

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG LƯƠNG TÀI

THUYẾT MINH TỔNG HỢP

QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500

**KHU NHÀ Ở THÔN NGĂM LƯƠNG, XÃ LÃNG NGĂM HUYỆN GIA
BÌNH ĐỂ ĐẦU GIÁ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT TẠO VỐN**

ĐỊA ĐIỂM: THÔN NGĂM LƯƠNG – XÃ LÃNG NGĂM - HUYỆN GIA BÌNH - TỈNH BẮC NINH



BẮC NINH, 2017

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG LƯƠNG TÀI

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

THUYẾT MINH TỔNG HỢP

QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500

KHU NHÀ Ở THÔN NGĂM LƯƠNG, XÃ LĂNG NGĂM HUYỆN GIA
BÌNH ĐỀ ĐẦU GIÁ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT TẠO VỐN

ĐỊA ĐIỂM: THÔN NGĂM LƯƠNG – XÃ LĂNG NGĂM - HUYỆN GIA BÌNH - TỈNH BẮC NINH

CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
HUYỆN GIA BÌNH

ĐƠN VỊ LẬP NHIỆM VỤ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG LƯƠNG TÀI

MỤC LỤC

CHƯƠNG I	1
PHẦN MỞ ĐẦU	1
1.1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch	1
1.2. Cơ sở thiết kế quy hoạch.....	1
1.3. Mục tiêu và yêu cầu của đồ án.....	2
CHƯƠNG II	4
ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG	4
2.1. Các điều kiện tự nhiên	4
2.2. Đánh giá hiện trạng khu vực lập quy hoạch	4
CHƯƠNG III	6
CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT CỦA ĐỒ ÁN	6
3.1. Tính chất chức năng khu vực lập quy hoạch	6
3.2. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính.....	6
CHƯƠNG IV	7
BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC	8
4.1. Cơ cấu tổ chức quy hoạch.....	8
4.2. Quy hoạch sử dụng đất	9
4.3. Quy hoạch tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan.....	11
CHƯƠNG V	15
QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT	15
5.1. Quy hoạch giao thông và chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng.....	15
5.2. Quy hoạch cao độ nền và thoát nước mưa (quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật).....	17
5.3. Quy hoạch cấp nước	20
5.4. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường.....	21
5.5. Quy hoạch cấp điện và chiếu sáng đô thị.....	23
5.6. Quy hoạch thông tin liên lạc	25
5.7. Quy hoạch tổng hợp đường dây đường ống	25
CHƯƠNG VI	27
ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC	27
6.1. Mục đích và nội dung đánh giá tác động môi trường.....	27
6.2. Phạm vi và giới hạn đánh giá:.....	27
6.3. Hiện trạng môi trường:	27
6.4. Các yếu tố tác động, đánh giá và đưa ra giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường..	29
KẾT LUẬN – KIẾN NGHỊ	32

CHƯƠNG I

PHẦN MỞ ĐẦU

1.1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch

Bắc Ninh là tỉnh có vị trí địa lý thuận lợi, là tỉnh tiếp giáp và cách Thủ đô Hà Nội 30km; Cách sân bay Quốc tế Nội Bài 45km; cách cảng biển Hải Phòng 110km. Nằm trong vùng kinh tế trọng điểm - tam giác tăng trưởng: Hà Nội - Hải Phòng - Quảng Ninh; gần các khu, cụm công nghiệp lớn của vùng trọng điểm Bắc bộ. Bắc Ninh có các tuyến trục giao thông lớn, quan trọng chạy qua; nối liền tỉnh với các trung tâm kinh tế, văn hoá và thương mại của phía Bắc: đường quốc lộ 1A-1B, quốc lộ 18 (Thành phố Hạ Long - sân bay Quốc tế Nội Bài), quốc lộ 38, đường sắt xuyên Việt đi Trung Quốc.

Xã Lãng Ngâm nằm trong vùng Huyện Gia Bình là khu làng xóm dân cư có mức thu nhập bình quân cao. Giao thông đối ngoại hiện có quốc lộ 17 dẫn từ Đại Bái về trung tâm thôn và hệ thống giao thông tỉnh lộ.

Để cụ thể hóa định hướng phát triển kinh tế xã hội của tỉnh cũng như của huyện Gia Bình, và cụ thể hóa quy hoạch chung Nông thôn mới đã được phê duyệt thì việc lập Quy hoạch chi tiết TL 1/500 Khu nhà ở thôn Ngâm Lương tại xã Lãng Ngâm, huyện Gia Bình để đấu giá quyền sử dụng đất tạo vốn là việc làm hết sức đúng đắn và cần thiết nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển ở đô thị, nhu cầu ở để phát triển kinh tế xã hội, nâng cao chất lượng sống của người dân và phát triển bền vững.

1.2. Cơ sở thiết kế quy hoạch

1.2.1. Các căn cứ pháp lý của dự án

- Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;
- 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;
- Thông tư số 02/2017/TT-BXD ngày 01/03/2017 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn về quy hoạch xây dựng nông thôn;
- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2008/BXD về quy hoạch xây dựng ban hành kèm theo Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/4/2008 của Bộ Xây dựng;
- Thông tư số 01/2011/TT-BXD ngày 27/01/2011 của Bộ Xây dựng hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị;
- Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01/02/2016 của Bộ Xây dựng ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật;
- Căn cứ theo công văn đề nghị số 109/CV-UBND ngày 5/12/2016 của UBND xã Lãng Ngâm;

- Căn cứ theo công văn số 658/CV-UBND ngày 06/12/2016 của UBND Huyện Gia Bình;
- Căn cứ theo tờ trình số 46/TTr-DA ngày 06/12/2016 của Ban quản lý các dự án xây dựng Huyện Gia Bình;
- Theo công văn số 1692/CV-KH.KTN ngày 26/12/2016 của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bắc Ninh.
- Theo công văn số 1699 /STNMT-CCQLĐĐ ngày 27/12/2016 của Sở Tài nguyên Môi trường tỉnh Bắc Ninh.
- Theo công văn số 01 /SXD-QH ngày 04/1/2017 của Sở Xây dựng tỉnh Bắc Ninh.
- Theo công văn số 1775 /UBND-XDCB ngày 07/06/2017 của UBND tỉnh Bắc Ninh về việc giới thiệu địa điểm lập quy hoạch, dự án đầu tư xây dựng khu nhà ở thôn Ngâm Lương, xã Lãng Ngâm, huyện Gia Bình để đấu giá QSDĐ tạo vốn.
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn và các văn bản pháp lý có liên quan khác (Tham khảo tiêu chuẩn TCVN 4454:2012 về Quy hoạch xây dựng nông thôn – Tiêu chuẩn thiết kế)

1.2.2. Các nguồn tài liệu

- Bản đồ đo đạc địa hình tỷ lệ 1/500 do Chủ đầu tư cung cấp;
- Các hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt có liên quan;

1.3. Mục tiêu và yêu cầu của đồ án

a. Mục tiêu

- Cụ thể hóa đồ án quy hoạch chung nông thôn mới cho xã Lãng – Huyện Ngâm Gia Bình – tỉnh Bắc Ninh.
- Xây dựng một khu nhà ở tại xã Lãng Ngâm đồng bộ về hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật đáp ứng nhu cầu người dân trong khu vực.
- Làm cơ sở pháp lý cho Chủ đầu tư tiến hành lập dự án đầu tư xây dựng theo đúng trình tự quản lý đầu tư và xây dựng hiện hành. Xây dựng quy định quản lý theo quy hoạch chi tiết làm cơ sở để các cơ quan, chính quyền địa phương quản lý đầu tư xây dựng theo quy hoạch được duyệt.

b. Yêu cầu

- Xác định chức năng sử dụng đất, chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật phù hợp Quy chuẩn xây dựng Việt Nam hiện hành, Tiêu chuẩn chuyên ngành liên quan.
- Tuân thủ các nội dung liên quan tại đồ án quy hoạch chung Nông thôn mới đã được phê duyệt.
- Xác định các chỉ tiêu kinh tế – kỹ thuật chủ yếu về sử dụng đất đai, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật; các yêu cầu về không gian, kiến trúc và những yêu cầu khác đối với từng khu vực thiết kế.

- Khớp nối hệ thống hạ tầng kỹ thuật, môi trường phù hợp với các đồ án quy hoạch, dự án đầu tư xây dựng đã và đang triển khai tại khu vực, tạo sự đồng bộ, bền vững; kết nối các không gian kiến trúc cảnh quan xung quanh tạo lập sự hài hòa và đặc trưng về kiến trúc cho khu vực.

- Xây dựng Quy định quản lý theo đồ án quy hoạch, làm cơ sở pháp lý để các cơ quan chức năng, chính quyền địa phương quản lý xây dựng theo quy hoạch.

CHƯƠNG II

ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG

2.1. Các điều kiện tự nhiên

2.1.1. Vị trí, giới hạn khu vực nghiên cứu

a. Vị trí

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch thuộc thôn Ngãm Lương, xã Lãng Ngâm, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh

b. Ranh giới và phạm vi nghiên cứu:

Phạm vi và ranh giới khu đất được xác định như sau :

- Phía Bắc tiếp giáp với khu dân cư thôn Ngãm Lương, xã Lãng Ngâm;
- Phía Nam , Đông, Tây giáp với khu ruộng canh tác.

2.1.2. Quy mô nghiên cứu:

- Quy mô diện tích : 4,8347 ha
- Quy mô dân số khoảng 670 người.

