

TCXDVN

TIÊU CHUẨN XÂY DỰNG VIỆT NAM

TCXDVN 365 : 2007

BỆNH VIỆN ĐA KHOA – HƯỚNG DẪN THIẾT KẾ

General hospital – Guideline

HÀ NỘI – 2007

LỜI NÓI ĐẦU

TCXDVN 365 : 2007 “Bệnh viện đa khoa- Hướng dẫn thiết kế” thay thế TCVN 4470- 1995 “Bệnh viện đa khoa- Tiêu chuẩn thiết kế”

TCXDVN 365 : 2007 “Bệnh viện đa khoa- Hướng dẫn thiết kế” quy định các yêu cầu kỹ thuật khi thiết kế bệnh viện đa khoa, theo quy mô và phân cấp quản lý do Bộ Y tế quy định, được Bộ Xây dựng ban hành theo Quyết định số 18/2007/BXD ngày 15 tháng 05 năm 2007.

BỘ XÂY DỰNG

Số 18 /2007/QĐ- BXD

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

Hà Nội, ngày 15 tháng 5 năm 2007

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành TCXDVN 365:2007 "Bệnh viện đa khoa – Hướng dẫn thiết kế"

BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG

Căn cứ Nghị định số 36/2003/NĐ-CP ngày 4/4/2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức Bộ Xây dựng;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ,

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Ban hành kèm theo quyết định này 01 Tiêu chuẩn xây dựng Việt nam:

TCXDVN 365:2007 "Bệnh viện đa khoa – Hướng dẫn thiết kế".

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực sau 15 ngày, kể từ ngày đăng công báo.

Điều 3. Các Ông Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nơi nhận:

- Như điều 3
- Website Chính Phủ
- Công báo
- Bộ Tư pháp
- Vụ Pháp chế

- Lưu VP, Vụ KHCN

Đã ký

Nguyễn Văn Liên

Tiêu chuẩn xây dựng Việt nam

BỆNH VIỆN ĐA KHOA - HƯỚNG DẪN THIẾT KẾ

General hospital - Guideline

1. Phạm vi áp dụng.

Tiêu chuẩn này thay thế TCVN 4470-1995 - Bệnh viện đa khoa – Yêu cầu thiết kế.

1.1. Tiêu chuẩn này áp dụng để thiết kế mới, thiết kế cải tạo các bệnh viện đa khoa.

1.2. Khi thiết kế các bệnh viện chuyên khoa, bệnh viện đông y, nhà điều dưỡng, trung tâm y tế, phòng khám, tư vấn sức khỏe, có thể tham khảo tiêu chuẩn này.

Chú thích:

1) Khi thiết kế cải tạo, đối với những quy định về diện tích, mật độ xây dựng, khoảng cách, các bộ phận trong các khoa phòng... phải được Bộ Xây dựng cho phép, có sự thoả thuận của Bộ Y tế và không được ảnh hưởng đến công tác khám chữa bệnh.

2) Trong trường hợp bệnh viện đa khoa có những yêu cầu đặc biệt thì phải được ghi rõ trong báo cáo đầu tư và được các cấp có thẩm quyền phê duyệt.

3) Khi thiết kế bệnh viện đa khoa ngoài việc tuân theo những quy định trong tiêu chuẩn này còn phải tuân theo các văn bản pháp quy và các tiêu chuẩn hiện hành có liên quan.

2. Tài liệu viện dẫn.

Quy chế bệnh viện, Quyết định số 1895/1997/BYT-QĐ ngày 19/9/1997 Bộ Y tế.

52 TCN- CTYT 39: 2005	Khoa cấp cứu- Khoa điều trị tích cực- chống độc- Tiêu chuẩn thiết kế
52 TCN- CTYT 38: 2005	Khoa phẫu thuật- Tiêu chuẩn thiết kế
52 TCN- CTYT 37: 2005	Khoa xét nghiệm- Tiêu chuẩn thiết kế

TCXDVN 365: 2007

52 TCN- CTYT 40: 2005 Khoa chẩn đoán hình ảnh- Tiêu chuẩn thiết kế
Hướng dẫn thực hiện đề án nâng cấp bệnh viện huyện và bệnh viện đa khoa khu vực giai đoạn 2005- 2008.

TCVN 4470 : 1995 Hướng dẫn áp dụng Bệnh viện đa khoa yêu cầu thiết kế- Bộ Y tế.

Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam.

TCXDVN 276 : 2003 Công trình công cộng- Nguyên tắc cơ bản để thiết kế.

TCVN 2737 : 1995 Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 2622 : 1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình- Yêu cầu thiết kế.

TCVN 5687 : 1992 Thông gió, điều tiết không khí và sưởi ấm- Tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 4474 : 1987 Thoát nước bên trong- Tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 4513 : 1988 Cấp nước bên trong- Tiêu chuẩn thiết kế.

TCXD 16 : 1986 Chiếu sáng nhân tạo trong công trình dân dụng.

TCXD 29 : 1991 Chiếu sáng tự nhiên trong công trình dân dụng.

TCXD 25 : 1991 Đặt đường dây dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng- Tiêu chuẩn thiết kế.

TCXD 27 : 1991 Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng- Tiêu chuẩn thiết kế.

3. Quy định chung.

3.1. Bệnh viện đa khoa là bệnh viện ít nhất phải có các khoa: điều trị nội khoa, điều trị ngoại khoa, khoa sản- phụ, khoa nhi, khoa truyền nhiễm, các khoa kỹ thuật cận lâm sàng.

3.2. Bệnh viện đa khoa được thiết kế với quy mô và phân cấp quản lý **trên cơ sở Quy chế bệnh viện được ban hành** theo Quyết định số 1895/1997/BYT-QĐ ngày 19/9/1997 **của Bộ trưởng Bộ Y tế.**

***Chú thích :** Quy mô bệnh viện đa khoa được xác định phụ thuộc vào dân số trên địa bàn phục vụ và phù hợp với quy hoạch mạng lưới bệnh viện đã được Bộ*

Y tế phê duyệt. Quy mô bệnh viện không phụ thuộc vào phân loại theo hạng bệnh viện.

3.3. Bệnh viện đa khoa được thiết kế với cấp công trình phù hợp với quy định trong Nghị định 209/2004/NĐ-CP về quản lý chất lượng công trình.

4. Yêu cầu về khu đất xây dựng và bố cục tổng mặt bằng.

4.1. Khu đất xây dựng bệnh viện đa khoa phải đảm bảo các yêu cầu sau đây :

- Phù hợp với quy hoạch được duyệt, có tính đến phát triển trong tương lai;
- Vệ sinh thông thoáng, yên tĩnh, tránh các khu đất có môi trường bị ô nhiễm. Trong khi xây dựng bệnh viện cũng như trong quá trình sử dụng không được gây ô nhiễm đến môi trường xung quanh.
- Thuận tiện cho bệnh nhân đi lại và liên hệ với các khoa trong bệnh viện, phù hợp với vị trí khu chức năng được xác định trong qui hoạch tổng mặt bằng của đô thị.

4.2. Diện tích khu đất xây dựng bệnh viện đa khoa tính theo số giường bệnh, được qui định trong bảng 1.

Bảng 1. Diện tích khu đất xây dựng bệnh viện đa khoa

QUY MÔ (SỐ GIƯỜNG ĐIỀU TRỊ)	DIỆN TÍCH KHU ĐẤT	
	(m ²) GIƯỜNG	YÊU CẦU TỐI THIỂU CHO PHÉP (ha)
Từ 50 giường đến 200 giường (Bệnh viện quận huyện)	100 - 150	0,75
Từ 250 giường đến 350 giường (Quy mô 1)	70 - 90	2,7
Từ 400 giường đến 500 giường (Quy mô 2)	65 - 85	3,6
Trên 550 giường (Quy mô 3)	60 - 80	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.

TCXDVN 365: 2007

2) Diện tích khu đất xây dựng không tính đến hồ ao, suối, nương đồi quá dốc không sử dụng được cho công trình.

3) Trường hợp diện tích đất xây dựng các bệnh viện trong đô thị không đảm bảo được quy định trong bảng 1, khuyến khích thiết kế bệnh viện hợp khối, cao tầng nhưng phải tuân thủ và đảm bảo dây chuyên hoạt động của bệnh viện.

4) Diện tích khu đất xây dựng phải có diện tích dự phòng cho việc mở rộng và phát triển của bệnh viện trong tương lai.

4.3. Trên khu đất xây dựng bệnh viện, phải dành phần đất riêng cho khu cây đảm bảo mật độ xây dựng, mật độ cây xanh và dải cây cách ly.

4.4. Mật độ xây dựng cho phép từ 30% ÷ 35% diện tích khu đất.

4.5. 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 15m.

- Nhà hành chính quản trị và phục vụ : không nhỏ hơn 10m.

b) Mặt ngoài tường đầu hồi :

- Nhà bệnh nhân, nhà khám bệnh và khối kỹ thuật nghiệp vụ : không nhỏ hơn 10m.

4.6. Khoảng cách ly vệ sinh 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 nhỏ nhất giữa nhà và công trình đối với nhà bệnh nhân

LOẠI NHÀ HOẶC CÔNG TRÌNH	KHOẢNG CÁCH LY VỆ SINH NHỎ NHẤT (m)	GHI CHÚ
-Khu lầy trên 25 giường	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 xác, khoa giải phẫu bệnh lí, lò đốt bông băng, bãi tích thải rác, khu nuôi súc vật, thí nghiệm, trạm xử lí nước bẩn.	20	Có dải cây cách ly

Chú thích : Ngoài việc đảm bảo khoảng cách ly vệ sinh như quy định ở trên còn cần phải bảo đảm khoảng cách phòng cháy, chữa cháy qui định trong tiêu chuẩn “TCVN 2622 :1995 - Phòng chống cháy cho nhà và công trình. Yêu cầu thiết kế”. Khoảng cách trên có thể tăng hoặc giảm trong trường hợp điều kiện khí hậu đặc biệt.

4.7. Mật độ diện tích cây xanh cho phép từ 40% ÷ 50% tổng diện tích khu đất xây dựng.

4.8. Chiều rộng nhỏ nhất của dải đất trồng cây bảo vệ, cách ly qui định như sau:

- Dải cây bảo vệ quanh khu đất : 5m.
- Dải cây cách ly : 10m.

4.9. Trong bệnh viện không được trồng các loại cây có hoa quả thu hút ruồi muỗi, sâu bọ, loại cây dễ đổ, giữ ẩm và loại cây có nhựa độc.

4.10. Trong tổng mặt bằng khu bệnh viện, cần bố trí các đường đi lại hợp lí và phải có sơ đồ hướng dẫn cụ thể. Phải bố trí các đường đi lại và vận chuyển riêng biệt cho :

- Nhân viên và khách;
- Người bệnh;
- Khu truyền nhiễm trên 25 giường và người bệnh truyền nhiễm;
- Thực phẩm và đồ dùng sạch;
- Xác, rác và đồ vật bẩn;

TCXDVN 365: 2007

- Xe cứu hoả trong trường hợp có sự cố.

4.11. Trong bệnh viện phải có các loại đường đi :

- Cho xe cấp cứu, xe chữa cháy, xe vận chuyển, xe thăm bệnh nhân đặc biệt, người tàn tật;
- Liên hệ với các công trình nội trú, kỹ thuật nghiệp vụ- cận lâm sàng và khám bệnh;
- Đạo chơi, đi bộ cho người bệnh.

5. Nội dung công trình và giải pháp thiết kế.

5.1. Giải pháp bố cục mặt bằng kiến trúc bệnh viện đa khoa phải đảm bảo yêu cầu :

- Hợp lí, không chồng chéo giữa các bộ phận và trong từng bộ phận;
- Điều kiện vệ sinh và phòng bệnh tốt nhất cho khu chữa bệnh nội trú;
- Nhu cầu phát triển của bệnh viện trong tương lai;
- Cổng và phòng đợi khám phải có sơ đồ chỉ dẫn đến từng khoa;
- Mỗi khoa phải có bảng chỉ dẫn đến từng phòng, ban cụ thể.

Sơ đồ bố trí các khối trong bệnh viện đa khoa xem trên hình B1-phụ lục B.

5.2. Bố cục từng ngôi nhà, từng bộ phận của các khối trong bệnh viện đa khoa phải đảm bảo các yêu cầu:

- Buồng bệnh riêng cho nam nữ; Giữa các thao tác thủ thuật vô khuẩn và hữu khuẩn phải được ngăn riêng biệt;
- Cách ly giữa người có bệnh truyền nhiễm của các nhóm bệnh khác nhau trong khoa lây;
- Riêng biệt giữa thuốc men, thức ăn, đồ dùng sạch với đồ vật bẩn, nhiễm khuẩn, xác, rác...

5.3. Chiều cao thông thuỷ của các gian phòng trong bệnh viện được qui định là 3,6m và được phép tăng giảm trong các trường hợp sau :

- Tăng đến 4,2m cho phòng X-quang (tùy loại thiết bị), phòng mổ (tùy loại đèn);

- Giảm đến 3,30m cho các phòng sinh hoạt, hành chính quản trị, bếp kho và xưởng sửa chữa nhỏ; nhà giặt, nhà xe, nhà xác;

- Giảm đến 2,4m cho các phòng tắm rửa, xí tiểu, kho đồ dùng bẩn.

Chú thích: Trong trường hợp sử dụng điều hoà không khí cho phép giảm chiều cao để sử dụng tiết kiệm năng lượng.

5.4. Chiều rộng thông thuỷ **tối thiểu** cho hành lang, cửa đi và cầu thang trong bệnh viện được qui định như sau :

a) Hành lang trong đơn nguyên nội trú và khám bệnh :

- Có kết hợp chỗ đợi : **không nhỏ hơn** 2,7m đến 3,0m;

- Không kết hợp chỗ đợi : **không nhỏ hơn** 2,1m đến 2,4m (hành lang bên);

không nhỏ hơn 2,4m đến 2,7m (hành lang giữa);

- Hành lang của cán bộ công nhân viên: không nhỏ hơn 1,5m.

b) Cửa đi :

- Có di chuyển giường đẩy (hoặc cáng) : không nhỏ hơn 1,2m;

- Không di chuyển giường đẩy (hoặc cáng): không nhỏ hơn 1,0m;

c) Cầu thang và đường dốc được quy định trong Bảng 3.

Bảng 3. Chiều rộng và độ dốc cầu thang

LOẠI THANG	CHIỀU RỘNG THÔNG THUỶ (m)	ĐỘ DỐC	CHIỀU NGHỈ (m)
Thang chính	Không nhỏ hơn 1,5	Không lớn hơn 1:2	Không nhỏ hơn 2,4
Thang phụ	Không nhỏ hơn 1,2	Không lớn hơn 1:1	Không nhỏ hơn 1,4
Đường dốc	-	Không lớn hơn 1:10	Không nhỏ hơn 1,9

Chú thích: Đối với bệnh viện có các khối điều trị trên 3 tầng hoặc có quy mô từ 150 giường trở lên cần bố trí thang máy chuyên dụng có thể vận chuyển cáng cho bệnh nhân nặng, bệnh nhân không tự đi lại được, bệnh nhân là người khuyết tật.

d) Lối vào, hành lang, cửa đi, khu vực khám bệnh, buồng bệnh, khu vệ sinh và nơi dịch vụ công cộng phải đảm bảo cho người tàn tật tiếp cận sử dụng.

TCXDVN 365: 2007

Yêu cầu thiết kế theo “TCXDVN 264: 2002 - Nhà và công trình - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế công trình đảm bảo người tàn tật tiếp cận sử dụng”.

e) Yêu cầu thiết kế cửa đóng mở tự động nhất là ở khoa xét nghiệm, khoa giải phẫu, khoa giải phẫu bệnh.

5.5. Nội dung công trình bệnh viện đa khoa gồm có : (xem phụ lục B, hình B1)

(5.6) - Khối khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú;

(5.7) - Khối chữa bệnh nội trú;

(5.8) - Khối kỹ thuật nghiệp vụ - cận lâm sàng - thăm dò chức năng;

(5.9) - Khối hành chính quản trị và dịch vụ tổng hợp.

(5.10) - Khối kỹ thuật - hậu cần và công trình phụ trợ;

5.6. Khối khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú (xem phụ lục B)

5.6.1. Trong dây chuyền của bệnh viện đa khoa, khối khám và điều trị ngoại trú là nơi tiếp xúc đầu tiên với bệnh nhân, được bố trí gần cổng chính liên hệ thuận tiện với khối kỹ thuật nghiệp vụ- cận lâm sàng nhất là khoa hồi sức cấp cứu, khoa xét nghiệm, khoa chẩn đoán hình ảnh, khoa **thăm dò** chức năng và khối khám và điều trị bệnh nội trú.

5.6.1.1. Chức năng khối khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú.

- Khám bệnh, chọn lọc người bệnh vào điều trị nội trú, thực hiện công tác điều trị ngoại trú và hướng dẫn chăm sóc sức khỏe ban đầu.

- Tổ chức khám sức khỏe định kỳ, theo dõi tình hình bệnh tật trong vùng dân cư được phụ trách để có biện pháp ngăn ngừa bệnh tật.

- Tổ chức dây chuyền khám sức khỏe theo nhiệm vụ được giao.

- Khoa khám bệnh được bố trí một chiều theo quy định, có đủ thiết bị y tế và biên chế phục vụ theo phân hạng của bệnh viện.

5.6.1.2. Tổ chức: khoa khám đa năng và điều trị ngoại trú ở tất cả các quy mô, cơ cấu, số lượng chỗ khám xem trong bảng 4.

5.6.1.3. Bố trí không gian.

- Tiếp đón, phát số.

- Khám bệnh, cấp cứu.

- Thực hiện thủ thuật chuyên khoa.

- Bố trí dây chuyền phòng khám một chiều, thuận tiện; có phòng khám truyền nhiễm riêng, lối đi riêng. Khu vực đón tiếp và chờ khám cần có diện tích thích hợp, diện tích phòng chờ được tính thêm hệ số 2- 2,5 dành cho người nhà bệnh nhân.

Bảng 4. Số lượng chỗ khám tính theo quy mô giường bệnh

Chuyên khoa	Số chỗ khám bệnh				Tỷ lệ (%)	Ghi chú
	Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường		
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I		
1. Nội	2 - 5 chỗ	6 - 8 chỗ	9 - 11 chỗ	trên 12 chỗ	20	4 chỗ khám bố trí 01 phòng thủ thuật chữa bệnh
2. Ngoại	1 - 2 chỗ	4 - 6 chỗ	7 - 8 chỗ	trên 9 chỗ	15	4 chỗ khám bố trí 01 phòng thủ thuật chữa bệnh
3. Sản	1 chỗ	2 - 3 chỗ	3 - 5 chỗ	trên 6 chỗ	12	Đặt tại khoa phụ, sản
4. Phụ	1 chỗ	1 chỗ	2 chỗ	trên 3 chỗ		
5. Nhi	1 chỗ	4 - 6 chỗ	7 - 8 chỗ	trên 9 chỗ	14	4 chỗ khám bố trí 01 phòng thủ thuật chữa bệnh
6. Răng hàm mặt	1 - 2 chỗ	2 - 3 chỗ	3 chỗ	trên 4 chỗ	6	Kết hợp khám và chữa
7. Tai mũi họng	1 chỗ	2 - 3 chỗ	3 chỗ	trên 4 chỗ	6	Kết hợp khám và chữa
8. Mắt	1 chỗ	2 - 3 chỗ	3 chỗ	trên 4 chỗ	6	3 chỗ khám bố trí 01 phòng thủ thuật chữa bệnh
9. Truyền nhiễm	1 chỗ	2 chỗ	3 - 4 chỗ	trên 5 chỗ	7	Chỗ khám, chữa cách ly
10. Y học cổ truyền	1 chỗ	2 - 3 chỗ	3 chỗ	trên 4 chỗ	6	Đặt tại khoa YHCT
11. Các chuyên khoa khác	1 chỗ	2 chỗ	3 - 4 chỗ	trên 5 chỗ	7	
Tổng cộng	12 - 17 chỗ	29 - 41 chỗ	47 - 59 chỗ	trên 65 chỗ	100	

Ghi chú: Khám Y học cổ truyền và khám sản, phụ khoa được bố trí tại khu điều trị của khoa.

5.6.2. Diện tích các loại phòng khám và điều trị ngoại trú được thiết kế theo số lần khám trong ngày và được quy định trong bảng 5.

