

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 4470 : 2012

BỆNH VIỆN ĐA KHOA - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
General Hospital - Design Standard

Mục lục

	Trang
1 Phạm vi áp dụng	5
2 Tài liệu viện dẫn	5
3 Thuật ngữ và định nghĩa	6
4 Quy định chung	9
5 Yêu cầu về khu đất xây dựng và quy hoạch tổng mặt bằng	10
5.1 Yêu cầu về khu đất xây dựng	10
5.2 Yêu cầu về quy hoạch tổng mặt bằng	10
6 Nội dung công trình và giải pháp thiết kế	12
6.1 Yêu cầu chung	12
6.1.1 Nội dung công trình	12
6.1.2 Yêu cầu về kích thước thông thủy	13
6.2 Khoa Khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú	14
6.3 Khu Điều trị nội trú	19
6.3.1 Yêu cầu chung	19
6.3.2 Khoa Nội	23
6.3.3 Khoa Lao	24
6.3.4 Khoa Lão học	24
6.3.5 Khoa Ngoại	25
6.3.6 Khoa Phụ Sản	25
6.3.7 Khoa Nhi	27
6.3.8 Khoa Mắt	29
6.3.9 Khoa Tai - Mũi - Họng	30
6.3.10 Khoa Răng - Hàm - Mặt	30
6.3.11 Khoa Truyền nhiễm	31
6.3.12 Khoa Cấp cứu	31
6.3.13 Khoa Hồi sức tích cực- chống độc	33
6.3.14 Khoa Y học cổ truyền	35
6.3.15 Khoa Vật lý trị liệu - phục hồi chức năng	36
6.3.16 Khoa Ung bướu và Khoa Y học hạt nhân	38
6.4 Khu kỹ thuật nghiệp vụ	39
6.4.1 Khoa Phẫu thuật - gây mê hồi sức	40
6.4.2 Khoa Chẩn đoán hình ảnh	43

6.4.3	Các khoa Xét nghiệm	47
6.4.4	Khoa Truyền máu.....	50
6.4.5	Khoa Giải phẫu bệnh.....	51
6.4.6	Khoa Lọc máu	53
6.4.7	Khoa Nội soi.....	53
6.4.8	Khoa Thẩm độ chức năng.....	54
6.4.9	Khoa Dược.....	56
6.4.10	Khoa Dinh dưỡng.....	57
6.4.11	Khoa Quản lý nhiễm khuẩn.....	59
6.5	Khu Hành chính quản trị	61
6.6	Khu Kỹ thuật hậu cần và dịch vụ tổng hợp.....	62
7	Yêu cầu thiết kế hệ thống kỹ thuật.....	64
7.1	Yêu cầu thiết kế kết cấu.....	64
7.2	Yêu cầu thiết kế hệ thống cấp thoát nước.....	64
7.2.1	Cấp nước	64
7.2.2	Thoát nước.....	65
7.3	Yêu cầu thiết kế điện- chống sét.....	65
7.4	Yêu cầu thiết kế chiếu sáng	66
7.5	Yêu cầu thiết kế hệ thống thông gió - điều hoà không khí	70
7.6	Yêu cầu thiết kế hệ thống kỹ thuật y tế.....	71
7.7	Yêu cầu thiết kế hệ thống điện nập	71
7.8	Yêu cầu thiết kế phòng cháy, chống cháy	72
7.9	Yêu cầu về thu gom chất thải rắn y tế.....	73
7.10	Yêu cầu về hoàn thiện công trình.....	74
	Phụ lục A (tham khảo) Sơ đồ phân khu chức năng Bệnh viện đa khoa.....	77
	Phụ lục B (tham khảo) Khoa Khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú	78
	Phụ lục C (tham khảo) Khu Điều trị nội trú	82
	Phụ lục D (tham khảo) Khu Kỹ thuật nghiệp vụ.....	83
	Phụ lục E (tham khảo) Khoa Chẩn đoán hình ảnh	86
	Phụ lục G (tham khảo) Các Khoa Xét nghiệm, Truyền máu, Lọc máu, Giải phẫu bệnh.....	90
	Phụ lục H (tham khảo) Khoa Nội soi, khoa Thẩm độ chức năng, khoa Dược.....	94
	Phụ lục I (tham khảo) Khoa Dinh dưỡng, khoa Quản lý nhiễm khuẩn	96
	Phụ lục K (quy định) Yêu cầu về chiếu sáng tự nhiên.....	98
	Thư mục tài liệu tham khảo	99

Lời nói đầu

TCVN 4470 : 2012 thay thế TCVN 4470 : 1995.

