu tư xây dựng tại đô thị.

- Xây dựng mặt bằng sử dụng đất đai, phân chia các lô đất và quy định chế độ quản lý đất đai cho các đối tượng sử dụng.

- Nghiên cứu đề xuất các định hướng kiến trúc và bảo vệ cảnh quan đô thị.

- Nghiên cứu đề xuất các giải pháp xây dựng hệ thống các công trình hạ tầng kỹ thuật.

- Xác định chỉ giới xây dựng và chỉ giới đường đỏ các đường phố.

- Soạn thảo các văn bản và quy định quản lý xây dựng.

3. Các căn cứ lập quy hoạch

- Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH11 ngày 18/6/2014;

- Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009;

- Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ về Quy hoạch xây dựng.

- 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 38/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về

quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị;

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

- Căn cứ quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/4/2008 của Bộ xây dựng về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

- Căn cứ Quyết định số 124/1999/QĐ-TTg ngày 18/5/1999 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch chung đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc, tỉnh Quảng Nam;

- Căn cứ Quyết định số 3695/QĐ-UB ngày 24/8/2004 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt Tổng mặt bằng quy hoạch chi tiết sử dụng đất (1/2000) đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc giai đoạn II;

- Căn cứ Quyết định số 1253/QĐ-UBND ngày 26/4/2019 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt hồ sơ khớp nối, bổ sung và điều chỉnh và ban hành Quy định quản lý quy hoạch phân khu (tỷ lệ 1/2000) các giai đoạn I, II, III tại Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc, thị xã Điện Bàn. Vì vây, cần phải điều chỉnh;

- Căn cứ Quyết định số 2361/QĐ-UBND ngày 30/6/2017 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết sử dụng đất (1/500) Khu đô thị Bách Thành Vinh mở rộng tại đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc, tỉnh Quảng Nam;

- Căn cứ Quyết định số 505/QĐ-UB ngày 14/2/2014 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt điều chỉnh bổ sung Quy hoạch chi tiết tim tuyến Đường trục chính đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc (ĐT603 nối dài).

- Căn cứ Quyết định số 847/QĐ-UBND ngày 14/3/2014 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc chuyển giao nhiệm vụ chủ đầu dự án xây dựng Khu đô thị Bách Thành Vinh tại Đô thị mới Điện Nam – Điên Ngọc;

- Căn cứ Sơ đồ địa điểm kèm theo Tờ trình số 47/TTr-BQL ngày 29/3/2017 của Ban quản lý Phát triển Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc.

- Căn cứ Quy hoạch các dự án lân cận đã được phê duyệt;

- Căn cứ bản đồ đo đạc địa hình tỷ lệ 1/500;

- Căn cứ bản đồ đo đạc giải thửa;

- Căn cứ các tài liệu, số liệu về điều kiện tự nhiên, hiện trạng kinh tế xã hội, hiện trạng hạ tầng kỹ thuật do địa phương cung cấp và qua thực tế điều tra tại khu vực.

* * *

PH□N II

ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT

1. Địa điểm xây dựng

- Khu đất lập quy hoạch thuộc địa bàn ph- ờng Điện Nam Bắc và Điện Nam Trung, thị xã Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam.

- Tổng diện tích khu đất lập quy hoạch điều chỉnh là 10,6800ha.

Ranh giới khu đất đ- ợc xác định nh- sau:

+ Đông giáp: Khu đô thị Bách Thành Vinh;

+ Tây giáp: Khu dân cư thu nhập thấp (Khu 1);

+ Nam giáp: Khu đô thị Bách Đạt 3;

+ Bắc giáp: Khu đô thị Bách Đạt 4 và khu công nghiệp.

2. Đặc điểm tự nhiên

2.1. Khí hậu

- Khu vực nghiên cứu quy hoạch nằm trong vùng khí hậu Trung bộ, nóng ẩm và mưa nhiều. Với 2 mùa tương đối rõ rệt; mùa khô và mùa mưa.

A/. Nhiệt độ :

- Nhiệt độ trung bình năm: $25,6^0$c
- Nhiệt độ cao nhất trung bình năm: $29,8^0$c
- Nhiệt độ thấp nhất trung bình năm: $22,7^0$c
- Nhiệt độ cao nhất tuyệt đối: $40,9^0$c
- Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối: $10,2^0$c

B/. Lượng mưa :

- Lượng mưa trung bình năm: 2066mm
- Những tháng có lượng mưa lớn: tháng 9-11 hàng năm
- Lượng mưa năm lớn nhất: 3307mm
- Lượng mưa năm thấp nhất: 1400mm
- Lượng mưa ngày lớn nhất: 332mm
- Số ngày mưa trung bình năm: 147 ngày
- Tháng có ngày mưa trung bình nhiều nhất: 22 ngày (tháng 10 hàng năm).

C/. Nắng

- Số giờ nắng trung bình: 2158 giờ/ năm

- Số giờ nắng trung bình tháng nhiều nhất: 248 giờ/tháng

- Số giờ nắng trung bình tháng thấp nhất: 120 giờ/tháng

D/. Gió :

Khu vực có hướng gió thịnh hành là gió Đông và gió mùa Đông Bắc.

- Hướng gió chủ đạo vào mùa hè là hướng Đông tháng 4 - 9

- Hướng gió chủ đạo vào mùa đông là hướng Bắc và Tây Nam tháng 10- 3

- Hướng gió chính trong năm: Đông Nam

- Tốc độ gió trung bình: 3,3m/s

- Tốc độ gió mạnh nhất: 40m/s

Ngoài ra còn có gió Tây khô nóng xuất hiện từ tháng 5 đến tháng 8. Mỗi tháng có từ 10 đến 15 ngày.

E/. Độ ẩm không khí :

- Độ ẩm không khí trung bình năm: 82%

- Độ ẩm không khí cao nhất trung bình: 90%

- Độ ẩm không khí thấp nhất trung bình: 75%

- Độ ẩm không khí thấp nhất tuyệt đối: 10%

G/. Lượng nước bốc hơi

- Lượng bốc hơi trung bình: 1049 mm/năm

- Lượng bốc hơi trung bình tháng lớn nhất: 226 mm/tháng

- Lượng bốc hơi trung bình tháng thấp nhất: 62mm/tháng

H/. Bão :

- Thường xuyên xuất hiện vào tháng 9, 10 ,11 với cơn bảo cấp 6 đến cấp 13. Các trận bão thường kèm theo mưa lớn kéo dài. Theo thống kê cho thấy số cơn bão đổ bộ vào khu vực chiếm 24,4% toàn bộ số cơn bão đổ bộ vào đất liền từ vĩ tuyến 17 trở vào.

2.2. Thuỷ văn

Trong khu vực nghiên cứu quy hoạch không có sông, suối. Tuy nhiên cách khu vực khoảng 1km đến 3km có 2 dòng sông chảy dọc theo hướng Bắc - Nam là sông Vĩnh Điện và sông Cổ Cò - Đế Võng.

Sông Vĩnh Điện được nối với sông Hàn ở phía Bắc và sông Thu Bồn ở phía Nam, đây là nguồn nước sinh hoạt của Hội An và Vĩnh Điện, đồng thời là nguồn nước tưới cho các vùng nông nghiệp. Tuy nhiên, sông Vĩnh Điện về mùa khô bị nhiễm mặn và cạn kiệt không bảo đảm cho yêu cầu cấp nước phục vụ dân sinh.

Sông Cổ Cò - Đế Võng vốn là một dòng sông cổ nối Đà Nẵng với Hội An do ảnh hưởng bởi thuỷ triều dòng sông này đã bị bồi đắp nhiều đoạn và từ năm 1943 đã bị tắc, trở thành dòng sông chết. Đoạn phía Bắc hiện là nguồn nước tưới cho khu vực lúa xung quanh khu vực Non Nước - Đà Nẵng. Đoạn phía Nam chảy ra Cửa Đại - Hội An. Hiện nay con sông này chảy qua khu vực chỉ tồn tại dưới các dạng ao hồ, đầm phá. Ngoài ra trong khu vực còn một số nhánh mương nhỏ.

2.3. Địa chất thuỷ văn

- Nguồn nước ngầm mạch nông qua khảo sát thực tế cho thấy nguồn nước ngầm có chất lượng và trữ lượng dồi dào, bảo đảm tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt.

- Nước ngầm mạch sâu theo kết quả khảo sát và thăm dò nước ngầm của công ty nước Ngầm II Bộ Nông nghiệp phát triển Nông thôn khảo sát năm 1997 và được Hội Đồng đáng giá trữ lượng khoáng sản thông qua thì nguồn nước ngầm mạch sâu trong khu vực tương đối dồi dào với 6000 m3/ngày. Qua thực tế các giếng khoan khai thác nước ngầm phục vụ cho khu công nghiệp Điện Nam - Điện Ngọc đã chứng minh được chất lượng và trữ lượng nước ngầm của khu vực có thể sử dụng nước ngầm để cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt của khu đô thị

2.4. Đặc điểm địa hình và địa chất

- Địa hình trong khu vực nghiên cứu tương đối bằng phẳng rất thuận lợi cho việc xây dựng công trình. Cao độ trung bình của khu vực có cao độ khoảng 4,73m so với mặt nước biển. Cốt địa hình cao nhất + 6,06m, thấp nhất + 3,4m.