Bảng 5. Diện tích các loại phòng khám và điều trị ngoại trú

LOẠI PHÒNG	DIỆN TÍCH PHÒNG (m ²)					Ghi chú
	<i>Từ 50lần ÷150 lần khám trong ngày (50 ÷ 200 giường) BVquận huyện (hạng III)</i>	<i>Trên 150lần ÷ 400lần khám trong ngày (250 ÷ 350 giường) Quy mô I (hạng III)</i>	<i>Trên 200lần ÷ 450lần khám trong ngày (400 ÷ 500 giường) Quy mô 2 (hạng II)</i>	<i>Trên 500 lần khám trong ngày (trên 550 giường) Quy mô 3 (hạng I)</i>		
I. Các phòng phụ trợ:						Nên kết hợp ở sảnh
- Chỗ đợi chung	xem điều 5.6.3					
-Chỗ đợi phân tán	xem điều 5.6.3					
-Chỗ phát số, giao dịch	5 - 6					
-Khu vệ sinh	xem điều 5.6.4	12 - 15	15 - 18	18 – 24		
II. Các phòng khám bệnh và điều trị ngoại trú.						
1) Nội						
-Phòng khám	(1÷2) x (9÷12)	(2÷3) x (9÷12)	(3÷4) x (12÷15)	(4÷5) x (12÷15)		
-Phòng điều trị	2 x (9÷12)	(1÷2) x (9÷12)	(2÷3) x (9÷12)	(2÷3) x (9÷12)		
2) Thần kinh						
-Phòng khám	9 - 12	12 - 15	12 - 15	12 - 15		
3) Da liễu						
-Phòng khám	9 - 12	9 - 12	9 - 12	9 - 12		
-Phòng điều trị	9 - 12	9 - 12	9 - 12	9 - 12		
4) Đông y						
-Phòng khám	9 - 12	(1÷2) x (9÷12)	2 x (9÷12)	2 x (9÷12)		
-Phòng châm cứu	(1÷2) x (9÷12)	2 x (9÷12)	2 x (9÷12)	2 x (9÷12)		
5) Bệnh truyền nhiễm					Dưới 10 giường	

-Phòng khám	12 - 15	12 - 15	12 - 15	12 - 15	bệnh truyền nhiễm dùng chung phòng khám của khoa nội
6) Nhi					
-Chỗ đợi	xem điều 5.6.3				
-Phòng khám nhi thường	9 - 12	(1÷2) x (9÷12)	(2÷3) x (9÷12)	(2÷3) x (9÷12)	
-Phòng khám bệnh nhi truyền nhiễm	Dùng chung phòng khám của khoa bệnh truyền nhiễm				
-Khu vệ sinh	xem điều 5.6.4				
7) Ngoại					
-Phòng khám	9 - 12	(1÷2) x (9÷12)	(2÷3) x (9÷12)	(2÷3) x (9÷12)	
-Phòng điều trị	-	-	-	-	
-Căn vô khuẩn	9 - 12	12 - 15	15 - 18	15 - 18	
-Căn hữu khuẩn	9 - 12	9 - 12	9 - 12	9 - 12	
-Chỗ rửa, hấp và chuẩn bị	9 - 12	9 - 12	9 - 12	9 - 12	
8) Phụ và sản					
-Chỗ đợi riêng	Xem điều 5.6.3				
-Phòng khám sản	12 - 15	12 - 15	(1÷2) x (12÷15)	(1÷2) x (12÷15)	
-Phòng khám phụ khoa	12 - 15	12 - 15	(1÷2) x (12÷15)	(1÷2) x (12÷15)	
-Khu vệ sinh	Xem điều 5.6.4				
9) Mắt					
-Phòng khám					
+ Phần sáng	15 - 18	15 - 18	(1÷2) x (15÷18)	(1÷2) x (15÷18)	
+ Phần tối	-	12 - 15	12 - 15	12 - 15	
-Phòng điều trị	12 - 15	18 - 24	18 - 24	18 - 24	

TCXDVN 365: 2007

10) Tai mũi họng					
-Phòng khám	12 - 15	12 - 15	(1÷2) x (12÷15)	(1÷2) x (12÷15)	
-Phòng điều trị	-	-	15 - 18	15 - 18	
11) Răng hàm mặt					Có chỗ rửa, hấp dụng cụ từ 4 ÷ 5m ² . Có ghế nằm ở chỗ chờ của khoa
-Phòng khám (1 ghế)	9 - 12	9 - 12	9 - 12	9 - 12	
-Phòng tiểu phẫu	-	-	12 - 15	12 - 15	
-Phòng chỉnh hình	-	9 - 12	9 - 12	9 - 12	
-Xưởng răng giả	-	24 - 30	24 - 30	24 - 30	
III. Bộ phận cấp cứu.					
Lấy theo diện tích các phòng chức năng quy định tại điều 5.8.1.15					
IV. Bộ phận nghiệp vụ.					
-Phòng phát thuốc (kho thuốc và quầy bán thuốc)	9 - 12	12 - 15	12 - 15	12 - 15	
-Chỗ bán thuốc	12 - 15	12 - 15	12 - 15	12 - 15	
-Chỗ đợi	xem điều 5.6.3				
-Phòng xét nghiệm thông thường					
+ Chỗ đợi	xem điều 5.6.3				
+ Chỗ lấy bệnh phẩm	6 - 9	6 - 9	12 - 16	12 - 16	
+ Phòng chụp Xquang	-	20 - 24	24 - 36	24 - 36	
+ Chỗ đợi của Xquang	-	6 - 9	9 - 12	9 - 12	
-Phòng bác sĩ Xquang (kiêm lưu hồ sơ)	-	9 - 12	12 - 16	12 - 16	

-Phòng lưu hồ sơ của phòng khám	12 - 15	15 - 18	18 - 24	18 - 24	
-Phòng giám định y khoa	-	12-15	15-18	15-18	
-Kho sạch	6 - 9	9 - 12	12 - 15	12 - 15	
-Phòng quản lí trang thiết bị	9 - 12	12 - 15	15 - 18	15 - 18	
-Kho chứa hoá chất	6 - 9	9 - 12	12 - 16	12 - 16	
-Kho bẩn	4 - 6	6 - 9	6 - 9	6 - 9	
V. Bộ phận tiếp nhận.					
-Phòng thay gửi quần áo	6 - 9	6 - 9	6 - 9	6 - 9	
-Phòng tiếp nhận	9 - 12	9 - 12	9 - 12	9 - 12	
-Kho quần áo, đồ dùng:					
+Đồ sạch của bệnh nhân	4 - 6	4 - 6	4 - 6	9 - 12	
+Đồ gửi của bệnh nhân	4 - 6	4 - 6	6 - 9	9 - 12	
VI. Bộ phận hành chính - sinh hoạt của nhân viên.					
-Phòng chủ nhiệm	9 - 12	12 - 15	15 - 18	15 - 18	
-Phòng sinh hoạt	12 - 15	15 - 18	15 - 18	15 - 18	
-Phòng thay quần áo	Xem bảng 18				
-Phòng vệ sinh	Xem điều 5.6.4				

Chú thích :

1) Giường tạm lưu bố trí ở bộ phận tiếp nhận. Tính với 2 giường, từ $5m^2 \div 6m^2$ /giường.

2) Trong trường hợp cần đặt các trạm theo dõi bệnh xã hội trong khối khám bệnh, diện tích và số phòng cần có phải được ghi trong báo cáo đầu tư của dự án đầu tư xây dựng công trình.

TCXDVN 365: 2007

3) Đối với bệnh viện thiết kế hợp khối, ưu tiên bố trí ở tầng mặt đất theo thứ tự ở các khoa sau : cấp cứu, chẩn đoán hình ảnh, nhi, mắt.

4) Một phòng hội chẩn có thể sử dụng cho 9 lần hội chẩn trong 1 tuần.
Công thức tính như sau :

$$\text{Số phòng hội chẩn} = \frac{\text{Số lần hội chẩn trong 1 tuần lễ}}{9}$$

5.6.3. Trong phòng khám bệnh, chỗ đợi chung và riêng cho từng phòng khám được thiết kế như sau :

- Từ 1,00m² đến 1,20m² cho một chỗ đợi của người lớn;
- Từ 1,50m² đến 1,80 m² cho một chỗ đợi của trẻ em;
- Số chỗ đợi được tính từ 12% đến 15% số lần khám trong ngày.

Chú thích : Chỗ đợi có thể bố trí tập trung hay phân tán theo các khoa, tùy phương án thiết kế nhưng không được vượt quá diện tích chung.

5.6.4. Số lượng thiết bị vệ sinh trong khu vực vệ sinh của khoa khám bệnh được qui định trong bảng 6.

Bảng 6. Số lượng thiết bị vệ sinh

QUY MÔ PHÒNG KHÁM (SỐ LẦN KHÁM/ NGÀY)	THIẾT BỊ VỆ SINH					
	CHẬU RỬA		XÍ		TIỂU	
	NAM	NỮ	NAM	NỮ	NAM	NỮ
Từ 50 lần đến 150 lần	2	2	3	3	2	2
Từ 150 lần đến 400 lần	2 - 3	2 - 3	4 - 5	4 - 5	3	3
Từ 400 lần đến 500 lần	3	3	5 - 6	5 - 6	3	3

5.6.5. Các phòng khám:

5.6.5.1. Khám nội khoa

Nằm trong khoa khám và chữa bệnh ngoại trú, có nhiệm vụ khám và điều trị ngoại trú, khám chọn lọc, tiếp nhận bệnh nhân vào nội trú các bệnh nội khoa. Trong mỗi không gian khám đủ diện tích cho 01 bàn làm việc + 01 giường bệnh.

Từ 02- 04 phòng khám cần bố trí thêm phòng thủ thuật. Sơ đồ công năng khám- chữa nội khoa xem hình B3- phụ lục B.

5.6.5.2. Khám ngoại khoa

Nằm trong khoa khám và chữa bệnh ngoại trú, có nhiệm vụ chữa trị các bệnh chấn thương, ung nhọt, viêm tấy sơ cứu, tiểu phẫu, chích đắp thuốc... Ngoài khu vực đợi, các phòng khám còn có phòng thuốc, chuẩn bị, phòng thủ thuật. Sơ đồ công năng khám- chữa ngoại khoa xem hình B5- phụ lục B..

5.6.5.3. Phòng khám nhi nên có lối ra vào riêng đồng thời liên hệ thuận tiện với phòng cấp cứu và phòng hồi sức cấp cứu.

5.6.5.4. Phòng khám và điều trị phụ khoa phải riêng biệt với phòng khám sản khoa. Trong trường hợp bố trí chung trong một phòng, phải có chỗ khám phụ khoa riêng.

5.6.5.5. Phòng khám phụ - sản khoa phải có khu vệ sinh riêng cho phụ và sản.

***Chú thích :** Trong trường hợp phân tán nên bố trí lối vào riêng biệt thường được đặt trong khoa sản- phụ khoa.*

5.6.5.6. Khám chữa Răng- Hàm- Mặt (RHM):

Khám chữa răng có ghế chuyên dùng, được bố trí trong không gian lớn. Mỗi ghế có diện tích đủ để các bác sỹ thao tác và các bộ phận phụ trợ làm răng giả, cấy răng. Sơ đồ công năng khám- chữa RHM minh họa theo hình B7- phụ lục B.

5.6.5.7. Khám chữa Tai- Mũi- Họng (TMH):

Cần lưu ý đến hướng bệnh nhân vào và hướng đặt máy. Khám thử tai cần phòng cách âm theo yêu cầu chuyên môn. Khám họng chú ý đến hệ thống cấp và thoát nước khi khám (khạc, nhổ...). Sơ đồ khám chữa TMH xem phụ lục B.

5.6.5.8. Khám chữa mắt:

Phòng khám mắt nên đặt ở tầng dưới của nhà khám bệnh.

Khám mắt ở vị trí thuận lợi nhất trong khoa khám- chữa ngoại trú. Cần có đủ diện tích cho hoạt động của một lượt khám đầy đủ là:

Tiếp đón (đo thị lực, thử kính) → **Thủ thuật** (lấy gắp dị vật, trích chấp lẹo...) → **Buồng tối** (đo loạn thị, đo thị trường). Sơ đồ công năng khu vực khám- chữa mắt xem hình B12- phụ lục B.

5.7. Khối điều trị nội trú (xem sơ đồ dây chuyền hình C1, C2- phụ lục C)

Các khoa điều trị nội trú là các khoa lâm sàng, chia theo các chuyên khoa độc lập để quản lý và điều trị.

- Khám chữa bệnh theo đặc thù của từng chuyên khoa.
- Tham gia đào tạo, nghiên cứu khoa học, chỉ đạo tuyến dưới.
- Với khoa truyền nhiễm: phải đảm bảo các quy định về cách ly, chống lây nhiễm chéo, có buồng bệnh khép kín và có lối đi riêng cho người bệnh vào khoa không đi qua các khoa khác, có đủ điều kiện và phương tiện khử khuẩn đối với **người** bệnh và người tiếp xúc.
- Khoa phụ sản: nhiệm vụ đỡ đẻ, chăm sóc sức khỏe bà mẹ, trẻ sơ sinh và khám bệnh, chữa bệnh phụ khoa. Khoa được bố trí liên hoàn, hợp lý để đảm bảo công tác chuyên môn, kỹ thuật.
- Khoa y học cổ truyền: Nhiệm vụ thực hiện kết hợp y học cổ truyền với y học hiện đại trong khám bệnh, chữa bệnh ngoại trú, nội trú và **dịch vụ** đông được.

Các chuyên khoa lưu bệnh nhân được tổ chức theo từng quy mô khám chữa bệnh tại các cơ sở y tế, tuân thủ phân tuyến và quy định chuyên môn của từng tuyến.

5.7.1. Khối điều trị nội trú gồm có các buồng bệnh, trực hành chính, trưởng khoa, phó khoa, kho, vệ sinh- thay quần áo, phòng thủ thuật, phòng khám tại khoa, phòng làm việc bác sỹ, phòng y tá và hộ lý.

5.7.2. Khối điều trị nội trú của bệnh viện đa khoa 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 của các chuyên khoa xem bảng 7.

Được phép thiết kế đơn nguyên riêng biệt cho các trường hợp sau đây :

- Khoa nhi trên 15 giường;
- Khoa sản trên 10 giường;

- Các chuyên khoa khác như tai mũi họng, răng hàm mặt, thần kinh, da liễu trên 20 giường.

Phải thiết kế đơn nguyên riêng biệt cho khoa truyền nhiễm trên 10 giường nhưng không được quá 12 giường cho một đơn nguyên.

Chú thích : Đối với bệnh viện có quy mô nhỏ, cho phép thiết kế kết hợp hai hoặc ba khoa trong một đơn nguyên điều trị.

5.7.3. Đơn nguyên điều trị nội trú bao gồm các bộ phận sau đây :

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

Chú thích : Lưu bệnh nhân chia theo các chuyên khoa độc lập để quản lý và điều trị. Trong một khoa được tổ chức theo các đơn nguyên bệnh phòng. Mỗi đơn nguyên có từ 25- 30 giường lưu. Sơ đồ dây chuyền khoa điều trị nội trú được minh hoạ trên hình C1- phụ lục C.

Bảng 7. Cơ cấu tỷ lệ giường lưu của các chuyên khoa

Tên khoa	Số giường				Tỷ lệ (%)
	Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường	
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I	
1. Nội	17 - 68	57 - 80	92 - 115	trên 120	23
+ Nội 1	Nội + YHCT	30 - 38	30 - 38	trên 40	
+ Nội 2		30 - 38	30 - 38	trên 40	
+ Nội 3			30 - 38	trên 40	
+ Nội 4				...	
2. Ngoại	11 - 44	45 - 63	72 - 90	trên 100	18
+ Ngoại 1		20 - 30	30 - 36	trên 40	
+ Ngoại 2		20 - 30	30 - 36	trên 40	
+ Ngoại 3				trên 20	
3. Phụ	7 - 28	18 - 24	28 - 35	trên 40	7

TCXDVN 365: 2007

4. Sản		18 - 24	28 - 35	trên 40	7
5. Nhi	6 - 24	22 - 31	36 - 45	trên 50	9
6. Răng hàm mặt	3 - 12	8 - 10	12 - 15	trên 20	3
7. Tai mũi họng		8 - 10	12 - 15	trên 20	3
8. Mắt		8 - 10	12 - 15	trên 20	3
9. Truyền nhiễm	3 - 12	15 - 21	24 - 30	trên 35	6
10. Cấp cứu hồi sức	3 - 12	15 - 21	24 - 30	trên 35	6
10. Y học cổ truyền		18 - 24	28 - 35	trên 40	7
11. Chuyên khoa khác		20 - 28	30 - 40	trên 40	8
Tổng cộng	50 - 200	250 - 350	400 - 500	trên 550	100

5.7.4. Diện tích phòng bệnh nhân được quy định trong bảng 8.

Bảng 8. Diện tích phòng bệnh nhân

LOẠI PHÒNG	DIỆN TÍCH (m ² /giường)
1 giường	9 - 12
2 giường	15 - 18
3 giường	18 - 20
4 giường	24 - 28
5 giường	32 - 36

Chú thích : Diện tích trong bảng trên chưa kể đến diện tích của khu vệ sinh (tắm, xí, tiểu, phòng đệm, chỗ giặt rửa).

5.7.5. Diện tích một giường và số giường trong một phòng của khoa trẻ sơ sinh được qui định như sau :

- Cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ, từ 3m² ÷ 4m²/giường nhưng không lớn hơn 8 giường trong một phòng.

- Cho trẻ lớn, từ 5m² ÷ 6m²/giường nhưng không lớn hơn 6 giường trong một phòng.

Chú ý : Trong trường hợp bệnh viện phải tổ chức chỗ ăn, nghỉ cho bà mẹ, cần được Bộ Y tế hoặc cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

5.7.6. Trong đơn nguyên khoa truyền nhiễm phải chia các phòng theo nhóm bệnh. Mỗi phòng không quá 3 giường, mỗi giường có diện tích từ $7\text{m}^2 \div 8\text{m}^2$ (kể cả diện tích đệm).

5.7.7. Diện tích các phòng phục vụ sinh hoạt của bệnh nhân được qui định trong bảng 9.

Bảng 9. Diện tích các phòng phục vụ sinh hoạt của bệnh nhân

LOẠI PHÒNG	DIỆN TÍCH (m^2)		GHI CHÚ
	PHÒNG	CHỖ	
Phòng ăn	-	0,8 - 1,0	Không quá 80% số giường
Phòng soạn ăn	6 - 8	-	Không quá 50% số giường
Chỗ tiếp khách	-	1,0 - 1,2	
Kho sạch	4 - 6	-	
Khu vệ sinh	-	-	Xem điều 5.6.4
Chỗ thu hồi đồ bẩn	4 - 6	-	6 - 9m^2 cho lây

Chú thích : Chỗ tiếp khách của bệnh nhân có thể kết hợp với sảnh tầng hoặc hành lang các phòng bệnh, nhưng diện tích mở rộng của sảnh cũng như hành lang không được vượt quá diện tích xây dựng qui định cho chỗ tiếp khách nêu trong bảng.

Khu vệ sinh ở các đơn nguyên điều trị nội trú phải bảo đảm các yêu cầu sau:

- Từ 1 đến 2 phòng có một khu vệ sinh gồm : 1 rửa, 1 xí tiểu, giặt.
- Các trường hợp khác : 1 rửa, 1 xí tiểu, 1 tắm giặt, cho từ 12 đến 15 người.

Khu vệ sinh của bệnh nhân có thể bố trí liền với từng phòng bệnh hoặc tập trung cho một nhóm phòng, một đơn nguyên tùy theo điều kiện và yêu cầu sử dụng cụ thể của nơi xây dựng.

5.7.8. Đối với đơn nguyên nhi có từ 25 giường đến 30 giường phải thiết kế các phòng phục vụ sinh hoạt theo bảng 10.

Bảng 10. Diện tích các phòng phục vụ sinh hoạt của khoa nhi

LOẠI PHÒNG	DIỆN TÍCH YÊU CẦU (m ²)	
	CHO 1 TRẺ SƠ SINH	CHO TRẺ NHỎ
1. Pha sữa	4 - 6	-
2. Cho bú	9 - 12	-
3. Chuẩn bị cơm và ăn	-	15 - 18
4. Chỗ chơi, tắm nắng	12 - 15	15 - 18
5. Tắm, rửa	9 - 12	9 - 12
6. Xí tiểu	9 - 12	9 - 12
7. Giặt	9 - 12	9 - 12
8. Kho sạch	6 - 9	6 - 9
9. Kho thu hồi đồ bẩn	6	6

Chú thích : Nên bố trí chỗ phơi tã lót cho đơn nguyên nhi với diện tích không nhỏ hơn 30m².

5.7.9. Phòng phục vụ sinh hoạt của bệnh nhân khoa truyền nhiễm được quy định trong bảng 11.

Bảng 11. Diện tích các phòng phục vụ sinh hoạt của khoa truyền nhiễm

LOẠI PHÒNG	DIỆN TÍCH (m ²)	GHI CHÚ
1. Chỗ soạn ăn, khử trùng dụng cụ ăn	9- 12	khử trùng sơ bộ
2. Kho sạch	4- 6	đồ vải, dụng cụ
3. Thu hồi đồ bẩn và khử trùng sơ bộ	6- 9	vệ sinh sạch
4. Khu vệ sinh	Bố trí theo buồng bệnh với nơi dùng xí, tiểu, tắm, rửa (xem điều 5.6.4-bảng 6)	

5.7.10. Diện tích các phòng nghiệp vụ của đơn nguyên được qui định trong bảng 12.

Bảng 12. Diện tích các phòng nghiệp vụ đơn nguyên điều trị nội trú

LOẠI PHÒNG	DIỆN TÍCH (m ²)			
	Bệnh viện quận, huyện 50- 200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I
Phòng điều trị	24 - 33	27 - 36	36 - 45	36 - 45
Thủ thuật vô khuẩn	9 - 12	12 - 15	18 - 24	18 - 24
Thủ thuật hữu khuẩn	9 - 12	9 - 12	9 - 12	9 - 12
Rửa hấp, chuẩn bị dụng cụ	6 - 9	6 - 9	6 - 9	6 - 9
Phòng bác sĩ	12	12 - 18	18 - 24	18 - 24
Chỗ trực và làm việc của y tá	12	12 - 18	18 - 24	18 - 24
Phòng y tá trưởng (điều dưỡng trưởng)	15	18 - 21	21 - 24	21 - 24
Phòng trực bác sĩ nam	12	15	15	15
Phòng trực bác sĩ nữ	12	15	15	15
Phòng thay quần áo nam	9	12	16	16
Phòng thay quần áo nữ	9	12	16	16
Phòng vệ sinh nam, nữ	Xem điều 5.6.4 - bảng 6			
Phòng học (sinh viên, thực tập sinh...)	16	24	28	36

Chú thích :

1) Phòng điều trị loại lớn được thiết kế khi :

- Dùng chung cho hai đơn nguyên cùng khoa.
- Kết hợp làm chỗ chung, tiểu phẫu hoặc thăm dò chức năng.