2.2. Đánh giá hiện trạng khu vực lập quy hoạch

2.2.1. Đánh giá điều kiện tự nhiên hiện trạng

a. Khí hậu :

Khu vực quy hoạch nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa: nóng ẩm, mưa nhiều, chịu ảnh hưởng trực tiếp của gió mùa. Lượng mưa bình quân hàng năm 1100 – 1400 ml. Thời tiết trong năm chia thành 4 mùa rõ rệt. Có mùa đông lạnh, mùa hè nóng nực.

- Mùa mưa: thời tiết nóng ẩm, lượng mưa lớn, chiếm 80% lượng mưa cả năm. Đặc biệt có những trận mưa rào có cường độ lớn kèm theo bão, gây ngập úng cục bộ.

- Mùa khô: lượng mưa ít, có những thời kỳ khô hanh kéo dài, nhiều diện tích canh tác, ao, hồ, đầm bị khô cạn.

- Hàng năm có hai mùa gió chính: gió mùa Đông Bắc thịnh hành từ tháng 10 năm trước đến tháng 3 năm sau và gió mùa Đông Nam thịnh hành từ tháng 4 đến tháng 9 mang theo hơi ẩm, gây mưa rào.

b. Địa hình:

Địa hình tương đối bằng phẳng, có độ dốc từ Tây Bắc xuống Nam. Mức độ chênh lệch địa hình không lớn dao động từ khu làng xóm hiện trạng và khu đồng ruộng.

2.2.2. Hiện trạng sử dụng đất:

- Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch phần lớn là đất canh tác nông nghiệp của thôn Ngãm Lương.

2.2.3. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:

a. Hiện trạng giao thông:

- Trục đường bê tông hướng Bắc Nam dẫn vào thôn mới được đầu tư mới rộng trung bình lòng đường 7.0m dẫn từ Quốc lộ 17 Đại Bái dẫn vào thôn.

- Trục đường Đông tây dẫn vào thôn được làm bằng bê tông mặt cắt trung bình lòng đường là 3m, dẫn từ đường giao thông trục chính Bắc Nam vào thôn đi Mão Điền.

- Khu vực ranh giới phía Tây Bắc gần vị trí chùa giáp với khu dân cư có đường bê tông rộng trung bình lòng đường là 4m.

- Khu vực phía Bắc (đông bắc giáp với khu dân cư có đường bê tông hiện trạng mặt cắt lòng đường trung bình 3m).

- Ngoài ra khu vực chủ yếu là đường ra đồng canh tác sản xuất bằng đất.

b. Hiện trạng cấp nước:

- Hiện tại xung quanh khu vực lập quy hoạch đã có hệ thống cấp nước sạch của thị trấn Gia Bình cấp cho thôn Ngãm lương ở khu vực phía Bắc có đường kính trung bình D50-D63 hdpe.

c. Hiện trạng cấp điện, thông tin liên lạc:

Trong khu vực đã có hệ thống cấp điện trung áp 110 KV chạy qua khu cấp cho trạm biến áp hiện trạng thôn Ngãm lương từ trục đông tây của dự án trên đường đi Mão Điền.

Hệ thống thông tin liên lạc có hệ thống cáp treo của bưu chính viễn thông đang cấp cho thôn.

d. Hiện trạng thoát nước:

Thoát nước mưa: các tuyến đường bê tông đều có rãnh hở thoát nước mưa, một số đoạn xây gạch, riêng trục đường chính Bắc Nam thì có tuyến mương hở thoát nước bằng đất tuy nhiên đã bị bồi lấp do bùn và bèo, rau muống làm giảm khả năng thoát nước. Các khu vực đồng ruộng thoát nước vào các kênh thủy lợi hiện trạng.

Thoát nước sinh hoạt: hiện tại nước thải sinh hoạt của khu dân cư giáp với khu đất lập quy hoạch được chảy vào các rãnh xây ở các ngõ, xóm rồi thoát ra hệ thống rãnh và mương hở thoát nước công hiện trạng.

e. Hiện trạng môi trường:

Trong khu vực nghiên cứu chủ yếu là đồng ruộng canh tác quy mô nhỏ, nhìn chung môi trường chưa bị ảnh hưởng nhiều bởi thuốc và phân bón cho đồng ruộng, tuy nhiên trong khu vực có hệ thống rãnh và Kênh thoát nước hở thoát nước mưa và thoát nước thải sinh hoạt trong làng xóm hiện hữu ra do vậy cũng đang là vấn đề môi trường cần xử lý tránh gây mùi ô nhiễm và mất mỹ quan.

CHƯƠNG III
CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT CỦA ĐỒ ÁN

3.1. Tính chất chức năng khu vực lập quy hoạch

- Là khu nhà ở nông thôn dạng khu ở liền kề chia lô dạng nhà phố, được tổ chức không gian cảnh quan, đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đồng bộ, khớp nối với hài hòa với các công trình, hạ tầng kỹ thuật của xung quanh khu vực.

3.2. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính

- Trên cơ sở Quy hoạch chung đô thị Gia Bình đã được phê duyệt, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, các Tiêu chuẩn Việt Nam và quy định pháp luật hiện hành, chỉ tiêu kỹ thuật cơ bản cho đồ án được xác định như sau:

TT	Hạng mục	Đơn vị	Chỉ tiêu QHCT 1/500
I	Chỉ tiêu dân số		Khoảng 670 người
II	Chỉ tiêu sử dụng đất		
	Đất ở	m ² /người	≥ 25
	Đất cây xanh	m ² /người	≥ 2
	Tầng cao xây dựng	Tầng	2-4
	Mật độ xây dựng (Nhà ở thấp tầng)	%	50-85
III	Hạ tầng kỹ thuật đô thị		
1	Chỉ tiêu giao thông		
	- Tỷ lệ đất giao thông	%	35-45
	- Diện tích đất giao thông	m ² /người	25-35
2	Chỉ tiêu cấp nước		
	- Cấp nước sinh hoạt (Q^{sh})	l/ng/ng.đ	≥ 100
	- Cấp nước tưới cây rửa đường	l/m ²	0,5
	- Nước dự phòng	% Q^{sh}	20
3	Chỉ tiêu thoát nước thải sinh hoạt (Q^{tnt})	% Q^{sh}	80
4	Chỉ tiêu phát sinh chất thải rắn sinh hoạt (W^{sh})	Kg/ng.đ	1,2
5	Cấp điện và chiếu sáng		
	- Cấp điện sinh hoạt	KWh/người.năm	1000
	- Đất HTKT + Cây xanh - TDDT	W/m ²	0,8
	- Đất giao thông	W/m ²	1
6	Thông tin liên lạc		
	- Nhà ở thấp tầng	line/hộ	1-2

TT	Hạng mục	Đơn vị	Chỉ tiêu QHCT 1/500
IV	Khoảng lùi xây dựng		
	Nhà ở thấp tầng	m	≥ 0

- **Chỉ giới xây dựng công trình**

- Đối với nhà ở riêng lẻ: Tùy theo từng tuyến đường cụ thể và loại hình nhà ở có quy định phù hợp.

- **Các chỉ tiêu đảm bảo theo QCVN:01/2008/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng:**

Bảng 2.13: Chỉ tiêu sử dụng đất điểm dân cư nông thôn của các xã

Loại đất	Chỉ tiêu sử dụng đất (m ² /người)
Đất ở (các lô đất ở gia đình)	≥ 25
Đất xây dựng công trình dịch vụ	≥ 5
Đất cho giao thông và hạ tầng kỹ thuật	≥ 5
Cây xanh công cộng	≥ 2

CHƯƠNG IV

BỘ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC

4.1. Cơ cấu tổ chức quy hoạch

4.1.1. Nguyên tắc tổ chức cơ cấu quy hoạch

- Xây dựng không gian trên nguyên tắc bảo vệ môi trường, tiết kiệm đất đai ưu tiên tối đa các không gian công viên cây xanh công cộng.

- Quy hoạch thực hiện phân khu chức năng sử dụng đất, không gian, kiến trúc, cảnh quan, cùng các hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ gắn kết chung tại khu vực.

- Bộ cục không gian kiến trúc hợp lý, các công trình cần được thiết kế phù hợp nhiều nhu cầu và sự phân bổ sử dụng khác nhau.

- Không gian kiến trúc cảnh quan xây dựng hài hòa, đóng góp vào không gian chung của xã và huyện Gia Bình.

a. Về sử dụng đất:

- Kế thừa và tuân thủ theo đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng nông thôn mới đã được phê duyệt.

- Tính toán đủ các nhu cầu về hạ tầng xã hội: Công trình công cộng, nhà trẻ, các khu công viên, cây xanh,... tạo nên một khu vực có chất lượng cao về môi trường sống.

- Đề xuất theo mô hình phát triển khu nhà ở hiện đại, có tính khả thi cao trên cơ sở kết hợp hài hoà với các nhu cầu phát triển và đầu tư xây dựng của địa phương.

b. Về hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

- Xây dựng mới đồng bộ hệ thống đường khu vực, phân khu vực, đường nhóm nhà khớp nối với hệ thống giao thông khu vực, đảm bảo yêu cầu và bán kính đi lại phù hợp quy chuẩn và tiêu chuẩn.

- Có các giải pháp kết hợp các tuyến đường nhánh, đường vòng, đường cắt linh hoạt đảm bảo khoảng cách đi bộ và yêu cầu phòng hoả, cứu thương.

- Hệ thống thoát nước, cấp nước, cấp điện được đầu tư xây dựng mới, đấu nối thành hệ thống hoàn chỉnh đạt yêu cầu phù hợp của khu vực.

c. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan:

Công trình kiến trúc nhà ở xây dựng mới theo các dạng hình thức: Nhà liền kề hiện đại có tiện nghi cao;

Tổ chức các trục không gian, các khu cây xanh vườn hoa công cộng tạo không gian kiến trúc khu nhà ở đẹp và hiện đại.