- Hướng dốc chính theo hướng Đông.

- Khu đất quy hoạch nằm trên nền đất bằng phẳng phần lớn là đất pha cát, nên rất thuận lợi cho việc xây dựng các công trình dân dụng và công trình công cộng, điển hình như các khu nhà cao 3 - 5 tầng đã được xây dựng gần khu vực. Trong quá trình xây dựng cụ thể sẽ khảo sát địa chất cục bộ từng công trình để có giải pháp xử lý nền móng một cách phù hợp. Trong khu vực qua khảo sát thăm dò các hiện tượng địa chấn, sạt trượt không xẩy ra trong vùng

3. Hiện trạng dân cư và lao động

Trong khu vực dự án có 01 hộ dân đang sinh sống với mật độ dân cư thưa thớt. Tuy nhiên cách dự án về phía Nam có rất nhiều dân cư sinh sống. Nghề nghiệp chủ yếu là làm nông và chăn nuôi, một số làm công nhân trong khu công nghiệp Điện Nam - Điện Ngọc. Tốc độ tăng trưởng kinh tế chậm.

4. Hiện trạng sử dụng đất và công trình kiến trúc

4.1. Hiện trạng sử dụng đất

- Chức năng sử dụng đất chính trong khu vực dự án là đất trồng cây nông nghiệp (hoa màu), còn lại là đất ở.

BẢNG TỔNG HỢP HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT

Thứ tự	Loại đất	Diện tích (m2)	Tỉ Lệ (%)
1	Đất ở	2324	2,17
2	Đất trồng cây hàng năm (hoa màu)	43486	40,72
3	Đất trồng cây lâu năm	5336	4,99
4	Đất trống chưa sử dụng	55654	52,12
	Tổng cộng	**106800**	**100,00**

4.2. Hiện trạng công trình kiến trúc:

- Trong khu vực dự án chỉ có công trình nhà ở của dân.

- Hiện trạng công trình như sau:

+ Nhà xây dựng tạm có 02 nhà : Tường vách gỗ - tôn - tre , mái lợp tôn.

5. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

5.1. Giao thông

- Trong khu vực dự án có 01 tuyến đường đất rộng từ 2m đến 4m chạy theo hường Bắc - Nam đấu nối với đường bê tông bên ngoài dự án. Tuyến đường bê tông này đi từ hướng sông Cổ Cò lên chợ Điện Nam Trung.

5.2. Thoát nước

- Khu vực dự án chưa có hệ thống thoát nước kiên cố, nước mưa chảy tự do về chổ trũng thấp và thoát ra các con mương đất hiện có rồi chảy về hướng sông Cổ Cò.

5.3. Cấp nước

- Trong và ngoài khu vực dự án chưa có hệ thống cấp nước sinh hoạt. Các hộ dân sử dụng nước phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt là nguồn nước ngầm thông qua các giếng đào hoặc giếng khoan để lấy nước.

- Nước dùng cho việc sản xuất nông nghiệp là nguồn nước tự nhiên, nước mưa và nước ngầm thông qua một số các ao hồ các mương rãnh trong khu vực.

5.4. Cấp điện

Trong khu vực dự án có 01 tuyến đường dây 22kV và 01 tuyến đường dây

20kV chạy ngang qua theo hướng Bắc - Nam ở phía Tây dự án.

5.5. Thoát nước bẩn và vệ sinh môi trường

- Hệ thống thoát nước bẩn trong khu vực chưa có, nước thải sinh hoạt là tự thấm trong các hộ dân hoặc chảy tràn ra các chỗ thấp trũng.

- Tình hình môi trường trong khu vực tương đối tốt do chưa bị ảnh hưởng nhiều của quá trình đô thị hoá và khu công nghiệp Điện Nam - Điện Ngọc.

- Các hộ dân sử dụng hố xí hợp vệ sinh, rác thải sinh hoạt được đốt cháy tiêu hủy hoặc đào hố chôn.

5.6. Các dự án đã xây dựng và đang triển khai trên địa bàn:

- Một loạt các dự án quy hoạch khu dân cư thuộc khu đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc đã và đang thi công xây dựng như: Khu dân cư số 1A, 1B, 3, 4, 6, 7B, 9,11, khu đô thị An Phú Quý, khu đô thị Ngân Câu Ngân Giang, khu tái định cư cho các hộ dân giải tỏa xã Điện Nam Bắc, khu phố chợ Điện Nam Trung, khu biệt thự cao cấp Bồng Lai, khu nhà ở cho người thu nhập thấp, các khu dân cư thu nhập thấp…

- Các công trình giáo dục và y tế đã và đang xây dựng như: Cơ sở trường đại học Nội vụ Hà Nội, trường Cao đẳng Công kỹ nghệ Đông Á, trường Tư thục nhiều cấp học Hoàng Sa, Phòng khám đa khoa khu công nghiệp…

- Các dự án đang trong gia đoạn chuẩn bị đầu tư như: Khu đô thị SBC Miền Trung, khu nhà ở cho người thu nhập thấp, các dự án khu dân cư…

***** Với tất cả các đặc điểm hiện trạng như đã nêu thì việc đầu tư xây dựng khu đô thị tại đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc là rất thuận lợi và phù hợp với định hướng phát triển của đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc nói riêng và tỉnh Quảng Nam nói chung .

* * *

PHẦN III

GIẢI PHÁP THIẾT KẾ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG

1. Cơ sở thiết kế

- Bản đồ quy hoạch chi tiết 1/2000 đô thị mới Điên Nam - Điện Ngọc (giai đoạn 2).

- Bản đồ điều chỉnh quy hoạch tim tuyến đường trục chính đô thị.

- Bản đồ quy hoạch các khu lân cận.

- Bản đồ hiện trạng khu đất lập quy hoạch.

- Bản đồ đo đạt giải thửa.

2. Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng và phân khu chức năng

2.1. Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng

Đồ án đảm bảo và tuân thủ theo quy hoạch chi tiết 1/2000 Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc giai đoạn 2.

Đồ án nghiên cứu đến việc khớp nối với các dự án xung quanh phạm vi dự án và mạng lưới giao thông khu vực, dự án tuyến đường trục chính đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc.

Tạo nên một khu đô thị mới với tiêu chí " xanh, sạch, đẹp, sáng" và có mạng lưới hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hoàn chỉnh.

Từ những nguyên tắc trên, giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng như sau:

- Trên cơ sở tuyến đường trục chính đô thị rộng 33m đã quy hoạch đi theo hướng Đông - Tây và năm ở phía Nam của dự, tuyến đường phân khu vực rộng 25,5m và 27m chạy theo hướng Bắc - Nam ở phía Đông và ở giữa dự án. Trên cơ sở các tuyến đường chính và tuyến đường phân khu đã có, ta mở thêm các tuyến đường nội bộ rộng từ 11,5m đến 17,5m song song với tuyến đường chính để thuận tiện cho việc phân khu chức năng cũng như lưu thông giao thông.

- Các hộ dân nằm rải rác trong khu quy hoạch sẽ bị giải tỏa trắng để hình thành một khu dân cư mới và đồng bộ hơn nhằm tạo cảnh quan cho khu vực thật khang trang. Các hộ dân bị giải tỏa được bố trí tái định cư tại dự án.

- Quy hoạch sử dụng đất trong dự án gồm đất công trình công cộng, đất ở, đất cây xanh và đất hạ tầng kỹ thuật.

- Tổ chức không gian đô thị rõ ràng, các đơn vị ở độc lập nên dễ dàng triển khai từng phần của khu vực phù hợp với yêu cầu về kinh phí xây dựng trong từng giai đoạn không làm ảnh hưởng đến quy hoạch chung.

2.2. Phân khu chức năng

Trong khu quy hoạch được phân làm nhiều khu chức năng khác nhau. Gồm khu công trình công cộng, khu ở nhà liền kế, khu cây xanh.

2.2.1. Khu ở:

- Các nhóm nhà ở bố trí dọc theo các trục đường giao thông xen với khu cây xanh công viên được tổ chức với các dạng nhà liên kế.

- Đất ở trong khu quy hoạch có 2 loại là đất ở nhà liên kế và đất ở tái định cư.

- Đất ở nhà liên kế: Gồm có 16 khu, được phân bố đều trên toàn khu quy hoạch với ký hiệu D1đến D11. Diện tích từ 110m^2 đến 135m^2/lô, tương ứng với kích thước lô là: 5m x 22 m, 5m x 24m, 5m x 25m, 5m x 27m, 6m x 18m …

2.2.2. Khu công trình công cộng:

- Trong dự án có bố trí 01 lô đất với ký hiệu A1 để xây dựng công trình công cộng nhằm mục đích phục vụ cuộc sống dân cư trong vùng dự án nên được bố trí một cách hợp lý về bán kính phục vụ, khoảng cách giao thông không quá xa, thuận tiện cho việc tiếp cận của người dân..

