

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**QCVN 01:2014/BXD**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**

**QUY HOẠCH XÂY DỰNG**

***National Technical Regulation on***

***Regional and Urban Planning and Rural Residental Planning***

**HÀ NỘI - 2014**

**BỘ XÂY DỰNG**

**QCVN 01:2014/BXD**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**

**QUY HOẠCH XÂY DỰNG**

**HÀ NỘI - 2014**

QCVN 01:2014/BXD do Viện Quy hoạch Đô thị Nông thôn Quốc gia biên soạn, Vụ Khoa học Công nghệ và môi trường trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ Xây dựng ban hành theo Thông tư số ……/2014/TT-BXD ngày ….. tháng ….. năm 2014.

**MỤC LỤC**

**Trang**

[1 QUY ĐỊNH CHUNG 3](#_Toc384100273)

[1.1 Phạm vi điều chỉnh 3](#_Toc384100274)

[1.2 Đối tượng áp dụng 3](#_Toc384100275)

[1.3 Tài liệu viện dẫn 3](#_Toc384100276)

[1.4 Giải thích từ ngữ 3](#_Toc384100277)

[1.5 Yêu cầu chung 3](#_Toc384100278)

[2 QUY ĐỊNH KỸ THUẬT 3](#_Toc384100279)

[2.1 Yêu cầu về đơn vị ở 3](#_Toc384100280)

[2.2 Yêu cầu về các công trình dịch vụ đô thị 3](#_Toc384100281)

[2.3 Yêu cầu về cây xanh đô thị 3](#_Toc384100282)

[2.4 Yêu cầu về khu công nghiệp và kho tàng 3](#_Toc384100283)

[2.5 Yêu cầu về thiết kế đô thị 3](#_Toc384100284)

[2.6 Yêu cầu về không gian ngầm 3](#_Toc384100285)

[2.7 Yêu cầu về cao độ nền và thoát nước mặt 3](#_Toc384100286)

[2.8 Yêu cầu về giao thông 3](#_Toc384100287)

[2.9 Yêu cầu về cấp nước 3](#_Toc384100288)

[2.10 Yêu cầu về thoát nước thải 3](#_Toc384100289)

[2.11 Yêu cầu về thu gom và xử lý chất thải rắn 3](#_Toc384100290)

[2.12 Yêu cầu về nghĩa trang và nhà tang lễ 3](#_Toc384100291)

[2.13 Yêu cầu về nhà vệ sinh công cộng 3](#_Toc384100292)

[2.14 Yêu cầu về cấp điện 3](#_Toc384100293)

[2.15 Quy hoạch cải tạo các khu vực cũ trong đô thị 3](#_Toc384100294)

[2.16 Quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn 3](#_Toc384100295)

[3 QUY ĐỊNH QUẢN LÝ 3](#_Toc384100296)

[4 TỔ CHỨC THỰC HIỆN 3](#_Toc384100299)

# QUY ĐỊNH CHUNG

## Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định các yêu cầu bắt buộc phải tuân thủ trong quá trình lập, thẩm định và phê duyệt các đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn.

CHÚ THÍCH: Quy chuẩn này không áp dụng cho hoạt động quản lý trật tự xây dựng đô thị và nông thôn.

## Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn.

## Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết cho việc áp dụng quy chuẩn này. Trường hợp các tài liệu viện dẫn được sửa đổi, bổ sung và thay thế thì áp dụng phiên bản mới nhất.

* QCVN 06:2010/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình;
* QCVN 17:2013/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Phương tiện quảng cáo ngoài trời;
* QCVN 01:2009/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật kỹ thuật Quốc gia về Nước ăn uống;
* QCVN 02:2009/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật kỹ thuật Quốc gia về Nước sinh hoạt;
* [QCVN 08:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật kỹ thuật Quốc gia về Chất lượng nước mặt](http://enidc.com.vn/vn/Quy-chuan-ky-thuat/Quy-chuan-ve-nuoc/QCVN-082008BTNMT-Chat-luong-nuoc-mat.aspx);
* [QCVN 09:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật kỹ thuật Quốc gia về Chất lượng nước ngầm;](http://enidc.com.vn/vn/Quy-chuan-ky-thuat/Quy-chuan-ve-nuoc/QCVN-082008BTNMT-Chat-luong-nuoc-mat.aspx)
* [QCVN 10:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật kỹ thuật Quốc gia về Chất lượng nước biển](http://enidc.com.vn/vn/Quy-chuan-ky-thuat/Quy-chuan-ve-nuoc/QCVN-082008BTNMT-Chat-luong-nuoc-mat.aspx) ven bờ;
* QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật kỹ thuật Quốc gia về Nước thải sinh hoạt;
* QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật kỹ thuật Quốc gia về Nước thải công nghiệp;
* QCXDVN 01-2002 - Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng;
* QCVN 02:2012/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Lò đốt chất thải rắn y tế;
* QCVN QTĐ 8:2010/BCT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Kỹ thuật điện;
* TCVN 4449-1987 - Quy hoạch xây dựng đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế;
* Quy định về kỹ thuật an toàn lưới điện hạ áp nông thôn (ban hành theo Quyết định số 34/2006/QĐ-BCN ngày 13 tháng 09 năm 2006 của Bộ Công nghiệp).

## Giải thích từ ngữ

Trong Quy chuẩn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. *Quy hoạch xây dựng:* là việc tổ chức không gian đô thị và điểm dân cư nông thôn, hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội; tạo lập môi trường sống thích hợp cho người dân sống tại các vùng lãnh thổ, đảm bảo kết hợp hài hòa giữa lợi ích quốc gia và lợi ích cộng đồng, đáp ứng các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh và bảo vệ môi trường. Quy hoạch xây dựng được thể hiện thông qua đồ án quy hoạch xây dựng, bao gồm: sơ đồ, bản vẽ, mô hình và thuyết minh.
2. *Quy hoạch xây dựng vùng:* là việc tổ chức hệ thống điểm dân cư, hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội trong địa giới hành chính của một tỉnh hoặc liên tỉnh phù hợp với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội trong từng thời kỳ.
3. *Quy hoạch đô thị:* Quy hoạch đô thị là việc tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị, hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình hạ tầng xã hội và nhà ở để tạo lập môi trường sống thích hợp cho người dân sống trong đô thị, được thể hiện thông qua đồ án quy hoạch đô thị.
4. *Quy hoạch cải tạo, chỉnh trang đô thị cũ bao gồm:*

* Các dự án cải tạo mở mới, mở rộng các tuyến đường trong đô thị cũ;
* Các dự án trên lô đất có diện tích nhỏ hơn 5 ha;
* Các dự án cải tạo, chỉnh trang mặt ngoài, kết cấu các công trình trong khu vực đô thị hiện hữu nhưng không làm thay đổi quá 10% các chỉ tiêu sử dụng đất của khu vực.

1. *Quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn:* là việc tổ chức không gian, hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội của điểm dân cư nông thôn.
2. *Điểm dân cư nông thôn:* là nơi cư trú tập trung của nhiều hộ gia đình gắn kết với nhau trong sản xuất, sinh hoạt và các hoạt động xã hội khác trong phạm vi một khu vực nhất định bao gồm trung tâm xã, thôn, làng, ấp, bản, buôn, phum, sóc (sau đây gọi chung là thôn) được hình thành do điều kiện tự nhiên, điều kiện kinh tế - xã hội, văn hoá, phong tục, tập quán và các yếu tố khác.
3. *Đất xây dựng đô thị:* là đất xây dựng các khu chức năng đô thị (bao gồm cả các hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị). Đất dự phòng phát triển, đất nông lâm nghiệp trong đô thị và các loại đất không phục vụ cho hoạt động của các chức năng đô thị không phải là đất xây dựng đô thị.
4. *Đơn vị ở*: là khu chức năng bao gồm các nhóm nhà ở; các công trình dịch vụ cấp đơn vị ở như: trường mầm non, trường tiểu học, trường trung học cơ sở; trạm y tế, chợ, trung tâm thể dục thể thao (TDTT), điểm sinh hoạt văn hóa và các trung tâm dịch vụ cấp đơn vị ở khác, phục vụ cho nhu cầu thường xuyên của cộng đồng dân cư trong đơn vị ở...; vườn hoa, sân chơi trong đơn vị ở; đất đường giao thông nội bộ (bao gồm đường từ cấp phân khu vực đến đường nhóm nhà ở) và bãi ðỗ xe phục vụ trong ðõn vị ở... Bán kính phục vụ của các công trình dịch vụ thiết yếu trong đơn vị ở (trường học, chợ) phải đảm bảo không lớn hơn 500m. Tùy theo quy mô và nhu cầu quản lý để bố trí trung tâm hành chính cấp phường. Đất trung tâm hành chính cấp phường được tính vào đất đơn vị ở. Tùy theo giải pháp quy hoạch, trong các đơn vị ở có thể bố trí đan xen một số công trình ngoài các khu chức năng thành phần của đơn vị ở nêu trên, nhưng đất xây dựng các công trình này không thuộc đất đơn vị ở.
5. *Nhóm nhà ở*: được giới hạn bởi các đường cấp phân khu vực trở lên .

* Nhóm nhà ở chung cư bao gồm: diện tích chiếm đất của các khối nhà chung cư, diện tích sân đường và sân chơi nội bộ nhóm nhà ở, bãi đỗ xe nội bộ và sân vườn trong nhóm nhà ở.
* Nhóm nhà ở liên kế hoặc nhà ở riêng lẻ bao gồm: diện tích các lô đất xây dựng nhà ở của các hộ gia đình (đất ở), diện tích đường nhóm nhà ở (đường giao thông chung dẫn đến các lô đất của các hộ gia đình), diện tích vườn hoa, sân chơi nội bộ nhóm nhà ở.
* Trong các sân chơi nội bộ, được phép bố trí các công trình sinh hoạt văn hóa cộng đồng với quy mô phù hợp với nhu cầu của cộng đồng trong phạm vi phục vụ.

1. *Đất ở*: là diện tích chiếm đất của các công trình nhà ở chung cư (trong lô đất dành cho xây dựng nhà chung cư) hoặc là diện tích trong khuôn viên các lô đất ở dạng liên kế và nhà ở riêng lẻ (bao gồm diện tích chiếm đất của các công trình nhà ở liên kế và nhà ở riêng lẻ và sân vườn, đường dẫn riêng vào nhà ở liên kế hoặc nhà ở riêng lẻ đó, không bao gồm đường giao thông chung).
2. *Công trình đa chức năng*: là công trình sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau.
3. *Đất đa chức năng*: là đất sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau.
4. *Công trình có chức năng linh hoạt:* là các công trình được linh hoạt chuyển đổi chức năng theo đồ án quy hoạch.
5. *Đất có chức năng linh hoạt:* là các khu đất được linh hoạt chuyển đổi chức năng theo đồ án quy hoạch.
6. *Đất cây xanh sử dụng công cộng bao gồm:* quảng trường, công viên, vườn hoa, vườn dạo, sân thể thao công cộng..., kể cả diện tích mặt nước nằm trong các khuôn viên các công trình này và diện tích cây xanh cảnh quan ven sông được quy hoạch xây dựng thuận lợi cho người dân đô thị tiếp cận và sử dụng cho các mục đích luyện tập TDTT công cộng, nghỉ ngơi và giải trí công cộng...
7. *Cây xanh chuyên dụng*: là các loại cây xanh sử dụng cho các mục đích chuyên ngành hoặc các mục đích đặc biệt (như: cây xanh cách ly, cây xanh phòng hộ, vườn ươm, nghiên cứu thực vật học, sân gôn...).
8. *Hạ tầng kỹ thuật gồm*:

* Hệ thống giao thông;
* Hệ thống cung cấp năng lượng;
* Hệ thống chiếu sáng công cộng;
* Hệ thống thông tin và viễn thông;
* Hệ thống cấp nước;
* Hệ thống thoát nước và xử lý nước thải;
* Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn;
* Các công trình vệ sinh công cộng;
* Hệ thống nhà tang lễ và nghĩa trang;
* Các công trình hạ tầng kỹ thuật khác.

1. *Hạ tầng xã hội gồm*:

* Nhà ở;
* Các công trình công cộng và dịch vụ: y tế, văn hóa, giáo dục, thể dục thể thao, thương mại, du lịch và các công trình công cộng và dịch vụ khác;
* Các công trình quảng trường, công viên, cây xanh, mặt nước;
* Các công trình cơ quan hành chính.

1. *Mật độ xây dựng*:
   1. *Mật độ xây dựng thuần (net-tô)* là tỷ lệ diện tích chiếm đất của các công trình kiến trúc xây dựng trên tổng diện tích lô đất (không bao gồm diện tích chiếm đất của các công trình như: các tiểu cảnh trang trí, bể bơi, sân thể thao ngòai trời (trừ sân ten-nit và sân thể thao được xây dựng cố định và chiếm khối tích không gian trên mặt đất), bể cảnh…).
   2. *Mật độ xây dựng gộp (brut-tô)* của một khu vực đô thị là tỷ lệ diện tích chiếm đất của các công trình kiến trúc trên tổng diện tích toàn khu đất (diện tích toàn khu đất có thể bao gồm cả: sân, đường, các khu cây xanh, không gian mở và các khu vực không xây dựng công trình trong khu đất đó).
2. *Chỉ giới đường đỏ*: là đường ranh giới phân định giữa phần lô đất để xây dựng công trình và phần đất được dành cho đường giao thông hoặc các công trình kỹ thuật hạ tầng công cộng.
3. *Chỉ giới xây dựng*: là đường giới hạn cho phép xây dựng nhà, công trình trên lô đất.
4. *Chỉ giới xây dựng ngầm*: là đường giới hạn cho phép xây dựng nhà, công trình ngầm dưới đất (không bao gồm hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngầm).
5. *Khoảng lùi*: là khoảng cách giữa chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng.
6. *Khoảng lùi đối với phần xây dựng ngầm là* khoảng cách giữa chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng ngầm.
7. *Chiều cao công trình xây dựng là* chiều cao toàn bộ công trình tính từ cao độ mặt đất đặt công trình theo quy hoạch được duyệt tới điểm cao nhất của công trình, kể cả mái tum hoặc mái dốc.

CHÚ THÍCH: Cao độ mặt đất đặt công trình là cao độ thấp nhất theo quy hoạch. Mái tum, buồng kỹ thuật trên mái có tổng diện tích nhỏ hơn 25% diện tích sàn tầng điển hình không tính vào chiều cao công trình.

1. *Khoảng cách an toàn về môi trường (ATMT)*: là khoảng cách tối thiểu để đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh, an toàn, môi trường từ các nguồn phát thải đến nguồn nước, công trình hạ tầng xã hội.
2. *Hành lang bảo vệ an toàn*: là khoảng không gian lưu không tối thiểu về chiều rộng, chiều dài và chiều cao, chạy dọc theo công trình hạ tầng kỹ thuật hoặc bao quanh công trình đầu mối.
3. *Công trình ngầm*: là những công trình được xây dựng dưới mặt đất, bao gồm: công trình dịch vụ công cộng ngầm, công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm và phần ngầm của các công trình xây dựng trên mặt đất.
4. *Tuy-nen kỹ thuật*: là công trình ngầm theo tuyến có kích thước lớn đủ để đảm bảo cho con người có thể thực hiện các nhiệm vụ lắp đặt, sửa chữa và bảo trì các thiết bị, đường ống kỹ thuật.
5. *Hào kỹ thuật*: là công trình ngầm theo tuyến có kích thước nhỏ để lắp đặt các đường dây, cáp và các đường ống kỹ thuật.

## Yêu cầu chung

### Nội dung của đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị phải tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành.

### Công tác dự báo

* Dự báo về dân số, quy mô trung bình của một hộ gia đình, lao động, đất đai, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật phải dựa trên cơ sở chuỗi các số liệu tối thiểu của 5 năm gần nhất và phải đảm bảo phù hợp với nhu cầu và khả năng phát triển.
* Quy mô dân số phải được dự báo phù hợp với các mô hình nhà ở và chỉ tiêu nhà ở, đất ở được lựa chọn. Hoặc ngược lại, với quỹ đất nhất định và mục tiêu bố trí dân cư, cần lựa chọn giải pháp quy hoạch và mô hình, chỉ tiêu nhà ở phù hợp.
* Kết quả dự báo phải phù hợp với các giai đoạn quy hoạch.

### Đất được chọn để xây dựng phải đáp ứng những yêu cầu sau:

* Có điều kiện tự nhiên (địa hình, địa chất, thủy văn, khí hậu…) đảm bảo, có các lợi thế về kinh tế, xã hội, hạ tầng kỹ thuật và môi trường;
* Không thuộc phạm vi khu vực được xác định để khai thác mỏ, bảo tồn thiên nhiên;
* Yêu cầu về phòng chống thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu: hạn chế xây dựng trong khu vực đất có các tai biến địa chất nguy hiểm, vùng thường xuyên ngập lụt, lũ ống, lũ quét; đối với vùng đồng bằng sông Cửu Long, vùng ven biển, cửa sông phải tính đến mực nước biển dâng.