4.1.2. Cơ cấu quy hoạch: gồm các khu chức năng chính:

- Khu vực xây dựng nhà ở
- Khu vực xây dựng các công trình công cộng.
- Khu vực dịch vụ thương mại dạng kiot chia lô bán hàng.
- Khu vực cây xanh công cộng

- Khu vực xây dựng các công trình giao thông và đầu mối hạ tầng kỹ thuật đô thị.

4.2. Quy hoạch sử dụng đất

4.2.1. Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất:

Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất

STT	Chức năng - Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Số căn	Dân số	Tỉ lệ (%)
1	Đất công cộng	1.832			3,79
2	Đất dịch vụ thương mại	1.026			2,12
3	Đất ở	17.307	166	664	35,80
3.1	Đất nhà ở liền kề	15.661	158	632	32,39
3.1	Đất nhà ở vườn	1.646	8	32	3,40
4	Đất cây xanh	3.275			6,77
5	Đất hành lang HTKT khu nhà ở liền kề	641			1,33
6	Đất giao thông	24.266			50,19
6.1	Bãi đỗ xe	2.233			4,62
6.2	Đường giao thông	22.033			45,57
	Tổng diện tích lập QH	48.347			100,00

4.2.2. Phân bổ quỹ đất xây dựng:

Phạm vi lập quy hoạch chi tiết Khu nhà ở bao gồm các ô quy hoạch được giới hạn bằng hệ thống đường khu vực, phân khu vực.

a. Đất công cộng: diện tích 1.832 m², dự kiến bố trí công trình trường mầm non, nhà văn hóa. Mật độ xây dựng tối đa 40%; Tầng cao tối đa 2 tầng.

b. Đất dịch vụ thương mại: diện tích 1.026 m², dự kiến bố trí công trình thương mại dạng kios chia lô liền kề nhau. Mật độ xây dựng tối đa 70%; Tầng cao tối đa 2 tầng.

c. Đất ở: Có tổng diện tích 17.307 m², bao gồm:

- Đất nhà ở liền kề: Bao gồm 11 ô đất có ký hiệu LK-01÷ LK-11. Tổng diện tích 15.661m². Tầng cao tối đa 5 tầng. Mật độ xây dựng tối đa: của các lô nhà có diện tích khoảng 90 m² là 84%, của các lô nhà có diện tích khoảng 100-120 m² là 80%, của các lô nhà có diện tích 130-150m² là 76%.

- Đất nhà ở vườn: bao gồm 02 ô đất có ký hiệu BT-01 và BT-02. Tổng diện tích 1.646 m²; Tầng cao 3 tầng. Mật độ xây dựng tối đa của các lô nhà có diện tích khoảng 180- 200 m² là 70%, của các lô nhà có diện tích khoảng 220-240 m² là 60%

d. Đất cây xanh: bao gồm cây xanh cảnh quan, vườn hoa, đường dạo, có tổng diện tích 3.275 m².

4.2.3. Các yêu cầu về kiến trúc xây dựng và chỉ tiêu cho từng ô đất:

Với nguyên tắc tổ chức cơ cấu và quy hoạch sử dụng đất nêu trên, căn cứ quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng các ô đất được khống chế các chỉ tiêu cụ thể về kiến trúc quy hoạch xây dựng theo bảng thống kê quy hoạch sử dụng đất:

TT	Chức năng - Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Mật độ XD tối đa (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	Hệ số SDD (lần)	Diện tích XD tối đa (m ²)	Diện tích sàn xd tối đa (m ²)	Số căn	Dân số	Tỉ lệ (%)
1	Đất công cộng	1.832				494,0	988,0			3,79
	CC-01	1.235	40	2	0,8	494,0	988,0			
	CC-02	597	40	2	0,8	238,8	477,6			
2	Đất dịch vụ thương mại	1.026				820,8	1.641,6			2,12
	TM DV	1.026	80	2	1,6	820,8	1.641,6			
3	Đất ở	17.307				14.307,4	69.232,8	166	664	35,80
3.1	Đất nhà ở liền kề	15.661				13.155,2	65.776,2	158	632	32,39
	LK-01	1.599	84	5	4,2	1.343,2	6.715,8	16	64	
	LK-02	918	84	5	4,2	771,1	3.855,6	10	40	
	LK-03	983	84	5	4,2	825,7	4.128,6	10	40	
	LK-04	1.664	84	5	4,2	1.397,8	6.988,8	17	68	
	LK-05	1.459	84	5	4,2	1.225,6	6.127,8	13	52	
	LK-06	660	84	5	4,2	554,4	2.772,0	6	24	
	LK-07	651	84	5	4,2	546,8	2.734,2	6	24	
	LK-08	2.164	84	5	4,2	1.817,8	9.088,8	22	88	
	LK-09	1.410	84	5	4,2	1.184,4	5.922,0	15	60	
	LK-10	1.804	84	5	4,2	1.515,4	7.576,8	19	76	
	LK-11	2.349	84	5	4,2	1.973,2	9.865,8	24	96	
3.2	Đất nhà ở vườn	1.646				1.152,2	3.456,6	8	32	3,40
	OV-01	803	70	3	2,1	562,1	1.686,3	4	16	
	OV-02	843	70	3	2,1	590,1	1.770,3	4	16	
4	Đất cây xanh	3.275								6,77
	CX-01	594								
	CX-02	388								
	CX-03	206								
	CX-04	953								
	CX-05	341								
	CX-05	793								
5	Đất hành lang HTKT khu nhà ở liền kề	641								1,33
	HT-01	21								
	HT-02	174								
	HT-03	102								
	HT-04	34								
	HT-05	22								
	HT-06	22								

	HT-07	224							
	HT-08	20							
	HT-09	22							
6	Đất giao thông	24.266							50,19
6.1	Bãi đỗ xe	2.233							4,62
	P-01	722							
	P-02	731							
	P-03	439							
	P-04	341							
6.2	Đường giao thông	22.033							45,57
	Tổng diện tích lập QH	48.347							100,00

4.3. Quy hoạch tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan

4.3.1. Giải pháp tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan

• Giải pháp chung

Ý tưởng chính trong việc tổ chức không gian là tạo lập một khu nhà ở với mật độ xây dựng thấp nhiều cây xanh, đáp ứng các mục tiêu, tính chất đã đề ra.

Tổ chức không gian nhóm ở thấp tầng, sinh động, gắn với không gian cây xanh, sân vườn cảnh quan, không gian vui chơi, nghỉ ngơi, tiện tích cộng đồng...tạo môi trường có chất lượng cao cho người dân.

Khu vực nghiên cứu quy hoạch được xác lập theo tiêu chí:

- Hình thành mạng lưới xanh dựa trên các điều kiện tự nhiên trong khu vực.
- Giải pháp kiến trúc thấp tầng theo hướng sinh thái phù hợp với các Quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành

• Giải pháp cụ thể

- Khu nhà ở liền kề được bố trí thành cụm, liên kết nội bộ theo trục giao thông nội bộ, đảm bảo tính tương đồng về cảnh quan và môi trường sống.

- Các không gian ở được tổ chức với hình thái đa dạng: không gian khép kín với cửa kiểm soát hoặc không gian mở với mặt phố kinh doanh thương mại.

Tuy nhiên các không gian ở vẫn có sự độc lập tương đối bởi hình thái tổ chức sân trong lấy lõi cây xanh làm không gian chung, sinh hoạt cộng đồng.

Các tuyến giao thông khu vực và nhóm nhà được tổ chức mạng vòng tạo nên sự liên hoàn trong việc đóng mở không gian sống.

4.3.2. Yêu cầu về cảnh quan và thiết kế công trình cụ thể

Đối với các ô đất xây dựng, các chỉ tiêu kiến trúc quy hoạch, thể loại công trình được quy định cho từng ô đất trên “Bảng thống kê quy hoạch sử dụng đất”, cần được tuân thủ khi thiết kế công trình. Hình dáng, kích thước của các công trình kiến trúc

trong bản vẽ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan chỉ mang tính chất minh hoạ, sẽ được xác định cụ thể ở giai đoạn lập dự án sau này với điều kiện:

- Công trình xây dựng cần tuân thủ mọi quy định quy hoạch kiến trúc theo Quy hoạch được phê duyệt, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, các tiêu chuẩn thiết kế và các quy định hiện hành khác.

- Công trình cần đảm bảo chỉ giới xây dựng đã xác định.

- Hình thức kiến trúc các công trình trong toàn khu đô thị cần có sự hài hòa theo phong cách thống nhất, thể hiện được bản sắc riêng.

Đối với công trình công cộng cần có hình thức kiến trúc hiện đại tạo được nhịp điệu. Công trình sử dụng vật liệu ngoại thất hoàn thiện có chất lượng cao hài hòa về màu sắc, chất liệu, các mảng đặc, rỗng.

Công trình trường mầm non xây dựng thấp tầng, có hình thức nhẹ nhàng, thanh thoát. Tổ chức vườn, cây xanh và sân chơi trong trường đủ diện tích theo quy định.

Nhà ở liền kề có hình thức đa dạng, nhưng theo phong cách thống nhất có bản sắc Việt nam. Kiến trúc công trình đảm bảo phù hợp điều kiện khí hậu, tiết kiệm năng lượng. Hàng rào có hình thức thoáng nhẹ, không bịt kín.

