MỤC LỤC

[I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH 5](#_Toc528584716)

[I.1 Tổng quan về huyện Cần Giuộc 6](#_Toc528584717)

[I.2 Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch 6](#_Toc528584718)

[I.3 Mục tiêu 7](#_Toc528584719)

[I.4 Yêu cầu 7](#_Toc528584720)

[I.5 Cơ sở thiết kế và quy hoạch 8](#_Toc528584721)

[I.5.1 Các cơ sở pháp lý 8](#_Toc528584722)

[I.5.2 Các nguồn tài liệu, số liệu 10](#_Toc528584723)

[I.5.3 Các cơ sở bản đồ 10](#_Toc528584724)

[II. ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN, HIỆN TRẠNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐẤT 10](#_Toc528584725)

[II.1. Vị trí và giới hạn khu đất 10](#_Toc528584726)

[II.2. Điều kiện tự nhiên 11](#_Toc528584727)

[II.2.1 Địa hình-địa mạo 11](#_Toc528584728)

[II.2.2 Khí hậu 12](#_Toc528584729)

[II.2.3 Nhiệt độ 12](#_Toc528584730)

[II.2.4 Độ ẩm không khí tương đối 12](#_Toc528584731)

[II.2.5 Lượng bốc hơi 12](#_Toc528584732)

[II.2.6 Chế độ mưa 13](#_Toc528584733)

[II.2.7 Bức xạ mặt trời 13](#_Toc528584734)

[II.2.8 Chế độ gió 13](#_Toc528584735)

[II.2.9 Địa chất công trình 13](#_Toc528584736)

[II.2.10 Địa chất thủy văn 14](#_Toc528584737)

[II.2.11 Biến đổi khí hậu (BĐKH) 14](#_Toc528584738)

[II.3. Đánh giá hiện trạng 14](#_Toc528584739)

[II.3.1 Hiện trạng dân số và lao động 14](#_Toc528584740)

[II.3.2 Hiện trạng kiến trúc công trình 14](#_Toc528584741)

[II.3.3 Hiện trạng sử dụng đất và kiến trúc cảnh quan 14](#_Toc528584742)

[II.3.4 Nhận xét, đánh giá chung về tình hình hiện trạng 21](#_Toc528584743)

[III. ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN QUY HOẠCH 21](#_Toc528584744)

[III.1 Định hướng phát triển Khu đô thị Long Hậu 21](#_Toc528584745)

[III.1.1 Quan hệ liên vùng hình thành phát triển 21](#_Toc528584746)

[III.1.2 Phát triển thương mại - dịch vụ - công nghiệp 21](#_Toc528584747)

[III.2 Vị trí Khu dân cư An Long-Nam Sài Gòn 21](#_Toc528584748)

[III.3 Quy mô dân số dự kiến 21](#_Toc528584749)

[IV. CÁC CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KIẾN TRÚC 22](#_Toc528584750)

[IV.1 Chỉ tiêu chung toàn khu 22](#_Toc528584751)

[IV.2 Chỉ tiêu từng ô phố 23](#_Toc528584752)

[V. CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT 28](#_Toc528584753)

[…………………………………………………………………………………………………………………………………………. 28](#_Toc528584754)

[VI. BỐ CỤC QUY HOẠCH 29](#_Toc528584755)

[VI.1 Ý tưởng bố cục quy hoạch kiến trúc 29](#_Toc528584756)

[VI.2 Quan điểm và nguyên tắc tổ chức quy hoạch 29](#_Toc528584757)

[VI.2.1 Quan điểm 29](#_Toc528584758)

[VI.2.2 Nguyên tắc tổ chức quy hoạch 30](#_Toc528584759)

[VI.3 Tính chất, chức năng 30](#_Toc528584760)

[VI.4 Cơ cấu tổ chức không gian 30](#_Toc528584761)

[VI.5 Các yêu cầu về kiến trúc, xây dựng hạ tầng kỹ thuật, vệ sinh môi trường và quản lý xây dựng 30](#_Toc528584762)

[VII. DỰ KIẾN CÁC HẠNG MỤC ƯU TIÊN PHÁT TRIỂN VÀ NGUỒN LỰC THỰC HIỆN 31](#_Toc528584763)

[VII.1. Những hạng mục ưu tiên phát triển và tiến độ thực hiện 31](#_Toc528584764)

[VII.2. Nguồn lực thực hiện 31](#_Toc528584765)

[VIII. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT 31](#_Toc528584766)

[VIII.1. QUY HOẠCH GIAO THÔNG 32](#_Toc528584767)

[VIII.1.1. Cơ sở quy hoạch 32](#_Toc528584768)

[VIII.1.2. Mục tiêu và nguyên tắc quy hoạch 32](#_Toc528584769)

[VIII.1.3. Hiện trạng hệ thống đuờng 32](#_Toc528584770)

[VIII.1.4. Giải pháp quy hoạch 32](#_Toc528584771)

[a. Quy hoạch mạng lưới đường giao thông tổng thể 32](#_Toc528584772)

[b. Giao thông đối ngoại 33](#_Toc528584773)

[c. Giao thông đối nội 33](#_Toc528584774)

[d. Giải pháp xây dựng cầu cống qua hệ thống kênh rạch 36](#_Toc528584775)

[VIII.1.5. Các yếu tố kỹ thuật 36](#_Toc528584776)

[VIII.1.6. Khái toán kinh phí 36](#_Toc528584777)

[VIII.2. QUY HOẠCH SAN NỀN VÀ THOÁT NƯỚC MẶT 36](#_Toc528584778)

[VIII.2.1 Cơ sở quy hoạch 37](#_Toc528584779)

[VIII.2.2 Mục tiêu và nguyên tắc quy hoạch 37](#_Toc528584780)

[VIII.2.3 Hiện trạng 37](#_Toc528584781)

[a. Nền đất xây dựng 37](#_Toc528584782)

[b. Hệ thống thoát nước 37](#_Toc528584783)

[VIII.2.4 Giải pháp quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt: 37](#_Toc528584784)

[a. Quy hoạch chiều cao 37](#_Toc528584785)

[b. Nguồn đất đắp 39](#_Toc528584786)

[c. Hệ thống cống thoát nước mặt 39](#_Toc528584787)

[ *Lưu lượng thiết kế* 40](#_Toc528584788)

[ *Hệ số dòng chảy* 40](#_Toc528584789)

[ *Cường độ mưa rào thiết kế q (l/s.ha)* 40](#_Toc528584790)

[ *Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán: P = 2.0 (năm)* 40](#_Toc528584791)

[ *Thời gian mưa tính toán t (phút)* 40](#_Toc528584792)

[ *Khả năng thoát nước của đường ống* 40](#_Toc528584793)

[VIII.2.5 Khái toán kinh phí 41](#_Toc528584794)

[VIII.3. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC 41](#_Toc528584795)

[VIII.3.1 Cơ sở quy hoạch 41](#_Toc528584796)

[VIII.3.2 Mục tiêu và nguyên tắc quy hoạch 41](#_Toc528584797)

[VIII.3.3 Hiện trạng 42](#_Toc528584798)

[VIII.3.4 Phương hướng quy hoạch cấp nước 42](#_Toc528584799)

[a. Nguồn nước cấp 42](#_Toc528584800)

[b. Bảng tổng hợp nhu cầu dùng nước 42](#_Toc528584801)

[c. Mạng lưới đường ống cấp nước 48](#_Toc528584802)

[d. Hệ thống cấp nước chữa cháy 48](#_Toc528584803)

[VIII.3.5 Khái toán kinh phí hệ thống cấp nước 48](#_Toc528584804)

[VIII.4. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI, CHẤT THẢI RẮN VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG 48](#_Toc528584805)

[VIII.4.1 Cơ sở quy hoạch 48](#_Toc528584806)

[VIII.4.2 Mục tiêu và nguyên tắc quy hoạch 49](#_Toc528584807)

[VIII.4.3 Hiện trạng 49](#_Toc528584808)

[VIII.4.4 Phương hướng quy hoạch 49](#_Toc528584809)

[a. Bảng tính lưu lượng nước thải và chất thải rắn 49](#_Toc528584810)

[b. Giải pháp thiết kế hệ thống thoát nước thải và hệ thống thu gom chất thải rắn 55](#_Toc528584811)

[VIII.4.5 Khái toán kinh phí hệ thống thoát nước thải và vệ sinh môi trường 56](#_Toc528584812)

[VIII.5. QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN VÀ CHIẾU SÁNG ĐÔ THỊ 57](#_Toc528584813)

[VIII.5.1 Cơ sở thiết kế 57](#_Toc528584814)

[VIII.5.2 Mục tiêu và nguyên tắc quy hoạch 57](#_Toc528584815)

[VIII.5.3 Hiện trạng 57](#_Toc528584816)

[VIII.5.4 Phương án quy hoạch 58](#_Toc528584817)

[a. Phụ tải điện 58](#_Toc528584818)

[b. Nguồn điện 62](#_Toc528584819)

[c. Mạng điện 62](#_Toc528584820)

[d. Hệ thống chiếu sáng đô thị 62](#_Toc528584821)

[VIII.5.5 Khái toán kinh phí 64](#_Toc528584822)

[VIII.6. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC 64](#_Toc528584823)

[VIII.6.1 Cơ sở thiết kế 64](#_Toc528584824)

[VIII.6.2 Mục tiêu và nguyên tắc quy hoạch 64](#_Toc528584825)

[VIII.6.3 Hiện trạng 65](#_Toc528584826)

[VIII.6.4 Phương án quy hoạch 65](#_Toc528584827)

[a. Nguồn cung cấp 65](#_Toc528584828)

[b. Xác định lưu lượng 65](#_Toc528584829)

[c. Bố trí đường dây 65](#_Toc528584830)

[VIII.6.5 Khái toán kinh phí 65](#_Toc528584831)

[VIII.7. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC 66](#_Toc528584832)

[VIII.7.1 Phần mở đầu 66](#_Toc528584833)

[*VIII.7.1.1* *Phạm vi nghiên cứu của ĐMC* 66](#_Toc528584834)

[*a.* *Giới hạn khu đất* 66](#_Toc528584835)

[*b.* *Tổng diện tích khu vực quy hoạch* 66](#_Toc528584836)

[*VIII.7.1.2* *Nội dung nghiên cứu ĐMC* 66](#_Toc528584837)

[*VIII.7.1.3* *Phương pháp đánh giá ĐMC* 66](#_Toc528584838)

[*a.* *Phương pháp khảo sát thực địa* 66](#_Toc528584839)

[*b.* *Phương pháp điều tra xã hội học* 66](#_Toc528584840)

[*c.* *Phương pháp so sánh* 66](#_Toc528584841)

[*d.* *Phương pháp tổng hợp xây dựng báo cáo* 67](#_Toc528584842)

[*VIII.7.1.4* *VI.7.1.4. Cơ sở pháp lý* 67](#_Toc528584843)

[VIII.7.2 Các vấn đề và mục tiêu môi trường chính liên quan đến quy hoạch 68](#_Toc528584844)

[*VIII.7.2.1* *Các vấn đề môi trường chính* 68](#_Toc528584845)

[*VIII.7.2.2* *Các vấn đề môi trường cốt lõi và mục tiêu môi trường và xã hội* 68](#_Toc528584846)

[VIII.7.3 Phân tích, đánh giá hiện trạng và diễn biến môi trường khi không thực hiện quy hoạch xây dựng 69](#_Toc528584847)

[*VIII.7.3.1* *Đánh giá hiện trạng môi trường* 69](#_Toc528584848)

[*a.* *Hiện trạng chất lượng nước mặt* 69](#_Toc528584849)

[*b.* *Hiện trạng chất lượng nước ngầm* 69](#_Toc528584850)

[*c.* *Hiện trạng môi trường không khí* 69](#_Toc528584851)

[*d.* *Hiện trạng quản lý nước thải* 69](#_Toc528584852)

[*e.* *Nước mưa* 70](#_Toc528584853)

[*f.* *Hiện trạng quản lý chất thải rắn* 70](#_Toc528584854)

[*g.* *Hiện trạng tài nguyên sinh học* 70](#_Toc528584855)

[*h.* *Sự cố môi trường* 70](#_Toc528584856)

[***VIII.7.3.2*** ***Định hướng đánh giá môi trường chiến lược*** 70](#_Toc528584857)

[*a.* *Hệ thống các tiêu chí bảo vệ môi trường* 70](#_Toc528584858)

[*b.* *Các giải pháp giảm thiểu, khắc phục tác động đối với dân cư, cảnh quan thiên nhiên; không khí, tiếng ồn khi triển khai thực hiện quy hoạch đô thị* 70](#_Toc528584859)

[VIII.7.4 Phân tích, dự báo tác động và diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng 71](#_Toc528584860)

[*VIII.7.4.1* *Đánh giá sự thống nhất giữa các quan điểm, mục tiêu của quy hoạch và các mục tiêu bảo vệ môi trường* 71](#_Toc528584861)

[*VIII.7.4.2* *Nhận diện diễn biến và các tác động môi trường chính có thể xảy ra khi thực hiện quy hoạch xây dựng* 71](#_Toc528584862)

[*VIII.7.4.3* *Phân tích, dự báo, lượng hóa các tác động và diễn biến môi trường trên cơ sở các dữ liệu của các phương án quy hoạch xây dựng* 72](#_Toc528584863)

[*a.* *Phương án không* 72](#_Toc528584864)

[*b.* *Phương án quy hoạch* 73](#_Toc528584865)

[***VIII.7.4.4*** *Phân tích, dự báo, lượng hóa các tác động và diễn biến môi trường trong quá trình thực hiện quy hoạch xây dựng* 73](#_Toc528584866)

[*a.* *Tác động từ đầu tư hạ tầng kỹ thuật* 73](#_Toc528584867)

[*b.* *Tác động từ công trình xây dựng thuộc các khu chức năng (từ khu ở, khu công trình công cộng (trường học, thương mại …), y tế, công nghiệp ...)* 76](#_Toc528584868)

[*c.* *Tác động từ chuyển đổi mục đích sử dụng đất* 77](#_Toc528584869)

[*d.* *Đề xuất danh mục các dự án cần thực hiện đánh giá tác động môi trường* 77](#_Toc528584870)

[***VIII.****7.4.5* *Các giải pháp quy hoạch xây dựng nhằm giảm thiểu và khắc phục các tác động và diễn biến môi trường đã được nhận diện* 77](#_Toc528584871)

[*a.* *Quy hoạch sử dụng đất và tổ chức không gian cảnh quan khu dân cư* 77](#_Toc528584872)

[*b.* *Hệ thống các công trình kỹ thuật hạ tầng đô thị* 77](#_Toc528584873)

[*c.* *Giảm thiểu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu* 77](#_Toc528584874)

[VIII.7.5 Các giải pháp kỹ thuật để kiểm soát ô nhiễm, phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai hay ứng phó sự cố môi trường, kiểm soát các tác động môi trường; kế hoạch quản lý và giám sát môi trường 77](#_Toc528584875)

[*a.* *Các giải pháp để kiểm soát ô nhiễm, phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai* 77](#_Toc528584876)

[*b.* *Kế hoạch quản lý và giám sát môi trường* 78](#_Toc528584877)

[IX. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ 79](#_Toc528584878)

# **LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH**

## **Tổng quan về huyện Cần Giuộc**

* Huyện Cần Giuộc thuộc tỉnh Long An, thuộc vùng hạ nằm ở vị trí phía Đông Nam của Tỉnh Long An. Diện tích tự nhiên 210.198 km2 - dân số 172.330 người (năm 2012), mật độ khá đông khoảng 820 người/km2. Phía Bắc – Đông Bắc giáp Huyện Bình Chánh, Nhà Bè – TP. HCM (dài 32,5 km), phía Đông giáp Huyện Cần Giờ - TP. HCM (ranh giới là Sông Soài Rạp, dài khoảng 7,91 km), phía Tây Bắc giáp Huyện Bến Lức – Long An, phía Tây Nam giáp Huyện Cần Đước – Long An.
* Toàn huyện có 17 đơn vị hành chính gồm 1 thị trấn và 16 xã chia làm hai tiểu vùng:
* Tiểu vùng Thượng gồm TT.Cần Giuộc và 9 xã (Phước Lý, Long Thượng, Phước Hậu, Mỹ Lộc, Phước Lâm, Thuận Thành, Long An, Tân Kim, Trường Bình).
* Tiểu vùng Hạ gồm 7 xã (Long Hậu, Phước Lại, Phước Vĩnh Tây, Long Phụng, Đông Thạnh, Phước Vĩnh Đông, Tân Tập).
* Với những thuận lợi về điều kiện tự nhiên, vị trí địa lý, Cần Giuộc có lợi thế phát triển kinh tế xã hội trên các lĩnh vực công nghiệp xây dựng, giao thương hàng hóa, có khả năng thu hút các nhà đầu tư trong và ngoài nước, phát triển khoa học công nghệ, phát triển giáo dục đào tạo. Nông nghiệp trên địa bàn phát triển cao với các loại hình sản xuất đặc trưng: rau màu, lúa đặc sản, chăn nuôi gia cầm, tôm nước lợ,… thuận lợi cho quá trình chuyển dịch sang cơ cấu đô thị - công nghiệp trong tầm nhìn dài hạn.
* Theo quy hoạch phát triển kinh tế xã hội Tỉnh Long An đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1439/QĐ-Tg ngày 3/10/2012, huyện Cần Giuộc được quy hoạch vào Vùng 3 – là vùng phát triển đô thị và công nghiệp. Cụ thể là “định hướng tập trung phát triển đô thị và công nghiệp tổng hợp, tạo thành hành lang phát triển đô thị trung tâm ở Bến Lức – Tân An và các đô thị công nghiệp đặc thù ở Đức Hòa, Cần Giuộc và Cần Đước”.

## **Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch**

* Khu đô thị Long Hậu nằm trong vùng kinh tế trọng điểm của tỉnh và cũng là vùng kinh tế trọng điểm phía Nam.
* Là một đô thị sẽ hình thành trên cơ sở phát triển thương mại, dịch vụ, văn hóa, thể dục thể thao, sinh thái và công nghiệp.
* Khu đô thị có mối quan hệ giao thông bộ và thủy thuận lợi nằm trên trục Hương lộ 12 liên vùng giữa huyện Nhà Bè – thành phố Hồ Chí Minh và các xã phía Đông Bắc huyện Cần Giuộc, đường Tân Tập – Long Hậu tương lai dẫn ra Hương lộ 19 đến bến cảng Tân Tập rất thuận tiện. Ngoài ra khu vực phía Tây giáp sông Cần Giuộc rất thuận lợi về giao thông thủy dẫn ra sông Soài Rạp.
* Khu vực tương lai sẽ là trung tâm kinh tế - chính trị - văn hóa của huyện có xu hướng phát triển thành đô thị lớn – đô thị loại 3 (cấp thành phố) và từ đó nó ảnh hưởng rất lớn đến sự phát triển của tỉnh Long An.
* Khu dân cư An Long - Nam Sài Gòn ra đời là kịp thời để đáp ứng nhu cầu có thực về nhà ở cho lực lượng đông đảo công nhân và các chuyên gia trên địa bàn khu vực và một phần nhu cầu giãn dân từ thành phố Hồ Chí Minh.
* Quy hoạch chi tiết 1/500 được lập trên cơ sở quy hoạch vùng, quy hoạch chung và quy hoạch phân khu khu vực. Xây dựng hệ thống giao thông nội bộ và hạ tầng kỹ thuật trên cơ sở hệ thống giao thông đối ngoại chính và kết nối với các khu vực xung quanh. Bố trí các chức năng sử dụng đất và tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan phù hợp với điều kiện hiện trạng, tự nhiên, tận dụng được các điều kiện thuận lợi của khu vực có dòng sông chảy ngang qua và khắc phục được bất lợi để tạo ra một khu dân cư hiện đại, được đầu tư đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội phục vụ cho một khu dân cư hiện đại.

## **Mục tiêu**

* Cụ thể hóa Quy hoạch chung và quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000, đáp ứng thời gian, yêu cầu quản lý nhà nước.
* Hình thành một khu đô thị với hạ tầng đồng bộ, hiện đại đáp ứng nhu cầu phát triển của xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.
* Góp phần phát triển kinh tế xã hội của xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.
* Cung cấp các loại hình nhà ở hoàn chỉnh, hiện đại cũng như các dịch vụ cơ bản khác cho người dân trong khu vực.
* Góp phần làm thay đổi bộ mặt kiến trúc cảnh quan của khu vực.
* Khai thác có hiệu quả quỹ đất hiện có trong khu vực để tổ chức không gian phát triển kinh tế - xã hội đảm bảo bảo vệ môi trường cảnh quan.
* Kết nối về mặt tổ chức không gian, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật của khu vực quy hoạch với các khu vực chức năng lân cận, đảm bảo tính đồng bộ, hiệu quả và bền vững.
* Định hướng phát triển không gian, cơ cấu phân khu chức năng nhằm tạo được một phương án quy hoạch hợp lý phục vụ cho việc phát triển kinh tế xã hội.
* Bảo đảm sự hài hòa giữa bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.
* Tạo lập cơ sở pháp lý đồng bộ, thống nhất để triển khai các dự án đầu tư xây dựng, quản lý xây dựng và kiểm soát phát triển đô thị theo quy hoạch trên địa bàn.

## **Yêu cầu**

* Đánh giá hiện trạng sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan trong khu vực quy hoạch. Rà soát, kiểm tra việc xây dựng và quản lý xây dựng trong khu quy hoạch.
* Đánh giá tổng hợp các điều kiện tự nhiên, hạ tầng kỹ thuật để định hướng phát triển, khai thác có hiệu quả nhất giá trị sử dụng đất, cảnh quan thiên nhiên phục vụ nhu cầu ở, gần gũi với thiên nhiên, đảm bảo sự phát triển ổn định, hài hoà và cân đối với môi trường cảnh quan xung quanh và trong tổng thể kinh tế xã hội.
* Phân tích và đánh giá các lợi thế của khu quy hoạch.
* Xác định các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật chủ yếu về sử dụng đất, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật; các yêu cầu về không gian, kiến trúc, thiết kế đô thị và những yêu cầu khác đối với từng khu vực thiết kế.
* Xác định định hướng phát triển không gian quy hoạch, sử dụng đất, xây dựng và bảo vệ môi trường cảnh quan khu vực nghiên cứu quy hoạch.
* Bố cục hài hoà, phù hợp cảnh quan thiên nhiên, đảm bảo môi trường xã hội, môi trường tự nhiên chung của toàn khu vực.
* Thiết lập mối liên hệ chặt chẽ với các khu vực xung quanh, đảm bảo cho sự phát triển đô thị bền vững.

## **Cơ sở thiết kế và quy hoạch**

1. **Các cơ sở pháp lý**

* Luật Quy hoạch Đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009;
* Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;
* Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về việc lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;
* Nghị định số 38/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị;
* Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ về quy hoạch xây dựng;
* Nghị Định số 11/2013/NĐ-CP ngày 14/01/2013 của Chính Phủ về quản lý đầu tư phát triển đô thị;
* Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;
* Thông tư 70/2014/TT-BGTVT ngày 5/12/2014 của Bộ Giao thông vận tải quy định về quản lý đường thủy nội địa;
* Quy chuẩn Việt Nam số 01:2008/BXD của Bộ Xây Dựng về Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng
* Quy chuẩn Việt Nam số 07/2010/BXD của Bộ Xây Dựng về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị;
* Thông tư số 12/2012/TT-BXD ngày 28 tháng 12 năm 2012 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 03:2012/BXD (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nguyên tắc phân loại, phân cấp công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị);
* Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/2013 của Bộ Xây dựng hướng dẫn nội dung thiết kế đô thị;
* Thông tư số 16/2013/TT-BXD ngày 16/10/2013 của Bộ Xây dựng về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/2013 của Bộ Xây dựng hướng dẫn nội dung thiết kế đô thị;
* Quyết định số 4666/QĐ-UBND ngày 30/12/2013 của UBND tỉnh Long An về việc phê duyệt đồ án quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Long An đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.
* Quyết định số 2908/QĐ-UBND tỉnh Long An ngày 29/8/2014 về việc phê duyệt đồ án Điều chỉnh quy hoạch xây dựng vùng huyện Cần Giuộc đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.
* Quyết định số 2297/QĐ-UBND ngày 26/09/2006 của Ủy ban nhân dân tỉnh Long An về việc phê duyệt đồ án quy hoạch chung khu đô thị Long Hậu, xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.
* Quyết định số 1835/QĐ-UBND ngày 27/07/2009 của Ủy ban nhân dân tỉnh Long An về việc điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng khu đô thị Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.
* Quyết định số 170/QĐ-UBND ngày 11/01/2014 của Ủy ban nhân dân tỉnh Long An về việc điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng khu đô thị Long Hậu, huyện Cần Giuộc.
* Công văn bản số 1432/UBND-KT ngày 02/05/2012 của Ủy ban nhân dân tỉnh Long An v/v thỏa thuận địa điểm để công ty cổ phần Đức Cao đầu tư dự án Khu dân cư, tái định cư tại xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc.
* Công văn số 195/TB-UBND ngày 24/9/2012 của UBND huyện Cần Giuộc v/v thu hồi đất để giao Công ty CP Đức Cao đầu tư Khu dân cư, tái định cư tại xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.
* Giấy chứng nhận đầu tư của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Long An - Mã số dự án: 6882382884, chứng nhận lần đầu ngày 27/5/2016, chứng nhận Công ty CP Đức Cao được đầu tư dự án Khu dân cư Đức Cao tại xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An, quy mô khoảng 109ha.
* Giấy chứng nhận đầu tư của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Long An - Mã số dự án: 6882382884, chứng nhận lần đầu ngày 27/5/2016, chứng nhận thay đổi lần 1 ngày 07/07/2017- đổi tên dự án thành Khu dân cư An Long- Nam Sài Gòn và tên nhà đầu tư thành Công ty CP XNK Tổng Hợp Nam Sài Gòn.
* Nội dung cuộc họp ngày 17/7/2018 của Ủy ban nhân dân huyện Cần Giuộc về việc thông qua đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư An Long do Công ty CP XNK Tổng Hợp Nam Sài Gòn làm chủ đầu tư.
* Văn bản số 38/UBND-KT ngày 03/4/2018 của UBND xã Long Hậu v/v tổng hợp Ý kiến cộng đồng dân cư v/v lập quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị tỷ lệ 1/500 Khu dân cư An Long – Nam Sài Gòn.
* Quyết định số 2120/QĐ-UBND ngày 04/5/2018 của Ủy ban nhân dân huyện Cần Giuộc về việc phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị tỷ lệ 1/500 Khu dân cư An Long – Nam Sài Gòn, xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.
* Công văn số 3367/SXD-QHKT ngày 09/10/2018 của Sở Xây dựng tỉnh Long An về việc *Góp ý đồ án QHCT tỷ lệ 1/500 Khu dân cư An Long – Nam Sài Gòn (diện tích khoảng 109,73ha), xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.*
* Các quy chuẩn xây dựng, các tiêu chuẩn hiện hành và các quy định khác liên quan.

1. **Các nguồn tài liệu, số liệu**

* Quy hoạch tổng thể phát triển đô thị và dân cư nông thôn huyện Cần Giuộc đến năm 2020;
* Quy hoạch sử dụng đất huyện Cần Giuộc đến năm 2020;
* Quy hoạch chung Đô thị Long Hậu;
* Các tài liệu điều tra cơ bản, các sơ đồ và đồ án quy hoạch có liên quan;
* Niên giám Thống kê năm 2016 của huyện Cần Giuộc.
* Tài liệu khí tượng thủy văn khu vực;
* Hiện trạng sử dụng đất, hiện trạng kiến trúc, hiện trạng hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội trong khu vực quy hoạch.
* Các văn bản thống nhất, chấp thuận của các cơ quan ban ngành liên quan.

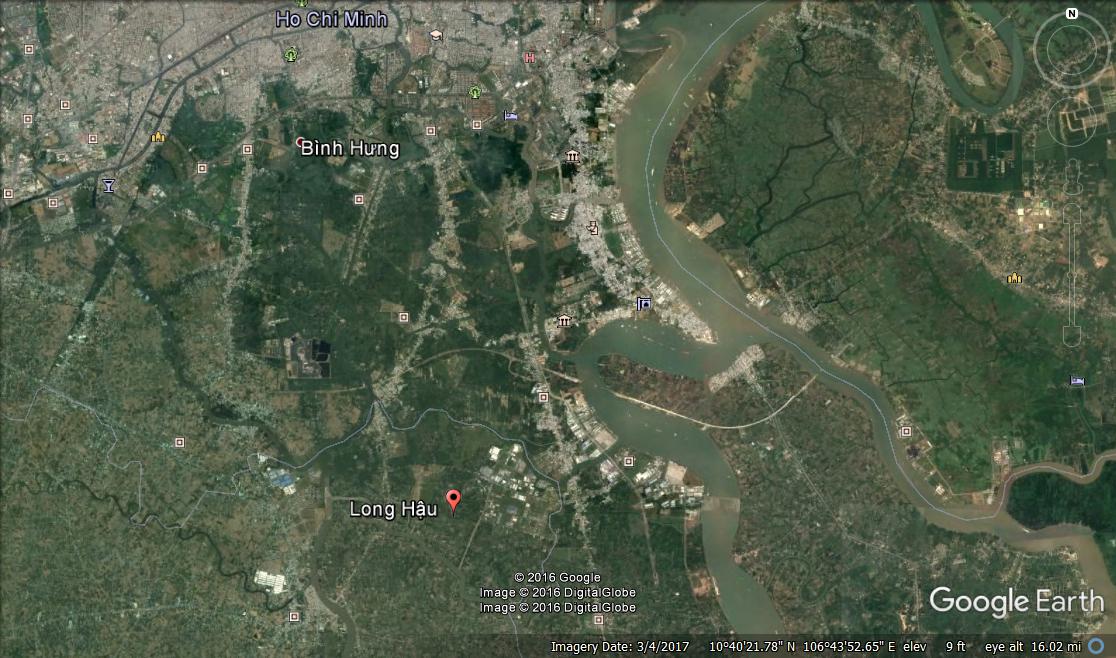
1. **Các cơ sở bản đồ**

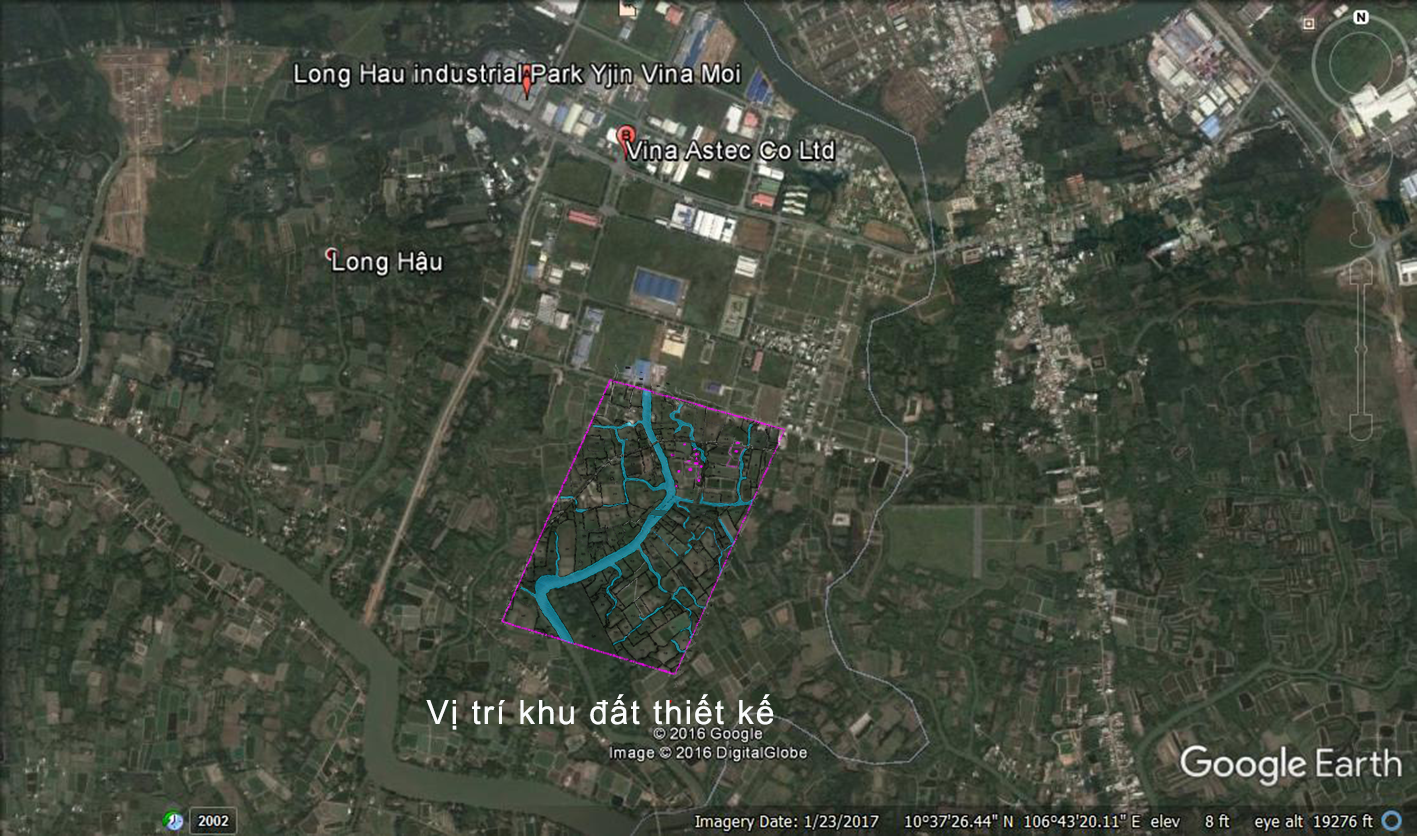
* Sơ đồ thỏa thuận địa điểm khu đất quy hoạch;
* Bản đồ khảo sát địa hình tỷ lệ 1/500 khu vực quy hoạch.
* Bản đồ quy hoạch chung Khu đô thị Long Hậu tỷ lệ 1/5000.
* Bản đồ không ảnh vùng nghiên cứu quy hoạch và vùng liên quan trực tiếp.
* Các bản đồ có liên quan khác.