### Yêu cầu về quy hoạch không gian

* Trong quy hoạch xây dựng vùng phải xác định được các phân vùng chức năng: Các đô thị và điểm dân cư nông thôn; Các vùng tập trung sản xuất công nghiệp, kho tàng, khai khoáng...; Các vùng tập trung sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp; Các vùng trung tâm dịch vụ (cấp vùng hoặc quốc gia, quốc tế); Văn hóa, du lịch (bao gồm danh thắng, di tích, bảo vệ thiên nhiên, sinh thái...); Nghỉ dưỡng, vui chơi giải trí; Y tế, bảo vệ sức khỏe; Đào tạo, khoa học công nghệ; Thể dục thể thao; Các phân vùng chức năng đặc biệt khác.
* Trong quy hoạch chung đô thị phải xác định được cấu trúc phát triển không gian trên cơ sở khung thiên nhiên, các điều kiện hiện trạng, tiềm năng phát triển của đô thị.  Quy hoạch sử dụng đất phải xác định được: Các khu vực quy định dành cho các khu chức năng độc lập; Các khu vực sử dụng hỗn hợp có thể xây dựng nhiều chức năng khác nhau, trong đó phải quy định các loại chức năng được phép xây dựng trong mỗi khu vực.
* Trong quy hoạch phân khu: Các đơn vị ở và các khu trung tâm đô thị phải được sử dụng hỗn hợp đa chức năng; Các đơn vị ở phải đảm bảo sự đa dạng về loại hình nhà ở. Quy hoạch sử dụng đất trong phân khu bao gồm: Các khu vực không gian mở (cây xanh, công viên, quảng trường công cộng…); Các khu vực có chức năng cụ thể; Các khu vực phân theo nhóm chức năng, hoặc chức năng linh hoạt; Các khu vực kiểm soát theo hình thái kiến trúc, kèm theo các quy ðịnh về mật ðộ và tầng cao phù hợp với các nội dung về thiết kế ðô thị. Các không gian mở công cộng cần ðýợc bố trí ðảm bảo khả nãng tiếp cận thuận lợi từ các khu ở, khu trung tâm ðô thị. Chiều cao cho từng khu vực phải bao gồm: chiều cao xây dựng công trình tối đa, tối thiểu hoặc không khống chế chiều cao.
* Trong quy hoạch chi tiết và thiết kế đô thị: Thiết kế kiến trúc và cảnh quan phải hạn chế tối đa tác động xấu của các điều kiện tự nhiên tới điều kiện vi khí hậu trong công trình, đảm bảo tiết kiệm năng lượng, đảm bảo an toàn giao thông; Các công trình cần đáp ứng yêu cầu giao thông cơ giới, đồng thời thuận lợi cho hoạt động đi bộ. Thiết kế các tuyến đường và công trình cần đảm bảo môi trường an toàn, nhưng đồng thời không hạn chế khả năng tiếp cận; Phải đảm bảo các yêu cầu về bảo tồn, tôn tạo và phát huy giá trị các công trình di tích văn hóa, lịch sử. Quy hoạch sử dụng đất trong quy hoạch chi tiết phải xác định được chức năng cụ thể, hoặc đa chức năng, hoặc chức năng linh hoạt cho từng lô đất xây dựng công trình, quy mô xây dựng công trình.

### Các khu chức năng đô thị

#### Các khu chức năng đô thị bao gồm:

* Các khu vực xây dựng các công trình sử dụng hỗn hợp (nhà ở, hành chính, dịch vụ, sản xuất không độc hại…);
* Các khu vực xây dựng nhà ở;
* Các khu vực xây dựng các công trình dịch vụ đô thị: Công trình hành chính các cấp của đô thị; Các công trình dịch vụ đô thị các cấp như: giáo dục phổ thông, dạy nghề, y tế, văn hóa, thể dục thể thao, thương mại, du lịch, tài chính, ngân hàng, bảo hiểm, bưu chính, viễn thông, tin học, văn phòng…;
* Các khu vực xây dựng các khu cây xanh công viên, vườn hoa đô thị;
* Các khu vực xây dựng các công trình hành chính ngoài cấp quản lý hành chính của đô thị;
* Các khu chức năng ngoại giao;
* Các viện nghiên cứu, trường chuyên nghiệp, bệnh viện chuyên ngành cấp ngoài đô thị;
* Các khu sản xuất phi nông nghiệp: công nghiệp, kho tàng, bến bãi (chứa hàng hóa), lò mổ gia súc…;
* Các khu vực xây dựng công trình tôn giáo, tín ngưỡng;
* Các khu vực xây dựng các công trình giao thông, bao gồm: giao thông nội thị và giao thông đối ngoại (mạng lưới đường giao thông, nhà ga, bến tàu, bến xe đối ngoại, cảng đường thủy, cảng hàng không…);
* Các khu vực xây dựng các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật đô thị và các khoảng cách an toàn về môi trường (nghĩa trang, cấp điện, cấp và thoát nước, xử lý nước thải, xử lý rác thải, phòng chống cháy...);
* Các khu vực đặc biệt (khu quân sự, an ninh...);
* Các khu vực cây xanh chuyên dùng: vườn ươm, cây xanh nghiên cứu, cây xanh cách ly...;
* Các khu chức năng đô thị khác.

#### Yêu cầu đối với quy hoạch các khu chức năng đô thị

* Quy hoạch các khu chức năng đô thị cần đảm bảo tính hệ thống, đồng thời đảm bảo yêu cầu bố trí hỗn hợp nhiều loại chức năng khác nhau trong từng khu vực cụ thể một cách hợp lý để đảm bảo tính hiệu quả, linh hoạt và bền vững cho từng khu vực đô thị, tuân thủ theo cấu trúc chiến lược phát triển chung của tòan đô thị;
* Khu chức năng đô thị phải ở vị trí phù hợp, đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường, bảo vệ cảnh quan, phòng chống cháy và phải được liên hệ thuận tiện với nhau bằng hệ thống giao thông hợp lý và an toàn, đảm bảo bán kính phục vụ của các công trình công cộng, dịch vụ và công viên cây xanh;
* Quy hoạch các chức năng đô thị phải tận dụng địa hình tự nhiên, hiện trạng kinh tế, xã hội và công trình xây dựng để tổ chức không gian đô thị và bố trí hệ thống kỹ thuật đạt hiệu quả cao về thẩm mỹ, về đầu tư và khai thác sử dụng;
* Tổ chức không gian đô thị trên mặt đất và dưới mặt đất phải được kết nối hợp lý;
* Quy hoạch sử dụng đất các khu chức năng phải được xác định trên cơ sở các điều kiện cụ thể của từng khu vực: mục tiêu quy hoạch; điều kiện tự nhiên và hiện trạng; quỹ đất phát triển...; đảm bảo môi trường sống và làm việc thuận lợi cho người dân, nâng cao hiệu quả quỹ đất hướng tới phát triển bền vững;
* Ngoài các nhu cầu của bản thân khu vực quy hoạch, quy mô các khu chức năng đô thị phải tính đến việc đáp ứng nhu cầu của khách vãng lai và các khu vực lân cận cũng như toàn đô thị phù hợp với tính chất của khu vực quy hoạch đã được xác định trong cấu trúc chiến lược chung của toàn đô thị.

### Yêu cầu về quy hoạch cây xanh

* Các không gian xanh trong đô thị phải được gắn kết với nhau bằng các đường phố có trồng cây và các dải cây, để hình thành một hệ thống xanh liên tục. Phải tận dụng đất ven hồ, kênh rạch và mọi khoảng trống có thể được cho cây xanh. Loại cây trồng phải không được làm ảnh hưởng tới an toàn giao thông, không làm hư hại nhà và công trình ngầm, không làm ảnh hưởng tới vệ sinh môi trường (cây tiết ra các chất độc hại, hấp dẫn côn trùng);
* Các tuyến đường từ cấp đường phân khu vực trở lên phải trồng cây xanh đường phố.

### Yêu cầu về quy hoạch không gian ngầm

* Nội dung quy hoạch không gian ngầm phải tuân thủ các quy định hiện hành về quản lý không gian xây dựng ngầm đô thị;
* Đồ án quy hoạch không gian ngầm phải xác định được khu vực hạn chế, khu vực cấm xây dựng công trình ngầm; xác định được vị trí, quy mô, hướng tuyến, phân tầng của hệ thống giao thông ngầm, hệ thống tuy-nen, hào kỹ thuật, cống bể kỹ thuật (kết hợp với quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật), các khu vực xây dựng công trình công cộng, công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật ngầm, dự kiến đấu nối kỹ thuật, đấu nối không gian;
* Quy hoạch xây dựng các công trình ngầm phải đảm bảo kết nối đồng bộ, an toàn các công trình ngầm và giữa công trình ngầm với các công trình trên mặt đất;

### Yêu cầu về quy hoạch hạ tầng kỹ thuật

#### Quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt phải đảm bảo:

* Quy hoạch cao độ nền phải đảm bảo khu đất không bị ngập lụt, phù hợp với hệ thống thoát nước mặt, hệ thống thuỷ lợi và hệ thống công trình bảo vệ khu đất (đê, kè, tường chắn...); Tận dụng địa hình và điều kiện tự nhiên, hạn chế khối lượng đào, đắp; Không ảnh hưởng đến khả năng thoát nước mặt của khu vực hiện hữu;
* Quy hoạch hệ thống thoát nước mặt phải đảm bảo thoát nước mặt trên toàn khu vực quy hoạch ra các hồ, sông, suối, kênh và hệ thống thủy lợi. Các khu đô thị mới phải sử dụng hệ thống thoát nước riêng. Cho phép sử dụng hệ thống thoát nước nửa riêng ở các khu đô thị hiện trạng và các khu vực đô thị cải tạo chỉ có hệ thống thóat nước chung. Phải sử dụng các hồ ao hiện có và xây dựng hồ mới để điều tiết nước mặt.
* Các nội dung kỹ thuật khác: giảm thiểu thiệt hại do tác động của thiên tai (lũ, lũ quét, bão, triều cường, trượt, sạt lở đất...), ứng phó với biến đổi khí hậu.

#### Quy hoạch giao thông phải đảm bảo:

* Phải dự báo nhu cầu vận chuyển hành khách, hàng hoá và các loại phương tiện giao thông để xác định quỹ đất xây dựng dành cho các phương tiện giao thông;
* Đáp ứng nhu cầu vận tải hành khách và hàng hoá phục vụ cho phát triển kinh tế - xã hội, quá trình đô thị hoá và hội nhập với quốc tế; Đảm bảo khả năng liên hệ nhanh chóng, an toàn giữa tất cả các khu chức năng; Đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng theo yêu cầu tại QCXDVN 01-2002;
* Hệ thống công trình đầu mối, chuyển tiếp giữa các loại hình giao thông, hệ thống công trình phục vụ giao thông cần được xác định và có giải pháp đề xuất cụ thể;
* Đảm bảo kết nối thuận tiện nội vùng, giữa giao thông trong vùng với hệ thống giao thông quốc gia và quốc tế;
* Các tuyến đường sắt quốc gia, đường sắt đô thị, đường sắt chuyên dùng, phải được kết nối liên thông bằng hệ thống nhà ga; Phải tổ chức giao nhau khác độ cao cho nút giao cắt giữa đường sắt với đường sắt, đường sắt đô thị, đường bộ và trục giao thông chính của đô thị.
* Đối với đô thị loại đặc biệt, loại I và II khi có đường sắt quốc gia chạy qua cần làm đường tránh ra ngoài đô thị hoặc phải có các giải pháp tổ chức giao thông phù hợp để đường sắt không ảnh hưởng xấu đến hoạt động của đô thị.
* Ở các đô thị loại đặc biệt và loại I, các tuyến có khối lượng vận chuyển hành khách nội và ngoại thị lớn cần tổ chức tuyến, ga đường sắt dành cho hành khách đi lại giữa nội và ngoại thị.
* Đối với những đô thị từ loại III trở lên phải tổ chức mạng lưới giao thông vận tải hành khách công cộng.

#### Quy hoạch cấp nước phải đảm bảo:

* Xác định và lựa chọn nguồn nước phải đảm bảo trữ lượng, lưu lượng và yêu cầu chất lượng nước.
* Vị trí công trình thu nước mặt phải đảm bảo: ở phía đầu dòng chảy so với khu dân cư và khu vực sản xuất; ở khu vực có điều kiện địa chất công trình ổn định và tránh các hiện tượng như sóng, thuỷ triều, xâm nhập mặn do biến đổi khí hậu và nước biển dâng;
* Mạng lưới cấp nước phải đảm bảo an toàn và độ tin cậy về lưu lượng, áp lực, chất lượng nước theo yêu cầu sử dụng và yêu cầu cấp nước chữa cháy.

#### Quy hoạch thoát nước thải phải đảm bảo:

* Thu gom hết các loại nước thải sinh hoạt, sản xuất, dịch vụ; Áp dụng biện pháp xử lý nước thải phù hợp, nước thải sau xử lý phải đảm bảo các tiêu chuẩn môi trường;
* Các khu xây dựng mới phải xây dựng hệ thống thoát nước riêng. Các khu vực cũ đã có mạng lưới thoát nước chung phải sử dụng hệ thống thoát nước nửa riêng hoặc cải tạo thành hệ thống thoát nước riêng. Đối với vùng hải đảo phải có hệ thống thoát nước thải riêng và xử lý nước thải triệt để, nước thải sau khi xử lý đạt yêu cầu về môi trường có thể tái sử dụng cho mục đích khác;
* Vị trí điểm xả nước thải phải phù hợp với các quy định của pháp luật về quản lý tài nguyên nước.

#### Quy hoạch xử lý chất thải rắn phải đảm bảo:

* Thu gom hết các loại chất thải rắn sinh hoạt, sản xuất, dịch vụ, bùn thải;
* Cơ sở xử lý chất thải rắn phải được bố trí ở ngoài phạm vi xây dựng đô thị;
* Hạn chế bố trí các cơ sở xử lý chất thải rắn ở vùng thường xuyên bị ngập nước, vùng cax-tơ, vùng có vết đứt gãy kiến tạo;
* Trong vùng ATMT của cơ sở xử lý chất thải rắn cho phép xây dựng các công trình giao thông, thủy lợi, tuyến và trạm điện, hệ thống thoát nước và xử lý nước thải.

#### Quy hoạch nghĩa trang và nhà tang lễ phải đảm bảo:

* Phục vụ nhu cầu của toàn khu vực được quy hoạch;
* Địa điểm nghĩa trang, nhà tang lễ không được ảnh hưởng xấu đến các hoạt động của các khu chức năng khác và giao thông;
* Trong vùng ATMT của nghĩa trang được thực hiện các hoạt động canh tác nông, lâm nghiệp, được xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật như giao thông, thủy lợi, tuyến và trạm điện, hệ thống thoát nước, truyền tải xăng dầu...;

#### Quy hoạch cấp điện

* Quy hoạch hệ thống cung cấp điện phải đáp ứng đầy đủ các nhu cầu và phải bảo đảm độ tin cậy về cấp điện.
* Không quy hoạch các tuyến điện 500KV đi xuyên qua nội thị các đô thị. Lưới điện cao áp 110KV và 220KV đi trong nội thị của các đô thị từ loại II đến loại đặc biệt phải đi ngầm.

#### Quy hoạch chiếu sáng công cộng

* Quy hoạch chiếu sáng công cộng phải bao gồm: chiếu sáng đường, công trình giao thông, công viên, vườn hoa, trang trí, các công trình kiến trúc, nghệ thuật. Chiếu sáng phải đảm bảo yêu cầu về độ chói, độ rọi, an toàn và tiết kiệm năng lượng.

# QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

## Yêu cầu về đơn vị ở

### Quy mô các công trình công cộng dịch vụ phải đáp ứng được các quy định trong bảng 2.1, phù hợp với quy mô dân số trong khu vực thiết kế, đồng thời xem xét đến nhu cầu của các khu vực lân cận.

### Trong các nhóm nhà ở phải bố trí vườn hoa, sân chơi với bán kính phục vụ (tính theo đường tiếp cận thực tế gần nhất) không lớn hơn 300m.

### Trong đơn vị ở có các loại hình nhà ở đa dạng, chỉ tiêu đất ở phải được tính toán cho từng loại hình nhà ở riêng biệt, chỉ tiêu các loại đất còn lại được tính là chỉ tiêu trung bình.