TCVN 4470 : 2012 được chuyển đổi từ TCXDVN 385 : 2007 theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm b) khoản 1 Điều 7 Nghị định 127/2007/NĐ-CP ngày 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

TCVN 4470 : 2012 do Viện Kiến trúc, Quy hoạch Đô thị và Nông thôn biên soạn, Bộ Xây dựng đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bệnh viện đa khoa - Tiêu chuẩn thiết kế

General hospital - Design standard

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng để thiết kế mới, thiết kế cải tạo và nâng cấp các Bệnh viện đa khoa trên toàn quốc có quy mô trên 500 giường.

CHÚ THÍCH: Trong trường hợp Bệnh viện đa khoa có những yêu cầu đặc biệt thì phải được ghi rõ trong dự án đầu tư xây dựng công trình và được các cấp có thẩm quyền phê duyệt.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 2622, *Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế;*

TCVN 4474, *Thoát nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế;*

TCVN 4513, *Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế;*

TCVN 5502 : 2003, *Nước cấp sinh hoạt. Yêu cầu chất lượng;*

TCVN 5687 : 2010, *Thông gió, điều tiết không khí - Tiêu chuẩn thiết kế;*

TCVN 6160, *Phòng cháy chữa cháy. Nhà cao tầng - Yêu cầu thiết kế;*

TCVN 6561, *An toàn bức xạ ion hóa tại các cơ sở X quang y tế;*

TCVN 6869, *An toàn bức xạ. Chiếu xạ y tế. Quy định chung;*

TCVN 6772, *Chất lượng nước. Nước thải sinh hoạt. Giới hạn ô nhiễm cho phép;*

TCVN 7382 : 2004, *Chất lượng nước. Nước thải bệnh viện - Tiêu chuẩn thải;*

TCVN 4470 : 2012

TCVN 9385 : 2012¹⁾, *Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.*

TCXDVN 264 : 2002²⁾, *Nhà và công trình - Nguyên tắc cơ bản xây dựng công trình để đảm bảo người tàn tật tiếp cận sử dụng;*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này, sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau:

3.1

Bệnh viện đa khoa

Là cơ sở khám bệnh, chữa bệnh và chăm sóc sức khỏe cho người bệnh, bao gồm một số chuyên khoa, chuyên ngành.

3.2

Khoa Khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú

Là đơn vị lâm sàng, có nhiệm vụ tiếp đón, khám bệnh, chẩn đoán, phân loại, xử trí ban đầu cho bệnh nhân thuộc phạm vi phụ trách và thực hiện công tác điều trị ngoại trú, tư vấn chăm sóc sức khỏe.

3.3

Khoa Nội

Là đơn vị lâm sàng, thực hiện các phương pháp không phẫu thuật để chẩn đoán và điều trị bệnh. Khoa nội chủ yếu điều trị bệnh nhân bằng thuốc, đôi khi có thể kèm theo thủ thuật.

3.4

Khoa Ngoại

Là đơn vị lâm sàng, thực hiện khám bệnh, chữa bệnh chủ yếu bằng thủ thuật và phẫu thuật.

3.5

Khoa Phụ sản

Là đơn vị lâm sàng, thực hiện nhiệm vụ đỡ đẻ, chăm sóc sức khỏe bà mẹ, trẻ sơ sinh và khám bệnh, chữa bệnh phụ khoa.

1) TCVN và sắp được ban hành

2) TCXDVN đang được chuyển đổi

3.6**Khoa Nhi**

Là đơn vị lâm sàng, điều trị, chăm sóc sức khỏe, khám bệnh, chữa bệnh cho trẻ em từ sơ sinh đến 15 tuổi.

3.7**Khoa Truyền nhiễm**

Là đơn vị lâm sàng, điều trị các bệnh nhân mắc bệnh truyền nhiễm.

3.8**Khoa Cấp cứu**

Là đơn vị lâm sàng, điều trị và chăm sóc tích cực những người bệnh nặng, có chức năng sống đang bị đe dọa cần phải hỗ trợ.

3.9**Khoa Hồi sức tích cực và chống độc**

Là đơn vị lâm sàng, tiếp tục điều trị và chăm sóc tích cực những người bệnh của Khoa Cấp cứu, phát hiện và điều trị bệnh nhân ngộ độc cấp, phát hiện độc chất qua các xét nghiệm.

3.10**Khoa Y học cổ truyền**

Là đơn vị lâm sàng, khám và chữa bệnh bằng phương pháp y học cổ truyền.