2) Phòng bác sĩ có thể bố trí chung cho từ 2 đến 3 đơn nguyên cùng khoa.

3) **Nơi trực** phải ở vị trí bao quát được các phòng bệnh.

5.7.11. **Nơi** rửa, hấp, chuẩn bị dụng cụ nên đặt ở giữa 2 phòng thủ thuật vô khuẩn và hữu khuẩn.

5.7.12. Trong đơn nguyên điều trị bệnh truyền nhiễm phải bố trí các phòng điều trị sau :

- Phòng chuẩn bị điều trị : từ $9\text{ m}^2 \div 12\text{ m}^2$;
- Phòng cấp cứu bệnh truyền nhiễm : từ $15\text{ m}^2 \div 18\text{ m}^2$.

Chú thích : Đối với đơn nguyên dưới 10 giường có thể kết hợp phòng chuẩn bị điều trị với phòng cấp cứu của khoa.

5.7.13. Trong đơn nguyên nội, phải bố trí thêm các phòng nghiệp vụ sau :

- Phòng cấp cứu với diện tích :
 - + Từ $15\text{ m}^2 \div 18\text{ m}^2$ cho từ 1 giường \div 2 giường;
 - + Từ $24\text{ m}^2 \div 32\text{ m}^2$ cho từ 3 giường \div 4 giường.
- Phòng xét nghiệm thông thường bao gồm :
 - + **Nơi** chuẩn bị;
 - + Chỗ xét nghiệm : được tính với diện tích từ $15\text{ m}^2 \div 18\text{ m}^2$ /phòng hoặc từ $5\text{ m}^2 \div 6\text{ m}^2$ cho một nhân viên.

5.7.14. Trong khoa sản- phụ phải có phòng riêng cho nhóm sản phụ có bệnh lý, nhóm sản phụ cách ly.

5.7.15. Thành phần và diện tích các phòng trong bộ phận đỡ đẻ của khoa phụ sản được quy định trong bảng 13. (Sơ đồ dây chuyền khoa sản- phụ khoa xem hình C4- phụ lục C).

5.7.16. Khoa sản của bệnh viện từ 200 giường trở lên phải có khối dưỡng nhi. Bệnh viện từ 100 giường trở lên phải có phòng nuôi trẻ sơ sinh thiếu tháng và sơ sinh cách ly. Thành phần và diện tích các phòng trong khoa sơ sinh quy định trong bảng 14.

Bảng 13. Thành phần và diện tích các phòng trong bộ phận đỡ đẻ của khoa phụ sản

LOẠI PHÒNG	DIỆN TÍCH (m ²)	GHI CHÚ
A- Khu vực sạch		
1. Phòng khám thai	12 - 15	không quá 3 bàn/ phòng
2. Mỗi bàn thêm	8 - 9	phải chia thành căn riêng cho một bàn đẻ thường
3. Mỗi phòng chờ đẻ (2 giường)	9 - 12	
4. Mỗi giường chờ thêm	4 - 6	
5. Vệ sinh trước khi đẻ	6 - 9	
6. Phòng nghỉ sau khi nạo thai	9 - 12	2 - 3 giường/bàn nạo thai
B- Khu vực đẻ		
a- Khu vô khuẩn		
1. Phòng rửa tay, thay áo	6 - 9	
2. Đỡ đẻ vô khuẩn (1 - 2 bàn)	15 - 24	Không quá hai bàn một phòng cho sản phụ cách ly
3. Đỡ đẻ bệnh lý (1 bàn)	12 - 15	
4. Phòng mổ, phụ trợ	xem bảng 31	Bệnh viện 50 – 100 giường bố trí chung với phòng mổ của khoa phẫu thuật
5. Phòng nạo thai, đặt vòng	12 - 15	
b- Khu hữu khuẩn (phải tách riêng)		

TCXDVN 365: 2007

1. Phòng vệ sinh trước khi đẻ	6 - 9	Với quy mô 400- 500 giường có thiết bị cách âm giảm nóng
2. Đỡ đẻ hữu khuẩn (1 bàn)	12 - 15	Với quy mô 400- 500 giường có thiết bị cách âm giảm nóng
C- Khu vực hậu cần		
1. Kho sạch	6 - 9	
2. Rửa hấp, chuẩn bị dụng cụ	9 - 12	
3. Chỗ thu hồi đồ bẩn	4 - 6	

Bảng 14. Thành phần và diện tích các phòng trong khoa trẻ sơ sinh

LOẠI PHÒNG	DIỆN TÍCH, (m ²)	GHI CHÚ
A- Phòng trẻ sơ sinh		
- Phòng sơ sinh thiếu tháng	3 - 4	cho 1 giường
- Phòng sơ sinh cách ly	3 - 4	cho 1 giường
B- Các phòng phụ trợ		
- Phòng tắm rửa	6 - 9 - 12	cho một khối từ 25- 30giường
- Chỗ giặt tã lót	6 - 9	
- Chỗ pha sữa	6 - 9	
- Chỗ trực của hộ sinh	6 - 9	
- Chỗ cho bú	12 - 15	
- Phòng nhận trẻ ra viện	6 - 9	
- Kho sạch	6 - 9	
- Kho thu đồ bẩn	6 - 9	

Chú thích :

1) Đơn nguyên trẻ sơ sinh xem minh hoạ ở phụ lục C5.

2) Số giường trẻ sơ sinh tính bằng số giường sản phụ. Phòng sơ sinh thiếu tháng và sơ sinh cách ly phải riêng biệt và ngăn thành căn, mỗi căn không quá 2 giường.

3) Phòng điều trị trẻ sơ sinh phải có cửa ngăn rộng hoặc tường ngăn bằng kính để quan sát và theo dõi.

4) Thành phần và diện tích các phòng nghiệp vụ trong đơn nguyên phụ khoa được quy định trong bảng 15.

Bảng 15. Thành phần và diện tích các phòng nghiệp vụ trong đơn nguyên điều trị phụ khoa

LOẠI PHÒNG	DIỆN TÍCH (m ²)	GHI CHÚ
- Phòng khám phụ khoa	12 - 15	không quá 3 bàn/phòng
- Mỗi bàn thêm	8 - 9	
- Phòng thủ thuật :		
+ Chỗ làm thuốc	18 - 24	
+ Chỗ soi đốt	18 - 24	
+ Chỗ rửa, hấp, chuẩn bị dụng cụ	24	
- Phòng mổ phụ khoa và phụ trợ	Xem bảng 31	

5.7.17. Khoa mắt: Diện tích các phòng điều trị trong khoa mắt được qui định trong bảng 16.

Bảng 16. Diện tích các phòng điều trị trong khoa mắt

LOẠI PHÒNG	DIỆN TÍCH (m ²)			
	Bệnh viện quận, huyện 50- 200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I
1. Phòng khám mắt :				
- Phần sáng	Chung với	18 - 24	24 – 30	36 - 39

- Phần tối	phòng khám mắt - khối khám bệnh.	9 - 12	12 - 15	15 - 18
2. Phòng điều trị :				
- Thay băng, nhỏ thuốc, tiểu phẫu, rửa, hấp, chuẩn bị dụng cụ.	18 – 24	24 - 30	30 - 36	36 - 38

Chú thích : *Chỗ đo thị lực phải có chiều dài trên 5m.*

5.7.18. Khoa tai mũi họng: Diện tích các phòng điều trị trong khoa tai mũi họng được qui định trong bảng 17.

Bảng 17. Diện tích các phòng điều trị trong khoa tai mũi họng

LOẠI PHÒNG	DIỆN TÍCH (m ²)			
	Bệnh viện quận, huyện 50- 200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I
Phòng khám (1 ghế)	Chung với phòng điều trị	9 - 12	12 - 15	≥ 15
Phòng soi	—	15 - 18	18 - 24	≥ 24
Phòng trung, tiểu phẫu	12 - 18	18 - 24	24 - 36	≥ 36
Phòng điều trị: thay băng, bơm rửa, xông phun thuốc, rửa hấp, chuẩn bị dụng cụ	18 - 24	24 - 30	30 - 35	≥ 38

Chú thích : *Trong trường hợp cần có phòng đo thính lực diện tích yêu cầu phải được ghi trong báo cáo kinh tế- kỹ thuật của dự án và được thoả thuận của Bộ Y tế.*

5.7.19. Nội dung phòng điều trị trong khoa răng - hàm - mặt (RHM) gồm : ghế khám, chỗ tiêm, thay băng, làm thuốc, chỗ rửa, hấp, chuẩn bị dụng cụ.

5.7.20. Diện tích phòng điều trị của khoa răng- hàm- mặt được tính theo qui mô:

- Bệnh viện từ 50 giường ÷ 250 giường : từ 12m^2 ÷ 15m^2 ;
- Bệnh viện trên 250 giường ÷ 500 giường : từ 24m^2 ÷ 30m^2 .

Thành phần và diện tích của phòng làm việc, sinh hoạt của nhân viên, học sinh thực tập trong đơn nguyên điều trị của bệnh viện được qui định trong bảng 18.

Bảng 18. Diện tích của phòng làm việc, sinh hoạt của nhân viên, học sinh thực tập trong đơn nguyên điều trị

LOẠI PHÒNG	DIỆN TÍCH (m^2)	GHI CHÚ
1. Phòng trưởng khoa :		
- Bệnh viện loại lớn	12 - 15	
- Bệnh viện loại vừa, nhỏ	9 - 12	
2. Phòng bác sĩ điều trị	9 - 12	hoặc $6\text{m}^2/\text{chỗ}$, nếu có lưu trữ hồ sơ bệnh án thêm 2m^2 ÷ 3m^2
3. Phòng y tá hành chính	9 - 12	
4. Trạm trực	9 - 12	
5. Phòng nhân viên	18 - 24	cho 50 giường hoặc 2 đơn nguyên hoặc $0,8\text{m}^2$ ÷ $1\text{m}^2/\text{người}$ nhưng không quá 24m^2
6. Phòng sinh hoạt của khoa	15 - 18	
7. Phòng sinh hoạt của đơn nguyên, hướng dẫn sinh viên	-	
8. Phòng thay quần áo (cho cả học sinh thực tập)		
- Nam	4 - 6	hoặc $0,2\text{m}^2$ ÷ $0,3\text{m}^2/\text{chỗ}$ mắc áo, $0,35\text{m}^2$ ÷ $0,45\text{m}^2/\text{chỗ}$ treo áo cá nhân.
- Nữ	4 - 6	
9. Khu vệ sinh	xem điều 5.6.4	

TCXDVN 365: 2007

Chú thích : Khoa truyền nhiễm có dưới 10 giường thì có thể dùng chung với khoa nội nhưng phải có phòng cách ly và cửa vào riêng biệt.

5.7.21. Khoa y học cổ truyền : bố trí gồm khám, chữa ngoại trú và nội trú tại khoa, không gian chia thành các khu vực:

- + Khu vực đón tiếp, khám, kê đơn bốc thuốc: Không gian đón tiếp + đợi, bàn bốc thuốc, tủ thuốc, các phòng bắt mạch .
- + Khu vực chữa trị: các phòng xoa bóp, day ấn huyệt, phòng châm cứu, phòng rửa tiệt trùng, phòng chuẩn bị.
- + Khu vực lưu bệnh nhân: các phòng lưu bệnh nhân, phòng sinh hoạt bệnh nhân.
- + Khu vực hành chính, phụ trợ: phòng khánh chính, phòng trưởng khoa, kho thuốc, kho dụng cụ.

Sơ đồ công năng minh hoạ theo hình C8- phụ lục C.

5.7.22. Khoa vật lý trị liệu- phục hồi chức năng : là khoa lâm sàng, thực hiện đầy đủ quy chế bệnh viện. Khoa được bố trí ở nơi thuận tiện cho người tàn tật di chuyển và đi lại.

5.7.22.1. Nhiệm vụ.

- Khám, chữa bệnh và phục hồi chức năng cho **bệnh nhân**.
- Sản xuất và hướng dẫn sử dụng các dụng cụ trợ giúp, chỉnh hình, thay thế.
- Chỉ đạo về mặt kỹ thuật và hoạt động phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng.
- Khoa phải có đầy đủ các dụng cụ cơ bản về vận động trị liệu và một số trang thiết bị về vật lý trị liệu, ngôn ngữ trị liệu để phục vụ cho điều trị và phục hồi chức năng.

5.7.22.2. Tổ chức.

- Khoa vật lý trị liệu- phục hồi chức năng phải được tổ chức ở các bệnh viện có quy mô 2 (từ 400- 500 giường)- bệnh viện hạng II và bệnh viện quy mô 3 (trên 550 giường)- bệnh viện hạng I.

5.7.22.3. Bố trí không gian.

- Khoa vật lý trị liệu- phục hồi chức năng được bố trí thuận tiện cho điều trị nội trú và ngoại trú, với nhiều chuyên ngành riêng biệt (vận động, điện, thủy trị liệu...) tổ chức không gian của khoa như một khu liên hợp gồm nhiều chức năng như masage, bể ngâm thủy trị liệu, sàn luyện tập thể hình, tập phục hồi chức năng vận động, phòng bấm huyết, xoa bóp... Sơ đồ minh họa xem phụ lục D.

- Khoa vật lý trị liệu- phục hồi chức năng sử dụng kết hợp các biện pháp điều trị y học, tâm lý giáo dục, kỹ thuật để tạo cơ hội cho người bệnh hoà nhập cộng đồng.

5.7.23. Số chỗ điều trị của các phòng phục hồi chức năng được quy định trong bảng 19.

Bảng 19. Số chỗ điều trị tính theo quy mô giường

NỘI DUNG VÀ THÀNH PHẦN THIẾT KẾ	SỐ CHỖ THEO QUI MÔ GIƯỜNG			
	Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I
1- Phòng điều trị bằng quang điện :				
- Chỗ điều trị bằng tia hồng ngoại	2	2	3	3
- Chỗ điều trị bằng tử ngoại	1	1	2	2
- Chỗ điều trị bằng điện	1	1	2	2
- Chỗ điều trị bằng các máy khác	-	-		
2- Phòng điều trị nhiệt :				
- Bó paraffin, ngâm cứu...	2	2	3	3

- Xông	1	1	2	2
3- Phòng điều trị vận động và thể dục:				
- Phòng thể dục	1	1	2	2
- Xoa bóp	2	2	3	3
4- Phòng thủy trị liệu.				
- Chỗ tắm, ngâm nước	3	4	5	5
- Chỗ tắm bùn khoáng	4	8	10	10

5.7.24. Diện tích các chỗ điều trị trong **Khoa vật lý trị liệu- phục hồi chức năng** được qui định trong bảng 20.

**Bảng 20. Diện tích các chỗ điều trị trong
Khoa vật lý trị liệu- phục hồi chức năng**

LOẠI - CHỖ ĐIỀU TRỊ	DIỆN TÍCH (m ²)	GHI CHÚ
Chỗ đợi của bệnh nhân	1 - 1,2	Tính cho từ 60%- 80% số chỗ điều trị
Chỗ nghỉ sau làm thuốc hoặc tập thể dục, cho 1 giường nghỉ	2 - 2,5	Tính cho từ 30%-50% số chỗ điều trị
Chỗ điều trị ở tư thế ngồi	2 - 3	
Chỗ điều trị nằm (có treo quần áo)	4 - 5	Ngăn thành căn để treo quần áo

5.7.25. Diện tích các phòng trong **Khoa vật lý trị liệu- phục hồi chức năng** được quy định trong bảng 21.

Bảng 21. Diện tích các phòng trong Khoa vật lý trị liệu- phục hồi chức năng

LOẠI PHÒNG	DIỆN TÍCH THEO QUI MÔ (m ²)				GHI CHÚ
	Bệnh viện quận,huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường	
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I	
A. Hành chính- tiếp nhận					
- Bác sĩ trưởng khoa	6 - 9	6 - 9			
- Hành chính	6 - 9	6 - 9			
- Nhân viên và chỗ bảo quản đồ vải	xem bảng 18				
- Chỗ đợi	xem điều 5.6.3				
- Khu vệ sinh	xem điều 5.6.4				
B. Phòng điều trị quang điện :					
- Chỗ làm việc của y tá	6 - 9			6 - 9	
- Phòng điều trị	12- 15			12- 15	
C. Phòng điều trị bằng nhiệt :					
- Chỗ làm việc của y tá	6 - 9	6 - 9	6 - 9	6 - 9	
- Phòng bó paraffin	12 - 15	12 - 15	15 - 18	15 - 18	
- Phòng xông	6 - 9	6 - 9	9 - 12	9 - 12	
D. Phòng điều trị bằng vận động và thể dục:					Có thể kết hợp với chỗ tập ngoài trời hoặc hành
- Phòng luyện tập	18	18 - 24	24 – 36	24 – 36	
- Phòng xoa bóp	-	9 - 12	12 – 16	12 – 16	
- Phòng thay quần áo và kho đồ dùng	6 - 9	6 - 9	9 – 12	9 – 12	

- Sân tập thể dục	50	50	60	60	lang
E. Bộ phận thuỷ trị liệu.					
- Tắm, ngâm nước	18	24	24	24	
- Tắm bùn	18	24	24	24	

Chú thích : Đối với phòng luyện tập, ngoài diện tích đã nêu trong bảng khi có điều kiện có thể làm thêm hành lang hoặc sân luyện tập có mái. Diện tích này tùy thuộc vào vị trí cũng như khả năng xây dựng và trang thiết bị của bệnh viện.

5.7.26. Khoa y học hạt nhân và điều trị ung bướu.

5.7.26.1. Chức năng.

- Khoa y học hạt nhân và điều trị ung bướu thực hiện các kỹ thuật chẩn đoán, điều trị bằng phóng xạ và các nguồn bức xạ khác.

- Tiến hành chẩn đoán bệnh, lập kế hoạch điều trị, chăm sóc, theo dõi các biến chứng do tia xạ.

- Cơ sở hạ tầng của khoa phải đảm bảo tuyệt đối an toàn cho các nhân viên y tế, người bệnh và môi trường theo đúng pháp lệnh an toàn kiểm soát bức xạ.

5.7.26.2. Tổ chức.

- Khoa y học hạt nhân và điều trị ung bướu được tổ chức ở các bệnh viện quy mô 3 (bệnh viện trên 550 giường)- bệnh viện hạng I. Với bệnh viện quy mô 2 (từ 400- 500 giường)- bệnh viện hạng II, chỉ tổ chức khoa điều trị ung bướu.

5.7.26.3. Bố trí không gian.

Khoa y học hạt nhân và điều trị ung bướu được tổ chức ở tầng 1 (tầng trệt). Tổ chức mặt bằng thuận tiện cho khám- chữa bệnh, đảm bảo dây chuyền công năng của khoa phân chia thành 02 khu vực chính sau:

- Khu vực kỹ thuật gồm các không gian sau: phòng khám bệnh, phòng chẩn đoán vivo, phòng đặt thiết bị phát tia, phòng đặt thiết bị ghi đo phóng xạ khác, phòng hoá dược phòng vật lý và điện tử hạt nhân, phòng tiêm- uống dược chất phóng xạ, phòng vật lý, phòng chuẩn bị khuôn chì giá đỡ, phòng mô phỏng, phòng xạ trị, phòng điều khiển, phòng điều trị tia xạ áp sát.

- Khu phụ trợ bao gồm: nơi tiếp đón bệnh nhân, không gian chờ bệnh nhân, phòng lập kế hoạch điều trị, phòng chuẩn bị, phòng tạm nghỉ bệnh nhân, phòng kho dược chất phóng xạ, hòm chì bảo vệ...

Sơ đồ công năng khoa y học hạt nhân và điều trị ung bướu xem hình E2 -phụ lục E.

5.7.26.4. Đối với các bệnh viện có số bệnh nhân mắc bệnh tối thiểu là 1% thì mới thành lập khoa ung bướu. Cơ cấu các phòng ban xem bảng 22.

5.7.26.5. Trong khoa ung bướu- y học hạt nhân cần có các phòng, ban sau:

a) Phòng khám chuyên khoa ung bướu: nhằm khám, chẩn đoán phát hiện sớm và theo dõi sau điều trị.

b) Đơn vị điều trị ngoại trú.

c) Đơn vị điều trị nội trú: tổ chức khoa hoặc trung tâm phòng chống ung thư có quy mô từ 30 giường đến 90 giường.

Bảng 22 . Cơ cấu các phòng ban trong khoa ung bướu - y học hạt nhân trong bệnh viện chuyên khoa

HOẠT ĐỘNG		KHOA UNG BƯỚU
1- Tổ chức hoạt động	Đơn vị độc lập	Thuộc bệnh viện đa khoa
2- Số giường	100 - 1.000	30 – 90 giường
3- Phẫu thuật	2 - 10 phòng mổ	1 phòng mổ
4- Xạ trị	1 – 6 máy	
- Máy xạ ngoài	1 – 2 máy	1 máy
- Kỹ thuật mô phỏng	1 – 6 máy	0 – 1 máy
- Máy xạ trong		0 – 1 máy
5- Hoá trị liệu	1 – 3 khoa	01 đơn vị
6- Thiết bị chẩn đoán 6PB	Chuyên sâu	Tối thiểu phải có ở mức thông thường
7- Chỉ đạo chuyên khoa,	Hoạt động mạnh	Chỉ đạo tuyến huyện, xã về

khám chữa bệnh, tuyên truyền- phòng bệnh, phát hiện sớm.	toàn diện tích mặt	phòng và phát hiện sớm ung thư
--	--------------------	--------------------------------

5.7.26.6. Phòng xạ trị trong khoa ung bướu- y học hạt nhân để điều trị bệnh nhân mắc bệnh ung thư bằng bức xạ, phóng xạ từ các thiết bị chuyên dùng để tạo ra các tia phóng xạ và đồng vị phóng xạ.