2.2.3. Khu cây xanh công viên

- Để đảm bảo cho nhu cầu vui chơi - nghỉ ngơi của người dân trong khu vực và lân cận cũng như tạo thêm mảng xanh và đồng thời tạo cảnh quan cho khu vực. Trong khu quy hoạch có bố trí khu 01 khu cây xanh công viên (CX1), 02 khu cây xanh khôn hoa viên (CX2, CX3). Ngoài ra ở phía Bắc dự án giáp với khu công nghiệp có bố trí vệt cây xanh cách ly (CX4) rộng 15m.

3. Quy hoạch sử dụng đất

Tổng diện tích khu đất lập quy hoạch là 10,68ha. Cơ cấu sử dụng đất như sau:

3.1. Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất

Thứ tự	Ký hiệu	Loại đất	Số lô, khu	Diện tích (m2)	Mật độ XD tối đa (%)	Tầng cao XD tối đa
1	**A**	**Đất công trình công cộng**	**1**	**2002**		
	A1	C□ng tr□nh c□ng c□ng 1	1	2002	45	4
2		**Đất ở**	**363**	**47575**		
2.1	***B***	***Đất ở tái định c (125m2/ lô)***	***8***	***1074***		
	B1	Phân l□5m x 25m	8	1074	80	3
2.2	***C***	***Đất ở nhà liên kế (110 - 135m2/ lô)***	***355***	***46501***		
	C1	Phân l□5m x 23m	17	2100	80	5
	C2	Phân l□5m x 23 - 27m	34	4669	80	5
	C3	Phân l□5m x 23 - 25m	19	2310	80	5
	C4	Phân l□5m x 23 - 23,72 m	34	4155	80	5
	C5	Phân l□5m x 22 - 22,82m	17	1959	80	5
	C6	Phân l□5m x 22 - 25m	17	2059	80	5

	C7	Phân l□5m x 23 - 25m	35	4471	80	5
	C8	Phân l□5m x 24 - 25m	19	2415	80	5
	C9	Phân l□5m x 25 - 27m	34	4888	80	5
	C10a	Phân l□5m x 23m	17	2165	80	5
	C10b	Phân l□5 - 6m x 18 - 23m	11	1305	80	5
	C11	Phân l□5m x 25 - 27m	14	2477	80	5
	C12	Phân l□5m x 24 - 25m	25	3255	80	5
	C13	Phân l□5m x 25 - 26,5m	26	3526	80	5
	C14	Phân l□5m x 24,53 - 28,16m	25	3383	80	5
	C15	Phân l□5 - 6m x 18 - 25m	8	1030	80	5
	C16	Phân l□5m x 18m	3	334	80	5
3	**CX**	**Đất cây xanh**	**4**	**8465**		
	CX1	Khu cây xanh c□ng vi□n	1	1896	5	1
	CX2	Khu cây xanh hoa vi□n	1	461	5	1
	CX3	Khu cây xanh hoa vi□n	1	4003	5	1
	CX4	V□i cây xanh c□ch ly	1	2105	5	1
4		**Đất hạ tầng kỹ thuật**		**48758**		
		Tổng diện tích		**106800**		

3.2. Bảng cân bằng đất đai

Thứ tự	Ký hiệu	Loại đất	Diện tích (m2)	Tỉ Lệ (%)
1	**A**	**Đất công trình công cộng**	**2002**	**1.87**
3		**Đất ở**	**47575**	**44.55**
3.1	**C**	***- Đất ở tái định cư***	***1074***	***1.01***
3.2	**D**	***- Đất ở nhà liên kế***	***46501***	***43.54***
4	**CX**	**Đất cây xanh**	**8465**	**7.93**
7		**Đất hạ tầng kỹ thuật**	**48758**	**45.65**
		Tổng cộng	**106800**	**100.00**

4. Tổ chức không gian và kiến trúc cảnh quan

- Đây là một khu dân cư được xây dựng mới hoàn toàn. Vì vậy kiến trúc cảnh quan trong khu vực phải đảm bảo tiêu chí chung của Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc là "xanh - sạch - đẹp - sáng".

- Không gian mở của đô thị là khu công viên, khu công trình công cộng.

- Cảnh quan chính của khu đô thị là khu công viên cây xanh và trục đường chónh 33m.

- Công trình công cộng có nét kiến trúc riêng, nhà ở của dân có nét kiến trúc riêng để tạo sự khác biệt trong khu đô thị.

- Dọc theo các tuyến đường trồng cây xanh bóng mát để điều vi khí hậu và đồng thời tạo mảng xanh cho dự án .

- Trong các khối công trình bố trí thêm cây xanh để điều vi khí hậu và đồng thời tạo cảnh quan cho khu vực.

- Ngoài ra, khi xây dựng công trình phải tuân thủ theo các chỉ tiêu chính sau:

- Đối với cụng trỡnh cụng cộng:

+ Mật độ xây dựng tối đa 45%;

+ Tầng cao xây dựng tối đa 04 tầng;

+ Chỉ giới xây dựng lùi so với chỉ giới đường đỏ tối thiểu 10,0m ở mặt chính, tối thiểu 5,0m ở mặt bên công trỡnh khi tiếp giỏp với đường, lùi tối thiểu 3,0m so với các ranh giới cũn lại của lụ đất;

+ Cốt nền cụng trỡnh cao không quá cốt vỉa hè tại chỉ giới đường đỏ +0,45m; Cốt cao tầng 1 (tầng trệt) là 4,2m tính từ cốt nền xây dựng đến mặt sàn, cốt cao từ tầng 2 trở lờn là 3,6m;

- Đối với cụng trỡnh nhà ở (liờn kế và tái định cư):

+ Mật độ xây dựng tối đa là 80%;

+ Tầng cao xây dựng tối đa là 03 tầng đối với các lô đất nằm trên tuyến đường có lộ giới ≤ 13,5m, tối đa là 04 tầng đối với các lô đất nằm trên tuyến đường có lộ giới 15,5m và 17,5m, tối đa là 05 tầng đối với các lô đất nằm trên tuyến đường có lộ giới ≥ 25,5m;

+ Chỉ giới xây dựng lùi so với chỉ giới đường đỏ tối thiểu 1,5m đối với mặt chính công trỡnh, tối thiểu 1,5m đối với mặt bên công trỡnh nếu tiếp giỏp với đường;

+ Cốt nền công trình cao không quá cốt vỉa hố tại chỉ giới đường đỏ +0,2m; Cốt cao tầng 1 (tầng trệt) là 3,9m tính từ cốt nền xây dựng đến mặt sàn, cốt cao từ tầng 2 trở lên là 3,6m;

- Đối với khu công viên cây xanh:

+ Mật độ xây dựng tối đa 5%;

+ Tầng cao xây dựng tối đa 01 tầng chủ yếu là cỏc cụng trỡnh kiến trỳc nhỏ phục vụ cho hoạt động trong công viên.

+ Riêng khu cây xanh khuôn hoa viên có ký hiệu CX2 và CX3 chỉ được trồng cỏ và cây hoa cảnh tầm thấp.

V .NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH:

- Điều chỉnh nút giao thông nút G9 từ ngã 3 thành ngã 4 để khớp nối với QH 1/2000 theo quyết định số 1253/QĐ-UBND ngày 26/4/2019 của UBND tỉnh Quảng Nam.

- Điều chỉnh khu đất ở phân lô liền kề có ký hiệu là C10 thành 02 khu đất ở phân lô liền kề có ký hiệu là C10a và C10b.

- Điều chỉnh hệ thống hạ tầng kỹ thuật để khớp nối với QH 1/2000 theo quyết định số 1253/QĐ-UBND ngày 26/4/2019 của UBND tỉnh Quảng Nam.

PHẦN V
GIẢI PHÁP THIẾT KẾ QUY HOẠCH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

I. QUY HOẠCH GIAO THẽNG:

- Mạng lưới giao thông trong khu quy hoạch theo kiểu bàn cờ, rất thuận tiện cho việc lưu thông giao thông cũng như tạo được sự thông thoáng cho khu vực.

- Giao thông chính trong khu vực là tuyến đường quy hoạch rộng 33.0m xuất phát từ hướng Tây Bắc chạy về hướng Đông Nam, đấu nối với tuyến đường hiện trạng, rất thuận tiện cho việc lưu thông.

- Giao thông đối nội trong khu vực là các tuyến đường ngang và dọc song song với tuyến đường chính.

- Mặt cắt đường trong khu gồm các tuyến đường như sau:

+ Đường phố nội bộ:

. Đường 33.0m : 5.0m + 10.5m+2.0m+10.5m + 5.0m

. Đường 27.0m : 6.0m + 15.0m + 6.0m

. Đường 25.0m : 5.0m + 15.0m + 5.0m

. Đường 17.5m : 5.0m + 7.5m + 5.0m

. Đường 15.5m : 4.0m + 7.5m + 4.0m

. Đường 13.5m : 3.0m + 7.5m + 3.0m

. Đường 13.5m : 3.0m + 5.5m + 5.0m

. Đường 11.5m : 3.0m + 5.5m + 3.0m

1. Nguyờn tắc thiết kế :

- Bảo đảm sự lưu thông thuận lợi trong nội bộ khu vực, giữa các khu chức năn với khu chức năng, đối nội và đối ngoại.