# **ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN, HIỆN TRẠNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐẤT**

1. **Vị trí và giới hạn khu đất**

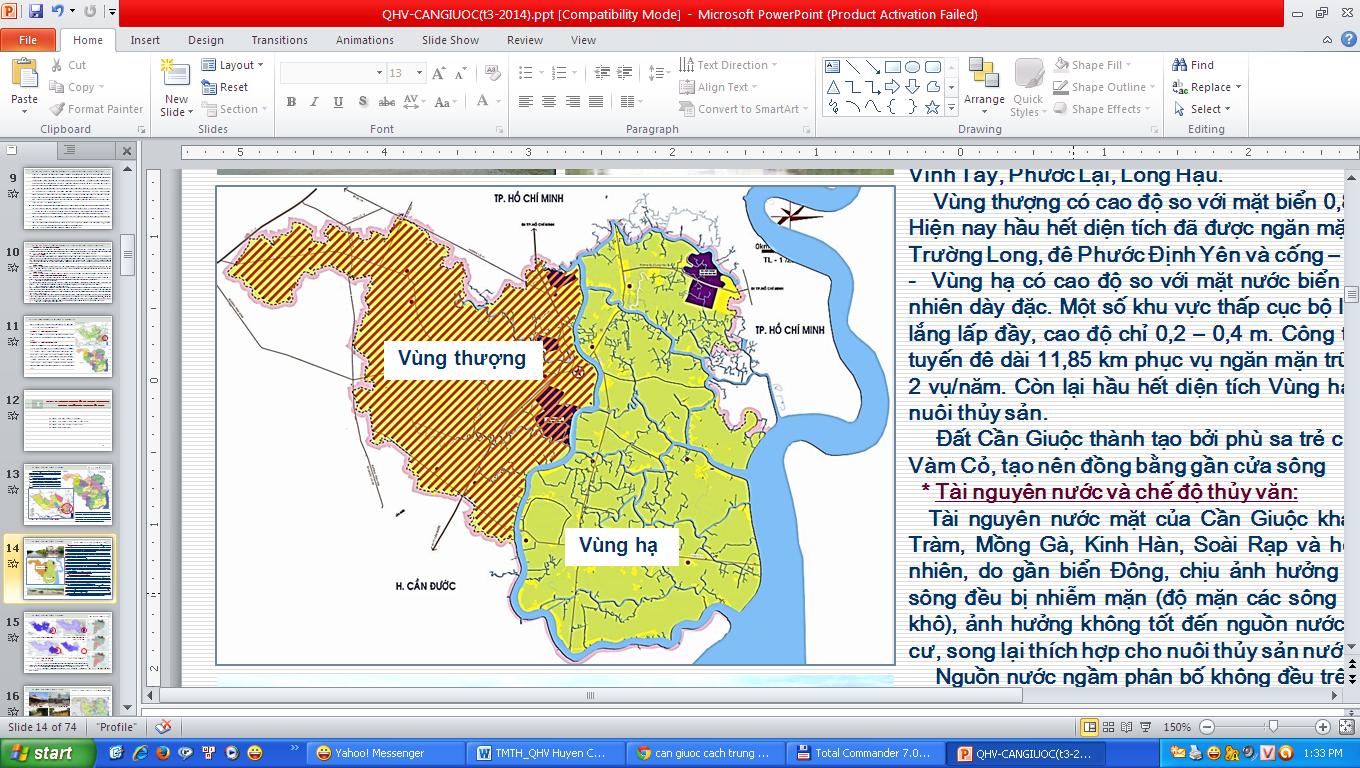
* Vị trí khu vực quy hoạch thuộc địa phận xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An:
* Phạm vi ranh giới khu đất:
* Phía Bắc : giáp Khu dân cư và công nghiệp của C.ty Cổ phần Long Hậu;
* Phía Tây : giáp dự án Khu dân cư Hai Thành Long An 73,6ha;
* Phía Đông: giáp dự án Công ty CP Bất động sản Long Giang 100ha;
* Phía Nam: giáp dự án Khu dân cư Phúc Long Vân 113,79ha.
* Diện tích: khoảng 109,73 ha.





1. **Điều kiện tự nhiên**
   1. **Địa hình-địa mạo**

* Khu quy hoạch với tổng diện tích 109,73ha, có địa hình thấp và tương đối bằng phẳng, cao độ thấp dần từ Bắc xuống Nam, từ 2 phía Tây, Đông về giữa khu đất, cao độ cao nhất 2,46m ở góc Tây Bắc, cao độ thấp nhất 0,23m ở khu vực trồng dừa nước phía Tây Nam.
* Khu vực thuộc tiểu vùng Hạ của huyện Cần Giuộc có địa hình thấp nên chịu ảnh hưởng của triều từ các sông rạch trong vùng.



* *Sơ đồ phân tích địa hình*
  1. **Khí hậu**

Khu quy hoạch nằm trên địa bàn huyện Cần Giuộc mang khí hậu đặc trưng nhiệt đới gió mùa, khí hậu tương đối ôn hòa và ổn định với hai mùa nắng mưa rõ rệt. Mùa mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 11, mùa nắng kéo dài từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau.

* 1. **Nhiệt độ**

Theo số liệu thống kê của trạm khí tượng thủy văn Long An, tính theo số liệu trung bình tại trạm Mộc Hóa và trạm Tân An cho thấy:

* Nhiệt độ trung bình năm là 26,4oC.
* Nhiệt độ bình quân cao nhất là 28,4oC (tháng 6).
* Nhiệt độ bình quân thấp nhất là 25oC (tháng 1).
  1. **Độ ẩm không khí tương đối**

Trong ngày, độ ẩm tương đối đạt cao nhất vào lúc 4-5 giờ và thấp nhất vào lúc 12-15 giờ, độ ẩm tương đối trung bình hàng năm 80%, cao nhất là 90% (tháng 9), thấp nhất 65% (tháng 3). Độ ẩm có phân hóa theo mùa nhưng không rõ nét, ít biến đổi theo không gian và ổn định qua các năm.

* 1. **Lượng bốc hơi**

Lượng bốc hơi phân bố theo mùa khá rõ rệt (mùa khô và mùa mưa) và ít biến động theo không gian.

* Lượng bốc hơi trung bình năm: 1.100 - 1.200 mm.
* Lượng bốc hơi lớn nhất trong các tháng mùa khô: 65-79 mm/tháng.
* Lượng bốc hơi nhỏ nhất: 65-70 mm/tháng.
  1. **Chế độ mưa**

Khoảng 90% lượng mưa hàng năm tập trung vào các tháng mùa mưa (từ tháng 5 đến tháng 11), trong các tháng mùa mưa, lượng mưa trung bình tương đối đồng đều (khoảng 300 mm/tháng), trong tháng 11 mưa nhiều với lượng mưa khoảng 400 mm/tháng, các tháng mùa khô (từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau) có lượng mưa nhỏ khoảng 50 mm/tháng, có tháng hoàn toàn không mưa. Số liệu lượng mưa như sau:

* Lượng mưa trung bình năm : 1.628 mm.
* Lượng mưa năm cao nhất : 2.231 mm.
* Lượng mưa năm thấp nhất : 1.303 mm.
* Tháng có lượng mưa lớn nhất : 698,7 mm.
  1. **Bức xạ mặt trời**

Theo số liệu khảo sát, thời gian chiếu sáng trung bình là 6-7 giờ/ngày, số giờ nắng lớn nhất có thể từ 10-11 giờ/ngày, thấp nhất khoảng 3-4 giờ/ngày. Mùa khô đạt trị số rất cao, nếu quy ước tháng nắng là tháng có trên 200 giờ nắng thì Long An có từ 6-8 tháng nắng. Các tháng có giờ nắng thấp hơn 200 giờ/tháng thường là các tháng 6, 7, 8, 9, 10, 11.

* 1. **Chế độ gió**

Mùa mưa, hướng gió chủ đạo là hướng Tây Nam với tần suất 70%, từ tháng 5 đến tháng 9, gió theo hướng từ biển vào mang nhiều hơi nước. Mùa khô, hướng gió chủ đạo là hướng Đông Nam với tần suất 60-70%, từ tháng 12 đến tháng 4. Vào các tháng mùa mưa, tốc độ gió trung bình lớn hơn mùa khô nhưng chênh lệch các tháng trong năm không nhiều. Tốc độ gió trung bình các tháng trong năm từ 1,5 - 2,5 m/s, mạnh nhất vào tháng 3 (2,53 m/s) và nhỏ nhất vào tháng 11 (1,5 m/s). Tốc độ gió mạnh nhất quan trắc được có thể đạt đến 30-40 m/s và xảy ra trong các cơn giông, phần lớn là vào mùa mưa với hướng gió Tây hoặc Tây Nam.

* 1. **Địa chất công trình**

Chưa có lỗ khoan cụ thể tại vị trí quy hoạch. Tuy vậy qua các lỗ khoan vùng lân cận có thể dự đoán các lớp đất như sau:

* Trầm tích Haloxen: bao phủ toàn bộ bề mặt khu vực với bề dày thay đổi từ 7-10m, có nguồn gốc là trầm tích sông, biển, đầm lầy,… thành phần chủ yếu là sét, sét pha, bùn sét, đất hữu cơ,… Tầng trầm tích này có những đặc điểm cơ lý như rất mềm yếu, độ ẩm trên 50%, dung trọng khô nhỏ, thường không quá 10kN/m3, độ sệt B=1, lực kết dính C = 0,1kg/cm2, góc ma sát trong từ 30-60, hệ số rỗng e > 1, biến dạng nén lún lớn, modun tổng biến dạng E < 5kg/cm2, độ bền và sức chịu tải rất thấp, thường được xem là không đáng kể trong tính toán nền móng.
* Trầm tích Pleixtoxen: thường gọi là phù sa cổ, thành phần chủ yếu là sét, sét pha cát, cát pha sét và cát,… bề dày lớp khá lớn, bên dưới là lớp trầm tích có tuổi cổ hơn. Đặc điểm của lớp này là có hiện tượng phong hóa laterite từ yếu đến hoàn toàn ngay ranh giới tiếp xúc với lớp bùn sét. Tầng trầm tích này có những đặc điểm cơ lý như: trạng thái dẻo cứng đến cứng, độ ẩm từ 20%-40%, dung trọng khô > 15kN/m3, độ sệt B = 0,5 - 0, lực kết dính C = 0,2 - 0,6kg/cm2, góc ma sát trong từ 100-300, hệ số rỗng e < 1, biến dạng nén lún nhỏ, độ bền và sức chịu tải tốt, thường được xem là tầng chịu tải trong tính toán nền móng.
  1. **Địa chất thủy văn**

Khu vực quy hoạch có địa hình thấp, tương đối bằng phẳng mang đặc trưng chung của vùng đồng bằng Sông Cửu Long, có nhiều ao mương, rạch nước. Chịu ảnh hưởng trực tiếp chế độ bán nhật triều của biển Đông, mực nước cao nhất trên sông Nhà Bè có tần suất 1% là 1,38m, biên độ triều trung bình từ 2 - 2,5m.

* 1. **Biến đổi khí hậu (BĐKH)**

Địa bàn nằm trong vùng chịu tác động trực tiếp của biến đổi khí hậu một cách sâu sắc các hiện tượng như: ngập triều, xâm nhập mặn, thay đổi hình thái bờ sông đang diễn ra nhanh chóng.

1. **Đánh giá hiện trạng**

### Hiện trạng dân số và lao động

* Khu vực chủ yếu là đất nông nghiệp, dân cư thưa thớt, chủ yếu bám dọc theo tuyến đường giáp ranh khu dân cư và công nghiệp Long Hậu, có khoảng 50 hộ dân đang sinh sống.
* Mật độ cư trú bình quân 1,82 người/ ha;

### Hiện trạng kiến trúc công trình

Được khảo sát cập nhật mới nhất vào tháng 12/2017, các chức năng công trình cụ thể như sau:

* Công trình dịch vụ công cộng: Chưa có.
* Công trình giáo dục: chưa có
* Công trình thương mại dịch vụ: chưa có.
* Công trình công nghiệp-Kho bãi-cơ sở sản xuất: không có.
* Công trình tôn giáo-tín ngưỡng: không có.
* Công trình nhà ở: bao gồm 2 dạng chính: chủ yếu là nhà cấp 4, nhà tạm: phân bố dọc theo tuyến đường giáp khu công nghiệp và dọc đường đất trong khu quy hoạch.
* Cây xanh-TDTT: khu đất chủ yếu là đất nông nghiệp, ruộng dừa nước.

### Hiện trạng sử dụng đất và kiến trúc cảnh quan

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * Hiện trạng sử dụng đất chủ yếu là đất nông nghiệp. Một rạch nhánh của rạch Bàu Dừa chạy dọc khu đất, chia cắt khu đất thành 2 phần Đông-Tây. Bề rộng trung bình của rạch khoảng 30m, đoạn cuối giáp với khu dân cư và công nghiệp Long Hậu đã bị san lấp. Ngoài ra trong khu vực còn có hệ thống ao hồ và các mương, rạch nhỏ tương đối chằng chịt. * Khu vực có tuyến điện cao thế 220kV Phú Mỹ - Cai Lậy đi ngang qua, hiện trạng sử dụng đất khu vực như sau:   20171020- QH02-HTKTCQ-Model   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **BẢNG TỔNG HỢP HIỆN TRẠNG ĐẤT XÂY DỰNG** | | | | | **Stt** | **Loại đất** | **Diện tích**(ha) | **Tỷ lệ** (%) | | 1 | Đất xây dựng nhà ở hiện hữu | 1,51 | 1,38 | | 2 | Ruộng dừa nước | 26,92 | 24,53 | | 3 | Mặt nước | 37,95 | 34,59 | |  | *Mương, rạch* | *6,08* | *5,54* | |  | *Ao hồ* | *21,83* | *19,89* | |  | *Vuông tôm* | *10,05* | *9,15* | | 4 | Đất giao thông hiện trạng | 0,95 | 0,86 | | 5 | Đất thổ mộ | 0,16 | 0,14 | | 6 | Bờ ruộng, đất hoang hóa | 42,24 | 38,50 | |  | **Tổng cộng** | **109,73** | **100,00** |  * Dân số hiện trạng năm 2017: khoảng 200 người.   ***Một số hình ảnh hiện trạng khu đất lập quy hoạch***  46962348  IMG-1476  IMG-1487  21948564  IMG-1490   |  |  | | --- | --- | | IMG-1463 | IMG-1467 | | IMG-1473 | IMG-1474 | | IMG-1478 | IMG-1482 | | IMG-1485 | IMG-1486 |   ***Các công trình ở KCN Long Hậu giáp ranh phía Bắc:***  103346440  103380263  103380264 |

### Nhận xét, đánh giá chung về tình hình hiện trạng

* Khu vực lập dự án hiện nay phần lớn là đất trống, dân cư sinh sống thưa thớt, chủ yếu bám theo tuyến đường giáp Khu dân cư và công nghiệp Long Hậu.
* Vị trí của khu đất thuộc Khu đô thị Long Hậu, giáp ranh huyện Nhà Bè- khu công nghiệp Hiệp Phước - TPHCM, có giao thông tiếp cận rất thuận lợi, cách trung tâm Phú Mỹ Hưng khoảng 15km đường chim bay (từ ngã tư Nguyễn Hữu Thọ - Nguyễn Văn Linh, theo đường Nguyễn Hữu Thọ đi về phía Nhà Bè khoảng 15km là tới khu đất).

# **ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN QUY HOẠCH**

1. **Định hướng phát triển Khu đô thị Long Hậu**
2. **Quan hệ liên vùng hình thành phát triển**

* Khu đô thị Long Hậu nằm trong vùng kinh tế trọng điểm của tỉnh và cũng là vùng kinh tế trọng điểm phía Nam.
* Là một đô thị sẽ hình thành trên cơ sở phát triển thương mại, dịch vụ, văn hóa, thể dục thể thao, sinh thái và công nghiệp.
* Khu đô thị có mối quan hệ giao thông bộ và thủy thuận lợi nằm trên trục Hương lộ 12 liên vùng giữa huyện Nhà Bè – thành phố Hồ Chí Minh và các xã phía Đông Bắc huyện Cần Giuộc, đường Tân Tập – Long Hậu tương lai dẫn ra Hương lộ 19 đến bến cảng Tân Tập rất thuận tiện. Ngoài ra khu vực phía Tây giáp sông Cần Giuộc rất thuận lợi về giao thông thủy dẫn ra sông Soài Rạp.
* Khu vực tương lai sẽ là trung tâm kinh tế - chính trị - văn hóa của huyện có xu hướng phát triển thành đô thị lớn – đô thị loại 3 (cấp thành phố) và từ đó nó ảnh hưởng rất lớn đến sự phát triển của tỉnh Long An.

1. **Phát triển thương mại - dịch vụ - công nghiệp**

* Phát triển các ngành thương mại - dịch vụ có khả năng phát triển tại đô thị như các ngành thuộc quản lý hành chánh, trật tự an ninh, bảo vệ pháp luật, giáo dục, y tế, văn hóa, thể dục thể thao, các ngành thương mại - dịch vụ ăn uống, giải trí công cộng…; các ngành tài chính, ngân hàng, thông tin liên lạc.
* Phát triển công nghiệp trên cơ sở phát triển đồng bộ các ngành nghề tạo điều kiện thu hút các nhà đầu tư trong và ngoài nước góp phần tạo bước chuyển biến về kinh tế xã hội của huyện và tỉnh theo định hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

1. **Vị trí Khu dân cư An Long-Nam Sài Gòn**

* Vị trí của khu đất thuộc Khu đô thị Long Hậu, giáp ranh huyện Nhà Bè- khu công nghiệp Hiệp Phước - TPHCM, có giao thông tiếp cận rất thuận lợi, cách trung tâm Phú Mỹ Hưng khoảng 15km đường chim bay (từ ngã tư Nguyễn Hữu Thọ - Nguyễn Văn Linh, theo đường Nguyễn Hữu Thọ đi về phía Nhà Bè khoảng 15km là tới khu đất).

1. **Quy mô dân số dự kiến**

* Quy mô dân số hiện trạng: có khoảng 50 hộ dân sinh sống, khoảng 200 người.
* Dự báo dân số trong khu vực đến năm 2025: khoảng 25.000 người, được tính toán trên cơ sở các chức năng đã được định hướng nhằm khai thác hiệu quả quỹ đất và bảo vệ môi trường.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUY MÔ DÂN SỐ DỰ KIẾN** | | | | |
| **Stt** | **Khu chức năng** | **Ký hiệu** | **Số căn hộ dự kiến** | **Dân số dự kiến** |
|  |  |  | căn | người |
| 1 | Nhà liên kế | **A** | 3.293 | 13.172 |
| 2 | Nhà tái định cư | **B** | 83 | 332 |
| 3 | Biệt thự song lập | **C** | 128 | 512 |
| 4 | Biệt thự đơn lập | **D** | 14 | 56 |
| 5 | Khu phức hợp cao tầng | **E** | 3.872 | 10.841 |
| **6** | **TỔNG CỘNG** |  | **7.390** | **24.913** |
|  |  |  | **Làm tròn** | **25.000** |

# **CÁC CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KIẾN TRÚC**

1. **Chỉ tiêu chung toàn khu**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT** | | | | | | | | | |
| **STT** | | **Loại đất** | | **Đơn vị tính** | | **Theo QCXD VN 01:2008** | **Theo NVQH được duyệt** | **Theo đồ án đề xuất** | |
| **A** |  | **Tổng diện tích khu đất** | | **ha** | |  | **109,73** | **109,73** | |
| **m²** | |  | **1.097.300** | **1.097.300** | |
| **B** |  | **Quy mô dân số dự kiến** | | **người** | | **khoảng** | **25.000-27.000** | **25.000** | |
| **C** |  | **Chỉ tiêu đất sử dụng toàn khu** | | **m²/người** | |  | **40 - 44** | **43,89** | |
| **D** |  | **Chỉ tiêu sử dụng đất đơn vị ở trung bình toàn khu** | | **m²/người** | | **8 - 50** |  | **41,20** | |
| **E** |  | **CÁC CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT TRONG CÁC ĐƠN VỊ Ở** | | | | | | | |
| **1** | **Đất ở** | | **m²/người** | |  | **>=16** | **17,16** | |
| **2** | **Đất công trình dịch vụ cấp đơn vị ở** | | **m²/người** | |  | **>=3,2** | **4,08** | |
| a | + Đất giáo dục | | m²/người | | >= 2,7 |  | 2,70 | |
| b | + Đất công trình dịch vụ khác cấp đơn vị ở | |  | | >=0,5 |  | 1,39 | |
|  | * Đất công trình y tế | | m²/người | |  |  | 0,5 | |
|  | * Đất công trình hành chánh - văn hóa | | m²/người | |  |  | 0,20 | |
|  | * Đất công trình TMDV (chợ) | |  | |  |  | 0,14 | |
|  | * Đất công trình dịch vụ trong khu hỗn hợp | | m²/người | |  |  | 0,57 | |
| **3** | **Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở, cây xanh nhóm ở, TDTT** | | **m²/người** | | **>=3,5** | **>=2,5** | **4,67** | |
| **4** | **Đất giao thông** | | **km/km²** | | **13,3- 10** |  | **22,89** | |
|  |  |  | | m²/người | |  | **>=5** | **15,29** | |
| **F** |  | **CÁC CHỈ TIÊU QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT TOÀN KHU** | | | | | | | |
| **1** | Mật độ xây dựng chung | | % | |  |  | 34,88 | |
| **2** | Hệ số sử dụng đất | | lần | |  |  | 1,84 | |
| **3** | Tầng cao xây dựng tối đa*(\*)* | | tầng | |  |  | 18 | |
| Tầng cao xây dựng tối thiểu | | tầng | |  |  | 1 | |
| **G** | | **Các chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật đô thị** | | | | | | | |
|  | 1 | Chiều cao xây dựng chọn (cao độ Hòn Dấu) | m | |  | |  | | **>=+2,3** |
| 2 | - Tiêu chuẩn cấp nước | Lít/ng/ngày | | 130 | | 130 | | 130 |
| * Cấp nước dịch vụ | l/m²sàn/ng.đêm | | 2 | | 2 | | 2 |
| * Cấp nước sinh hoạt | l/ng/ngày đêm | |  | | 130 | | 130 |
| 3 | - Tiêu chuẩn thoát nước | Lít/ng/ngày | |  | | 80% nước cấp | | 80% nước cấp |
| * Thoát nước dịch vụ | l/m²sàn/ng.đêm | | 2 | | 2 | | 2 |
| * Thoát nước sinh hoạt | l/ng/ngày đêm | | 130 | | 130 | | 130 |
| 4 | - Tiêu chuẩn cấp điện | KW/ng/năm | |  | | 2000 | | 2000 |
| * Cấp điện sinh hoạt | kw/hộ | | 3,00 | | 3,00 | | 3,00 |
| * Cấp điện dịch vụ | w/m² sàn | | 30,00 | | 30,00 | | 30,00 |
| **5** | - Tiêu chuẩn rác thải, chất thải | kg/ng/ngày | |  | |  | |  |
| * Rác thải sinh hoạt | kg/ng/ng.đêm | | 1,2 | | 1,2 | | 1,2 |
| * Rác thải dịch vụ | kg/ lượt khách | | 0,12 | |  | | 0,12 |

* Chỉ tiêu thoát nước mặt: (90%) tổng chiều dài đường giao thông.

*Ghi chú: (\*)Tầng cao công trình không bao gồm tầng hầm và tầng mái che cầu thang.*

1. **Chỉ tiêu từng ô phố**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KIẾN TRÚC KHU CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG VÀ CÂY XANH** | | | | | | | |
| **Stt** | **Ký hiệu lô đất** | **Diện tích đất** | **Mật độ xây dựng thuần tối đa** | **Tầng cao tối đa (\*)** | **Hệ số sử dụng đất tối đa** | **Tỷ lệ đất cây xanh tối thiểu** | **Ghi chú** |
|  |  | m2 | (%) | tầng | lần |  |  |
| **VI** | **F** | **CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG CẤP ĐƠN VỊ Ở** | | | | | |
|  |  | **20.511** | **40,00** | **4** | **1,60** |  |  |
| 1 | F1 | 4.186 | 40,00 | 4 | 1,60 | 30,00 | Công trình y tế |
| 2 | F2 | 4.896 | 40,00 | 4 | 1,60 | 30,00 | CT hành chánh-văn hóa |
| 3 | F3 | 3.555 | 40,00 | 4 | 1,60 | 30,00 | Chợ |
| 4 | F4 | 7.874 | 40,00 | 4 | 1,60 | 30,00 | Công trình y tế |
| **VII** | **G** | **ĐẤT GIÁO DỤC** | | | | | |
|  |  | **67.400** | **37,09** | **4** | **1,55** |  |  |
| 1 | G1 | 9.659 | 40,00 | 4 | 1,60 | 30,00 | Trường tiểu học |
| 2 | G2 | 6.637 | 40,00 | 3 | 1,20 | 30,00 | Trường mầm non |
| 3 | G3 | 6.784 | 40,00 | 3 | 1,20 | 30,00 | Trường mầm non |
| 4 | G4 | 12.977 | 40,00 | 5 | 2,00 | 30,00 | Trường THCS |
| 5 | G5 | 8.985 | 40,00 | 4 | 1,60 | 30,00 | Trường tiểu học |
| 6 | G6 | 12.177 | 40,00 | 5 | 2,00 | 30,00 | Trường PTTH |
| 7 | G7 | 5.274 | 40,00 | 4 | 1,60 | 30,00 | Trường tiểu học |
|  | G8 | 4.907 |  |  |  |  | T.mầm non thuộc khu hỗn hợp |
| **VII** | **H** | **TRẠM XỬ NƯỚC THẢI, TRẠM TẬP KẾT CHẤT THẢI RẮN** | | | | | |
|  | **H** | **3.256** | **50,00** | **1** | 0,50 | 50,00 | Chôn ngầm |
| **IX** | **X** | **CÂY XANH CÔNG VIÊN - VƯỜN HOA** | | | | | |
|  |  | **76.963** | **3,02** | **1** | **0,03** |  |  |
| 1 | X3 | 480 |  | | | |  |
| 2 | X4 | 432 |  | | | |
| 3 | X5 | 432 |  | | | |
| 4 | X6 | 432 |  | | | |
| 5 | X7 | 1.152 |  | | | |
| 6 | X8 | 432 |  | | | |
| 7 | X9 | 432 |  | | | |
| 8 | X10 | 36.979 | 5,00 | 1 | 0,05 |  | Không bao gồm mặt nước |
| 9 | X11 | 480 |  | | | | Không xây dựng công trình |
| 10 | X12 | 480 |  | | | |
| 11 | X14 | 1.080 |  | | | |
| 12 | X15 | 360 |  | | | |
| 13 | X16 | 360 |  | | | |
| 14 | X17 | 360 |  | | | |
| 15 | X18 | 360 |  | | | |
| 16 | X19 | 2.061 |  | | | |
| 17 | X21 | 400 |  | | | |  |
| 18 | X22 | 400 |  | | | |
| 19 | X23 | 400 |  | | | |
| 20 | X24 | 400 |  | | | |
| 21 | X26 | 480 |  | | | |
| 22 | X27 | 400 |  | | | |
| 23 | X28 | 400 |  | | | |
| 24 | X29 | 360 |  | | | |
| 25 | X30 | 432 |  | | | |
| 26 | X31 | 432 |  | | | |
| 27 | X32 | 542 |  | | | |
| 28 | X34 | 4.271 | 3,00 | 1 | 0,03 |  | Không bao gồm mặt nước |
| 29 | X35 | 360 |  | | | | Không xây dựng công trình |
| 30 | X36 | 400 |  | | | |
| 31 | X37 | 564 |  | | | |
| 32 | X38 | 6.617 | 3,00 | 1 | 0,03 |  | Không bao gồm mặt nước |
| 33 | X39 | 360 |  | | | | Không xây dựng công trình |
| 34 | X40 | 360 |  | | | |
| 35 | X41 | 400 |  | | | |
| 36 | X42 | 480 |  | | | |
| 37 | X43 | 480 |  | | | |
| 38 | X44 | 400 |  | | | |
| 39 | X45 | 400 |  | | | |
| 40 | X46 | 375 |  | | | |
| 41 | X47 | 375 |  | | | |
| 42 | X48 | 400 |  | | | |
| 43 | X49 | 432 |  | | | |
| 44 | X50 | 1.787 |  | | | |
| 45 | X51 | 432 |  | | | |
| 46 | X1 | 1.919 | 3,00 | 1 | 0,03 |  | Không bao gồm mặt nước |
| 47 | X2 | 384 |  | | | | Không xây dựng công trình |
| 48 | X13 | 384 |  | | | |
| 49 | X20 | 432 |  | | | |
| 50 | X25 | 2.946 | 3,00 | 1 | 0,03 |  | Không bao gồm mặt nước |
| 51 | X33 | 1.047 |  | | | | Không xây dựng công trình |
| **X** | **XC** | **CÂY XANH CÁCH LY** | | | | | |
|  |  | **15.892** |  |  |  |  |  |
| 1 | XC1 | 2.439 |  | | | | Không xây dựng công trình |
| 2 | XC2 | 2.161 |  | | | |
| 3 | XC3 | 4.946 |  | | | |
| 4 | XC4 | 1.815 |  | | | |
| 5 | XC5 | 4.531 |  | | | |