4.3.3. Các quy định cụ thể

- **Quy định về chỉ giới xây dựng**

- Xem phần thuyết minh giao thông và bản vẽ

- **Quy định về lộ giới xây dựng**

- Công trình trường mầm non: Khoảng lùi so với chỉ giới đường đỏ $\geq 7,5m$;
- Công trình thương mại, dịch vụ: Khoảng lùi so với chỉ giới đường đỏ $\geq 6m$
- Công trình nhà ở biệt thự: Khoảng lùi so với chỉ giới đường đỏ $\geq 3m$;
- Công trình nhà ở liền kề: Khoảng lùi so với chỉ giới đường đỏ = $0m$;

- **Quy định về tầng cao và chiều cao xây dựng**

- Công trình công cộng: chiều cao tầng 3,3 -3,9m, cao tối đa 2 tầng, khuyến khích sử dụng mái ngói.
- Đối với nhà liền kề không chế tối đa 5 tầng; chiều cao tầng: Tầng 1: 3,9m, tầng 2,3,4: 3,6m, tầng 5: 3,3m; cốt nền so hè đường: +20cm.
- Đối với nhà biệt thự không chế tối đa 3 tầng; chiều cao tầng: Tầng 1: 3,9m, tầng 2: 3,6m, tầng 3: 3,3m; cốt nền so hè đường: +45cm.
- Công trình dịch vụ thương mại dạng kiot liền kề không chế tối đa 5 tầng; Có tầng cao như nhau trong một dãy nhà, quy định giống như nhà ở liền kề trên.

- **Quy định về hình dáng công trình kiến trúc**

- Đường nét hình khối công trình kiến trúc theo khuynh hướng hiện đại đơn giản, tránh sử dụng các chi tiết cầu kì, rườm rà.
- Có hình thức kiến trúc hài hoà và mái đồng nhất cho một khu vực.

- Màu sắc, kiểu dáng của các lan can, ban công và các khuôn cửa phải đồng bộ với các chi tiết ở mặt quay ra phố.

- Khuyến khích xây dựng các công trình trong khu nhà ở theo một ngôn ngữ chung: nhà mái bằng, mái dốc dán ngói, màu sơn, vật liệu ngoại thất công trình có màu sắc sáng nhẹ, không dùng bồn inox để tự do trên mái mà được bao che tạo cảnh quan đẹp khi nhìn từ trên cao. Phần diện tích không xây dựng còn lại trong mỗi lô đất, khuyến khích trồng cây xanh tạo cảnh quan và cải thiện vi khí hậu cho khu vực.

- **Quy định về vật liệu**

- Khuyến khích ưu tiên sử dụng vật liệu địa phương như ngói, gạch, để phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng của khu vực.

- Khuyến khích sử dụng vật liệu tạo sự thoáng mát, dễ chịu về cảm giác, không sử dụng các mảng kính hay các mảng bê tông quá lớn để phù hợp với khí hậu nhiệt đới.

- Tăng cường sử dụng các vật liệu tự nhiên, kết hợp với các vật liệu hiện đại như kính, kim loại làm phong phú cảm thụ thẩm mỹ.

- **Quy định về màu sắc trang trí mặt tiền**

- Sử dụng các màu tươi mát và sáng, có cùng tông màu hài hòa trên bề mặt công trình và cả dãy nhà thống nhất. Hạn chế dùng các màu tối, tâm lý phản cảm, khi cần thiết sử dụng các tông màu tối thì cần thiết phải có sự cân nhắc và tư vấn của các đơn vị chuyên môn.

- **Quy định về cổng – tường rào**

- Trường hợp đặc biệt, tường rào phải có hình thức kiến trúc thoáng nhẹ, mỹ quan và thống nhất theo quy định của từng khu vực và tuân thủ các yêu cầu sau:

- Chiều cao tối đa của tường rào là 2.2m

- Phần tường rào trông ra đường phố từ độ cao 0,6m trở lên thiết kế thông thoáng. Phần thoáng này chiếm tối thiểu 60% diện tích mặt phẳng đứng của tường rào.

Quy định các mẫu hàng rào cho từng nhóm nhà.

- **Hè phố**

- Hè phố là phần đất thuộc lộ giới các tuyến phố

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

- Khi có yêu cầu sửa chữa, làm đẹp mặt hè phố (không thay đổi cao độ mặt nền) phải có sự chấp thuận của các cơ quan quản lý lòng lề đường.

- **Tổ chức cây xanh**

- Cây xanh đường phố: Ven các trục đường giao thông tổ chức trồng cây xanh kết hợp đường đi bộ tạo sự tiện nghi tối đa cho người đi bộ. Sử dụng các loại cây có bóng mát thân thẳng tạo cảnh quan và không ảnh hưởng tầm nhìn của các phương tiện

giao thông như cây sao đen, cây lát hoa, cây muồng hoàng yến, phượng tây, bằng lăng, long não.... Hạn chế trồng các loại cây có quả và các loại cây rụng lá nhiều gây ô nhiễm môi trường và thu hút các loại côn trùng.

- Cây xanh cảnh quan, vườn hoa: được tổ chức và trồng phân loại phù hợp với mục đích sử dụng của từng khu chức năng. Hệ thống cây xanh tại các lõi khu ở được bổ trợ bằng hệ thống vườn hoa, thảm cỏ kết hợp với mặt nước tạo nên không gian yên tĩnh cần thiết và cảnh quan hài hoà với thiên nhiên.

CHƯƠNG V
QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT

5.1. Quy hoạch giao thông và chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng

a. Cơ sở thiết kế

Căn cứ vào đồ án quy hoạch chung nông thôn mới xã Lăng Ngâm được duyệt.

Bản đồ địa hình khu đất nghiên cứu quy hoạch tỷ lệ 1/500 do Công ty TNHH tư vấn và đầu tư xây dựng Lương Tài thực hiện ngày 2017, hệ toạ độ VN-2000.

Quy hoạch chi tiết, sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan 1/500 khu nhà ở thôn Ngâm Lương .

Hiện trạng hệ thống giao thông hiện trạng tiếp giáp với khu vực, và các khu vực xung quanh.

b. Nguyên tắc thiết kế

Tuân thủ định hướng giao thông đồ án điều chỉnh quy hoạch chung nông thôn mới xã Lăng Ngâm được duyệt.

Mạng lưới đường được quy hoạch đảm bảo phân khu chức năng khu ở với lưới đường hợp lý.

Thiết kế quy hoạch giao thông đảm bảo các yêu cầu về kinh tế, kỹ thuật, tiêu chuẩn quy phạm, mỹ quan đô thị.

c. Các chỉ tiêu kỹ thuật

Tổng diện tích giao thông (kể cả diện tích sân và đường đi bộ, bãi đỗ xe): 23.400 m².

Tổng chiều dài mạng lưới đường của khu: 1654.79 m.

Tỷ lệ đất giao thông: 50.19% (bao gồm cả các bãi đỗ xe công cộng).

Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của các tuyến

Chiều rộng làn xe tính toán 3,50 m.

Chiều rộng làn đi bộ tính toán 0,75m.

Chỉ giới đường đỏ các tuyến đường được xác định theo công thức:

Độ dốc dọc đường $i_{max}=0.4\%$.

Độ dốc ngang mặt đường 2.0%.

Bán kính đường bó vỉa $\geq 3,0m$.

Bảng tổng hợp khối lượng giao thông

TT	Mặt cắt	Chiều dài(m)	Quy mô (m)			Diện tích (m ²)			Tổng
			Lòng đường	Dải phân cách	Via hè	Lòng đường	Dải phân cách	Via hè	
1	1-1	1210.55	7.00	0	3.50	7915.83	0	5951.88	13867.71
2	2-2	444.24	7.00	0	5.00	3109.68	0	2404.76	5514.44
Tổng		1654.79	14.00	0	7.50	11025.51	0	8356.64	19382.15

d. Giao thông đối ngoại

- Trục đường bê tông hướng Bắc Nam dẫn vào thôn mới được đầu tư mới rộng trung bình lòng đường 7.0m dẫn từ Quốc lộ 17 Đại Bái dẫn vào thôn.

- Trục đường Đông tây dẫn vào thôn được làm bằng bê tông mặt cắt trung bình lòng đường là 3m, dẫn từ đường giao thông trục chính Bắc Nam vào thôn đi Mão điền.

- Khu vực ranh giới phía Tây Bắc gần vị trí chùa giáp với khu dân cư có đường bê tông rộng trung bình lòng đường là 4m.

- Khu vực phía Bắc (đông bắc giáp với khu dân cư có đường bê tông hiện trạng mặt cắt lòng đường trung bình 3m).

e. Giải pháp thiết kế quy hoạch đường giao thông đối nội

Xác định quy mô và phân cấp các tuyến đường:

- Mặt cắt 1-1: quy mô =14.00 m, mặt đường 3.50m x2=7.00m, vỉa hè 3.50m x2=7.00m, khoảng lùi = 0m, đối với nhà công cộng là 7.5m, đối với khu ở dạng biệt thự liên kế là 3m.

- Mặt cắt 2-2: quy mô =14.00m, mặt đường 3.50m x2=7.00m, vỉa hè x1=5.00m , x2 = 2 m dùng để cách lề và taluy bảo vệ đường khoảng lùi =0m đối với khu nhà ở dạng chia lô liên kế, 3m đối với khu nhà ở dạng biệt thự liên kế.

5.1.1. Quy hoạch chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng

- Bản vẽ chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng và hành lang bảo vệ các tuyến hạ tầng kỹ thuật được lập trên cơ sở bản vẽ Quy hoạch giao thông và bản đồ hiện trạng tỉ lệ 1/500 đo vẽ theo hệ tọa độ VN-2000. Bản vẽ này là căn cứ để triển khai xác định mạng lưới đường ngoài thực địa.

a. Nguyên tắc định vị

- Định vị mạng lưới đường từ đường trục chính đô thị đến đường phân khu vực, từ đường lớn đến đường nhỏ.

- Đảm bảo khớp nối, cập nhật các chỉ giới đường đỏ đã xác định trong các hồ sơ chỉ giới tuyến đường, hồ sơ đồ án quy hoạch có liên quan.

b. Định vị tìm đường

- Tìm các tuyến đường được định vị bằng tọa độ kết hợp với các thông số kỹ thuật được ghi trên bản vẽ.