### Các quy định về sử dụng đất đơn vị ở như sau:

* Diện tích đất đơn vị ở tối thiểu là 8m2/người. Chỉ tiêu đất đơn vị ở trung bình của toàn đô thị không lớn hơn 50m2/người. Trường hợp đặc biệt (đô thị du lịch, đô thị miền núi, đô thị có điều kiện khí hậu đặc biệt, điều kiện tự nhiên đặc biệt...) phải có luận cứ để lựa chọn chỉ tiêu thích hợp;
* Đất cây xanh sử dụng công cộng trong đơn vị ở tối thiểu phải đạt 2m2/người, trong đó đất cây xanh trong nhóm nhà ở tối thiểu phải đạt 1m2/người;
* Đất công trình giáo dục mầm non và phổ thông cơ sở tối thiểu phải đạt 2,7m2/người;
* Đất giao thông trong đơn vị ở tuân thủ quy định tại phần quy hoạch giao thông trong quy chuẩn này;
* Đất các khu vực sử dụng đa chức năng, được quy đổi ra loại đất tương ứng.

CHÚ THÍCH: Đất các khu vực sử dụng đa chức năng, được quy đổi ra loại đất tương ứng theo tỷ lệ diện tích sàn sử dụng cho mỗi loại chức năng.

## Yêu cầu về các công trình dịch vụ đô thị

* Các công trình dịch vụ đô thị phục vụ trong đơn vị ở (trường học, chợ…) cần đảm bảo bán kính phục vụ không quá 500m. Riêng đối với khu vực có địa hình phức tạp, bán kính phục vụ của các loại công trình này không quá 1,0km.
* Các công trình dịch vụ khác trong đô thị phải phù hợp với cấu trúc đô thị và có mối liên kết với các khu chức năng khác trong đô thị.
* Chiều cao công trình phải tuân thủ quy chuẩn QCVN 06:2010/BXD;
* Đối với khu vực có quy mô dân số từ 20.000 người trở lên, cần bố trí ít nhất 01 trường phổ thông trung học.

Bảng .:Quy định về quy mô tối thiểu của các công trình dịch vụ đô thị cơ bản (\*)

| **Loại công trình** | **Cấp quản lý** | **Chỉ tiêu sử dụng công trình tối thiểu** | | | **Chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Đơn vị tính** | **Chỉ tiêu** | | **Đơn vị tính** | **Chỉ tiêu** |
| **1. Giáo dục** | | | | | | |
| a. Trường mầm non | Đơn vị ở | chỗ/1.000 người | 50 | | m2/1 chỗ | 15 |
| b. Trường tiểu học | Đơn vị ở | chỗ/1.000 người | 65 | | m2/1 chỗ | 15 |
| c. Trường trung học cơ sở | Đơn vị ở | chỗ/1.000 người | 55 | | m2/1 chỗ | 15 |
| d. Trường trung học phổ thông | Đô thị | chỗ/1.000 người | 40 | | m2/1 chỗ | 15 |
| **2. Y tế** | | | | | | |
| a. Trạm y tế | Đơn vị ở | trạm/đơn vị ở | | 1 | m2/trạm | 500 |
| b. Phòng khám đa khoa | Đô thị | công trình/đô thị | | 1 | m2/trạm | 3.000 |
| c. Bệnh viện đa khoa | Đô thị | giường/1000 người | | 4 | m2/giường bệnh | 100 |
| d. Nhà hộ sinh | Đô thị | giường/1000 người | | 0,5 | m2/giường | 30 |
| **3. Thể dục thể thao công cộng** |  |  | |  |  |  |
| a. Sân luyện tập | Đơn vị ở |  | |  | m2/người  ha/công trình | 0,5  0,3 |
| b. Sân thể thao cơ bản | Đô thị |  | |  | m2/người  ha/công trình | 0,6  1,0 |
| c. Sân vận động | Đô thị |  | |  | m2/người  ha/công trình | 0,8  2,5 |
| d. Trung tâm TDTT | Đô thị |  | |  | m2/người  ha/công trình | 0,8  3,0 |
| **4. Văn hoá công cộng (\*\*)** |  |  | |  |  |  |
| a. Thư viện | Đô thị |  | |  | ha/công trình | 0,5 |
| b. Bảo tàng | Đô thị |  | |  | ha/công trình | 1,0 |
| c. Triển lãm | Đô thị |  | |  | ha/công trình | 1,0 |
| d. Nhà hát | Đô thị | số chỗ/ 1000người | | 5 | ha/công trình | 1,0 |
| e. Cung văn hoá | Đô thị | số chỗ/ 1000người | | 8 | ha/công trình | 0,5 |
| g. Rạp xiếc | Đô thị | số chỗ/ 1000người | | 3 | ha/công trình | 0,7 |
| h. Cung thiếu nhi | Đô thị | số chỗ/ 1000người | | 2 | ha/công trình | 1,0 |
| **5. Chợ dân sinh** | **Đơn vị ở**  **Đô thị** | **công trình/đơn vị ở** | | **1** | **ha/công trình** | **0,2**  **1,0** |

CHÚ THÍCH:

(\*) Các công trình dịch vụ công cộng khác được tính toán theo nhu cầu của đô thị;

(\*\*) Các chức năng được khuyến khích hợp bố trí kết hợp trong một công trình hoặc cụm công trình.

## Yêu cầu về cây xanh đô thị

* Diện tích tối thiểu đất cây xanh sử dụng công cộng ngoài đơn vị ở được quy định tại bảng 2.2.
* Đối với đô thị miền núi, hải đảo chỉ tiêu diện tích đất cây xanh công cộng có thể thấp hơn nhưng không được thấp hơn 70% mức quy định trong bảng 2.2.
* Mỗi đơn vị ở xây dựng mới phải có tối thiểu một vườn hoa (có thể kết hợp với sân thể thao công cộng ngoài trời và điểm sinh hoạt cộng đồng) phục vụ chung cho toàn đơn vị ở với quy mô tối thiểu là 5.000m2.

Bảng .:Diện tích tối thiểu đất cây xanh sử dụng công cộng ngoài đơn vị ở

|  |  |
| --- | --- |
| **Loại đô thị** | **Tiêu chuẩn (m2/người)** |
| Đặc biệt | 7 |
| I và II | 6 |
| III và IV | 5 |
| V | 4 |

CHÚ THÍCH: Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp ngoài đơn vị ở trong các đô thị bao gồm: công viên, vườn hoa phục vụ một hay nhiều đơn vị ở, toàn đô thị hoặc cấp vùng (bao gồm cả các công viên chuyên đề); diện tích mặt nước nằm trong khuôn viên các công viên, vườn hoa, trong đó chỉ tiêu mặt nước khi quy đổi ra chỉ tiêu đất cây xanh/người không chiếm quá 50% so với tổng chỉ tiêu diện tích đất cây xanh sử dụng công cộng ngoài đơn vị ở; không bao gồm các loại cây xanh chuyên dụng.

## Yêu cầu về khu công nghiệp và kho tàng

### Yêu cầu chung

* Phải đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường, hạn chế đến mức thấp nhất những ảnh hưởng xấu tới môi trường đô thị;
* Đối với các cơ sở sản xuất, kho tàng có mức độ độc hại cấp I, cấp II phải bố trí xa khu vực dân dụng. Cấp độc hại và khoảng cách an toàn về môi trường (khoảng cách ly vệ sinh) lấy theo TCVN 4449-1987;

CHÚ THÍCH: Đối với các cơ sở sản xuất, kho tàng không có trong danh mục của TCVN 4449-1987 phải sử dụng công cụ đánh giá tác động môi trường để xác định mức độ độc hại và khoảng cách an toàn về môi trường.

### Khoảng cách an toàn về môi trường

* Trong khoảng cách ATMT, tối thiểu 50% diện tích đất phải được trồng cây xanh và không quá 40% diện tích đất có thể được sử dụng để bố trí bãi đỗ xe, trạm bơm, trạm xử lý nước thải, trạm trung chuyển chất thải rắn trong điều kiện đồng thời đảm bảo các yêu cầu về khoảng cách ATMT.

### Quy định về sử dụng đất công nghiệp, kho tàng

* Đất xây dựng khu công nghiệp phải được quy hoạch phù hợp với tiềm năng phát triển công nghiệp, quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xă hội vŕ các chiến lýợc phát triển có lięn quan của từng đô thị.
* Tỷ lệ các loại đất trong khu công nghiệp phụ thuộc vào vị trí của khu công nghiệp, mô-đun diện tích của các lô đất xây dựng nhà máy, kho tàng, nhưng cần phù hợp với các quy định ở bảng 2.3.
* Mật độ xây dựng thuần (net-tô) tối đa đối với lô đất xây dựng nhà máy, kho tàng là 70%.

Bảng .:Tỷ lệ tối thiểu đất giao thông và cây xanh trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp

|  |  |
| --- | --- |
| **Loại đất** | **Tỷ lệ (% diện tích toàn khu)** |
| Giao thông | 8 |
| Cây xanh | 10 |

CHÚ THÍCH: Đất giao thông và cây xanh trong bảng 2.3 không bao gồm đất giao thông, cây xanh trong khuôn viên lô đất các cơ sở công nghiệp, kho tang.

## Yêu cầu về thiết kế đô thị

### Khoảng cách tối thiểu giữa các dãy nhà được quy định tại đồ án quy hoạch và thiết kế đô thị, nhưng phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

#### Trường hợp hai dãy nhà có chiều cao nhỏ hơn 46m

* Khoảng cách giữa các cạnh dài song song với nhau phải đảm bảo lớn hơn hoặc bằng 1/2 chiều cao công trình và không được nhỏ hơn 7m;
* Khoảng cách giữa cạnh dài của công trình và đầu hồi của công trình khác phải đảm bảo lớn hơn hoặc bằng 1/3 chiều cao công trình và không được nhỏ hơn 4m;
* Khoảng cách giữa hai đầu hồi phải đảm bảo lớn hơn hoặc bằng 1/3 chiều cao công trình và không được nhỏ hơn 4m.

#### Trường hợp hai dãy nhà có chiều cao lớn hơn hoặc bằng 46m

* Khoảng cách giữa các cạnh dài song song với nhau phải đảm bảo lớn hơn hoặc bằng 25m;
* Khoảng cách giữa cạnh dài của công trình và đầu hồi của công trình khác phải đảm bảo lớn hơn hoặc bằng 15m;
* Khoảng cách giữa hai đầu hồi phải đảm bảo lớn hơn hoặc bằng 15m.

#### Đối với nhà có phần đế, các quy định về khoảng cách tối thiểu giữa hai khối đế được tính theo chiều cao của toàn bộ công trình theo quy định tại 2.5.1.1 và 2.5.1.2.

CHÚ THÍCH: Nếu dãy nhà có độ dài hai cạnh gần bằng nhau thì khoảng cách tối thiểu giữa hai công trình lấy bằng giá trị lớn nhất được tính theo các quy định tại 2.5.1.1 và 2.5.1.2.

### Khoảng lùi của mặt tiền công trình

* Khoảng lùi của các công trình so với lộ giới đường quy hoạch được quy định tại đồ án quy hoạch và thiết kế đô thị, nhưng phải thỏa mãn quy định trong bảng 2.4;
* Đối với tổ hợp công trình bao gồm phần đế công trình và tháp cao phía trên thì các quy định về khoảng lùi công trình được áp dụng riêng đối với phần đế công trình và đối với phần tháp cao phía trên theo tầng cao xây dựng tương ứng của mỗi phần tính từ mặt đất (cốt vỉa hè).

Bảng .:Quy định khoảng lùi tối thiểu (m) của các công trình theo bề rộng lộ giới đường và chiều cao xây dựng công trình

| **Chiều cao xây dựng công trình (m)**  **Lộ giới**  **đường tiếp**  **giáp với lô đất xây dựng**  **công trình (m)** | **≤16** | **19** | **22** | **25** | **≥ 28** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| < 19 | 0 | 0 | 3 | 4 | 6 |
| 19 ÷ < 22 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| 22 ÷ < 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| ≥ 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |

### Mật độ xây dựng thuần (net-tô) tối đa cho phép

* Công trình nhà ở: Mật độ xây dựng thuần tối đa của lô đất xây dựng nhà ở liên kế, riêng lẻ và nhóm nhà chung cư được quy định trong bảng 2.5 và 2.6.

Bảng .: Mật độ xây dựng thuần (net-tô) tối đa của lô đất xây dựng nhà ở liên kế và nhà ở riêng lẻ (nhà vườn, biệt thự…)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Diện tích lô đất (m2/căn nhà)** | **≤100** | ***200*** | ***300*** | ***500*** | ***≥1.000*** |
| Mật độ xây dựng tối đa (%) | 100 | *70* | *60* | *50* | *40* |

CHÚ THÍCH: Đối với các diện tích lô đất không nằm trong bảng được phép nội suy giữa 2 giá trị gần nhất.

Bảng .: Mật độ xây dựng thuần (net-tô) tối đa của nhóm nhà chung cư theo diện tích lô đất và chiều cao công trình

| **Chiều cao xây dựng công trình trên mặt đất (m)** | **Mật độ xây dựng tối đa (%) theo diện tích lô đất** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***≤3.000m2*** | **10.000m2** | **18.000m2** | **≥35.000m2** |
| ≤16 | 75 | 65 | 63 | 60 |
| 19 | 75 | 60 | 58 | 55 |
| 22 | 75 | 57 | 55 | 52 |
| 25 | 75 | 53 | 51 | 48 |
| 28 | 75 | 50 | 48 | 45 |
| 31 | 75 | 48 | 46 | 43 |
| 34 | 75 | 46 | 44 | 41 |
| 37 | 75 | 44 | 42 | 39 |
| 40 | 75 | 43 | 41 | 38 |
| 43 | 75 | 42 | 40 | 37 |
| 46 | 75 | 41 | 39 | 36 |
| >46 | 75 | 40 | 38 | 35 |

* Các công trình giáo dục, y tế, văn hóa, chợ: Mật độ xây dựng thuần (net-tô) tối đa của các công trình công cộng như giáo dục, y tế, văn hóa, thể dục thể thao, chợ trong các khu vực xây dựng mới là 40%.
* Các công trình dịch vụ đô thị khác và các công trình có chức năng hỗn hợp: Mật độ xây dựng thuần (net-tô) tối đa của các công trình dịch vụ đô thị khác và các công trình có chức năng hỗn hợp xây dựng trên lô đất có diện tích lớn hơn hoặc bằng 3.000m2 cần được quy định tại đồ án quy hoạch và thiết kế đô thị nhưng phải đảm bảo các yêu cầu về khoảng cách tối thiểu giữa các dãy nhà (mục 2.5.1), về khoảng lùi công trình (mục 2.5.2), về mật độ xây dựng tối đa (mục 2.5.3). Đối với các công trình dịch vụ đô thị khác và các công trình có chức năng hỗn hợp xây dựng trên lô đất có diện tích nhỏ hơn 3.000m2, sau khi trừ đi phần đất đảm bảo khoảng lùi theo quy định tại mục 2.5.2, trên phần đất còn lại được phép xây dựng với mật độ 100%, nhưng vẫn phải đảm bảo các yêu cầu về khoảng cách tối thiểu giữa các dãy nhà (mục 2.5.1).

Bảng .: Mật độ xây dựng thuần (net-tô) tối đa của nhóm nhà dịch vụ đô thị và nhà sử dụng hỗn hợp theo diện tích lô đất và chiều cao công trình.

| **Chiều cao xây dựng công trình trên mặt đất (m)** | **Mật độ xây dựng tối đa (%) theo diện tích lô đất** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ≤**3.000m2** | **10.000m2** | **18.000m2** | **≥35.000m2** |
| ≤16 | 80 | 70 | 68 | 65 |
| 19 | 80 | 65 | 63 | 60 |
| 22 | 80 | 62 | 60 | 57 |
| 25 | 80 | 58 | 56 | 53 |
| 28 | 80 | 55 | 53 | 50 |
| 31 | 80 | 53 | 51 | 48 |
| 34 | 80 | 51 | 49 | 46 |
| 37 | 80 | 49 | 47 | 44 |
| 40 | 80 | 48 | 46 | 43 |
| 43 | 80 | 47 | 45 | 42 |
| 46 | 80 | 46 | 44 | 41 |
| >46 | 80 | 45 | 43 | 40 |

CHÚ THÍCH: Với các lô đất có diện tích nằm giữa các giá trị nêu trong bảng 2.5, 2.6 hoặc 2.7, mật độ xây dựng thuần tối đa được xác định theo công thức nội suy như sau:

Mi = Ma- (Si-Sa) x (Ma-Mb) : (Sb-Sa)

Trong đó:

Si: diện tích của lô đất i (m2);

Sa: diện tích của lô đất a (m2), bằng diện tích giới hạn dưới so với i trong các bảng 2.6, 2.7a hoặc 2.7b;

Sb: diện tích của lô đất b (m2), bằng diện tích giới hạn trên so với i trong các bảng 2.6, 2.7a hoặc 2.7b;

Mi: mật độ xây dựng thuần tối đa cho phép của lô đất có diện tích i (m2);

Ma: mật độ xây dựng thuần tối đa cho phép của lô đất có diện tích a (m2);

Mb: mật độ xây dựng thuần tối đa cho phép của lô đất có diện tích b (m2).