*Ghi chú: (\*)Tầng cao công trình không bao gồm tầng hầm và tầng mái che cầu thang.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KIẾN TRÚC KHU NHÀ Ở THẤP TẦNG** | | | | | | | | | | |
| **Stt** | **Ký hiệu lô đất** | **Diện tích đất** | **Diện tích xây dựng** | **Mật độ xây dựng thuần tối đa (netto)** | **Tỷ lệ đất cây xanh tối thiểu** | **Tầng cao tối đa** | **Hệ số sử dụng đất tối đa** | **Diện tích sàn** | **Số căn** | **Dân số** |
|  |  | m2 | m2 | (%) | (%) | tầng | lần | m2 | căn | người |
| **I** | **A** | **NHÀ LIÊN KẾ** | | | | | | | | |
|  |  | **365.759** | **269.412** | **73,66** |  | **4** | **2,95** | **1.077.650** | **3.293** | **13.172** |
| 1 | A1 | 3.605 | 2.602 | 72,18 | 10 | 4 | 2,89 | 10.409 | 29 | 116 |
| 2 | A2 | 5.408 | 4.024 | 74,40 | 10 | 4 | 2,98 | 16.096 | 46 | 184 |
| 3 | A3 | 4.810 | 3.551 | 73,83 | 10 | 4 | 2,95 | 14.203 | 41 | 164 |
| 4 | A4 | 4.609 | 3.445 | 74,75 | 10 | 4 | 2,99 | 13.780 | 42 | 168 |
| 5 | A5 | 4.655 | 3.457 | 74,26 | 10 | 4 | 2,97 | 13.828 | 45 | 180 |
| 6 | A6 | 3.568 | 2.572 | 72,08 | 10 | 4 | 2,88 | 10.288 | 30 | 120 |
| 7 | A7 | 4.903 | 3.498 | 71,35 | 10 | 4 | 2,85 | 13.992 | 40 | 160 |
| 8 | A8 | 4.241 | 3.088 | 72,81 | 10 | 4 | 2,91 | 12.352 | 43 | 172 |
| 9 | A9 | 4.489 | 3.281 | 73,09 | 10 | 4 | 2,92 | 13.125 | 46 | 184 |
| 10 | A10 | 4.738 | 3.475 | 73,33 | 10 | 4 | 2,93 | 13.898 | 49 | 196 |
| 11 | A11 | 5.248 | 3.829 | 72,97 | 10 | 4 | 2,92 | 15.318 | 43 | 172 |
| 12 | A12 | 5.303 | 3.872 | 73,02 | 10 | 4 | 2,92 | 15.488 | 45 | 180 |
| 13 | A13 | 4.287 | 3.096 | 72,21 | 10 | 4 | 2,89 | 12.384 | 44 | 176 |
| 14 | A14 | 5.256 | 3.854 | 73,32 | 10 | 4 | 2,93 | 15.415 | 54 | 216 |
| 15 | A15 | 5.504 | 4.061 | 73,77 | 10 | 4 | 2,95 | 16.243 | 57 | 228 |
| 16 | A16 | 5.248 | 3.906 | 74,43 | 10 | 4 | 2,98 | 15.625 | 43 | 172 |
| 17 | A17 | 2.624 | 1.911 | 72,85 | 10 | 4 | 2,91 | 7.646 | 20 | 80 |
| 18 | A18 | 2.624 | 1.911 | 72,85 | 10 | 4 | 2,91 | 7.646 | 20 | 80 |
| 19 | A19 | 3.980 | 2.829 | 71,08 | 10 | 4 | 2,84 | 11.316 | 30 | 120 |
| 20 | A20 | 3.929 | 2.902 | 73,86 | 10 | 4 | 2,95 | 11.608 | 32 | 128 |
| 21 | A21 | 4.015 | 2.970 | 73,96 | 10 | 4 | 2,96 | 11.878 | 36 | 144 |
| 22 | A22 | 3.568 | 2.571 | 72,06 | 10 | 4 | 2,88 | 10.284 | 30 | 120 |
| 23 | A23 | 3.864 | 2.908 | 75,26 | 10 | 4 | 3,01 | 11.632 | 33 | 132 |
| 24 | A24 | 4.867 | 3.643 | 74,84 | 10 | 4 | 2,99 | 14.571 | 45 | 180 |
| 25 | A25 | 4.989 | 3.696 | 74,08 | 10 | 4 | 2,96 | 14.785 | 41 | 164 |
| 26 | A26 | 3.605 | 2.639 | 73,19 | 10 | 4 | 2,93 | 10.556 | 32 | 128 |
| 27 | A27 | 7.273 | 5.233 | 71,95 | 10 | 4 | 2,88 | 20.931 | 59 | 236 |
| 28 | A28 | 4.937 | 3.708 | 75,10 | 10 | 4 | 3,00 | 14.832 | 46 | 184 |
| 29 | A29 | 4.638 | 3.496 | 75,38 | 10 | 4 | 3,02 | 13.985 | 43 | 172 |
| 30 | A30 | 4.339 | 3.229 | 74,42 | 10 | 4 | 2,98 | 12.916 | 40 | 160 |
| 31 | A31 | 5.531 | 4.049 | 73,21 | 10 | 4 | 2,93 | 16.196 | 49 | 196 |
| 32 | A32 | 4.323 | 3.199 | 74,01 | 10 | 4 | 2,96 | 12.797 | 39 | 156 |
| 33 | A33 | 4.288 | 3.189 | 74,37 | 10 | 4 | 2,97 | 12.757 | 40 | 160 |
| 34 | A34 | 4.622 | 3.439 | 74,39 | 10 | 4 | 2,98 | 13.755 | 42 | 168 |
| 35 | A35 | 4.288 | 3.189 | 74,37 | 10 | 4 | 2,97 | 12.757 | 40 | 160 |
| 36 | A36 | 7.328 | 5.283 | 72,09 | 10 | 4 | 2,88 | 21.132 | 60 | 240 |
| 37 | A37 | 5.622 | 4.065 | 72,30 | 10 | 4 | 2,89 | 16.258 | 46 | 184 |
| 38 | A38 | 3.243 | 2.479 | 76,43 | 10 | 4 | 3,06 | 9.915 | 30 | 120 |
| 39 | A39 | 4.288 | 3.189 | 74,37 | 10 | 4 | 2,97 | 12.757 | 40 | 160 |
| 40 | A40 | 3.542 | 2.720 | 76,78 | 10 | 4 | 3,07 | 10.880 | 33 | 132 |
| 41 | A41 | 4.288 | 3.189 | 74,37 | 10 | 4 | 2,97 | 12.757 | 40 | 160 |
| 42 | A42 | 3.444 | 2.468 | 71,66 | 10 | 4 | 2,87 | 9.872 | 34 | 136 |
| 43 | A43 | 3.856 | 2.789 | 72,33 | 10 | 4 | 2,89 | 11.157 | 40 | 160 |
| 44 | A44 | 5.568 | 4.023 | 72,26 | 10 | 4 | 2,89 | 16.093 | 45 | 180 |
| 45 | A45 | 5.224 | 3.656 | 70,00 | 10 | 4 | 2,80 | 14.626 | 48 | 192 |
| 46 | A46 | 5.728 | 4.047 | 70,65 | 10 | 4 | 2,83 | 16.186 | 53 | 212 |
| 47 | A47 | 3.192 | 2.437 | 76,35 | 10 | 4 | 3,05 | 9.749 | 30 | 120 |
| 48 | A48 | 6.368 | 4.772 | 74,94 | 10 | 4 | 3,00 | 19.088 | 59 | 236 |
| 49 | A49 | 6.368 | 4.772 | 74,94 | 10 | 4 | 3,00 | 19.088 | 59 | 236 |
| 50 | A50 | 1.824 | 1.344 | 73,70 | 10 | 4 | 2,95 | 5.377 | 14 | 56 |
| 51 | A51 | 3.488 | 2.569 | 73,64 | 10 | 4 | 2,95 | 10.274 | 32 | 128 |
| 52 | A52 | 4.792 | 3.517 | 73,39 | 10 | 4 | 2,94 | 14.068 | 50 | 200 |
| 53 | A53 | 5.328 | 4.022 | 75,49 | 10 | 4 | 3,02 | 16.089 | 46 | 184 |
| 54 | A54 | 1.824 | 1.344 | 73,70 | 10 | 4 | 2,95 | 5.377 | 14 | 56 |
| 55 | A55 | 4.648 | 3.344 | 71,95 | 10 | 4 | 2,88 | 13.377 | 48 | 192 |
| 56 | A56 | 5.168 | 3.834 | 74,19 | 10 | 4 | 2,97 | 15.337 | 44 | 176 |
| 57 | A57 | 4.864 | 3.441 | 70,74 | 10 | 4 | 2,83 | 13.762 | 45 | 180 |
| 58 | A58 | 7.207 | 5.438 | 75,45 | 10 | 4 | 3,02 | 21.752 | 67 | 268 |
| 59 | A59 | 6.862 | 5.158 | 75,17 | 10 | 4 | 3,01 | 20.633 | 64 | 256 |
| 60 | A60 | 5.328 | 4.022 | 75,49 | 10 | 4 | 3,02 | 16.089 | 46 | 184 |
| 61 | A61 | 5.568 | 4.023 | 72,26 | 10 | 4 | 2,89 | 16.093 | 45 | 180 |
| 62 | A62 | 3.106 | 2.205 | 71,00 | 10 | 4 | 2,84 | 8.822 | 31 | 124 |
| 63 | A63 | 4.730 | 3.394 | 71,77 | 10 | 4 | 2,87 | 13.577 | 45 | 180 |
| 64 | A64 | 4.155 | 3.037 | 73,10 | 10 | 4 | 2,92 | 12.149 | 35 | 140 |
| 65 | A65 | 4.688 | 3.456 | 73,73 | 10 | 4 | 2,95 | 13.825 | 40 | 160 |
| 66 | A66 | 3.439 | 2.509 | 72,95 | 10 | 4 | 2,92 | 10.036 | 29 | 116 |
| 67 | A67 | 3.948 | 2.854 | 72,29 | 10 | 4 | 2,89 | 11.416 | 41 | 164 |
| 68 | A68 | 4.456 | 3.293 | 73,90 | 10 | 4 | 2,96 | 13.173 | 44 | 176 |
| 69 | A69 | 3.677 | 2.700 | 73,42 | 10 | 4 | 2,94 | 10.799 | 28 | 112 |
| 70 | A70 | 4.689 | 3.510 | 74,85 | 10 | 4 | 2,99 | 14.039 | 44 | 176 |
| 71 | A71 | 4.689 | 3.457 | 73,73 | 10 | 4 | 2,95 | 13.827 | 40 | 160 |
| 72 | A72 | 6.269 | 4.818 | 76,86 | 10 | 4 | 3,07 | 19.273 | 56 | 224 |
| 73 | A73 | 5.969 | 4.534 | 75,96 | 10 | 4 | 3,04 | 18.136 | 56 | 224 |
| 74 | A74 | 5.969 | 4.465 | 74,80 | 10 | 4 | 2,99 | 17.860 | 52 | 208 |
| 75 | A75 | 5.408 | 4.023 | 74,39 | 10 | 4 | 2,98 | 16.093 | 46 | 184 |
| 76 | A76 | 4.563 | 3.370 | 73,86 | 10 | 4 | 2,95 | 13.481 | 42 | 168 |
| 77 | A77 | 2.541 | 1.913 | 75,30 | 10 | 4 | 3,01 | 7.654 | 24 | 96 |
| 78 | A78 | 2.541 | 1.913 | 75,30 | 10 | 4 | 3,01 | 7.654 | 24 | 96 |
| 79 | A79 | 4.042 | 2.959 | 73,22 | 10 | 4 | 2,93 | 11.838 | 36 | 144 |
| 80 | A80 | 3.743 | 2.731 | 72,98 | 10 | 4 | 2,92 | 10.925 | 34 | 136 |
| **II** | **B** | **NHÀ TÁI ĐỊNH CƯ** | | | | | | | | |
|  |  | **9.743** | **7.228** | **74,19** |  | **4** | **2,97** | **28.912** | **83** | **332** |
| 1 | B1 | 4.722 | 3.512 | 74,37 | 10 | 4 | 2,97 | 14.047 | 37 | 148 |
| 2 | B2 | 5.021 | 3.716 | 74,02 | 10 | 4 | 2,96 | 14.865 | 46 | 184 |
| **III** | **C** | **BIỆT THỰ SONG LẬP** | | | | | | | | |
|  |  | **26.210** | **15.613** | **59,57** |  | **3** | **1,79** | **46.839** | **128** | **512** |
| 1 | C1 | 2.624 | 1.579 | 60,19 | 20 | 3 | 1,81 | 4.738 | 13 | 52 |
| 2 | C2 | 2.624 | 1.579 | 60,19 | 20 | 3 | 1,81 | 4.738 | 13 | 52 |
| 3 | C3 | 4.090 | 2.461 | 60,17 | 20 | 3 | 1,81 | 7.383 | 20 | 80 |
| 4 | C4 | 1.824 | 1.091 | 59,81 | 20 | 3 | 1,79 | 3.273 | 9 | 36 |
| 5 | C5 | 4.288 | 2.570 | 59,94 | 20 | 3 | 1,80 | 7.710 | 20 | 80 |
| 2 | C6 | 4.288 | 2.570 | 59,93 | 20 | 3 | 1,80 | 7.710 | 20 | 80 |
| 3 | C7 | 1.824 | 1.068 | 58,57 | 20 | 3 | 1,76 | 3.205 | 9 | 36 |
| 4 | C8 | 4.648 | 2.694 | 57,96 | 20 | 3 | 1,74 | 8.082 | 24 | 96 |
| **IV** | **D** | **BIỆT THỰ ĐƠN LẬP** | | | | | | | | |
| **1** | **D** | **3.472** | **1.703** | **49,06** | **20** | **3** | **1,47** | **5.110** | **14** | **56** |
| **TỔNG CỘNG** | | **405.183** | **293.957** | **72,55** |  | **4** | **2,86** | **1.158.510** | **3.518** | **14.072** |

*Ghi chú: (\*)Tầng cao công trình không bao gồm tầng hầm và tầng mái che cầu thang.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KIẾN TRÚC KHU HỖN HỢP** | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | |
| **Stt** | **Lô đất** | **Diện tích đất** | **Mật độ xây dựng tối đa** | | **Diện tích xây dựng** | | **Tầng cao tối đa** *(\*)* | | **Hệ số sdđ tối đa** | **Tổng diện tích sàn** | **DT sàn văn phòng DK** | **DT sàn căn hộ dự kiến** | | **Số căn hộ dự kiến** | | | **Dân số dự kiến** | | | |
|  |  |  | K. Đế | K. Tháp | K. Đế | Khối tháp | K. Đế | K. Tháp |  |  | 4 tầng VP | 11 tầng căn hộ | |  | | |  | | | |
|  |  | m2 | (%) | (%) | m2 | m2 | tầng | tầng | lần | m2 | m2 | m2 | | căn | | | người | | | |
| **V** | **E** | **KHU PHỨC HỢP CAO TẦNG** | | | | | **18,00** | |  |  |  | |  | |  | | | |  | |
|  |  | **99.298** | **51,99** | **37,83** | **51.624** | **37.560** | **3** | **15** | **7,23** | **718.272** | **123.197** | **330.528** | | **3.872** | | | | **10.841** | | |
| 1 | **E1** | 27.128 | 51,61 | 35,08 | 14.000 | 9.516 | 3 | 15 | 6,81 | 184.740 | 31.212 | 83.741 | | 981 | | | | 2.747 | | |
| 2 | **E2** | 27.128 | 51,61 | 35,08 | 14.000 | 9.516 | 3 | 15 | 6,81 | 184.740 | 31.212 | 83.741 | | 981 | | | | 2.747 | | |
| 3 | **E3** | 3.344 | 59,45 | 42,70 | 1.988 | 1.428 | 3 | 15 | 8,19 | 27.384 | 4.684 | 12.566 | | 147 | | | | 412 | | |
| 4 | **E4** | 18.364 | 53,27 | 41,39 | 9.782 | 7.600 | 3 | 15 | 7,81 | 143.346 | 24.928 | 66.880 | | 783 | | | | 2.194 | | |
| 5 | **E5** | 23.334 | 50,80 | 40,71 | 11.854 | 9.500 | 3 | 15 | 7,63 | 178.062 | 31.160 | 83.600 | | 979 | | | | 2.742 | | |

*Ghi chú: (\*)Tầng cao công trình không bao gồm tầng hầm và tầng mái che cầu thang.*

# **CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT TOÀN KHU** | | | |
| **STT** | **LOẠI ĐẤT** | **DIỆN TÍCH** | **TỶ LỆ** |
|  |  | m2 | % |
| **I** | **ĐẤT ĐƠN VỊ Ở** | **1.029.913** | **93,86** |
| **1** | **Đất nhóm nhà ở** | **428.917** | **39,09** |
| 1.1 | Nhà liên kế | 365.759 | 33,33 |
| 1.2 | Nhà tái định cư | 9.743 | 0,89 |
| 1.3 | Biệt thự song lập | 26.210 | 2,39 |
| 1.4 | Biệt thự đơn lập | 3.472 | 0,32 |
| 1.5 | Đất ở thuộc khu hỗn hợp | 23.734 | 2,16 |
| **2** | **Đất công trình dịch vụ cấp đơn vị ở** | **102.048** | **9,30** |
| 2.1 | Đất giáo dục | 67.294 | 6,13 |
| 2.2 | Đất công trình y tế | 12.060 | 1,10 |
| 2.3 | Đất công trình hành chánh-văn hóa | 4.896 | 0,45 |
| 2.4 | Đất công trình TMDV (Chợ) | 3.555 | 0,32 |
| 2.5 | Đất công trình dịch vụ công cộng thuộc khu hỗn hợp | 14.243 | 1,30 |
| **3** | **Đất cây xanh công viên -TDTT** | **116.668** | **10,63** |
| 3.1 | Cây xanh công viên -TDTT | 76.963 | 7,01 |
| 3.2 | Cây xanh thuộc khu hỗn hợp | 24.398 | 2,22 |
| 3.3 | Cây xanh thuộc dải phân cách dọc các tuyến đường | 15.307 | 1,39 |
| **4** | **Đất giao thông sân bãi** (bao gồm đường nội bộ , sân bãi khu hỗn hợp) | **382.280** | **34,84** |
| **II** | **ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở** | **67.387** | **6,14** |
| 1 | Đất văn phòng thuộc khu hỗn hợp | 8.846 | 0,81 |
| 2 | Đất cây xanh cách ly | 15.892 | 1,45 |
| 3 | Đất hạ tầng kỹ thuật | 3.256 | 0,30 |
| 4 | Mặt nước | 39.393 | 3,59 |
| **III** | **TỔNG CỘNG** | **1.097.300** | **100,00** |

# ………………………………………………………………………………………………………………………………………….

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT KHU HỖN HỢP** | | | | | | | | | | |
| **STT** | **Ký hiệu lô đất** |  | **Đất xây dựng công trình (quy đổi theo tỷ lệ diện tích sàn)** | | | | | **Đất cây xanh** | **Đất giao thông nội bộ** | **Tổng cộng** |
|  | Tổng cộng | Đất ở | Đất văn phòng | Đất DVCC | Trường mầm non |
| **1** | **E1** | Diện tích (m2) | 14.000 | 6.346 | 2.365 | 3.702 | 1.587 | 7.233 | 5.895 | **27.128** |
| Tỷ lệ (%) | 51,61 | 23,39 | 8,72 | 13,65 | 5,85 | 26,66 | 21,73 | **100,00** |
| **2** | **E2** | Diện tích (m2) | 14.000 | 6.346 | 2.365 | 3.702 | 1.587 | 7.233 | 5.895 | **27.128** |
| Tỷ lệ (%) | 45,76 | 23,39 | 8,72 | 13,65 | 5,85 | 26,66 | 21,73 | **100,00** |
| **3** | **E3** | Diện tích (m2) | 1.988 | 912 | 340 | 515 | 221 | 458 | 898 | **3.344** |
| Tỷ lệ (%) | 52,85 | 27,28 | 10,17 | 15,40 | 6,60 | 13,69 | 26,86 | **100,00** |
| **4** | **E4** | Diện tích (m2) | 9.782 | 4.564 | 1.701 | 2.110 | 1.407 | 4.608 | 3.974 | **18.364** |
| Tỷ lệ (%) | 45,61 | 24,85 | 9,26 | 11,49 | 7,66 | 25,09 | 21,64 | **100,00** |
| **5** | **E5** | Diện tích (m2) | 11.854 | 5.565 | 2.074 | 4.214 | 0 | 4.868 | 6.613 | **23.334** |
| Tỷ lệ (%) | 50,80 | 23,85 | 8,89 | 18,06 | 0,00 | 20,86 | 28,34 | **100,00** |
| **6** | **Tổng cộng** | Diện tích (m2) | **51.624** | **23.734** | **8.846** | **14.243** | **4.801** | **24.398** | **23.276** | **99.298** |
| Tỷ lệ (%) | **47,15** | **23,90** | **8,91** | **14,34** | **4,83** | **24,57** | **23,44** | **100,00** |

# **BỐ CỤC QUY HOẠCH**

## **Ý tưởng bố cục quy hoạch kiến trúc**

* Xét điều kiện hiện trạng dòng kênh chảy qua khu đất đã bị san lấp đoạn cuối (phần bên trong khu dân cư và công nghiệp Long Hậu và phần thuộc ranh giới quy hoạch giáp khu dân cư và công nghiệp Long Hậu – khoảng 100m tính từ đường giáp ranh).
* Phương án quy hoạch đề xuất điều chỉnh tuyến kênh hiện hữu, tạo hồ chứa nước ở phía Bắc, bao quanh là công viên trung tâm của toàn đô thị, hướng tuyến kênh được điều chỉnh để phù hợp với khu dân cư đô thị, vẫn đảm bảo kết nối với nguồn nước ở cửa ngỏ phía Nam khu quy hoạch. Bố trí công viên cây xanh dọc theo tuyên kênh này.
* Phương án thiết kế các khu chức năng đô thị lấy hệ thống cây xanh – mặt nước làm yếu tố chủ đạo, là cảnh quan chính và tạo môi trường sống tốt nhất cho các cư dân.
* Cập nhật các tuyến giao thông chính theo quy hoạch chung Khu đô thị Long Hậu, xây dựng mạng lưới giao thông dạng bàn cờ và theo tầng bậc để có thể tiếp cận tốt nhất từng hạng mục công trình, từng lô nhà.
* Cập nhật tuyến đường dây điện cao thế 220KV đi qua khu đất, bố trí cây xanh cách ly đảm bảo theo các quy định hiện hành.
* Bố trí các công trình công cộng đơn vị ở bao gồm các công trình hành chánh, văn hóa, y tế, chợ truyền thống và thương mại dịch vụ ở khối đế của các khu hỗn hợp.
* Các công trình giáo dục bao gồm trường mầm non (bên ngoài – 2 trường, và trong khu hỗn hợp), trường tiểu hoc (3 trường), trường trung học cơ sở (1 trường) và trường phổ thông trung học (1 trường) đảm bảo quy mô và bán kính phục vụ.
* Công viên cây xanh bao gồm các công viên tập trung dọc theo tuyến hồ-kênh, các công viên trong nhóm ở, cây xanh trong các khu hỗn hợp, cây xanh phân cách giữa các dãy nhà và cây xanh dọc các tuyến phố.
* Khu ở bao gồm khu nhà liên kế, khu tái định cư dạng liên kế, khu nhà biệt thự song lập, biệt thư đơn lập và chung cư cao tầng.
* Khu hỗn hợp cao tầng bao gồm các chức năng ở - văn phòng – thương mại dịch vụ - trường mầm non phục vụ dân cư trong khu hỗn hợp, cây xanh công viên- thể dục thể thao và sinh hoạt cộng đồng.
* Bố trí khu hỗn hợp ở phía Bắc và cạnh công viên ở phía Nam, tiếp cận các tuyến đường chính, kết hợp cây xanh, mặt nước tạo thãnh các điểm nhấn cảnh quan cho toàn khu quy hoạch.

## **Quan điểm và nguyên tắc tổ chức quy hoạch**

### Quan điểm

* Tôn trọng các giá trị cảnh quan trên nguyên tắc phát triển bền vững.
* Bố cục quy hoạch kiến trúc hợp lý về sử dụng đất, phù hợp với địa hình và cảnh quan xung quanh.
* Tạo mối liên kết giữa khu đô thị với khu vực xung quanh.
* Bố cục không gian chặt chẽ, thuận tiện cho việc đi lại và sử dụng.

### Nguyên tắc tổ chức quy hoạch

* Giữ gìn cảnh quan thiên nhiên, hạn chế các tác động có hại đến môi trường sinh thái, cảnh quan.
* Các công trình có khoảng lùi đúng quy định so với ranh giới khu đất và lộ giới đường.
* Mật độ xây dựng thấp, tăng cường cây xanh che bóng mát dọc các tuyến đường và các công viên.

## **Tính chất, chức năng**

* Khu vực lập quy hoạch có tính chất là Khu dân cư xây dựng mới.
* Trên cơ sở định hướng phát triển chung, khu vực nghiên cứu quy hoạch được xác định có các tính chất sau:
* Là khu dân cư đô thị với 2-3 đơn vị ở.
* Là khu vực nhà ở thấp tầng kết hợp cao tầng phục vụ nhu cầu nhà ở công nhân và chuyên gia, khu ở xây dựng mới của huyện Cần Giuộc theo hướng văn minh, hiện đại.
* Đi kèm theo khu ở là các hệ thống hạ tầng kỹ thuật, cây xanh công viên, mặt nước.

## **Cơ cấu tổ chức không gian**

* Trên tổng diện tích khu đất 109,73ha, bố trí các khu vực một cách hợp lý nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc sinh sống của cư dân đô thị.
* Tổng mặt bằng công trình được quy hoạch tuân thủ quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế, đảm bảo các khoảng lùi xây dựng, đảm bảo sự thông thoáng.
* Hệ thống giao thông nội bộ đảm bảo mối liên hệ thuận tiện trong nội bộ lô đất cũng như liên kết với hệ thống giao thông chính của toàn khu, đảm bảo cho giao thông cũng như xe chữa cháy dễ dàng tiếp cận công trình khi có sự cố hỏa hoạn.
* Vị trí lối vào từng hạng mục công trình bố trí dọc theo các tuyến đường giao thông đối nội và đối ngoại. Các công trình có khối tích lớn và tập trung đông người bố trí dọc theo các tuyến đường chính, lộ giới nhỏ nhất của các tuyến đường trong nội bộ nhóm ở thấp tầng là 12m.
* Đường giao thông nội bộ kết hợp phòng cháy chữa cháy và cây xanh cảnh quan bao quanh các công trình công cộng và khu hỗn hợp.

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

Chỉ giới xây dựng của các công trình so với các tuyến đường theo các quy định hiện hành (chi tiết vui lòng xem Bản đồ quy hoạch giao thông và chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng):

* Đối với nhà cao tầng: lùi tối thiểu 6m so với các lộ giới đường.
* Đối với công trình công cộng và công viên cây xanh: lùi tối thiểu 4m so với các lộ giới đường.
* Đối với nhà ở thấp tầng:
* Biệt thự: lùi 3m so với đường phía trước, 2,5m so vói đường bên hông, cách hàng rào phía sau tối thiểu 2m.
* Nhà liên kế: lùi 2,5m so với đường phía trước, 2m so vói đường bên hông, cách hàng rào phía sau tối thiểu 1,5m.
* Khoảng lùi của các nhà ở thấp tầng ở các tuyến đường có lộ giới lớn (30-40m) tối thiểu 3m đối với mặt tiền nhà và 2,5m đối với bên hông nhà.
* Hệ thống hạ tầng kỹ thuật trong khu vực quy hoạch phải được ngầm hóa toàn bộ. Khi thực hiện việc cải tạo, nâng cấp phải có kế hoạch phối hợp đồng bộ các bộ phận cấp thoát nước, cấp điện, thông tin liên lạc.

# **DỰ KIẾN CÁC HẠNG MỤC ƯU TIÊN PHÁT TRIỂN VÀ NGUỒN LỰC THỰC HIỆN**

## **Những hạng mục ưu tiên phát triển và tiến độ thực hiện**

* Lập, trình thẩm định và phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500: quý 1/2018 đến quý 4/2018.
* Đền bù, giải phóng mặt bằng: đang thực hiện.
* Lập dự án đầu tư, thiết kế bản vẽ thi công: quý 1/2018 đến quý 3/2019.
* Thi công xây dựng và đưa vào khai thác, hoạt động: quý 4/2019 - 2025 với các hạng mục ưu tiên phát triển dự kiến như sau:
* Hoàn thiện công tác chuẩn bị kỹ thuật đất xây dựng;
* Hệ thống giao thông và các hệ thống hạ tầng kỹ thuật đi kèm (cấp điện, cấp nước, thoát nước, thông tin liên lạc…);
* Cây xanh thảm cỏ, cây xanh tuyến trục.

## **Nguồn lực thực hiện**

* Vốn tư nhân;
* Huy động các nguồn vốn đầu tư xây dựng từ nhiều thành phần kinh tế.

# **QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT**

VIII.1 Quy hoạch giao thông

VIII.2 San nền và thoát nước mặt

VIII.3 Quy hoạch cấp nước

VIII.4 Quy hoạch thoát nước thải, chất thải rắn và vệ sinh môi trường

VIII.5 Quy hoạch cấp điện và chiếu sáng đô thị

VIII.6 Quy hoạch thông tin liên lạc

VIII.7 Đánh giá môi trường chiến lược

## **QUY HOẠCH GIAO THÔNG**

### Cơ sở quy hoạch

Mạng lưới giao thông của khu quy hoạch được nghiên cứu trên cơ sở các tài liệu số liệu sau:

* Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về quy hoạch xây dựng: QCXDVN 01:2008/BXD;
* Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật: QCXD 07:2016/BXD.
* Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô 4054-2005.
* TCXDVN 104:2007 Đường đô thị-Yêu cầu thiết kế.
* Quy trình thiết kế áo đường mềm theo tiêu chuẩn 22TCN-211-06 của Bộ giao thông vận tải.
* Quy trình kỹ thuật thi công và nghiệm thu các lớp áo đường bằng cấp phối thiên nhiên 22TCN234-03 của Bộ GTVT.
* Bản đồ hiện trạng khu vực thiết kế, tỷ lệ 1/500.
* Mặt bằng quy hoạch sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan của khu quy hoạch, tỷ lệ 1/500.

### Mục tiêu và nguyên tắc quy hoạch

Xây dựng hệ thống mạng lưới giao thông phù hợp với phương án sử dụng đất, đảm bảo các quy định theo tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 104:2007.

### Hiện trạng hệ thống đuờng

* Đối ngoại: Khu vực nghiên cứu nằm giáp Khu dân cư - công nghiệp Long Hậu và các dự án lân cận, theo quy hoạch chung đô thị Long Hậu, khu vực giáp Khu dân cư và công nghiệp Long Hậu qua Đường số 8, lộ giới 40m, giáp ranh phía Tây, Nam qua các đường lộ giới 30m, ngoài ra khu vực còn có tuyến đường quy mô 40m đi ngang phía Nam khu đất và tuyến đi dọc khu đất với lộ giới 30m. Đây là điều kiện rất thuận lợi để phát triển khu dân cư.
* Đối nội: trong khu quy hoạch có những tuyến đường bê tông nông thôn nhỏ, đường đất có chiều rộng 1-4m phục vụ canh tác nông nghiệp.
* Giao thông công cộng: Trong khu quy hoạch, chưa có các tuyến giao thông công cộng. Nói chung người dân sử dụng phương tiện giao thông cá nhân bằng xe máy và xe đạp là chính.