5.7.26.7. Việc thiết kế các phòng xạ trị cần dựa vào:

- Kiểu máy
- Cường độ của nguồn bức xạ
- Yêu cầu về vị trí
- Yêu cầu về kết cấu bao che đối với sàn, tường, trần
- Kết cấu chịu lực

Ghi chú: Ngoài ra khi thiết phòng xạ trị cần tuân thủ theo yêu cầu của thiết bị trong catalo.

5.7.26.8. Vị trí phòng xạ trị:

- Nằm ở tầng 1 hay tầng hầm
- Nằm ở vị trí liên hệ trực tiếp với các phòng thay quần áo, vệ sinh, kiểm tra, phòng tư vấn khám và phòng làm việc

5.7.26.9. Phòng xạ trị được thiết kế phù hợp với kích thước máy móc, thiết bị của nhà sản xuất, thông thường sử dụng kích thước 4,5m x 5,4m.

- Chỉ có 1 lối vào duy nhất với cánh cửa dày toàn khối có các lớp cách phóng xạ chắc chắn.
- Phòng đủ rộng để máy vận hành xoay hoặc di chuyển.
- Phòng bệnh nhân chiếu xạ cần bố trí cạnh phòng máy nhưng phải được cấu tạo đặc biệt ở các lớp tường chống rò rỉ phóng xạ.
- Phải được một cơ quan thẩm định an toàn phóng xạ sau hoàn thiện xác nhận.
- Việc che chắn phải được thực hiện ở mọi phía, ngay ở những lỗ cửa thông gió, ống cấp nhiệt, cửa đi, cửa sổ quan sát và có khoá an toàn không được phép có một lỗ rò nào dù là nhỏ nhất.

5.7.26.10. Lối ra vào (cửa và hành lang) trong khoa cần tính đến chiều cao và chiều rộng để vận chuyển thiết bị được dễ dàng, đảm bảo yêu cầu quan sát được mọi góc trong phòng, không bị ánh sáng đèn làm loá.

5.8. Khối kỹ thuật nghiệp vụ cận lâm sàng.

Khối kỹ thuật nghiệp vụ cận lâm sàng gồm các khoa sau :

- a) Khoa cấp cứu, khoa điều trị tích cực và chống độc
- b) Khoa phẫu thuật- gây mê hồi sức
- c) Khoa chẩn đoán hình ảnh
- d) Các khoa xét nghiệm (xét nghiệm hoá sinh, xét nghiệm vi sinh, xét nghiệm huyết học- truyền máu, xét nghiệm ký sinh trùng)
- e) Khoa giải phẫu bệnh lý
- f) Khoa thăm dò chức năng
- g) Khoa nội soi
- h) Khoa dược

5.8.1. Khoa cấp cứu, khoa điều trị tích cực và chống độc

5.8.1.1. Chức năng.

- Thực hiện công tác cấp cứu, cứu thương.
- Khoa cấp cứu (cấp cứu, cứu thương): mở cửa 24/24 giờ có nhiệm vụ tiếp đón phân loại bệnh nhân nặng/nhẹ, làm các xét nghiệm theo định hướng chẩn đoán. Cấp cứu- ổn định các chức năng sống trước khi vận chuyển bệnh nhân đến các chuyên khoa hoặc bệnh viện tuyến trên trong vòng 24- 48 giờ đầu.
- Khoa điều trị tích cực và chống độc có nhiệm vụ điều trị, chăm sóc tích cực, hỗ trợ các chức năng sống bị suy yếu của các bệnh nhân thuộc nhiều chuyên khoa khác nhau bằng các thiết bị chuyên dụng hiện đại.

5.8.1.2. Tổ chức.

- Bệnh viện đa khoa quy mô 1: Khoa cấp cứu, khoa điều trị tích cực và chống độc được tổ chức thành khoa cấp cứu- hồi sức gồm bộ phận cấp cứu và bộ phận hồi sức (điều trị tích cực và chống độc).

TCXDVN 365: 2007

- Bệnh viện đa khoa quy mô 2, quy mô 3: có vai trò đầu ngành, được tổ chức thành hai khoa riêng biệt: khoa cấp cứu, khoa điều trị tích cực và chống độc.

5.8.1.3. Khoa cấp cứu gồm các bộ phận:

- Bộ phận kỹ thuật: đón nhận phân loại, không gian cấp cứu (băng bó sơ cứu), khu vực chẩn đoán (xét nghiệm nhanh, Xquang di động), không gian làm thủ thuật can thiệp.

- Bộ phận phụ trợ: Dụng cụ thuốc, rửa tiệt trùng, kho (sạch, bẩn), hành chính, giao ban, đào tạo, trực, nhân viên, vệ sinh/ tắm/ thay đồ, trưởng khoa.

Khoa cấp cứu xem hình G1 đến G5- phụ lục G.

5.8.1.4. Bộ phận cấp cứu ban đầu được bố trí ở tầng 1 (trệt), gần cổng chính của bệnh viện, kế cận các khoa cận lâm sàng, có ô tô trực cấp cứu. Khu cấp cứu của bệnh viện đa khoa bao gồm bộ phận tiếp đón và bộ phận tạm lưu cấp cứu (từ 10-20 giường lưu). Có chỗ trực cho một kíp cấp cứu. Bên cạnh bộ phận trực tiếp đón là phòng phân loại bệnh nhân, phòng chờ cho người nhà bệnh nhân.

5.8.1.5. Khoa điều trị tích cực và chống độc gồm các bộ phận :

- Bộ phận kỹ thuật: sảnh đón, không gian điều trị tích cực và trực theo dõi, không gian làm thủ thuật can thiệp, phòng rửa khử độc và rửa dạ dày, phòng cho bệnh nhân hấp hối, dụng cụ thuốc, rửa tiệt trùng, kho sạch, kho bẩn.

- Bộ phận phụ trợ: Khu vực đợi của người nhà bệnh nhân, hành chính, giao ban đào tạo, trực, nhân viên, vệ sinh, tắm, thay đồ, trưởng khoa.

Khoa điều trị tích cực và chống độc xem hình G6 đến G8- phụ lục G.

5.8.1.6. Khoa điều trị tích cực và chống độc phải có sảnh đủ rộng phòng khi cấp cứu thảm họa, đặc biệt phải có dàn tắm tập thể khi có thảm họa hoá chất, đồng thời phải có phòng để nghiên cứu khoa học, đào tạo chuyên môn cấp cứu, điều trị tích cực, chống độc cho tuyến dưới.

5.8.1.7. Tỷ lệ số giường của khoa điều trị tích cực và chống độc chiếm tỷ lệ từ 5% ÷ 8% tổng số giường của một bệnh viện đa khoa. Trong đó số giường của khoa cấp cứu 40%, số giường khoa điều trị tích cực và chống độc là 60%.

5.8.1.8. Tại tuyến quận- huyện, khoa điều trị tích cực và chống độc được tổ chức thành khoa **Hồi sức cấp cứu**, gồm bộ phận cấp cứu và bộ phận hồi sức, chống độc (điều trị tích cực)

5.8.1.9. Khoa điều trị tích cực và chống độc được bố trí ở tầng 1 (tầng trệt) có cổng và đường ra vào riêng, gần với khoa khám bệnh, liên hệ thuận tiện với khối kỹ thuật nghiệp vụ, xét nghiệm và chẩn đoán hình ảnh.

5.8.1.10. Khoa điều trị tích cực và chống độc được bố trí riêng biệt với khoa cấp cứu, kề cận với khoa cấp cứu và khối kỹ thuật nghiệp vụ. Nằm ở khu vực trung tâm bệnh viện, nơi có các điều kiện môi trường và hạ tầng kỹ thuật tốt nhất; Thuận tiện cho việc lắp đặt, vận chuyển các thiết bị và gần khu cấp khí y tế, điện, nước sạch.

5.8.1.11. Dây chuyền hoạt động của khoa điều trị tích cực và chống độc phải đảm bảo yêu cầu sạch bản một chiều, thuận tiện, đáp ứng kịp thời trong công tác cấp cứu, điều trị tích cực, được phân chia theo hai khu vực :

- Khu vực sạch : *(Khu vực có yêu cầu về môi trường sạch)*

- + Không gian điều trị tích cực, y tá trực theo dõi;
- + Phòng thủ thuật can thiệp.

- Khu vực phụ trợ :

- + Sảnh, tiếp nhận phân loại bệnh nhân;
- + Phòng đợi của người nhà bệnh nhân;
- + Không gian tạm lưu cấp cứu;
- + Phòng dụng cụ thuốc;
- + Phòng rửa, tiệt trùng, thụt tháo;
- + Kho sạch;
- + Kho bẩn;
- + Kỹ thuật phụ trợ (*X-quang, siêu âm, xét nghiệm nhanh...*);
- + Hành chính văn phòng (*phòng bác sỹ, hộ lý, giao ban hội chẩn, đào tạo...*);
- + Khu vệ sinh (*rửa, tắm/ thay đồ*).

TCXDVN 365: 2007

5.8.1.12. Khi tổ chức các không gian trong khoa điều trị tích cực và chống độc các phòng theo dõi phải được ngăn bằng vách kính để đảm bảo các yêu cầu :

- Quan sát được 100% số giường bệnh;
- Kiểm soát được các bệnh nhân, đặc biệt là trẻ em;
- Kiểm soát người nhà và khách thăm, tiếp xúc qua vách kính, micro với bệnh nhân;
- Đảm bảo độ ồn cho phép :
 - + Từ 40dB đến 45dB vào ban ngày;
 - + Từ 30dB đến 40dB vào ban đêm.
- Có hệ thống báo gọi y tá. Các bệnh nhân nặng phải có nhân viên y tế quan sát và theo dõi 24 giờ/ngày.

5.8.1.13. Chiều cao phòng trong khoa cấp cứu và khoa điều trị tích cực và chống độc được lấy như sau :

- Chiều cao thông thủy phòng và hành lang :
(*tùy theo yêu cầu lắp đặt của thiết bị*). Không nhỏ hơn 3m
- Chiều cao thông thủy của tầng kỹ thuật :
(*tính từ trần tới giới hạn dưới kết cấu dầm*) Không nhỏ hơn 0,2m.
- Chiều cao của các cửa ra vào : Không nhỏ hơn 2,1m.
- Chiều rộng của các cửa ra vào :
 - + Cửa ra vào có chuyển xe, giường đẩy Không nhỏ hơn 1,6m.
 - + Cửa ra vào thông thường Không nhỏ hơn 0,8m.
- Chiều rộng của cửa cầu thang bộ, đường dốc (nếu có)
 - + Chiều rộng bản thang Không nhỏ hơn 1,8m.
 - + Chiều rộng chiếu nghỉ Không nhỏ hơn 2,4m.
- Chiều rộng của hành lang :

+ Hành lang bên

Không nhỏ hơn 2,1m.

+ Hành lang giữa

Không nhỏ hơn 3,0m.

- Kích thước buồng thang máy (cabin) :

+ Cho bệnh nhân

Không nhỏ hơn 1,1m x 2,3m.

+ Cho nhân viên

Không nhỏ hơn 1,1m x 1,4m.

5.8.1.14. Diện tích sử dụng tối thiểu của các phòng trong khoa điều trị tích cực và chống độc được quy định trong bảng 23.

Bảng 23. Diện tích tối thiểu các phòng trong khoa cấp cứu

TT	TÊN PHÒNG	DIỆN TÍCH QUY MÔ (m ²)				GHI CHÚ
		Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường	
		Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I	
1	Sảnh đón	16	18 - 24	24	36	
2	Phòng sơ cứu, phân loại	18	24 - 36	36	36	
3	Phòng tạm lưu cấp cứu	36	60 - 120	120	180	
4	Phòng tắm rửa khử độc cho bệnh nhân	12	12	12	18	
5	Phòng chẩn đoán hình ảnh, xét nghiệm nhanh	24	24	24	24	Kết hợp với điều khiển
6	Phòng rửa, tiệt trùng	12	12	18	24	

7	Phòng trưởng khoa	16	18	18	24	
8	Phòng bác sỹ	12	12	18	24	Kết hợp làm phòng trực
9	Phòng y tá, hộ lý	12	12	18	24	-nt-
10	Phòng giao ban, đào tạo	18	24 - 48	48	54	Cho 25 ÷ 31 CBCNV hoặc nhóm học viên
11	Kho sách	12	12 – 18	18	24	
12	Kho bản	9	9 - 18	18	27	
13	Vệ sinh thay đồ nhân viên	16	18 - 36	36	48	Không nhỏ hơn 1,0m ² / người
Tổng cộng :		211	255- 408	408	543	

5.8.1.15. Diện tích sử dụng tối thiểu của các phòng trong khoa điều trị tích cực và chống độc được quy định trong bảng 24.

Bảng 24. Diện tích tối thiểu các phòng trong khoa điều trị tích cực- chống độc

TT	TÊN PHÒNG	DIỆN TÍCH QUY MÔ (m ²)				GHI CHÚ
		Bệnh viện quận,huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường	
		Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I	
1	Phòng đợi người nhà	16	18	24	36	

2	Phòng điều trị tích cực	120	150–300	300	450	Không nhỏ hơn 15m ² /người
3	Phòng làm thủ thuật can thiệp	18	28	28	56	Yêu cầu như phòng mổ
4	Phòng máy	12	12	24	36	
5	Phòng chuẩn trị	12	12	12	24	Kết hợp với điều khiển
6	Phòng rửa, tiệt trùng	12	12	12	24	
7	Kho sạch	12	12	18	24	
8	Kho bẩn	6	6	9	12	
9	Phòng trưởng khoa	16	18	18	24	
10	Phòng bác sỹ	12	12 - 24	24	36	Đồng thời là phòng trực
11	Phòng y tá, hộ lý	12	12 – 24	24	36	- nt-
12	Phòng giao ban, đào tạo	24	36 - 48	48	56	
13	Vệ sinh thay đồ nhân viên	18	24 - 48	48	56	Không nhỏ hơn 1,0m ² /người
Tổng cộng :		290	352- 589	589	870	

Chú thích :

1) Khu vực vô khuẩn được chia làm hai không gian cho nội khoa và cho ngoại khoa.

2) Các phòng điều trị tích cực được ngăn bằng vách kính để theo dõi bệnh nhân.

TCXDVN 365: 2007

5.8.1.16. Hệ thống chiếu sáng trong khoa cấp cứu và khoa điều trị tích cực và chống độc phải đáp ứng yêu cầu cho các khu vực sau :

- Khu phụ trợ : ưu tiên chiếu sáng tự nhiên;
- Khu sạch : chiếu sáng tự nhiên kết hợp chiếu sáng nhân tạo.

5.8.1.17. Yêu cầu về độ rọi tối thiểu trong các khu vực của khoa cấp cứu và khoa điều trị tích cực và chống độc được quy định trong bảng 25.

**Bảng 25. Độ rọi tối thiểu trong các khu vực của
khoa điều trị tích cực và chống độc**

TT	TÊN PHÒNG	ĐỘ RỌI TỐI THIỂU (lux)	GHI CHÚ
1	Phòng đợi, tiếp nhận, phân loại	140	
2	Phòng vệ sinh, thay quần áo	140	Cửa sổ cao trên 1,8m
3	Phòng tạm lưu cấp cứu, phòng điều trị tích cực- chống độc	500/ 250	Điều khiển được 2 mức sáng
4	Phòng làm thủ thuật can thiệp, xét nghiệm, X quang, siêu âm....	750/300	Điều khiển 2 mức sáng
5	Phòng rửa, khử trùng	250	
6	Phòng hành chính, bác sỹ trưởng khoa, sinh hoạt (bộ phận văn phòng)	140	
7	Kho (dụng cụ, thiết bị, vật phẩm y tế và dược phẩm, đồ bẩn)	140	Tính toán đối với mặt phẳng thẳng đứng, cao trên 1,0 m
8	Hành lang, lối đi	100	

Chú thích : Độ rọi tối thiểu là lượng ánh sáng tối thiểu trên đơn vị diện tích (được tính đối với mặt phẳng ngang, cao trên 0,8 m tính từ sàn).

5.8.1.18. Khoa cấp cứu và khoa điều trị tích cực và chống độc phải được cấp điện 24 giờ/ngày đáp ứng cho yêu cầu chiếu sáng và sử dụng thiết bị.

Hệ thống cấp điện phải đảm bảo các yêu cầu sau :

- Hệ thống chiếu sáng phải độc lập với hệ thống điện động lực.
- Hệ thống chiếu sáng phải đảm bảo đủ yêu cầu về độ rọi tối thiểu quy định tại bảng 25.
- Hệ thống dây dẫn và thiết bị kiểm soát, cung cấp điện phải đảm bảo an toàn và phù hợp các thông số kỹ thuật của từng thiết bị.

- Thời gian cung cấp điện dự phòng cho các thiết bị y tế và chiếu sáng không được quá 15 giây, kể từ lúc mất điện cấp từ lưới điện quốc gia.

5.8.1.19. Khoa cấp cứu và khoa điều trị tích cực và chống độc phải đảm bảo điều kiện thông gió phải đáp ứng yêu cầu sau :

- Khu phụ trợ : ưu tiên sử dụng giải pháp thông gió tự nhiên.
- Khu sạch sử dụng giải pháp thông gió tự nhiên kết hợp với thiết bị điều hoà không khí được thiết kế theo tiêu chuẩn phòng sạch trong y tế.

5.8.1.20. Nhiệt độ, độ ẩm và luân chuyển không khí các phòng quy định trong bảng 26.

**Bảng 26. Nhiệt độ, độ ẩm và luân chuyển không khí
trong khoa cấp cứu và khoa điều trị tích cực- chống độc**

TÊN PHÒNG	NHIỆT ĐỘ (°C)	ĐỘ ẨM (%)	SỐ LẦN LUÂN CHUYỂN KHÔNG KHÍ /GIỜ	SỐ LƯỢNG HẠT BỤI >0,5µm TRONG 1M ³ KHÔNG KHÍ
Điều trị tích cực	21 - 24	≤ 70	10 - 15	≤ 3 x 10 ⁶
Làm kỹ thuật can thiệp	20 - 24	≤ 70	10 - 15	≤ 3 x 10 ⁶
Phòng xét nghiệm Xquang, siêu âm	21 - 26	≤ 70	3 - 5	

TCXDVN 365: 2007

5.8.1.21. Khoa cấp cứu và khoa điều trị tích cực và chống độc phải được cấp nước sạch vô khuẩn, liên tục trong ngày đảm bảo yêu cầu hoạt động chuyên môn.

Tại các phòng tạm lưu cấp cứu, phòng thủ thuật can thiệp, phòng chuẩn bị phải bố trí ít nhất 1 chỗ rửa tay cho 1 phòng cho 1 giường.

5.8.1.22. Hệ thống thoát nước trong khoa cấp cứu và khoa điều trị tích cực phải là hệ thống thoát nước kín và đảm bảo vệ sinh môi trường. Nước thải được dẫn tới hệ thống thoát nước chung của bệnh viện.

5.8.1.23. Chất thải rắn trong khoa phải được thu gom, phân loại và chuyển tới bộ phận xử lý chung của bệnh viện tuân thủ theo quy định của Quy chế quản lý chất thải y tế ban hành kèm theo quyết định số 2575/1999/QĐ - BYT ngày 27/8/1999 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

5.8.1.24. Khoa cấp cứu và khoa điều trị tích cực và chống độc được thiết kế tuân theo những quy định trong tiêu chuẩn “TCXDVN 2622-1995 - Phòng cháy chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế”.

Khoảng cách tối đa từ cửa đi các phòng đến lối thoát nạn gần nhất trong khoa cấp cứu và khoa điều trị tích cực và chống độc được quy định tại bảng 27.

Bảng 27. Khoảng cách tối đa từ cửa đi các phòng đến lối thoát nạn gần nhất

BẬC CHỊU LỬA	KHOẢNG CÁCH TỐI ĐA CHO PHÉP (m)	
	TỪ CÁC PHÒNG Ở GIỮA 2 LỐI THOÁT NẠN	TỪ CÁC PHÒNG CÓ LỐI RA HÀNH LANG CỤT
I	30	25
II	30	25

Chú thích : Đối với các không gian rộng, hành lang dài tùy theo yêu cầu cần bố trí cửa ngăn cháy để đảm bảo an toàn.

5.8.1.25. Khoa cấp cứu và khoa điều trị tích cực và chống độc phải có hệ thống kết nối thông tin liên lạc giữa các bộ phận, với các khoa khác trong bệnh viện và các cơ sở bên ngoài bằng hệ thống tổng đài, mạng máy tính nội bộ.

Chú thích : Trong phòng điều trị tích cực còn có thêm hệ thống camera và màn hình để theo dõi tình trạng của bệnh nhân.

5.8.1.26. Khí y tế phải được cấp từ hệ thống trung tâm. Số lượng đầu cấp các loại khí y tế cho các phòng lưu cấp cứu, phòng điều trị tích cực, phòng làm thủ thuật can thiệp, được quy định tại bảng 28 và bảng 29.