3.11**Khoa Vật lý trị liệu - phục hồi chức năng**

Là đơn vị lâm sàng, thực hiện khám bệnh, chữa bệnh và phục hồi chức năng về mặt y học cho người bị khiếm khuyết, giảm chức năng và khuyết tật. Phục hồi chức năng là sự kết hợp các biện pháp y học và các phương pháp điều trị làm giảm tình trạng khiếm khuyết, giảm chức năng và khuyết tật.

3.12**Khoa Ung bướu**

Là đơn vị lâm sàng, chuyên chăm sóc, điều trị các bệnh nhân ung thư bằng điều trị hóa chất, xạ trị và phẫu thuật.

3.13

Khoa Y học hạt nhân

Là đơn vị lâm sàng, dùng kỹ thuật hạt nhân để chẩn đoán và điều trị các bệnh ung thư.

3.14

Khoa Phẫu thuật - gây mê hồi sức

Là đơn vị lâm sàng, gồm hệ thống các buồng phẫu thuật để thực hiện các thủ thuật, phẫu thuật và gây mê hồi sức.

3.15

Khoa Chẩn đoán hình ảnh

Là đơn vị cận lâm sàng thực hiện các kỹ thuật tạo ảnh y học để chẩn đoán bệnh và theo dõi kết quả điều trị, bằng các thiết bị Xquang, siêu âm, cộng hưởng từ...

3.16

Khoa Xét nghiệm

Là đơn vị cận lâm sàng thực hiện các kỹ thuật xét nghiệm về huyết học, hóa sinh, vi sinh phục vụ việc chẩn đoán bệnh và theo dõi kết quả điều trị.

3.17

Khoa Giải phẫu bệnh

Là đơn vị xét nghiệm khảo sát rối loạn cấu trúc mô và chức năng của bệnh tật và mối liên hệ của những thay đổi này với dấu chứng và triệu chứng lâm sàng.

Là đơn vị làm các xét nghiệm sinh thiết, tế bào học, khám nghiệm tử thi và siêu cấu trúc.

3.18

Khoa Lọc máu

Là đơn vị tiếp nhận và điều trị cho các bệnh nhân suy thận cấp và mãn, suy đa cơ quan bằng các kỹ thuật: lọc màng bụng, thẩm thấu máu, siêu lọc máu, hấp thụ máu, thay máu, thay huyết tương.

3.19

Khoa Nội soi

Là đơn vị tiến hành thực hiện các kỹ thuật, thủ thuật chuyên khoa để chẩn đoán và điều trị bệnh bằng các phương tiện, thiết bị đưa vào bên trong cơ thể người bệnh (nội soi chẩn đoán và điều trị các bệnh

lý đường tiêu hóa trên và dưới, sinh thiết gan, chọc dẫn lưu ổ abscess gan, sinh thiết màng bụng, sinh thiết tụy...).

3.20

Khoa Thăm dò chức năng

Là đơn vị cận lâm sàng thực hiện các kỹ thuật bằng các phương tiện, dụng cụ, thiết bị để kiểm tra chức năng các cơ quan trong cơ thể như: điện tim, điện não, điện cơ, lưu huyết não...

3.21

Khoa Dược

Là đơn vị cung cấp và quản lý số lượng, chất lượng thuốc thông thường và thuốc chuyên khoa; pha chế một số thuốc dùng trong bệnh viện, đáp ứng yêu cầu điều trị.

3.22

Khoa Dinh dưỡng

Là đơn vị tổ chức thực hiện phục vụ bữa ăn hàng ngày cho tất cả bệnh nhân nằm viện bằng các chế độ ăn thông thường và bệnh lý đã được định chuẩn.

3.23

Khoa Quản lý nhiễm khuẩn

Là đơn vị cận lâm sàng thực hiện công tác kiểm soát nhiễm khuẩn trong bệnh viện, nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc người bệnh thông qua giảm nguy cơ nhiễm khuẩn trong bệnh viện.

4 Quy định chung

4.1 Bệnh viện phải được thiết kế phù hợp với quy hoạch phát triển mạng lưới khám, chữa bệnh phù hợp quy mô và quy chế quản lý, chuyên môn theo quy định hiện hành [1].

CHÚ THÍCH : Quy mô Bệnh viện được xác định phụ thuộc vào dân số trên địa bàn thuộc phạm vi quản lý và phù hợp với quy hoạch mạng lưới bệnh viện đã được Bộ Y tế phê duyệt.