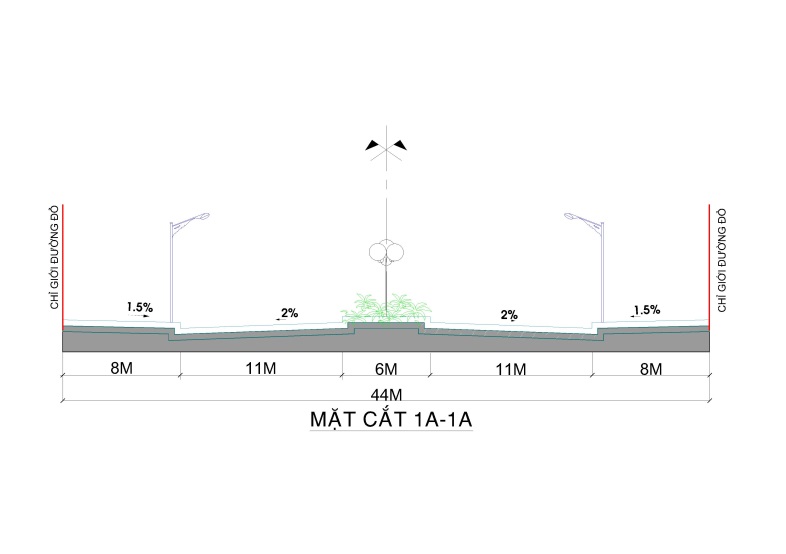
### Giải pháp quy hoạch

1. **Quy hoạch mạng lưới đường giao thông tổng thể**

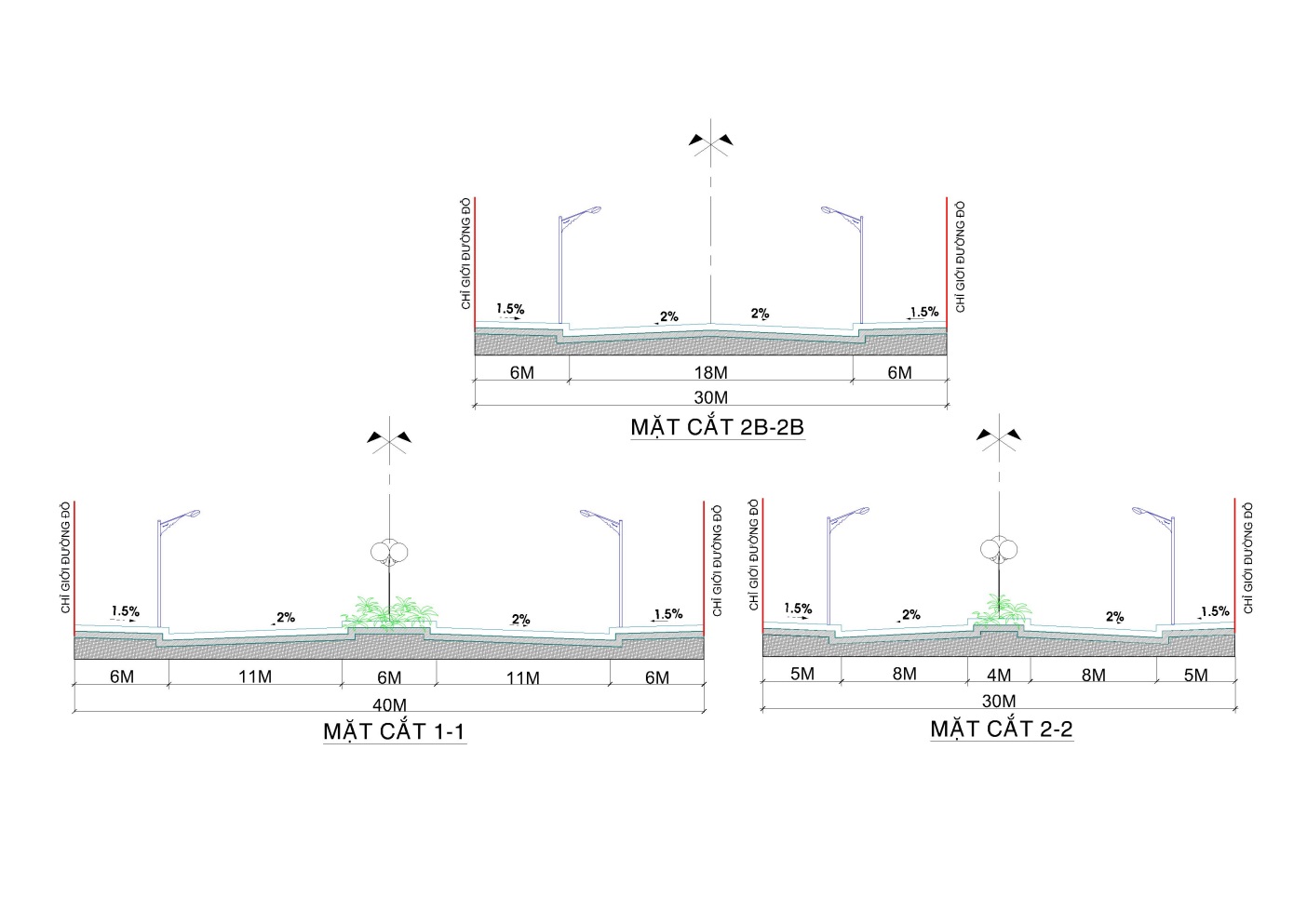
* Phù hợp với định hướng quy hoạch chung đô thị Long Hậu. Tuyến đường đối ngoại của khu quy hoạch được nâng cấp, mở rộng và xây dựng mới lộ giới từ 20 - 44m. Bên cạnh đó, xây dựng mới các tuyến đường nội bộ để hoàn thiện mạng lưới đường nhằm kết nối thuận tiện các khu chức năng trong khu vực cũng như kết nối khu vực với các khu lân cận.

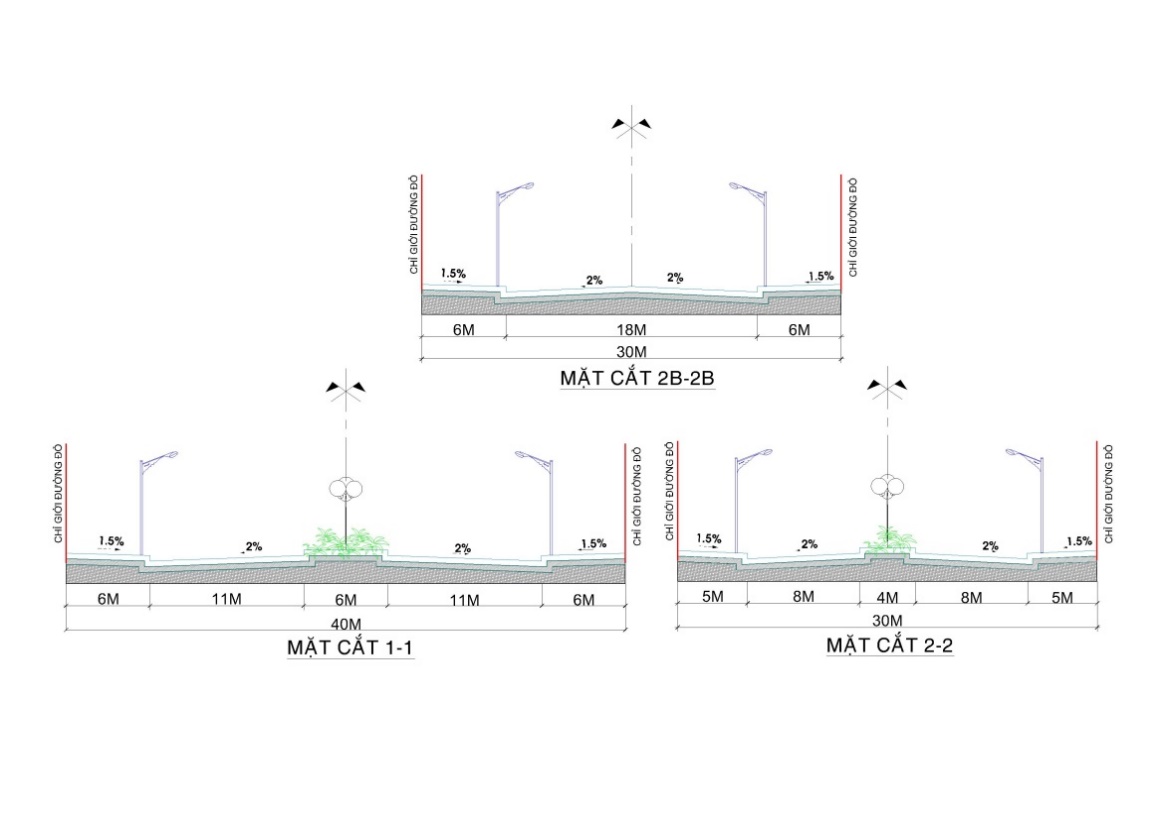
1. **Giao thông đối ngoại**

* Mạng lưới đường giao thông đối ngoại đảm bảo kết nối thuận lợi với mạng lưới đường chính đô thị giúp liên hệ thuận lợi giữa khu vực với các khu chức năng công cộng và các khu ở khác trong đô thị Long Hậu cũng như trong huyện Cần Giuộc. Cụ thể, mạng lưới đường giao thông đối ngoại bao gồm các tuyến đường:
* Đường N1 được cập nhật theo quy hoạch chung đô thị Long Hậu, có chức năng liên khu vực là tuyến đường kết nối chính với các khu công nghiệp, khu công cộng và khu dân cư khác trong đô thị Long Hậu, cũng như các vùng khác trong huyện Cần Giuộc (lộ giới 44m).



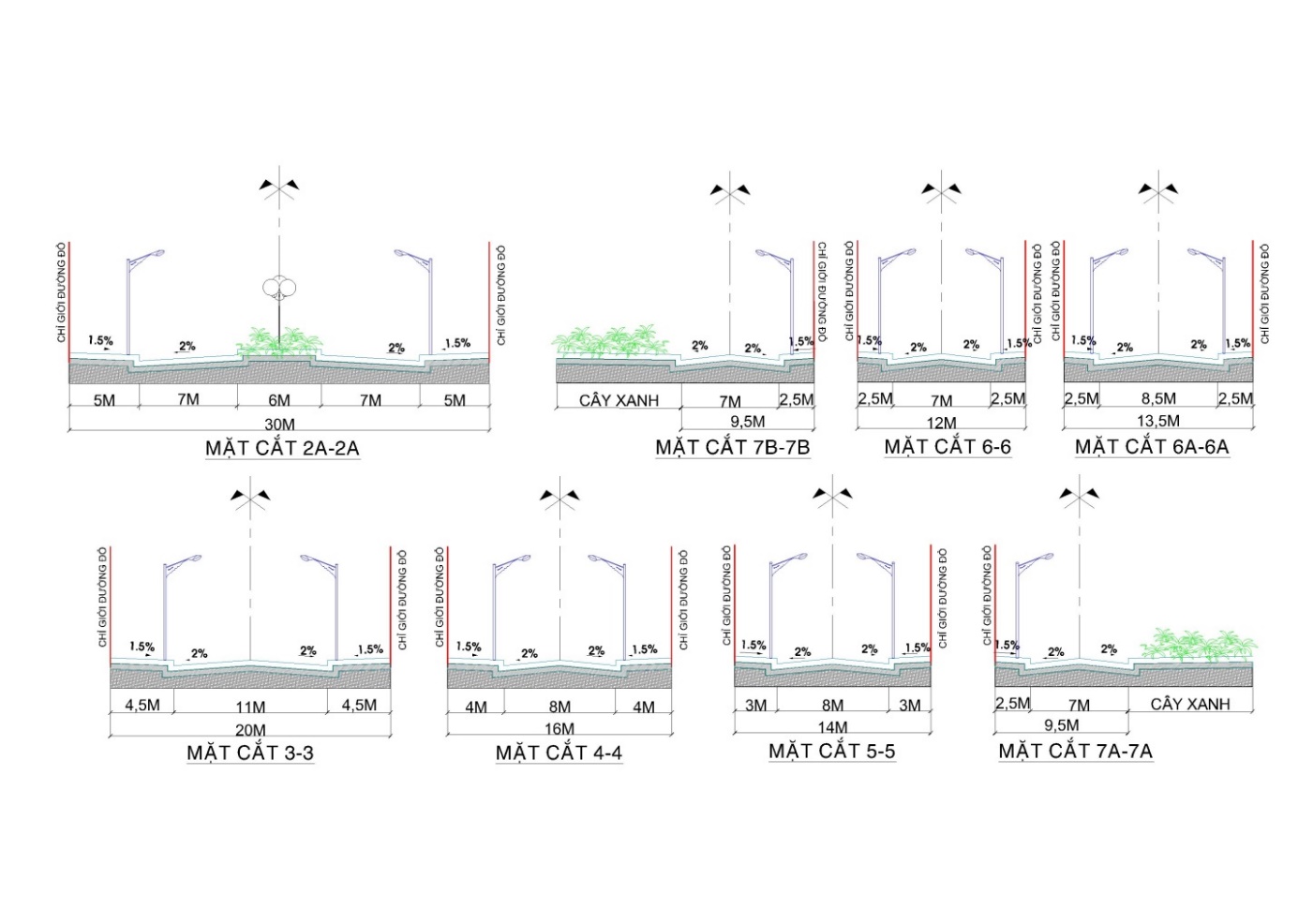
* Các tuyến đường N34, N41, D1, D11 có chức năng kết nối với các khu vực lân cận (lộ giới 20-40m).





1. **Giao thông đối nội**

* Đầu tư xây dựng mạng lưới đường nội bộ cho khu vực dự án đảm bảo giải quyết nhu cầu kết nối giao thông trong khu vực.
* Tại các giao lộ, bán kính bó vỉa được thiết kế phù hợp quy chuẩn xây dựng tạo cảm giác an toàn và êm thuận khi qua giao lộ.
* Mặt đường được thiết kế bê tông nhựa nhằm thoát nước mặt một cách nhanh nhất, tránh gây mất vệ sinh môi trường vào mùa nắng cũng như mùa mưa.
* Các tuyến đường nội khu kết nối nhanh chóng các khu chức năng trong khu quy hoạch và với các tuyến đường giao thông ngoại khu, đường D5 là trục cảnh quan của khu vực, lộ giới từ 9,5-30m.

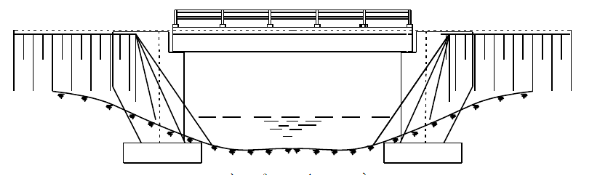


* Lộ giới và chiều dài các tuyến đường giao thông được thể hiện cụ thể trong bảng thống kê giao thông dưới đây:

| **Stt** | **Tên đường** | **Lộ giới** | **Chiều dài** | **Mặt cắt ngang** | | | | | | | | | **Diện tích** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ký hiệu** | **Lề đường** | | **Lòng đường** | | | | | **Lề đường** | | **Lòng đường** | | | **Tổng** | | |
| **trái** | **phải** | **trái** | **Phân cách** | | **phải** | |  | |  | | |  | | |
| **m** | **m** |  | **m** | **m** | **m** |  | |  | | **m2** | | **m2** | | | **m2** | | |
| **GIAO THÔNG ĐỐI NGOẠI** | | | **7.683,8** |  |  |  |  |  | |  | | **60.386,2** | | **96.281,5** | | | **156.667,7** | | |
| 1 | Đường N1 | 44,0 | 869,5 | 1A-1A | 8,0 | 8,0 | 11,0 | 6,0 | | 11,0 | | 6.956,0 | | 9.564,5 | | | 16.520,5 | | |
| 2 | Đường N34 | 40,0 | 869,5 | 1-1 | 6,0 | 6,0 | 11,0 | 6,0 | | 11,0 | | 10.434,0 | | 19.129,0 | | | 29.563,0 | | |
| 3 | Đường N2 | 30,0 | 866,7 | 2-2 | 5,0 | 5,0 | 8,0 | 4,0 | | 8,0 | | 4.333,5 | | 8.667,0 | | | 13.000,5 | | |
| 4 | Đường D1 | 30,0 | 1.267,1 | 2B -2B | 6,0 | 6,0 | 9,0 |  | | 9,0 | | 7.602,6 | | 11.403,9 | | | 19.006,5 | | |
| 5 | Đường D4 | 30,0 | 1.261,5 | 2-2 | 5,0 | 5,0 | 8,0 | 4,0 | | 8,0 | | 12.615,0 | | 20.184,0 | | | 32.799,0 | | |
| 6 | Đường D8 | 30,0 | 1.267,7 | 2-2 | 5,0 | 5,0 | 8,0 | 4,0 | | 8,0 | | 12.677,0 | | 20.283,2 | | | 32.960,2 | | |
| 7 | Đường D11 | 20,0 | 1.281,8 | 3-3 | 4,5 | 4,5 | 5,5 |  | | 5,5 | | 5.768,1 | | 7.049,9 | | | 12.818,0 | | |
| **GIAO THÔNG ĐỐI NỘI** | | | **16.733,9** |  |  |  |  |  | |  | | **97.553,6** | | **126.218,5** | | | **223.772,1** | | |
| 1 | Đường N4 | 16,0 | 246,7 | 4-4 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |  | | 4,0 | | 1.973,6 | | 1.973,6 | | | 3.947,2 | | |
| 2 | Đường N5 | 16,0 | 282,9 | 4-4 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |  | | 4,0 | | 2.263,2 | | 2.263,2 | | | 4.526,4 | | |
| 3 | Đường N6 | 12,0 | 131,8 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 659,0 | | 922,6 | | | 1.581,6 | | |
| 4 | Đường N7 | 12,0 | 157,5 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 787,5 | | 1.102,5 | | | 1.890,0 | | |
| 5 | Đường N8 | 16,0 | 869,5 | 4-4 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |  | | 4,0 | | 6.956,0 | | 6.956,0 | | | 13.912,0 | | |
| 6 | Đường N9 | 12,0 | 146,2 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 731,0 | | 1.023,4 | | | 1.754,4 | | |
| 7 | Đường N10 | 12,0 | 142,0 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 710,0 | | 994,0 | | | 1.704,0 | | |
| 8 | Đường N11 | 12,0 | 153,1 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 765,5 | | 1.071,7 | | | 1.837,2 | | |
| 9 | Đường N12 | 12,0 | 134,8 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 674,0 | | 943,6 | | | 1.617,6 | | |
| 10 | Đường N13 | 16,0 | 344,0 | 4-4 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |  | | 4,0 | | 2.752,0 | | 2.752,0 | | | 5.504,0 | | |
| 11 | Đường N14 | 12,0 | 151,6 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 758,0 | | 1.061,2 | | | 1.819,2 | | |
| 12 | Đường N15 | 12,0 | 167,5 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 837,5 | | 1.172,5 | | | 2.010,0 | | |
| 13 | Đường N16 | 12,0 | 174,4 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 872,0 | | 1.220,8 | | | 2.092,8 | | |
| 14 | Đường N17 | 12,0 | 321,3 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.606,5 | | 2.249,1 | | | 3.855,6 | | |
| 15 | Đường N17A | 12,0 | 365,0 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.825,0 | | 2.555,0 | | | 4.380,0 | | |
| 16 | ĐƯỜNG N18 | 20,0 | 869,5 | 3-3 | 4,5 | 4,5 | 5,5 |  | | 5,5 | | 7.825,5 | | 9.564,5 | | | 17.390,0 | | |
| 17 | Đường N18A | 12,0 | 221,6 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.108,0 | | 1.551,2 | | | 2.659,2 | | |
| 18 | Đường N19 | 12,0 | 270,3 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.351,5 | | 1.892,1 | | | 3.243,6 | | |
| 19 | Đường N20 | 12,0 | 182,0 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 910,0 | | 1.274,0 | | | 2.184,0 | | |
| 20 | Đường N21 | 12,0 | 314,7 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.573,5 | | 2.202,9 | | | 3.776,4 | | |
| 21 | Đường N22 | 12,0 | 182,0 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 910,0 | | 1.274,0 | | | 2.184,0 | | |
| 22 | Đường N23 | 12,0 | 137,2 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 686,0 | | 960,4 | | | 1.646,4 | | |
| 23 | Đường N24 | 12,0 | 277,8 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.389,0 | | 1.944,6 | | | 3.333,6 | | |
| 24 | Đường N25 | 12,0 | 121,0 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 605,0 | | 847,0 | | | 1.452,0 | | |
| 25 | Đường N26 | 12,0 | 80,5 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 402,5 | | 563,5 | | | 966,0 | | |
| 26 | Đường N27 | 16,0 | 869,5 | 4-4 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |  | | 4,0 | | 6.956,0 | | 6.956,0 | | | 13.912,0 | | |
| 27 | Đường N28 | 12,0 | 230,8 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.154,0 | | 1.615,6 | | | 2.769,6 | | |
| 28 | Đường N29 | 12,0 | 238,3 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.191,5 | | 1.668,1 | | | 2.859,6 | | |
| 29 | Đường N30 | 12,0 | 368,7 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.843,5 | | 2.580,9 | | | 4.424,4 | | |
| 30 | Đường N31 | 12,0 | 114,2 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 571,0 | | 799,4 | | | 1.370,4 | | |
| 31 | Đường N32 | 12,0 | 106,7 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 533,5 | | 746,9 | | | 1.280,4 | | |
| 32 | Đường N33 | 12,0 | 318,8 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.594,0 | | 2.231,6 | | | 3.825,6 | | |
| 33 | Đường N35 | 12,0 | 264,5 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.322,5 | | 1.851,5 | | | 3.174,0 | | |
| 34 | Đường N36 | 12,0 | 332,7 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.663,5 | | 2.328,9 | | | 3.992,4 | | |
| 35 | Đường N37 | 12,0 | 482,4 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 2.412,0 | | 3.376,8 | | | 5.788,8 | | |
| 36 | Đường N38 | 12,0 | 182,0 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 910,0 | | 1.274,0 | | | 2.184,0 | | |
| 37 | Đường N39 | 12,0 | 278,7 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.393,5 | | 1.950,9 | | | 3.344,4 | | |
| 38 | Đường N3 | 12,0 | 466,3 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 2.331,5 | | 3.264,1 | | | 5.595,6 | | |
| 39 | Đường D2 | 12,0 | 402,0 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 2.010,0 | | 2.814,0 | | | 4.824,0 | | |
| 40 | Đường D3 | 12,0 | 398,0 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.990,0 | | 2.786,0 | | | 4.776,0 | | |
| 41 | Đường D5 | 30,0 | 224,0 | 2A-2A | 5,0 | 5,0 | 7,0 | 6,0 | | 7,0 | | 2.240,0 | | 3.136,0 | | | 5.376,0 | | |
| 42 | Đường D6 | 12,0 | 294,0 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.470,0 | | 2.058,0 | | | 3.528,0 | | |
| 43 | Đường D7 | 12,0 | 228,3 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.141,5 | | 1.598,1 | | | 2.739,6 | | |
| 44 | Đường D9 | 12,0 | 305,4 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.527,0 | | 2.137,8 | | | 3.664,8 | | |
| 45 | Đường D10 | 12,0 | 274,0 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.370,0 | | 1.918,0 | | | 3.288,0 | | |
| 46 | Đường D12 | 16,0 | 550,0 | 4-4 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |  | | 4,0 | | 4.400,0 | | 4.400,0 | | | 8.800,0 | | |
| 47 | ĐƯỜNG D13 | 12,0 | 155,6 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 778,0 | | 1.089,2 | | | 1.867,2 | | |
| 48 | Đường D14 | 12,0 | 368,0 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.840,0 | | 2.576,0 | | | 4.416,0 | | |
| 49 | Đường D15 | 12,0 | 227,4 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.137,0 | | 1.591,8 | | | 2.728,8 | | |
| 50 | Đường d16 | 12,0 | 230,2 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.151,0 | | 1.611,4 | | | 2.762,4 | | |
| 51 | Đường D17 | 12,0 | 158,0 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 790,0 | | 1.106,0 | | | 1.896,0 | | |
| 9,5 | 54,0 | 7A-7A | 2,5 | 0,0 | 3,5 |  | | 3,5 | | 135,0 | | 378,0 | | | 513,0 | | |
| 52 | Đường D18 | 9,5 | 68,4 | 7B-7B | 0,0 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 171,0 | | 478,8 | | | 649,8 | | |
| 53 | Đường D19 | 12,0 | 78,4 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 392,0 | | 548,8 | | | 940,8 | | |
| 13,5 | 138,4 | 6A-6A | 2,5 | 2,5 | 4,25 |  | | 4,25 | | 692,0 | | 1.176,4 | | | 1.868,4 | | |
| 54 | Đường D20 | 14,0 | 665,0 | 5-5 | 3,0 | 3,0 | 4,0 |  | | 4,0 | | 3.990,0 | | 5.320,0 | | | 9.310,0 | | |
| 55 | Đường D21 | 12,0 | 368,0 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.840,0 | | 2.576,0 | | | 4.416,0 | | |
| 56 | Đường D22 | 12,0 | 312,0 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.560,0 | | 2.184,0 | | | 3.744,0 | | |
| 57 | Đường D23 | 12,0 | 312,0 | 6-6 | 2,5 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 1.560,0 | | 2.184,0 | | | 3.744,0 | | |
| 58 | Đường D24 | 9,5 | 111,5 | 7A-7A | 2,5 | 0,0 | 3,5 |  | | 3,5 | | 278,8 | | 780,5 | | | 1.059,3 | | |
| 59 | Đường D24A | 9,5 | 112,8 | 7B-7B | 0,0 | 2,5 | 3,5 |  | | 3,5 | | 282,0 | | 789,6 | | | 1.071,6 | | |
| **TỔNG** | | | **24.417,7** |  | | | | |  | |  | | **157.940** | | **222.500** | | | **380.440** | |
| **Diện tích giao thông chồng lấn vị trí các ngã giao nhau, góc vạt** | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | **21.436** |
| **Diện tích giao thông trong khu hỗn hợp** | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | **23.276** |
| **Diện tích giao thông tính toán** | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | **380.440** |
| **Diện tích giao thông toàn khu** | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | **382.280** |

1. **Giải pháp xây dựng cầu cống qua hệ thống kênh rạch**

* Nhằm tạo vẽ mỹ quan trong khu quy hoạch hệ thống cầu cống qua kênh rạch với bề rộng kênh từ 11,5-20m trong khu, đề xuất chọn giải pháp xây dựng cầu nhỏ để bắc qua kênh rạch trong khu vực quy hoạch.
* Mặt dưới đáy kết cấu phần trên của cầu cao hơn mực nước thiết kế tối thiểu 0,5m. Mặt cầu trải bê tông nhựa đồng bộ với kết cấu áo đường.
* Đề suất kết cấu cầu bản mố nhẹ để áp dụng cho khu quy hoạch, tuy nhiên quy mô cầu còn phụ thuộc vào hiện trạng địa chất khu vực.



### Các yếu tố kỹ thuật

* Quy hoạch giao thông khu quy hoạch đạt những chỉ tiêu kỹ thuật chính như sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT CHÍNH** | | |
| *- Diện tích xây dựng toàn khu quy hoạch là :* | **1.097.300** | m² |
| *- Diện tích giao thông toàn khu là :* | **382.280** | m² |
| *- Tỷ lệ đất giao thông:* | **34,84** | % |
| *- Tổng chiều dài mạng lưới đường giao thông:* | **24.418** | m |
| *- Mật độ mạng lưới đường:* | **22,25** | km/km² |

* Các yếu tố kỹ thuật khác:
* Vạt góc 4m x 4m tại các giao lộ theo quy chuẩn hiện hành.
* Bán kính bó vỉa tại các giao lộ đường nội bộ trong khu quy hoạch ≥ 8m.
* Độ dốc ngang mặt đường hai mái: i = 2%.
* Độ dốc dọc đường: i = 4‰ - 5‰ đảm bảo thoát nước dọc tránh ứ đọng.
* Kết cấu mặt đường giao thông là bê tông nhựa.

### Khái toán kinh phí

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Hạng mục** | **Đơn vị** | **Khối lượng** | **Đơn giá** (triệu đồng) | **Thành tiền** (triệu đồng) |
| 1 | Mặt đường  Bê tông nhựa nóng | m2 | 222.500 | 2,5 | 556.250,0 |
| 2 | Vỉa hè - lát gạch | m2 | 157.940 | 1,2 | 189.528,0 |
| 3 | Cầu | m2 | 6.500 | 20 | 130.000 |
| **Tổng cộng** | | | | | **875.778,0** |

*Thành tiền: khoảng 900 tỷ đồng*

## **QUY HOẠCH SAN NỀN VÀ THOÁT NƯỚC MẶT**

### Cơ sở quy hoạch

* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN 01:2014.
* QCVN 07 – 2:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật- công trình thoát nước.
* TCXDVN 372:2006 Ống bê tông cốt thép thoát nước[.](http://tcxdvn.xaydung.gov.vn/TCXDVN/TCXDVN.NSF/39899ca304173c6d49256d1f0029c12d/7f19c125973f2bd7472571a9006ea04f?OpenDocument)
* TCXDVN 7957:2008 Thoát nước – Mạng lưới thoát nước và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế;
* Bản đồ hiện trạng hạ tầng kỹ thuật.
* Bản đồ quy hoạch sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan, giao thông tỷ lệ 1/500...
* Căn cứ tài liệu khí tượng thuỷ văn, địa chất công trình …

### Mục tiêu và nguyên tắc quy hoạch

* Đảm bảo chống ngập úng.
* Đảm bảo thoát nước mặt nhanh chóng.
* Chuẩn bị mặt bằng tạo điều kiện cho việc xây dựng thuận lợi.
* Đảm bảo cao độ nền phù hợp với các định hướng quy hoạch chung của khu vực.

### Hiện trạng

1. **Nền đất xây dựng**

* Khu quy hoạch với tổng diện tích 109,73ha, có địa hình thấp và tương đối bằng phẳng, cao độ thấp dần từ Bắc xuống Nam, từ 2 phía Tây, Đông về giữa khu đất, cao độ cao nhất 2,46m ở góc Tây Bắc, cao độ thấp nhất 0,23m ở khu vực trồng dừa nước phía Tây Nam.

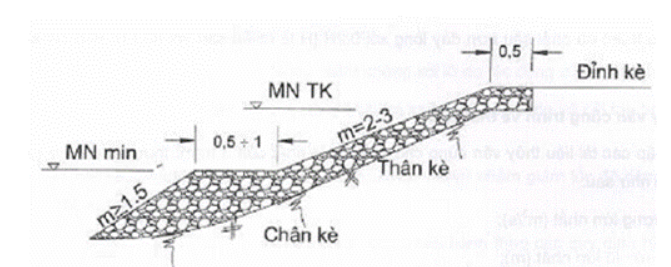
1. **Hệ thống thoát nước**

* Khu vực chưa có hệ thống thoát nước, nước mặt trong khu vực chủ yếu chảy tràn trên mặt đất rồi thoát vào chỗ trũng như: ruộng, ao, hồ, kênh, rạch…
* Khu vực có kênh ở giữa tạo điều kiện thuận lợi cho việc tiêu thoát nước.

### Giải pháp quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt:

1. **Quy hoạch chiều cao**

* Khu quy hoạch là khu dân cư, yêu cầu chống ngập úng, đảm bảo không bị ngập nước. Do đó, chọn giải pháp đắp nền cho khu vực để đảm bảo chống ngập hoàn toàn.
* Lựa chọn cao độ san lấp và xây dựng có tính đến sự đồng bộ với quy hoạch chung đô thị Long hậu: Hxd ≥+2,30m (hệ Hòn Dấu).
* Khu xây dựng mới: tôn nền triệt để theo cao độ xây dựng khống chế. Các khu vực có cao độ ≥ +2,30m, ta giữ nguyên cao độ hiện trạng.
* Khu cây xanh cách ly: không tổ chức san lấp.
* Độ dốc nền thiết kế:
* Khu công trình công cộng và khu nhà ở: ≥ 0,4%
* Khu công viên cây xanh: ≥ 0,3%.
* Hướng đổ dốc: theo hướng dốc địa hình tự nhiên và từ giữa các tiểu khu ra xung quanh.
* Cao độ thiết kế đường đảm bảo điều kiện tổ chức giao thông và thoát nước mặt cho khu đất.
* Khối lượng san lấp:
* Diện tích đắp : 1.057.907m² (trừ diện tích mặt nước).
* Chiều cao đắp trung bình : 1,18 m.
* Khối lượng đất đắp : 1.248.683m³.
* Xây dựng hệ thống đê kè dọc các tuyến kênh - rạch nhằm chống sạt lở đất. Giải pháp chống sạt lở có cả giải pháp công trình và giải pháp phi công trình...Đối với khu vực là khu dân cư đề xuất sử dụng kè lát mái để gia cố bờ kênh rạch:



**KÈ LÁT MÁI**

* Chân kè: là phần đáy ở chân mái dốc, có tác dụng chống xói chân mái dốc và làm nền tựa cho thân kè. Kết cấu và vật liệu xây dựng chân kè phải thỏa mãn yêu cầu: Đảm bảo ổn định của chân kè và công trình; Chống được sự kéo trôi của dòng chảy và dòng bùn cát đáy; Phải thích ứng với sự biến hình của lòng sông; Phải chống được sự xâm thực của nước; Thuận lợi cho việc thi công trong nước;
* Cao trình đỉnh chân kè: được lấy cao hơn mực nước kiệt ứng với tần suất 95% với độ gia thăng bằng 0,50 m. Đồng thời đối chiếu với mực nước sông tại thời điểm khảo sát phục vụ lập thiết kế bản vẽ thi công để lựa chọn cho phù hợp.
* Đỉnh kè: là phần nằm ngang phía trên cùng của kè, có tác dụng bảo vệ thân kè đối với tác động của dòng chảy mặt và các tác động khác; đồng thời có thể kết hợp đường quản lý, bảo vệ. Bề rộng đỉnh kè thường được lấy bằng 1,0 m đến 2,0 m, bê tông lát đỉnh kè dày 0,3 m. Trường hợp kết hợp đường quản lý, bảo vệ, đường giao thông nông thôn thì chiều rộng được xác định theo yêu cầu quản lý. Tùy đặc điểm cấu tạo của kè và khu vực, có thể bố trí rãnh thoát nước dọc đỉnh kè và các rãnh thoát nước ngang mái kè. Chiều dày và cấu tạo tầng lọc ngược của phần đỉnh kè được lấy tương tự như ở phần thân kè.
* Thân kè: là phần kể từ đỉnh chân kè tới đỉnh kè: thân kè chịu tác động của dòng chảy, sóng, áp lực nước và áp lực dòng thấm. Kết cấu và vật liệu làm thân kè phải bảo đảm các yêu cầu: Đảm bảo ổn định của thân kè và công trình; Chống được sự kéo trôi của dòng chảy và sóng; Chống được xói ngầm bờ sông do dòng thấm; Chống được sự phá hoại do các vật trôi.
* Vật liệu làm thân kè:
* Thường dùng là đá hộc lát, đá lát chít mạch, đá xây, bê tông; đá lát trong khung đá xây hoặc khung bê tông, bê tông cốt thép, …
* Không nên đắp đất tạo mái kè; đối với những vị trí mái kè bị sạt lở cục bộ, có thể tạo mái bằng bao tải đất, đá đổ, …
* Khi tốc độ dòng chảy lớn hơn 5 m/s và có yêu cầu đặc biệt về mỹ quan mà sử dụng vật liệu khác để làm thân kè, phải có căn cứ kinh tế và kỹ thuật.
* Khi tốc độ dòng chảy nhỏ hơn 1,5 m/s và thời gian ngập nước ít, có thể áp dụng biện pháp trồng cỏ;

1. **Nguồn đất đắp**

* Cát san lấp được vận chuyển bằng đường bộ đến khu quy hoạch. Khi triển khai bước thiết kế kỹ thuật sẽ khảo sát cụ thể nguồn cát san lấp nói riêng và các chủng loại vật liệu khác nói chung.