* Trong trường hợp nhóm công trình là tổ hợp công trình với nhiều loại chiều cao khác nhau, quy định về mật độ xây dựng tối đa được áp dụng theo chiều cao trung bình;
* Đối với tổ hợp công trình bao gồm phần đế công trình và tháp cao phía trên, các quy định mật độ xây dựng được áp dụng riêng đối với phần đế công trình và đối với phần tháp cao phía trên theo tầng cao xây dựng tương ứng tính từ mặt đất;

### Mật độ xây dựng gộp (brut-tô)

* Mật độ xây dựng gộp (brut-tô) tối đa cho phép của đơn vị ở là 60%.
* Mật độ xây dựng gộp (brut-tô) tối đa của các khu du lịch – nghỉ dưỡng tổng hợp (resort) là 25%.
* Mật độ xây dựng gộp (brut-tô) tối đa của các khu công viên công cộng là 5%.
* Mật độ xây dựng gộp (brut-tô) tối đa của các khu công viên chuyên đề là 25%.
* Mật độ xây dựng gộp (brut-tô) tối đa của các khu cây xanh chuyên dụng (bao gồm cả sân gôn), vùng bảo vệ môi trường tự nhiên được quy định tùy theo chức năng và các quy định pháp lý có liên quan, nhưng không quá 5%.

### Tỷ lệ đất trồng cây xanh trong các lô đất xây dựng công trình

* Trong các lô đất xây dựng công trình, phải đảm bảo quy định về tỷ lệ tối thiểu đất trồng cây xanh nêu trong bảng 2.8.

Bảng 2.8: Tỷ lệ đất tối thiểu trồng cây xanh trong các lô đất xây dựng công trình

| **Trong lô đất xây dựng công trình** | **Tỷ lệ đất tối thiểu trồng cây xanh (%)** |
| --- | --- |
| 1- Nhà ở: |  |
| - Nhóm nhà chung cư | 20 |
| 2- Nhà công cộng: |  |
| - Nhà trẻ, trường học | 30 |
| - Bệnh viện | 30 |
| - Nhà văn hóa | 30 |
| 3- Nhà máy | 20 |

### Kích thước lô đất quy hoạch xây dựng công trình

* Lô đất xây dựng nhà ở trong các khu ở quy hoạch xây dựng mới, khi tiếp giáp với đường phố có lộ giới lớn hơn hoặc bằng 20m, phải đồng thời đảm bảo các yêu cầu về kích thước tối thiểu như sau: Diện tích của lô đất xây dựng nhà ở gia đình lớn hơn hoặc bằng 45m2; Bề rộng của lô đất xây dựng nhà ở lớn hơn hoặc bằng 5m; Chiều sâu của lô đất xây dựng nhà ở lớn hơn hoặc bằng 5m;
* Lô đất xây dựng nhà ở trong các khu ở quy hoạch xây dựng mới, khi tiếp giáp với đường phố có lộ giới nhỏ hơn 20m, phải đồng thời đảm bảo các yêu cầu về kích thước tối thiểu như sau: Diện tích của lô đất xây dựng nhà ở gia đình lớn hơn hoặc bằng 36m2. Bề rộng của lô đất xây dựng nhà ở lớn hơn hoặc bằng 4m. Chiều sâu của lô đất xây dựng nhà ở lớn hơn hoặc bằng 4m;
* Chiều dài tối đa của lô đất xây dựng một dãy nhà có cả hai mặt tiếp giáp với các tuyến đường cấp đường chính khu vực trở xuống là 60m.

### Phần nhà được phép nhô quá chỉ giới đường đỏ trong trường hợp chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ:

#### Các bộ phận cố định của nhà:

* Từ mặt vỉa hè lên tới độ cao 3,5m, mọi bộ phận của nhà đều không được nhô quá chỉ giới đường đỏ. Các trường hợp ngoại lệ: Đường ống đứng thoát nước mưa ở mặt ngoài nhà được phép vượt qua đường đỏ không quá 0,2m; Bậu cửa, gờ chỉ, bộ phận trang trí từ độ cao 1m (tính từ mặt vỉa hè) trở lên được phép vượt đường đỏ không quá 0,2m;
* Từ độ cao 3,5m (so với mặt vỉa hè) trở lên, các bộ phận cố định của nhà (ban công, mái đua ô-văng, sê-nô... nhưng không áp dụng đối với mái đón, mái hè) được vươn ra vượt quá chỉ giới đường đỏ theo quy định tại bảng 2.9;
* Trên các tuyến đường thương mại, dịch vụ, cho phép tổ chức mái đón, mái hè phố với độ cao cách mặt vỉa hè 3,5m trở lên cho cả dãy phố hoặc cụm nhà;

CHÚ THÍCH:

1- Mái đón: là mái che của cổng, gắn vào tường ngoài nhà và đua ra tới cổng vào nhà và hoặc che một phần đường đi từ hè, đường vào nhà;

2- Mái hè phố: là mái che gần vào tường ngoài nhà và che phủ một đoạn vỉa hè.

* Tất cả các bộ phận được phép nhô ra phải đảm bảo yêu cầu an toàn lưới điện và không ảnh hưởng đến cây xanh đường phố;

Bảng .: Độ vươn ra tối đa của ban công, mái đua, ô-văng, sê-nô

| **Chiều rộng lộ giới (m)** | **Độ vươn ra tối đa Amax (m)** |
| --- | --- |
| Dưới 7m | 0 |
| 7÷12 | 0,9 |
| >12÷15 | 1,2 |
| >15 | 1,4 |

* Phần ngầm dưới mặt đất: mọi bộ phận ngầm dưới mặt đất của ngôi nhà đều không được vượt quá chỉ giới đường đỏ.

#### Phần nhô ra không cố định:

* Cánh cửa: ở độ cao từ mặt hè lên 2,5m các cánh cửa (trừ cửa thoát nạn nhà công cộng) khi mở ra không được vượt quá chỉ giới đường đỏ.
* Các quy định về các bộ phận nhà được phép nhô ra được nêu trong bảng 2.10.

Bảng .: Các bộ phận nhà được phép nhô ra

| **Độ cao so với mặt hè (m)** | **Bộ phận được nhô ra** | **Độ vươn tối đa (m)** | **Cách mép vỉa hè tối thiểu (m)** |
| --- | --- | --- | --- |
| ≥ 2,5 | Gờ chỉ, trang trí | 0,2 |  |
| ≥2,5 | Kết cấu di động:  Mái dù, cánh cửa |  | 1,0m |
| ≥3,5 | Kết cấu cố định (*phải nghiên cứu quy định trong tổng thể kiến trúc khu vực*): |  |  |
|  | - Ban công mái đua |  | 1,0 |
|  | - Mái đón, mái hè phố |  | 0,6 |

### Phần nhà được xây dựng vượt quá chỉ giới xây dựng trong trường hợp chỉ giới xây dựng lùi vào sau chỉ giới đường đỏ

* Không có bộ phận nào của nhà vượt quá chỉ giới đường đỏ.
* Các bộ phận của công trình được phép vượt quá chỉ giới xây dựng bao gồm: Bậc thềm, vệt dắt xe, bậu cửa, gờ chỉ, cách cửa, ô-văng, mái đua, mái đón, móng nhà; Ban công được nhô quá chỉ giới xây dựng không quá 1,4m.

### Quan hệ với các công trình bên cạnh:

* Không bộ phận nào của ngôi nhà kể cả thiết bị, đường ống, phần ngầm dưới đất (móng, đường ống), được vượt quá ranh giới với lô đất bên cạnh;
* Không được bố trí các thiết bị xả nước mưa, nước thải các loại (kể cả nước ngưng tụ của máy lạnh), khí bụi, khí thải sang nhà bên cạnh. Giàn nóng của máy điều hòa nhiệt độ và miệng ống thoát khí từ bếp không được bố trí hướng sang ranh đất của nhà kế cận trong khoảng cách nhỏ hơn hoặc bằng 4m.

### Cổng ra vào, hàng rào của nhà công cộng, dịch vụ:

* Phải đảm bảo giao thông đường phố tại khu vực cổng ra vào công trình được an toàn, thông suốt;
* Cổng và phần hàng rào giáp hai bên cổng lùi sâu khỏi ranh giới lô đất, tạo thành chỗ tập kết có chiều sâu tối thiểu 4m, chiều ngang tối thiểu bằng 4 lần chiều rộng của cổng;

### Ki-ốt, biển thông báo, quảng cáo

* Không được làm hạn chế tầm nhìn hoặc che khuất biển báo hiệu và tín hiệu điều khiển giao thông;
* Đối với biển quảng cáo phải tuân thủ tại QCVN 17:2013/BXD.

### Cửa hàng xăng, dầu trong đô thị

* Không được ảnh hưởng tới an toàn giao thông: Mép ngoài về phía chỉ giới đường đỏ của trụ bơm xăng và bể chứa xăng phải cách chỉ giới đường đỏ ít nhất 5m; Đối với các cửa hàng xăng, dầu nằm gần các giao lộ, khoảng cách từ lối vào cửa hàng xăng dầu tới chỉ giới đường đỏ gần nhất của tuyến đường giao cắt với tuyến đường đi qua mặt tiền của công trình cửa hàng xăng dầu cần đảm bảo ít nhất là 15m; Khoảng cách tối thiểu từ lối vào cửa hàng xăng, dầu tới ranh giới phạm vi bảo vệ dọc cầu và điểm bắt đầu của đường dẫn lên cầu là 50m;
* Bảo đảm an toàn về phòng chống cháy: Khoảng cách từ bể chứa xăng dầu tính từ mép ngoài của hình chiếu bằng đến hàng rào hoặc ranh giới đất của nơi tụ họp đông người (như khu dân cư, trường học, chợ, khu vui chơi giải trí…) phải đảm báo tối thiểu là 100m;

CHÚ THÍCH: Trường hợp cửa hàng xăng dầu có các biện pháp công trình, công nghệ phù hợp được Cục Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu hộ cứu nạn thẩm duyệt thì cho phép giảm khoảng cách so với quy định trên nhưng không quá 50%.

* Khoảng cách giữa hai cửa hàng xăng, dầu tối thiểu là 300m; Cửa hàng xăng dầu phải cách các công trình di tích lịch sử, văn hóa tối thiểu là 100m;
* Diện tích đất tối thiểu của cửa hàng xăng, dầu được quy định tại .

Bảng 2.11: Diện tích đất tối thiểu của cửa hàng xăng, dầu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cấp cửa hàng xăng, dầu | Tổng dung tích chứa xăng dầu (m3) | Diện tích đất (m2) |
| I | > 60 - 150 | 1.000 |
| II | 16 - 60 | 500 |
| III | < 16 | 300 |

### Công trình phòng cháy, chữa cháy đô thị

* Phải bố trí mạng lưới các trạm phòng, chữa cháy gồm các trạm trung tâm và các trạm khu vực với bán kính phục vụ tối đa là 5km đối với trạm phòng, chữa cháy trung tâm, tối đa là 3km đối với trạm phòng, chữa cháy khu vực;
* Vị trí đặt trạm phòng chữa cháy phải đảm bảo xe và phương tiện chữa cháy ra vào trạm an toàn, nhanh chóng;
* Đường giao thông phục vụ chữa cháy phải tuân thủ yêu cầu tại QCVN 06:2010/BXD.

## Yêu cầu về không gian ngầm

* Khoảng cách tối thiểu giữa các công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm đô thị không nằm trong tuy-nen hoặc hào kỹ thuật được quy định trong ;

Bảng 2.12: Khoảng cách tối thiểu giữa các công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm đô thị không nằm trong tuy-nen hoặc hào kỹ thuật (m)

| **Loại đường ống** | **Đường ống cấp nước** | **Cống thoát nước thải** | **Cống thoát nước mưa** | **Cáp điện** | **Cáp thông tin** | **Kênh mương thoát nước, tuy-nen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Khoảng cách theo chiều ngang** | | | | | | |
| Đường ống cấp nước | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,5 |
| Cống thoát nước thải | 1 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 1,0 |
| Cống thoát nước mưa | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 1,0 |
| Cáp điện | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,1 | 0,5 | 2,0 |
| Cáp thông tin | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | - | 1,0 |
| Tuy-nen, hào kỹ thuật | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1 | - |
| **Khoảng cách theo chiều đứng** | | | | | | |
| Đường ống cấp nước | - | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |  |
| Cống thoát nước thải | 1,0 | - | 0,4 | 0,5 | 0,5 |  |
| Cống thoát nước mưa | 0,5 | 0,4 | - | 0,5 | 0,5 |  |
| Cáp điện | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,1 | 0,5 |  |
| Cáp thông tin | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | - |  |

CHÚ THÍCH: Khoảng cách theo được phép thay đổi theo các tiêu chuẩn kỹ thuật chuyên ngành được áp dụng.

* Trường hợp đường ống cấp nước sinh hoạt song song với đường ống thoát nước thải, khoảng cách giữa các đường ống không được nhỏ hơn 1,5m, khi đường kính ống cấp nước 200mm khoảng cách đó không được nhỏ hơn 3m và khi đường kính ống cấp nước lớn hơn 200mm thì trên đoạn ống song song đường ống cấp nước phải làm bằng kim loại;
* Khoảng cách giữa các đường ống cấp nước có đường kính lớn hơn 300mm và với cáp thông tin không được nhỏ hơn 1m;
* Trường hợp đường ống cấp nước song song với nhau, khoảng cách giữa chúng không được nhỏ hơn 0,7m khi đường kính ống 300mm; không được nhỏ hơn 1m khi đường ống 400÷1.000mm; không được nhỏ hơn 1,5m khi đường kính ống trên 1.000mm. Khoảng cách giữa các đường ống có áp lực khác cũng áp dụng tiêu chuẩn tương tự;
* Khoảng cách tối thiểu giữa các hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngầm đô thị khi đặt chung trong tuy-nen hoặc hào kỹ thuật được quy định trong ;

Bảng .: Khoảng cách tối thiểu giữa các hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngầm đô thị khi đặt chung trong tuy-nen hoặc hào kỹ thuật (m)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại đường ống** | **Đường ống cấp nước** | **Cống thoát nước thải, thoát nước mưa** | **Cáp**  **điện** | **Cáp thông tin** |
| Đường ống cấp nước | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| Cống thoát nước thải, thoát nước mưa | 1,0 | 0,4 | 0,5 | 0,5 |
| Cáp điện | 0,5 | 0,5 | 0,1 | 0,5 |
| Cáp thông tin | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,1 |

CHÚ THÍCH: Khoảng cách theo được phép thay đổi theo các tiêu chuẩn kỹ thuật chuyên ngành được áp dụng.

## Yêu cầu về cao độ nền và thoát nước mặt

### Yêu cầu đối với quy hoạch cao độ nền

* Cao độ nền khống chế tối thiểu phải cao hơn mức nước tính toán 0,3m đối với đất dân dụng và 0,5m đối với đất công nghiệp;
* Mực nước tính toán là mực nước cao nhất có chu kỳ theo tần suất (năm) được quy định trong ;

Bảng 2.14: Chu kỳ ngập tính toán đối với các khu chức năng (năm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Loại đô thị** | **Đặc biệt, loại I** | **Loại II, III, IV** | **Loại V** |
| **Khu chức năng** |
| Khu trung tâm | 100 | 50 | 10 |
| Khu công nghiệp, kho tàng | 100 | 50 | 10 |
| Khu ở | 100 | 50 | 10 |
| Khu cây xanh, TDTT | 10 | 10 | 2 |
| Khu dân cư nông thôn | -Dân dụng > H maxTBnăm  -Công cộng > Hmax + 0,3m | | |

CHÚ THÍCH: Đối với khu vực xây dựng chịu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, mực nước tính toán phải tính đến yếu tố nước biển dâng.

### Yêu cầu về hệ thống thoát nước mặt

* Hệ thống thoát nước mặt phải được tính toán theo chu kỳ lặp trận mưa tính toán được quy định tại ;
* Yêu cầu về thu gom nước mưa: 100% đường nội thị và đường đi qua khu dân cư ngoại thị phải có hệ thống thoát nước mưa.

Bảng 2.15: Chu kỳ lặp trận mưa tính toán theo cấp đô thị (năm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cấp đô thị | Loại công trình thoát nước | | |
| Kênh, mương | Cống chính | Cống nhánh |
| Đô thị loại đặc biệt, loại I | 10 | 5 | 1 |
| Đô thị loại II, III, IV | 5 | 2 | 0,5 |
| Đô thị loại V | 2 | 1 | 0,33 |

## Yêu cầu về giao thông

### Hệ thống giao thông đối ngoại

#### Đường bộ:

* Đường ô-tô cao tốc, đường ô-tô cấp I, II, phải đi ngoài khu vực xây dựng đô thị tập trung.
* Bến xe ô-tô bố trí ở những nơi liên hệ thuận tiện với trung tâm đô thị, nhà ga, bến cảng, chợ và các khu vực dân cư tập trung.