- Tuân thủ các quy định tiêu chuẩn thiết kế đường giao thông đô thị.

- Quy trỡnh thiết kế: Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế TCVN 4054 - 2005.

- Quy phạm thiết kế: Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế TCXDVN 104-2007.

- Quy phạm thiết kế: áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế 22 TCN 211-06.

2. Các thông số kỹ thuật:

- Độ dốc dọc tối đa: i_{max} = 4%.

- Độ dốc dọc tối thiểu: i_{min} = 0.3%.

- Độ dốc ngang mặt đường: i = 2%.

- Độ dốc ngang vỉa hè: i = 2%.

- Cao độ vỉa hè +0.15m so với mặt đường.

- Tầm nhìn góc đường trục chính: L = 30m - 40m.
- Tầm nhìn góc đường khu vực, nội bộ: L = 20m.
- Bán kính bó vỉa: R = 7.5m - 15m
- Bán kính đường cong tối thiểu: R = 15m

3. Giải pháp kết cấu:

Kết cấu áo đường trong dự án được phân 2 loại gồm kết cấu áo đường mềm và kết cấu áo đường cứng.

* Kết cấu áo đường mềm gồm mặt cắt sau:

TT	Loại đường	Mặt cắt	Chiều dài (m)	Rộng mặt (m)	Rộng lề (m)	Phân cách (m)
1	33.0m	1 - 1	399.39	2x10.5	5 + 5	2.0
2	27.0m	2 - 2	272.67	15.0	6 + 6	0
3	25.0m	3 - 3	271.00	15.0	5 + 5	0
4	17.5m	4 - 4	271.38	7.5	5 + 5	0
5	15.5m	5 - 5	242.04	7.5	4 + 4	0
6	13.5m	6 - 6	681.20	7.5	3 + 3	0
7	13.5m	7 - 7	205.76	5.5	3 + 5	0
8	11.5m	8 - 8	271.43	5.5	3 + 3	0

+ Mô đun đàn hồi yêu cầu: Eyc = 100 MPa

+ Tải trọng trục tiêu chuẩn: P = 10T

+ Đường kính vệt bánh xe tiêu chuẩn D = 33 cm

+ Áp lực bánh xe: p = 6 daN/cm2

Trên cơ sở các thông số kỹ thuật, tính toán lựa chọn kết cấu mặt đường bê tông nhựa như sau:

*** Đối với mặt cắt ngang có B mặt = 10.5m:**

+ Bê tông nhựa chặt hạt mịn C12.5 dày 5cm

+ Tưới nhựa thấm dính bám 0.5kg/m2

+ Bê tông nhựa chặt hạt trung C19 dày 7cm

+ Tưới nhựa thấm thấm bám 1.0kg/m2

+ Cấp phối đá dăm loại I dày 25cm

+ Đất đồi đầm chặt K98 dày 30cm

+ Đất nền tự nhiên đầm chặt K95.

- Bó vỉa bê tông M200 đổ tại chổ.

*** Đối với mặt cắt ngang có B mặt < 10.5m:**

+ Bê tông nhựa hạt C12.5 dày 7cm

+ Tưới nhựa thấm dính bám 1.0kg/m2

+ Cấp phối đá dăm loại I dày 25cm

+ Đất đồi đầm chặt K98 dày 30cm

+ Đất nền tự nhiên đầm chặt K95.

- Bó vỉa bê tông M200 đổ tại chổ.

- Vỉa hè lát gạch block.

* Hố trồng cây rộng 0.8m x 0.8m, khoảng cách 6m đến 10m một hố tùy theo chiều rộng lô đất ở (không nên xây hố trồng cây ở mặt trước giữa lô đất mà xây cách vị trí ranh giới giữa hai lô đất), không bố trí hố trồng cây tại vị trí ngã ba, ngã tư.

II. CHUẨN BỊ KỸ THUẬT:

2.1.Cơ sở và nguyên tắc thiết kế:

a. Cơ sở thiết kế:

- Bản đồ điều chỉnh quy hoạch 1/2000 các giai đoạn 1,2,3 đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc được phê duyệt;

- Bản đồ điều chỉnh quy hoạch tổng mặt bằng Khu đô thị Bách Thành Vinh mở rộng thuộc đô thi mới Điện Nam Điện Ngọc.

b. Giải pháp nền dựa trên nguyên tắc thiết kế:

- Tuân thủ cơ sở thiết kế là Quy chuẩn VN 2008, tiêu chuẩn chuyên ngành và công tác thực địa tại địa phương.

- Các dự án trong khu vực quy hoạch sẽ được cập nhật và điều chỉnh cho phù hợp với thực tế.

+ Nền:

- Tôn trọng địa hình tự nhiên, tránh đào đắp lớn.

- Đảm bảo thoát nước mặt nhanh, thuận tiện, khu vực nghiên cứu không bị

ngập úng cục bộ và tạo sự hài hoà giữa các khu vực đã xây dựng với khu vực phát triển dây dựng mới.

- Tạo độ dốc đường hợp lý nhằm thoát nước tốt và giao thông êm thuận.

+ Thoát nước mưa:

- Hệ thống thoát nước mưa nước thải riêng;

- Thu gom và thoát nước mưa triệt để, không gây úng cục bộ. Hệ thống thoát nước mưa vận hành trên nguyên tắc tự chảy.

2.2.Giải pháp về san nền:

Trên cơ sở cao độ các trục đường giao thông, các khu vực đã xây dựng và cao độ khớp nối theo quy hoạch chung, giải pháp san nền theo hướng thấp dần từ Tây sang Đông và từ Nam ra Bắc. Các khu vực xây dựng mới sẽ được san gạt hoặc tôn nền hài hòa với khu vực xung quanh.

2.3.Giải pháp thoát nước mưa:

- Kết cấu tuyến thoát:

• Dùng mạng lưới cống tròn BTCT dọc theo đường phố, cống bản qua đường.

• Hệ thống thoát nước trên đường được xây dựng đồng bộ, bao gồm tuyến cống, giếng thu nước mưa, giếng kiểm tra, hố ga.

• Độ dốc mương dọc cơ bản theo độ dốc thiết kế đường giao thông, nhưng phải đảm bảo độ dốc thoát nước.

- Hướng thoát: toàn bộ khu vực nghiên hướng thoát nước chủ yếu từ Tây sang Đông và từ Nam ra Bắc khớp nối với các tuyến cống theo quy hoạch chung thoát ra sông Cổ Cò.

• Xây dựng các tuyến mương thoát nước chính khẩu độ từ D60cm-B1800cm. Đảm bảo thoát nước không gây úng cục bộ.

- Tính toán thủy lực hệ thống cống chính:

Tính lưu lượng nước mưa:

$Q = F . q . f$ (l/s)

Trong đó:

- F: diện tích lưu vực tính toán (ha);
- q : Cường độ mưa tính toán l/s.ha;
- f: hệ số mặt phủ, lấy f =0,2- 0,8.

Tính cường độ mưa tính toán q:

$$q = \frac{A(1 + C\lg P)}{(t + b)^n}$$

A, b, C, n: Tham số xác định điều kiện mưa của địa phương, lấy thông số của TP Đà Nẵng;

P: Chu kỳ tràn cống (chọn P= 2năm);

T: Thời gian mưa tính toán (phút);

Tính toán thuỷ lực:

Lưu lượng thoát qua mặt cắt ngang cống được xác định theo công thức:

$$Q = 1/n \times A \times R2/3 \times I1/2$$

Q : Lưu lượng tính toán (m^3/s);

I : Độ dốc thuỷ lực;

R: Bán kính thuỷ lực (m);

A: Tiết diện cống (m^2);

n : Hệ số nhám.

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG THOÁT NƯỚC MƯA

STT	KHẨU ĐỘ CỒNG (mm)	CHIỀU DÀI (m)	HỐ GA
CỐNG DỌC ĐƯỜNG			
1	D600	2541.0	121
2	D800	520.0	24
3	D1000	336.0	16
4	D1200	155.0	7
5	D=1500	291.0	13
6	D=1800	354.0	16
CỐNG NGANG ĐƯỜNG			
7	B=600	27.5	2
8	B=800	66.5	12
9	B=1000	57	8
10	B=1200	43.5	8
11	B=1500	26.5	4
12	B=1800	75	10

3.ĐỊNH HƯỚNG QUY HOẠCH CẤP NƯỚC

3.1.Cơ sở thiết kế:

- Bản đồ điều chỉnh quy hoạch 1/2000 các giai đoạn 1,2,3 đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc được phê duyệt;
- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Quy hoạch xây dựng 07.2016.
- Các tài liệu khác có liên quan.