1. **Hệ thống cống thoát nước mặt**

* Sử dụng chủ yếu hệ thống cống ngầm bê tông cốt thép để tổ chức thoát nước mưa. Hệ thống thoát nước này được bố trí dọc theo các tuyến đường nội bộ trong khu quy hoạch để thu nước mặt đường.
* Các tuyến thoát nước mưa được thiết kế với chế độ tự chảy, được bố trí trên cơ sở tận dụng tối đa độ dốc của địa hình, sao cho chiều dài của tuyến đến điểm đấu nối là ngắn nhất và đảm bảo thu hết nước mặt. Các tuyến thoát nước sẽ được bố trí dưới vỉa hè dọc theo các tuyến đường.
* Hướng thoát: nước mặt được thu gom bằng các tuyến cống nhánh và hệ thống hố ga đặt trên vỉa hè, dẫn về cống chính của các tuyến đường sau đó thoát ra kênh và hồ điều hòa ở trung tâm khu đất.
* Xây dựng mới hoàn toàn hệ thống thoát nước mưa riêng với hệ thống thoát nước thải.
* Toàn bộ diện tích khu quy hoạch chia làm các tiểu lưu vực, nước mưa từ các lưu vực này sẽ được thu gom bằng các tuyến cống bố trí dọc các tuyến giao thông, đưa về kênh và hồ điều hòa.
* Sử dụng Cống BTCT D400-1500. Nối cống theo nguyên tắc ngang đỉnh và độ sâu chôn cống tối thiểu là 0,50m tính từ mặt đất đến đỉnh cống.
* Tính toán lưu lượng nước mưa thoát theo phương pháp cường độ mưa giới hạn với hệ số dòng chảy được tính theo phương pháp trung bình.
* Chu kỳ tràn cống chọn T = 2 năm.
* Tính toán lưu lượng mưa:
* *Lưu lượng thiết kế*

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

* ***Hệ số dòng chảy***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Hệ số dòng chảy trung bình = 0,70 | | | | |
| STT | Các loại vật liệu phủ mặt |  |  |
| 1 | Mặt đường nhựa | 0,73 |  |
| 2 | Mặt phủ bê tông | 0,75 |  |
| 3 | Mặt cỏ, vườn, công viên | 0,32 |  |

* ***Cường độ mưa rào thiết kế q (l/s.ha)***

q = A [1 + ClgP) / (t + b)n

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Trong đó: | q- cường độ mưa thiết kế (l/s.ha) | | | | |
| t- thời gian mưa tính tóan (pht)  P- chu kỳ lặp lại trận mưa tính tóan (năm)  C, b, n - tham số phụ thuộc khu vực  Tham số của thành phố Hồ Chí Minh:  a = 11650 b = 32 c = 0.58 n = 0.95 | | |
| * ***Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán: P = 2.0 (năm)*** | | | | |
| * ***Thời gian mưa tính toán t (phút)*** | |  |
| t = to + t1 + t2 (phút) | | |
| Thời gian tập trung nước ở mặt đất to = 5 ÷ 10 phút | | |
| to = 10 (phút) | | |
| Thời gian nước chảy theo rãnh đường đến giếng thu t1 | | | |
| t1 = 0.021 Lr/vr (phút) | | |

* ***Khả năng thoát nước của đường ống***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Qmax = ω . v(m³/s) | | |
| Trong đó : Qmax - lưu lượng (m³/s) | | | | | |
|  | ω - tiết diện ướt của ống(m³) | | |
|  | V - tốc độ nước chảy (m/s) | | |
| Vận tốc : | v = C × (R × 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) × R1/6 - hệ số lưu tốc | | |
|  | n = 0.013 - hệ số nhám | |

* Chọn cống có đường kính D400-D600-D800-D1000-D1200-D1500 độ dốc đặt cống i=1/D để thoát nước cho khu quy hoạch.

### Khái toán kinh phí

* Kinh phí hạng mục cao độ nền - thoát nước mặt được thống kê trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG KHÁI TOÁN KINH PHÍ** | | | | | |
| **Stt** | **Hạng mục** | **Đơn vị** | **Khối lượng** | **Đơn giá (1000 VNđ)** | **Thành tiền (1000 VNđ)** |
| 1 | Cống BTCT D400 | km | 20,640 | 1.200.000 | 24.768.000 |
| 2 | Cống BTCT D600 | km | 6,145 | 2.000.000 | 12.290.000 |
| 3 | Cống BTCT D800 | km | 3,848 | 2.500.000 | 9.620.000 |
| 4 | Cống BTCT D1000 | km | 1,635 | 3.000.000 | 4.905.000 |
| 5 | Cống BTCT D1200 | km | 1,152 | 3.500.000 | 4.032.000 |
| 6 | Cống BTCT D1500 | km | 0,680 | 5.000.000 | 3.400.000 |
| 7 | Cửa xả | cái | 20 | 10.000 | 200.000 |
| 8 | Khối lượng san lấp | m3 | 1.248.683 | 200 | 249.736.600 |
|  | **TỔNG** | | | | **308.951.600** |

***Thành tiền: khoảng 310 tỷ*** *đồng*

## **QUY HOẠCH CẤP NƯỚC**

### Cơ sở quy hoạch

* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN 01:2014.
* QCVN 07–1:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật- công trình cấp nước
* TCDXVN 33-2006: Cấp nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế.
* Các chỉ tiêu lựa chọn nguồn nước mặt, nước ngầm TCXD 233-1999.
* Tiêu chuẩn thiết kế phòng cháy, chữa cháy TCVN 2622:1995.
* Bản đồ quy hoạch sử dụng đất, giao thông của khu quy hoạch, tỉ lệ 1/500.
* Các văn bản quy trình, quy phạm hiện hành của ngành cấp thoát nước và các quy định khác của Nhà nước liên quan đến công tác khảo sát, thiết kế và xây dựng hệ thống cấp thoát nước.

### Mục tiêu và nguyên tắc quy hoạch

* Xây dựng hệ thống cấp nước hoàn chỉnh, cấp nước sạch cho 100% dân cư trong khu vực, tưới cây, tưới đường, và cấp nước chữa cháy…phù hợp với quy định hiện hành.
* Mạng lưới cấp nước phù hợp với quy hoạch chung của khu vực đã được phê duyệt.
* Hệ thống cấp nước đảm bảo tính chủ động trong đầu tư xây dựng và thuận tiện trong vận hành, quản lý.
* Chỉ tiêu và nhu cầu dùng nước:
* Nước sinh hoạt : 130l/người/ngđ
* Nước phục vụ công trình công cộng, TMDV: 2 l/m²sàn.
* Nước tưới giao thông, quảng trường…: 0,5 l/m².
* Nước tưới cây : 3 l/m².
* Nước trường học : 20l/hs/ngđ
* Nước mẫu giáo : 100l/cháu/ngđ
* Nước dự phòng, thất thoát : 10% Q chung.
* Nước phòng cháy chữa cháy tính toán: 15 lít/s x 3 giờ x 2 đám cháy.
* Hệ số dùng nước không điều hòa ngày: Kngày = 1,2.

### Hiện trạng

* Khu vực dự kiến quy hoạch hiện nay chưa có hệ thống cung cấp nước máy hoàn chỉnh.

### Phương hướng quy hoạch cấp nước

1. **Nguồn nước cấp**

* Sử dụng nước từ hệ thống cấp nươc chung của đô thị Long Hậu, từ 4 nhà máy nước theo quy hoạch chung:
* Trạm cấp nước CN Tân Thuận, nâng công suất lên 20.000 m3/ngày đêm
* Trạm cấp nước khu đô thị mới Mỹ Phú, công suất 11.400 m3/ngày đêm
* Trạm cấp nước khu đô thị Thái Sơn, công suất 8.000 m3/ngày đêm
* Trạm cấp cấp nước khu trường Đại học – Cao đẳng, công suất 7.000 m3/ngày đêm.
* Tổng cộng : Công suất cấp nước là 46.400 m3/ngày đêm.

1. **Bảng tổng hợp nhu cầu dùng nước**

* Khối lượng nước cấp cho khu nhà ở thấp tầng:

| **Stt** | **Ký hiệu lô đất** | **Diện tích đất** | **Diện tích sàn** | **Số căn** | **Dân số** | **Chỉ tiêu cấp nước** | **Lưu lượng nước cấp** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | m2 | m2 | căn | người | l/ người.ngđ | m3 |
| **I** | **A** | **NHÀ LIÊN KẾ** | | | | | |
|  |  | **365.759** | **1.077.650** | **3.293** | **13.172** |  | **1.712,36** |
| 1 | A1 | 3.605 | 10.409 | 29 | 116 | 130 | 15,08 |
| 2 | A2 | 5.408 | 16.096 | 46 | 184 | 130 | 23,92 |
| 3 | A3 | 4.810 | 14.203 | 41 | 164 | 130 | 21,32 |
| 4 | A4 | 4.609 | 13.780 | 42 | 168 | 130 | 21,84 |
| 5 | A5 | 4.655 | 13.828 | 45 | 180 | 130 | 23,4 |
| 6 | A6 | 3.568 | 10.288 | 30 | 120 | 130 | 15,6 |
| 7 | A7 | 4.903 | 13.992 | 40 | 160 | 130 | 20,8 |
| 8 | A8 | 4.241 | 12.352 | 43 | 172 | 130 | 22,36 |
| 9 | A9 | 4.489 | 13.125 | 46 | 184 | 130 | 23,92 |
| 10 | A10 | 4.738 | 13.898 | 49 | 196 | 130 | 25,48 |
| 11 | A11 | 5.248 | 15.318 | 43 | 172 | 130 | 22,36 |
| 12 | A12 | 5.303 | 15.488 | 45 | 180 | 130 | 23,4 |
| 13 | A13 | 4.287 | 12.384 | 44 | 176 | 130 | 22,88 |
| 14 | A14 | 5.256 | 15.415 | 54 | 216 | 130 | 28,08 |
| 15 | A15 | 5.504 | 16.243 | 57 | 228 | 130 | 29,64 |
| 16 | A16 | 5.248 | 15.625 | 43 | 172 | 130 | 22,36 |
| 17 | A17 | 2.624 | 7.646 | 20 | 80 | 130 | 10,4 |
| 18 | A18 | 2.624 | 7.646 | 20 | 80 | 130 | 10,4 |
| 19 | A19 | 3.980 | 11.316 | 30 | 120 | 130 | 15,6 |
| 20 | A20 | 3.929 | 11.608 | 32 | 128 | 130 | 16,64 |
| 21 | A21 | 4.015 | 11.878 | 36 | 144 | 130 | 18,72 |
| 22 | A22 | 3.568 | 10.284 | 30 | 120 | 130 | 15,6 |
| 23 | A23 | 3.864 | 11.632 | 33 | 132 | 130 | 17,16 |
| 24 | A24 | 4.867 | 14.571 | 45 | 180 | 130 | 23,4 |
| 25 | A25 | 4.989 | 14.785 | 41 | 164 | 130 | 21,32 |
| 26 | A26 | 3.605 | 10.556 | 32 | 128 | 130 | 16,64 |
| 27 | A27 | 7.273 | 20.931 | 59 | 236 | 130 | 30,68 |
| 28 | A28 | 4.937 | 14.832 | 46 | 184 | 130 | 23,92 |
| 29 | A29 | 4.638 | 13.985 | 43 | 172 | 130 | 22,36 |
| 30 | A30 | 4.339 | 12.916 | 40 | 160 | 130 | 20,8 |
| 31 | A31 | 5.531 | 16.196 | 49 | 196 | 130 | 25,48 |
| 32 | A32 | 4.323 | 12.797 | 39 | 156 | 130 | 20,28 |
| 33 | A33 | 4.288 | 12.757 | 40 | 160 | 130 | 20,8 |
| 34 | A34 | 4.622 | 13.755 | 42 | 168 | 130 | 21,84 |
| 35 | A35 | 4.288 | 12.757 | 40 | 160 | 130 | 20,8 |
| 36 | A36 | 7.328 | 21.132 | 60 | 240 | 130 | 31,2 |
| 37 | A37 | 5.622 | 16.258 | 46 | 184 | 130 | 23,92 |
| 38 | A38 | 3.243 | 9.915 | 30 | 120 | 130 | 15,6 |
| 39 | A39 | 4.288 | 12.757 | 40 | 160 | 130 | 20,8 |
| 40 | A40 | 3.542 | 10.880 | 33 | 132 | 130 | 17,16 |
| 41 | A41 | 4.288 | 12.757 | 40 | 160 | 130 | 20,8 |
| 42 | A42 | 3.444 | 9.872 | 34 | 136 | 130 | 17,68 |
| 43 | A43 | 3.856 | 11.157 | 40 | 160 | 130 | 20,8 |
| 44 | A44 | 5.568 | 16.093 | 45 | 180 | 130 | 23,4 |
| 45 | A45 | 5.224 | 14.626 | 48 | 192 | 130 | 24,96 |
| 46 | A46 | 5.728 | 16.186 | 53 | 212 | 130 | 27,56 |
| 47 | A47 | 3.192 | 9.749 | 30 | 120 | 130 | 15,6 |
| 48 | A48 | 6.368 | 19.088 | 59 | 236 | 130 | 30,68 |
| 49 | A49 | 6.368 | 19.088 | 59 | 236 | 130 | 30,68 |
| 50 | A50 | 1.824 | 5.377 | 14 | 56 | 130 | 7,28 |
| 51 | A51 | 3.488 | 10.274 | 32 | 128 | 130 | 16,64 |
| 52 | A52 | 4.792 | 14.068 | 50 | 200 | 130 | 26 |
| 53 | A53 | 5.328 | 16.089 | 46 | 184 | 130 | 23,92 |
| 54 | A54 | 1.824 | 5.377 | 14 | 56 | 130 | 7,28 |
| 55 | A55 | 4.648 | 13.377 | 48 | 192 | 130 | 24,96 |
| 56 | A56 | 5.168 | 15.337 | 44 | 176 | 130 | 22,88 |
| 57 | A57 | 4.864 | 13.762 | 45 | 180 | 130 | 23,4 |
| 58 | A58 | 7.207 | 21.752 | 67 | 268 | 130 | 34,84 |
| 59 | A59 | 6.862 | 20.633 | 64 | 256 | 130 | 33,28 |
| 60 | A60 | 5.328 | 16.089 | 46 | 184 | 130 | 23,92 |
| 61 | A61 | 5.568 | 16.093 | 45 | 180 | 130 | 23,4 |
| 62 | A62 | 3.106 | 8.822 | 31 | 124 | 130 | 16,12 |
| 63 | A63 | 4.730 | 13.577 | 45 | 180 | 130 | 23,4 |
| 64 | A64 | 4.155 | 12.149 | 35 | 140 | 130 | 18,2 |
| 65 | A65 | 4.688 | 13.825 | 40 | 160 | 130 | 20,8 |
| 66 | A66 | 3.439 | 10.036 | 29 | 116 | 130 | 15,08 |
| 67 | A67 | 3.948 | 11.416 | 41 | 164 | 130 | 21,32 |
| 68 | A68 | 4.456 | 13.173 | 44 | 176 | 130 | 22,88 |
| 69 | A69 | 3.677 | 10.799 | 28 | 112 | 130 | 14,56 |
| 70 | A70 | 4.689 | 14.039 | 44 | 176 | 130 | 22,88 |
| 71 | A71 | 4.689 | 13.827 | 40 | 160 | 130 | 20,8 |
| 72 | A72 | 6.269 | 19.273 | 56 | 224 | 130 | 29,12 |
| 73 | A73 | 5.969 | 18.136 | 56 | 224 | 130 | 29,12 |
| 74 | A74 | 5.969 | 17.860 | 52 | 208 | 130 | 27,04 |
| 75 | A75 | 5.408 | 16.093 | 46 | 184 | 130 | 23,92 |
| 76 | A76 | 4.563 | 13.481 | 42 | 168 | 130 | 21,84 |
| 77 | A77 | 2.541 | 7.654 | 24 | 96 | 130 | 12,48 |
| 78 | A78 | 2.541 | 7.654 | 24 | 96 | 130 | 12,48 |
| 79 | A79 | 4.042 | 11.838 | 36 | 144 | 130 | 18,72 |
| 80 | A80 | 3.743 | 10.925 | 34 | 136 | 130 | 17,68 |
| **II** | **B** | **NHÀ TÁI ĐỊNH CƯ** | | | | | |
|  |  | **9.743** | **28.912** | **83** | **332** |  | **43,16** |
| 1 | B1 | 4.722 | 14.047 | 37 | 148 | 130 | 19,24 |
| 2 | B2 | 5.021 | 14.865 | 46 | 184 | 130 | 23,92 |
| **III** | **C** | **BIỆT THỰ SONG LẬP** | | | | | |
|  |  | **26.210** | **46.839** | **128** | **512** |  | **66,56** |
| 1 | C1 | 2.624 | 4.738 | 13 | 52 | 130 | 6,76 |
| 2 | C2 | 2.624 | 4.738 | 13 | 52 | 130 | 6,76 |
| 3 | C3 | 4.090 | 7.383 | 20 | 80 | 130 | 10,4 |
| 4 | C4 | 1.824 | 3.273 | 9 | 36 | 130 | 4,68 |
| 5 | C5 | 4.288 | 7.710 | 20 | 80 | 130 | 10,4 |
| 2 | C6 | 4.288 | 7.710 | 20 | 80 | 130 | 10,4 |
| 3 | C7 | 1.824 | 3.205 | 9 | 36 | 130 | 4,68 |
| 4 | C8 | 4.648 | 8.082 | 24 | 96 | 130 | 12,48 |
| **IV** | **D** | **BIỆT THỰ ĐƠN LẬP** | | | | | **7.28** |
| **1** | **D** | **3.472** | **5.110** | **14** | **56** | 130 | 7,28 |
| **TỔNG CỘNG** | | **405.183** | **1.158.510** | **3.518** | **14.072** |  | **1.829,36** |

* Khối lượng nước cấp cho khu phức hợp cao tầng:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **KH lô đất** | **Diện tích đất** | **Diện tích xây dựng** | | **Tầng cao tối đa** | | **Tổng diện tích sàn** | **DT sàn sử dụng văn phòng DK** | **DT sàn sử dụng căn hộ dự kiến** | **Số căn hộ dự kiến** | **Dân số dự kiến** | **Chỉ tiêu cấp nước** | | **Lưu lượng nước cấp** |
|  |  |  | K. Đế | K.tháp | K. Đế | K. Tháp |  | 4 tầng VP | (11 tầng căn hộ) | | | VP+ DVCC | Căn hộ | m3 |
|  |  | m2 | m2 | m2 | tầng | tầng | m2 | m2 | m2 | căn | người | l/m2 sàn/ ngđ | l/người/ ngđ |
| **V** | **E** | **KHU PHỨC HỢP CAO TẦNG** | | | **18.00** | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **99.298** | **51.624** | **37.560** | **3** | **15** | **718.272** | **123.197** | **330,528** | **3.872** | **10.841** |  |  |  |
| 1 | E1 | 27.128 | 14.000 | 9.516 | 3 | 15 | 184.740 | 31.212 | 83.741 | 981 | 2.747 | 2 | 130 | 503,50 |
| 2 | E2 | 27,128 | 14.000 | 9.516 | 3 | 15 | 184.740 | 31.212 | 83.741 | 981 | 2.747 | 2 | 130 | 503,50 |
| 3 | E3 | 3.344 | 1.988 | 1.428 | 3 | 15 | 27.384 | 4.684 | 12.566 | 147 | 412 | 2 | 130 | 74,88 |
| 4 | E4 | 18.364 | 9.782 | 7.600 | 3 | 15 | 143.346 | 24.928 | 66.880 | 783 | 2.194 | 2 | 130 | 393,72 |
| 5 | E5 | 23.334 | 11.854 | 9.500 | 3 | 15 | 178.062 | 31.160 | 83.600 | 979 | 2.742 | 2 | 130 | 489,91 |
| **TỔNG** | | | | | | | | | | | | | | **1.965,51** |

* Khối lượng nước cấp cho khu công cộng, cây xanh,…:

| **Stt** | **Ký hiệu lô đất** | **Diện tích đất** | **Ghi chú** | **Diện tích xây dựng** | **Diện tích sàn** | **Số chỗ** | **Chỉ tiêu cấp nước** | **Đơn vị** | **Lưu lượng nước cấp** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | m2 |  | m2 | m2 |  |  |  | m3 |
| **VI** | **F** | **CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG CẤP ĐƠN VỊ Ở** | | | | | | | | |
|  |  | **20.511** |  | **8.204** | **32.817** |  |  |  | **65,63** |
| 1 | F1 | 4.186 | Công trình y tế | 1.674 | 6.698 |  | 2 | l/m2 sàn/ngđ | 13,40 |
| 2 | F2 | 4.896 | CT hành chánh-văn hóa | 1.958 | 7.834 |  | 2 | l/m2 sàn/ngđ | 15,67 |
| 3 | F3 | 3.555 | Chợ | 1.422 | 5.688 |  | 2 | l/m2 sàn/ngđ | 11,38 |
| 4 | F4 | 7.874 | Công trình y tế | 3.150 | 12.598 |  | 2 | l/m2 sàn/ngđ | 25,20 |
| **VII** | **G** | **ĐẤT GIÁO DỤC** | | | | | | | | |
|  |  | **67.294** |  | **24.997** | **104.683** |  |  |  | **211,13** |
| 1 | G1 | 9.659 | Trường tiểu học | 3.864 | 15.454 | 845 | 20 | l/học sinh/ngđ | 16,90 |
| 2 | G2 | 6.637 | Trường mầm non | 2.655 | 7.965 | 435 | 100 | l/học sinh/ngđ | 43,54 |
| 3 | G3 | 6.784 | Trường mầm non | 2.714 | 8.141 | 445 | 100 | l/học sinh/ngđ | 44,50 |
| 4 | G4 | 12.977 | Trường THCS | 5.191 | 25.954 | 1.419 | 20 | l/học sinh/ngđ | 28,38 |
| 5 | G5 | 8.985 | Trường tiểu học | 3.594 | 14.376 | 786 | 20 | l/học sinh/ngđ | 15,72 |
| 6 | G6 | 12.177 | Trường PTTH | 4.871 | 24.354 | 1.331 | 20 | l/học sinh/ngđ | 26,63 |
| 7 | G7 | 5.274 | Trường tiểu học | 2.110 | 8.439 | 461 | 20 | l/học sinh/ngđ | 9,23 |
|  | G8 | 4.801 | T.mầm non thuộc khu hỗn hợp |  |  | 262 | 100 | l/học sinh/ngđ | 26,24 |
| **VII** | **H** | **TRẠM XỬ NƯỚC THẢI, TRẠM TẬP KẾT CHẤT THẢI RẮN** | | | | | | | **3,26** |
|  | **H** | **3.256** | Chôn ngầm | **1.628** | **1.628** |  | 2 | l/m2 sàn/ngđ | 3,26 |
| **IX** | **X** | **CÂY XANH CÔNG VIÊN - VƯỜN HOA** | | | | | | | | |
|  |  | **76.963** |  | **2.322** | **2.322** |  |  |  | **230,89** |
| 1 | X3 | 480 |  | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,44 |
| 2 | X4 | 432 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,30 |
| 3 | X5 | 432 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,30 |
| 4 | X6 | 432 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,30 |
| 5 | X7 | 1.152 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 3,46 |
| 6 | X8 | 432 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,30 |
| 7 | X9 | 432 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,30 |
| 8 | X10 | 36.979 | Không bao gồm diện tích mặt nước | 1.849 | 1.849 |  | 3 | l/m2/ngđ | 110,94 |
| 9 | X11 | 480 | Không xây dựng công trình | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,44 |
| 10 | X12 | 480 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,44 |
| 11 | X14 | 1.080 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 3,24 |
| 12 | X15 | 360 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,08 |
| 13 | X16 | 360 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,08 |
| 14 | X17 | 360 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,08 |
| 15 | X18 | 360 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,08 |
| 16 | X19 | 2.061 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 6,18 |
| 17 | X21 | 400 |  | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,20 |
| 18 | X22 | 400 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,20 |
| 19 | X23 | 400 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,20 |
| 20 | X24 | 400 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,20 |
| 21 | X26 | 480 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,44 |
| 22 | X27 | 400 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,20 |
| 23 | X28 | 400 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,20 |
| 24 | X29 | 360 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,08 |
| 25 | X30 | 432 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,30 |
| 26 | X31 | 432 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,30 |
| 27 | X32 | 542 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,63 |
| 28 | X34 | 4.271 | Không bao gồm diện tích mặt nước | 128 | 128 |  | 3 | l/m2/ngđ | 12,81 |
| 29 | X35 | 360 | Không xây dựng công trình | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,08 |
| 30 | X36 | 400 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,20 |
| 31 | X37 | 564 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,69 |
| 32 | X38 | 6.617 | Không bao gồm diện tích mặt nước | 199 | 199 |  | 3 | l/m2/ngđ | 19,85 |
| 33 | X39 | 360 | Không xây dựng công trình | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,08 |
| 34 | X40 | 360 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,08 |
| 35 | X41 | 400 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,20 |
| 36 | X42 | 480 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,44 |
| 37 | X43 | 480 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,44 |
| 38 | X44 | 400 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,20 |
| 39 | X45 | 400 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,20 |
| 40 | X46 | 375 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,13 |
| 41 | X47 | 375 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,13 |
| 42 | X48 | 400 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,20 |
| 43 | X49 | 432 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,30 |
| 44 | X50 | 1.787 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 5,36 |
| 45 | X51 | 432 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,30 |
| 46 | X1 | 1.919 | Không bao gồm diện tích mặt nước | 58 | 58 |  | 3 | l/m2/ngđ | 5,76 |
| 47 | X2 | 384 | Không xây dựng công trình | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,15 |
| 48 | X13 | 384 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,15 |
| 49 | X20 | 432 | 0 | 0 |  | 3 | l/m2/ngđ | 1,30 |
| 50 | X25 | 2.946 | Không bao gồm diện tích mặt nước | 88 | 88 |  | 3 | l/m2/ngđ | 8,84 |
| 51 | X33 | 1.047 | Không xây dựng công trình | | | | 3 | l/m2/ngđ | 3,14 |
| **X** | **XC** | **CÂY XANH CÁCH LY** | | | | | | | | |
|  |  | **15.892** |  |  |  |  |  |  | **47,68** |
| 1 | XC1 | 2.439 | Không xây dựng công trình | | | | 3 | l/m2/ngđ | 7,32 |
| 2 | XC2 | 2.161 | 3 | l/m2/ngđ | 6,48 |
| 3 | XC3 | 4.946 | 3 | l/m2/ngđ | 14,84 |
| 4 | XC4 | 1.815 | 3 | l/m2/ngđ | 5,45 |
| 5 | XC5 | 4.531 | 3 | l/m2/ngđ | 13,59 |
| **XI** | **XHH** | **CÂY XANH KHU HỖN HỢP** | | | | | | | **73,19** |
|  | **XHH** | **24.398** | **0** | **0** |  |  | 3 | l/m2/ngđ | 73,19 |
| **XII** | **GT** | **ĐẤT GIAO THÔNG** | | | | | | | **191,14** |
|  | **GT** | **382.280** | **0** | **0** |  |  | 0.5 | l/m2/ngđ | 191,14 |
|  | **TỔNG CỘNG** | | | **37.151** | **141.450** |  |  |  | **822,92** |

* Khối lượng nước cấp cho toàn khu quy họach:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG TỔNG HỢP LƯU LƯỢNG NƯỚC CẤP** | | | | |
| **Stt** | **Loại đất** | **Lưu lượng cấp nước** (m3/ng.đ) | |
| 1 | Nhà liên kế | 1.712,36 | |
| 2 | Nhà tái định cư | 43,16 | |
| 3 | Biệt thự song lập | 66,56 | |
| 4 | Biệt thự đơn lập | 7,28 | |
| 5 | Khu phức hợp cao tầng | 1.965,51 | |
| 6 | Công trình công cộng cấp đơn vị ở | 65,63 | |
| 7 | Đất giáo dục | 211,13 | |
| 8 | Trạm xử nước thải | 3,26 | |
| 9 | Cây xanh công viên - vườn hoa | 304,08 | |
| 10 | Cây xanh cách ly | 47,68 | |
| 11 | Đất giao thông | 191,14 | |
| 12 | Nước dự phòng, rò rỉ 10% lưu lượng trên | 461,78 | |
|  | Nước PCCC 15l/s x 3h x 2 đám cháy | 324,00 | |
| **TỔNG =** *sum(1÷12)x1,2+ nước PCCC* | | | **6.419,48** | |

Tổng lượng nướccấp cho toàn khu: khoảng **6.500 *m3/ngày***

1. **Mạng lưới đường ống cấp nước**

* Dựa vào quy hoạch mạng lưới giao thông, phân khu chức năng và vị trí đầu vào của tuyến ống cấp nước chính, thiết kế mạng lưới cấp nước cho khu quy hoạch.
* Mạng lưới cấp nước của khu vực thiết kế được tổ chức theo mạng lưới vòng và cụt kết hợp. Đảm bảo mỗi khu vực có ít nhất hai tuyến ống chạy qua.
* Mạng lưới vòng bao quát toàn khu. Do đó khu vực luôn được cấp nước liên tục phục vụ nhu cầu dùng nước.
* Sử dụng ống HDPE đường kính D100÷150 cho các đường ống cấp nước.
* Mạng lưới đường ống cấp nước của khu quy hoạch được thiết kế hoàn chỉnh cho việc tiếp nhận nguồn nước máy. Hệ thống cấp nước được xây dựng trên lề đường cách mặt đất 0,7÷1,0m và cách móng công trình 1,5m. Vận tốc nước chảy trong ống từ 1÷3m/s.

1. **Hệ thống cấp nước chữa cháy**

* Lưu lượng cấp nước chữa cháy q = 15 l/s cho 1 đám cháy, số đám cháy xảy ra đồng thời cùng lúc là 2 đám cháy theo TCVN 2622 - 1995. Trong khu quy hoạch dựa trên các tuyến ống cấp nước vào công trình, bố trí trụ cứu hoả lấy nước chữa cháy với khoảng cách tối đa 150m/trụ.