Bảng 28. Số lượng đầu cấp các loại khí y tế

STT	LOẠI KHÍ Y TẾ	SỐ ĐẦU KHÍ CẤP/GIƯỜNG		CHÚ THÍCH
		KHOA CẤP CỨU	KHOA ĐIỀU TRỊ TÍCH CỰC- CHỐNG ĐỘC	
1	Khí ô xy (O ₂)	01	02	Thêm 01 đầu phòng
2	Khí nén (AIR)	01	02	-nt-
3	Khí hút (VAC)	01	02	-nt-

Bảng 29. Số lượng đầu khí y tế

TT	TÊN PHÒNG	SỐ ĐẦU KHÍ CẤP/ GIƯỜNG, BÀN MỒ			CHÚ THÍCH
		KHÍ Ô XY (O ₂) TRUNG TÂM	KHÍ NÉN (AIR) TRUNG TÂM	KHÍ HÚT (VAC) TRUNG TÂM	
1	Phòng mổ	02	02	02	1 đầu dự phòng
2	Phòng gây mê, hồi tỉnh	01	01	01	
3	Khu vực cấp cứu	Tính theo số giường cấp cứu của khoa, phòng			
4	Khu chăm sóc tích cực	01	01	01	
5	Phòng bệnh nhân	01	-	01	

TCXDVN 365: 2007

5.8.1.27. Kết cấu công trình của khoa cấp cứu và khoa điều trị tích cực và chống độc phải đảm bảo an toàn, bền vững khi sử dụng bê tông cốt thép hoặc khung kim loại.

5.8.1.28. Sàn nhà phải đảm bảo phẳng, nhẵn, không trơn trượt, chịu được hoá chất, chống thấm, có tính kháng khuẩn và giảm tĩnh điện.

Phần tiếp giáp giữa sàn và tường phải đảm bảo dễ cọ rửa, chống bám bụi.

5.8.1.29. Tường của khoa cấp cứu và khoa điều trị tích cực và chống độc phải bằng phẳng, nhẵn có tính kháng khuẩn và sử dụng vật liệu hoàn thiện có chất lượng cao.

Tường bên trong các phòng tạm lưu cấp cứu, điều trị tích cực và chống độc, phòng làm thủ thuật can thiệp phải hoàn thiện bằng vật liệu chống thấm, chống ăn mòn hoá chất, kháng khuẩn, dễ cọ rửa từ sàn tới trần.

Tường bên trong khu vực hành lang và các phòng có chuyển cáng, xe và giường đẩy phải gắn thanh chống va đập ở độ cao từ 0,7m đến 0,9m tính từ bề mặt sàn.

5.8.1.30. Trần bên trong phòng và hành lang của khoa cấp cứu và khoa điều trị tích cực và chống độc phải có bề mặt phẳng, nhẵn không bám bụi, kháng khuẩn, bảo ôn và chống thấm.

Trần được sơn màu sáng, nhạt.

Trên các phòng, hành lang phải có trần kỹ thuật lắp đặt các thiết bị chiếu sáng, phòng cháy chữa cháy, điều hoà không khí và các thiết bị kỹ thuật khác.

5.8.1.31. Cửa ra vào các phòng trong khoa phải là cửa có khuôn, cánh cửa bằng vật liệu tổng hợp hoặc kim loại kết hợp với kính trong hoặc mờ.

Cửa sảnh, cửa phòng phân loại được đóng mở tự động.

Các cửa đi chính có chuyển xe, giường đẩy dùng cửa bản lề mở 2 chiều.

5.8.1.32. Cửa sổ dùng loại có khuôn, cánh cửa bằng kim loại kết hợp với kính trong hoặc mờ để chiếu sáng tự nhiên, có lưới chắn côn trùng.

5.8.1.33. Lắp đặt các thiết bị kỹ thuật, hệ thống đường ống, các đầu nối khí y tế, đèn đọc phim, tủ dụng cụ... phải tuân theo các quy định hiện hành có liên quan và phải hoàn thiện đảm bảo kỹ thuật, mỹ thuật.

5.8.2. Khoa phẫu thuật- gây mê hồi sức. (Xem phụ lục H)

5.8.2.1. Khoa phẫu thuật- gây mê hồi sức thuộc khối nghiệp vụ kỹ thuật, gồm các phòng thực hiện các thủ thuật, phẫu thuật chữa bệnh.

Khoa phẫu thuật- gây mê hồi sức là khu vực có yêu cầu kỹ thuật cao, chuyên dụng có dây chuyền bẩn - sạch một chiều.

5.8.2.2. Khoa phẫu thuật- gây mê hồi sức gồm có các không gian chức năng sau:

- Thực hiện các kỹ thuật tiền phẫu thuật (thăm khám, hội chẩn, tiền mê...) đối với người bệnh cần phẫu thuật;
- Thực hiện các phẫu thuật chữa bệnh;
- Thực hiện các kỹ thuật sau mổ (giải mê, hồi tỉnh) và chuyển người bệnh tới các khoa khác để tiếp tục điều trị;
- Bảo đảm an toàn phẫu thuật cho người bệnh;
- Nghiên cứu khoa học, đào tạo chuyên môn phẫu thuật về ngoại khoa;
- Đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường, yêu cầu vô khuẩn.

5.8.2.3. Khoa phẫu thuật- gây mê hồi sức được tổ chức theo quy mô số giường lưu (từ 55 giường ÷ 65 giường/phòng mổ) số lượng phòng mổ quy định trong bảng 30.

Bảng 30. Quy định số lượng phòng mổ trong bệnh viện

STT	TÊN PHÒNG MỔ	SỐ LƯỢNG ĐƠN VỊ MỔ			
		Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường
		Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I
1	Mổ tổng hợp	01	01	01	02
2	Mổ hữu khuẩn	01	01	01	02
3	Mổ chấn thương	01	01	01	01

TCXDVN 365: 2007

4	Mổ cấp cứu	-	01	01	01
5	Mổ sản	01	01	01	01
6	Mổ chuyên khoa khác	-	-	01	02
Cộng :		04	05	06	09

5.8.2.4. Khoa phẫu thuật- gây mê hồi sức được bố trí ở khu vực trung tâm bệnh viện, nơi có các điều kiện vệ sinh môi trường, yêu cầu vô khuẩn và hạ tầng kỹ thuật cao nhất trong bệnh viện.

- Gần khu chăm sóc tích cực, liên hệ thuận tiện với khu điều trị ngoại khoa và các khu xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh.

- Đặt tại vị trí cuối đường cụt, dễ dàng kiểm soát được sự ra vào và không có giao thông qua lại.

- Thuận tiện cho việc lắp đặt, vận hành các thiết bị; gần nguồn cung cấp vô khuẩn và hệ thống kỹ thuật, điện, nước, điều hoà, khí y tế.

5.8.2.5. Dây chuyền hoạt động của khoa phẫu thuật- gây mê hồi sức phải đảm bảo yêu cầu sạch bản một chiều, riêng biệt và được phân chia cấp độ sạch theo ba khu vực:

- Khu vực vô khuẩn :

- + Các phòng mổ;
- + Hành lang vô khuẩn;
- + Kho cung cấp vật tư tiêu hao.

- Khu vực sạch : vô khuẩn ở mức trung bình, là phần chuyển tiếp giữa khu vực vô khuẩn với khu vực phụ trợ gồm :

- + Tiền mê;
- + Hành lang sạch;
- + Phòng khử khuẩn (*lau rửa dụng cụ, thiết bị*);
- + Kỹ thuật hỗ trợ (*Thiết bị chuyên dùng*);
- + Phòng nghỉ giữa ca mổ;

- + Phòng ghi hồ sơ mổ.
- Khu vực phụ trợ gồm các bộ phận:
 - + Tiếp nhận bệnh nhân;
 - + Hồi tỉnh;
 - + Hành chính, giao ban đào tạo;
 - + Thay đồ nhân viên, Khu vệ sinh (*tắm, rửa, thay quần áo...*);
 - + Phòng trưởng khoa;
 - + Phòng bác sĩ;
 - + Phòng y tá, hộ lý ;
 - + Sảnh đón tiếp;
 - + Nơi đợi của người nhà.

5.8.2.6. Giải pháp thiết kế tổ chức không gian trong khoa phẫu thuật phải đảm bảo các yêu cầu sau :

- Khu vực vô khuẩn, khu sạch và khu phụ trợ phải đảm bảo các yêu cầu về phòng sạch, vô khuẩn;
- Phù hợp với yêu cầu lắp đặt và vận hành các thiết bị cần thiết.

5.8.2.7. Kích thước chiều cao các không gian được lấy như sau :

- Chiều cao khu vô khuẩn, khu sạch (*từ sàn tới trần*) Không nhỏ hơn 3,1m
- Chiều cao khu phụ trợ (*từ sàn tới trần*) Không nhỏ hơn 3,0m
- Chiều cao tầng kỹ thuật (*từ trần tới giới hạn dưới kết cấu dầm sàn*) Không nhỏ hơn 0,2m

5.8.2.8. Chiều rộng của hành lang, lối đi phải tính đến việc di chuyển giường đẩy (hoặc cáng) và được lấy như sau :

- Hành lang bên :
 - + Chiều rộng : không nhỏ hơn 1,8m.
 - + Có di chuyển giường đẩy : không nhỏ hơn 2,4m.
- Hành lang giữa :
 - + Chiều rộng : không nhỏ hơn 2,4m.

TCXDVN 365: 2007

- + Có di chuyển giường đẩy : không nhỏ hơn 3,0m.
- Chiều cao cửa đi không nhỏ hơn 2,1m.
- Chiều rộng cửa đi :
 - + Cửa đi một cánh : không nhỏ hơn 0,9m.
 - + Cửa đi hai cánh : không nhỏ hơn 1,2m.
 - + Cửa chính của phòng mổ : không nhỏ hơn 1,6m

5.8.2.9. Phòng mổ trong **khoa phẫu thuật gây mê hồi sức** phải được bố trí tập trung và phân theo chuyên khoa có diện tích sử dụng, số lượng quy định trong bảng 31.

**Bảng 31. Số lượng và diện tích tối thiểu của phòng mổ
trong **khoa phẫu thuật - gây mê hồi sức****

T T	TÊN PHÒNG	DIỆN TÍCH QUY MÔ (m ²)				GHI CHÚ
		Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường	
		Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I	
1	Mổ tổng hợp	36 x 1ph	36 x 1ph	36 x 1ph	36 x 2ph	
2	Mổ hữu khuẩn	-	36 x 1ph	36 x 1ph	36 x 2ph	
3	Mổ chấn thương	-	36 x 1ph	36 x 1ph	36 x 1ph	
4	Mổ cấp cứu	36 x 1ph	36 x 1ph	36 x 1ph	36 x 1ph	
5	Mổ sản	36 x 1ph	36 x 1ph	36 x 1ph	36 x 1ph	
6	Mổ chuyên khoa	-	36 x 1ph	36 x 1ph	36 x 2ph	
7	Rửa tay vô khuẩn	15	18	36	42	kết hợp hành lang
8	Cung cấp vật tư tiêu hao	15	18	36	42	

9	Hành lang vô khuẩn			36	42	kết hợp cung cấp vật tư tiêu hao
---	--------------------	--	--	----	----	----------------------------------

5.8.2.10. Diện tích sử dụng các phòng chức năng khu sạch được quy định trong bảng 32.

Bảng 32. Diện tích tối thiểu các phòng chức năng trong khu sạch

T T	TÊN PHÒNG	DIỆN TÍCH QUY MÔ (m ²)				GHI CHÚ
		Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường Hạng III	Quy mô 1 250-350 giường Hạng III	Quy mô 2 400-500 giường Hạng II	Quy mô 3 Trên 550 giường Hạng I	
1	Tiền mê (lấy bằng 50% số phòng mổ)	16	18 - 27	27	45	Tối thiểu 9m ² /g có thể kết hợp với hành lang sạch
2	Hành lang sạch	18	24 - 36	36	48	
3	Phòng nghỉ giữa ca mổ	16	18 - 24	24	24	Có vệ sinh liên phòng
4	Phòng ghi hồ sơ mổ	9	9	9	12	Có thể kết hợp với hành lang sạch
5	Phòng khử khuẩn	12	12 - 24	24	36	
6	Phòng đồ thải	12	12 - 18	18	24	
7	Kho thiết bị	18	18 - 24	24	36	
Tổng cộng :		102	111-162	162	235	

5.8.2.11. Diện tích tối thiểu các phòng chức năng khu phụ trợ được quy định trong bảng 33.

Bảng 33. Diện tích phòng chức năng khu phụ trợ

T T	TÊN PHÒNG	DIỆN TÍCH QUY MÔ (m ²)				GHI CHÚ
		Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường Hạng III	Quy mô 1 250-350 giường Hạng III	Quy mô 2 400-500 giường Hạng II	Quy mô 3 Trên 550 giường Hạng I	
1	Tiếp nhận bệnh nhân	24	24 - 36	36	48	
2	Hội tỉnh (lấy bằng 50% số phòng mổ)	12	24 - 36	36	60	Tối thiểu 12m ² /một giường
3	Hành chính, trực	12	12 - 18	18	24	-nt-
4	Hội chẩn, đào tạo	12	12 - 18	36	48	-nt-
5	Thay quần áo, vệ sinh	18 x 2ph	24 x 2ph	24 x 2ph	36 x 2ph	-nt-
6	Trưởng khoa	12	12	12	12 x 2ph	-nt-
7	Bác sỹ	18	18 x 2ph	18 x 2ph	18 x 3ph	-nt-
8	Phòng Y tá, hộ lý	18	18 x 2ph	18 x 2ph	18 x 3ph	-nt-
Tổng cộng :		132	174-264	264	372	

5.8.2.12. Để đảm bảo an toàn cho người bệnh, **khoa phẫu thuật gây mê hồi sức** phải đảm bảo điều kiện chiếu sáng theo yêu cầu cho từng khu vực. Triệt để ưu tiên chiếu sáng nhân tạo cho khu vô khuẩn.

Yêu cầu về độ rọi tối thiểu của ánh sáng được quy định trong bảng 34.

Bảng 34. Độ rọi tối thiểu trong khoa phẫu thuật gây mê hồi sức

TÊN PHÒNG	ĐỘ RỌI TỐI THIỂU (lux)	GHI CHÚ
Sảnh đợi, tiếp nhận bệnh nhân	140	
Phòng vệ sinh, thay quần áo	140	Cửa sổ cao trên 1,8m
Phòng khử khuẩn, cung cấp vô khuẩn kỹ thuật, hành lang vô khuẩn	300	
Phòng mổ	700 / 300	Điều khiển ở 2 mức sáng
Phòng tiền mê, hồi tỉnh	500 / 250	
Phòng nghỉ thư giãn	140	
Phòng hành chính, bác sỹ trưởng khoa, giao ban, đào tạo (<i>bộ phận văn phòng</i>)	140	
Kho (<i>dụng cụ, thiết bị, vật phẩm y tế và dược phẩm, đồ bẩn</i>)	140	Tính toán đối với mặt phẳng thẳng đứng, cao trên 1,0m
Hành lang, lối đi	100	

Chú thích: Độ rọi tối thiểu là lượng ánh sáng tối thiểu trên đơn vị diện tích (được tính với mặt phẳng ngang, cao trên 0,8m tính từ sàn).

5.8.2.13. Các phòng mổ và hành lang vô khuẩn: phải đạt yêu cầu về điều kiện nhiệt độ, độ ẩm xem trong bảng 35.

Bảng 35. Điều kiện nhiệt độ, độ ẩm

TÊN PHÒNG	NHIỆT ĐỘ (°C)	ĐỘ ẨM (%)	SỐ LẦN LUÂN CHUYỂN KHÔNG KHÍ /GIỜ	SỐ LƯỢNG HẠT BỤI >0,5µm TRONG 1m ³ KHÔNG KHÍ
Phòng mổ, phòng hồi tỉnh, hành lang vô khuẩn	21 - 24	60 - 70	15 - 20	< 3 x 10 ⁶
Tiền mê, hành lang sạch	21 - 26	< 70	5 - 15	

5.8.2.14. **Khoa phẫu thuật gây mê hồi sức** phải được cấp đủ điện, liên tục 24h/ngày và có nguồn điện dự phòng.

Hệ thống cấp điện của **khoa phẫu thuật gây mê hồi sức** phải đảm bảo các yêu cầu sau :

- Hệ thống điện chiếu sáng phải độc lập với hệ thống điện động lực cấp cho các thiết bị.
- Hệ thống chiếu sáng phải đảm bảo đủ yêu cầu về độ rọi tối thiểu
- Thiết bị sử dụng điện phải có hệ thống tiếp địa độc lập cấp II.
- Hệ thống dây dẫn và thiết bị kiểm soát, cung cấp điện phải đảm bảo an toàn và phù hợp các thông số kỹ thuật các ổ cắm 3 chạc phải cách sàn 0,6m trong phòng mổ để tránh ẩm.

5.8.2.15. **Khoa phẫu thuật gây mê hồi sức** phải được cấp nước sạch vô khuẩn đầy đủ, liên tục trong ngày, đảm bảo yêu cầu hoạt động chuyên môn. Phải có hệ thống thu, thoát nước thải hoá chất và nước thải sinh hoạt thu gom xử lý bộ trước vào hệ thống thoát và xử lý nước thải chung của bệnh viện, đảm bảo vệ sinh môi trường.

5.8.2.16. Cần có hệ thống kết nối thông tin liên lạc trong các bộ phận, giữa các khoa khác trong bệnh viện và các cơ sở bên ngoài bằng hệ thống điện thoại tổng đài, truyền dữ liệu, hình ảnh, mạng máy tính nội bộ.

***Chú thích:** Trong các phòng mổ tùy theo yêu cầu có hệ thống thông tin (truyền hình ảnh, và số liệu) liên lạc với bên ngoài và phòng hành chính, đào tạo để phục vụ công tác nghiên cứu khoa học, giảng dạy.*

5.8.2.17. Khu mổ phải có đường kết nối với bộ phận chống nhiễm khuẩn và các bệnh phẩm sau phẫu thuật phải phân loại và xử lý theo quy chế quản lý chất thải y tế đã ban hành.

5.8.2.18. Yêu cầu cung cấp khí y tế phải được cấp từ hệ thống trung tâm.

5.8.2.19. Nền sàn của **khoa phẫu thuật gây mê hồi sức** đảm bảo phẳng, nhẵn, chịu lực không trơn trượt, chịu được hoá chất, chống thấm, chống đọng bám và dễ cọ rửa vệ sinh.

5.8.2.20. Tường của **khoa phẫu thuật gây mê hồi sức** sử dụng vật liệu hoàn thiện có chất lượng cao đảm bảo bề mặt phẳng, nhẵn, chịu nước, chống ăn mòn hoá chất, chống bám bụi để vệ sinh từ sàn tới trần.

5.8.2.21. Tường bên trong khu vực hành lang phải bố trí thanh chống va đập ở độ cao từ 0,7m ÷ 0,9m (tính từ sàn).

5.8.2.22. Trần bên trong và hành lang của **khoa phẫu thuật gây mê hồi sức** sơn màu trắng, có bề mặt phẳng, nhẵn (không bám bụi) chống thấm, kháng khuẩn, bảo ôn và cách âm tốt.

5.8.2.23. Cửa ra vào và cửa sổ trong **khoa phẫu thuật gây mê hồi sức** nên là cửa có khuôn, cánh cửa bằng nhựa tổng hợp hoặc kim loại kết hợp với kính trong hoặc mờ.

5.8.2.24. Chiều rộng cửa phải đảm bảo yêu cầu chuyển xe, giường đẩy với cửa bản lề mở hai chiều hoặc đóng mở tự động và đều phải có chốt, khoá an toàn.

5.8.2.25. Cửa chuyển dụng cụ (Passbox) được lắp đặt cách sàn tối thiểu 0,9m đảm bảo ngăn cách không khí sạch lạnh và độ chênh áp giữa các khu vực.

Chú thích : *Passbox là hộp cửa chuyên dụng.*

5.8.2.26. Lắp đặt thiết bị kỹ thuật (tủ điều khiển, đèn đọc phim, passbox, dụng cụ...) phải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật không để không khí bẩn, bụi lọt vào trong phòng.

5.8.3. **Khoa chẩn đoán hình ảnh.** (Xem phụ lục K)

5.8.3.1. Khoa chẩn đoán hình ảnh gồm :

- a) Phòng phân loại, phòng tối
- b) Các phòng X quang (X-quang thường quy, X quang can thiệp, X-quang tiêu hoá)
- c) Phòng siêu âm-chẩn đoán.
- d) Phòng chụp mạch, chụp vú và đo mật độ xương.
- e) Phòng máy chụp cắt lớp vi tính (CT-Scanner).
- f) Phòng máy chụp bằng cộng hưởng từ MRI.

5.8.3.2. Khoa chẩn đoán hình ảnh gồm các không gian để thực hiện các chức năng, nhiệm vụ :

- Thực hiện các kỹ thuật chẩn đoán bằng hình ảnh trên cơ thể người bệnh bằng các máy X-quang, cắt lớp vi tính, siêu âm và chụp cộng hưởng từ theo yêu cầu của các khoa lâm sàng, khoa khám bệnh.

TCXDVN 365: 2007

- Tập hợp, lưu trữ các kết quả chẩn đoán (hình ảnh, phim...) và gửi cho các khoa lâm sàng, phòng khám, theo yêu cầu.
- Bảo đảm an toàn và kiểm soát bức xạ ion hoá cho người bệnh, nhân viên.
- Tổ chức nghiên cứu khoa học.
- Đào tạo chuyên môn chẩn đoán hình ảnh cho tuyến dưới.

5.8.3.3. Khoa chẩn đoán hình ảnh được tổ chức theo quy mô khám chữa bệnh tại các cơ sở y tế. Số lượng phòng chụp, chiếu được quy định trong bảng 36.