3.2.Tiêu chuẩn cấp nước và nhu cầu dùng nước:

- Tiêu chuẩn dùng nước: tiêu chuẩn dùng nước trong khu đô thị được lấy theo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Quy hoạch xây dựng 07.2016

Bảng tính nhu cầu sử dụng nước

TT	Thành phần dùng nước	Tiêu chuẩn	Dân số (người)	Nhu cầu (m3/nđ)
I	**Khu vực đô thị**	**Đô thị loại III**	**1600**	
1	Tỷ lệ cấp nước	100%		
2	Nước sinh hoạt (Qsh)	150l		240
3	Nước công cộng, dịch vụ	10%Qsh		24
4	Nước tưới cây, rửa đường	10%Qsh		24
5	Nước chữa cháy	15l/s		162.0
6	Nước thất thoát, rò rỉ	10%Q2-5		45
	TỔNG CỘNG			495

Lưu lượng cấp nước PCCC được lấy là 15l/s (tính trong 3 giờ, số lượng đám cháy đồng thời là 1). Nhu cầu cấp nước PCCC là 1x15 x 3 x 3600/1000 =162.0m3/ng.đ

3.3Nguồn nước:

a.Nguồn nước:

-Nguồn nước dùng cho sinh hoạt được lấy từ nhà máy nước tại Điện Thắng Trung (nguồn nước thô được khai thác tại đập Bầu nít, cách nhà máy khoảng 2,5km). Vị trí đấu nối cấp nước với tuyến ống DN225 hpde nằm trên trục chính quy hoạch 33m phía Nam của khu.

b.Mạng lưới:

- Mạng lưới gồm những đường ống có đường kính từ DN63mm đến DN225mm, được tổ chức thành mạng vòng kết hợp mạng tia đảm bảo cấp đủ lưu lượng nước cấp cho khu vực; đồng thời luôn đảm bảo cấp nước kịp thời cho công tác phòng cháy chữa cháy, áp lực nước đường ống đảm bảo cấp nước cho nhà 2 tầng (với áp lực tự do thấp nhất là 15m).

- Ống cấp nước sử dụng loại ống nhựa HDPE, độ sâu chôn ống có đường kính D>=100 mm tối thiểu 70cm so với mặt đất nền. Các tuyến cung cấp có đường kính ống D = 63 mm độ sâu chôn ống tối thiểu 50cm so với mặt đất nền.

- Tại các vị trí đấu nối giữa tuyến ống truyền tải với tuyến ống nhánh, có bố trí các khoá để điều tiết lưu lượng nước và quản lý mạng khi có sự cố.

- Tại các vị trí thấp trên mạng lưới cấp nước có bố trí van xả cặn để thuận lợi khi vệ sinh đường ống cấp nước và trên các vị trí cao có bố trí các van xả khí để thoát khí trong mạng lưới cấp nước.

3.4.Tính toán thủy lực mạng lưới cấp nước:

a. Chuẩn bị tính toán:

- Xác định lưu lượng đơn vị

$$Q_{đơn\ vị} = \frac{\sum Q_{dọc\ đường}}{\sum L_{phân\ phối}}$$

- Phân phối lưu lượng nút

$Q_{nút} = 0.5 * \sum L * q_{đơn\ vị}$

b. Tính toán thủy lực mạng lưới cấp nước

Đường kính ống xác định theo công thức

$$D = \sqrt{\frac{4 * q_{tt}}{\pi * V}}$$

3.5.Cấp nước phòng cháy, chữa cháy:

- Nhằm đảm bảo an toàn và kịp thời công tác phòng cháy chữa cháy của đô thị theo tiêu chuẩn quy phạm và theo yêu cầu chuyên ngành; trong đô thị tổ chức lắp đặt các họng cứu hỏa trên các trục đường giao thông chính, tại các ngã 3, ngã 4, các khu công trình công cộng.

- Họng cứu hỏa được đặt trên các tuyến đường ống có đường kính ống D >=100mm; bán kính phục vụ đặt cách nhau khoảng 100m đối với các khu trung tâm, nơi tập trung đông dân cư và các công trình công cộng, và bán kính 150m đối với các khu vực còn lại.

- Ngoài việc sử dụng các họng nước cứu hỏa này còn tận dụng nguồn nước mặt tại các ao, hồ nhằm cung cấp lượng nước cứu hỏa kịp thời khi có sự cố xảy ra.

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG CẤP NƯỚC

STT	LOẠI VẬT TƯ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
1	D225 HDPE	420	m
2	D160 HDPE	230	m
3	D110 HDPE	1250	m

4	D63 HDPE	2594	m
5	Họng chữa cháy	9	cái

4.THOÁT NƯỚC BẨN VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

4.1Thoát nước thải:

Dự báo tiêu chuẩn và khối lượng thoát nước thải:

- Tiêu chuẩn thoát nước thải lấy bằng 90% tiêu chuẩn cấp nước:

- Khối lượng nước thải dự báo:

TT	Thành phần dùng nước	Tiêu chuẩn	Dân số (người)	Nhu cầu (m3/nđ)
I	**Khu vực đô thị**	**Đô thị loại III**	**1600**	
1	Tỷ lệ cấp nước	100%		
2	Nước thải sinh hoạt (Qsh)	150l		216
3	Nước thải công cộng, dịch vụ	10%Qsh		21.6
4	Nước thải sản xuất nhỏ, TTCN	10%Qsh		21.6
	TỔNG CỘNG			259.2

Định hướng quy hoạch thoát nước thải – Quản lý CTR:

* Chọn hệ thống thoát nước thải:

- Tuân thủ theo đồ án Quy hoạch chung thị xã Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam đã được UBND thị xã phê duyệt, chọn thiết kế hệ thống thoát nước thải là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn.

* Yêu cầu:

- Nước thải sinh hoạt: nước thải sinh hoạt sau khi xử lí sơ bộ qua bể tự hoại tại từng hộ gia đình sẽ được thu gom theo hệ thống cống riêng, chảy về trạm xử lý để làm sạch trước khi đổ ra sông, suối. Nước thải sau khi xử lý đảm bảo các chỉ tiêu vệ sinh theo QCVN 14:2008/BTNMT(Quy chuẩn quốc gia về nước thải sinh hoạt), sau đó theo hệ thống cống thoát nước mưa đổ ra sông, suối, môi trường tự nhiên.

- Tuân thủ khớp nối với quy hoạch thoát nước thải khu đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc.

* Nội dung giải quyết nước thải:

- Hệ thống cống thoát nước thải riêng, (nước mưa riêng) theo sơ đồ sau:

- Bể tự hoại → cống thu nước thải → Trạm bơm (TB) → Trạm làm sạch nước

thải (TLSNT) → theo hệ thống thoát nước mưa ra môi trường tự nhiên.

- Mạng lưới đường ống tự chảy có đường kính từ DN200 đến DN400 mm. Tại những nơi cống đặt chảy ngược với độ dốc địa hình, hoặc địa hình bằng phẳng thì độ dốc đáy cống đặt theo độ dốc tối thiểu i=1/D (đường kính ống - mm). Tại những nơi có địa hình có độ dốc ≥0,004 thì độ dốc cống đặt bằng độ dốc địa hình.

- Độ sâu chôn cống điểm đầu tối thiểu là 0,5 m (tính từ đỉnh cống) đối với cống trên vỉa hè, 1.2m đối với cống qua đường, tối đa là 3,50m. Tại điểm có độ sâu chôn cống ≥ 3,50m bố trí trạm bơm nước thải về trạm xử lý. Trạm bơm xây chìm bằng bê tông cốt thép, có ống thông hơi xả mùi hôi (xả ở độ cao ≥3,00m tính từ mặt đất). Lựa chọn vị trí đặt trạm bơm nước thải tại các khu vực cây xanh, công viên hoặc khu vực cây xanh, đất công cộng đơn vị ở, đất trống hiện trạng, khoảng cách ATVSMT đảm bảo ≥ 20m.

- Vị trí đấu nối thoát nước thải có 2 hướng đấu nối, hướng thứ nhất đấu nối với tuyến ống có đường kính DN300mm nằm trên trục đường quy hoạch 25m phía Bắc của khu khớp nối với quy hoạch chung chảy về TXL số 1 Điện Nam-Điện Ngọc có công suất dự kiến là 6.400m3/ng.đ, hướng thứ hai đấu nối với tuyến ống có đường kính DN300mm nằm trên trục đường quy hoạch 33m phía Nam của khu khớp nối với quy hoạch chung chảy về TXL số 2 Điện Nam - Điện Ngọc có công suất dự kiến là 5.000m3/ng.đ

* Vật liệu cống:

- Cống tự chảy: Mương gom kết hợp thoát hiểm phía sau nhà B=350mm sử dụng loại mương bê tông thi công đổ tại chỗ, ống vận chuyển dùng ống HDPE gân thành đôi.

* Tính thủy lực hệ thống cống chính:

- Công thức tính lưu lượng: $Q = \omega \times v$

- Công thức tính vận tốc: $v = C\sqrt{RI}$

Trong đó:

Q: Lưu lượng, m3/s;

ω: Diện tích ướt, m2;

v: Vận tốc chuyển động,m/s;

R: bán kính thuỷ lực, bằng $\frac{\omega}{P}$, (P- chu vi ướt);

I: Độ dốc thuỷ lực, lấy bằng độ dốc đáy cống;

C: Hệ số Sezi.