#### Đường sắt

* Nhà ở đô thị phải cách tim đường ray gần nhất lớn hơn hoặc bằng 20m. Ở những nơi đường sắt đi dưới hào, khoảng cách ly có thể giảm xuống, nhưng không nhỏ hơn 10m. Tối thiểu 50% bề rộng dải cách ly phải trồng cây xanh;
* Ga hành khách chính phải bố trí gần khu dân dụng và có liên hệ thuận tiện với trung tâm, các khu nhà ở, khu công nghiệp. Đối với đô thị đặc biệt, loại I và II, ga hành khách có thể bố trí trong trung tâm đô thị nhưng phải có biện pháp hạn chế tối đa tiếng ồn và sự giao cắt với các loại đường của đô thị. Ga hàng hóa, ga kỹ thuật phải bố trí ngoài khu dân dụng Kích thước nền ga đảm bảo các yêu cầu trong .

Bảng 2.16: Kích thước nền các loại ga

| **Loại ga** | **Kiểu bố trí đường đón, tiễn tàu** | **Chiều dài nền ga (m)** | **Chiều rộng nền ga (m)** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1- Ga hành khách |  |  |  |
| - Ga cụt |  | ≥1000 | ≥200 |
| - Ga thông qua |  | ≥1400 | ≥100 |
| 2- Ga hàng hóa |  | ≥500 | ≥100 |
| 3- Ga kỹ thuật | Nối tiếp | ≥4000 | ≥200 |
|  | Hỗn hợp | ≥2700 | ≥250 |
|  | Song song | ≥2200 | ≥700 |
|  |  |  |  |
| 4- Ga hỗn hợp | Xếp dọc | ≥1500 | ≥50 |
|  | Nửa xếp dọc | ≥1300 | ≥50 |
|  | Xếp ngang | ≥900 | ≥ 100 |

#### Đường hàng không

* Cảng hàng không, sân bay phải bố trí ngoài đô thị, đảm bảo khoảng cách tới khu dân dụng, có dự phòng khả năng phát triển khu dân dụng trong tương lai
* Khi lập đồ án quy hoạch, quy mô và diện tích đất của cảng hàng không, sân bay phải được tính toán theo các tiêu chuẩn ngành hàng không và tiêu chuẩn của tổ chức hàng không dân dụng quốc tế ICAO.

#### Đường thủy:

* Vị trí đặt cảng biển, cảng và bến thủy nội địa phải đảm bảo: khoảng cách an toàn về môi trường; thuận lợi an toàn để tàu thuyền ra vào; có địa chất bờ cảng ổn định; có đủ diện tích phù hợp với các loại cảng;
* Kích thước cảng cần đảm bảo các quy định trong và .

Bảng 2.17: Quy định về diện tích cảng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Loại cảng** | **Các yếu tố** | **Chỉ tiêu m2/1m dài bến cảng** |
| Cảng biển | - Cầu cảng nhô ra | ≥150 |
|  | - Cầu cảng dọc theo bờ | ≥300 |
| Cảng thuỷ nội địa | - Cảng công cộng | ≥250 |
|  | - Cảng chuyên dùng | ≥300 |
| Bến thuỷ nội địa | - Bến công cộng | ≥100 |
|  | - Bến chuyên dùng | ≥100 |

Bảng .: Mớn nước yêu cầu theo trọng tải tàu

| **Loại tàu (Trọng tải DWT)** | **Năng lực (TEU)** | **Mớn nước (m)** |
| --- | --- | --- |
| A- Tàu đường sông 2.000 |  | ≥2,5 |
| 1.000 |  | ≥1,8 |
| 600 |  | ≥1,5 |
| 300 |  | ≥1,2 |
| 100 |  | ≥0,9 |
| 40 |  | ≥0,6 |
| B- Tàu đường biển |  |  |
| - Tàu 20.000 | 1.380 | ≥10,5 |
| - Tàu 30.000 | 2.000 | ≥11,1 |
| - Tàu 40.000 | 2.700 | ≥12,2 |
| - Tàu 50.000 | 3.000 | ≥12,4 |
| - Tàu 60.000 | 4.100 | ≥13,8 |
| - Tàu 220.000 | 15.000 | ≥14,0 |
| - Tàu 150.000 | Hàng khô | ≥17 |

### Hệ thống giao thông trong đô thị

#### Hệ thống đường đô thị:

* Đường đô thị phải đảm bảo tuân thủ các quy định nêu trong ;
* Hè đường đi bộ: vỉa hè đi bộ dọc theo đường phố mỗi bên đường phải có chiều rộng tối thiểu như quy định dưới đây: Đường cấp đô thị, đường phố tiếp xúc với lối vào các trung tâm thương mại, chợ, trung tâm văn hoá: 6,0m; Đường cấp khu vực: 4,5m; Đường phân khu vực: 3,0m. Đường nhóm nhà ở: không bắt buộc tổ chức thành đường giao thông có vỉa hè nhưng phải có giải pháp đảm bảo an toàn giao thông và trồng cây xanh bóng mát dọc đường;
* Đường xe đạp: dọc theo đường phố từ cấp đường chính khu vực trở lên, phải bố trí đường riêng cho xe đạp và phải có dải ngăn cách hoặc vạch phân cách với đường ô-tô. Trên các loại đường khác có thể bố trí chung đường xe đạp với đường ô-tô. Bề rộng đường xe đạp tối thiểu 3,0m;
* Tỷ lệ quỹ đất giao thông đô thị so với đất xây dựng đô thị phải đảm bảo yêu cầu theo quy định hiện hành về giao thông đường bộ;
* Tỷ lệ đất giao thông và giao thông tĩnh trong đất xây dựng đô thị tối thiểu phải đạt: tính đến đường liên khu vực: 6 %; tính đến đường khu vực: 13 %; tính đến đường phân khu vực: 18 %.
* Số làn xe hai hướng tối thiểu: 04 làn đối với đường cấp đô thị, 02 làn đối với đường cấp khu vực, 01 làn đối với đường cấp nội bộ.

Bảng .: Quy định về các loại đường trong đô thị

| **Cấp đường** | **Loại đường** | **Tốc độ thiết kế (km/h)** | **Bề rộng 1 làn xe (m)** | **Bề rộng của đường (m)** | **Khoảng cách hai đường (m)** | **Mật độ đường km/km2** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cấp  đô thị (\*) | 1.Đường cao tốc đô thị |  |  |  | 4.800÷8.000 | 0,4÷0,25 |
| - Cấp 100 | 100 | 3,75 | 27÷110 | - |  |
| - Cấp 80 | 80 | 3,75 | 27÷90 | - |  |
| 2. Đường trục chính đô thị | 80÷100 | 3,75 | 30÷80 (\*) | 2400÷4000 | 0,83÷0,5 |
| 3. Đường chính đô thị | 80÷100 | 3,75 | 30÷70 (\*) | 1200÷2000 | 1,5÷1,0 |
| 4. Đường liên khu vực | 60÷80 | 3,75 | 30÷50 | 600÷1000 | 3,3÷2,0 |
| Cấp khu vực | 5. Đường chính khu vực | 50÷60 | 3,5 | 22÷35 | 300÷500 | 6,5÷4,0 |
| 6. Đường khu vực | 40÷50 | 3,5 | 16÷25 | 250÷300 | 8,0÷6,5 |
| Cấp nội bộ | 7.Đường phân khu vực | 40 | 3,5 | 13÷20 | 150÷250 | 13,3÷10 |
| 8. Đường nhóm nhà ở, vào nhà (\*\*) | 20÷30 | 3,0 | 7÷15 | - | - |
| 9.Đường đi xe đạp  Đường đi bộ |  | 1,5  0,75 | ≥3,0  ≥1,5 | - | - |

CHÚ THÍCH:

(\*) Phụ thuộc quy mô, hình thái đô thị và nhu cầu giao thông;

(\*\*) Áp dụng với đường sử dụng công cộng.

#### Đầu mối và quảng trường giao thông:

* Chỗ giao nhau của đường đô thị: Đường cao tốc, đường trục chính và đường chính cấp đô thị với đường đô thị khác phải giao nhau ở khác độ cao; Ở vị trí quan trọng, đường cao tốc và đường phố chính cấp đô thị với đường phố liên khu vực và đường vận tải phải giao nhau khác độ cao. Ở hướng phụ cho phép các luồng giao thông cắt nhau; Các loại đường khác cho phép tổ chức giao thông ở cùng độ cao; Bán kính quay theo tim đường tại đầu mối giao nhau ở khác độ cao đối với luồng rẽ phải tối thiểu là 75m, luồng rẽ trái là 30m.
* Khoảng tĩnh không ở chỗ giao nhau khác độ cao giữa các đường ô-tô phải đảm bảo lớn hơn hoặc bằng 4,75m; giữa đường ô-tô với đường sắt phải đảm bảo lớn hơn hoặc bằng 6,55 m đối với đường sắt khổ 1.435 mm và lớn hơn hoặc bằng 5,30 m đối với đường sắt khổ 1.000 mm .
* Quảng trường giao thông có thể ở dạng tự điều khiển (hình tròn, hình elíp hay hình chữ nhật, hình vuông với các góc tròn) khi tổng số xe ô-tô ở các hướng ít hơn 4.000xe/h.
* Kích thước quảng trường giao thông hình tròn (đảo tròn) phụ thuộc số đường giao nhau và lưu lượng giao thông ở các hướng theo tính toán, nhưng bán kính cong tối thiểu của đảo tròn phải đảm bảo lớn hơn hoặc bằng 20m;
* Bán kính đường cong của bó vỉa tại các vị trí giao nhau của đường phố tối thiểu phải đảm bảo: tại quảng trường giao thông và đường phố cấp đô thị lớn hơn hoặc bằng 15m; đường phố cấp khu vực lớn hơn hoặc bằng 12m; đường phố cấp nội bộ lớn hơn hoặc bằng 8m.

#### Dải phân cách:

* Dải phân cách là bộ phận của đường dùng để phân luồng giao thông thành hai chiều xe chạy riêng biệt hoặc phân chia giữa phần đường của xe cơ giới và xe thô sơ. Chiều rộng tối thiểu của dải phân cách: trên đường cao tốc: 5m; trên đường chính cấp đô thị và đường vận tải: 4m; giữa mặt đường chính cấp đô thị cho xe chạy và đường nội bộ: 5m. Trong điều kiện miền núi chật hẹp, chiều rộng dải phân cách giữa mặt đường chính cho xe chạy và đường nội bộ cho phép giảm xuống, nhưng không nhỏ hơn 3m;
* Giữa mặt đường phố liên khu vực và đường nội bộ: 2m;
* Giữa mặt đường cho ô-tô chạy và nền đường tàu điện: 2m;
* Chiều rộng tối thiểu của dải phân cách có rào chắn trên đường cao tốc là 4m, trên đường chính đô thị và đường vận tải là 2m.

#### Mạng lưới giao thông vận tải hành khách công cộng.

* Khoảng cách giữa các tuyến giao thông công cộng tối thiểu là 600m và tối đa là 1.200m, ở khu trung tâm đô thị khoảng cách này tối thiểu là 400m; Khoảng cách đi bộ từ nơi ở, nơi làm việc đến bến xe công cộng không quá 500m;
* Mật độ mạng lưới giao thông công cộng phụ thuộc vào cơ cấu quy hoạch đô thị, tối thiểu phải đạt 2,0km/km2 đất xây dựng đô thị. Khoảng cách giữa các bến giao thông công cộng trong đô thị được quy định như sau: đối với bến ô-tô buýt, ô-tô điện và tàu điện: không lớn hơn 600m; đối với bến ô-tô buýt và ô-tô điện tốc hành, tàu điện cao tốc ngầm hoặc trên cao: tối thiểu là 800m;
* Tại các chỗ giao nhau giữa các tuyến đường giao thông cao tốc và các tuyến đường có phương tiện giao thông công cộng, cần bố trí trạm chuyển xe từ phương tiện này sang phương tiện khác với chiều dài đi bộ nhỏ hơn 200m;
* Bến xe ô-tô buýt và ô-tô điện trên các đường chính phải bố trí cách chỗ giao nhau ít nhất 20m. Chiều dài bến xe một tuyến, chạy một hướng ít nhất là 20m, trên tuyến có nhiều hướng phải tính toán cụ thể, nhưng không ngắn hơn 30m. Chiều rộng bến ít nhất là 3m.

#### Hệ thống đường sắt đô thị

* Hệ thống đường sắt đô thị ngoài đường phố là hệ thống đường sắt cao tốc, bao gồm tàu điện ngầm, tàu điện nhanh. Trên cơ sở nhu cầu vận tải hành khách công cộng, phải xác định vị trí ga và các tuyến đường sắt đô thị ngoài đường phố. Ga tàu điện ngầm phải bảo đảm kết nối và đồng bộ, an toàn các công trình ngầm và giữa công trình ngầm với các công trình trên mặt đất.
* Bề rộng chỉ giới đường đỏ quy hoạch cho các tuyến tàu điện chạy trên mặt đất dọc các tuyến đường đô thị phải tính đến hệ thống đường sắt. Bề rộng tối thiểu của hành lang tuyến tàu điện chạy trên mặt đất là 10m.

### Công trình phục vụ giao thông trong đô thị

* Trong các khu đô thị, đơn vị ở và nhóm nhà ở phải dành đất bố trí chỗ để xe, ga-ra. Trong khu công nghiệp, kho tàng phải bố trí bãi đỗ xe, ga-ra có xưởng sửa chữa;
* Bãi đỗ xe, chở hàng hóa phải bố trí gần chợ, ga hàng hóa, các trung tâm thương nghiệp và các công trình khác có yêu cầu vận chuyển lớn;
* Bãi đỗ xe công cộng ngầm hoặc nổi phải bố trí gần các khu trung tâm thương mại, dịch vụ, thể dục thể thao, vui chơi giải trí và được kết nối liên thông với mạng lưới đường phố. Khoảng cách đi bộ tối đa là 500m. Bãi đỗ xe, ga-ra ngầm phải bảo đảm kết nối tương thích và đồng bộ, an toàn các công trình ngầm và giữa công trình ngầm với các công trình trên mặt đất;
* Bãi đỗ, ga-ra ô-tô buýt bố trí tại các điểm đầu và cuối tuyến, quy mô cần xác định theo nhu cầu cụ thể;
* Đê-pô tàu điện: tại các điểm đầu, cuối và kết nối tuyến cần bố trí đê-pô tàu điện có thể kết hợp với cơ số sửa chữa;
* Chỉ tiêu diện tích tính toán đất bãi đỗ xe theo Bảng 2.20.

Bảng .: Chỉ tiêu tính toán diện tích đất bãi đỗ xe

| **TT** | **Quy mô dân số (1000 người)** | **Tỷ lệ theo đất xây dựng đô thị (%)** | **Chỉ tiêu theo dân số (m2/người)** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | > 150 | 5,0-6,0 | 4,0 |
| 2 | 50 - 150 | 3,0-4,0 | 3,5 |
| 3 | < 50 | 2,0-3,0 | 2,5 |

### Quy định về đảm bảo an toàn giao thông đô thị

* Tầm nhìn: công trình xây dựng, cây xanh không được làm hạn chế tầm nhìn và che khuất các biển báo hiệu, tín hiệu điều khiển giao thông. Khoảng cách tầm nhìn một chiều trên bình đồ và mặt cắt dọc phụ thuộc vào tốc độ tính toán, nhưng tối thiểu phải đảm bảo: đường cao tốc lớn hơn hoặc bằng 175m; đường cấp đô thị lớn hơn hoặc bằng 100m; đường cấp khu vực lớn hơn hoặc bằng 75m; đường cấp nội bộ lớn hơn hoặc bằng 40m.
* Các công trình tại các nơi đường giao nhau phải được cắt vát theo quy định của quy hoạch khu vực, tầm nhìn tối thiểu phải đảm bảo lớn hơn hoặc bằng 20m.
* Chiều rộng đường đi bộ qua mặt đường xe chạy ở cùng độ cao phải lớn hơn 6m đối với đường chính và lớn hơn 4m đối với đường khu vực; Khoảng cách giữa 2 đường đi bộ qua đường xe chạy ở cùng độ cao phải lớn hơn 300m đối với đường chính và lớn hơn 200m đối với đường khu vực;
* Khoảng cách giữa các hầm và cầu đi bộ lớn hơn hoặc bằng 500m. Bề rộng của hầm và cầu đi bộ qua đường phải được thiết kế theo lưu lượng người đi bộ giờ cao điểm, nhưng phải lớn hơn 3m;
* Quy định về tổ chức đường đi bộ qua đường đô thị theo .