- Tại bản vẽ tỷ lệ 1/500 này xác định tọa độ tìm các đường, đường chính, đường nội bộ.

c. Chỉ giới đường đỏ

- Trên cơ sở các tìm đường đã được định vị, kết hợp các mặt cắt ngang đường áp dụng cho từng tuyến đường để xác định chỉ giới đường đỏ.

d. Chỉ giới xây dựng

- Chỉ giới xây dựng thể hiện trên bản vẽ được xác định sơ bộ theo cấp hạng đường và quy mô công trình xây dựng giáp với đường quy hoạch. Cụ thể được xác định theo quy hoạch mặt bằng kiến trúc được duyệt đồng thời bảo đảm các khoảng cách an toàn tới các công trình kiến trúc, kỹ thuật hạ tầng khác theo các quy định hiện hành của Nhà nước.

- Chỉ giới xây dựng các tuyến đường là khoảng lùi xây dựng được xác định trên cơ sở tính chất sử dụng đất và phân cấp hạng tuyến đường.

- Chi tiết được thể hiện trên mặt cắt ngang điển hình ứng với mỗi cấp hạng đường và bản đồ quy hoạch chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng.

- Cụ thể:

+ Chỉ giới xây dựng áp dụng cho đất công trình công cộng: 7.5m

+ Chỉ giới xây dựng áp dụng cho đất công trình nhà liên kế, nhà thương mại: = 0m trùng với chỉ giới đường đỏ. Khoảng lùi đằng sau là 3m -5m.

+ Chỉ giới xây dựng áp dụng cho đất công trình nhà ở biệt thự dạng liên kế : =3.0m.

5.2. Quy hoạch cao độ nền và thoát nước mưa (quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật)

5.2.1. Quy hoạch san nền

a. Cơ sở thiết kế

Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Quy hoạch Xây dựng - QCVN 01: 2008/BXD;
Tham khảo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - QCVN 07: 2010/BXD;

Chu kỳ vượt quá cường độ mưa tính toán cho đường công: 5 -10 năm.

b. Nguyên tắc thiết kế

Tận dụng tối đa địa hình tự nhiên, tận dụng hệ thống mương thoát nước hiện trạng trong khu vực để đảm bảo thoát nước tốt và chống úng cho khu.

Hạn chế đào đắp tối đa tận dụng các cao độ tự nhiên giảm kinh phí đầu tư.

Bản đồ nền địa hình tỷ lệ 1/500 do chủ đầu tư cung cấp.

Các tài liệu hiện trạng, các dự án có liên quan đến khu vực thiết kế.

Quy chuẩn xây dựng đô thị, quy phạm thoát nước đô thị.

c. Giải pháp và nội dung thiết kế

- Căn cứ vào các tuyến đường hiện trạng ổn định phát triển theo quy hoạch chung có cao độ như sau:

Tuyến đường phía tây: +3.80-3.90m.

Tuyến đường phía Nam (chạy qua khu) có cao độ: 3.80- 4.25m.

Tuyến đường phía đông: +4.00-4.25m.

Tuyến đường phía Bắc: +4.00- 4.10m.

Cao độ tại các khu canh tác đồng ruộng sản xuất dao động +3.00m-3.50m.

Toàn bộ được đắp cát nền sơ bộ theo tiêu chuẩn $k=90-95\%$, vét hữu cơ, chiều cao san nền trung bình 1.0-1.2 m.

Độ dốc nền được khống chế như sau: $I_{\min} = 0.004$

Cao độ xây dựng được khống chế bởi hệ thống cao độ tại nút giao thông.

Độ dốc đường I ngang = 0.02

Những tuyến đường có độ dốc dọc < 0.002 thì thiết kế rãnh biên để tạo độ dốc thoát nước

Trong quá trình đắp đất phải đảm bảo độ dốc thoát nước thiết kế. Không được để nước đọng trong khu vực san nền.

d. Tính toán khối lượng san nền

Tính toán khối lượng san nền theo công thức: $V = HTB \times F$.

Trong đó:

- V : Khối lượng lô đất (m³)

- HTB: Cao độ thi công trung bình (m)

- F : Diện tích lô đất (m²)

+ Vật liệu đất đắp nền sử dụng là cát đầm chặt K90 .

+ Khối lượng san nền hoàn toàn độc lập với khối lượng giao thông

+ Tổng diện tích đắp dự kiến 48.347 m², chiều sâu đắp bao gồm cả bóc hữu cơ 30cm là: 1.3m, $W = 62.851$ m³.

5.2.2. Quy hoạch thoát nước mưa

a. Căn cứ thiết kế

Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Quy hoạch Xây dựng - QCVN 01: 2008/BXD;

Tham khảo quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - QCVN 07: 2010/BXD;

Quy chuẩn Hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình theo quyết định số 17/ 1999/QĐ-BXD;

Tiêu chuẩn thoát nước : Thoát nước mạng lưới công trình và bên ngoài -tiêu chuẩn thiết kế TCXD VN 7957-2008;

Chu kỳ vượt quá cường độ mưa tính toán cho đường cống: 5 -10 năm.

b. Nguyên tắc thiết kế

Hệ thống thoát nước là hệ thống thoát nước chung, nhưng thoát nước thải riêng trong nội bộ khu để tránh ô nhiễm trong khu.

Tuân thủ định hướng thoát nước của Quy hoạch chung được duyệt.

Đầu nối vào tuyến rãnh hiện trạng chạy dọc đường hiện trạng tiếp giáp với khu dân cư.

Đầu nối chính vào tuyến mương thoát nước chạy dọc tuyến đường bê tông chính nối từ Đại Bái vào Thôn.

c. Giải pháp thiết kế

Nước mưa được thu theo các miệng thu bó vỉa rồi chảy vào hệ thống cống bê tông cốt thép chạy dọc các tuyến đường chính.

Hệ thống thoát nước được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy với độ dốc thiết kế phụ thuộc kích thước cống, các tuyến cống chính được bố trí trên hè với đường kính cống D600mm - D1250mm, các cống nối miệng thu nước hàm ếch vào cống chính sử dụng cống D400mm.

Để tiện cho việc nạo vét và kiểm tra, giếng thăm được bố trí tại các điểm thay đổi hướng tuyến và thay đổi kích thước cống, tại những vị trí khác khoảng cách giữa hai giếng thăm từ 40m - 50m.

Các tuyến cống thoát nước được bố trí ở trên vỉa hè. độ sâu chôn cống ban đầu là 0,7m, toàn bộ cống được lấp cát san nền độ chặt $k=90\%$.

Cống thoát nước được sử dụng là BTCT chịu lực, các tuyến cống được thiết kế theo chế độ tự chảy với độ dốc $i \geq 1/D$ (D - đường kính cống, mm).

Cống qua đường chịu tải trọng cống loại C, trên vỉa hè cống loại A hoặc B tùy vị trí.

d. Tính toán hệ thống thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa được tính toán theo phương pháp “Cường độ giới hạn” như quy định trong quy phạm TCXD 7957-2008.

Lưu lượng thoát nước mưa tính theo công thức: $Q = q.C.F$ (l/s)

Trong đó: Q. Lưu lượng nước mưa tính toán của cống, mương (l/s)

q - Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

C - Hệ số dòng chảy

F - Diện tích lưu vực mà tuyến cống phục vụ (ha)

Hệ số dòng chảy C phụ thuộc vào loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P

q: cường độ mưa, đơn vị (l/s.ha),

$$q = \frac{A.(1 + C \lg P_c)}{(t + B)^n}$$

Trong đó:

q- Cường độ mưa (l/s.ha)

t - Thời gian dòng chảy mưa (phút)

P- Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm)

A,C,b,n- Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương

A=1810 , C=0,55,b=12 , n=0,65 (trị số được xác định tại TP Nha Trang)

P: Chu kỳ tính toán, P = 5 năm

t: thời gian tính toán, phút; $t = t_0 + t_1 + t_2$

Trong đó:

t_0 : Thời gian nước mưa chảy trên bề mặt đến rãnh đường, có thể chọn từ 5 đến 10 phút.

t_1 : Thời gian nước chảy theo rãnh đường đến giếng thu

$$t_1 = 0,021(L_1/V_1)$$

Trong đó :

L_1 - Chiều dài rãnh đường (m)

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

t_2 - Thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán

$$t_2 = 0.017 \sum(L_2/V_2)$$

Trong đó :

L_2 - Chiều dài mỗi đoạn cống tính toán (m)

V_1 - tốc độ chảy trong mỗi đoạn cống tương đương (m/s)

e. Mạng lưới thoát nước

Mạng lưới thoát nước theo hướng từ Bắc xuống Nam chia làm các tuyến song song nhằm đầu thẳng nhanh nhất vào tuyến mương đất hiện trạng.