Hệ số Sezi (C) xác định theo công thức:

$C = \frac{1}{N} Ry$

n: Hệ số nhám;

y: Chỉ số mũ:

$y = 2,5 \sqrt{n} - 0,13 - 0,75 (\sqrt{n} - 0,1)$

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG NƯỚC THẢI

STT	LOẠI VẬT TƯ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
1	B350MM bê tông	1292	m
2	DN200 HDPE GÂN	1081	m
3	DN300 HDPE GÂN	433	m

4.2.Quản lý chất thải rắn:

*. Dự báo khối lượng chất thải rắn:

TT	**Các hạng mục**	**Đến năm 2035**	
		Tiêu chuẩn	**khối lượng (tấn/ng.đ)**
1	CTR sinh hoạt	1,2 kh/ng/ng.đ	1.92
2	CTR công cộng	5%QSH	0.096
3	Tổng cộng (làm tròn)		2.016

** Tổ chức thu gom CTR:*

- Chất thải sinh hoạt: Rác thải được thu gom tại các công trình, cụm dân cư bằng các thùng đựng rác 100-200 lít, sau đó được xe chuyên dùng đến thu gom và chở trực tiếp đến tập trung tại khu xử lý CTR ở huyện Đại Lộc.

- Chất thải y tế:

+ Chất thải rắn sinh hoạt bình thường sẽ được thu gom cùng với chất thải rắn sinh hoạt của đô thị đưa đi xử lý tập trung.

+ Chất thải rắn độc hại như bông băng, các phế liệu thừa sau khi mổ, cắt bỏ, sẽ đốt tại lò đốt chất thải rắn y tế, lò đốt y tế được xây dựng tại bệnh viện theo đúng tiêu chuẩn quy định.

IV. QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN

1. Cơ sở thiết kế:

- Mặt bằng điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500 khu đô thị Bách

Thành Vinh mở rộng.

- Căn cứ Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26 tháng 2 năm 2014 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết về thi hành Luật Điện lực về an toàn điện.

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam (QCXDVN 01:2008/BXD).

- Quy phạm trang bị điện 11TCN 19-2006.

- Hiện trạng nguồn và lưới điện khu vực dự án.

- Bản đồ quy hoạch các dự án lân cận.

2. Phụ tải điện:

TT	Hạng mục	Khối lượng	Chỉ tiêu	Công suất (kW)
1	Đất ở phân lô liền kề	355 lô	3kW/hộ	1.065
2	Đất tái định cư, chỉnh trang	8 lô	3kW/hộ	24
3	Đất công trình công cộng	2002 m2	0,03W/m2	60
4	Chiếu sáng công cộng	100 bộ	0,15kW/bộ	15
5	Tổng cộng			**1.164**

**** Kết luận:*** Theo kết quả tính toán trên kết hợp với mặt bằng phân lô và bố trí lưới điện, chọn 03 trạm biến áp có tổng công suất 1200kVA để cấp điện cho dự án (gồm có 3 TBA 400kVA)

3. Quy mô:

Thứ tự	Hạng mục	Khối lượng
1	Đường dây trung thế xây dựng mới đi ngầm	250 m
2	Đường dây trung thế cải tạo đi nổi	300 m
3	Đường dây hạ thế xây dựng mới đi ngầm	3900 m
4	Đường dây chiếu sáng xây dựng mới đi ngầm	2600 m
5	Trạm biến áp 22/0,4kV xây dựng mới	03 Trạm

4. Đấu nối nguồn điện: Đường dây trung thế của dự án Khu đô thị Bách Thành Vinh mở rộng được đấu nối vào đường dây trung thế XT482-E153 của trạm biến áp 110kV Khu công nghiệp Điện Nam – Điện Ngọc.

5. Các giải pháp kỹ thuật chính:

5.1 Phần đường dây trung thế xây dựng mới:

a) Cấp điện áp: Đường dây trung áp được thiết kế với cấp điện áp 22kV.

b)Dây dẫn: Dùng cáp ngầm trung thế loại Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC -

12,7/22(24)kV. Cáp ngầm được luồn trong ống bảo vệ và chôn trục tiếp trong đất, phía trên có lớp cảnh báo cáp ngầm theo quy phạm. Phụ kiện dây dẫn phù hợp với điện áp vận hành.

c)Tiếp địa: Dùng tiếp địa kiểu khoan giếng, các chi tiết tiếp địa phải được mạ kẽm để chống rỉ, tiếp địa có trị số theo quy phạm.

5.2 Phần trạm biến áp phân phối xây dựng mới:

- Kiểu trạm: trạm biến áp hợp bộ đặt trên 1 trụ đỡ. Trạm biến áp tích hợp 3 phần: phần máy biến áp, phần trung thế, phần hạ thế.

- Cấp điện áp: 22/0,4kV.

- Tổng công suất: 1200kVA (03 TBA 22/0,4kV-400kVA).

- Sơ đồ nối điện chính:

  - Phía trung áp: Dùng sơ đồ khối đường dây - máy biến áp.
  - Phía hạ áp: Dùng sơ đồ hệ thống 1 thanh góp không phân đoạn. Bảo vệ quá dòng điện lộ tổng bằng áp tô mát 3 pha. Các xuất tuyến đấu nối trực tiếp và thanh cái hạ thế trong tủ điện.
  - Tiếp địa: Dùng tiếp địa kiểu khoan giếng, các chi tiết tiếp địa phải được mạ kẽm để chống rỉ, tiếp địa có trị số yêu cầu là: $R_{nđ} \leq 4\Omega$.

5.3 Đường dây hạ áp xây dựng mới đi ngầm:

a1) Cấp điện áp: Các đường dây hạ áp được thiết kế với cấp điện áp 0,4kV.

a2) Dây dẫn điện: Dùng cáp ngầm hạ áp loại Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC Cáp ngầm được luồn trong ống bảo vệ và được chôn trực tiếp trong đất, phía trên có lớp cảnh báo cáp ngầm theo quy phạm.

a3) Tủ điện phân phối hạ áp: Tủ điện hạ áp được đặt trên móng tủ điện bằng BTCT ở ranh giới giữa hai lô đất, mỗi tủ điện cấp cho 6-:-8 hộ tiêu thụ.

a4) Ống nhựa luồn cáp vào nhà: Ống nhựa luồn cáp vào nhà được bố trí từ tủ điện đi theo mương cáp hạ thế đến hố ga phụ , hoặc từ hố ga móng tủ điện luồn ống trực tiếp đến nhà dân.

c/Tiếp địa: Dùng tiếp địa kiểu khoan giếng, các chi tiết tiếp địa phải được mạ kẽm để chống rỉ, tiếp địa có trị số theo quy phạm.

5.4 Đường dây chiếu sáng xây dựng mới đi ngầm:

a) Cấp điện áp: Các đường dây chiếu sáng được thiết kế với cấp điện áp 0,4kV.

b) Dây dẫn điện: Dùng cáp ngầm hạ áp loại Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC. Cáp ngầm được luồn trong ống bảo vệ và được chôn trực tiếp trong đất, phía trên

có lớp cảnh báo cáp ngầm.

c) Cột đèn:

* Đối với các tuyến đường không có dãy phân cách:

+ Đường dây chiếu sáng bố trí 1 bên lề đường hoặc 2 bên đối với mặt cắt 2-2.

+ Cột chiếu sáng dùng cột thép tròn côn mạ kẽm nhúng nóng cao 9 mét cần đơn.

+ Đèn: Chiếu sáng đường giao thông dùng đèn cao áp hai cấp công suất 150/100W – 220V.

+ Móng cột: Dùng móng bê tông cốt thép đúc tại chỗ chôn ngầm dưới đất.

* Đối với các tuyến đường có dãy phân cách:

+ Đường dây chiếu sáng bố trí giữa dãy phân cách.

+ Cột chiếu sáng dùng cột thép tròn côn mạ kẽm nhúng nóng cao 11 mét cần đôi hoặc cần ba.

+ Dùng đèn Sodium hai cấp công suất 250W/150W – 220V.

d) Tiếp địa: Dùng tiếp địa kiểu khoan giếng, các chi tiết tiếp địa phải được mạ kẽm để chống rỉ, tiếp địa có trị số theo quy phạm.

* * *

PHẦN V
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

1. Khái quát:

Việc quy hoạch chi tiết xây dựng Khu đô thị Bách Thành Vinh mở rộng tại Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc, tỉnh Quảng Nam có những tác động qua lại đối với môi trường bao gồm các tác động tích cực và cả các tác động tiêu cực. Mặc dù là một dự án về xây dựng và phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật nhưng dự án có ý nghĩa to lớn về mặt xã hội, kinh tế và vệ sinh môi trường. Đánh giá báo cáo tác động ảnh hưởng môi trường của dự án là việc làm cần thiết để khẳng định mức độ ảnh hưởng của dự án đến môi trường sống, đưa ra các giải pháp cho sự phát triển bền vững của môi trường, hạn chế các tác động tiêu cực, thúc đẩy các mặt tích cực nhằm đem đến cho môi trường một sự trong sạch tối đa.