Bảng 36. Số lượng phòng chụp, chiếu khoa chẩn đoán hình ảnh

QUY MÔ	SỐ LƯỢNG PHÒNG MÁY			
	Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I
1. Máy X-quang	02	03 – 05	05	07 - 09
2. Máy siêu âm, chẩn đoán	02	03 – 05	05	07 - 09
3. Máy cắt lớp vi tính (CT-Scanner)	-	01	01	01
4. Máy cộng hưởng từ (MRI)	-	-	01	01
Cộng :	04	7-11	12	16-20

5.8.3.4. Khoa chẩn đoán hình ảnh phải đảm bảo tuyệt đối an toàn và kiểm soát bức xạ theo TCVN 6561-1999.

5.8.3.5. Dây chuyền hoạt động của khoa chẩn đoán hình ảnh được tổ chức hoạt động theo các chức năng và phân chia thành các khu vực :

- a) Khu vực nghiệp vụ kỹ thuật :
- Phòng chuẩn bị (thay đồ và chuẩn bị bệnh nhân);
 - Phòng thủ thuật (tháo thụt, rửa, gây tê);
 - Phòng đặt máy chẩn đoán;
 - Phòng điều khiển;

- Phòng đọc phim và xử lý hình ảnh;
- Phòng rửa phim, phân loại.
- b) Khu vực hành chính, phụ trợ, đào tạo :
 - Sảnh đón tiếp kết hợp đợi;
 - Đăng ký lấy số và trả kết quả;
 - Phòng hành chính, giao ban/đào tạo;
 - Phòng trưởng khoa;
 - Phòng trực nhân viên;
 - Phòng nghỉ bệnh nhân;
 - Kho thiết bị dụng cụ;
 - Kho phim, hoá chất;
 - Phòng thay quần áo, vệ sinh nhân viên nam, nữ;
 - Phòng vệ sinh bệnh nhân nam, nữ.

5.8.3.6. Vị trí xây dựng khoa chẩn đoán hình ảnh được đặt ở khu vực trung tâm của bệnh viện, trong khu kỹ thuật cận lâm sàng; Liên hệ thuận tiện với khoa khám- chữa bệnh ngoại trú và khối điều trị nội trú; Liên hệ thuận tiện với các hệ thống kỹ thuật chung (cấp điện, cung ứng nguyên liệu...).

5.8.3.7. Không tổ chức các tuyến giao thông đi qua khoa chẩn đoán hình ảnh tới các khu vực khác và cách biệt với khu vực đông người qua lại.

5.8.3.8. Để thuận tiện cho việc lắp đặt, vận hành các thiết bị, di chuyển người bệnh và kiểm soát an toàn bức xạ ion hoá, khoa chẩn đoán hình ảnh nên đặt ở tầng 1(trệt), mặt nền trên cao độ ngập lụt - ngoại trừ khu vực chẩn đoán bằng máy siêu âm.

5.8.3.9. Giải pháp **thiết kế** tổ chức không gian trong khoa chẩn đoán hình ảnh đảm bảo các yêu cầu :

- Đủ diện tích đặt máy, các không gian vận hành máy và các không gian dành cho hoạt động của người bệnh và nhân viên, phù hợp với sơ đồ chức năng của khoa chẩn đoán hình ảnh ;

TCXDVN 365: 2007

- Khu vực người bệnh và nhân viên riêng biệt : dây chuyền hoạt động một chiều hợp lý, không chồng chéo, kiểm soát an toàn bức xạ;

5.8.3.10. Kích thước các phòng trong khoa chẩn đoán hình ảnh được lấy như sau:

a) Các phòng chức năng :

- Chiều cao trong phòng (*từ sàn tới trần
tùy theo yêu cầu lắp đặt của thiết bị*) không thấp hơn 3,1m.

- Chiều cao khu phụ trợ (*từ sàn tới trần*) không thấp hơn 2,8m.

- Chiều cao của tầng kỹ thuật từ trần tới
giới hạn dưới kết cấu dầm (*dành cho các
hệ thống đường ống, thiết bị kỹ thuật*) không thấp hơn 0,2m

b) Cầu thang, đường dốc (*nếu có*) :

- Chiều rộng bản thang không nhỏ hơn 1,8m.

- Chiều rộng chiếu nghỉ không thấp hơn 2,0m.

c) Thang máy :

- Kích thước buồng thang nhân viên không nhỏ hơn 1,1 x 1,4m

- Kích thước buồng thang bệnh nhân không nhỏ hơn 1,1 x 2,3m

d) Hành lang :

- Chiều rộng hành lang bên : không nhỏ hơn 1,8m.

- Chiều rộng hành lang bên kết hợp đợi : không nhỏ hơn 2,4m.

- Chiều rộng hành lang giữa : không nhỏ hơn 2,4m.

- Chiều rộng hành lang giữa kết hợp đợi : không nhỏ hơn 3,0m.

- Chiều cao của hành lang : không nhỏ hơn 2,8m.

e) Cửa :

- Chiều rộng cửa đi một cánh : không nhỏ hơn 0,9m.

- Chiều rộng cửa đi hai cánh : không nhỏ hơn 1,2m.

- Chiều rộng cửa chính của phòng chiếu chụp : không nhỏ hơn 1,4m.

- Chiều cao : không thấp hơn 2,1m.

5.8.3.11. Đơn vị chẩn đoán hình ảnh bằng máy X-quang được quy định như sau:

- Phòng chuẩn bị :
 - + Buồng chuẩn bị tháo, thụt, rửa (*1xí, 1 rửa*) dành cho X-quang can thiệp;
 - + Phòng nghỉ của bệnh nhân (*1-2 giường*) theo yêu cầu.
- Phòng X-quang :
 - + Đủ diện tích đặt máy và không gian để vận hành thiết bị;
 - + Cửa vận chuyển người bệnh đủ rộng khi di chuyển bệnh nhân bằng xe hoặc giường đẩy.
- Phòng điều khiển :
 - + Liên kề với phòng X-quang và phòng tráng rửa phim;
 - + Cửa ra vào riêng có vật liệu cản tia, kính chì quan sát, cửa chuyển phim;
 - + Các phòng điều khiển có thể kết hợp với nhau theo kiểu hành lang chung để dễ dàng liên hệ.

5.8.3.12. Đơn vị chẩn đoán hình ảnh bằng máy siêu âm được quy định như sau :

- Cần tổ chức ít nhất 01 đơn vị siêu âm có can thiệp
- Mỗi đơn vị có diện tích đủ đặt 01 giường và 01 thiết bị siêu âm
- Có lối đi riêng cho người bệnh (tự đi, giường đẩy hoặc bằng xe) và vách ngăn, rèm che cho từng đơn vị.

5.8.3.13. Đơn vị chẩn đoán hình ảnh bằng máy cắt lớp vi tính (CT- Scanner)

- Phòng chuẩn bị : Bệnh nhân thay đồ hoặc chuẩn bị khi cần;
- Phòng máy chụp cắt lớp vi tính.
- Phòng điều khiển và đặt máy vi tính, máy in

Mỗi phòng đặt một máy CT - Scanner (*cửa quan sát và ra vào đảm bảo chống được tia X*)

5.8.3.14. Đơn vị chẩn đoán hình ảnh bằng máy cộng hưởng từ (MRI),

- Phòng chuẩn bị : bệnh nhân thay đồ hoặc chuẩn bị khi cần ;

TCXDVN 365: 2007

- Phòng máy MRI (Mỗi phòng đặt một máy MRI và thiết bị phụ trợ, diện tích để vận hành thiết bị).

- Phòng điều khiển, liền kề với phòng đặt máy MRI (*cửa quan sát và ra vào đảm bảo chống nhiễu và an toàn sóng điện từ*).

5.8.3.15. Diện tích tối thiểu khu vực kỹ thuật khoa chẩn đoán hình ảnh theo từng quy mô của bệnh viện được quy định trong bảng 37.

**Bảng 37. Diện tích tối thiểu khu vực kỹ thuật
khoa Chẩn đoán hình ảnh**

Quy mô	Số giường				Ghi chú
	Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường	
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I	
Loại máy					
1. X-quang các loại	02 đơn vị 96	03 đơn vị 96 - 157	05 đơn vị 157	09 đơn vị 279	
a. Khu vực đặt máy					
-Phòng chụp	2đv x 20m ² /1đv	3đv x 20m ² /1đv	5đv x 20m ² /1đv	9đv x 20m ² /1đv	Không nhỏ hơn 20m ² /phòng
-Phòng điều khiển	2đv x 6m ² /1đv	3đv x 6m ² /1đv	3đv x 6m ² /1đv	3đv x 6m ² /1đv	
b. Khu vực chuẩn bị					
- Buồng tháo, thụt	9	9	9	9	
-Phòng nghỉ bệnh nhân	1 giường x 9m ²	2 giường x 9m ²	2 giường x 9m ²	4 giường x 9m ²	
2. Siêu âm	02 đơn vị 24	03 đơn vị -05 đơn vị 34	05 đơn vị 54	09 đơn vị 90	

-Phòng siêu âm	2đv x 9m ²	3đv - 5đv x 9m ²	5đv x 9m ²	9đv x 9m ²	Không nhỏ hơn 9m ² /phòng
-Phòng chuẩn bị cho đơn vị siêu âm can thiệp	9	9	9	9	
3. Máy CT- Scanner			01 đơn vị 60	01 đơn vị 60	
a. Khu vực đặt máy					
-Phòng chụp	-	-	30	30	Không nhỏ hơn 30m ² /phòng
-Phòng điều khiển	-	-	12	12	Không nhỏ hơn 12m ² /phòng
b. Khu vực chuẩn bị					
-Phòng chuẩn bị	-	-	18m ² /1đv	18m ² /1đv	
4.Cộng hưởng từ MRI	-	-	60	60	
a. Khu vực đặt máy					
-Phòng chụp	-	-	30	30	Không nhỏ hơn 30m ² / phòng

TCXDVN 365: 2007

-Phòng điều khiển	-	-	12	12	
b. Khu vực chuẩn bị					
- Phòng chuẩn bị	-	-	18m ² /1đv	18m ² /1đv	
5. Phòng đọc và xử lý hình ảnh	24	24	36	48	
6. Phòng rửa phim, phân loại	18	18	18	24	

5.8.3.16. Khu vực hành chính, phụ trợ phải đảm bảo các yêu cầu sau :

a) Sảnh đón tiếp :

- Bố trí ghế ngồi và các thiết bị truyền thông (*màn hình, loa, bảng*).
- Tổ chức vệ sinh kết hợp với thay đồ cho bệnh nhân (*nam, nữ riêng*).
- Số lượng ghế ngồi đợi bằng 8 đến 12% số lượt người đến khám tại khoa trong ngày :

Diện tích không nhỏ hơn 1,2m² cho 1 chỗ đợi người lớn.

Diện tích không nhỏ hơn 1,8m² cho 1 chỗ đợi trẻ em.

b) Nơi đăng ký, lấy số và nhận/ trả kết quả: Liên kết thuận tiện với các phòng hành chính, phòng phân loại phim.

5.8.3.17. Diện tích tối thiểu của khu vực hành chính, phụ trợ khoa chẩn đoán hình ảnh được quy định trong bảng 38.

5.8.3.18. Khoa chẩn đoán hình ảnh phải được thiết kế và xây dựng hoàn thiện với chất lượng cao và kết cấu công trình, nội ngoại thất, sân vườn theo tiêu chuẩn TCVN 5674 - 1992.

5.8.3.19. Tường của khoa chẩn đoán hình ảnh phải được hoàn thiện bằng các giải pháp : trát, ốp vật liệu bền vững, sơn silicat; đảm bảo lớp che phủ bề mặt phẳng, nhẵn, mỹ quan, chống thấm.

- Tường bên trong các phòng chiếu, chụp phải sử dụng vật liệu cản tia xạ (chì lá, vữa barit, cao su chì).

- Tường bên trong khu vực hành lang và các phòng có chuyển cang, xe và giường đẩy phải gắn thanh chống va đập ở độ cao từ 0,7 đến 0,9m (tính từ sàn).

- Tường bên ngoài khoa chẩn đoán hình ảnh có màu sắc phù hợp chung với bệnh viện.

**Bảng 38. Diện tích tối thiểu của khu vực hành chính, phụ trợ
khoa chẩn đoán hình ảnh**

Quy mô KCB	Số giường				Ghi chú
	Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường	
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I	
Đơn vị CDHA					
1. Phòng đăng ký lấy số, trả kết quả	14	18 - 36	36	54	
2. Phòng vệ sinh bệnh nhân (nam, nữ)	2ph x 12m ²	2ph x 24m ²	2ph x 24m ²	2ph x 36m ²	
3. Đợi chụp	18	36 - 60	60	108	Không nhỏ hơn 1,2m ² /chỗ/đv CD
4. Phòng trưởng khoa	16	18	18	18	-nt-
5. Phòng hành chính, giao ban	18	24 - 36	36	48	0,8 ÷ 1,0m ² /chỗ giảng dạy, hội họp
6. Phòng trực nhân viên	12	12 - 18	18	18	-nt-
7. Kho thiết bị, dụng cụ	12	12 - 18	18	24	-nt-
8. Kho phim, hoá chất	12	12 - 18	18	24	-nt-

9. Phòng vệ sinh, thay quần áo nhân viên (nam, nữ)	2 x 12m ²	2 x 12m ² 2 x 18m ²	2 x 18m ²	2 x 24m ²	-nt-
--	----------------------	--	----------------------	----------------------	------

5.8.3.20. Trần bên trong phòng và hành lang của khoa chẩn đoán hình ảnh phải có bề mặt phẳng, nhẵn (không bám bụi) và chống thấm, cách nhiệt tốt.

- Trần bên trong các phòng, hành lang có lắp đặt các thiết bị chiếu sáng, phòng cháy, chữa cháy, điều hoà không khí và các thiết bị kỹ thuật (có các giải pháp kết cấu đảm bảo lắp đặt thiết bị).

- Trần bên trong các phòng chụp phải trát bằng vữa barit hoặc ốp vật liệu cản tia xạ (nếu có tầng trên).

5.8.3.21. Nền, sàn của khoa chẩn đoán hình ảnh không được có bậc thang hoặc ngưỡng cửa, lát gạch ceramic, granit, tấm vinyl hoặc phủ sơn đặc biệt; đảm bảo tĩnh điện và dễ vệ sinh.

Trường hợp khoa chẩn đoán hình ảnh tại các tầng trên (lầu): sàn phải đảm bảo an toàn bức xạ cho các tầng phía dưới.

5.8.3.22. Cửa ra vào : cửa ra vào trong khoa chẩn đoán hình ảnh gồm các loại :

- Cửa thông thường;
- Cửa chắn tia bức xạ.

Cửa chắn tia bức xạ phải đảm bảo các yêu cầu :

- Cánh cửa bọc vật liệu cản tia (Chì lá, cao su chì...);
- Có đèn hiệu, biển cảnh báo bức xạ ở quanh tầm mắt ở mặt phía bên ngoài phòng;
- Cửa phòng mở nhẹ nhàng, đảm bảo kín không để lọt tia xạ khi chiếu, chụp.

5.8.3.23. Cửa sổ phải đảm bảo các yêu cầu sau :

- Có khuôn, cánh cửa bằng gỗ hoặc kim loại (nhôm, thép) kết hợp với kính trong hoặc mờ để chiếu sáng tự nhiên và có chốt đóng an toàn;
- Các phòng đặt thiết bị X-quang, máy chụp cắt lớp và máy cộng hưởng từ không bố trí cửa sổ để đảm bảo an toàn bức xạ, che chắn **sóng điện từ**.

5.8.3.24. Phòng đặt thiết bị phải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo an toàn (không để tia xạ lọt ra bên ngoài; không để lọt ánh sáng vào phòng tráng rửa phim...).

5.8.3.25. Hộp chuyển đồ gắn trên phòng tráng rửa phim thông với các bộ phận chức năng. Ô kính quan sát phải đảm bảo các yêu cầu sau :

- Ô kính chì đảm bảo khả năng cản tia bức xạ.

- Ô kính chì quan sát gắn trên tường phòng chụp X-quang, CT-Scanner thông với phòng điều khiển cách sàn 0,9m hoặc 1,2m tùy theo kết cấu hình của máy và có kích thước tối thiểu (rộng x cao) : (600mm x 400mm) với chẩn đoán X-quang; (1200mm x 800mm) với CT-Scanner.

5.8.3.26. Tất cả các phòng khoa chẩn đoán hình ảnh phải đảm bảo điều kiện chiếu sáng và thông gió phù hợp với yêu cầu chức năng sử dụng.

5.8.3.27. Khu vực sử dụng giải pháp chiếu sáng và thông gió nhân tạo kết hợp với tự nhiên :

- Sảnh đợi, đón tiếp, nơi đăng ký, nơi đăng ký lấy số và nhận/ trả kết quả;
- Khu phụ trợ và hành lang.

5.8.3.28. Khu vực sử dụng giải pháp chiếu sáng và thông gió nhân tạo :

- Phòng chuẩn bị, thay quần áo, thủ thuật;
- Phòng siêu âm; các phòng X-quang; phòng CT-Scanner và máy MRI ;
- Các phòng điều khiển, phòng tráng rửa phim.

5.8.3.29. Yêu cầu về độ rọi tối thiểu trong khoa chẩn đoán hình ảnh được quy định tại bảng 39.

Bảng 39. Yêu cầu về độ rọi tối thiểu trong khoa chẩn đoán hình ảnh

LOẠI PHÒNG	ĐỘ RỌI TỐI THIỂU (lux)	GHI CHÚ
Sảnh đợi, đón tiếp	140	
Nơi đăng ký (<i>lấy số và nhận trả kết quả</i>)	200	
Nơi chuẩn bị, thay quần áo, vệ sinh,	140	Cửa sổ cao trên 2,0m

TCXDVN 365: 2007

tháo thực Phòng vệ sinh (<i>thay quần áo nhân viên</i>)		
Phòng chụp X-quang, siêu âm, CT, MRI	140/140	Điều khiển ở 2 mức sáng cố định
Phòng điều khiển, xử lý hình ảnh	300	Hạn chế độ chói, loá
Phòng xử lý phim	75	
Phòng hành chính, bác sỹ trưởng khoa, sinh hoạt và đọc phim (<i>bộ phim văn phòng</i>)	140	
Hành lang, lối đi	100	

Chú thích : *Đội rọi tối thiểu là ánh sáng tối thiểu trên đơn vị diện tích (được tính toán đối với mặt phẳng ngang, cao trên 0,8m tính từ sàn).*

5.8.3.30. Trong khoa chẩn đoán hình ảnh phải đảm bảo các điều kiện về nhiệt độ, độ ẩm, thông gió :

- Nhiệt độ trong các phòng từ $21 \div 26^{\circ}\text{C}$ (đảm bảo các yêu cầu của các thiết bị, hoá chất);

- Độ ẩm bảo đảm không lớn hơn 70%;

- Số lần luân chuyển không khí các khu vực của khoa chẩn đoán hình ảnh từ **6** lần trong 1 giờ.

5.8.3.31. Khoa Chẩn đoán hình ảnh được thiết kế phòng cháy và chữa cháy tuân theo những quy định trong tiêu chuẩn TCXDVN 2622-1995- Phòng chống cháy cho nhà và công trình- Yêu cầu thiết kế.

5.8.3.32. Các bộ phận của công trình (tường, trần, sàn, cửa quan sát, cửa đi, cửa sổ) phải đảm bảo các yêu cầu về an toàn bức xạ và ion hoá.

5.8.3.33. Khoa chẩn đoán hình ảnh phải được cấp điện đầy đủ cho yêu cầu chiếu sáng, sử dụng các trang thiết bị từ nguồn cấp điện chính (và nguồn dự phòng).

- Hệ thống điện chiếu sáng phải độc lập với hệ thống điện động lực;

- Hệ thống dây dẫn và thiết bị kiểm soát, cung cấp điện phải đảm bảo an toàn và phù hợp các thông số kỹ thuật;

- Tiếp địa toàn bộ hệ thống.

5.8.3.34. Khoa chẩn đoán hình ảnh phải có hệ thống kết nối thông tin liên lạc giữa các bộ phận và các cơ sở bên ngoài bằng hệ thống tổng đài, truyền số liệu và hình ảnh (intercom, telecom, intra NET,...).

5.8.3.35. Khoa chẩn đoán hình ảnh phải được cấp nước đầy đủ, liên tục trong ngày cho yêu cầu hoạt động chuyên môn, sinh hoạt thông thường.

- Tiêu chuẩn cấp nước phải tuân theo quy định (công suất, chất lượng...) cấp nước chung của bệnh viện.

- Hệ thống thoát nước thải hoá chất được thu gom xử lý trước khi thoát ra hệ thống xử lý nước thải chung của bệnh viện.

- Nước thải sinh hoạt thoát ra hệ thống xử lý nước thải chung của bệnh viện.

5.8.3.36. Chất thải sinh hoạt, y tế trong khoa chẩn đoán hình ảnh phải được tập trung, phân loại và chuyển tới bộ phận xử lý chung của bệnh viện tuân thủ theo quy định của quy chế quản lý chất thải y tế ban hành kèm theo quyết định số 2575/1999/QĐ -BYT ngày 27/8/1999 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

5.8.4. Các khoa xét nghiệm. (xem phụ lục L)

5.8.4.1. Các khoa xét nghiệm được bố trí trong khối kỹ thuật nghiệp vụ, cận lâm sàng.

5.8.4.2. Các phòng xét nghiệm nhanh được bố trí trong các khối khám và điều trị ngoại trú, các khoa điều trị nội trú.

***Chú thích :** Các bệnh viện có quy mô dưới 150 giường không triển khai các phòng xét nghiệm tại khoa điều trị mà tập trung tại khoa xét nghiệm trung tâm trong khối kỹ thuật nghiệp vụ, cận lâm sàng.*

5.8.4.3. Các phòng xét nghiệm gồm có :

- Khoa vi sinh;

- Khoa hóa sinh;

TCXDVN 365: 2007

- Khoa xét nghiệm ký sinh trùng;
- Khoa Huyết học, truyền máu;

5.8.4.4. Các không gian labo xét nghiệm phải đảm bảo an toàn cho kỹ thuật viên, nhân viên làm việc trong khoa và môi trường xung quanh theo yêu cầu chống lây/nhiễm cao nhất trong bệnh viện.