Bảng 2.21: Quy định về tổ chức đường đi bộ qua đường đô thị

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lưu lượng bộ hành ở giờ cao điểm (người/giờ)** | **Lưu lượng giao thông (một chiều) ở giờ cao điểm (xe con quy đổi/giờ)** | **Hình thức tổ chức** |
| <50  50-100  >100 | <1.000  100 – 2.000  >2.000 | Giao cắt cùng mức thông thường  Giao cắt cùng mức có tín hiệu đèn  Giao cắt khác mức |

## Yêu cầu về cấp nước

### Khu vực bảo vệ nguồn nước, công trình cấp nước

* Khu vực bảo vệ nguồn nước, công trình cấp nước phải tuân thủ theo các quy định của pháp luật về tài nguyên nước;
* Khu vực bảo vệ nguồn nước của điểm lấy nước, công trình cấp nước lấy theo quy định trong Bảng 2.22.

Bảng 2.22: Khu vực bảo vệ nguồn nước, công trình cấp nước

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Khu vực bảo vệ** | **Kích thước khu vực bảo vệ cấp I (m)** | **Kích thước khu vực bảo vệ cấp II (m)** |
| Nguồn nước mặt:  từ điểm lấy nước:  - Lên thượng nguồn  - Xuôi hạ nguồn | ≥ 200  ≥ 100 | ≥ 1000  ≥ 250 |
| Nguồn nước ngầm:  quanh giếng khoan với bán kính | ≥ 25 |  |
| Hồ chứa, đập nước:  quanh công trình thu nước: | ≥ 100 | ≥ 300 |
| Nhà máy nước, trạm cấp nước  từ chân tường công trình xử lý: | ≥ 30 |  |
| Đường ống cấp nước  - Kích thước ≤ 1000 mm  - Kích thước ≥ 1000 mm |  | ≥ 7  ≥ 15 |

CHÚ THÍCH:

1 - Trong khu vực bảo vệ cấp I nghiêm cấm các hoạt động sau: xây dựng công trình nhà ở; xả nước thải, chất thải rắn, chăn nuôi, chăn thả gia súc, gia cầm, nuôi trồng, đánh bắt thủy sản; sử dụng hóa chất độc, phân hữu cơ và phân khoáng để bón cây;

2 - Trong khu vực bảo vệ cấp II, nước thải, chất thải từ các hoạt động sinh hoạt, dịch vụ và sản xuất phải được thu gom và xử lý đạt quy chuẩn về môi trường.

### Dự báo nhu cầu cấp nước

* Nước sinh hoạt cho người dân và khách vãng lai theo ;
* Nước các công trình công cộng, dịch vụ lớn hơn hoặc bằng 10% lượng nước sinh hoạt;
* Nước tưới cây, rửa đường lớn hơn hoặc bằng 8% lượng nước sinh hoạt;
* Nước cho sản xuất nhỏ, tiểu thủ công nghiệp lớn hơn hoặc bằng 8% lượng nước sinh hoạt;
* Nước cho các khu công nghiệp tập trung: xác định theo loại hình công nghiệp, đảm bảo tối thiểu 20m3/ha-ngày đêm cho tối thiểu 60% diện tích;
* Nước thất thoát, rò rỉ và dự phòng tối đa không quá 25% tổng lượng nước trên.
* Nước cho bản thân khu xử lý tối thiểu 4% tổng lượng nước trên.

Bảng .: Nhu cầu và tỷ lệ cấp nước sinh hoạt tối thiểu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại đô thị** | **Nhu cầu dùng nước** | | | |
| **Đợt đầu** | | **Dài hạn (20 - 25 năm)** | |
| **Tỷ lệ cấp nước (% dân số)** | **Tiêu chuẩn (lít/người/ngày đêm** | **Tỷ lệ cấp nước (% dân số)** | **Tiêu chuẩn (lít/người/ngày đêm)** |
| Đặc biệt | 90 | 180 | 100 | 200 |
| I | 80 | 150 | 100 | 180 |
| II | 80 | 120 | 100 | 150 |
| III, IV, V | 80 | 80 | 100 | 100 |
| Điểm dân cư nông thôn | 70 | 60 | 100 | 80 |

CHÚ THÍCH:

1 - Nhu cầu cấp nước sinh hoạt của dân cư ngoại thành và khách văng lai phải đảm bảo tối thiểu 80% chỉ tiêu cấp nước sinh hoạt;

2 - Khi sử dụng hệ thống cấp nước và các thiết bị dùng nước tiết kiệm và hiệu quả, cho phép giảm tiêu chuẩn dùng nước nhưng không quá 25%.

* Chỉ tiêu cấp nước tối thiểu: nhà, công trình công cộng và dịch vụ 2 lít/m2 sàn/ngày đêm; trường học 20 lít/học sinh/ngày đêm; trường mẫu giáo, mầm non 100 lít/cháu/ngày đêm; tưới vườn hoa, công viên 3 lít/m2/ngày đêm; rửa đường 0,4 lít/m2/ngày đêm.

### Yêu cầu về hệ thống cấp nước

* Lưu lượng nguồn nước (trừ vùng hải đảo và vùng núi cao) phải gấp tối thiểu 10 lần nhu cầu sử dụng nước. Riêng nguồn nước mặt, phải đảm bảo lưu lượng tháng hoặc ngày là 95% đối với bậc tin cậy cấp nước I; 90% đối với bậc tin cậy cấp nước II và 85% đối với bậc tin cậy cấp nước III;
* Áp lực tự do nhỏ nhất trong mạng lưới cấp nước sinh hoạt của khu dân cư, tại điểm lấy nước vào nhà, tính từ mặt đất không được nhỏ hơn 10 m;
* Yêu cầu về diện tích tối thiểu khu đất xây dựng nhà máy nước, trạm cấp nước theo .

Bảng .: Diện tích tối thiểu khu đất xây dựng nhà máy nước, trạm cấp nước

| **Công suất trạm xử lý (1.000 m3/ngđ)** | **Diện tích tối thiểu khu đất (ha)** |
| --- | --- |
| 1 | 0,02 |
| Từ 1**÷**5 | 0.05 |
| Từ >5**÷**10 | 0,5 |
| Từ >10**÷**30 | 1.0 |
| Từ >30**÷**60 | 2,0 |
| Từ >60**÷**120 | 4,0 |
| Từ >120**÷**250 | 5,0 |
| Từ >250**÷**400 | 7,0 |
| Từ >400**÷**800 | 9,0 |
| Từ >800**÷**1.200 | 13,0 |
| Từ 1.200 trở lên | 16,0 |

### Cấp nước chữa cháy:

* Lưu lượng và số lượng các đám cháy đồng thời cần được tính tóan phù hợp với quy mô đô thị. Lưu lượng nước cấp cho một đám cháy phải đảm bảo lớn hơn hoặc bằng 15l/s; số lượng đám cháy đồng thời cần được tính toán lớn hơn hoặc bằng 2; áp lực tự do trong mạng lưới cấp nước chữa cháy phải đảm bảo lớn hơn hoặc bằng 10m;
* Phải tận dụng các sông hồ, ao nước chữa cháy; có đường cho xe chữa cháy tới lấy nước. Chiều sâu mặt nước so với mặt đất không lớn quá 4m và chiều dày lớp nước không nhỏ hơn 0,5m;
* Trên mạng ống cấp nước đô thị, dọc theo các đường phố phải bố trí các họng lấy nước chữa cháy (trụ nổi hoặc họng ngầm dưới mặt đất) đảm bảo các quy định về khoảng cách tối đa như sau: tại khu trung tâm đô thị loại đặc biệt, loại I và loại II, khu có mật độ dân cư cao là 100m; tại các khu vực khác là 150m. Khoảng cách tối thiểu giữa họng và tường các ngôi nhà là 5m. Khoảng cách tối đa giữa họng và mép đường (trường hợp họng được bố trí ở bên đường, không nằm dưới lòng đường) là 2,5m;
* Đường kính ống dẫn nước chữa cháy ngoài nhà phải không nhỏ hơn 100mm.

## Yêu cầu về thoát nước thải

### Nhu cầu thu gom và xử lý nước thải:

* Nhu cầu thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt phải lớn hơn hoặc bằng 80% tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt;
* Nhu cầu thu gom và xử lý nước thải công nghiệp phải lớn hơn hoặc bằng 80% tiêu chuẩn cấp nước cho công nghiệp.

### Quy định về xử lý nước thải:

* Nước thải sinh hoạt đô thị, khu công nghiệp, làng nghề phải được xử lý riêng, đảm bảo các quy định tại các quy chuẩn về chất lượng nước thải hiện hành;
* Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải phải được thu gom, xử lý hoặc vận chuyển đến cơ sở xử lý chất thải rắn tập trung.

### Quy định khoảng cách an toàn về môi trường:

* Khoảng cách ATMT tối thiểu giữa trạm bơm, làm sạch nước thải với khu dân cư, xí nghiệp thực phẩm, bệnh viện, trường học và các công trình xây dựng khác trong đô thị được quy định trong . Trong khoảng cách ATMT phải trồng cây xanh với chiều rộng lớn hơn hoặc bằng 10m;
* Đối với loại trạm bơm nước thải sử dụng máy bơm thả chìm đặt trong giếng ga kín thì không cần khoảng cách ATMT, nhưng phải có ống thông hơi xả mùi hôi (xả ở cao độ lớn hơn hoặc bằng 3m).

### Vị trí nhà máy (trạm) xử lý nước thải (XLNT)

* Vị trí nhà máy (trạm) XLNT yêu cầu chọn ở cuối nguồn tiếp nhận theo chiều dòng chảy, ở cuối hướng gió chính của đô thị, khu vực có đủ đất cho dự phòng mở rộng;
* Trường hợp đặc biệt, khi nhà máy (trạm) XLNT hoặc sân phơi bùn phải đặt ở đầu hướng gió chính của đô thị, khoảng cách ATMT trong phải tăng lên tối thiểu 1,5 lần.

Bảng 2.25: Khoảng cách an toàn về môi trường

| **TT** | **Loại công trình** | **Khoảng cách ATMT tối thiểu (m) ứng với công suất (m3/ngày)** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| < 200  (m3/ ngày) | 200 - 5.000 (m3/ngày) | 5.000 –50.000 (m3/ngày) | >50.000 (m3/ngày) |
| 1 | Trạm bơm nước thải | 15 | 20 | 25 | 30 |
| 2 | Nhà máy (trạm) XLNT: |  |  |  |  |
| a | Làm sạch cơ học, có sân phơi bùn | 100 | 200 | 300 | 400 |
| b | Làm sạch sinh học nhân tạo, có sân phơi bùn | 100 | 150 | 300 | 400 |
| c | Làm sạch sinh học không có sân phơi bùn, có máy làm khô bùn, có thiết bị xử lý mùi hôi, xây dựng kín | 10 | 15 | 30 | 40 |
| d | Khu đất để lọc ngầm nước thải | 100 | 150 | 300 | 500 |
| e | Khu đất tưới cây xanh, nông nghiệp | 50 | 200 | 400 | 1000 |
| f | Hồ sinh học | 50 | 200 |  |  |
| g | Mương ô xy hóa | 50 | 150 |  |  |

CHÚ THÍCH: Khoảng cách ATMT tính từ chân công trình, hạng mục xử lý gây ra ô nhiễm.

### Quy mô nhà máy (trạm) xử lý nước thải (XLNT)

* Quy mô nhà máy (trạm) xử lý nước thải được xác định dựa trên công nghệ và công suất xử lý nước thải;
* Chỉ tiêu diện tích tối đa nhà máy (trạm) xử lý nước thải là 0,2 ha/ 1.000 m3 ngày đêm.

## Yêu cầu về thu gom và xử lý chất thải rắn

### Thu gom chất thải rắn

* Chỉ tiêu và tỷ lệ thu gom chất thải rắn được quy định trong

Bảng 2.26 Chỉ tiêu và tỷ lệ thu gom chất thải rắn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Loại đô thị** | **Lượng thải chất thải rắn phát sinh** | **Tỷ lệ thu gom CTR** |
| **(kg/người-ngày)** | **(%)** |
| Đặc biệt, I | 1,3 | 100 |
| II | 1,0 | ≥ 95 |
| III,IV | 0,9 | ≥ 90 |
| V | 0,8 | ≥ 85 |

### Trạm trung chuyển chất thải rắn

* Trạm trung chuyển chất thải rắn phải đảm bảo yêu cầu tiếp nhận và vận chuyển hết khối lượng chất thải rắn trong phạm vi bán kính thu gom đến khu xử lý tập trung trong thời gian không quá 2 ngày đêm;
* Khoảng cách ATMT của trạm trung chuyển chất thải rắn đến chân công trình xây dựng khác lớn hơn hoặc bằng 20m;
* Loại và quy mô trạm trung chuyển chất thải rắn được quy định tại .

Bảng . Loại và quy mô trạm trung chuyển chất thải rắn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Loại và quy mô trạm trung chuyển | Công suất (tấn/ngày đêm) | Bán kính phục vụ tối đa (km) | Diện tích tối thiểu (m2) |
| Trạm trung chuyển không chính thức (không có hạ tầng kỹ thuật) | | | |
| Cỡ nhỏ | < 5 | 0,5 | 20 |
| Cỡ vừa | 5 - 10 | 1,0 | 50 |
| Cỡ lớn | > 10 | 7,0 | 50 |
| Trạm trung chuyển cố định chính thức (có hạ tầng kỹ thuật) | | | |
| Cỡ nhỏ | < 100 | 10 | 500 |
| Cỡ vừa | 100 - 500 | 15 | 3.000 |
| Cỡ lớn | > 500 | 30 | 5.000 |

### Quy mô cơ sở xử lý chất thải rắn

* Quy mô cơ sở xử lý chất thải rắn được xác định trên cơ sở công nghệ và khối lượng chất thải rắn phải xử lý;
* Chỉ tiêu tính toán diện tích tối đa nhà máy chế biến phân và đốt rác là 0,02 ha/1000 tấn năm;
* Diện tích bãi chôn lấp chất thải rắn được xác định trên cơ sở khối lượng chất thải rắn cần chôn lấp theo giai đoạn quy hoạch, điều kiện địa chất, thủy văn;
* Chiều cao chôn lấp chất thải rắn phụ thuộc vào khả năng chịu lực của đất nền nhưng không vượt quá 25m.

### Khoảng cách ATMT của cơ sở xử lý chất thải rắn

* Bãi chôn lấp chất thải rắn hợp vệ sinh (có xử lý chất thải rắn hữu cơ), phải có khoảng cách ATMT nhỏ nhất giữa ranh giới bãi chôn lấp chất thải rắn đến chân các công trình xây dựng khác lớn hơn hoặc bằng 1.000m;
* Đối với các nhà máy liên hợp xử lý chất thải rắn có lượng chất thải chôn lấp dưới 15%, khoảng cách ATMT nhỏ nhất đến chân các công trình xây dựng khác lớn hơn hoặc bằng 500m;
* Chiều rộng của dải cây xanh cách ly ngoài hàng rào lớn hơn hoặc bằng 20m tính từ hàng rào cơ sở xử lý chất thải rắn.
* Khoảng cách ATMT của cơ sở xử lý chất thải rắn nguy hại được xác định theo đánh giá tác động môi trường;

## Yêu cầu về nghĩa trang và nhà tang lễ

### Nghĩa trang

* Chỉ tiêu đất nghĩa trang thiểu là 0,4 ha/10.000 dân;
* Khoảng cách ATMT của nghĩa trang phải đảm bảo các quy định trong .

Bảng 2.28 Khoảng cách an toàn về môi trường của nghĩa trang

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Đối tượng cần cách ly | Khoảng cách tối thiểu từ đối tượng cần cách ly tới | | | |
| Nghĩa trang hung táng | Nghĩa trang chôn một lần | Nghĩa trang cát táng | Công trình hỏa táng (\*) |
| Khu dân dụng | 500 m | 500 m | 100 m | 500 m |
| Công trình lấy nước phục vụ sinh hoạt (\*\*) | 2.500 m | 2.000 m | - | - |
| Đường sắt, Quốc lộ, Tỉnh lộ | 200 m | 200 m | 200 m | - |
| Mép nước của sông, hồ (\*\*\*) | 300 m | 300 m | 100 m | - |

CHÚ THÍCH:

(\*) Công trình có công nghệ hỏa táng đảm bảo yêu cầu về môi trường theo QCVN 02:2012/BTNMT cho phép giảm khoảng cách ATMT nhưng không vượt quá 50% giá trị nêu trong bảng;

(\*\*) Nghĩa trang, công trình hỏa táng phải tuân thủ quy định về khoảng cách ATMT đối với nguồn nước theo điều 2.9.1;

(\*\*\*) Không bao gồm hồ cảnh quan trong khuôn viên nghĩa trang.