2. Cơ sở pháp lý để lập báo cáo đánh giá tác động môi trường:

- Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23/6/2014.

- Bản đồ Quy hoạch chi tiết (1/500) Khu đô thị Bách Thành Vinh mở rộng tại Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc.

- Bản đồ Quy hoạch chung Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

- Bản đồ quy hoạch các dự án lân cận đã được quy hoạch hoặc đã xây dựng.

3. Tác động của dự án đối với môi trường

3.1. Tác động tiêu cực.

a. Tác động tới môi trường không khí:

- Trong giai đoạn thi công công trình, chất gây ô nhiễm không khí chủ yếu là bụi sinh ra từ quá trình san ủi đất, bốc dỡ vật liệu xây dựng và khói hàn có chứa bụi CO, SO2, NO2, hydrocacrbon, khí thải của các phương tiện vận chuyển.

- Do có nhiều hạng mục công trình lớn và kéo dài nên những tác động đến môi trường không khí ở giai đoạn này cần phải được đánh giá để có biện pháp giảm thiểu thích hợp.

- Việc nạo vét bùn lắng tại các kênh mương sẽ phải thực hiện trong một thời gian tương đối dài. Trong quá trình nạo vét, các chất khí độc hại và hôi thối sẽ làm cho môi trường không khí tại các khu vực thi công bị ô nhiễm nặng hơn

so với bình thường. Trong quá trình thi công cần có giải pháp kỹ thuật hợp lý và biện pháp bảo vệ sức khoẻ cho cộng đồng dân cư sống trong khu vực.

b. Tác động tới môi trường nước:

- Việc thi công xây dựng các hạng mục hạ tầng kỹ thuật thì nguồn gây ô nhiễm môi trường nước chủ yếu là nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn và cuốn theo bùn đất và các hợp chất khác như dầu mỡ, các vật liệu xây dựng vụn. Vì vậy trong giai đoạn này khi tổ chức đấu thầu thì phải chú ý đến việc giảm thiểu ô nhiễm của nhà thầu.

c. Tác động tới môi trường đất:

- Việc xây dựng sẽ tác động tới môi trường đất trong khu vực bởi các hoạt động đào đắp, xói mòn ảnh hưởng trực tiếp tới sản xuất, giao thông, nông nghiệp và lâm nghiệp, cảnh quan môi trường. Xói mòn sẽ làm gia tăng quá trình lắng đọng bùn đất trong các hệ thống sông, ngòi, cống rãnh thoát nước và có thể gây úng ngập, giảm chất lượng nước mặt, ảnh hưởng đến hệ sinh thái dưới nước.

d. Chất thải rắn:

- Chất thải rắn chủ yếu trong giai đoạn này là các loại nguyên vật liệu xây dựng, phế thải, rơi vã như gạch ngói, xi măng, sắt thép vụn. Lượng chất thải này là tuỳ thuộc vào quy mô của từng công trình và trình độ quản lý của dự án.

e. Tác động đến hệ sinh thái:

- Các tác động này chủ yếu liên quan đến việc thải các chất ô nhiễm nước, khí, các chất rắn của dự án vượt quá mức cho phép vào môi trường tiếp nhận gây nên những biến đổi cơ bản về hệ sinh thái. Tuỳ theo dạng chất thải vào môi trường, và môi trường tiếp nhận mà các hệ sinh thái có thể bị tác động khác nhau.

* Hệ sinh thái dưới nước: Các tác động đối với hệ sinh thái dưới nước bắt nguồn từ ô nhiễm nguồn nước do các loại nước thải của đô thị gây nên, khi độ đục của nước tăng ngăn cản độ xuyên của ánh sáng, gây độ PH trong thuỷ vực bị thay đổi. Tuỳ theo đặc điểm hệ sinh thái của vùng mà số loài bị tác động có thể nhiều hay ít.

* Hệ sinh thái trên cạn: Chất rắn và khí sẽ có những ảnh hưởng nhất định. Nhìn chung các vật nuôi cũng như các loài động vật hoang dã đều rất nhạy cảm với sự ô nhiễm môi trường. Hầu hết các chất ô nhiễm môi trường không khí và môi trường nước thải đều có tác động xấu đến thực vật và động vật, gây ảnh hưởng nguy hại đối với nghề nông và nghề trồng vườn. Các thành phần ô nhiễm trong môi trường không khí như: SO2, NO2, CL2, ALđehye và bụi than ngay cả ở nồng độ thấp cũng làm chậm quá trình sinh trưởng của cây trồng, nồng độ cao làm vàng lá, hoa quả bị lép, bị nứt, và ở mức độ cao hơn là cây sẽ bị chết.

f. Tác động đến giao thông cơ sở hạ tầng:

- Sự hình thành và hoạt động của dự án sẽ góp phần cùng với các hoạt động

khác trong khu vực làm cho tình trạng vệ sinh đường phố, bụi tăng lên do các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu. Mật độ giao thông trong khu vực tăng lên làm ảnh hưởng đến nhu cầu đi lại của nhân dân.

g.Tác động đến sức khỏe cộng đồng:

- Tất cả các nguồn gây ô nhiễm trong quá trình hoạt động trực tiếp hoặc gián tiếp đến sức khoẻ của con người trong vùng chịu ảnh hưởng của Dự án. Tuỳ thuộc vào nồng độ và thời gian tác động của các chất ô nhiễm mà mức độ tác hại của chúng đối với sức khoẻ cộng đồng sẽ khác nhau.

h. Kinh tế xã hội:

- Giải phóng mặt bằng trong quá trình xây dựng và phát triển dự án có tác động rất phức tạp đến môi trường kinh tế - xã hội. Giải phóng mặt bằng sẽ có tác động: Làm thay đổi mục đích sử dụng đất, nhằm chuyển đất nông nghiệp, lâm nghiệp, ngư nghiệp thành đất ở và đất giao thông, trong nhiều trường hợp phải di chuyển nhà dân, chợ búa, mồ mả, công trình lịch sử văn hoá, hệ thống cấp điện, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống thông tin.

- Công tác giải phóng mặt bằng đi kèm theo là công tác tái định cư, xây dựng các công trình mới thay thế cho các công trình bị giải phóng. Công việc giải phóng mặt bằng gây thiệt hại lớn đối với dân cư chịu ảnh hưởng trực tiếp không chỉ phí tổn về di chuyển mà còn ảnh hưởng đến nghề nghiệp sản xuất kinh doanh lâu dài của họ. Cần phải kiểm kê đầy đủ các nhà cửa, công trình bị di chuyển (quy mô, kích thước, tính chất, giá trị), và đánh giá tác động môi trường của việc di chuyển và tái định cư này. Mô tả đầy đủ và đánh giá các biện pháp và chính sách kinh tế - xã hội mà dự án áp dụng.

3.2. Tác động tích cực.

a. Tác động tới môi trường không khí:

Việc thu gom và xử lý nước mưa, nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất sẽ làm cho quá trình xử lý tự nhiên bằng các vi khuẩn hiếu khí trong các mương tiêu nước ao, hồ được cải thiện. Giảm tối đa các chất khí thoát ra từ bùn, rác, nước thải được hình thành qua quá trình phân huỷ kỵ khí gây mùi hôi thối và độc hại. Hệ thống mương tiêu nước và ao hồ sẽ không còn là tụ điểm gây ô nhiễm bởi mùi hôi thối như hiện nay.

b. Tác động tới môi trường nước:

Trong bùn và rác có chứa các kim loại nặng, các chất độc hại, các chất hữu cơ với hàm lượng cao và nhiều vi khuẩn gây bệnh. Việc tồn đọng bùn, rác trên đường, mương tiêu nước, cống, hiện nay đã ảnh hưởng trực tiếp tới chất lượng các nguồn nước mặt, đồng thời có nhiều nguy cơ gây ô nhiễm tới nguồn nước ngầm.

Đặc biệt việc thu gom nước thải làm giảm thiểu tối đa việc gây ô nhiễm môi trường nước ngầm và nước mặt.

c. Tác động tới hệ sinh thái:

Việc cải thiện điều kiện vệ sinh tại các mương tiêu nước và ao hồ, hàm lượng các chất bẩn hữu cơ, các chất độc hại giảm xuống, chất lượng nước sẽ tốt hơn. Hệ sinh thái có ích sẽ phát triển. Không cho nước thải xâm nhập vào hệ thống mương tiêu và ao hồ, kéo theo sự phát triển các sinh vật có ích như chim, tôm, cá.

d. Tác động tới cảnh quan:

Hệ thống hạ tầng kỹ thuật đầy đủ, đồng bộ hơn, khớp nối được với các dự án lân cận. Các công trình nhà ở, dịch vụ, công cộng được xây dựng mới tạo nên một khu ở mới khang trang và "xanh, sạch, đẹp, sáng" .

e. Tác động tới giao thông, cơ sở hạ tầng:

Việc thiết kế quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật sẽ là tác nhân ảnh hưởng rõ rệt tới đời sống nhân dân. Dự án góp phần quan trọng thúc đẩy phát triển hạ tầng kỹ thuật và ảnh hưởng mạnh tới các ngành kinh tế xã hội khác như: xây dựng, thương mại… .

f. Tác động tới sức khoẻ cộng đồng:

Dự án đem lại một môi trường trong lành hơn, góp phần quan trọng để giữ sức khoẻ cộng đồng, giảm các bệnh tật và tỉ lệ tử vọng do ô nhiễm môi trường nước. Giao thông đi lại dễ dàng do đường sạch sẽ thông thoáng làm cho công tác quản lý của chính quyền địa phương chặt chẽ và dễ dàng hơn.

g. Ảnh hưởng trực tiếp đến quản lý đô thị:

- Ngoài những tích cực trên, dự án còn góp phần đặc biệt quan trọng là nâng cao hiệu quả quản lý hệ thống thoát nước. Đặc biệt đối với các mương tiêu nước và các ao hồ thoát nước sẽ có một hành lang quản lí, có chỉ giới rõ ràng để ngăn chặn tình trạng xây dựng lấn chiếm, đổ chất thải bừa bãi.