Việc quản lý thiết bị theo đúng quy chế quản lý và sử dụng vật tư thiết bị y tế và việc quản lý chất thải y tế phải tuân theo Quyết định số 2575/1999/QĐ-BYT ngày 27/8/1999.

5.8.4.5. Vị trí xây dựng khoa xét nghiệm nằm trong khu kỹ thuật nghiệp vụ, có các điều kiện môi trường tốt nhất đồng thời thuận tiện cho bệnh nhân nội và ngoại trú.

Liên hệ thuận tiện với các hệ thống kỹ thuật chung điện, nước, điều hoà không khí.

5.8.4.6. Dây chuyền hoạt động của khoa xét nghiệm phải đảm bảo yêu cầu sạch bản một chiều riêng biệt để chống nhiễm chéo. Công trình được phân chia cấp độ sạch cho từng khu vực.

5.8.4.7. Khu vực kỹ thuật nghiệp vụ có yêu cầu về môi trường ở mức trung bình, là không gian làm việc chính của các khoa xét nghiệm và không gian chuyển tiếp giữa khu vực vô khuẩn với phụ trợ bao gồm :

- Các labo (labo Vi sinh, labo Hoá sinh, labo Huyết học, labo Giải phẫu bệnh);
- Phòng máy;
- Chuẩn bị môi trường, chuẩn bị mẫu và hoá chất;
- Các phòng chức năng theo chuyên môn của từng khoa (phòng trữ máu, mổ xác...);
- Kho vật phẩm, kho dụng cụ;
- Rửa, tiệt trùng.

5.8.4.8. Khu vực phụ trợ dành cho hoạt động của nhân viên, gồm các bộ phận :

- Sảnh đón tiếp, nhận/tra kết quả;

- Các phòng phụ trợ theo yêu cầu của từng khoa (nghỉ bệnh nhân, lấy mẫu);
- Hành chính, giao ban/đào tạo (phòng bác sỹ, kỹ thuật viên xét nghiệm...);
- Trưởng khoa;
- Kho (hoá chất, vật tư và thiết bị - dụng cụ y tế);
- Khu vệ sinh (tắm, rửa, thay đồ...).

5.8.4.9. Khoa xét nghiệm nằm trong khu kỹ thuật nghiệp vụ - nơi có các điều kiện môi trường tốt nhất đồng thời thuận lợi cho bệnh nhân nội và ngoại trú.

5.8.4.10. Giải pháp thiết kế tổ chức không gian trong khoa xét nghiệm phải đảm bảo các yêu cầu :

- Đảm bảo hoạt động độc lập của các labo;
- Giải pháp thiết kế kiến trúc theo mô đun thống nhất;
- Khu vực rửa, tiệt trùng và khu phụ trợ riêng biệt, dây chuyền hoạt động sạch, bắn một chiều;

5.8.4.11. Yêu cầu diện tích đối với các khoa được quy định như sau :

a) Khoa Vi sinh : (xem hình L3- phụ lụcL)

Diện tích tối thiểu của các phòng chức năng khoa Vi sinh được quy định trong bảng 40.

**Bảng 40. Diện tích tối thiểu của các phòng chức năng
khoa Vi sinh**

TT	Tên phòng	Số giường				Ghi chú
		Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường	
		Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I	
	Khu nghiệp vụ kỹ thuật					
1	Xét nghiệm vi sinh	30	40	52	70	

TCXDVN 365: 2007

2	Phòng vô khuẩn	9	9	9	9	Lamina HOT
3	Chuẩn bị môi trường, mẫu	18	18	24	32	
4	Phòng rửa/tiệt trùng	12	12	18	24	
	Khu phụ trợ					
5	Trực + nhận/trả kết quả	12	12	18	24	Có thể kết hợp với các khoa xét nghiệm khác
6	Phòng lấy mẫu	6	9	12	18	Liên kết với phòng thủ tục
7	Kho chung	12	18	24	36	-nt-
8	Phòng Hành chính, giao ban đào tạo	18	24	24	36	Có thể kết hợp với các khoa xét nghiệm khác
9	Phòng trưởng khoa, không nhỏ hơn	12	18	18	24	
10	Phòng Nhân viên, trực khoa, không nhỏ hơn	12	18	24	36	

11	Phòng vệ sinh, thay đồ nhân viên	2 x 9	2 x 12	2 x 18	2 x 34	Có thể kết hợp với các khoa xét nghiệm khác
----	----------------------------------	-------	--------	--------	--------	---

b) Khoa Hoá sinh : (xem hình L2 phụ lục L)

Diện tích tối thiểu của các phòng chức năng khoa Hoá sinh được quy định trong bảng 41.

Bảng 41. Diện tích tối thiểu các phòng chức năng khoa Hoá sinh

TT	Tên phòng	Số giường				Ghi chú
		Bệnh viện quận,huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường	
		Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I	
	Khu nghiệp vụ kỹ thuật					
1	Xét nghiệm hoá sinh	40	52	70	80	
2	Chuẩn bị	18	24	32	36	
3	Phòng rửa/ tiết trùng	12	18	24	36	
4	Kỹ thuật phụ trợ	12	18	24	36	
5	Kho hoá chất	12	18	24	36	
	Khu phụ trợ					

TCXDVN 365: 2007

6	Trực + nhận/ trả kết quả	12	18	24	36	Có thể kết hợp với các khoa xét nghiệm khác
7	Phòng lấy mẫu	6	9	12	18	Liên kê với phòng thủ tục
8	Phòng hành chính, giao ban đào tạo	18	24	32	36	
9	Phòng trưởng khoa, không nhỏ hơn	12	18	18	24	
10	Phòng nhân viên	12	18	24	36	
11	Kho chung	12	18	18	24	
12	Phòng vệ sinh, thay đồ nhân viên	2 x 9	2 x 12	2 x 18	2 x 24	Có thể kết hợp với các khoa xét nghiệm khác

c) Khoa Huyết học và truyền máu : (xem hình L4 phụ lục L)

Diện tích tối thiểu của các phòng chức năng Khoa Huyết học và truyền máu được quy định trong bảng 42.

**Bảng 42. Diện tích tối thiểu các phòng chức năng
khoa Huyết học và truyền máu**

TT	Tên phòng	Số giường				Ghi chú
		Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường	
		Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I	
	Khu nghiệp vụ kỹ thuật					
1	Xét nghiệm huyết học và truyền máu	40	52	70	80	
2	Phòng trữ máu	12	18	24	36	
3	Phòng rửa/ tiết trùng	12	18	24	36	
4	Kho	12	18	18	24	
	Khu phụ trợ					
5	Trực + nhận/ trả kết quả	18	24	24	36	Có thể kết hợp với các khoa xét nghiệm khác
6	Phòng Hành chính giao ban đào tạo	18	24	32	36	-nt-
7	Phòng Trưởng khoa	12	18	18	24	
8	Phòng nhân viên, trực khoa	18	24	32	36	

TCXDVN 365: 2007

9	Kho chung	12	18	24	36	
10	Phòng vệ sinh, thay đồ nhân viên	2 x 9		2 x 12	2 x 18	Có thể kết hợp với các khoa xét nghiệm khác

5.8.4.12. Khoa xét nghiệm phải đảm bảo điều kiện chiếu sáng theo yêu cầu cho từng khu vực, đảm bảo điều kiện nhìn rõ trong công tác xét nghiệm.

- Khu phụ trợ : chiếu sáng tự nhiên kết hợp chiếu sáng nhân tạo.
- Khu labo xét nghiệm : chiếu sáng nhân tạo.

5.8.4.13. Yêu cầu về độ rọi tối thiểu các phòng trong khoa xét nghiệm được quy định trong bảng 43.

Bảng 43. Yêu cầu về độ rọi tối thiểu

TÊN PHÒNG	ĐỘ RỌI TỐI THIỂU (LUX)	GHI CHÚ
Sảnh, thủ tục, trả kết quả	140	
Phòng hành chính, trưởng khoa, giao ban, đào tạo (bộ phận văn phòng)	140	
Phòng vệ sinh, thay quần áo	140	Cửa sổ cao trên 1,8m
Phòng rửa tiệt trùng, kỹ thuật phụ trợ	300	
Kho (dụng cụ, thiết bị, vật tư y tế và dược phẩm, đồ bẩn)	140	Tính toán đối với mặt phẳng thẳng đứng, cao trên 1,0m
Không gian labo, khu chuẩn bị môi trường, chuẩn bị mẫu	750/300	Điều khiển được 2 mức sáng
Hành lang, lối đi	100	

Chú thích : Độ rọi tối thiểu là lượng ánh sáng tối thiểu trên đơn vị diện tích (được tính toán đối với mặt phẳng ngang, cao trên 0,8m tính từ sàn).

5.8.4.14. Khoa xét nghiệm phải đảm bảo điều kiện thông gió, đáp ứng yêu cầu cho từng khu vực :

- Khu hành chính, phụ trợ sử dụng giải pháp thông gió tự nhiên;
- Khu vực sạch (labo, các phòng kỹ thuật) sử dụng giải pháp thông gió tự nhiên kết hợp thông gió nhân tạo;
- Lamina HOT sử dụng biện pháp điều hoà cục bộ, thông gió nhân tạo.

5.8.4.15. Các yêu cầu nhiệt độ, độ ẩm và luân chuyển không khí quy định trong bảng 44.

Bảng 44. Điều kiện vi khí hậu cho phép

TÊN PHÒNG	ĐỘ ẨM (%)	NHIỆT ĐỘ (°C)	SỐ LẦN LUÂN CHUYỂN KHÍ /GIỜ	GHI CHÚ
LAMINA HOT	≤ 60	19 - 22	20	Đảm bảo phòng sạch cấp* 10.000 - 100.000
Khu vực sạch	≤ 70	21 - 26	1 - 2	Không áp dụng với các phòng thay đồ

Chú thích : Theo FED 209B và 209D (Tiêu chuẩn Liên bang Hoa Kỳ):

- (*) **Cấp 1000 :** + số hạt bụi có đường kính $\geq 0,5\mu\text{m}$ trong 1foot khối (ft^3) ≤ 1.000 hạt.
 + số hạt bụi có đường kính $\geq 5,0\mu\text{m}$ trong 1foot khối (ft^3) ≤ 7 hạt.

5.8.4.16. Khoa xét nghiệm phải được cấp đủ điện và liên tục 24h/ngày, đáp ứng yêu cầu chiếu sáng, sử dụng các thiết bị.

5.8.4.17. Hệ thống mạng cấp điện của khoa xét nghiệm phải đảm bảo các yêu cầu :

- Hệ thống điện cấp chiếu sáng phải độc lập với hệ thống điện cấp cho các thiết bị;
- Hệ thống thiết bị chiếu sáng phải đảm bảo đủ độ rọi tối thiểu theo yêu cầu;

TCXDVN 365: 2007

- Hệ thống dây dẫn và thiết bị kiểm soát, cung cấp điện phải đảm bảo an toàn và phù hợp các thông số kỹ thuật (công suất, chất lượng...);

- Tiếp đất toàn bộ hệ thống.

5.8.4.18. Phải được cấp nước sạch, nước khử ion liên tục trong ngày đáp ứng cho yêu cầu hoạt động chuyên môn, sinh hoạt thông thường.

5.8.4.19. Phải có hệ thống thoát nước thải. Nước thải khi làm kỹ thuật độc hại và RIA phải được thu gom xử lý trước khi thoát ra hệ thống xử lý nước thải chung của bệnh viện

5.8.4.20. Chất thải sinh hoạt, y tế phải được tập trung, phân loại và chuyển tới bộ phận xử lý chung của bệnh viện tuân thủ theo quy định của quy chế quản lý chất thải y tế ban hành kèm theo Quyết định số 2575/1999/QĐ - BYT ngày 27/8/1999 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

Chú thích : Các bộ phận của cơ thể khi làm sinh thiết, nghiên cứu cần phân loại, tiêu huỷ riêng trong điều kiện kỹ thuật thích hợp.

5.8.4.21. Khoa xét nghiệm phải có hệ thống kết nối thông tin liên lạc giữa các bộ phận, với các khoa khác trong bệnh viện và các cơ sở bên ngoài bằng hệ thống tổng đài, mạng máy tính nội bộ, truyền dữ liệu và hình ảnh.

5.8.4.22. Ngân hàng máu phải được bố trí thuận tiện với khối mổ, khoa hồi sức cấp cứu và phòng xét nghiệm huyết học.

Chú thích : Việc có lập ngân hàng máu hay không tùy thuộc vào phân cấp tuyến điều trị và quy mô của từng bệnh viện cụ thể.

5.8.4.23. Nội dung và diện tích các phòng trong ngân hàng máu được quy định trong bảng 45.

Bảng 45. Nội dung và diện tích các phòng trong ngân hàng máu

Loại phòng	Diện tích theo quy mô (m ²)				Ghi chú
	Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường	
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I	

1. Chỗ đợi, đăng kí.	9 - 12	12 - 16	16 - 20	16 - 20	Có thể cùng với phòng xét nghiệm huyết học
2. Phòng nghỉ của người cho máu	9 - 12	12 - 16	16 - 20	16 - 20	
3. Phòng khám và xét nghiệm huyết học	6 - 9	9 - 12	12 - 15	12 - 20	Phòng đệm từ 4 ÷ 6m ²
4. Phòng lấy máu với phòng đệm	18 - 24	24 - 36	36 - 42	36 - 42	
5. Phòng trữ và phát máu					
6. Chỗ hấp, rửa khử trùng đồ dùng	9 - 12	12 - 15	12 - 20	12 - 20	Có thể chung với phòng xét nghiệm huyết học
7. Phòng ngủ trực phòng trữ máu	6 - 9	9 - 12	12 - 15	12 - 15	Có thể kết hợp với trực của bệnh viện
8. Phòng pha chế dung dịch chống đông máu	6 - 9	6 - 9	6 - 9	6 - 9	Có thể làm tại khoa được

Chú thích : Bệnh viện quy mô nhỏ (từ 50 đến 150 giường) Ngân hàng máu có thể đặt trong phòng xét nghiệm huyết học của khoa xét nghiệm.

5.8.4.24. Chỗ lấy máu và trữ máu phải riêng biệt, cần phải ngăn cách với các chỗ có đặt thiết bị gây hoặc truyền chấn động và tuyệt đối vô trùng.

TCXDVN 365: 2007

Trường hợp quy mô lớn có triển khai làm các chế phẩm về máu, cần phải nêu trong báo cáo khả thi để thiết kế cho phù hợp.

5.8.5. Bộ phận y học thực nghiệm

Diện tích các phòng trong bộ phận y học thực nghiệm tính theo quy mô bệnh viện và được quy định trong bảng 46.

Bảng 46. Diện tích các phòng trong bộ phận y học thực nghiệm

Loại phòng	Diện tích Quy mô (m ²)			
	Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I
1- Phòng mổ súc vật	12 - 15	15 - 18	18 - 24	18 - 24
2- Phòng theo dõi súc vật	15 - 18	15 - 18	15 - 18	15 - 18
3- Phòng chuẩn bị và để máy móc	9 - 12	9 - 12	9 - 12	9 - 12

Chú thích : Trong trường hợp không có cơ sở nuôi súc vật thực nghiệm tại địa phương, bộ phận y học thực nghiệm cần có chỗ để nuôi súc vật thực nghiệm, đặt ở vị trí riêng biệt, thông thoáng không làm ảnh hưởng đến điều kiện vệ sinh, môi trường trong bệnh viện.

5.8.6. Khoa giải phẫu bệnh lý (Xem phụ lục N)

5.8.6.1. Chức năng :

- Khoa giải phẫu bệnh lý là cơ sở làm các xét nghiệm sinh thiết, tế bào học, khám nghiệm tử thi và siêu cấu trúc.

- Cơ sở hạ tầng của khoa phải thông thoáng, đủ ánh sáng, đủ nước sạch, có hệ thống thoát nước thải đến khu xử lý nước thải của bệnh viện.

5.8.6.2. Tổ chức :

- Khoa giải phẫu bệnh lý được tổ chức theo quy mô khám chữa bệnh tại các cơ sở y tế với quy mô 2, quy mô 3. Khoa giải phẫu bệnh lý được tổ chức theo chuyên ngành riêng để thực hiện các xét nghiệm sinh thiết, tế bào học, khám nghiệm tử thi chuyên sâu. Đây là các cơ sở kỹ thuật giải phẫu bệnh lý cao nhất trong địa bàn, đóng vai trò nghiên cứu khoa học và đào tạo cho tuyến dưới.

TCXDVN 365: 2007

- Với quy mô 1 công tác giải phẫu bệnh lý được tổ chức tích hợp trong khoa xét nghiệm của bệnh viện.

5.8.6.3. Bố trí không gian :

- Được chia thành 02 khu vực.

- Khu vực 01 được tổ chức thành một labor xét nghiệm vị trí đặt gần các khoa xét nghiệm khác trong bệnh viện. Nhiệm vụ xét nghiệm sinh thiết, tế bào học... tổ chức không gian, yêu cầu kỹ thuật hạ tầng tương tự như một khoa xét nghiệm.

- Khu vực 02 thường được kết hợp với khu tang lễ. Nhiệm vụ giải phẫu bệnh, lưu giữ xác và làm các thủ tục mai táng, bộ phận này được bố trí độc lập, cuối hướng gió, có cổng riêng phục vụ tang lễ.

5.8.6.4. Diện tích tối thiểu của các phòng chức năng khoa giải phẫu bệnh được quy định trong bảng 47.

**Bảng 47. Diện tích tối thiểu các phòng chức năng
khoa giải phẫu bệnh**

TT	Tên phòng	Diện tích theo quy mô (m²)				Ghi chú
		Bệnh viện quận, huyện 50- 200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400- 500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường	
		Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I	
La bo giải phẫu bệnh						
Khu nghiệp vụ kỹ thuật						
1	Labo giải phẫu bệnh	40	46	52	60	
2	Phòng tối	9	12	24	36	
3	Phòng cắt, nhuộm bệnh phẩm	12	18	24	36	
4	Phòng chuẩn bị, pha chế hoá chất	18	24	30	36	

5	Phòng rửa, tiệt trùng	12	12	18	24	
6	Kho	12	18	18	24	
Khu phụ trợ						
7	Lấy, xử lý bệnh phẩm	9	12	18	24	
8	Khoa học	12	18	24	36	
9	Phòng nhân viên, trực khoa	18	24	30	36	
10	Phòng Trưởng khoa	12	18	18	18	
11	Phòng vệ sinh, thay đồ nhân viên	2x 9	2x 12	2 x 18	2x 24	Có thể kết hợp với các khoa xét nghiệm khác
12	Phòng tang lễ, (nếu có)	36	48	48	54	Tùy theo nhu cầu thực tế mà bố trí phòng này trong bệnh viện
13	Phòng dịch vụ	12	18	24	36	
14	Phòng lưu tử thi	12	18	18	24	
15	Phòng khám nghiệm tử thi	18	18	18	18	
16	Phòng lưu trữ bệnh phẩm	12	18	24	36	
17	Kho	12	18	24	36	

TCXDVN 365: 2007

18	Phòng rửa, tiệt trùng	12	18	18	24	
19	Phòng hành chính	18	24	24		

5.8.6.5. Khoa giải phẫu bệnh lý phải bảo đảm các yêu cầu sau đây :

- Có cửa đi trực tiếp từ phòng để xác tới phòng mổ xác và tới phòng tang lễ (nếu có);
- Phòng để xác và mổ xác phải thông thoáng, có lưới ngăn và thiết bị chống ruồi chuột và côn trùng;
- Cửa sổ phải cao ít nhất là 1,6m tính từ mặt hè ngoài nhà. Nền của phòng để xác phải thấp hơn so với nền của các phòng xung quanh và hành lang là 20mm;
- Phải có giải pháp thoát nước bẩn từ nhà để xác tới hệ thống xử lý nước thải cục bộ của bệnh viện trước khi xả ra hệ thống thoát nước chung.

5.8.7. Khoa thăm dò chức năng (Xem phụ lục M)

5.8.7.1. Khoa thăm dò chức năng là khoa sử dụng các thiết bị y tế để kiểm tra chức năng các cơ quan trong cơ thể như : điện tim, điện não, điện cơ, lưu huyết não...

- Cơ sở làm việc phải vệ sinh sạch sẽ, việc quản lý các thiết bị y tế theo đúng quy chế quản lý và sử dụng vật tư, thiết bị y tế.
- Đáp ứng yêu cầu của các khoa lâm sàng và khoa khám bệnh.

5.8.7.2. Khoa thăm dò chức năng được tổ chức ở các bệnh viện quy mô 2 (từ 400 đến 500 giường)- **bệnh viện hạng II** và quy mô 3 (bệnh viện trên 550 giường)- bệnh viện hạng I. Bệnh viện quận, huyện không tổ chức không tổ chức khoa thăm dò chức năng.

5.8.7.3. Khoa thăm dò chức năng được bố trí trong khu kỹ thuật nghiệp vụ, ở địa điểm thuận tiện cho người bệnh có không gian thoáng mát.

5.8.7.4. Không gian được chia làm hai khu vực : đợi và khu kỹ thuật. Khu đợi tổ chức như phòng khám, khu kỹ thuật là nơi tổ chức không gian thăm dò chức năng như tim, não..., liền kề với kho thiết bị. Các yêu cầu về kỹ thuật hạ tầng (tiếp địa, cấp điện...) rất nghiêm ngặt đảm bảo tính chính xác của thiết bị.