### Khái toán kinh phí hệ thống cấp nước

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG VÀ KHÁI TOÁN KINH PHÍ** | | | | | |
| **Stt** | **Hạng mục** | **Đơn vị** | **Khối lượng** | **Đơn giá (1000 VNđ)** | **Thành tiền (1000 VNđ)** |
| 1 | Ống cấp nước HDPE D100 | km | 22,926 | 796.180 | 18.253.222,68 |
| 2 | Ống cấp nước HDPE D150 | km | 7,750 | 937.310 | 7.264.152,50 |
| 3 | Trụ cứu hỏa | cái | 133 | 10.000 | 1.330.000,00 |
| **Tổng cộng** | | | | | **Tổng cộng** |

***Thành tiền: khoảng 27 tỷ đồng***

## **QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI, CHẤT THẢI RẮN VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG**

### Cơ sở quy hoạch

* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN 01:2014;
* QCVN 07 – 2:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật- công trình thoát nước;
* QCVN 07 – 9:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật- công trình quản lý chất thải rắn và nhà vệ sinh công cộng;
* TCXDVN 372:2006 Ống bê tông cốt thép thoát nước[;](http://tcxdvn.xaydung.gov.vn/TCXDVN/TCXDVN.NSF/39899ca304173c6d49256d1f0029c12d/7f19c125973f2bd7472571a9006ea04f?OpenDocument)
* TCXDVN 7957:2008 Thoát nước – Mạng lưới thoát nước và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế;
* Quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam về nước thải sinh hoạt \_ QCVN 14:2008/BTNMT;
* Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;
* Bản đồ quy hoạch sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan, giao thông tỷ lệ 1/500;
* Bản đồ hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu quy hoạch;
* Các văn bản quy trình, quy phạm hiện hành của ngành cấp thoát nước và các quy định khác của Nhà nước liên quan đến công tác khảo sát, thiết kế và xây dựng hệ thống cấp thoát nước.

### Mục tiêu và nguyên tắc quy hoạch

* Xây dựng hệ thống thoát nước thải riêng, thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải từ các hoạt động trong khu quy hoạch đưa về đường ống thoát nước trước khi dẫn về trạm xử lý.
* Nước thải phân tiểu trước khi thoát vào hệ thống thoát nước chung phải qua xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn trong từng công trình.
* Rác thải được thu gom rác mỗi ngày đảm bảo vệ sinh môi trường trong khu vực và đảm bảo các tiêu chuẩn hiện hành.
* Chỉ tiêu nước thải:
* Chỉ tiêu thu gom nước thải sinh hoạt: 80% lượng nước cấp.
* Chỉ tiêu thải chất thải sinh hoạt: 1,2 kg/ người.ngđ.
* Chỉ tiêu thải chất thải rắn công cộng: 0,01 kg/ m2 sàn
* Chỉ tiêu thải chất thải rắn công viên cây xanh và giao thông: 0,005kg/m².

### Hiện trạng

* Hiện trạng khu vực dự kiến quy hoạch chưa có hệ thống thoát nước thải đô thị, tuy nhiên khu vực chủ yếu là đất trống nên nước thải sinh hoạt chưa nhiều và môi trường ở đây chưa bị ô nhiểm.
* Khu vực quy hoạch hiện có rác thải sinh hoạt khối lượng ít và hiện nay chưa có biện pháp thu gom.

### Phương hướng quy hoạch

1. **Bảng tính lưu lượng nước thải và chất thải rắn**

* **Khu nhà ở thấp tầng:**

| **STT** | **Ký hiệu lô đất** | **Diện tích đất** | **Diện tích sàn** | **Số căn** | **Dân số** | **Lưu lượng nước thải** | | **Chỉ tiêu rác thải** | | **Khối lượng CTR** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | m2 | m2 | căn | người | m3 | | kg/người | | tấn/ngđ |
| **I** | **A** | **NHÀ LIÊN KẾ** | | | | | | | | |
|  |  | **365.759** | **1.077.650** | **3.293** | **13.172** | **1.369,89** | |  | | **15,81** |
| 1 | A1 | 3.605 | 10.409 | 29 | 116 | 12,06 | | 1,2 | | 0,14 |
| 2 | A2 | 5.408 | 16.096 | 46 | 184 | 19,14 | | 1,2 | | 0,22 |
| 3 | A3 | 4.81 | 14.203 | 41 | 164 | 17,06 | | 1,2 | | 0,20 |
| 4 | A4 | 4.609 | 13.78 | 42 | 168 | 17,47 | | 1,2 | | 0,20 |
| 5 | A5 | 4.655 | 13.828 | 45 | 180 | 18,72 | | 1,2 | | 0,22 |
| 6 | A6 | 3.568 | 10.288 | 30 | 120 | 12,48 | | 1,2 | | 0,14 |
| 7 | A7 | 4.903 | 13.992 | 40 | 160 | 16,64 | | 1,2 | | 0,19 |
| 8 | A8 | 4.241 | 12.352 | 43 | 172 | 17,89 | | 1,2 | | 0,21 |
| 9 | A9 | 4.489 | 13.125 | 46 | 184 | 19,14 | | 1,2 | | 0,22 |
| 10 | A10 | 4.738 | 13.898 | 49 | 196 | 20,38 | | 1,2 | | 0,24 |
| 11 | A11 | 5.248 | 15.318 | 43 | 172 | 17,89 | | 1,2 | | 0,21 |
| 12 | A12 | 5.303 | 15.488 | 45 | 180 | 18,72 | | 1,2 | | 0,22 |
| 13 | A13 | 4.287 | 12.384 | 44 | 176 | 18,30 | | 1,2 | | 0,21 |
| 14 | A14 | 5.256 | 15.415 | 54 | 216 | 22,46 | | 1,2 | | 0,26 |
| 15 | A15 | 5.504 | 16.243 | 57 | 228 | 23,71 | | 1,2 | | 0,27 |
| 16 | A16 | 5.248 | 15.625 | 43 | 172 | 17,89 | | 1,2 | | 0,21 |
| 17 | A17 | 2.624 | 7.646 | 20 | 80 | 8,32 | | 1,2 | | 0,10 |
| 18 | A18 | 2.624 | 7.646 | 20 | 80 | 8,32 | | 1,2 | | 0,10 |
| 19 | A19 | 3.98 | 11.316 | 30 | 120 | 12,48 | | 1,2 | | 0,14 |
| 20 | A20 | 3.929 | 11.608 | 32 | 128 | 13,31 | | 1,2 | | 0,15 |
| 21 | A21 | 4.015 | 11.878 | 36 | 144 | 14,98 | | 1,2 | | 0,17 |
| 22 | A22 | 3.568 | 10.284 | 30 | 120 | 12,48 | | 1,2 | | 0,14 |
| 23 | A23 | 3.864 | 11.632 | 33 | 132 | 13,73 | | 1,2 | | 0,16 |
| 24 | A24 | 4.867 | 14.571 | 45 | 180 | 18,72 | | 1,2 | | 0,22 |
| 25 | A25 | 4.989 | 14.785 | 41 | 164 | 17,06 | | 1,2 | | 0,20 |
| 26 | A26 | 3.605 | 10.556 | 32 | 128 | 13,31 | | 1,2 | | 0,15 |
| 27 | A27 | 7.273 | 20.931 | 59 | 236 | 24,54 | | 1,2 | | 0,28 |
| 28 | A28 | 4.937 | 14.832 | 46 | 184 | 19,14 | | 1,2 | | 0,22 |
| 29 | A29 | 4.638 | 13.985 | 43 | 172 | 17,89 | | 1,2 | | 0,21 |
| 30 | A30 | 4.339 | 12.916 | 40 | 160 | 16,64 | | 1,2 | | 0,19 |
| 31 | A31 | 5.531 | 16.196 | 49 | 196 | 20,38 | | 1,2 | | 0,24 |
| 32 | A32 | 4.323 | 12.797 | 39 | 156 | 16,22 | | 1,2 | | 0,19 |
| 33 | A33 | 4.288 | 12.757 | 40 | 160 | 16,64 | | 1,2 | | 0,19 |
| 34 | A34 | 4.622 | 13.755 | 42 | 168 | 17,47 | | 1,2 | | 0,20 |
| 35 | A35 | 4.288 | 12.757 | 40 | 160 | 16,64 | | 1,2 | | 0,19 |
| 36 | A36 | 7.328 | 21.132 | 60 | 240 | 24,96 | | 1,2 | | 0,29 |
| 37 | A37 | 5.622 | 16.258 | 46 | 184 | 19,14 | | 1,2 | | 0,22 |
| 38 | A38 | 3.243 | 9.915 | 30 | 120 | 12,48 | | 1,2 | | 0,14 |
| 39 | A39 | 4.288 | 12.757 | 40 | 160 | 16,64 | | 1,2 | | 0,19 |
| 40 | A40 | 3.542 | 10.88 | 33 | 132 | 13,73 | | 1,2 | | 0,16 |
| 41 | A41 | 4.288 | 12.757 | 40 | 160 | 16,64 | | 1,2 | | 0,19 |
| 42 | A42 | 3.444 | 9.872 | 34 | 136 | 14,14 | | 1,2 | | 0,16 |
| 43 | A43 | 3.856 | 11.157 | 40 | 160 | 16,64 | | 1,2 | | 0,19 |
| 44 | A44 | 5.568 | 16.093 | 45 | 180 | 18,72 | | 1,2 | | 0,22 |
| 45 | A45 | 5.224 | 14.626 | 48 | 192 | 19,97 | | 1,2 | | 0,23 |
| 46 | A46 | 5.728 | 16.186 | 53 | 212 | 22,05 | | 1,2 | | 0,25 |
| 47 | A47 | 3.192 | 9.749 | 30 | 120 | 12,48 | | 1,2 | | 0,14 |
| 48 | A48 | 6.368 | 19.088 | 59 | 236 | 24,54 | | 1,2 | | 0,28 |
| 49 | A49 | 6.368 | 19.088 | 59 | 236 | 24,54 | | 1,2 | | 0,28 |
| 50 | A50 | 1.824 | 5.377 | 14 | 56 | 5,82 | | 1,2 | | 0,07 |
| 51 | A51 | 3.488 | 10.274 | 32 | 128 | 13,31 | | 1,2 | | 0,15 |
| 52 | A52 | 4.792 | 14.068 | 50 | 200 | 20,80 | | 1,2 | | 0,24 |
| 53 | A53 | 5.328 | 16.089 | 46 | 184 | 19,14 | | 1,2 | | 0,22 |
| 54 | A54 | 1.824 | 5.377 | 14 | 56 | 5,82 | | 1,2 | | 0,07 |
| 55 | A55 | 4.648 | 13.377 | 48 | 192 | 19,97 | | 1,2 | | 0,23 |
| 56 | A56 | 5.168 | 15.337 | 44 | 176 | 18,30 | | 1,2 | | 0,21 |
| 57 | A57 | 4.864 | 13.762 | 45 | 180 | 18,72 | | 1,2 | | 0,22 |
| 58 | A58 | 7.207 | 21.752 | 67 | 268 | 27,87 | | 1,2 | | 0,32 |
| 59 | A59 | 6.862 | 20.633 | 64 | 256 | 26,62 | | 1,2 | | 0,31 |
| 60 | A60 | 5.328 | 16.089 | 46 | 184 | 19,14 | | 1,2 | | 0,22 |
| 61 | A61 | 5.568 | 16.093 | 45 | 180 | 18,72 | | 1,2 | | 0,22 |
| 62 | A62 | 3.106 | 8.822 | 31 | 124 | 12,90 | | 1,2 | | 0,15 |
| 63 | A63 | 4.73 | 13.577 | 45 | 180 | 18,72 | | 1,2 | | 0,22 |
| 64 | A64 | 4.155 | 12.149 | 35 | 140 | 14,56 | | 1,2 | | 0,17 |
| 65 | A65 | 4.688 | 13.825 | 40 | 160 | 16,64 | | 1,2 | | 0,19 |
| 66 | A66 | 3.439 | 10.036 | 29 | 116 | 12,06 | | 1,2 | | 0,14 |
| 67 | A67 | 3.948 | 11.416 | 41 | 164 | 17,06 | | 1,2 | | 0,20 |
| 68 | A68 | 4.456 | 13.173 | 44 | 176 | 18,30 | | 1,2 | | 0,21 |
| 69 | A69 | 3.677 | 10.799 | 28 | 112 | 11,65 | | 1,2 | | 0,13 |
| 70 | A70 | 4.689 | 14.039 | 44 | 176 | 18,30 | | 1,2 | | 0,21 |
| 71 | A71 | 4.689 | 13.827 | 40 | 160 | 16,64 | | 1,2 | | 0,19 |
| 72 | A72 | 6.269 | 19.273 | 56 | 224 | 23,30 | | 1,2 | | 0,27 |
| 73 | A73 | 5.969 | 18.136 | 56 | 224 | 23,30 | | 1,2 | | 0,27 |
| 74 | A74 | 5.969 | 17.86 | 52 | 208 | 21,63 | | 1,2 | | 0,25 |
| 75 | A75 | 5.408 | 16.093 | 46 | 184 | 19,14 | | 1,2 | | 0,22 |
| 76 | A76 | 4.563 | 13.481 | 42 | 168 | 17,47 | | 1,2 | | 0,20 |
| 77 | A77 | 2.541 | 7.654 | 24 | 96 | 9,98 | | 1,2 | | 0,12 |
| 78 | A78 | 2.541 | 7.654 | 24 | 96 | 9,98 | | 1,2 | | 0,12 |
| 79 | A79 | 4.042 | 11.838 | 36 | 144 | 14,98 | | 1,2 | | 0,17 |
| 80 | A80 | 3.743 | 10.925 | 34 | 136 | 14,14 | | 1,2 | | 0,16 |
| **II** | **B** | **NHÀ TÁI ĐỊNH CƯ** | | | | | | | | |
|  |  | **9,743** | **28,912** | **83** | **332** | **34,53** | |  | | **0,40** |
| 1 | B1 | 4,722 | 14,047 | 37 | 148 | 15,39 | | 1,2 | | 0,18 |
| 2 | B2 | 5,021 | 14,865 | 46 | 184 | 19,14 | | 1,2 | | 0,22 |
| **III** | **C** | **BIỆT THỰ SONG LẬP** | | | | | | | | |
|  |  | **26,210** | **46,839** | **128** | **512** | **53,25** | |  | | **0,61** |
| 1 | C1 | 2,624 | 4,738 | 13 | 52 | 5,41 | | 1,2 | | 0,06 |
| 2 | C2 | 2,624 | 4,738 | 13 | 52 | 5,41 | | 1,2 | | 0,06 |
| 3 | C3 | 4,090 | 7,383 | 20 | 80 | 8,32 | | 1,2 | | 0,10 |
| 4 | C4 | 1,824 | 3,273 | 9 | 36 | 3,74 | | 1,2 | | 0,04 |
| 5 | C5 | 4,288 | 7,710 | 20 | 80 | 8,32 | | 1,2 | | 0,10 |
| 2 | C6 | 4.288 | 7.710 | 20 | 80 | 8,32 | | 1,2 | | 0,10 |
| 3 | C7 | 1.824 | 3.205 | 9 | 36 | 3,74 | | 1,2 | | 0,04 |
| 4 | C8 | 4.648 | 8.082 | 24 | 96 | 9,98 | | 1,2 | | 0,12 |
| **IV** | **D** | **BIỆT THỰ ĐƠN LẬP** | | | | | **5,824** | |  | **0,07** |
| **1** | **D** | **3.472** | **5.110** | **14** | **56** | 5,82 | | 1,2 | | 0,07 |
| **TỔNG CỘNG** | | **405.183** | **1.158.510** | **3.518** | **14.072** | **1.463,49** | |  | | **16,89** |

* **Khu hỗn hợp**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Ký hiệu lô đất** | **Diện tích đất** | **Tổng diện tích sàn** | **Dt sàn sử dụng văn phòng dk** | **Dt sàn sử dụng căn hộ dự kiến** | **Số căn hộ dự kiến** | **Dân số dự kiến** | **Lưu lượng nước thải** | **Chỉ tiêu rác thải** | | **Khối lượng CTR** |
|  |  |  |  | 4 tầng VP | (11 tầng căn hộ) | | | m3 | VP+ DVCC | Căn hộ | tấn/ngđ |
|  |  | m2 | m2 | m2 | m2 | căn | người | kg/đvt | kg/đvt |
| **V** | **E** | **KHU PHỨC HỢP CAO TẦNG** | | | | | | | | | |
|  |  | **99.298** | **718.272** | **123.197** | **330.528** | **3.872** | **10.841** |  |  |  |  |
| 1 | E1 | 27.128 | 184.740 | 31.212 | 83.741 | 981 | 2.747 | 402,80 | 0,01 | 1,2 | 4,03 |
| 2 | E2 | 27.128 | 184.740 | 31.212 | 83.741 | 981 | 2.747 | 402,80 | 0,01 | 1,2 | 4,03 |
| 3 | E3 | 3.344 | 27.384 | 4.684 | 12.566 | 147 | 412 | 59,90 | 0,01 | 1,2 | 0,60 |
| 4 | E4 | 18.364 | 143.346 | 24.928 | 66.880 | 783 | 2.194 | 314,98 | 0,01 | 1,2 | 3,18 |
| 5 | E5 | 23.334 | 178.062 | 31.160 | 83.600 | 979 | 2.742 | 391,93 | 0,01 | 1,2 | 3,96 |
| **TỔNG** | | | | | | | | **1572,41** |  |  | **15,79** |

* **Khu công trình công cộng – cây xanh:**

| **Stt** | **Ký hiệu lô đất** | **Diện tích đất** | **Ghi chú** | **Diện tích xây dựng** | **Diện tích sàn** | **Số chỗ** | **Lưu lượng nước thải** | **Chỉ tiêu rác thải** | **Khối lượng ctr** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **6** |  |  |  | m3 | kg/m2 | tấn/ngđ |
|  |  | m2 |  |  |  |  |  |  |  |
| **VI** | **F** | **CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG CẤP ĐƠN VỊ Ở** | | | | | | | |
|  |  | **20.511** |  | **8.204** | **32.817** |  | **52,51** |  | **0,33** |
| 1 | F1 | 4.186 | Công trình y tế | 1.674 | 6.698 |  | 10,72 | 0,01 | 0,07 |
| 2 | F2 | 4.896 | CT hành chánh-văn hóa | 1.958 | 7.834 |  | 12,53 | 0,01 | 0,08 |
| 3 | F3 | 3.555 | Chợ | 1.422 | 5.688 |  | 9,10 | 0,01 | 0,06 |
| 4 | F4 | 7.874 | Công trình y tế | 3.150 | 12.598 |  | 20,16 | 0,01 | 0,13 |
| **VII** | **G** | **ĐẤT GIÁO DỤC** | | | | | | | |
|  |  | **67.294** |  | **24.997** | **104.683** |  | **168,90** |  | **1,05** |
| 1 | G1 | 9.659 | Trường tiểu học | 3.864 | 15.454 | 845 | 13,52 | 0,01 | 0,15 |
| 2 | G2 | 6.637 | Trường mầm non | 2.655 | 7.965 | 435 | 34,83 | 0,01 | 0,08 |
| 3 | G3 | 6.784 | Trường mầm non | 2.714 | 8.141 | 445 | 35,60 | 0,01 | 0,08 |
| 4 | G4 | 12.977 | Trường THCS | 5.191 | 25.954 | 1.419 | 22,70 | 0,01 | 0,26 |
| 5 | G5 | 8.985 | Trường tiểu học | 3.594 | 14.376 | 786 | 12,57 | 0,01 | 0,14 |
| 6 | G6 | 12.177 | Trường PTTH | 4.871 | 24.354 | 1.331 | 21,30 | 0,01 | 0,24 |
| 7 | G7 | 5.274 | Trường tiểu học | 2.110 | 8.439 | 461 | 7,38 | 0,01 | 0,08 |
|  | G8 | 4.801 | T.mầm non thuộc khu hỗn hợp |  |  | 262 | 20,99 | 0,01 | 0,00 |
| **VII** | **H** | **TRẠM XỬ NƯỚC THẢI, TRẠM TẬP KẾT CHẤT THẢI RẮN** | | | | | **2,60** |  | **0,02** |
|  | **H** | **3.256** | 2,60 | 0,01 | 0,02 |  | 2.60 | 0.01 | 0.02 |
| **IX** | **X** | **CÂY XANH CÔNG VIÊN - VƯỜN HOA** | | | | | | | |
|  |  | **76.963** |  | **2.322** | **2.322** |  | **184,71** |  | **0,38** |
| 1 | X3 | 480 |  | 0 | 0 |  | 1,15 | 0,005 | 0,002 |
| 2 | X4 | 432 | 0 | 0 |  | 1,04 | 0,005 | 0,002 |
| 3 | X5 | 432 | 0 | 0 |  | 1,04 | 0,005 | 0,002 |
| 4 | X6 | 432 | 0 | 0 |  | 1,04 | 0,005 | 0,002 |
| 5 | X7 | 1.152 | 0 | 0 |  | 2,76 | 0,005 | 0,006 |
| 6 | X8 | 432 | 0 | 0 |  | 1,04 | 0,005 | 0,002 |
| 7 | X9 | 432 | 0 | 0 |  | 1,04 | 0,005 | 0,002 |
| 8 | X10 | 36.979 | Không bao gồm diện tích mặt nước | 1.849 | 1.849 |  | 88,75 | 0,005 | 0,185 |
| 9 | X11 | 480 | Không xây dựng công trình | 0 | 0 |  | 1,15 | 0,005 | 0,002 |
| 10 | X12 | 480 | 0 | 0 |  | 1,15 | 0,005 | 0,002 |
| 11 | X14 | 1.080 | 0 | 0 |  | 2,59 | 0,005 | 0,005 |
| 12 | X15 | 360 | 0 | 0 |  | 0,86 | 0,005 | 0,002 |
| 13 | X16 | 360 | 0 | 0 |  | 0,86 | 0,005 | 0,002 |
| 14 | X17 | 360 | 0 | 0 |  | 0,86 | 0,005 | 0,002 |
| 15 | X18 | 360 | 0 | 0 |  | 0,86 | 0,005 | 0,002 |
| 16 | X19 | 2.061 | 0 | 0 |  | 4,95 | 0,005 | 0,010 |
| 17 | X21 | 400 |  | 0 | 0 |  | 0,96 | 0,005 | 0,002 |
| 18 | X22 | 400 | 0 | 0 |  | 0,96 | 0,005 | 0,002 |
| 19 | X23 | 400 | 0 | 0 |  | 0,96 | 0,005 | 0,002 |
| 20 | X24 | 400 | 0 | 0 |  | 0,96 | 0,005 | 0,002 |
| 21 | X26 | 480 | 0 | 0 |  | 1,15 | 0,005 | 0,002 |
| 22 | X27 | 400 | 0 | 0 |  | 0,96 | 0,005 | 0,002 |
| 23 | X28 | 400 | 0 | 0 |  | 0,96 | 0,005 | 0,002 |
| 24 | X29 | 360 | 0 | 0 |  | 0,86 | 0,005 | 0,002 |
| 25 | X30 | 432 | 0 | 0 |  | 1,04 | 0,005 | 0,002 |
| 26 | X31 | 432 | 0 | 0 |  | 1,04 | 0,005 | 0,002 |
| 27 | X32 | 542 | 0 | 0 |  | 1,30 | 0,005 | 0,003 |
| 28 | X34 | 4.271 | Không bao gồm diện tích mặt nước | 128 | 128 |  | 10,25 | 0,005 | 0,021 |
| 29 | X35 | 360 | Không xây dựng công trình | 0 | 0 |  | 0,86 | 0,005 | 0,002 |
| 30 | X36 | 400 | 0 | 0 |  | 0,96 | 0,005 | 0,002 |
| 31 | X37 | 564 | 0 | 0 |  | 1,35 | 0,005 | 0,003 |
| 32 | X38 | 6.617 | Không bao gồm diện tích mặt nước | 199 | 199 |  | 15,88 | 0,005 | 0,033 |
| 33 | X39 | 360 | Không xây dựng công trình | 0 | 0 |  | 0,86 | 0,005 | 0,002 |
| 34 | X40 | 360 | 0 | 0 |  | 0,86 | 0,005 | 0,002 |
| 35 | X41 | 400 | 0 | 0 |  | 0,96 | 0,005 | 0,002 |
| 36 | X42 | 480 | 0 | 0 |  | 1,15 | 0,005 | 0,002 |
| 37 | X43 | 480 | 0 | 0 |  | 1,15 | 0,005 | 0,002 |
| 38 | X44 | 400 | 0 | 0 |  | 0,96 | 0,005 | 0,002 |
| 39 | X45 | 400 | 0 | 0 |  | 0,96 | 0,005 | 0,002 |
| 40 | X46 | 375 | 0 | 0 |  | 0,90 | 0,005 | 0,002 |
| 41 | X47 | 375 | 0 | 0 |  | 0,90 | 0,005 | 0,002 |
| 42 | X48 | 400 | 0 | 0 |  | 0,96 | 0,005 | 0,002 |
| 43 | X49 | 432 | 0 | 0 |  | 1,04 | 0,005 | 0,002 |
| 44 | X50 | 1.787 | 0 | 0 |  | 4,29 | 0,005 | 0,009 |
| 45 | X51 | 432 | 0 | 0 |  | 1,04 | 0,005 | 0,002 |
| 46 | X1 | 1.919 | Không bao gồm diện tích mặt nước | 58 | 58 |  | 4,61 | 0,005 | 0,010 |
| 47 | X2 | 384 | Không xây dựng công trình | 0 | 0 |  | 0,92 | 0,005 | 0,002 |
| 48 | X13 | 384 | 0 | 0 |  | 0,92 | 0,005 | 0,002 |
| 49 | X20 | 432 | 0 | 0 |  | 1,04 | 0,005 | 0,002 |
| 50 | X25 | 2.946 | Không bao gồm diện tích mặt nước | 88 | 88 |  | 7,07 | 0,005 | 0,015 |
| 51 | X33 | 1.047 | Không xây dựng công trình | 0 | 0 |  | 2,51 | 0,005 | 0,005 |
| **X** | **XC** | **CÂY XANH CÁCH LY** | | | | | | | |
|  |  | **15.892** |  |  |  |  | **38,14** |  | **0,08** |
| 1 | XC1 | 2.439 | Không xây dựng công trình |  |  |  | 5,85 | 0,005 | 0,012 |
| 2 | XC2 | 2.161 |  |  | 5,19 | 0,005 | 0,011 |
| 3 | XC3 | 4.946 |  |  | 11,87 | 0,005 | 0,025 |
| 4 | XC4 | 1.815 |  |  | 4,36 | 0,005 | 0,009 |
| 5 | XC5 | 4.531 |  |  | 10,87 | 0,005 | 0,023 |
| **XI** | **XHH** | **CÂY XANH KHU HỖN HỢP** | | | | | **58.56** |  | **0.12** |
|  | **XHH** | **24.398** | **0** | **0** |  |  | 58,56 | 0,005 | 0,12 |
| **XII** | **GT** | **ĐẤT GIAO THÔNG** | | | | | **152.91** |  | **1.91** |
|  | **GT** | **382.280** | **0** | **0** |  |  | 152,91 | 0,005 | 1,91 |
|  | **TỔNG CỘNG** | | | **37.151** | **141.450** |  | **658.34** |  | **658,34** |

**BẢNG TỔNG HỢP LƯU LƯỢNG NƯỚC THẢI VÀ KHỐI LƯỢNG RÁC THẢI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Loại đất** | **Lưu lượng cấp nước (m3/ngđ)** | **Khối lượng rác thải (tấn/ngđ)** |
| 1 | Nhà liên kế | 1.381,54 | 15,81 |
| 2 | Nhà tái định cư | 34,53 | 0,40 |
| 3 | Biệt thự song lập | 53,25 | 0,61 |
| 4 | Biệt thự đơn lập | 5,82 | 0,07 |
| 5 | Khu phức hợp cao tầng | 1.576,08 | 15,79 |
| 6 | Công trình công cộng cấp đơn vị ở | 52,51 | 0,33 |
| 7 | Đất giáo dục | 169,37 | 1,05 |
| 8 | Trạm xử nước thải. trạm tập kết chất thải rắn | 2,60 | 0,02 |
| 9 | Cây xanh công viên - vườn hoa |  | 0,51 |
| 10 | Cây xanh cách ly |  | 0,08 |
| 11 | Đất giao thông |  | 1,91 |
| **TỔNG** | | *sum(1÷8)x1,2****=*3.911,90** | **36,57** |

* Tổng lưu lượng nước thải: khoảng 4.000 m³/ngđ.
* Tổng khối lượng chất thải rắn: 37 tấn/ngđ.

1. **Giải pháp thiết kế hệ thống thoát nước thải và hệ thống thu gom chất thải rắn**

* **Mạng lưới thu gom nước thải:**

Hệ thống thoát nước thải bao gồm: mạng lưới đường cống thu gom nước thải và các công trình xử lý nước thải.

* Mạng lưới thu gom nước thải:
* Hệ thống cống thoát nước bẩn của khu quy hoạch được thiết kế xây dựng riêng hoàn toàn, nghĩa là mạng lưới thoát nước thải không đi chung với mạng lưới thoát nước mưa. Tuyến cống thu nước bẩn chính đường kính φ400, φ500 thu gom toàn bộ lượng nước thải của khu vực và vận chuyển về trạm xử lý nước thải. Các tuyến cống nhánh được thiết kế tự chảy đi trên các trục đường đã được quy hoạch sẽ thu gom nước thải trực tiếp từ các công trình và chuyển về tuyến cống chính.
* Đường cống thoát nước bẩn là cống tròn, sử dụng cống nhựa HDPE hoặc BTCT/mương xây đậy nắp đan có đường kính φ300 - φ500, cống được xây dựng ngầm dưới lề đường, độ sâu chôn cống tính đến đỉnh cống tối thiểu là 0,5m và độ sâu tối đa không quá 4m. Độ dốc cống lớn hơn i=l/D.
* Ga thu nước bẩn trong khu xây dựng được xây nổi, cấu tạo BTCT hoặc gạch có nhiệm vụ kiểm tra và thu nước thải bẩn. Nước thải phân tiểu được xử lý cục bộ qua bể tự hoại 3 ngăn trước khi xả vào hệ thống thoát nước ngoài phố.
* Công trình xử lý nước thải: Nước thải trước khi được xả vào tuyến cống thu nước thải chung phải đảm bảo các yêu cầu sau:
* Đối với nước thải sinh hoạt, nước thải phân tiểu phải được xử lý cục bộ qua bể tự hoại, trước khi thải ra hệ thống thoát nước bẩn riêng.
* Toàn bộ nước thải bẩn của khu quy hoạch được gom về trạm xử lý nước thải ngầm đảm bảo mỹ quan tại khu đất hạ tầng kỹ thuật H gần trung tâm khu đất của dự án công suất xử lý 4.000m³/ngđ, trạm xử lý nước thải sẽ xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn giá trị C, ghi ở cột A, QCVN 14-2008/BTNMT trước khi xả ra môi trường tự nhiên.
* **Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn:**
* Chất thải rắn được phân làm nhiều loại: độc hại, không độc hại… chất thải rắn độc hại được thu gom và xử lý riêng, chất thải rắn không độc hại được thu gom và đưa về xử lý tại Khu xử lý chất thải rắn Đa Phước - Bình Chánh.
* Khuyến khích phân loại rác tại nguồn. Bố trí 1 điểm tập kết chất thải rắn tại khu cây xanh gần trạm xử lý nước thải với công suất Q = 37 (tấn/ngđ). Diện tích khoảng 100m², bán kính cách ly ≥ 20m.