### Nhà tang lễ

* Mỗi đô thị phải có tối thiểu một nhà tang lễ. Một nhà tang lễ phục vụ tối đa 250.000 dân.
* Khoảng cách ATMT tối thiểu từ nhà tang lễ đến công trình nhà ở là 100m; đến chợ, trường học là 200m.
* Mỗi nhà tang lễ có diện tích tối đa là 10.000m2.

## Yêu cầu về nhà vệ sinh công cộng

* Trên các đường phố chính, các khu vực công cộng (khu thương mại, công viên, chợ, bến xe, quảng trường, điểm đỗ xe buýt chính …), trạm xăng dầu ngoài đô thị phải bố trí nhà vệ sinh công cộng;
* Khoảng cách giữa hai nhà vệ sinh công cộng trên đường phố chính nhỏ hơn hoặc bằng 1,5km; Cho phép kết hợp nhà vệ sinh công cộng trong các công trình công cộng, dịch vụ đô thị.

## Yêu cầu về cấp điện

### Phụ tải điện

* Chỉ tiêu cấp điện dân dụng tối thiểu quy định tại bảng các 2.29, 2.30, 2.31, 2.32;
* Chỉ tiêu điện công nghiệp (sản xuất công nghiệp, kho tàng) quy định tại .

Bảng 2.29: Chỉ tiêu cấp điện sinh hoạt (theo người)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chỉ tiêu** | **Giai đoạn đầu** | | | | **Giai đoạn dài hạn** | | | |
| **Đô thị loại đặc biệt** | **Đô thị loại I** | **Đô**  **thị loại**  **II-III** | **Đô**  **thị loại**  **IV-V** | **Đô thị loại đặc biệt** | **Đô thị loại I** | **Đô thị**  **loại**  **II-III** | **Đô thị loại**  **IV-V** |
| 1 | Điện năng (KWh/người.năm) | 1400 | 1100 | 750 | 400 | 2400 | 2100 | 1500 | 1000 |
| 2 | Phụ tải (W/người) | 500 | 450 | 300 | 200 | 800 | 700 | 500 | 330 |

Bảng .: Chỉ tiêu cấp điện công trình công cộng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại đô thị** | **Đô thị loại đặc biệt** | **Đô thị loại I** | **Đô thị loại II-III** | **Đô thị loại IV-V** |
| Điện công trình công cộng (tính bằng % phụ tải điện sinh hoạt) | 50 | 40 | 35 | 30 |

Bảng 2.31: Chỉ tiêu điện sinh hoạt (theo hộ)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chỉ tiêu** | **Chỉ tiêu phụ tải** | | | |
| **Đô thị loại đặc biệt** | **Đô thị loại I** | **Đô**  **thị loại**  **II-III** | **Đô**  **thị loại**  **IV-V** |
| 1 | Khu nhà ở thấp tầng (1**÷**2 tầng) cải tạo hoặc xây mới | 2,5 |  |  | 1 |
| 2 | Khu nhà liền kề hoặc khu chung cư cao 4÷5 tầng |  |  |  |  |
| 3 | Khu nhà chung cư cao tầng (≥9 tầng) |  |  |  |  |
| 4 | Khu nhà ở biệt thự |  |  |  |  |

Bảng .: Chỉ tiêu cấp điện công trình công cộng, dịch vụ

| **TT** | **Tên phụ tải** | **Chỉ tiêu cấp điện** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Văn phòng |  |
|  | - Không có điều hòa nhiệt độ | 20W/m2 sàn |
|  | - Có điều hòa nhiệt độ | 30W/m2 sàn |
| 2 | Trường học |  |
|  | - Nhà trẻ, mẫu giáo |  |
|  | + Không có điều hòa nhiệt độ | 0,15kW/cháu |
|  | + Có điều hòa nhiệt độ | 0,2kW/cháu |
|  | - Trường học phổ thông |  |
|  | + Không có điều hòa nhiệt độ | 0,1kW/HS |
|  | + Có điều hòa nhiệt độ | 0,15kW/HS |
|  | - Trường đại học |  |
|  | + Không có điều hòa nhiệt độ | 15W/m2 sàn |
|  | + Có điều hòa nhiệt độ | 25W/m2 sàn |
| 3 | Cửa hàng, siêu thị, chợ, trung tâm thương mại, dịch vụ |  |
|  | + Không có điều hòa | 20W/m2 sàn |
|  | + Có điều hòa | 30W/m2sàn |
| 4 | Nhà nghỉ, khách sạn |  |
|  | - Nhà nghỉ, khách sạn hạng 1 sao | 2kW/giường |
|  | - Khách sạn hạng 2÷3 sao | 2,5kW/giường |
|  | - Khách sạn hạng 4÷5 sao | 3,5kW/giường |
| 5 | Khối khám chữa bệnh (công trình y tế) |  |
|  | - Bệnh viện cấp quốc gia | 2,5kW/giường bệnh |
|  | - Bệnh viện cấp tỉnh, thành phố | 2 kW/giường bệnh |
|  | - Bệnh viện cấp quận, huyện | 1,5 kW/giường bệnh |
| 6 | Rạp hát, rạp chiếu bóng, rạp xiếc |  |
|  | - Có điều hòa nhiệt độ | 25 W/m2 |
| 7 | Chiếu sáng công cộng  - Chiếu sáng đường phố  - Chiếu sáng công viên, vườn hoa | 1 W/m2  0,5 W/m2 |

Bảng .: Chỉ tiêu cấp điện cho sản xuất công nghiệp, kho tàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Loại công nghiệp** | **Chỉ tiêu (kW/ha)** |
| 1 | Công nghiệp nặng (luyện gang, luyện thép, sản xuất ôtô, sản xuất máy cái, công nghiệp hóa dầu, hóa chất, phân bón), sản xuất xi măng | 350 |
| 2 | Công nghiệp vật liệu xây dựng khác, cơ khí | 250 |
| 3 | Công nghiệp chế biến lương thực, thực phẩm, điện tử, vi tính, dệt | 200 |
| 4 | Công nghiệp giầy da, may mặc | 160 |
| 5 | Cụm công nghiệp nhỏ, tiểu công nghiệp | 140 |
| 6 | Các cơ sở sản xuất thủ công nghiệp | 120 |
| 7 | Kho tàng | 50 |

### Quỹ đất bố trí công trình

* Trạm 110kV tối đa không quá 1ha/trạm;
* Trạm 220kV tối đa không quá 5ha/trạm.

## Quy hoạch cải tạo các khu vực cũ trong đô thị

### Yêu cầu chung

* Cải tạo, chỉnh trang khu vực hiện hữu phải đảm bảo các công trình hạ tầng tiệm cận với các chỉ tiêu của các khu phát triển mới;
* Phù hợp với các khu vực lân cận về cảnh quan đô thị, hệ thống hạ tầng và các chức năng sử dụng đất khác;
* Bảo vệ được các công trình có giá trị văn hóa, lịch sử, kiến trúc;
* Xây dựng mới hoặc mở rộng các tuyến đường hiện có trong khu vực hiện hữu, phải thực hiện quy hoạch không gian hai bên đường;

### Nhà ở liên kế

* Lô đất xây dựng công trình tiếp giáp với tuyến đường phố mở mới hoặc cải tạo mở rộng phải được thiết kế đồng bộ với các công trình liền kề, đảm bảo mỹ quan đô thị;
* Quy hoạch chi tiết, thiết kế đô thị phải tính đến hiện trạng các lô đất có kích thước khác nhau để có giải pháp kiến trúc phù hợp nhằm đảm bảo kiến trúc, cảnh quan mặt phố.

### Quy định về sử dụng đất

* Đối với các khu vực cũ trong các đô thị, khi quy hoạch cải tạo phải ưu tiên tối đa cho việc bố trí các công trình phúc lợi công cộng;
* Chỉ tiêu sử dụng đất các loại công trình khác (ngoại trừ công trình giáo dục) trong các khu vực quy hoạch cải tạo được phép giảm các chỉ tiêu sử dụng đất trong nhưng không quá 50%;
* Cho phép kết hợp bố trí công trình giáo dục mầm non trong các công trình chung cư nhưng phải đảm bảo diện tích sân chơi và các quy định về an toàn vệ sinh môi trường và phòng chống cháy nổ theo quy định của pháp luật;
* Đất cây xanh trong các công trình tôn giáo, các công trình công cộng khác được quy đổi thành đất cây xanh sử dụng công cộng, nhưng tổng chỉ tiêu quy đổi không lớn hơn 50% tổng chỉ tiêu đất cây xanh sử dụng công cộng;

### Khu, cụm, cơ sở sản xuất công nghiệp

* Phải xác định được các khu, cụm, cơ sở sản xuất công nghiệp phải di dời ra khu công nghiệp tập trung; các khu, cụm công nghiệp phải cải tạo, chỉnh trang;
* Quy hoạch cải tạo, chỉnh trang khu, cụm, cơ sở sản xuất công nghiệp phải đảm bảo các công trình hạ tầng kỹ thuật; đảm bảo môi trường, an toàn cháy nổ và cảnh quan đô thị.

### Quy định về bán kính phục vụ

* Cho phép tăng bán kính phục vụ của các công trình công cộng và dịch vụ, nhưng không quá 100% so với các quy định tại mục 2.2.

### Quy định về khoảng lùi công trình

* Khoảng lùi công trình được xác định trong quy hoạch chi tiết, thiết kế đô thị;
* Cho phép thay đổi khoảng lùi công trình trong Bảng 2.4 nhưng phải đảm bảo sự thống nhất trong tổ chức không gian tuyến phố.

### Quy định về khoảng cách tối thiểu giữa các dãy nhà:

* Khoảng cách tối thiểu giữa các dãy nhà dùng cho giao thông công cộng, xe chữa cháy không nhỏ hơn 4m;
* Khoảng cách tối thiểu giữa các công trình xây dựng mới trên khu đất cải tạo, chỉnh trang tuân thù theo các quy định tại mục 2.5.1.

### Quy định về mật độ xây dựng thuần (net-tô)

* Các quy định về mật độ xây dựng thuần net-tô tối đa trong các khu quy hoạch cải tạo tuân thủ mục 2.5.3. Trường hợp cải tạo chỉnh trang mà không tăng mật độ xây dựng và tầng cao xây dựng thì có thể giữ nguyên mật độ xây dựng hiện trạng;
* Trường hợp tăng mật độ xây dựng hoặc tầng cao xây dựng hoặc phá đi xây lại, phải tuân theo các quy định về mật độ xây dựng thuần net-tô tối đa trong các khu quy hoạch cải tạo nêu trong mục 2.5.3;
* Cho phép tăng mật độ xây dựng net-tô tối đa của các công trình công cộng như giáo dục, y tế, văn hóa, chợ, xây mới trong các khu vực quy hoạch cải tạo, nhưng không vượt quá 60%.

### Cổng ra vào, sân, chỗ đỗ xe của nhà công cộng, dịch vụ:

* Cổng và phần hàng rào giáp hai bên cổng lùi sâu khỏi ranh giới lô đất, tạo thành chỗ tập kết có chiều ngang tối thiểu bằng 2 lần chiều rộng của cổng.

### Quy định về giao thông

* Lộ giới đường giao thông công cộng vào nhóm nhà ở phải lớn hơn hoặc bằng 4m;
* Kết cấu hạ tầng giao thông phải đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng theo yêu cầu tại QCXDVN 01-2002;
* Cải tạo và nâng cấp mặt đường phải phù hợp với cao độ nền quy hoạch, không được gây úng ngập, ảnh hưởng đến công trình thoát nước của khu vực và việc tiếp cận sử dụng của các công trình hai bên đường;
* Tại các nút giao của các tuyến đường mở mới trong trường hợp không thể đảm bảo kích thước vạt góc, cho phép sử dụng các biện pháp kỹ thuật khác thay thế như dùng gờ giảm tốc, giải phân cách, biển báo, đèn tín hiệu...;
* Phải quy hoạch các bãi đỗ xe trên mặt đất, dưới ngầm nhằm đảm bảo diện tích theo quy định tại Bảng 2.20;
* Cầu vượt, hầm đi bộ xây dựng mới phải được xem xét trong quy hoạch chi tiết và thiết kế đô thị.

### Quy định về cấp nước

* Phải đảm bảo tiêu chuẩn cấp nước tại mục 2.9.2;

### Quy định về thoát nước

* Hệ thống thoát nước mặt phải đảm bảo thoát nước mặt trên toàn khu vực quy hoạch ra các hồ, sông, suối, kênh và hệ thống thủy lợi;
* Hệ thống thoát nước thải phải được thu gom và xử lý trước khi xả ra nguồn tiếp nhận;
* Phải giữ nguyên các hồ, sông, rạch hiện có trong đô thị để đảm bảo thể tích lưu trữ và điều hòa nước mặt; Tăng diện tích mặt phủ thấm hút nước cho các công trình giao thông, sân bãi, không gian công cộng.

### Quy định về cấp điện và chiếu sáng công cộng

* Các tuyến cao thế và trung thế phải đi ngầm; Hệ thống đường dây hạ thế và chiếu sáng phải được cải tạo theo hướng hạ ngầm;
* Hệ thống chiếu sáng công cộng phải cải tạo theo hướng tiết kiệm năng lượng.

### Quy định về nghĩa trang

* Phải xác định được các nghĩa trang cần di dời, đóng cửa hoặc cải tạo và quỹ đất cho việc di dời.

### Quy định về hệ thống nhà vệ sinh công cộng

* Nhà vệ sinh công cộng cần kết hợp với các công trình công cộng, dịch vụ.

### Quy định về công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm sử dụng chung

* Các công trình đường dây, đường ống hạ tầng kỹ thuật phải được hạ ngầm và sử dụng chung kết cấu hạ tầng ngầm.

### Quy định về cửa hàng xăng, dầu

* Tuân thủ quy định như đối với khu vực quy hoạch xây dựng mới tại mục 2.5.12;
* Các cửa hàng xăng dầu hiện có không đảm bảo các quy định tại mục 2.5.12 phải di dời hoặc cải tạo.

## Quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn

### Yêu cầu đối với khu đất xây dựng

* Có điều kiện tự nhiên (địa hình, địa chất, thủy văn, khí hậu…) đảm bảo, có các lợi thế về kinh tế, xã hội, hạ tầng kỹ thuật và môi trường;
* Yêu cầu về phòng chống thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu: hạn chế xây dựng trong khu vực đất tiềm ẩn nguy cơ tai biến địa chất nguy hiểm, vùng thường xuyên ngập lụt, lũ ống, lũ quét; đối với vùng đồng bằng sông Cửu Long, vùng ven biển, cửa sông phải tính đến mực nước biển dâng;
* Không thuộc phạm vi khu vực được xác định để khai thác mỏ, bảo tồn thiên nhiên, khu khảo cổ; khu vực ô nhiễm môi trường chưa được xử lý;
* Hạn chế sử dụng đất canh tác đặc biệt là đất canh tác nông nghiệp năng suất cao, phải tận dụng đất đồi, núi, gò bãi, đất có năng suất trồng trọt kém để xây dựng và mở rộng các điểm dân cư nông thôn.

### Chỉ tiêu sử dụng đất

* Đất xây dựng cho các điểm dân cư nông thôn phải phù hợp với điều kiện cụ thể của từng địa phương nhưng không được nhỏ hơn quy định trong .

Bảng 2.34: Chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu điểm dân cư nông thôn

|  |  |
| --- | --- |
| **Loại đất** | **Chỉ tiêu sử dụng đất (m2/người)** |
| Đất xây dựng công trình nhà ở | 25 |
| Đất xây dựng công trình công cộng, dịch vụ | 5 |
| Đất cho giao thông và hạ tầng kỹ thuật | 5 |
| Cây xanh công cộng | 2 |

CHÚ THÍCH: Không bao gồm đất để bố trí các công trình hạ tầng thuộc cấp Quốc gia, tỉnh, huyện;

### Các khu chức năng của xã

* Khu ở (gồm lô đất ở gia đình và các công trình phục vụ trong thôn, xóm);
* Khu trung tâm;
* Các công trình sản xuất và phục vụ sản xuất;
* Các công trình hạ tầng kỹ thuật;
* Các công trình hạ tầng xã hội;
* Cụm công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp (nếu có);
* Khu dành cho sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp và các mục đích khác.

### Các yêu cầu về phân khu chức năng

* Sử dụng tiết kiệm đất đai;
* Thuận tiện cho giao thông, sản xuất, sinh hoạt;
* Bảo vệ môi trường; phòng chống thiên tai và ứng phó với biến đổi khí hậu;
* Tận dụng địa hình, cảnh quan tự nhiên;
* Phù hợp với bản sắc văn hóa từng vùng;
* Phù hợp với các đặc điểm cụ thể của địa phương về tập quán định cư, tập quán sản xuất, mức độ và khả năng phát triển kinh tế...