5.3. Quy hoạch cấp nước

a. Giải pháp nguồn nước:

- Nguồn nước được lấy từ nhà máy nước Gia Bình đang cấp cho thị trấn và các khu vực xung quanh.
- Khu dân cư thôn Ngãm Lương đã có tuyến ống cấp nước D50- 63mm cấp nước phía Bắc dự án.
- Tại khu vực phía đình Thôn đã có ống PVC D110 cấp nước từ nhà máy cho thôn.

b. Chỉ tiêu cấp nước

- Chỉ tiêu cấp nước sinh hoạt cho khu ở nông thôn tính >80 l/người.ngđ, lấy cho khu 100 l/người.ngđ, tổng số dân là 664 người.
- Nước cho công trình công cộng, dịch vụ khác: dao động từ 1.0-2.5l/m² đất xây dựng.
- Cấp nước tưới cây, rửa đường : tính 5l/m² cây xanh cảnh quan.
- Cấp nước rửa đường và quảng trường : 0,5l/m²

c. Nhu cầu sử dụng nước

- Tiêu chuẩn cấp nước cho khu liên kề : 100 l/người. ngày
- $Q_1 = 100 * 664 / 1000 = 66.4 \text{ m}^3/\text{ngđ.}$
- Tiêu chuẩn cấp nước cho khu đất công cộng và dịch vụ thương mại.
- $Q_2 = 2.5 * 2858 / 1000 = 7.14 \text{ m}^3/\text{ngđ.}$
- Nước tưới cây : 3l/m²/ngày (Tưới 70% diện tích).
- $Q_3 = 3 * 3275 * 0.7 / 1000 = 6.9 \text{ m}^3/\text{ngđ.}$

- Nước rửa đường : 0.5l/m²/ngày (Tưới 50% diện tích).
- $Q_4 = 0.5 * 24266 * 0.5 / 1000 = 6 \text{ m}^3/\text{ngđ}$.
- Nước dự phòng : 10% tổng lưu lượng nước.
- $Q = (Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4) * 1.1 = 95 \text{ m}^3/\text{ngđ}$
- Tổng nhu cầu cấp nước làm tròn khu dân cư : 100 m³/ngđ.

Mạng lưới đường ống

- Nước được lấy từ mạng cấp nước theo hiện trạng từ tuyến ống Ø110mm hiện trạng từ thôn Ngâm Lương, sau đó các đường ống dịch vụ Ø50mm đến từng lô đất công trình.
- Giai đoạn đầu xin thỏa thuận đấu nối với tuyến ống hiện trạng.
- Có kết nối với các khu vực xung quanh tạo thành mạng vòng (xem bản vẽ).
- Tuyến chính đường kính ống HDPE Ø110mm.
- Mạng cụt + xương cá đường kính ống HDPE Ø50 ÷ Ø75, cho đối tượng đơn lẻ ít tập trung.
- Các tuyến đảm bảo nguyên tắc: ít cắt đường giao thông cấp đầy đủ cho các đối tượng dùng nước.
- Các tuyến ống được bố trí chôn trên vỉa hè: đảm bảo quy chuẩn khoảng cách với các hệ thống kỹ thuật khác (có thể kết hợp đi trong các rãnh thoát nước mưa).

d. Cấp nước chữa cháy

Mạng lưới cấp nước chữa cháy được thiết kế kết hợp với mạng lưới cấp nước sinh hoạt.

- Các họng cứu hỏa được bố trí trên các đường ống cấp nước $\geq \text{Ø}110\text{mm}$, tại các ngã 3, ngã 4 ... để thuận tiện cho xe vào lấy nước chữa cháy. Họng cứu hỏa được thiết kế nổi.

Các trụ cứu hỏa theo đúng tiêu chuẩn cấp nước chữa cháy ngoài phố, khoảng cách giữa các trụ cho khu dân cư đô thị không quá 150m.

Kết hợp với các mặt nước ao hồ có sẵn.

5.4. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường

5.4.1. Quy hoạch thoát nước thải

a. Cơ sở thiết kế:

- Tuân thủ theo định hướng quy hoạch nông thôn mới chung xã Lãng Ngâm đã được phê duyệt là thoát nước chung, nhưng có thu gom tại các điểm xả về trạm xử lý nước thải trung cho xã trong giai đoạn về sau.
- Đảm bảo vệ sinh môi trường và tích kiệm cho chủ đầu tư.

b. Giải pháp thoát nước

- Hệ thống thoát nước chung, nhưng riêng cục bộ cho từng nhóm nhà ở theo phương án kiến trúc.
- Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể phốt 3-4 ngăn (khuyến khích áp dụng bể 4 ngăn) được thoát ra ngoài bằng các rãnh kính sau nhà, từ các rãnh kín sau nhà được đấu vào các cống D300mm nội bộ thoát nước vào các ga thoát nước mưa gần nhất, nhằm đảm bảo không gây mùi cho các khu vườn hoa và khu dân cư.

c. Chỉ tiêu thoát nước

- Tổng nhu cầu cấp nước sinh hoạt là: 73 m³/ngđ. tiêu chuẩn thu gom cần xử lý nước thải chiếm 80%.
- Vậy tổng nhu cầu cần xử lý nước thải là: 73 *80%=60 m³/ngđ.
- Làm tròn là 60m³/ngđ.

d. Giải pháp thiết kế:

- + Triệt để lợi dụng địa hình để xây dựng hệ thống thoát nước tự chảy, đảm bảo thu được toàn bộ lượng nước thải, tránh đào đắp nhiều.
- + Chọn tuyến hợp lý để đạt hiệu suất thu gom lớn với tổng chiều dài cống nhỏ nhất, tránh trường hợp nước chảy vũng, giảm chiều sâu đặt cống.
- + Đặt đường ống thoát nước thải phải phù hợp với điều kiện địa chất, thủy văn và tuân theo các quy định về khoảng cách với các đường ống kỹ thuật hoặc công trình ngầm khác.
- + Chiều sâu đặt cống không vượt quá độ sâu 5,0 m.
- + Độ dốc đặt ống: Ống D300, $i_{min} = 0,3\%$,
- + Tốc độ dòng chảy trong đường ống lấy từ 0,6 m/s đến 1,5 m/s phụ thuộc vào từng cỡ đường kính để tránh lắng cặn trong ống.
- + Cút nối giữa 2 đường ống $> 90^\circ$
- + Nối ống có đường kính khác nhau tại các giếng thăm theo kiểu nối ngang đỉnh ống.
- + Sử dụng các rãnh thoát nước thải có nắp đan kín kích thước BXH = 300x400mm đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường.

5.4.2. Vệ sinh môi trường

a. Nguyên tắc giải quyết rác cho khu vực xây dựng

- Đối với khu vực dịch vụ công cộng cần có bể rác hoặc thùng rác lớn có nắp đậy kín và hợp đồng thu gom rác với công ty môi trường đô thị.
- Đối với khu vực nhà ở thấp tầng tập trung rác vào thùng rác của từng hộ sau đó sẽ được xe chở rác đến thu gom theo thời gian biểu cố định.
- Trên các trục đường chính, khu vực cây xanh đường dạo cần đặt các thùng rác công cộng dung tích 50l khoảng cách của các thùng từ 60 đến 100m/thùng.

- Chất thải rắn được tập chung tại các điểm thu gom tập chung bán kính mỗi điểm 500m. Chất thải rắn sau khi thu gom được chuyển đến khu xử lý chất thải rắn của khu vực theo quy định.

b. Xác định khối lượng chất thải rắn khu vực

- Chỉ tiêu tính toán rác thải:
 - + Rác thải sinh hoạt 0.8kg/ người ngày đêm.
 - + Rác Thải Khu vực dịch vụ công cộng bằng 10% rác thải sinh hoạt.
 - + Tỷ lệ thu gom đạt $\geq 80\%$
- Lượng chất thải rắn sinh hoạt.

$$Q_{sh} = P.m.K1 \text{ (kg/ngđ)}$$

- + P – Tiêu chuẩn thải rác sinh hoạt của đô thị (kg/ng.ngđ), $p = 0.8 \text{ kg/ng.ngđ}$
- + m – Dân số toàn đô thị (người), $m = 664 \text{ người}$.
- + K1 – Hệ số không điều hoà ngày. $K1 = 1.2 - 2$, lấy $K1 = 1.3$
- + $Q_{sh} = 0.8 \times 664 \times 1.3 \times 1.1 \approx 0.8(\text{tấn/ngđ})$.
- Tổng khối lượng rác thải phát sinh trong khu vực: $= 0.8 \text{ tấn/ngđ}$

5.5. Quy hoạch cấp điện và chiếu sáng đô thị

a. Cơ sở thiết kế:

- Quy hoạch cấp điện được duyệt cho xã Ngãm lương.
- Nguồn điện hiện trạng đang cấp cho khu dân cư xung quanh.

b. Nguồn điện

- Được lấy từ cột điện trung áp 110KV đang cấp cho khu dân cư thôn Ngãm Lương.

- Dạng đường dây dẫn Cu/XLPE/DSTA/PVC 3x240mm cáp đấu thẳng vào hệ thống trung thế hiện trạng được lồng trong ống nhựa theo đúng tiêu chuẩn, sử dụng mạch vòng và tủ RMU.

- Xây dựng một trạm biến áp mới cho khu dân cư.

c. Chỉ tiêu và phụ tải điện

- Chỉ tiêu cấp điện cho một nhà chia lô tính trung bình 3 Kw/hộ.
- Chiếu sáng vườn hoa cây xanh, đường dạo, đường phố tạm tính: $0.5W/1m^2$
- Chỉ tiêu cấp điện cho khu vực công cộng, dịch vụ thương mại là: $30W /1m^2$

- Tính toán nhu cầu cấp điện:

- Nhu cầu cấp điện cho khu liền kề và biệt thự liền kề :

- $W1 = 166 \times 3 = 498 \text{ KW}$.

- Nhu cầu cấp điện cho khu đất công cộng và dịch vụ .

- $W2 = 30 \times 2858 / 1000 = 86 \text{ KW}$.