### Khái toán kinh phí hệ thống thoát nước thải và vệ sinh môi trường

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Hạng mục** | **Đơn vị** | **Khối lượng** | **Đơn giá (ngàn đồng)** | **Thành tiền (ngàn đồng)** |
| 1 | Cống HDPE Ø500 | m | 1.478 | 1.500 | 2.217.000 |
| 2 | Cống HDPE Ø400 | m | 1.009 | 1.200 | 1.210.800 |
| 3 | Cống HDPE Ø300 | m | 26.513 | 1.000 | 26.513.000 |
| 4 | Hố ga nước thải | cái | 630 | 5000 | 3.150.000 |
| 5 | Điểm tâp kết rác | tấn/ngđ | 37 | 10.000 | 370.000 |
| 6 | Trạm xử lý nước thải | Trạm | 1 | 50,000,000 | 50,000,000 |
| **Tổng cộng** | | | | | **84.208.400** |

***Thành tiền: Khoảng 84 tỷ đồng***

## **QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN VÀ CHIẾU SÁNG ĐÔ THỊ**

### Cơ sở thiết kế

Quy hoạch cấp điện Khu Dân Cư An Long – Nam Sài Gòn tại xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An dựa trên các tài liệu sau:

* Sơ đồ định hướng hệ thống cấp điện đồ án điều chỉnh quy hoạch xây dựng vùng huyện Cần Giuộc đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.
* Bản đồ Quy hoạch sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan tỷ lệ 1/500...
* Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về quy hoạch xây dựng: QCXDVN01: 2008/BXD.
* Quy phạm trang bị điện phần :

I Quy định chung 11TCN - 18 – 2006

II Hệ thống đường dẫn điện 11TCN - 19 – 2006

III Bảo vệ và tự động 11TCN - 20 – 2006

IV Thiết bị phân phối và trạm BA 11TCN - 21 – 2006.

* Quyết định 1867NL/KHKT ngày 16/9/1994 Quy định các tiêu chuẩn kỹ thuật điện khí hóa áp trung thế 22 kV.
* Máy biến áp lực IEC-76.
* Nghị định 14/2014/NĐ-CP Quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện.
* Các văn bản, quy trình, quy phạm hiện hành của ngành điện và các quy định khác của Nhà nước liên quan đến công tác khảo sát, thiết kế và xây dựng công trình điện.

### Mục tiêu và nguyên tắc quy hoạch

* Xây dựng mới mạng lưới trung thế và hạ thế cấp điện sinh hoạt, mạng chiếu sáng đường phố, chiếu sáng công cộng, cấp điện sinh hoạt đến từng nhà.
* Hệ thống cấp điện là hệ thống ngầm, ngoài việc đảm bảo nhu cầu sử dụng cho các hoạt động của khu dân cư... còn phải đảm bảo khoảng cách an toàn với các hệ thống khác như cấp thoát nước...
* Chỉ tiêu cấp điện:
* Ở - sinh hoạt : 2000kWh/người.năm.
* Nhà ở liên kế, nhà tái định cư: 3 kW/hộ; Biệt thự song lập: 5 kW/hộ; Biệt thự đơn lập: 7 kW/hộ.
* Công trình công cộng, tôn giáo, trường học, sản xuất : 0,02÷0,03kW/m2 theo diện tích sàn xây dựng.
* Công viên : 10,0kW/ha.
* Giao thông : 5,0kW/ha.

### Hiện trạng

* Hiện khu vực sử dụng nguồn điện quốc gia (trạm biến áp 110/22kV – 2x40MVA Long Hậu) thông qua tuyến đường dây trung thế 22kV dọc Tỉnh Lộ 826D và 826E. Ngoài ra băng ngang qua khu đất còn có tuyến cao thế 220kV Phú Mỹ - Cai Lậy.

### Phương án quy hoạch

1. **Phụ tải điện**

* Khu quy hoạch có tổng diện tích đất khoảng 109,73ha, dân số dự kiến khoảng 25.000 người. Phụ tải điện bao gồm điện sinh hoạt dân dụng phục vụ khu nhà ở, công trình công cộng, thương mại dịch vụ, chiếu sáng lối đi sân bãi và điện sản xuất phục vụ các cơ sở …
* Xác định phụ tải: Căn cứ chỉ tiêu cấp điện, khả năng phát triển phụ tải, dự phòng và hao hụt 10%, cos(ϕ)=0,85. Công suất phụ tải dự kiến như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Khu | Phụ tải điện | |
| P(kW) | S(kVA) |
| 1 | A-1 | 67,0 | 78,8 |
| 2 | A-2 | 106,3 | 125,0 |
| 3 | A-3 | 94,7 | 111,4 |
| 4 | A-4 | 97,0 | 114,1 |
| 5 | A-5 | 104,0 | 122,3 |
| 6 | A-6 | 69,3 | 81,5 |
| 7 | A-7 | 92,4 | 108,7 |
| 8 | A-8 | 99,3 | 116,9 |
| 9 | A-9 | 106,3 | 125,0 |
| 10 | A-10 | 113,2 | 133,2 |
| 11 | A-11 | 99,3 | 116,9 |
| 12 | A-12 | 104,0 | 122,3 |
| 15 | A-13 | 101,6 | 119,6 |
| 16 | A-14 | 124,7 | 146,8 |
| 15 | A-15 | 131,7 | 154,9 |
| 16 | A-16 | 99,3 | 116,9 |
| 17 | A-17 | 46,2 | 54,4 |
| 18 | A-18 | 46,2 | 54,4 |
| 19 | A-19 | 69,3 | 81,5 |
| 20 | A-20 | 73,9 | 87,0 |
| 21 | A-21 | 83,2 | 97,8 |
| 22 | A-22 | 69,3 | 81,5 |
| 23 | A-23 | 76,2 | 89,7 |
| 24 | A-24 | 104,0 | 122,3 |
| 25 | A-25 | 94,7 | 111,4 |
| 26 | A-26 | 73,9 | 87,0 |
| 27 | A-27 | 136,3 | 160,3 |
| 28 | A-28 | 106,3 | 125,0 |
| 29 | A-29 | 99,3 | 116,9 |
| 30 | A-30 | 92,4 | 108,7 |
| 31 | A-31 | 113,2 | 133,2 |
| 32 | A-32 | 90,1 | 106,0 |
| 33 | A-33 | 92,4 | 108,7 |
| 34 | A-34 | 97,0 | 114,1 |
| 35 | A-35 | 92,4 | 108,7 |
| 36 | A-36 | 138,6 | 163,1 |
| 37 | A-37 | 106,3 | 125,0 |
| 38 | A-38 | 69,3 | 81,5 |
| 39 | A-39 | 92,4 | 108,7 |
| 40 | A-40 | 76,2 | 89,7 |
| 41 | A-41 | 92,4 | 108,7 |
| 42 | A-42 | 78,5 | 92,4 |
| 43 | A-43 | 92,4 | 108,7 |
| 44 | A-44 | 104,0 | 122,3 |
| 45 | A-45 | 110,9 | 130,4 |
| 46 | A-46 | 122,4 | 144,0 |
| 47 | A-47 | 69,3 | 81,5 |
| 48 | A-48 | 136,3 | 160,3 |
| 49 | A-49 | 136,3 | 160,3 |
| 50 | A-50 | 32,3 | 38,0 |
| 51 | A-51 | 73,9 | 87,0 |
| 52 | A-52 | 115,5 | 135,9 |
| 53 | A-53 | 106,3 | 125,0 |
| 54 | A-54 | 32,3 | 38,0 |
| 55 | A-55 | 110,9 | 130,4 |
| 56 | A-56 | 101,6 | 119,6 |
| 57 | A-57 | 104,0 | 122,3 |
| 58 | A-58 | 154,8 | 182,1 |
| 59 | A-59 | 147,8 | 173,9 |
| 60 | A-60 | 106,3 | 125,0 |
| 61 | A-61 | 104,0 | 122,3 |
| 62 | A-62 | 71,6 | 84,2 |
| 63 | A-63 | 104,0 | 122,3 |
| 64 | A-64 | 80,9 | 95,1 |
| 65 | A-65 | 92,4 | 108,7 |
| 66 | A-66 | 67,0 | 78,8 |
| 67 | A-67 | 94,7 | 111,4 |
| 68 | A-68 | 101,6 | 119,6 |
| 69 | A-69 | 64,7 | 76,1 |
| 70 | A-70 | 101,6 | 119,6 |
| 71 | A-71 | 92,4 | 108,7 |
| 72 | A-72 | 129,4 | 152,2 |
| 73 | A-73 | 129,4 | 152,2 |
| 74 | A-74 | 120,1 | 141,3 |
| 75 | A-75 | 106,3 | 125,0 |
| 76 | A-76 | 97,0 | 114,1 |
| 77 | A-77 | 55,4 | 65,2 |
| 78 | A-78 | 55,4 | 65,2 |
| 79 | A-79 | 83,2 | 97,8 |
| 80 | A-80 | 78,5 | 92,4 |
| 81 | B-1 | 85,5 | 100,6 |
| 82 | B-2 | 106,3 | 125,0 |
| 83 | C-1 | 30,8 | 58,9 |
| 84 | C-2 | 50,1 | 58,9 |
| 85 | C-3 | 57,8 | 90,6 |
| 86 | C-4 | 34,7 | 40,8 |
| 87 | C-5 | 77,0 | 90,6 |
| 88 | C-6 | 77,0 | 90,6 |
| 89 | C-7 | 34,7 | 40,8 |
| 90 | C-8 | 92,4 | 108,7 |
| 91 | D | 75,5 | 88,8 |
| 15 | E-1 | 3.879,5 | 4.564,2 |
| 16 | E-2 | 3.879,5 | 4.564,2 |
| 43 | E-3 | 575,1 | 676,5 |
| 44 | E-4 | 3.010,3 | 3.541,5 |
| 45 | E-5 | 3.739,3 | 4.399,2 |
| 46 | X-1 | 2,1 | 2,5 |
| 47 | X-2 | 0,3 | 0,3 |
| 48 | X-3 | 0,3 | 0,4 |
| 49 | X-4 | 0,3 | 0,4 |
| 50 | X-5 | 0,3 | 0,4 |
| 51 | X-6 | 0,3 | 0,4 |
| 52 | X-7 | 0,8 | 0,9 |
| 53 | X-8 | 0,3 | 0,4 |
| 54 | X-9 | 0,3 | 0,4 |
| 55 | X-10 | 50,5 | 59,4 |
| 56 | X-11 | 0,3 | 0,4 |
| 57 | X-12 | 0,3 | 0,4 |
| 58 | X-13 | 0,3 | 0,3 |
| 59 | X-14 | 0,8 | 0,9 |
| 60 | X-15 | 0,3 | 0,3 |
| 61 | X-16 | 0,3 | 0,3 |
| 62 | X-17 | 0,3 | 0,3 |
| 63 | X-18 | 0,3 | 0,3 |
| 64 | X-19 | 1,4 | 1,7 |
| 65 | X-20 | 0,3 | 0,4 |
| 66 | X-21 | 0,3 | 0,3 |
| 67 | X-22 | 0,3 | 0,3 |
| 68 | X-23 | 0,3 | 0,3 |
| 69 | X-24 | 0,3 | 0,3 |
| 70 | X-25 | 3,2 | 3,8 |
| 71 | X-26 | 0,3 | 0,4 |
| 72 | X-27 | 0,3 | 0,3 |
| 73 | X-28 | 0,3 | 0,3 |
| 74 | X-29 | 0,3 | 0,3 |
| 75 | X-30 | 0,3 | 0,4 |
| 76 | X-31 | 0,3 | 0,4 |
| 77 | X-32 | 0,4 | 0,4 |
| 78 | X-33 | 0,7 | 0,9 |
| 79 | X-34 | 4,7 | 5,5 |
| 80 | X-35 | 0,3 | 0,3 |
| 81 | X-36 | 0,3 | 0,3 |
| 82 | X-37 | 0,4 | 0,5 |
| 83 | X-38 | 7,3 | 8,6 |
| 84 | X-39 | 0,3 | 0,3 |
| 85 | X-40 | 0,3 | 0,3 |
| 86 | X-41 | 0,3 | 0,3 |
| 87 | X-42 | 0,3 | 0,4 |
| 88 | X-43 | 0,3 | 0,4 |
| 89 | X-44 | 0,3 | 0,3 |
| 90 | X-45 | 0,3 | 0,3 |
| 91 | X-46 | 0,3 | 0,3 |
| 92 | X-47 | 0,3 | 0,3 |
| 93 | X-48 | 0,3 | 0,3 |
| 94 | X-49 | 0,3 | 0,4 |
| 95 | X-50 | 1,3 | 1,5 |
| 96 | X-51 | 0,3 | 0,4 |
| 97 | F-1 | 117,2 | 137,9 |
| 98 | F-2 | 137,1 | 161,3 |
| 99 | F-3 | 79,6 | 93,7 |
| 100 | F-4 | 176,4 | 207,5 |
| 101 | G-1 | 270,5 | 318,2 |
| 102 | G-2 | 139,4 | 164,0 |
| 103 | G-3 | 142,5 | 167,6 |
| 104 | G-4 | 454,2 | 534,3 |
| 105 | G-5 | 251,6 | 296,0 |
| 106 | G-6 | 426,2 | 501,4 |
| 107 | G-7 | 147,7 | 173,7 |
| 108 | H | 136,0 | 160,0 |
| 109 | Giao thông | 133,8 | 157,4 |
|  | **TỔNG CỘNG** | **26.147,4** | **30.761,6** |

1. **Nguồn điện**

* Nguồn điện được cấp từ trạm biến áp 110/22kV – 2x40MVA Long Hậu thông qua tuyến đường dây trung thế 22kV dọc đường N1, đường N34 và đường D8 theo QHV.

1. **Mạng điện**

* ***Trạm biến thế phân phối 22 /0,4 kV:***
* Với nhu cầu công suất khoảng **26.147,4**kW (**30.761,6**kVA) của khu quy hoạch như trên, dự kiến bố trí 20 trạm biến áp phân phối 22/0,4kV với tổng công suất: 33.420kVA.
* Chọn hình thức trạm: Do đặc điểm của công trình là cấp điện cho khu dân cư nên ưu tiên chọn hình thức trạm là trạm phòng, trạm hợp bộ, trạm đơn thân, trạm giàn hoặc bố trí bên trong các công trình…đảm bảo an toàn và mỹ quan đô thị. Các vị trí đấu nối trạm thể hiện trên bản vẽ quy hoạch cấp điện.
* ***Mạng trung thế 22kV:***
* Để thực hiện theo quy hoạch điều chỉnh vùng, với mạng điện khu vực và đồng thời phù hợp với vẻ mỹ quan trong khu dân cư, hệ thống lưới điện được thiết kế ngầm do đó xây dựng mới các tuyến cáp ngầm 22kV dọc đường N1, đường N34, đường N37, đường D4, đường D5 và đường D8 theo dạng lưới kín vận hành hở sử dụng cáp ngầm cách điện XLPE 24kV cỡ dây ≥ 240mm2 đấu nối 20 trạm biến áp phân phối vào lưới điện khu vực.
* Chiều dài tuyến 22kV ngầm xây mới khoảng: 6,4 km.
* ***Mạng hạ thế:***
* Xây dựng mới lưới điện ngầm hạ thế đấu nối từ bảng điện hạ thế tại trạm biến áp phân phối đến các tủ phân phối thứ cấp trong khu vực theo dạng lưới kín vận hành hở sử dụng cáp ngầm cách điện XLPE 600V tiết diện thích hợp được luồn trong các ống nhựa PVC chịu lực, các vị trí vượt đường giao thông sử dụng ống sắt mạ kẽm thay cho ống nhựa PVC và được chôn trực tiếp trong đất. Các phụ tải được lấy điện ở các tủ phân phối thứ cấp gần nhất, việc phân tải theo thực tế sử dụng.
* Chiều dài tuyến hạ thế ngầm xây mới khoảng: 28,7km.

1. **Hệ thống chiếu sáng đô thị**

* Xây dựng mới hệ thống chiếu sáng đường, chiếu sáng công viên, vườn hoa… là hệ thống ngầm đảm bảo mỹ quan đô thị.
* ***Chiếu sáng đường đô thị:*** (gồm chiếu sáng đường phố, quảng trường dành cho xe cơ giới, vỉa hè và đường dành cho người đi xe đạp, đi bộ).
* Tất cả các loại đường trong đô thị đều được chiếu sáng nhân tạo, các vỉa hè đường được tổ chức chiếu sáng chung với chiếu sáng đường đảm bảo độ chói tối thiểu Quy định tại bảng 7.6 và bảng 7.7 trong quy chuẩn xây dựng Việt Nam quy hoạch xây dựng 2008.
* Sử dụng đèn cao áp thuỷ ngân, đèn trang trí có công suất từ 100W-400W ánh sáng vàng làm tăng độ nhạy độ phân biệt đối với mắt thường, tùy theo từng loại đường từng khu vực mà bố trí, sử dụng trụ bát giác STK hình côn cho phù hợp, ở các tiểu đảo sử dụng đèn 2 nhánh hoặc 3 nhánh, ở các quảng trường sử dụng trụ đèn trang trí.
* Nguồn điện cung cấp cho hệ thống đèn chiếu sáng được lấy từ các tủ phân phối thứ cấp trong khu vực, các tủ này được lắp đặt các contactor, điện kế, rờ le thời gian và một số thiết bị phụ khác. Vị trí nguồn được thể hiện trên bản vẽ quy hoạch cấp điện.
* Dây dẫn: hệ thống lưới điện chiếu sáng được thiết kế ngầm sử dụng cáp ngầm cách điện bằng PVC 600V tiết diện thích hợp được luồn trong các ống nhựa PVC chịu lực, các vị trí vượt đường giao thông sử dụng ống sắt mạ kẽm thay cho ống nhựa PVC và được chôn trực tiếp trong đất.
* ***Chiếu sáng công viên, vườn hoa:***
* Tất cả cổng ra vào, các sân tổ chức các hoạt động ngoài trời, các đường trong công viên, vườn hoa đều được chiếu sáng đảm bảo độ rọi tối thiểu chiếu sáng công viên, vườn hoa quy định tại bảng 7.8 trong quy chuẩn xây dựng Việt Nam quy hoạch xây dựng 2008.
* Sử dụng đèn cao áp thuỷ ngân, đèn trang trí có công suất từ 100W-250W tùy theo mục đích sử dụng mà bố trí ánh sáng cho phù hợp. Trụ sử dụng trong công viên, vườn hoa là loại trụ đèn trang trí STK, gang, nhôm.
* Nguồn điện cung cấp cho hệ thống đèn chiếu sáng công viên, vườn hoa được lấy từ các tủ phân phối thứ cấp gần nhất trong khu vực.
* Dây dẫn: hệ thống lưới điện chiếu sáng được thiết kế ngầm sử dụng cáp ngầm cách điện bằng PVC 600V tiết diện thích hợp được luồn trong các ống nhựa PVC chịu lực, các vị trí vượt đường giao thông sử dụng ống sắt mạ kẽm thay cho ống nhựa PVC và được chôn trực tiếp trong đất.
* ***Chiếu sáng bề mặt các công trình kiến trúc:***
* Thiết kế kết hợp ánh sáng tự nhiên và ánh sáng nhân tạo đảm bảo kỹ thuật và mỹ thuật và độ chói Quy định tại bảng 7.9 trong quy chuẩn xây dựng Việt Nam quy hoạch xây dựng 2008.
* Sử dụng đèn cao áp thuỷ ngân, đèn pha, đèn trang trí có công suất từ 100W-250W tùy theo mục đích sử dụng mà bố trí ánh sáng cho phù hợp.
* Nguồn điện cung cấp cho hệ thống đèn chiếu sáng bề mặt các công trình kiến trúc được lấy từ các tủ phân phối trong các công trình kiến trúc.
* Dây dẫn : hệ thống lưới điện chiếu sáng được thiết kế ngầm sử dụng cáp ngầm cách điện bằng PVC 600V tiết diện thích hợp được luồn trong các ống nhựa PVC.
* Chiều dài tuyến chiếu sáng xây dựng mới khoảng: 25,5km.

### Khái toán kinh phí

Cải tạo và xây dựng mới cáp ngầm trung thế 22kV :

1250 triệu đồng/km x 6,4km= 8.000 triệu đồng

Xây dựng mới cáp ngầm 0,4kV :

750 triệu đồng/km x 28,4km= 21.300 triệu đồng

Xây dựng mới cáp ngầm chiếu sáng 1 nhánh:

420 triệu đồng/km x 25,5 km = 10.710 triệu đồng

Xây dựng mới trạm biến áp:

1,2 triệu đồng/kVA x 33.420kVA= 40.104 triệu đồng

Tổng cộng : 80.114 triệu đồng.

Kinh phí xây dựng mạng điện khoảng 80.114 triệu đồng (khoảng 81 tỷ đồng).

## **QUY HOẠCH HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC**

### Cơ sở thiết kế

Quy hoạch thông tin Khu Dân Cư An Long – Nam Sài Gòn tại xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An dựa trên các tài liệu sau:

* Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan, giao thông.
* Quyết định số 236/2005/QĐ-TTg ngày 26/9/2005 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt quy hoạch phát triển Bưu chính Việt Nam đến 2020.
* Tiêu chuẩn TC,VNPT/06,2003 về ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm.
* Các văn bản, quy trình, quy phạm hiện hành của ngành viễn thông và các quy định khác của Nhà nước liên quan đến công tác khảo sát, thiết kế và xây dựng.

### Mục tiêu và nguyên tắc quy hoạch

* Đầu tư xây dựng mới một hệ thống ngầm thông tin liên lạc hoàn chỉnh, có khả năng kết nối đồng bộ với hệ thống bưu chính cơ sở và mạng viễn thông quốc gia. Các tuyến cống bể và cáp đồng sẽ được đi ngầm.
* Điện thoại cố định dự kiến cho nhà ở: 35 máy / 100 dân.
* Công trình công cộng, trường học… : 5-30 máy/khu.
* Dự phòng: 5%

### Hiện trạng

* Hiện khu vực quy hoạch đã có mạng lưới thông tin liên lạc nhưng là hệ thống nổi và chưa hoàn chỉnh.

### Phương án quy hoạch

1. **Nguồn cung cấp**

* Hệ thống thông tin liên lạc cho khu quy hoạch là hệ thống ngầm từ bưu điện Xã Long Hậu đến dọc đường N1 và đường N34.

1. **Xác định lưu lượng**

* Dự báo nhu cầu thuê bao của từng khu quy hoạch như sau:

| **STT** | **Khu** | **Nhu cầu (máy)** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Khu A | 4.610 |
| 2 | Khu B | 116 |
| 3 | Khu C | 179 |
| 4 | Khu D | 20 |
| 5 | Khu E | 4.244 |
| 6 | Khu F | 80 |
| 7 | Khu G | 140 |
| 8 | Khu H | 10 |
| 9 | Khu X | 306 |
| 10 | Dự phòng | 485 |
|  | **TỔNG CỘNG** | **10.191** |

1. **Bố trí đường dây**

* Xây dựng và lắp đặt 08 tuyến cáp đồng thông tin liên lạc chính đi ngầm dọc đường D4, đường D5, đường D8 và đường D12 có tổng dung lượng mỗi tuyến khoảng 1.000-2.000 đôi hoặc cáp quang kết nối vào tuyến thông tin liên lạc từ bưu điện xã Long Hậu đến cung cấp dịch vụ cho khu quy hoạch.
* Xây dựng và lắp đặt lưới ngầm thông tin liên lạc phân phối có tổng dung lượng mỗi tuyến khoảng 20-400 đôi hoặc cáp quang tùy theo nhu cầu sử dụng và được đấu nối vào tuyến cáp chính cung cấp dịch vụ cho hộ tiêu thụ thông qua các tủ phân phối thứ cấp.
* Hệ thống cáp trong khu vực được đi ngầm trong các tuyến cống bể xây dựng mới. Cáp trong nội bộ khu nhà ở chủ yếu sử dụng loại cáp đi trong cống bể (ngầm) có tiết diện lõi dây 0,5 mm.
* Tuyến cống bể : Sẽ được lắp đặt ở một bên đường hoặc cả hai bên đường tuỳ theo cụ thể các nhu cầu. Vị trí các tuyến ống được bố trí theo quy hoạch hạ tầng đường dây, đường ống.

### Khái toán kinh phí

Tuyến cống bể cáp : ∑cp=10.192port x 4,5 triệu đồng/port = 45.865,9triệu đồng.

* Chi phí hòa mạng : 0,4 triệu/thuê bao x 10192 = 4.077,0triệu đồng.
* Vậy khái toán kinh phí xây dựng mạng thông tin liên lạc khoảng 49.942,8triệu đồng (khoảng 50 tỷ đồng).

## **ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC**

### Phần mở đầu

#### ***Phạm vi nghiên cứu của ĐMC***

1. ***Giới hạn khu đất***

* Khu vực quy hoạch có tứ cận như sau:
* Phía Bắc : giáp Khu dân cư và công nghiệp của C.ty Cổ phần Long Hậu;
* Phía Tây : giáp dự án Khu dân cư Hai Thành Long An 73,6ha;
* Phía Đông: giáp dự án Công ty CP Bất động sản Long Giang 100ha;
* Phía Nam: giáp dự án Khu dân cư Phúc Long Vân 113,79ha.

1. ***Tổng diện tích khu vực quy hoạch***

* Diện tích khu đất quy hoạch khoảng 109,73 ha.

#### ***Nội dung nghiên cứu ĐMC***

* Xác định các vấn đề môi trường chính: chất lượng không khí, giao thông và tiếng ồn, đất, nước, cây xanh, nước ngầm, thu gom và xử lý nước thải, chất thải rắn.
* Đánh giá và dự báo tác động tới môi trường khu vực của các phương án quy hoạch.
* Tổng hợp, sắp xếp thứ tự ưu tiên các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu, cải thiện các vấn đề môi trường trong đồ án quy hoạch; Đề xuất danh mục các dự án đầu tư xây dựng cần thực hiện đánh giá tác động môi trường.

#### ***Phương pháp đánh giá ĐMC***

1. ***Phương pháp khảo sát thực địa***

* Phương pháp đo đạc các số liệu chất lượng môi trường hiện trạng tại khu vực quy hoạch, định vị các điểm quan trắc và địa hình khu vực…

1. ***Phương pháp điều tra xã hội học***

* Được sử dụng trong quá trình điều tra xã hội học thông qua phiếu điều tra hoặc phỏng vấn trực tiếp lãnh đạo, người dân địa phương ở nơi lập quy hoạch thông qua các cuộc họp tham vấn. Cách tiếp cận có sự tham vấn các bên liên quan được áp dụng trong tất cả quá trình thu thập thông tin.

1. ***Phương pháp so sánh***

* Tổng hợp các số liệu thu thập được, so với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường do Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành. Từ đó rút ra những kết luận về ảnh hưởng hoạt động đầu tư xây dựng công trình và hoạt động của dự án đến môi trường, đồng thời đề xuất các biện pháp giảm thiểu tác động ô nhiễm môi trường.

1. ***Phương pháp tổng hợp xây dựng báo cáo***

* Tổng hợp thông tin số liệu và viết báo cáo đánh giá môi trường chiến lược.

#### ***VI.7.1.4. Cơ sở pháp lý***

* Luật xây dựng 2014 số 50/2014/QH13 của Quốc hội ngày 18/6/2014;
* Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 của Quốc hội ngày 23/6/2014;
* Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 của Quốc hội ngày 17/06/2009;
* Nghị định 37/2010/NĐ-CP, ngày 07 tháng 4 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;
* Nghị định số 38/2015/NĐ-TTg ngày 24/04/2015 của Thủ tướng Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;
* Nghị định 80/2014/NĐ-CP về thoát nước và xử lý nước thải;
* Thông tư số 01/2011/TT-BXD của Bộ Xây dựng về hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị;
* Nghị định số 18/2015/NĐ-CP của Thủ tướng chính phủ Quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, và kế hoạch bảo vệ môi trường;
* Thông tư 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/05/2015 của Bộ Tài Nguyên Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường.
* Quyết định 1216/QĐ-TTg năm 2012 phê duyệt Chiến lược Bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 của Thủ tướng Chính phủ;
* Quyết định số 2149/QĐ-TTg ngày 17/12/2009 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050;
* Quyết định số 2139/QĐ-TTg ngày 05/12/2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt “Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu”;
* Quyết định số 153/2004/QĐ-TTG của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Định hướng chiến lược phát triển bền vững ở Việt Nam (Chương trình nghị sự 21 của Việt Nam);
* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước mặt (QCVN 08:2015/BTNMT);
* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước ngầm (QCVN 09:2015/BTNMT);
* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất (QCVN 03:2008/BTNMT);
* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh: QCVN 05:2013/BTNMT;
* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt: QCVN 14: 2008/BTNMT;
* Quy chuẩn tiếng ồn: QCVN 26:2010/BTNMT.

### Các vấn đề và mục tiêu môi trường chính liên quan đến quy hoạch

#### ***Các vấn đề môi trường chính***

* Các vấn đề môi trường cốt lõi được nhận diện là:

1. Chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn
2. Chất lượng môi trường nước (nước mặt, nước ngầm)
3. Cây xanh, cảnh quan
4. Vệ sinh môi trường: Nước thải, chất thải rắn.
5. Các vấn đề xã hội

* Các vấn đề môi trường cốt lõi này sẽ được phân tích, đánh giá cụ thể khi phân tích hiện trạng, xu thế diễn biến trong quá khứ và dự báo xu thế diễn biến trong tương lai ở những phần sau.

#### ***Các vấn đề môi trường cốt lõi và mục tiêu môi trường và xã hội***

| **TT** | **Các vấn đề môi trường chính** | **Vấn đề môi trường liên quan** | **Mục tiêu môi trường và xã hội** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Chất lượng môi trường nước** |  |  |
| - | Chất lượng nước mặt | Ô nhiễm nguồn nước | * Tiêu chuẩn chất lượng nước mặt QCVN 08:2015/BTNMT |
| - | Chất lượng nước ngầm | Ô nhiễm nguồn nước | Tiêu chuẩn chất lượng nước ngầm QCVN 09:2015/BTNMT |
| 2 | **Chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn** |  |  |
| - | Chất lượng không khí | Mức độ ô nhiễm không khí | * Duy trì chất lượng không khí dưới mức QCVN 05:2013/BTNMT |
| - | Tiếng ồn | Mức độ tiếng ồn trong khu vực đô thị | * Duy trì mức độ tiếng ồn dưới mức QCVN 26:2010/BTNMT |
| 3 | **Cây xanh cảnh quan** | Làm xáo trộn, phá vỡ các hệ sinh thái tự nhiên | * - Bảo vệ hệ sinh thái còn lại * - 90% phố được trồng cây, tăng tỷ lệ đất công viên ở khu vực trung tâm đô thị so với năm 2000 (Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia) * - Tăng 30% so với năm 2010 (1-4 m2/người) (Chiến lược Bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030) |
| 4 | **Vệ sinh môi trường** |  |  |
| - | Quản lý nước thải | Ô nhiễm nước thải sinh hoạt | Đảm bảo nước thải sinh hoạt và đáp ứng QCVN 14:2008/BTNMT |
| - | Quản lý chất thải rắn | Ô nhiễm môi trường từ hoạt động thu gom và xử lý chất thải rắn không hợp vệ sinh | * Đến năm 2020, 90% tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt đô thị phát sinh được thu gom và xử lý đảm bảo môi trường, trong đó 85% được tái chế, tái sử dụng, thu hồi năng lượng hoặc sản xuất phân hữu cơ (*chiến lược quốc gia về quản lý chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050*). |
| - | Chất thải nguy hại | Ô nhiễm từ chất thải nguy hại | 100% chất thải rắn y tế được thu gom để xử lý (*chiến lược quốc gia về quản lý chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050*). |
| 5 | **Các vấn đề xã hội** |  |  |
| - | Dân số | Di dân đô thị và nông thôn  Mật độ dân số đô thị | Giảm tỷ lệ tăng dân số  Giảm di dân từ nông thôn ra đô thị thông qua đô thị hóa nông thôn |
| - | Sức khỏe cộng đồng | Các bệnh hô hấp  Các bệnh qua đường nước | Giảm các bệnh truyền nhiễm và bệnh xã hội;  Nâng cao số lượng và chất lượng các dịch vụ y tế cho cộng đồng;  Cung cấp dịch vụ y tế cho cộng đồng.  Tỷ lệ dân số đô thị được cung cấp nước sạch 100% vào năm 2020 (*chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030*). |

### Phân tích, đánh giá hiện trạng và diễn biến môi trường khi không thực hiện quy hoạch xây dựng

1. ***Đánh giá hiện trạng môi trường***
2. ***Hiện trạng chất lượng nước mặt***

* Hiện nay, do quá trình đô thị hóa, việc xây dựng các khu dân cư dẫn đến việc san lấp mặt bằng, làm mất đi hệ thống kênh rạch tự nhiên.