- Sau khi hoàn thành dự án, các hoạt động bảo vệ môi trường không chỉ có môi trường nước mà cả môi trường đất, môi trường không khí cũng được tiến hành thuận lợi hơn bởi vì nguồn nước sạch là yếu tố ban đầu quan trong để thực hiện các nhiệm vụ bảo vệ môi trường chung, tạo ra khu vực sạch và có sức hấp dẫn cao, các khu vui chơi, giải trí, nghỉ dưỡng phụ thuộc rất nhiều vào chất lượng nguồn nước sạch.

- Các điều kiện sống của người nhân dân sẽ được nâng cao đáng kể nhờ có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đầy đủ.

- Quá trình hình thành và sự hoạt động của dự án có ý nghĩa kinh tế xã hội

rất to lớn cho khu vực nói riêng và cho tỉnh Quảng Nam nói chung, tạo nên một khu dân cư mới với tiến trình đô thị hoá nhanh hơn. Điều này cũng góp phần làm tăng dân trí và ý thức văn minh đô thị cho khu vực.

4. Các giải pháp bảo vệ môi trường.

4.1. Các biện pháp kiểm soát sự ô nhiễm trong quá trình thi công xây dựng cơ sở hạ tầng:

- Bố trí hợp lý đường vận chuyển và đi lại, tránh đường vận chuyển đi ngang qua khu vực dân cư, cấm vận chuyển và thi công các công việc có mức ồn cao vào ban đêm, giảm tốc độ khi đi qua khu vực dân cư.

- Lập rào chắn cách ly các khu vực nguy hiểm như trạm biến thế, vật liệu dễ cháy nổ, kho chứa nhiên liệu xăng dầu.

- Thiết kế chiếu sáng cho những nơi làm việc ban đêm, hoặc những nơi đào sâu khi lắp đặt đường ống, đường dây.

- Lắp đặt các thiết bị giảm tiếng ồn cho những thiết bị máy móc có mức ồn cao như máy phát điện, máy khoan, máy cưa.

- Che chắn vật liệu san lấp trong quá trình vận chuyển cũng như những khu vực phát sinh bụi và tưới nước để hạn chế khả năng khuyếch tán bụi ra môi trường xung quanh, tưới nước đường vận chuyển trên công trường trong mùa khô để giảm lượng bụi trong không khí, nhất là trong điều kiện thi công có nắng nóng kéo dài.

- Lập trạm vệ sinh gầm và bánh xe trước khi ra khỏi công trường.

- Các chất thải rắn xây dựng, phế liệu được thu gom thường xuyên và vận chuyển ra khỏi công trường, tập trung vào các khu xử lý chung.

- Để giảm ồn tiến hành kiểm tra, bảo dưỡng thường xuyên các phương tiện vận tải, các máy móc thiết bị kỹ thuật thi công, bảo đảm tuyệt đối an toàn trong thi công.

- Lắp đặt đường ống thoát nước mưa, hoặc thường xuyên khơi thông dòng chảy theo địa hình tự nhiền thấp dần xuống sông nhằm khống chế tình trạng ứ đọng, ngập úng, sình lầy... che chắn nguyên vật liệu tránh bị nước mưa cuốn trôi trong quá trình thi công các công trình của dự án.

4.2. Các biện pháp kiểm soát ô nhiễm trong hoạt động của công nhân xây dựng:

- Ưu tiên tuyển chọn công nhân ở gần khu vực dự án để giảm lượng công nhân ở trong lán trại, giảm chất thải phát sinh, hạn chế các tác động xã hội tiêu cực tại khu vực dự án.

- Đặt các thùng nước uống đảm bảo vệ sinh tại các công trường.

- Thuê nhà vệ sinh di động, lắp đặt các thùng rác, bãi rác, tránh phóng uế, vứt rác sinh hoạt bừa bãi gây ô nhiễm môi trường.

- Thuê đơn vị chức năng thu gom và xử lý hợp vệ sinh rác thải sinh hoạt tại khu vực quy định.

- Tổ chức bếp ăn tập trung cho công nhân tại công trường, đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh, an toàn thực phẩm.

- Tổ chức phun thuốc diệt muỗi để phòng ngừa bệnh tật. Tiến hành vệ sinh, khơi thông cống rãnh, tránh ứ đọng nước thải.

4.3. Các biện pháp an toàn lao động:

- Lập đội kiểm tra an toàn lao động và vệ sinh môi trường tại công trường để nhắc nhở công nhân tuân thủ các quy định về an toàn và vệ sinh môi trường.

- Quy định các nội quy làm việc tại công trường, bao gồm nội quy ra, vào làm việc tại công trường; Nội quy về trang phục bảo hộ lao động; nội quy sử dụng thiết bị nâng cẩu; nội quy về an toàn điện; nội quy an toàn giao thông; nội quy an toàn cháy nổ ...

- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến các nội quy cho công nhân bằng nhiều hình thức khác nhau như in nội quy vào bảng treo tại công trường, nhà ăn, lán trại; tổ chức học nội quy; tổ chức tuyên truyền bằng loa phóng thanh; thanh tra và nhắc nhở tại hiện trường.

- Tổ chức theo dỏi tai nạn lao động, xác định kịp thời nguyên nhân tai nạn và áp dụng các biện pháp khắc phục kịp thời nhằm tránh xảy ra tai nạn tương tự.

- Lắp đặt biển cấm người qua lại khu làm việc của thiết bị nâng cẩu.

- Lập hệ thống biển báo chỉ dẫn đường, an toàn giao thông tại khu vực công trường.

- Lắp đặt biển báo cấm lửa tại các khu vực dễ gây ra cháy nổ (kho xăng dầu, kho hoá chất, kho vật tư dễ cháy nổ, trạm biến áp).

- Trang bị các phương tiện chữa cháy tại các kho (bình bọt, bình CO2, cột, hồ nước, móc giật).

- Tổ chức tuyên truyền, kiểm tra, thanh tra công tác phòng chống cháy nổ tại các kho, lán trại của các đơn vị thi công.

- Tổ chức cảnh giới và treo biển báo khi sửa chữa điện.

- Tổ chức tuyên truyền, giáo dục, kiểm tra, thanh tra định kỳ về an toàn điện.

- Cung cấp đầy đủ và đúng chủng loại các trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao

động khi làm việc. Kiên quyết đình chỉ công việc của công nhân khi thiếu trang bị bảo hộ lao động.

- Lập trạm y tế tại công trường để điều trị ốm đau, cấp phát thuốc cho công nhân.

- Tổ chức cứu chữa các ca tai nạn lao động nhẹ và sơ cứu các ca tai nạn nghiêm trọng trước khi chuyển về bệnh viện.

- Cung cấp các túi thuốc cấp cứu, cứu thương cho các công trường.

* * *

PH□N VI

KẾT LUẬN - KIẾN NGH□

- Việc lập điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng (1/500) Khu đô thị Bách Thành Vinh mở rộng tại đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc, tỉnh Quảng Nam là công việc hết sức cần thiết và cấp bách để đẩy nhanh tiến độ đầu tư hạ tầng kỹ thuật và đồng thời tạo điều kiện phát triển kinh tế - xã hội cho toàn khu vực.

- Quy mô và giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng, cơ cấu sử dụng đất nêu ra trong đồ án tuân theo các quy chuẩn hiện hành và thống nhất với ý kiến của các cơ quan quản lý có liên quan.

- Giải pháp quy hoạch các hạng mục hạ tầng kỹ thuật của đồ án phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam và đạt hiệu quả kinh tế cao đồng thời thỏa món được các tiêu chí chung mà đồ án quy hoạch kiến trúc đưa ra.

- Do tầm quan trọng cũng như tính cấp thiết của công tác xây dựng, kính mong các cấp lãnh đạo, cơ quan thẩm quyền thẩm định, phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết sử dụng đất (1/500) Khu đô thị Bách Thành Vinh mở rộng tại đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc để làm căn cứ thực hiện, quản lý đất đai trong khu vực và sớm triển khai các bước tiếp theo.

----------000----------