4.2 Bệnh viện được thiết kế phù hợp với cấp công trình theo quy định về phân loại và phân cấp công trình dân dụng [2].

4.3 Thiết kế, xây dựng Bệnh viện phải đảm bảo cho người khuyết tật tiếp cận sử dụng, đảm bảo an toàn sinh mạng và sức khỏe cho người sử dụng và cộng đồng [3], [4].

5 Yêu cầu về khu đất xây dựng và quy hoạch tổng mặt bằng

5.1 Yêu cầu về khu đất xây dựng

5.1.1 Vị trí khu đất xây dựng phải phù hợp với quy hoạch được duyệt, giao thông thuận lợi và có tính đến nhu cầu phát triển trong tương lai.

5.1.2 Vệ sinh thông thoáng, yên tĩnh, tránh các khu đất có môi trường bị ô nhiễm.

5.1.3 Phù hợp với phân khu chức năng được xác định trong quy hoạch tổng mặt bằng của đô thị.

5.1.4 Quy mô của Bệnh viện và chỉ tiêu diện tích sàn xây dựng bình quân cho một giường bệnh được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 - Quy mô tối thiểu và chỉ tiêu diện tích đất xây dựng bệnh viện

Số giường bệnh giường	Diện tích sàn xây dựng bình quân m ² /giường bệnh	Diện tích đất ha
trên 500	từ 80 đến 90	4,0
CHÚ THÍCH: 1) Diện tích khu đất xây dựng quy định ở trên, không tính cho các công trình nhà ở và phúc lợi công cộng phục vụ cho đời sống cán bộ công nhân viên. Các công trình này được xây dựng ngoài khu đất xây dựng bệnh viện. 2) Trường hợp diện tích đất xây dựng các bệnh viện trong đô thị không đảm bảo được quy định nêu trên, khuyến khích thiết kế bệnh viện hợp khối, cao tầng nhưng phải tuân thủ và đảm bảo đầy đủ chuyển hoạt động của bệnh viện.		

5.2 Yêu cầu về quy hoạch tổng mặt bằng

5.2.1 Giải pháp bố cục mặt bằng Bệnh viện phải đảm bảo yêu cầu sau:

- Hợp lý, không chồng chéo giữa các bộ phận và trong từng bộ phận;
- Điều kiện vệ sinh và phòng bệnh tốt nhất cho Khu điều trị nội trú, khu Khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú;
- Đáp ứng nhu cầu phát triển của bệnh viện trong tương lai.

5.2.2 Tổ chức không gian của các toà nhà, từng bộ phận của các khối trong Bệnh viện phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Có lối đi riêng biệt cho vận chuyển thuốc men, thức ăn, đồ dùng sạch và đồ vật bẩn - nhiễm khuẩn, tử thi, rác....;

- Giữa các thao tác thủ thuật vô khuẩn và hữu khuẩn phải được ngăn riêng biệt;
- Có biện pháp cách ly hợp lý giữa khoa Truyền nhiễm với các khoa khác, với các bộ phận khác nhau trong khoa Truyền nhiễm.

5.2.3 Hệ thống giao thông nội bộ trong bệnh viện phải đảm bảo các yêu cầu sau:

5.2.3.1 Các luồng giao thông không chồng chéo.

5.2.3.2 Thuận tiện cho hoạt động của nhân viên, khách, bệnh nhân, dịch vụ hậu cần, vận chuyển rác và tử thi. Phải có ít nhất hai cổng ra vào:

- Cổng chính dành cho bệnh nhân, cán bộ nhân viên và khách. Bố trí đường riêng cho cấp cứu 24giờ/ngày;
- Cổng phụ dành cho cung ứng vật tư, vận chuyển chất thải, kỹ thuật phụ trợ và phục vụ tang lễ.

CHÚ THÍCH: Nên bố trí cổng riêng cho cấp cứu và cổng riêng cho khu tang lễ.

5.2.3.3 Hệ thống hành lang, đường dốc, hành lang cầu phải được thiết kế có mái che và đảm bảo liên hệ thuận tiện giữa các khối công trình, đảm bảo tiếp cận cho người khuyết tật, xe đẩy cáng, xe lăn.

5.2.3.4 Đường giao thông nội bộ phải đảm bảo xe chữa cháy có thể tới được tất cả các khu vực trong bệnh viện.