- Nhu cầu cấp điện chiếu sáng cho vườn hoa cây xanh quảng trường, đường giao thông là:

- $W_3 = 0.5 * 27541 / 1000 = 13.77 \text{ KW}$.
- Tính cả dự phòng $k=1.15$ tổng nhu cầu.
- $W = (498 + 86 + 13.77) * 1.15 = 687 \text{ KW}$
- Tổng nhu cầu cấp điện khu dân cư : 700 KW chọn máy biến áp 700 KVA.

d. Lưới điện trung thế

- Đầu từ cột trung áp đi trên không về trạm biến áp của khu
- Nguồn điện trung áp cấp cho dự án được lấy từ đường dây 110kV trong khu vực. Điểm đầu điện trung thế đã được Điện lực địa phương thỏa thuận cấp và lắp đặt. Từ điểm đầu điện trung thế vào đến khu quy hoạch sử dụng tuyến cáp ngầm 24kV- Cu/XLPE/DSTA/PVC có đặc tính chống thấm dọc đi trong hào cáp- đi trong ống HDPE xoắn d195/150.

e. Lưới điện hạ thế

- Lưới điện hạ áp gồm: các tuyến cáp ngầm điện áp 0,4kV xuất phát từ các lộ ra hạ thế của trạm biến áp đến tủ điện tổng của các khu nhà, khu đất công cộng, khu cây xanh thể dục và đến các tủ điện tổng của khu vực để phân phối điện.
- Tủ điện tổng phân phối điện hạ áp loại đặt ngoài nhà theo nguyên tắc: gần đường, thuận tiện cho việc thi công và quản lý, đặt gần tâm phụ tải và có bán kính phục vụ không quá lớn để đảm bảo tổn thất điện áp nằm trong giới hạn cho phép, và không làm ảnh hưởng lớn đến mặt bằng xây dựng của các khu nhà.
- Tủ điện tổng phân phối điện hạ áp cho các nhà biệt thự, liền kề, khu dịch vụ đặt ngoài nhà là loại kín nước độ kín tối thiểu IP55, chịu thời tiết, được cố định trên bê tông đặt ngay trên hè phố hay thảm cỏ.
- Từ tủ điện hạ thế tổng trạm biến áp E01 chia làm các lộ cung cấp cho các khu nhà liền kề, hệ thống chiếu sáng..Cấp đến tủ E1-TT1 (khu nhà ở liền k, biệt thự, khu công cộng.....) sử dụng 1 cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC 4x1C x 35-95mm²- 0,6/1kV, đi ngầm đất trong 1 ống HDPE D130/100.

f. Chiếu sáng đô thị

- Đường có lòng đường rộng <10 m : Dùng cột đèn chiếu sáng loại cần đơn cao 12 m, bố trí 1 phía trên vỉa hè, lắp 1 bóng natri cao áp 220V/150W, khoảng cột trung bình 30-35 m.
- Chiếu sáng vườn hoa, cây xanh sẽ được thực hiện khi có thiết kế chi tiết của từng lô đất. Nguồn điện chiếu sáng cho đèn được lấy từ các lộ ra hạ áp của tủ điện hạ áp gần nhất theo từng khu vực.
- Từ tủ điện hạ thế tổng trạm biến áp chia làm các lộ cung cấp cho các tủ chiếu sáng. Cấp đến tủ (tủ chiếu sáng) sử dụng 1 cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC 4x6-16mm²- 0,6/1kV, đi ngầm đất trong 1 ống HDPE D40/30/63.

5.6. Quy hoạch thông tin liên lạc

- Tại khu vực nghiên cứu có hệ thống cáp viễn thông đầy đủ, định hướng đầu vào nguồn cáp quang dọc đường quy hoạch.
- Từ nguồn cáp quang tích hợp nhiều chức năng cấp cho nhà hành chính từ đó chia ra các tủ phân phối cho các khu vực.
- Tại khu vực tủ tổng thông tin liên lạc tạo nhà hành chính trung tâm điều hành bố trí tổng đài nội bộ. Hệ thống internet tổng, hệ thống cáp truyền hình... ngoài ra còn một số tính năng khác phụ thuộc mức đầu tư của dự án.
- Toàn bộ hệ thống cáp thông tin liên lạc đi ngầm bằng ống vụn xoắn D63-D100mm dẫn đến các tủ tổng phân phối của khu được bố trí cụ thể trong phần thiết kế cơ sở.
- Hệ thống thông tin liên lạc dự kiến sẽ có hệ thống truyền hình cáp, hệ thống điện thoại cố định, hệ thống mạng LAN.
- Tổng nhu cầu cáp thông tin liên lạc dự kiến là: 166 hộ
- Vậy tổng nhu cầu là tính thêm dự phòng là: 180 đầu bao gồm, internet, điện thoại, truyền hình cáp.
- Khuyến khích sử dụng tích hợp một đầu cáp quang cho nhiều chức năng.

5.7. Quy hoạch tổng hợp đường dây đường ống

a. Mục đích yêu cầu

- Bố trí tổng hợp đường dây đường ống nhằm đảm bảo sự hợp lý về mặt bằng và mặt đứng giữa các loại đường ống với nhau, tránh chồng chéo không đảm bảo kỹ thuật khi thi công mặt khác dùng làm tài liệu tổng hợp để theo dõi và quản lý. Thiết kế tuân theo quy chuẩn và quy phạm thiết kế quy hoạch xây dựng, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật thi công thuận tiện, tiết kiệm đất xây dựng cho các loại đường ống và dành dải đất dự trữ cho việc xây dựng các đường ống khác sau này.

b. Nguyên tắc thiết kế

- Ưu tiên loại đường ống tự chảy, ống có kích thước lớn và các đường ống thi công khó khăn.
- Bảo đảm khoảng cách tối thiểu theo quy phạm giữa các đường ống với nhau và với công trình xây dựng cả về chiều cao và chiều đứng.
- Các công trình cố gắng bố trí song song với nhau và song song với tim đường quy hoạch hạn chế giao cắt nhau.
- Tại các điểm giao cắt với đường chính thành phố cố gắng giải quyết để các tuyến kỹ thuật cùng đi trong tuyen nếu điều kiện kỹ thuật cho phép.
- Các đường cống cố gắng bố trí trên hè đường, hoặc ở dải phân cách, hạn chế bố trí dưới lòng đường khi không cần thiết

c. Hệ thống Hào kỹ thuật, ga bể cho hạ tầng kỹ thuật:

- Theo quyết định số 15-2016/QĐ-UBND tỉnh Bắc Ninh về việc Ban hành quy định quản lý đường ống, đường dây ngầm trên địa bàn các đô thị tỉnh Bắc Ninh.
- Quyết định số 73/2012/QĐ-UBND ngày 22 tháng 10 năm 2012 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Ninh.
- Đối với những đường vỉa hè có mặt cắt $\geq 4.5\text{m}$ thì bố trí Rãnh Kỹ thuật một hai bên đường, đối với đường có mặt cắt vỉa hè $< 4.5\text{m}$ thì bố trí ga bể kỹ thuật và ống luồn chờ sẵn cho thông tin liên lạc, cấp điện.
- Đối với đường có mặt cắt 3.5-7.0-3.5m, và một bên phía vỉa hè 3.5m đường hiện trạng phía tây bố trí 4 ống lồng vãn xoắn nhựa tổng hợp D100-D160mm và hệ thống Ga bể cấp.
- Đối với đường có mặt cắt 5.0-7.0-2.0m, và một bên phía vỉa hè 5.00m bố trí hệ thống Hào kỹ thuật kích thước BxH 1000-1200x800 mm và hệ thống Ga bể cấp.
- Hệ thống hào kỹ thuật, ga bể cấp, và số lượng ống lồng được thiết kế cụ thể trong giai đoạn sau.

CHƯƠNG VI

ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

6.1. Mục đích và nội dung đánh giá tác động môi trường

6.1.1. Mục đích:

Đưa ra được dự báo các tác động đến môi trường và các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường của đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu nhà ở thôn Ngãm Lương tại xã Lãng Ngâm, huyện Gia Bình để đấu giá quyền sử dụng đất tạo vốn một cách hiệu quả nhất, nhằm bảo đảm phát triển bền vững cho toàn xã hội.

6.1.2. Nội dung:

Đánh giá tác động của hệ thống hạ tầng kỹ thuật và các công trình kiến trúc của khu quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu nhà ở thôn Ngãm Lương đối với môi trường sống; Xác định nguồn gây ô nhiễm; Đưa ra các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

6.2. Phạm vi và giới hạn đánh giá:

6.2.1. Vị trí:

Khu vực nghiên cứu lập Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu nhà ở thôn Ngãm Lương tại xã Lãng Ngâm, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh

Phạm vi ranh giới nghiên cứu:

Tổng diện tích đất trong phạm vi lập quy hoạch : 4,8347 ha.

Ranh giới và phạm vi nghiên cứu được xác định theo ranh giới quy hoạch

Hiện trạng môi trường:

Trong khu vực nghiên cứu chủ yếu là đồng ruộng canh tác quy mô nhỏ, nhìn chung môi trường chưa bị ảnh hưởng nhiều bởi thuốc và phân bón cho đồng ruộng, tuy nhiên trong khu vực có hệ thống rãnh và Kênh thoát nước hở thoát nước mưa và thoát nước thải sinh hoạt trong làng xóm hiện hữu ra do vậy cũng đang là vấn đề môi trường cần xử lý tránh gây mùi ô nhiễm và mất mỹ quan.

6.2.2. Địa hình, địa mạo:

Khu đất nghiên cứu lập quy hoạch có địa hình bằng phẳng, là ruộng canh tác. Cao độ nền trung bình 3.00-4.50 m, hướng dốc chủ yếu từ Tây sang Đông và từ Bắc xuống Nam. Mức độ chênh lệch địa hình không lớn chủ yếu chênh do đường hiện trạng và khu ruộng.

6.2.3. Môi trường không khí:

Khu đất nghiên cứu có là đất trống chưa khai thác xây dựng, bao gồm đất ruộng đang canh tác và đường bê tông, mương đất, ít bị tác động bởi khói bụi, tiếng ồn do hoạt động giao thông xung quanh.