### Quy hoạch khu ở

#### Đất xây dựng khu ở phải đảm bảo:

* Kế thừa hiện trạng phân bố dân cư và phù hợp với quy hoạch mạng lưới phân bố dân cư của khu vực lớn hơn có liên quan;
* Phát triển được một lượng dân cư thích hợp theo dự báo, thuận lợi cho tổ chức các công trình công cộng cần thiết như nhà trẻ, trường phổ thông cơ sở, cơ sở dịch vụ...;
* Phù hợp với đất đai, địa hình, có thể dựa vào địa hình, địa vật tự nhiên như đường sá, ao hồ, kênh mương, đồi núi, dải đất để phân định ranh giới.

#### Các chức năng cơ bản cho lô đất gia đình gồm:

* Công trình nhà ở chính;
* Các công trình phụ;
* Sân, vườn.

#### Yêu cầu cho lô đất gia đình

* Phải đảm bảo bố trí hợp lý, phù hợp với điều kiện tự nhiên, cảnh quan chung;
* Các công trình sản xuất, chăn nuôi trong lô đất gia đình phải có hệ thống kỹ thuật thu gom và xử lý chất thải đảm bảo vệ sinh môi trường.

### Quy hoạch khu trung tâm xã

#### Khu trung tâm chính xã bố trí các công trình sau:

* Trụ sở làm việc của Hội đồng nhân dân, Uỷ ban nhân dân, Đảng uỷ, công an, xã đội, các đoàn thể;
* Các công trình công cộng cấp xã: nhà văn hóa, câu lạc bộ, nhà truyền thống, thư viện, nhà trẻ, trường mầm non, trường tiểu học, trường trung học cơ sở, trạm y tế xã, trung tâm văn hoá - thể thao, chợ, cửa hàng dịch vụ trung tâm, điểm phục vụ bưu chính viễn thông;
* Các xã có quy mô dân số lớn hơn hoặc bằng 20.000 dân, phải quy hoạch trường trung học phổ thông.

#### Trụ sở làm việc cơ quan xã

* Trụ sở cơ quan xã phải được bố trí tập trung để thuận lợi cho giao dịch và tiết kiệm đất;
* Tổng diện tích đất trụ sở cơ quan xã tối thiểu là 1.000m2;
* Định mức diện tích đất sử dụng mỗi trụ sở quy định như sau: khu vực đồng bằng, trung du không quá 500 m2; khu vực miền núi, hải đảo không quá 400 m2.

#### Các công trình công cộng, dịch vụ

Bảng .:Quy định về quy mô tối thiểu của các công trình công cộng,dịch vụ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Loại công trình** | **Chỉ tiêu sử dụng công trình tối thiểu** | **Chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu** | **Bán kính phục vụ tốt đa (m)** |
| **1. Giáo dục** | | | |
| a. Trường, điểm trường mầm non  - Vùng đồng bằng:  - Vùng miền núi, vùng cao, vùng sâu, vùng xa: | 50 chỗ/1.000 dân | 12 m2/chỗ | 1km  2km |
| b. Trường, điểm trường tiểu học  - Vùng đồng bằng:  - Vùng miền núi, vùng cao, vùng sâu, vùng xa: | 65 chỗ/1.000 dân | 10 m2/chỗ | 1km  2km |
| c. Trường trung học | 55 chỗ/1.000 dân | 10 m2/chỗ |  |
| **2. Y tế** | | | |
| Trạm y tế xã  - Không có vườn thuốc  - Có vườn thuốc | 1 trạm/xã | 500 m2/trạm  1.000 m2/trạm |  |
| **3. Văn hóa, thể thao công cộng (\*)** | | | |
| a. Nhà văn hóa |  | 2.000 m2/công trình |  |
| b. Phòng truyền thống |  | 200 m2/công trình |  |
| c. Thư viện |  | 200 m2/công trình |  |
| d. Hội trường |  | 100 chỗ/công trình |  |
| e. Cụm công trình, sân bãi thể thao |  | 8.000 m2/cụm |  |
| **4. Chợ, cửa hàng dịch vụ (\*\*)** | | | |
| a. Chợ | 1 chợ/xã | 2.000 m2 |  |
| b. Cửa hàng dịch vụ trung tâm | 1 công trình/khu trung tâm | 300 m2 |  |
| **5. Điểm phục vụ bưu chính viễn thông** | | | |
| Điểm phục vụ bưu chính, viễn thông (bao gồm cả truy cập Internet) | 1 điểm/xã | 150m2/điểm |  |

CHÚ THÍCH:

(\*) Các hạng mục văn hóa, thể thao công cộng phải kết hợp trong cùng nhóm công trình để đảm bảo sử dụng khai thác hiệu quả;

(\*\*) Tùy theo đặc điểm địa phương có thể bố trí cho xã hoặc liên xã.

### Quy hoạch khu vực chăn nuôi, sản xuất và phục vụ sản xuất nông nghiệp

* Các khu vực chăn nuôi, phục vụ sản xuất phải đảm bảo khoảng cách ATMT. Khoảng cách từ nhà ở tới các khu vực chăn nuôi, sản xuất, kho chứa hóa chất bảo vệ thực vật phải lớn hơn 200 m;
* Khu sản xuất phải bố trí gần các trục đường chính, đường liên thôn, liên xã, liên hệ thuận tiện với đồng ruộng và khu ở nhưng phải cuối h­ướng gió chủ đạo, cuối nguồn nư­ớc;
* Các công trình phục vụ sản xuất như­ kho nông sản, kho giống lúa, ngô, kho phân hoá học và thuốc trừ sâu, kho nông cụ vật t­ư, trạm xay xát, xư­ởng sửa chữa cơ khí nông cụ,... phải bố trí liên hệ thuận tiện với đ­ường giao thông nội đồng. Khoảng cách từ các kho phân hoá học đến khu ở không được nhỏ hơn 100 m.

### Quy hoạch khu sản xuất tiểu thủ công nghiệp, cụm công nghiệp tập trung

* Những cơ sở sản xuất tiểu thủ công nghiệp không gây ô nhiễm môi trường có thể bố trí trong khu ở, tại các nhà phụ của từng hộ gia đình;
* Cơ sở sản xuất có tác động xấu tới môi trường phải bố trí thành các cụm, nằm ngoài khu ở, gần đầu mối giao thông;
* Khoảng cách ATMT giữa cụm sản xuất và khu ở phải đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường (khoảng cách ly vệ sinh) lấy theo phụ lục 3 - TCVN 4449-1987.

### Quy hoạch cây xanh

* Phải bố trí cây xanh công cộng tại khu trung tâm, khu văn hóa lịch sử, tôn giáo;
* Kết hợp với quy hoạch trồng cây phòng hộ ngoài đồng ruộng, cây phòng hộ chống cát ven biển, cây chống xói mòn để tạo thành một hệ thống cây xanh trong xã;
* Không trồng các loại cây có nhựa độc, có hoa quả hấp dẫn ruồi muỗi, cây có gai trong trạm y tế, trường học, nhà trẻ, trường mẫu giáo, cần trồng các loại cây cao, bóng mát và có tác dụng làm sạch không khí;
* Bố trí cây xanh trong khoảng cách ly của cụm công nghiệp.

### Quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt

#### Yêu cầu về phòng chống thiên tai

* Đối với khu vực dân cư cũ hiện hữu thì phải có biện pháp bảo vệ, hướng dòng lũ quét ra khỏi khu vực hoặc di dời trong trường hợp cần thiết;
* Quy hoạch điểm dân cư nông thôn phải kết hợp với quy hoạch hệ thống thuỷ lợi tiêu, thoát lũ;
* Nếu áp dụng giải pháp tôn nền, cao độ nền phải cao hơn mực nước lũ lớn nhất (max) hàng năm tối thiểu là 0,3m;
* Đối với điểm dân cư nông thôn vùng thường xuyên chịu ảnh hưởng thiên tai phải bố trí điểm sơ tán khẩn cấp, sử dụng các công trình công cộng làm nơi tránh bão, lụt.

#### Quy hoạch cao độ nền

* Phải quy hoạch san đắp nền cho phần đất xây dựng công trình (nhà ở, nhà và công trình công cộng, nhà sản xuất, đường giao thông). Phần đất còn lại được giữ nguyên địa hình tự nhiên;
* Tận dụng địa hình tự nhiên, hạn chế khối lượng đất san lấp, đào đắp; bảo vệ cây lưu niên, lớp đất màu.

#### Quy hoạch thoát nước mặt

* Đối với sông suối chảy qua khu vực dân cư, cần cải tạo, gia cố bờ, chống sạt lở;
* Đối với khu dân cư nằm bên sườn đồi, núi phải bố trí các mương đón hướng dòng chảy trên đỉnh đồi, núi xuống, không chảy tràn qua khu dân cư.

### Quy hoạch giao thông

* Phù hợp với nhu cầu giao thông vận tải trước mắt và lâu dài, kết nối liên hoàn với đường huyện, đường tỉnh; Tận dụng tối đa hệ thống sông ngòi, kênh rạch tổ chức mạng lưới đường thuỷ phục vụ vận chuyển hàng hoá và hành khách;
* Phù hợp với địa hình, giảm khối lượng đào đắp và các công trình phải xây dựng trên tuyến;
* Kết cấu và bề rộng mặt đường phải phù hợp với điều kiện cụ thể của từng xã, đáp ứng yêu cầu phục vụ cho cơ giới hóa nông nghiệp và phù hợp phương tiện vận chuyển;
* Hệ thống đường giao thông nông thôn phải đạt tiêu chuẩn kỹ thuật do Bộ Giao thông Vận tải quy định.

### Quy hoạch cấp nước

#### Chỉ tiêu cấp nước sinh hoạt

* Trường hợp cấp nước đến hộ gia đình đảm bảo tối thiểu 60 lít/người/ngày đêm;
* Trường hợp cấp nước đến vị trí lấy nước công cộng đảm bảo tối thiểu 40lít/người/ngày đêm;
* Với chương trình xây dựng nông thôn mới, chỉ tiêu cấp nước sinh hoạt lấy theo quy định hiện hành.

#### Chỉ tiêu cấp nước cho sản xuất tiểu thủ công nghiệp

* Nước cấp cho sản xuất tiểu thủ công nghiệp tại hộ gia đình lớn hơn hoặc bằng 8% lượng nước cấp cho sinh hoạt;
* Nước cấp cho cụm công nghiệp tập trung được xác định theo bảng mục 2.9.2.

#### Khu vực bảo vệ nguồn nước công cộng:

* Đối với nguồn nước ngầm: trong khu đất có bán kính 20m tính từ giếng, không được xây dựng các công trình làm nhiễm bẩn nguồn nước;
* Đối với nguồn nước mặt: trong khoảng 200m tính từ điểm lấy nước về phía thượng lưu và 100 m về phía hạ lưu, không được xây dựng các công trình gây ô nhiễm nguồn nước.

### Quy hoạch cấp điện

#### Yêu cầu chung

* Phải đảm bảo cung cấp điện cho tất cả các hộ gia đình và nhu cầu sản xuất;
* Đối với các khu vực không có khả năng cấp điện từ lưới điện quốc gia quy hoạch các nguồn năng lượng khác thay thế như thủy điện nhỏ, năng lượng mặt trời, gió;
* Hệ thống cấp điện đảm bảo an toàn sử dụng, phòng chống cháy nổ.

#### Phụ tải điện

* Nhu cầu điện phục vụ sinh hoạt điểm dân cư nông thôn cần đảm bảo đạt tối thiểu là 150W/người;
* Nhu cầu điện cho công trình công cộng phải đảm bảo lớn hơn 15% nhu cầu điện sinh hoạt;
* Nhu cầu điện phục vụ sản xuất phải tính toán dựa trên các yêu cầu cụ thể của từng cơ sở sản xuất.

#### Hệ thống cấp điện và chiếu sáng công cộng

* Trạm điện hạ thế phải đặt ở trung tâm của phụ tải điện, hoặc ở gần phụ tải điện lớn nhất, tại vị trí thuận tiện cho việc đặt đường dây, ít cắt đường giao thông, không gây trở ngại, nguy hiểm cho sản xuất, sinh hoạt;
* Mạng lưới điện trung và hạ thế hạn chế vượt qua ao, hồ, đầm lầy, núi cao, đường giao thông chính, các khu vực sản xuất công nghiệp;
* Chiếu sáng công cộng: tỷ lệ đường khu vực trung tâm xã được chiếu sáng không nhỏ hơn 50%;
* Khoảng cách an toàn từ hệ thống cấp điện tới công trình phải tuân thủ các quy định tại Quy định về kỹ thuật an toàn lưới điện hạ áp nông thôn;
* Trạm điện hạ thế và lưới điện trung, cao áp phải đảm bảo hành lang và khoảng cách ly bảo vệ theo quy định tại QCVN QTĐ 8:2010/BCT.

### Quy hoạch thoát nước thải, quản lý chất thải rắn và nghĩa trang

#### Thoát nước thải

* Phải có hệ thống thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt đảm bảo yêu cầu về môi trường. Cho phép nước thải đã xử lý qua bể tự hoại sử dụng chung với hệ thống thoát nước mặt. Cần tận dụng các ao hồ, kênh, rạch tự nhiên để thoát nước và làm sạch nước thải;
* Nước thải từ cụm công nghiệp, cơ sở sản xuất công nghiệp, làng nghề phải được thu gom ra hệ thống tiêu thoát riêng và xử lý đạt yêu cầu về môi trường trước khi xả ra nguồn tiếp nhận;
* Tối thiểu phải thu gom đạt 80% lượng nước cấp để xử lý.

CHÚ THÍCH: Đối với các vùng nông thôn ở khu vực miền núi, vùng cao, vùng sâu, vùng xa cho phép giảm chỉ tiêu thu gom nước thải sinh hoạt lớn hơn hoặc bằng 60% lượng nước cấp.

#### Quản lý chất thải rắn

* Chất thải rắn sinh hoạt và sản xuất phải được thu gom và xử lý;
* Điểm tập kết, trạm trung chuyển: khu vực đồng bằng mỗi thôn có một điểm tập kết/ trạm trung chuyển; khu vực miền núi mỗi thôn có 2 -3 điểm tập kết, trạm trung chuyển. Điểm tập kết, trạm trung chuyển chất thải rắn phải đảm bảo yêu cầu vệ sinh môi trường. Khoảng cách ATMT của điểm tập kết, trạm trung chuyển phải lớn hơn hoặc bằng 20m;
* Khoảng cách ATMT từ cơ sở xử lý chất thải rắn của khu vực nông thôn đến khu dân cư không nhỏ hơn 1.000m; Trường hợp sử dụng công nghệ xử lý triệt để chất thải rắn và phần chôn lấp nhỏ hơn 15% cho phép giảm khoảng cách ATMT nhưng không nhỏ hơn 500m;
* Phải xây dựng nhà xí hợp vệ sinh, không xả phân trực tiếp xuống hồ, ao, hầm cá;
* Chuồng trại chăn nuôi gia súc phải cách nhà ở và đường đi chung ít nhất 5m và có cây xanh che chắn. Phân, nước tiểu từ chuồng, trại chăn nuôi phải được thu gom và có giải pháp xử lý hợp vệ sinh.

#### Nghĩa trang

* Yêu cầu quy hoạch địa điểm nghĩa trang phải phù hợp với khả năng khai thác quỹ đất; phù hợp với tổ chức phân bố dân cư và kết nối công trình hạ tầng kỹ thuật; đáp ứng nhu cầu táng trước mắt và lâu dài;
* Quy mô nghĩa trang phải đảm bảo chỉ tiêu tối thiểu 0,04 ha/1.000 người;
* Khoảng cách ATMT của nghĩa trang phải đảm bảo các quy định tại bảng 2.36;
* Các tuyến đ­ường chính và nhánh trong nghĩa trang phải có rãnh thoát n­ước mặt.

# QUY ĐỊNH QUẢN LÝ

## Các đồ án quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị được lập mới hoặc điều chỉnh phải tuân thủ các quy định của Quy chuẩn này.

## Trong các trường hợp đặc biệt, khi không đáp ứng được các yêu cầu trong Quy chuẩn này phải có sự chấp thuận của Bộ Xây dựng.

# TỔ CHỨC THỰC HIỆN

## Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường, Vụ Quy hoạch - Kiến trúc (Bộ Xây dựng) chịu trách nhiệm phổ biến, hướng dẫn áp dụng Quy chuẩn này cho các đối tượng có liên quan.

## Các cơ quan quản lý Nhà nước về quy hoạch, xây dựng tại các địa phương có trách nhiệm tổ chức kiểm tra sự tuân thủ Quy chuẩn này trong lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị.

## Trong quá trình triển khai thực hiện Quy chuẩn này, nếu có vướng mắc, mọi ý kiến gửi về Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường (Bộ Xây dựng) để được hướng dẫn và xử lý.