5.2.4 Mật độ xây dựng tối đa và mật độ cây xanh tối thiểu phải tuân thủ quy định về quy hoạch xây dựng [5] .

5.2.5 Khoảng cách giới hạn cho phép từ đường đỏ đến:

a) Mặt ngoài tường của mặt nhà:

- Nhà bệnh nhân, nhà khám bệnh và khối kỹ thuật nghiệp vụ: không nhỏ hơn 15 m;
- Nhà hành chính quản trị và phục vụ: không nhỏ hơn 12 m.

b) Mặt ngoài tường đầu hồi:

- Nhà bệnh nhân, nhà khám bệnh và khối kỹ thuật nghiệp vụ: không nhỏ hơn 12 m;
- Nhà hành chính quản trị và phục vụ: không nhỏ hơn 9 m.

5.2.6 Khoảng cách ly vệ sinh, an toàn nhỏ nhất giữa nhà và công trình bố trí riêng biệt đối với nhà bệnh nhân, được quy định trong Bảng 2.

Bảng 2 - Khoảng cách ly vệ sinh, an toàn giữa nhà và công trình đối với nhà bệnh nhân

Loại nhà / công trình	Khoảng cách ly vệ sinh nhỏ nhất (m)	Ghi chú
- Khu các bệnh truyền nhiễm	20	Có dải cây cách ly
- Trạm cung cấp hoặc biến thế điện, hệ thống cấp nước, nhà giặt, sân phơi quần áo	15	
- Trạm khử trùng tập trung, lò hơi, trung tâm cung cấp nước nóng	15	
- Nhà xe, kho, xưởng sửa chữa nhỏ, kho chất cháy	20	
- Nhà lưu tử thi, khoa Giải phẫu bệnh, lò đốt chất thải rắn, bãi chứa rác, khu nuôi súc vật, thí nghiệm, trạm xử lý nước thải	20	Có dải cây cách ly
CHÚ THÍCH: 1) Chiều rộng nhỏ nhất của dải đất trồng cây bảo vệ, cách ly qui định như sau: - Dải cây bảo vệ quanh khu đất: 5 m; - Dải cây cách ly: 10 m. 2) Ngoài việc đảm bảo khoảng cách ly vệ sinh, an toàn như quy định ở trên còn cần phải bảo đảm khoảng cách phòng cháy, chữa cháy quy định trong tiêu chuẩn TCVN 2622.		

6 Nội dung công trình và giải pháp thiết kế

6.1 Yêu cầu chung

6.1.1 Nội dung công trình

- Khoa Khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú;
- Khu Điều trị nội trú;
- Khu Kỹ thuật nghiệp vụ;
- Khu Hành chính quản trị;
- Khu Hậu cần kỹ thuật và Dịch vụ tổng hợp.

6.1.2 Yêu cầu về kích thước thông thủy

6.1.2.1 Chiều cao phòng

6.1.2.1.1 Chiều cao thông thủy tối thiểu của các gian phòng trong bệnh viện được quy định là 3,0 m và được phép thay đổi tùy theo yêu cầu của từng khoa trong bệnh viện.

Chiều cao thông thủy các phòng tắm rửa, xí tiểu, kho đồ vật bản không nhỏ hơn 2,4 m.

CHÚ THÍCH: Trong trường hợp sử dụng điều hoà không khí cho phép giảm chiều cao để sử dụng tiết kiệm năng lượng. Nếu sử dụng thiết bị làm sạch không khí phải đảm bảo độ cao để lắp đặt thiết bị tùy theo yêu cầu cụ thể.

6.1.2.1.2 Chiều cao thông thủy của các khu vực trong khoa Phẫu thuật được quy định như sau:

- Chiều cao khu vô khuẩn, khu sạch: không thấp hơn 3,3 m;
- Chiều cao khu phụ trợ: không thấp hơn 3,0 m.

6.1.2.2 Hành lang

- Chiều rộng của hành lang giữa: không nhỏ hơn 2,4 m;
- Chiều rộng của hành lang giữa (có di chuyển giường đẩy, kết hợp chỗ đợi): không nhỏ hơn 3,0 m;
- Chiều rộng của hành lang bên: không nhỏ hơn 1,8 m;
- Chiều rộng của hành lang bên (có di chuyển giường đẩy, kết hợp chỗ đợi): không nhỏ hơn 2,4 m;
- Chiều cao hành lang: không thấp hơn 2,7 m;

CHÚ THÍCH: Phải bố trí tay vịn hai bên hành lang trong bệnh viện để trợ giúp cho người khuyết tật và người bệnh. Độ cao lắp đặt tay vịn từ 0,75 m đến 0,8 m.