6.2.4. Môi trường nước:

- Nước ngầm: Trữ lượng và chất lượng nước ngầm không đảm bảo tiêu chuẩn và nhu cầu sử dụng.

6.2.5. Nước mặt: Trong khu quy hoạch không có diện tích mặt nước

6.2.6. Môi trường đất:

- Tại khu đất là ruộng canh tác tồn tại lâu đời, việc sử dụng chất bảo vệ thực vật, phân bón hoá học... đã làm cho môi trường đất của khu vực ngày càng thoái hoá.

6.2.7. Hệ sinh thái:

- Hệ thực vật: Chủ yếu là cây lương thực, hoa màu do con người trồng trọt. Không có thảm thực vật và các loại thực vật tự nhiên quý hiếm.
- Hệ động vật: Trong khu vực nghiên cứu không có các loài động vật hoang dã.

6.2.8. Hệ thống mạng lưới hạ tầng:

Hệ thống hạ tầng kỹ thuật không đồng bộ, mạng lưới đường giao thông chưa được hoàn chỉnh, hệ thống thoát nước chung giữa nước mưa và nước thải, các điểm tập kết rác thải sinh hoạt lộ thiên không hợp vệ sinh. Cộng vào đó là nguồn cấp nước sạch còn thiếu, mạng lưới điện chạy nổi gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí cho khu vực. Cụ thể:

a. Giao thông:

Phía Nam khu quy hoạch hiện có tuyến đường bê tông chạy thẳng vào thôn có nguy cơ gây ô nhiễm không khí và tiếng ồn.

b. Thoát nước (nước mưa, nước thải) và vệ sinh môi trường:

Thoát nước mưa: Chảy tràn theo nền dốc tự nhiên về các hố ga trên các trục đường hiện trạng. Các khu vực đồng ruộng thoát nước vào các kênh thủy lợi hiện trạng.

- Thoát nước sinh hoạt: hiện tại nước thải sinh hoạt của khu dân cư giáp với khu đất lập quy hoạch được chảy vào các rãnh xây ở các ngõ, xóm rồi thoát ra hệ thống ống cống hiện trạng.

c. Cấp nước:

Khu vực lập quy hoạch phần lớn dân cư đã được cấp nước sạch từ nhà máy nước Gia Bình.

d. Cấp điện:

Trong khu vực đã có hệ thống cấp điện trung áp 110 KV chạy qua khu cấp cho trạm biến áp hiện trạng thôn Ngãm Lương. Với mạng lưới điện đi nổi như trên sẽ không đảm bảo an toàn cho khu vực.

6.3. Các yếu tố tác động, đánh giá và đưa ra giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường

6.3.1. Trong quá trình thi công xây dựng

a. Các yếu tố gây tác động tới môi trường trong quá trình thi công xây dựng:

Giai đoạn giải phóng mặt bằng :

- Yếu tố môi trường xã hội khi giải phóng mặt bằng
- Tác động tới môi trường lịch sử, văn hoá truyền thống

Quá trình thi công

- Bụi, Khí thải:
- Tiếng ồn và chấn động:
- Thoát nước:
- Chất thải rắn:

b. Giải pháp giảm thiểu ô nhiễm khi triển khai thi công xây dựng:

Xử lý giảm thiểu bụi, khí thải, tiếng ồn: (Môi trường không khí):

- Để tránh bụi phát tán ra môi trường xung quanh trong quá trình xây dựng, chủ đầu tư cần trang bị đầy đủ các phương tiện thi công hiện đại để hạn chế ô nhiễm tiếng ồn, khí thải, phế thải xây dựng được vận chuyển bằng xe chuyên dụng (công ten nơ kín) đến khu vực đổ thải theo quy định.
- Giảm thiểu tiếng ồn, rung: hạn chế tốc độ khi đi qua khu vực dân cư, tránh thi công vào giờ nghỉ ngơi của dân cư. Các công đoạn gây tiếng ồn lớn sẽ được tập trung vào ban ngày

Hệ thống thoát nước:

- Xây dựng hệ thống thoát nước tạm thời để đưa nước thải ra khỏi khu vực dự án.
- Xây dựng hệ thống nhà vệ sinh công cộng trên công trường, nước thải sinh hoạt của CBCNV phải được thu gom và xử lý riêng.

Xử lý rác thải:

- Việc vận chuyển chất thải phải sử dụng các hộp gen, thùng chứa có nắp đậy kín, và phải được vận chuyển về nơi quy định của Thành phố
- Chất thải rắn xây dựng và bùn thải được thu gom và vận chuyển về nơi quy định của thành phố, yêu cầu trách nhiệm đối với đơn vị vận chuyển và lái xe.
- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân được đổ thải đúng nơi quy định và được hợp đồng với công ty môi trường đô thị thu gom và xử lý.

Xử lý tai nạn rủi ro:

- Tổ chức quản lý tốt công nhân, có đầy đủ các trang thiết bị an toàn lao động bảo đảm những chính sách an toàn cho công nhân, có bảng chỉ dẫn cho biết vị trí công trường đang xây dựng.

6.3.2. Trong quá trình sử dụng:

a. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường khi đồ án quy hoạch hoàn thành đi vào sử dụng:

Môi trường không khí:

- Trồng các dải cây xanh có thân gỗ lớn kết hợp với cây bụi và thảm cỏ tạo thành hàng rào dọc theo tuyến đường giao thông. Bố trí trồng cây xanh sân vườn và hè phố, kết nối hệ thống cây xanh giữa các công trình thấp tầng, để tạo môi trường cảnh quan. Xác định hành lang cách ly cây xanh bảo vệ các công trình hạ tầng theo quy định hiện hành.
- Phun nước rửa đường hàng ngày để giảm bụi.

Môi trường nước:

- Xây dựng hệ thống thoát nước thải riêng hoàn toàn với nước mưa. Nước thải được thu gom, xử lý triệt để từ khu dịch vụ công cộng, khu nhà ở, ... đạt tiêu chuẩn về vệ sinh môi trường được cơ quan có thẩm quyền cho phép mới được thoát vào hệ thống nước thoát nước khu vực. Việc xây dựng hệ thống thoát nước thải phải đảm bảo chất lượng tránh gây rò rỉ nước thải ra môi trường.
- Xây dựng mới hệ thống thoát nước mưa, đảm bảo đồng bộ với các công trình hạ tầng kỹ thuật khác. Tuân thủ quy hoạch thoát nước, san nền chung của khu vực, đồng thời đảm bảo việc tiêu thoát nhanh, tránh gây ngập úng cho khu vực lân cận.

Chất thải rắn:

- Bố trí các thùng rác công cộng trong khu vực dịch vụ, công cộng phải có bể thu gom rác, thu gom và vận chuyển rác theo đúng quy định.

b. Các biện pháp khác:

- Có chính sách và chương trình cụ thể tuyên truyền, vận động, giáo dục ý thức cho người dân về bảo vệ môi trường
- Thành lập tổ thanh tra môi trường, theo dõi và xử lý các yếu tố tác động tiêu cực đến môi trường
- Thông tin về dự án cần được công bố tới dân cư trong khu vực và các cơ quan có liên quan đến hạ tầng kỹ thuật, có thể tổ chức tham vấn với dân cư khu vực và các cơ quan hữu quan.

c. Các vấn đề về môi trường đã được giải quyết:

- Thiết kế quy hoạch giao thông có mạng lưới đường theo cấp hạng đúng quy chuẩn
- Tổ chức hài hoà, hợp lý hệ thống cây xanh thảm cỏ.
- Các công trình hạ tầng kỹ thuật đã được xây dựng đồng bộ

- Thiết kế xây dựng công trình đảm bảo đúng chỉ tiêu, mật độ theo quy chuẩn xây dựng và quy phạm quy hoạch.

6.4. Kết luận:

Phần đánh giá tác động môi trường trong đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở thôn Ngã Lương tại xã Lãng Ngâm, huyện Gia Bình để đấu giá quyền sử dụng đất tạo vốn đã đưa ra các yếu tố tác động của quá trình xây dựng và hoàn thiện đi vào sử dụng đến môi trường sống. Đưa ra được biện pháp giảm thiểu tác động và các biện pháp hợp lý để có thể kiểm soát, hạn chế các tác động đó đến chất lượng môi trường. Phần đánh giá tác động môi trường cụ thể sẽ được theo quy định kèm theo dự án đầu tư xây dựng trong khu vực.

KẾT LUẬN – KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

- Nội dung và sản phẩm đồ án Quy hoạch chi tiết TL 1/500 Khu nhà ở thôn Ngãm Lương, xã Lãng Ngâm, huyện Gia Bình để đấu giá quyền sử dụng đất tạo vốn đã đáp ứng được các yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, nhu cầu nhà ở và nâng cao đời sống cho người dân.

- Đồ án đã đáp ứng được các yêu cầu mà nhiệm vụ đã đặt ra.

- Đồ án tạo ra cơ sở cho việc phân cấp giai đoạn đầu tư xây dựng khu nhà ở và cũng là căn cứ pháp lý cho các nhà quản lý xây dựng, kiến trúc trong khu vực.

2. Kiến nghị

- Kính đề nghị UBND huyện Gia Bình sớm thẩm định, phê duyệt đồ án để đưa khu nhà ở thôn Ngãm Lương vào xây dựng theo quy hoạch.

- Các cơ quan ban ngành có liên quan tạo điều kiện giúp đỡ và xây dựng dự án khu nhà ở thôn Ngãm Lương. Đồ án quy hoạch được phê duyệt là cơ sở để thực hiện các bước tiếp theo về xây dựng công trình và quản lý kiến trúc đô thị.

PHỤ LỤC 1
CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ LIÊN QUAN

PHỤ LỤC 2
CÁC BẢN VẼ QUY HOẠCH MINH HỌA