1. ***Hiện trạng chất lượng nước ngầm***

* Nguồn nước ngầm tại khu vực được sử dụng khá nhiều, lượng nước và chất lượng nguồn nước này đang ngày càng suy giảm do tác động của biến đổi khí hậu cũng như hoạt động khai thác và sử dụng của dân cư.

1. ***Hiện trạng môi trường không khí***

* Sự gia tăng số lượng xe ôtô, xe gắn máy trong những năm gần đây ở đô thị là nguồn gây ô nhiễm không khí chính.

1. ***Hiện trạng quản lý nước thải***

* Hiện dân cư tập trung tại đây khá thưa thớt, chủ yếu là dân cư hiện hữu. Nước thải sinh hoạt bao gồm nước thải tắm giặt, nước thải từ bếp ăn được thoát vào các mương rãnh quanh nhà, một phần thấm vào đất, một phần theo địa hình tự nhiên thoát vào mương, cống thoát nước mưa trên các trục giao thông chính thoát ra rạch. Riêng nước thải phân tiểu được xử lý bằng bể tự hoại, sau đó được thấm vào đất hoặc theo nước thải sinh hoạt thoát ra rạch.

1. ***Nước mưa***

* Nước mưa chủ yếu tiêu thoát tự nhiên trên đồng ruộng rồi ra các kênh mương, sông, rạch hiện hữu.

1. ***Hiện trạng quản lý chất thải rắn***

* Khu vực quy hoạch hiện nay chủ yếu là chất thải rắn sinh hoạt. Nhìn chung, chất thải rắn trong khu vực chưa được thu gom và xử lý tốt theo đúng quy định, gây ô nhiễm môi trường.

1. ***Hiện trạng tài nguyên sinh học***

* Hiện trạng khu đất quy hoạch chủ yếu là đất dân cư hiện hữu, không có chăn nuôi hoặc trồng trọt.

1. ***Sự cố môi trường***

* Hiện nay các khu đô thị và khu dân cư tại khu vực phát triển nhanh và dày đặc. Điều này dẫn đến gia tăng dân số và phương tiện giao thông. Do đó, nguy cơ ô nhiễm không khí và nguồn nước rất có thể xảy ra.

1. ***Định hướng đánh giá môi trường chiến lược***
2. ***Hệ thống các tiêu chí bảo vệ môi trường***

* Bảo vệ chất lượng nước mặt trên địa bàn khu quy hoạch và khu vực xung quanh.
* Bảo vệ môi trường không khí, cụ thể: Hàm lượng các chất độc hại trong không khí ở khu dân cư đạt QCVN 05: 2013/BTNMT.
* Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn, cụ thể: Tỷ lệ thu gom và xử lý chất thải rắn là 100%.
* Giảm thiểu ô nhiễm do nước thải sinh hoạt phát sinh, cụ thể: Tỷ lệ thu gom và xử lý nước thải là 100%.
* Tăng diện tích đất cây xanh và đáp ứng tiện nghi môi trường.
* Tỷ lệ dân số được cấp nước sạch là 100%.

1. ***Các giải pháp giảm thiểu, khắc phục tác động đối với dân cư, cảnh quan thiên nhiên; không khí, tiếng ồn khi triển khai thực hiện quy hoạch đô thị***

* Các giải pháp quy hoạch xây dựng nhằm giảm thiểu và khắc phục các tác động và diễn biến môi trường đã được nhận diện:
* Quy hoạch khu cây xanh và trồng cây xanh dọc các tuyến đường, tăng khả năng xử lý ô nhiễm khí thải.
* Quy hoạch hợp lý các hệ thống hạ tầng kỹ thuật, đặc biệt là đối với các quy hoạch giao thông, san đắp nền và cấp thoát nước đều có tính đến việc thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu.
* Các giải pháp kỹ thuật để kiểm soát ô nhiễm, phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai hay ứng phó sự cố môi trường, kiểm soát các tác động môi trường:
* Giảm thiểu ô nhiễm không khí: Các phương tiện tham gia giao thông đường bộ áp dụng tiêu chuẩn Euro 4. Tăng cường việc sử dụng nhiên liệu sạch (xăng sinh học E5, khí thiên nhiên nén CNG, khí dầu mỏ hóa lỏng LPG, …) trong hoạt động giao thông theo Quyết định số 909/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về kiểm soát khí thải các phương tiện giao thông cơ giới (ít gây ô nhiễm). Tổ chức thực hiện trồng cây xanh, cây cảnh bao quanh các đường đi nội bộ của khu vực quy hoạch.
* Giảm thiểu ô nhiễm từ chất thải rắn: Thực hiện phân loại chất thải rắn tại nguồn, vận động tái chế, tái sử dụng, chế biến phân hữu cơ, chôn lấp hợp vệ sinh.
* Kiểm soát ô nhiễm nước thải sinh hoạt. Thu gom nước thải về trạm xử lý.
* Xây dựng kế hoạch quản lý và giám sát chất lượng môi trường.

### Phân tích, dự báo tác động và diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng

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

* Bảng đánh giá sự phù hợp giữa định hướng mục tiêu Quy hoạch với mục tiêu môi trường:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Mục tiêu Quy hoạch** | **Ô nhiễm** | | | **Môi trường tự nhiên** | | | **Mục tiêu về xã hội, văn hóa** | | |
| BV Nguồn nước mặt | BV Nguồn nước ngầm | BVMT không khí | Bảo vệ cảnh quan | Bảo tồn nông nghiệp | Biến đổi khí hậu | Lao động việc làm | CL cuộc sống | Sức khỏe cộng đồng |
| 1 | Xây dựng mới thương mại dịch vụ, khu công nghiệp |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Công trình hành chính, dịch vụ công cộng xây dựng mới, |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Xây dựng mảng xanh trong khu ở, công viên tập trung, cây xanh cảnh quan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Nâng cấp hạ tầng kỹ thuật: giao thông, cấp thoát nước, xây dựng hệ thống xử lý nước thải |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Xung đột kiềm chế tuyệt đối |  | Hỗ trợ hoàn toàn |
|  | Xung đột kiềm chế đáng kể |  | Tác động không chắc chắn |
|  | Tác động tích cực hoặc hỗ trợ |  | Tác động không quan trọng |

1. ***Nhận diện diễn biến và các tác động môi trường chính có thể xảy ra khi thực hiện quy hoạch xây dựng***

* Xác định tiềm năng ảnh hưởng đến môi trường của các thành phần quy hoạch

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Hoạch động quy hoạch xây dựng** | **Tiềm năng ảnh hưởng đến môi trường**  **(các khía cạnh chính)** |
| 1 | Xây dựng trung tâm hành chính, thương mại, dịch vụ | - Lượng chất thải sinh hoạt tăng lên do các hoạt động vui chơi, mua sắm, gia tăng nhu cầu khai thác sử dụng các tài nguyên thiên nhiên  - Tiếng ồn và bụi từ các hoạt động xây dựng  - Rối loạn giao thông do việc tập trung phương tiện giao thông tại các trung tâm, vận chuyển vật liệu và chất thải |
| 2 | San nền đô thị | - Cản trở sự di chuyển của người và động vật  - Ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn và bụi từ các hoạt động san nền |
| 3 | Phát triển giao thông | - Làm suy giảm chất lượng không khí do khí thải của các phương tiện đường bộ. Tăng nồng độ một số thành phần khí độc (bụi, SO2, NOX, CO…)  - Giảm chất lượng nước do các chất độc hại: bụi kim loại và cao su, sản phẩm dầu mỏ (nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn) phát sinh trong quá trình vận chuyển  - Nhiễm bẩn dầu mỡ, nhiên liệu của các phương tiện giao thông trên đường và các chất thải từ các khu dịch vụ  - Tăng mức độ rung động do các phương tiện vận chuyển trên đường |
| 4 | Cấp nước đô thị | - Trong giai đoạn đầu nguồn nước máy chưa thể đến toàn bộ dân cư, nước ngầm được sử dụng phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt tại các hộ chưa có đường ống cấp nước đến, nguy cơ lún đất có thể xảy ra khi khai thác nước ngầm quá mức  - Ô nhiễm tiếng ồn và bụi trong quá trình xây dựng  - Lượng nước thải tăng lên do nhu cầu sử dụng nước cấp tăng |
| 5 | Thoát nước và xử lý nước thải | - Suy thoái chất lượng nước do xử lý nước thải không hợp lý hoặc phát sinh nước thải không xử lý  - Phát thải chất nguy hại trong cống rãnh, gây nguy hại đối với hệ thống cống rãnh và nguy hiểm đối với công nhân |
| 6 | Quản lý chất thải rắn | - Gây khó chịu đối với các vùng lân cận do mùi hôi thối và côn trùng, loài gặm nhấm…  - Nguy cơ đối với sức khỏe cộng đồng từ mùi, khói đốt, và bệnh tật lan truyền bởi ruồi, côn trùng, chim, chuột…  - Suy giảm chất lượng nước do ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận bởi nước rỉ rác từ hệ thống đổ thải |

1. ***Phân tích, dự báo, lượng hóa các tác động và diễn biến môi trường trên cơ sở các dữ liệu của các phương án quy hoạch xây dựng***
2. ***Phương án không***

* Nhà ở tự phát.
* Thiếu hạ tầng kỹ thuật đô thị như về giao thông quá hẹp cho với quy định hiện hành. Không có hệ thống cấp thoát nước. Chất thải rắn và nước thải chưa có nơi tập trung để xử lý giải quyết.
* Công viên cây xanh tập trung phục vụ công cộng chưa có, hầu hết các trục giao thông chính chưa được trồng cây xanh.
* Công trình công cộng chưa có.
* Khu sản xuất và nhà máy không được quy hoạch khu vực cụ thể gây khó khăn trong việc kiểm soát chất lượng nước thải, rác thải. Công nhân và dân nhập cư gây mất trật tự xã hội.
* Trên cơ sở liệt kê các yếu tố có ảnh hưởng đến môi trường của phương án không; Và trên cơ sở xác định phạm vi và quy mô từng tác động, việc tác động tích lũy đến môi trường khi không thực hiện quy hoạch được đánh giá thông qua phương pháp ma trận định lượng.

1. ***Phương án quy hoạch***

* Quy hoạch dựa trên cơ sở vừa cải tạo, nâng cấp các công trình có vị trí đảm bảo yêu cầu và phù hợp với chức năng; đồng thời xây dựng thêm các khu chức năng khác để đáp ứng nhu cầu sinh hoạt của dân cư.
* Nâng cấp tuyến đường hiện hữu và xây dựng mới các tuyến để nối kết các khu chức năng với nhau và các khu vực lân cận.
* Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống hạ tầng kỹ thuật.
* Trên cơ sở liệt kê các yếu tố có ảnh hưởng đến môi trường của phương án quy hoạch; Và trên cơ sở xác định phạm vi và quy mô từng tác động, việc tác động tích lũy đến môi trường khi thực hiện quy hoạch được đánh giá thông qua phương pháp ma trận định lượng.

1. ***Phân tích, dự báo, lượng hóa các tác động và diễn biến môi trường trong quá trình thực hiện quy hoạch xây dựng***
2. ***Tác động từ đầu tư hạ tầng kỹ thuật***

* ***Độ ồn và bụi từ hoạt động xây dựng***
* Khu vực đang xây dựng trong đô thị, nồng độ bụi vượt quá tiêu chuẩn là từ 10-20 lần. Theo WHO thì lượng phát thải khi sử dụng 1 tấn dầu đối với động cơ đốt trong tạo ra một lượng khí thải như sau: SO2 là 2,8kg, NO2 là 12,3kg, Hydrocacbon là 0,24kg và bụi là 0,94kg. Trung bình cứ san ủi 1m³ đất đá, cát, các phương tiện, thiết bị thi công phải tiêu tốn 0,37kg dầu/m3.Tiếng ồn trong giai đoạn này chủ yếu là do hoạt động của các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công cơ giới (tham khảo mức ồn điển hình tại các công trường xây dựng ở Việt Nam tại bảng sau). Loại ô nhiễm này thường rất lớn vì trong giai đoạn này các phương tiện máy móc sẽ sử dụng nhiều hơn và hoạt động cũng liên tục hơn.

**Bảng Mức ồn điển hình ở các công trường xây dựng (đơn vị tính dBA)**

| **Giai đoạn** | **Nhà ở** | | **Văn phòng, các công trình công cộng** | | **Nhà kho, khu dịch vụ** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | I | II | I | II |
| Phát quang | 83 | 83 | 84 | 84 | 84 | 83 |
| Đào đắp | 88 | 75 | 89 | 79 | 89 | 71 |
| Làm móng | 81 | 81 | 78 | 78 | 77 | 77 |
| Xây dựng | 81 | 65 | 87 | 75 | 84 | 72 |
| Hoàn tất | 88 | 72 | 89 | 75 | 89 | 74 |

*Nguồn: Âm học và kiểm tra tiếng ồn, NXB Giáo dục, Nguyễn Hải.*

* Ô nhiễm tiếng ồn có thể phát sinh do:
* Thiết bị xây dựng, các loại máy (máy đóng cọc, máy đào, máy xúc…).
* Phương tiện vận chuyển như xe lu, xe chở đất đá, vật liệu xây dựng.

**Độ ồn một số phương tiện vận tải**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công cơ giới** | **Mức ồn cách nguồn 1m  (dBA)** | | **Mức ồn cách nguồn 20m (dBA)** | **Mức ồn cách nguồn 50m (dBA)** |
|  | **Trung bình** |
| 1 | Xe lu | 72,0  74,0 | 73,0 | 47,0 | 39,0 |
| 2 | Máy kéo | 77,0  96,0 | 86,5 | 60,5 | 52,5 |
| 3 | Máy cạp đất | 80,0  93,0 | 86,5 | 60,5 | 52,5 |
| 4 | Xe tải | 82,0  94,0 | 88,0 | 62,0 | 54,0 |
| 5 | Máy nén khí | 75,0  87,0 | 81,0 | 55,0 | 47,0 |
| TCVN 5949 **-** 1998 (6  18h) | | 50  75 dBA | | | |
| *Nguồn: World Health Organization, Environmental technology series. Assessment of sources of air, water, and land pollution. A Guide to rapid source inventory techniques and their use in formulating environmental control strategies - Part I and II.* | | | | | |

**Độ ồn một số thiết bị thi công**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stt** | **Nguồn gốc phát sinh ồn** | **Mức ồn ở điểm cách máy 15m (dB)** |
| 1 | Còi ô tô | 90 |
| 2 | Máy ủi | 93 |
| 3 | Máy cưa tay | 98 **-** 105 |
| 4 | Máy khoan đá | 87 |
| 5 | Máy đập bê tông | 85 |
| 6 | Máy phát điện | 100 **-** 110 |
| 7 | Búa khoan bằng khí nén | 110 **-** 115 |

* ***Ô nhiễm không khí từ phương tiện giao thông***
* Tính toán tải lượng các chất ô nhiễm do các phương tiện giao thông. Theo WHO, cần đánh giá với 04 thông số ô nhiễm và 03 loại phương tiện giao thông chủ yếu như ở bảng dưới. Tuy nhiên khi tính toán các tải lượng ô nhiễm nêu trên hai loại phương tiện xe buýt và xe gắn máy đã được quy đổi về xe ô tô với hệ số quy đổi về xe ô tô theo TCXDVN 104: 2007 - Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hệ số ô nhiễm đối với các loại xe của một số chất ô nhiễm chính** | | | | |
| **Loại xe** | **CO (kg/1000km)** | **TSP(tổng bụi-muội khói)(kg/1000km)** | **SO2 (kg/1000km)** | **NOx (kg/1000km)** |
| **Loại ô tô con và xe khách** | 7,72 | 0,07 | 2,05S | 1,19 |
| **Xe tải động cơ Diezen>3,5 tấn** | 7,3 | 1,6 | 7,26S | 18,2 |
| **Xe tải động cơ dđiezen< 3,5 tấn** | 1 | 0,2 | 1,16S | 0,7 |
| **Mô tô và xe máy** | 16,7 | 0,08 | 0,57S | 0,14 |

* Khu vực nằm gần tuyến giao thông chính như đường Liên các khu, là tuyến đường có mật độ giao thông cao nên môi trường không khí dễ bị ảnh hưởng bởi các phương tiện giao thông, đặc biệt là nồng độ NOx. Vì vậy trên các tuyến đường này cần có các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí như trồng cây xanh cách ly và cây xanh ven đường.
* Tiếng ồn: Hoạt động của các khu thương mại dịch vụ có thể gây ra tiếng ồn rất lớn (có thể kéo dài từ chiều tối tới nửa đêm) và thường xuyên, nguồn này ảnh hưởng nhiều đến sức khỏe dân cư và khả năng làm việc của nhân viên.
* Tác động của các thành phần chất thải rắn gây ô nhiễm được thể hiện như sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stt** | **Thông số** | **Tác động** |
| 1 | Chất thải rắn thải hữu cơ (thực phẩm thừa, hư, rau củ quả, …). | * Khi phân huỷ phát sinh các chất khí gây mùi hôi, ruồi nhặng và các vi sinh vật gây bệnh… tác động đến chất lượng không khí xung quanh khu vực. * Ảnh hưởng sức khoẻ người dân trong khu vực cũng như dân cư khu vực kế cận. * Ảnh hưởng đến cuộc sống và các hoạt động kinh tế **-** xã hội khác trong vùng. * Ảnh hưởng mỹ quan đô thị. |
| 2 | Chất thải rắn vô cơ (giấy, nylon, nhựa, kim loại, thuỷ tinh, xà bần…) khó phân huỷ. | * Tích tụ lâu trong đất gây ô nhiễm môi trường đất. * Ảnh hưởng thẩm mỹ, mỹ quan, phá vỡ cảnh quan thiên nhiên khu vực. |
| 3 | Chất thải rắn y tế (bông băng, gạc, kim tiêm,…). | * Các vật phẩm y tế mang các vi khuẩn, vi trùng gây bệnh xâm nhập vào cơ thể con người gây bệnh và làm ô nhiễm môi trường nước, đất, không khí. * Lan truyền bệnh tật, do ruồi muỗi, côn trùng và phát tán các bệnh như: thương hàn, tả lỵ, sốt xuất huyết, sốt rét, sốt phát ban, viêm gan A và các bệnh truyền nhiễm khác. |
| 4 | Chất thải rắn nguy hại (pin, acquy, bao bì dược, hoá chất, dầu mỡ thải…). | * Thải vào môi trường gây ô nhiễm nguồn nước, đất. * Gây nguy hại cho sức khoẻ con người. * Ảnh hưởng tới hệ sinh thái. |

* Việc thu gom, tập kết chất thải rắn tại các điểm tập kết chất thải rắn cũng tiềm ẩn nguy cơ phát sinh dịch bệnh. Chất thải rắn sinh hoạt hằng ngày chứa nhiều chất hữu cơ, vô cơ và có nhiều chất độc hại khác nhau, và trong chất thải rắn thải sinh hoạt hằng ngày cũng đã có sẵn các mầm mống vi sinh vật gây bệnh. Nước rỉ rác từ rác lưu trữ cũng là môi trường thuận lợi để vi sinh vật phát triển, và làm mất mỹ quan đô thị.

1. ***Tác động từ công trình xây dựng thuộc các khu chức năng (từ khu ở, khu công trình công cộng (trường học, thương mại …), y tế, công nghiệp ...)***

* Các tải lượng chất thải ra môi trường:
* Tổng lượng nước thải: khoảng 4000 m3/ngày.
* Tổng lượng chất thải rắn: khoảng 37 tấn/ngày.
* ***Môi trường nước thải:***
* Trong khu quy hoạch chỉ có một loại nước thải bẩn chính là: nước thải sinh hoạt, chủ yếu là nước thải của dân cư sống và làm việc trong khu quy hoạch với khối lượng phát sinh khoảng 4000 m3/ngđ. Các chất ô nhiễm đặc trưng bao gồm chất rắn lơ lửng, Amoni, Bod, COD, Coliform…
* ***Chất thải rắn***
* Tổng lượng chất thải rắn thải sinh hoạt ước tính cho toàn khu vực quy hoạch là 37 tấn/ngày. Chất thải rắn thải sinh hoạt nếu không được thu gom xử lý kịp thời các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy trong điều kiện tự nhiên tạo ra các hợp chất có mùi hôi như H2S, mercaptan… ảnh hưởng đến toàn khu vực.
* Các loại chất thải rắn là môi trường thuận lợi cho vi trùng phát triển và là nguồn phát sinh và lây lan các nguồn bệnh do côn trùng (ruồi, chuột, kiến, gián …), ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe và sinh hoạt của con người và cảnh quan khu vực.
* ***Môi trường khí thải, tiếng ồn:***
* Trong phạm vi khu dân cư, nguồn khí thải từ việc sử dụng nhiên liệu phục vụ nấu nướng cũng là một nguồn phát thải gây ô nhiễm. Nhiên liệu sử dụng cho nấu nướng chính là gas và điện. Khí thải phát sinh từ quá trình đốt gas phục vụ cho nấu nướng sẽ phát sinh khí NO2, CO2, CO… và trong quá trình chế biến thức ăn sẽ phát sinh hợp chất hữu cơ bay hơi (VOC).
* Tải lượng ô nhiễm sinh ra do các hoạt động đun nấu là không lớn. Mặt khác thực tế cho thấy lượng khí thải phát sinh từ các quá trình nấu nướng là không đáng kể và nguồn ô nhiễm được phân tán trên diện tích rộng.
* Ô nhiễm không khí đang là vấn đề cấp bách tại các đô thị. Ô nhiễm không khí ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng, là nguyên nhân gây ra các bệnh về đường hô hấp, ảnh hưởng đến môi trường.
* ***Môi trường kinh tế - xã hội:***
* Tạo môi trường sống hiện đại, thân thiện môi trường.
* Nâng cấp, cải tạo cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội.
* Khu dự án sẽ tập trung dân cư gây ảnh hưởng nhiều mặt tiêu cực xã hội khác:
* Tăng mật độ giao thông trong khu vực, gây ô nhiễm không khí, ảnh hưởng sức khỏe.
* Nguy cơ gây ô nhiễm môi trường do các loại chất thải sinh hoạt (chất thải rắn, nước thải, khói bụi, ngập lụt…) nếu không được quản lý tốt.

1. ***Tác động từ chuyển đổi mục đích sử dụng đất***

* Việc thay đổi mục đích sử dụng đất: chuyển từ đất trồng cây nông nghiệp sang khu trung tâm làm ảnh hưởng đến đa dạng sinh học tại khu vực. Giảm diện tích mặt nước, ảnh hưởng đến khả năng tiêu thoát nước của khu vực.

1. ***Đề xuất danh mục các dự án cần thực hiện đánh giá tác động môi trường***

* Khi thực hiện quy hoạch chi tiết và triển khai các dự án, tùy vào quy mô và tính chất của từng dự án để xét có cần thực hiện đánh giá tác động môi trường cho riêng từng dự án theo quy định của Nghị định số 18/2015/NĐ-CP.

1. ***Các giải pháp quy hoạch xây dựng nhằm giảm thiểu và khắc phục các tác động và diễn biến môi trường đã được nhận diện***
2. ***Quy hoạch sử dụng đất và tổ chức không gian cảnh quan khu dân cư***

* Các khu chức năng được bố trí theo đúng quy phạm, có quy định mật độ xây dựng và phân đợt xây dựng, hạn chế được các tác nhân gây ô nhiễm trong quá trình xây dựng.
* Tuân thủ Quy định về chỉ giới giao thông, đường điện.

1. ***Hệ thống các công trình kỹ thuật hạ tầng đô thị***

* Hệ thống thu và xử lý nước thải, chất thải rắn: Xây dựng hệ thống thu gom nước thải riêng.
* Giao thông: Điều chỉnh hệ thống giao thông đối nội và đối ngoại cho phù hợp với tình hình thực tế và định hướng của quy hoạch chung của huyện Cần Giuộc.
* Cấp nước: 100% hộ dân cư được cung cấp nước sạch từ nhà trạm bơm cấp nước ngầm.

1. ***Giảm thiểu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu***

* Thiết kế độ cao nền là +2,3m.
* Cải tạo hệ thống thoát nước, sử dụng hệ thống cống tròn bê tông cốt thép đặt ngầm để tổ chức thoát nước mưa triệt để, tránh ngập úng cục bộ.

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

1. ***Các giải pháp để kiểm soát ô nhiễm, phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai***

* ***Chất lượng môi trường nước:***
* Kiểm soát việc xả nước thải vào nguồn tiếp nhận.
* Kiểm soát việc thu gom chất thải rắn tại các hộ gia đình để tránh tình trạng xả rác xuống kênh rạch.
* Xây dựng hệ thống thu gom nước thải bẩn riêng (cống ngầm).
* Nước thải sinh hoạt được đưa về nhà máy xử lý nước thải ở khu cây xanh gần trung tâm khu đất (khu H), công suất xử lý 4.000 m3/ngđ.
* ***Chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn:***
* Kiểm sóat ô nhiễm trong quá trình xây dựng các dự án.
* Giáo dục ý thức người dân phải tuân thủ các quy định luật giao thông nhằm tránh ùn tắc, an toàn khi di chuyển.
* Phương tiện giao thông đường bộ áp dụng tiêu chuẩn Euro 4.
* Trồng cây xanh cách ly, cây xanh ven đường để giảm nồng độ chất ô nhiễm trong không khí tại các tuyến giao thông có mật độ cao.
* ***Quản lý chất thải:***
* ***Nước thải:***
* Nước thải được thu gom bằng hệ thống thoát nước thải riêng (cống ngầm).
* Nước thải trong khu vực được phân luồng xử lý như sau:
* Nước thải sinh hoạt (khu dân cư xây dựng mới, khu dân cư cải tạo, cộng cộng, TMDV,...) từ nhu cầu tắm rửa, giặt giũ.... được thu gom vào hệ thống thu gom nước thải bẩn (cống ngầm) đưa trực tiếp về tuyến ống thoát nước thải trên các tuyến đường.
* Nước thải từ nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại rồi trước khi theo hệ thống cống ngầm đưa về các tuyến ống thoát nước thải.
* Xây dựng hệ thống thu gom nước thải bẩn riêng (cống ngầm).
* ***Chất thải rắn:***
* Trồng cây xanh công trình, cây xanh cách ly.
* Khuyến khích tái chế, tái sử dụng chất thải rắn như: sản xuất phân compost, ủ kị khí rác để thu hồi năng lượng;
* Hạn chế sử dụng công nghệ chôn lấp chất thải rắn.
* Chất thải rắn thải y tế và chất thải rắn nguy hại thực hiện theo quy chế quản lý chất thải rắn y tế (ban hành kèm theo quyết định số 43/2007/QĐ-BYT của Bộ Y tế và đảm bảo theo đúng thông tư 12/2011/TT-BTNMT).
* Bố trí mương thu nước rỉ rác quanh điểm tập kết đưa về trạm xử lý nước thải trong khu vực.
* Xây dựng tường bao quanh và nền xi măng. Tổ chức phân loại chất thải rắn thải sinh hoạt tại nguồn, thu gom và vận chuyển đến xử lý tại khu liên hợp xử lý chất thải Đa Phước, huyện Bình Chánh, Tp Hồ Chí Minh.

1. ***Kế hoạch quản lý và giám sát môi trường***

* Chủ đầu tư dựa vào quy hoạch tổng thể mặt bằng để xây dựng hệ thống giao thông nội bộ, cấp điện, cấp nước, hệ thống xử lí nước thải cục bộ, hệ thống thu gom nước thải, nước mưa phù hợp để tiếp nhận các nguồn thải.
* Hệ thống khống chế tự động để kiểm tra lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm sẽ được lắp đặt. Phương pháp này cho phép quản lý nồng độ đầu ra của các chất ô nhiễm từ hệ thống xử lý nước thải của Khu quy hoạch.
* Cơ quan chức năng cùng các ban ngành liên quan tham gia thẩm định thiết kế cơ sở của đơn vị thiết kế để giám sát các hệ thống thu gom nước thải, xử lí nước thải, thu gom chất thải rắn theo yêu cầu chung bảo vệ môi trường khu vực.
* Cơ quan quản lý môi trường Nhà nước sẽ thẩm định những hoạt động có liên quan tới môi trường của chủ đầu tư như hệ thống hạ tầng phục vụ, hệ thống thông thoáng và các hệ thống xử lý môi trường, phòng chống sự cố.
* Chủ đầu tư phối hợp cùng với các cơ quan chức năng xây dựng phương án phòng chống sự cố cháy nổ, dịch bệnh…
* Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các thiết bị sản xuất, hệ thống khống chế ô nhiễm môi trường và hệ thống ngăn ngừa sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời.
* Tổ chức giám sát chất thải đạt các quy chuẩn môi trường từ 1-2 lần/năm.

# **KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

* Việc lập quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư An Long – Nam Sài Gòn, xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An là phù hợp với định hướng phát triển tổng thể không gian kinh tế và quy hoạch chung Khu Đô thị Long Hậu. Dự án đóng một vai trò quan trọng trong việc cung cấp một khu ở với đầy đủ hệ thống hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật cây xanh công viên - mặt nước đúng tiêu chuẩn, hiện đại cho một nhu cầu rất lớn của dân cư – công nhân- các chuyên gia trong khu vực và vùng lân cận. Dự án góp phần làm thay đổi bộ mặt kiến trúc không gian cảnh quan của khu vực, góp phần vào phát triển kinh tế địa phương.

***Để sớm có cơ sở quản lý đầu tư xây dựng, kiến nghị các cấp có thẫm quyền xem xét thẩm định và phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư An Long- Nam sài Gòn, xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.***

*TPHCM, tháng 10 năm 2018.*

**PHỤ LỤC:**

* **Các văn bản kèm theo:**
* Công văn bản số 1432/UBND-KT ngày 02/05/2012 của Ủy ban nhân dân tỉnh Long An v/v thỏa thuận địa điểm để công ty cổ phần Đức Cao đầu tư dự án Khu dân cư, tái định cư tại xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc..
* Công văn số 195/TB-UBND ngày 24/9/2012 của UBND huyện Cần Giuộc v/v thu hồi đất để giao Công ty CP Đức Cao đầu tư Khu dân cư, tái định cư tại xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.
* Giấy chứng nhận đầu tư của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Long An - Mã số dự án: 6882382884, chứng nhận lần đầu ngày 27/5/2016, chứng nhận thay đổi lần 1 ngày 07/07/2017- đổi tên dự án thành Khu dân cư An Long- Nam Sài Gòn và tên nhà đầu tư thành Công ty CP XNK Tổng Hợp Nam Sài Gòn.
* Văn bản số 38/UBND-KT ngày 03/4/2018 của UBND xã Long Hậu v/v tổng hợp Ý kiến cộng đồng dân cư v/v lập quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị tỷ lệ 1/500 Khu dân cư An Long – Nam Sài Gòn.
* Quyết định số 2120/QĐ-UBND ngày 04/5/2018 của UBND huyện Cần Giuộc v/v phê duyệt NVQH chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư An Long-Nam Sài Gòn, xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.
* Công văn số 3367/SXD-QHKT ngày 09/10/2018 của Sở Xây dựng tỉnh Long An về việc *Góp ý đồ án QHCT tỷ lệ 1/500 Khu dân cư An Long – Nam Sài Gòn (diện tích khoảng 109,73ha), xã Long Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.*
* **Các bản vẽ thu nhỏ kèm theo (A3):**
* Sơ đồ vị trí và giới hạn khu đất.
* Bản đồ hiện trạng kiến trúc cảnh quan và đánh giá đất xây dựng;
* Bản đồ hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật và bảo vệ môi trường;
* Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất;
* Sơ đồ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan;
* Bản đồ quy hoạch phân lô
* Hồ sơ thiết kế đô thị
* Bản đồ quy hoạch giao thông và chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng;
* Các bản đồ quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác và môi trường, bao gồm:
* Bản đồ quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt đô thị;
* Bản đồ quy hoạch cấp điện và chiếu sáng đô thị;
* Bản đồ quy hoạch cấp nước đô thị;
* Bản đồ quy hoạch thoát nước thải và xử lý chất thải rắn đô thị;
* Bản đồ quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc;
* Bản đồ tổng hợp đường dây, đường ống kỹ thuật;
* Bản đồ đánh giá môi trường chiến lược;