6.1.2.3 Cửa đi

- Chiều cao của cửa đi: không thấp hơn 2,1 m;
- Chiều rộng của cửa đi một cánh: không nhỏ hơn 0,9 m;
- Chiều rộng của cửa đi hai cánh: không nhỏ hơn 1,2 m;
- Chiều rộng của cửa đi chính vào các phòng mổ, đỡ đẻ, cấp cứu và chăm sóc tích cực: không nhỏ hơn 1,6 m;
- Chiều rộng của cửa đi chính của phòng chiếu chụp: không nhỏ hơn 1,4 m.

- Chiều rộng cửa phòng vệ sinh: không nhỏ hơn 0,8 m.

CHÚ THÍCH: Kích thước hành lang, cửa đi của các khoa tùy theo yêu cầu sử dụng được quy định riêng.

6.1.2.4 Cầu thang và đường dốc

Thiết kế cầu thang, đường dốc phải đảm bảo quy định về an toàn sinh mạng và sức khỏe cho người sử dụng [4] và đáp ứng yêu cầu sau:

- Chiều rộng của mỗi vế thang: không nhỏ hơn 2,1 m;
- Chiều rộng của chiều nghỉ cầu thang: không nhỏ hơn 2,4 m;
- Độ dốc của đường dốc: không lớn hơn 1:10;
- Chiều rộng của đường dốc: không nhỏ hơn 2,1 m;
- Chiều rộng của chiều nghỉ đường dốc: không nhỏ hơn 3,0 m;
- Tại lối ra vào chính phải có đường dốc dành cho người khuyết tật có chiều rộng: không nhỏ hơn 1,2 m.

6.1.2.5 Thang máy

- Kích thước thang máy (cabin) phải đủ cho cáng bệnh nhân và 04 người, chiều rộng x chiều dài: không nhỏ hơn 1,3 m x 2,1 m;
- Kích thước thang máy cho nhân viên, chiều rộng x chiều dài: không nhỏ hơn 1,1 m x 1,4 m;
- Chiều rộng cửa thang máy: không nhỏ hơn 0,9 m;
- Tốc độ thang máy cho bệnh nhân: không lớn hơn 0,75 m/s.

6.2 Khoa Khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú

6.2.1 Khoa Khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú được bố trí gần cổng chính, liên hệ thuận tiện với khu Kỹ thuật nghiệp vụ nhất là khoa Cấp cứu, Khoa Hồi sức tích cực- chống độc, các khoa Xét nghiệm, khoa Chẩn đoán hình ảnh, khoa Thăm dò chức năng và khu Điều trị nội trú.

6.2.2 Khoa Khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú được bố trí theo dây chuyền phòng khám một chiều theo phân hạng của bệnh viện. Cơ cấu, số lượng chỗ khám bệnh tối thiểu được quy định trong Bảng 3.

6.2.3 Phải có phòng khám bệnh truyền nhiễm với lối ra vào riêng.

6.2.4 Phòng khám nhi nên có lối ra vào riêng, liên hệ thuận tiện với bộ phận cấp cứu.

6.2.5 Phòng khám và điều trị phụ khoa phải thiết kế riêng biệt với phòng khám sản khoa. Phòng khám phụ khoa, sản khoa phải có khu vệ sinh riêng.

Bảng 3 - Số lượng chỗ khám bệnh tối thiểu

Chuyên khoa	Số chỗ khám bệnh tối thiểu (chỗ)	Tỷ lệ (%)	Ghi chú
1. Nội	12	20	
2. Ngoại	9	15	04 chỗ khám bố trí 01 phòng thủ thuật chữa bệnh
3. Sản	6	12	
4. Phụ	3		
5. Nhi	9	15	04 chỗ khám bố trí 01 phòng thủ thuật chữa bệnh
6. Răng Hàm Mặt	4	6	Kết hợp khám và chữa
7. Tai Mũi Họng	4	6	Kết hợp khám và chữa
8. Mắt	4	6	03 chỗ khám bố trí 01 phòng thủ thuật chữa bệnh
9. Truyền nhiễm	5	7	Chỗ khám, chữa cách ly
10. Y học cổ truyền	4	6	
11. Các chuyên khoa khác	5	7	

6.2.6 Trong Khoa Khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú, chỗ đợi chung và riêng cho từng phòng khám được thiết kế với tiêu chuẩn như sau:

- Từ 1,00 m² đến 1,20 m² cho một chỗ đợi của người lớn;
- Từ 1,50 m² đến 1,80 m² cho một chỗ đợi của trẻ em;
- Số chỗ đợi được tính từ 15 % đến 20 % số lần khám trong ngày.

CHÚ THÍCH:

- 1) Chỗ đợi có thể bố trí tập trung hay phân tán theo các khoa nhưng không được nhỏ hơn chỉ tiêu trên. Khi tính toán cần nhân với hệ số từ 2,0 đến 2,5 để dành cho người nhà bệnh nhân.
- 2) Trong khu vực đợi phải bố trí ghế ngồi cho người khuyết tật tuân thủ các quy định xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng.

6.2.7 Diện tích các phòng trong Khoa Khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú được quy định trong Bảng 4.

Bảng 4 - Diện tích các phòng trong Khoa Khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú

Tên khoa, phòng	Diện tích
A. Khối tiếp đón	
1. Phát số, không nhỏ hơn	48m ²
2. Thủ tục- thanh toán, không nhỏ hơn	36 m ²
3. Khu vệ sinh (nam/nữ riêng biệt)	24 m ² x 02 khu
4. Chỗ đợi, chờ khám	Xem 6.2.6
B. Khối Khám - điều trị ngoại trú	
1. Khám nội	
- Phòng khám	từ 9 m ² /chỗ đến 12 m ² /chỗ
- Phòng sơ cứu (từ 01giường đến 02giường)	từ 15 m ² /phòng đến 18 m ² /phòng
2. Thần kinh	từ 12 m ² /chỗ đến 15 m ² /chỗ
3. Da liễu	
- Phòng khám	từ 12 m ² /chỗ đến 15 m ² /chỗ
- Phòng điều trị	từ 9 m ² /chỗ đến 12 m ² /chỗ
4. Đông y	
- Phòng khám	12 m ² /chỗ

Bảng 4 (tiếp theo)

Tên khoa, phòng	Diện tích
- Phòng chăm cứu	12 m ² /chỗ
5. Khám ngoại	
- Phòng khám	từ 9 m ² /chỗ đến 12 m ² /chỗ
- Thủ thuật ngoại	từ 24 m ² /chỗ đến 30 m ² /chỗ
- Chuẩn bị dụng cụ	từ 9 m ² /chỗ đến 12 m ² /chỗ
6. Khám nhi	
- Phòng khám nhi thường	từ 9 m ² /chỗ đến 12 m ² /chỗ
- Phòng khám bệnh nhi truyền nhiễm	Dùng chung phòng khám của khoa Truyền nhiễm
7. Bệnh truyền nhiễm	từ 12 m ² /chỗ đến 15 m ² /chỗ
8. Phụ, Sản	
- Phòng khám sản khoa	từ 15 m ² /chỗ đến 18 m ² /chỗ
- Phòng khám phụ khoa	từ 15 m ² /chỗ đến 18 m ² /chỗ
9. Răng - Hàm - Mặt	
- Phòng khám (01 ghế)	từ 12 m ² /chỗ đến 15 m ² /chỗ
- Phòng tiểu phẫu	từ 12 m ² /chỗ đến 15 m ² /chỗ
- Phòng chỉnh hình	từ 9 m ² /chỗ đến 12 m ² /chỗ
- Xưởng răng giả	từ 24 m ² /chỗ đến 30 m ² /chỗ
- Rửa hấp sấy dụng cụ	từ 4 m ² /chỗ đến 6 m ² /chỗ
10. Tai - Mũi - Họng	
- Phòng khám	từ 12 m ² /chỗ đến 15 m ² /chỗ
- Phòng điều trị	từ 15 m ² /chỗ đến 18 m ² /chỗ

Bảng 4 (tiếp theo)

Tên khoa, phòng	Diện tích
11. Mắt	
- Phòng khám (phần sáng)	từ 15 m ² /chỗ đến 18 m ² /chỗ
- Phòng khám (phần tối)	từ 12 m ² /chỗ đến 18 m ² /chỗ
- Phòng điều trị	từ 18 m ² /chỗ đến 24 m ² /chỗ
C. Bộ phận nghiệp vụ	
1. Phòng phát thuốc, kho thuốc	từ 15 m ² /phòng đến 18 m ² /phòng
2. Chỗ bán thuốc	từ 15 m ² /phòng đến 18 m ² /phòng
3. Phòng chẩn đoán, xét nghiệm nhanh	
- Chỗ đợi	Xem 6.2.6
- Chỗ lấy bệnh phẩm	từ 12 m ² /khu đến 15 m ² /khu
- Phòng xét nghiệm	từ 24 m ² /phòng đến 36 m ² /phòng
- Phòng X quang	từ 24 m ² /phòng đến 36 m ² /phòng
- Phòng siêu âm	từ 24 m ² /phòng đến 36 m ² /phòng
- Phòng bác sỹ Xquang và lưu hồ sơ	từ 12 m ² /phòng đến 15 m ² /phòng
4. Phòng lưu hồ sơ của phòng khám	từ 18 m ² /phòng đến 24 m ² /phòng
5. Kho sạch	từ 18 m ² /phòng đến 21 m ² /phòng
6. Phòng quản lý trang thiết bị	từ 15 m ² /phòng đến 18 m ² /phòng
7. Kho chứa hóa chất	từ 12 m ² /phòng đến 15 m ² /phòng
8. Kho bẩn	từ 12 m ² /phòng đến 15 m ² /phòng
D. Bộ phận tiếp nhận	
1. Phòng thay gửi quần áo	từ 6 m ² /phòng đến 9 m ² /phòng

Bảng 4 (kết thúc)

Tên khoa, phòng	Diện tích
2. Phòng tiếp nhận	từ 9 m ² /phòng đến 12 m ² /phòng
3. Kho quần áo, đồ dùng:	
- Đồ sạch của bệnh nhân	từ 12 m ² /phòng đến 15 m ² /phòng
- Đồ gửi của bệnh nhân	từ 12 m ² /phòng đến 15 m ² /phòng
E. Bộ phận hành chính	
1. Phòng trưởng khoa	18 m ² /phòng
2. Phòng sinh hoạt	từ 18 m ² /phòng đến 24 m ² /phòng
3. Thay quần áo nhân viên	từ 9 m ² /phòng đến 12 m ² /phòng
4. Vệ sinh (nam/nữ riêng biệt)	từ 18 m ² /khu đến 24 m ² /khu x 02 khu

6.3 Khu Điều trị nội trú

6.3.1 Yêu cầu chung

6.3.1.1 Khu Điều trị nội trú gồm có các phòng bệnh, phòng trực hành chính, phòng trưởng khoa, phòng phó khoa, kho, vệ sinh - thay quần áo, phòng thủ thuật, phòng khám tại khoa, phòng làm việc bác sỹ, phòng y tá, hộ lý, phòng ăn và phòng sinh hoạt của bệnh nhân.

6.3.1.2 Khu Điều trị nội trú gồm các khoa sau:

- | | |
|--------------------------|---|
| 1) Khoa Nội; | 9) Khoa Răng- Hàm- Mặt; |
| 2) Khoa Lao; | 10) Khoa Truyền nhiễm; |
| 3) Khoa Lão học; | 11) Khoa Cấp cứu; |
| 4) Khoa Ngoại; | 12) Khoa Hồi sức tích cực- chống độc; |
| 5) Khoa Phụ sản; | 13) Khoa Y học cổ truyền; |
| 6) Khoa Nhi; | 14) Khoa Vật lý trị liệu- phục hồi chức năng; |
| 7) Khoa Mắt; | 15) Khoa Y học hạt nhân; |
| 8) Khoa Tai - Mũi- Họng; | 16) Khoa Ung Bướu. |

TCVN 4470 : 2012

6.3.1.3 Khu Điều trị nội trú của Bệnh viện phải thiết kế theo đơn nguyên điều trị có quy mô từ 25 đến 30 giường theo yêu cầu của từng khoa riêng biệt. Cơ cấu tỷ lệ giường lưu tối thiểu của các chuyên khoa xem Bảng 5.

CHÚ THÍCH: Đơn nguyên điều trị nội trú bao gồm các bộ phận sau đây:

- Phòng bệnh nhân và phòng sinh hoạt của bệnh nhân;
- Phòng làm việc, sinh hoạt của nhân viên;
- Các phòng nghiệp vụ của đơn nguyên.

Bảng 5 - Cơ cấu tỷ lệ giường lưu tối thiểu của các chuyên khoa

Tên khoa	Số giường (giường)	Tỷ lệ (%)
1. Khoa Nội		24
+ Nội Tổng quát	30	
+ Nội tim mạch	30	
+ Nội tiêu hoá	30	
+ Nội cơ - xương - khớp	30	
+ ...	...	
2. Khoa Ngoại		18
+ Ngoại Tổng quát	30	
+ Ngoại thần kinh	30	
+ Ngoại tiêu hoá	30	
+ ...	...	
3. Khoa Phụ Sản	60	12
4. Khoa Nhi	50	10
5. Khoa Mắt	15	3
6. Khoa Tai Mũi Họng	15	3
7. Khoa Răng Hàm Mặt	15	3