5.8.7.5. Diện tích các phòng khám thăm dò chức năng được quy định trong bảng 48.

Bảng 48. Diện tích các phòng thăm dò chức năng

Loại phòng	Diện tích Quy mô (m ²)			
	Bệnh viện quận,huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I
1. Phòng thăm dò chức năng tiêu hoá có chỗ thủ thuật vô khuẩn và chuẩn bị.		30 - 36	40 - 48	40 - 48
2. Phòng thăm dò chức năng tiết niệu có chỗ thủ thuật vô khuẩn và chuẩn bị.		30 - 36	40 - 48	40 - 48
3. Phòng thăm dò chức năng tim mạch		18 - 24	24 - 36	24 - 36
4. Phòng điện não		18 - 24	24 - 36	24 - 40
5. Phòng điện cơ		18 - 24	24 - 36	24 - 40
6. Phòng lưu huyết não		18 - 24	24 - 36	24 - 40
7. Phòng thăm dò chức năng hô hấp, đo chuyển hoá cơ bản và cân đo		18 - 24	24 - 36	24 - 36
8. Thận tiết niệu		18 - 24	24 - 36	24 - 36
9. Thử, đo lượng đường máu và nước tiểu		18 - 24	24 - 36	24 - 36
10. Thần kinh		18 - 24	24 - 36	24 - 36
11. Dị ứng miễn dịch		18 - 24	24 - 36	24 - 36
12. Hành chính khoa - sinh viên thực tập		30 - 36	40 - 48	

Chú thích :

1) Nếu trong phòng thăm dò chức năng cần có chỗ làm thủ thuật thông tim thì phải nêu trong dự án khả thi.

2) Trường hợp cần bố trí thêm phòng thăm dò chức năng khác phải được Bộ Y tế chấp nhận và nêu rõ trong dự án khả thi.

3) Sơ đồ dây chuyền khoa thăm dò chức năng được minh hoạ trên hình M1, M2- phụ lục M.

4) Bệnh viện quy mô $50 \div 200$ giường, không quy định, nếu do nhu cầu, cần được sự đồng ý của Bộ Y tế, Sở Y tế địa phương.

5.8.8. Khoa truyền máu

5.8.8.1. Quy định chung :

- Khoa truyền máu luôn luôn có đủ các nhóm máu dự trữ để phục vụ cho người bệnh cấp cứu.

- Truyền máu phải đảm bảo an toàn tuyệt đối.

- Truyền máu phải đúng chỉ định, càng hạn chế truyền máu càng tránh rủi ro cho người bệnh.

- Phải tổ chức vận động được nhiều người tự động hiến máu nhân đạo.

5.8.8.2. Tổ chức : Khoa truyền máu được tổ chức ở các bệnh viện quy mô 3 (bệnh viện trên 550 giường) - bệnh viện hạng I.

5.8.8.3. Bố trí không gian : Chia thành 03 khu vực chính :

- Khu vực lấy máu, xét nghiệm và phân loại.

- Khu vực bảo quản máu, phát máu.

- Khu vực hành chính, chương trình hiến máu.

5.8.8.4. Sơ đồ công năng khoa truyền máu xem hình M3 phụ lục M.

5.8.9. Khoa lọc máu.

5.8.9.1. Quy định chung :

- Lọc máu gồm các kỹ thuật : lọc màng bụng, thẩm thấu máu, siêu lọc máu, hấp thụ máu, thay máu, thay huyết tương được áp dụng trong điều trị suy thận cấp, suy thận mãn, suy gan cấp và ngộ độc.

- Thực hiện việc lọc máu cho người bệnh phải đúng chỉ định và đúng quy định kỹ thuật bệnh viện.

- Có đủ các phương tiện, dụng cụ phục vụ cho lọc máu. Việc sử dụng thiết bị phải được thực hiện theo quy chế quản lý và sử dụng vật tư, thiết bị y tế.

- Phải đảm bảo vô khuẩn tuyệt đối, không để lây chéo giữa các người bệnh được lọc máu và viên chức lọc máu.

5.8.9.2. Tổ chức : Khoa truyền máu được tổ chức ở các bệnh viện quy mô 3 (bệnh viện trên 550 giường) - bệnh viện hạng I.

5.8.9.3. Bố trí không gian : Khoa lọc máu được tổ chức ở khối kỹ thuật nghiệp vụ. Tổ chức mặt bằng thuận tiện cho khám - lọc máu, đảm bảo dây chuyền công năng của khoa, phân chi thành hai khu vực chính sau :

- Khu vực kỹ thuật : phòng đặt thiết bị lọc máu, phòng khám bệnh, phòng chuẩn bị.

- Khu phụ trợ bao gồm : nơi tiếp đón bệnh nhân, không gian chờ bệnh nhân, phòng tạm nghỉ bệnh nhân, phòng rửa tiệt trùng thiết bị, phòng đặt thiết bị sử lý nước - dịch lọc, kho bảo quản thiết bị, phụ tùng, kho tiêu hao...

- Sơ đồ công năng khoa lọc máu xem hình M4- phụ lục M.

5.8.10. Khoa nội soi. (Xem hình M5, M6- phụ lục M)

5.8.10.1. Quy định chung :

- Khoa nội soi là nơi tiến hành các kỹ thuật, thủ thuật nội soi để chẩn đoán, điều trị bệnh bằng các phương tiện, thiết bị đưa vào bên trong cơ thể người bệnh.

- Công tác nội soi phải được thực hiện tại các buồng kỹ thuật đảm bảo về diện tích và kỹ thuật hạ tầng.

5.8.10.2. Tổ chức : Khoa nội soi được tổ chức ở các bệnh viện quy mô 2 (bệnh viện từ 400 đến 500 giường) - bệnh viện hạng II và quy mô 3 (bệnh viện trên 550 giường) - bệnh viện hạng I.

5.8.10.3. Bố trí không gian :

TCXDVN 365: 2007

- Bố trí liên hoàn, hợp lý đảm bảo công tác chuyên môn, các không gian nội soi đảm bảo đủ rộng, các yêu cầu về vật liệu hoàn thiện, vô khuẩn như đối với phòng mổ.

- Đảm bảo về yêu cầu mức độ sạch, vô trùng theo yêu cầu.

- Bố trí ở khu kỹ thuật nghiệp vụ của bệnh viện, được chia làm hai khu vực : khu kỹ thuật và khu phụ trợ. Khu kỹ thuật bao gồm các phòng nội soi + thủ thuật, khu phụ trợ gồm các phòng chuẩn bị, rửa, tiệt trùng, kho và không gian đào tạo. Các yêu cầu về hoàn thiện và kỹ thuật hạ tầng (cấp điện, nước...) rất nghiêm ngặt tương đương như khoa phẫu thuật.

5.8.11. Khoa dược (Xem phụ lục F)

5.8.11.1. Chức năng :

- Lập kế hoạch, cung cấp và bảo quản số lượng, chất lượng thuốc thông thường và thuốc chuyên khoa, hóa chất, vật dụng y tế tiêu hao : bông, băng, cồn, gạc cho điều trị nội trú và ngoại trú, đáp ứng yêu cầu điều trị hợp lý.

- Kiểm tra, theo dõi việc sử dụng thuốc an toàn, hợp lý trong bệnh viện. Có thể thay thế thuốc cùng chủng loại.

- Tham gia quản lý kinh phí thuốc, thực hiện tiết kiệm đạt hiệu quả cao trong phục vụ người bệnh.

- Tham gia công tác nghiên cứu khoa học, thông tin về thuốc.

5.8.11.2. Tổ chức :

- Khoa dược được tổ chức theo từng quy mô khám chữa bệnh tại các cơ sở y tế, tuân thủ phân tuyến và quy định chuyên môn của từng tuyến.

5.8.11.3. Bố trí không gian :

- Được bố trí trong khối kỹ thuật nghiệp vụ, hiện nay do cơ chế mới không còn bộ phận tự sản xuất thuốc và pha các hoá chất, dịch truyền. Nhiệm vụ của khoa là dự trữ một số cơ thuốc nhỏ để cung ứng cho bệnh viện. Bộ phận bán thuốc lẻ, dụng cụ y tế phát triển kết hợp cùng với dịch vụ tổng hợp.

- Nội dung và diện tích các phòng trong khoa dược được quy định trong bảng 49.

5.8.11.4. Quầy phát thuốc tại phòng khám được thiết kế với diện tích quy định như sau :

- Bệnh viện quy mô từ 50 ÷ 250 giường : từ $9\text{m}^2 \div 12\text{m}^2$;
- Bệnh viện quy mô trên 250 ÷ 500 giường : từ $12\text{m}^2 \div 15\text{m}^2$;
- Bệnh viện quy mô trên 400 ÷ 500 giường : từ $15\text{m}^2 \div 18\text{m}^2$;
- Bệnh viện quy mô trên 550 giường : từ $18\text{m}^2 \div 24\text{m}^2$.

Tại các bệnh viện có quầy bán thuốc lẻ, phục vụ bệnh nhân ngoại trú với diện tích từ $9\text{m}^2 \div 12\text{m}^2$.

Bảng 49. Diện tích các phòng trong khoa dược

NỘI DUNG THIẾT KẾ	DIỆN TÍCH QUY MÔ (m^2)				GHI CHÚ
	Bệnh viện quận, huyện 50- 200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường	
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I	
A- Khu vực sản xuất					
1- Phòng rửa hấp :					
- Chỗ thu chai lọ	9 - 12	12 - 15	16 - 18	18 - 24	
- Chỗ ngâm, rửa	15 - 18	18 - 24	18 - 24	18 - 24	
- Chỗ sấy, hấp	6 - 9	9 - 12	12 - 15	15 - 18	
2- Các phòng pha chế tân dược :					
- Phòng cất nước	6 - 9	6 - 9	6 - 9	9 - 12	
- Phòng pha thuốc nước	15 - 18	15 - 18	15 - 18	18 - 24	
- Phòng pha chế các loại thuốc khác	6 - 9	6 - 9	9 - 12	12 - 18	
- Phòng kiểm nghiệm	9	12	15	18	
- Phòng soi dán nhãn	9 - 12	9 - 12	9 - 12	9 - 12	

TCXDVN 365: 2007

3- Các phòng bào chế tân, đông dược :					
- Phòng chứa vật liệu tươi	18 - 24	24 - 30	24 - 30	30 - 36	Có chỗ chế biến
- Chỗ ngâm, rửa, xát	-	-	-	-	
- Chỗ hong, phơi , sấy	-	-	-	-	Có chỗ phơi ngoài trời
4- Phòng chế dược liệu khô :					
- Bào chế	-	-	-	-	
- Xay tán	6 - 9	6 - 9	9 - 12	12 - 15	Bố trí riêng
- Luyện hoàn, đóng gói, bốc thuốc	15 - 18	18 - 24	24 - 30	30 - 36	
- Bếp sắc thuốc, nấu cao	6 - 9	6 - 9	9 - 12	12 - 15	
- Kho thành phẩm tạm thời	6 - 9	6 - 9	9 - 12	12 - 15	
B- Khu vực bảo quản, cấp phát					
1- Quầy cấp phát :					
- Chỗ đợi	4 - 6	4 - 6	4 - 6	6 - 9	
- Quầy phát thuốc	15 - 18	15 - 18	15 - 18	18 - 24	
2- Kho lẻ	-	-	-	-	
3- Kho thuốc chính	15 - 18	18 - 24	18 - 24	24 - 28	
4- Kho - phòng lạnh	4 - 6	4 - 6	6 - 9	12 - 15	
5- Kho bông băng, dụng cụ y tế	15 - 18	18 - 24	24 - 30	30 - 36	
6- Kho dự trữ dụng cụ y tế	15 - 18	15 - 18	18 - 24	24 - 30	Có chỗ kiểm, dỡ hàng
7- Kho chất nổ	-	-	-	-	

8- Kho chất cháy	-	-	-	-	
9- Kho phế liệu	6 - 9	9 - 12	9 - 12	12 - 15	Đề bên ngoài kho
C- Các phòng hành chính, sinh hoạt					
1- Phòng trưởng khoa	9 - 12	9 - 12	12 - 15	15 - 18	
2- Phòng thống kê, kế toán	9 - 12	9 - 12	12 - 15	18 - 24	
3- Phòng sinh hoạt	9 - 12	12 - 15	15 - 18	18 - 24	
4- Phòng thay quần áo	Xem bảng 18				
5- Khu vệ sinh	Xem điều 5.6.4				

5.9. Khối hành chính quản trị và dịch vụ tổng hợp (Xem phụ lục P).

5.9.1. Khối hành chính quản trị và dịch vụ tổng hợp gồm các khoa phòng sau : phòng kế hoạch tổng hợp; phòng y tá (điều dưỡng); phòng chỉ đạo tuyến (về công tác quản lý bệnh viện và chuyên môn); **phòng vật tư thiết bị y tế**; phòng hành chính quản trị - tiếp nhận; phòng tổ chức cán bộ; phòng tài chính - kế toán; phòng thư viện - thông tin điện tử thống kê và khoa dinh dưỡng; phòng lưu trữ.

5.9.2. Khối hành chính, quản trị và dịch vụ tổng hợp phải riêng biệt nhưng cần liên hệ thuận tiện với khối nghiệp vụ và các đơn nguyên điều trị, nhưng không được làm cản trở đến dây chuyền chữa bệnh và ảnh hưởng đến sự yên tĩnh cũng như vệ sinh môi trường.

5.9.3. Diện tích các phòng hành chính, quản trị được qui định trong bảng 50.

**Bảng 50. Diện tích các phòng chức năng
trong bệnh viện đa khoa**

Loại phòng	Số giường			
	Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I
1. Phòng giám đốc bệnh viện - Phòng khách	12 - 15 12 - 15	12 - 15 12 - 18	15 - 15 15 - 18	18 - 24 18 - 24
2. Phòng phó giám đốc bệnh viện	12 - 15	2 x (9 - 12)	2 x (9 - 12)	2 x (9 - 12)
3. Tổ chức cán bộ, Đảng ủy	9 - 12	9 - 12	12 - 15	15 - 18
4. Đoàn thể quân chúng	6 - 9	9 - 12	9 - 12	12 - 15
5. Hành chính	15 - 18	15 - 18	18 - 24	24 - 36
6. Tổng đài	6 - 9	6 - 9	6 - 9	9 - 12
7. Quản trị	12 - 15	12 - 15	15 - 18	18 - 24
8. Tài vụ kế toán	12 - 15	12 - 15	15 - 18	18 - 24
9. Kế hoạch, tổng hợp	12 - 15	15 - 18	18 - 20	20 - 24
10. Lưu trữ	9 - 12	12 - 15	15 - 18	18 - 24
11. Thư viện	15 - 18	15 - 18	18 - 24	24 - 36
12. Phòng y tá điều dưỡng	12 - 15	15 - 18	18 - 24	24 - 36
13. Phòng chỉ đạo tuyến	9 - 12	12 - 15	15 - 18	18 - 24

14. Phòng vật tư, thiết bị y tế	9 – 12	12 – 15	30-36	36-48
15. Trung tâm thông tin-điện tử (chỉ bố trí ở những bệnh viện lớn hoặc nhỏ mà có nhu cầu nghiên cứu, học tập, nhất là ở bệnh viện thuộc các trường y)	12	18	15 – 18	18 – 24
16. Phòng y vụ	15	24	30	36
17. Phòng họp giao ban	18	24	39	42

Chú thích : Nếu giám đốc bệnh viện và phó giám đốc bệnh viện kiêm công tác điều trị thì diện tích phòng làm việc được tăng thêm từ $4m^2 \div 6m^2$.

5.9.4. Trong trường hợp cần thiết kế phòng họp lớn, diện tích phòng họp được tính như sau : $0,8m^2$ cho một chỗ, với số chỗ từ 40% ÷ 60% tổng số nhân viên trong bệnh viện.

5.9.5. Khoa dinh dưỡng trong bệnh viện đa khoa phải có đầy đủ các bộ phận để đảm bảo cung cấp thực phẩm và thức ăn an toàn, **phù hợp** cho người bệnh. (xem hình P1- phụ lục P)

5.9.6. Vị trí bếp bệnh viện trong khoa dinh dưỡng phải đảm bảo các yêu cầu sau đây :

- Thuận tiện cho việc vận chuyển thức ăn theo đường ngắn nhất tới các buồng bệnh;
- Thuận tiện cho việc vận chuyển thực phẩm vào và đưa rác ra ngoài.

Nội dung và diện tích thiết kế nhà bếp được quy định trong bảng 51.

5.9.7. Chức năng :

TCXDVN 365: 2007

- Khoa dinh dưỡng của bệnh viện có nhiệm vụ tổ chức phục vụ ăn uống cho người bệnh, bảo đảm về số lượng, chất lượng, an toàn vệ sinh thực phẩm và quản lý chặt chẽ chế độ ăn uống theo bệnh lý.

- Cơ sở của Khoa dinh dưỡng được xây dựng theo tiêu chuẩn bảo đảm vệ sinh, thoáng mát, thuận tiện cho việc phục vụ người bệnh.

- Tham gia đào tạo cán bộ chuyên khoa, nghiên cứu khoa học về các chế độ dinh dưỡng phục vụ người bệnh.

5.9.8. Khoa dinh dưỡng được tổ chức theo từng quy mô khám chữa bệnh tại các cơ sở y tế, tuân thủ phân tuyến và quy định chuyên môn của từng tuyến.

5.9.9. Khoa dinh dưỡng là một bộ phận của khu kỹ thuật nghiệp vụ, chức năng là nghiên cứu chế độ dinh dưỡng của từng chuyên khoa, kết hợp quản lý vệ sinh an toàn thực phẩm. Các chức năng khác được phát triển tại khu dịch vụ tổng hợp. Vị trí đảm bảo thuận tiện cho việc vận chuyển thực phẩm và đưa rác ra ngoài. Mặt bằng bố trí cho gọn nhẹ hợp lý do hiện tại nguyên liệu đầu vào được sơ chế và cung ứng tại chỗ, bếp nấu dùng nhiên liệu sạch. Dây chuyền minh họa xem hình P2- phụ lục P.

Bảng 51. Diện tích các bộ phận trong nhà bếp

Nội dung thiết kế	Số giường				Ghi chú
	Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường	
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I	
<u>A. Khu vực sản xuất</u>					
1. Khâu gia công thô :					
- Sân sản xuất	18 - 24			24 - 36	
- Bể nước	6 - 8			10 - 12	
2. Chỗ gia công kỹ :	12 - 18	18 - 24	15 - 18	24 - 45	

- Chỗ bếp nấu	18 - 24	24 - 30	27 - 30	30 - 45	
- Chỗ để bình gas	6 - 9	9 - 18	12 - 15	18 - 24	
- Chỗ đun nước	6 - 9	6 - 15	9 - 12	15 - 18	
- Chỗ pha sữa và phân phối sữa	6 - 12	9 - 15	12 - 15	15 - 18	
3. Chỗ phân phối:					
- Chỗ thái chín, giao thức ăn	15 - 18	18 - 24	18 - 21	24 - 45	
- Chỗ nhận thức ăn xếp xe đẩy thức ăn	15 - 18	18 - 36	15 - 18	36 - 45	
- Kho lẻ với tủ lạnh	12 - 15	15 - 24	12 - 15	24 - 36	
- Chỗ rửa bát đĩa, xe đẩy	18 - 24	24 - 36	12 - 15	36 - 45	
<u>B. Khu vực kho và hành chính</u>					
1. Nhà kho :					Tuỳ theo qui mô bệnh viện có thiết kế thêm kho lạnh, chỗ để tủ lạnh
- Chỗ nhập xuất kho	12 - 15	15 - 18	9 - 12	18 - 24	
- Lương thực	15 - 18	18 - 24	12 - 15	24 - 45	
- Thực phẩm khô gia vị	12 - 15	15 - 24	12 - 15	24 - 36	
- Bát đĩa đồ dùng	12 - 15	15 - 24	9 - 12	24 - 36	
2. Các phòng hành chính, sinh hoạt :					
- Phòng quản lý, bác sỹ, y sỹ dinh dưỡng, thống kê kế toán	12 - 15	15 - 24	15 - 18	24 - 36	

- Phòng sinh hoạt	15 - 18	18 - 24	12 - 15	24 - 36	
- Phòng trực và nghỉ	12	12 - 15	9 - 12	18 - 24	
- Phòng thay quần áo	xem bảng 18				
- Khu vệ sinh	xem điều 5.6.4				

Chú thích : Hiện nay, nếu điều kiện kinh tế cho phép có thể áp dụng hệ thống nấu bếp bằng ga, điện với những thiết bị và dụng cụ nấu hiện đại đồng bộ. Khi đó cần phải dựa vào số liệu trong Catalog của nhà sản xuất thiết bị dụng cụ đun nấu để xác định diện tích không gian và thiết kế kỹ thuật chi tiết.

5.9.10. Trong trường hợp phải phục vụ cho cả nhân viên trực và người nhà bệnh nhân, bệnh viện được thiết kế thêm bếp :

- Bệnh viện có qui mô nhỏ : diện tích từ $4m^2 \div 6m^2$;
- Bệnh viện qui mô trung bình và lớn : diện tích từ $6m^2 \div 9m^2$;
- Phòng ăn từ 2 ÷ 3 đợt/ca, với $0,8m^2 \div 1m^2$ /chỗ cho nhân viên, $0,7m^2 \div 0,8m^2$ /chỗ cho người nhà.

5.10. Khối kỹ thuật hậu cần và công trình phụ trợ.

5.10.1. Diện tích các gian kho và xưởng được qui định trong bảng 52.

Bảng 52. Diện tích các gian kho và xưởng

Loại phòng	Số giường			
	Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I
1. Kho dự trữ đồ vải, văn phòng phẩm, đồ dùng sinh hoạt của bệnh nhân, nhân viên.	36 - 45	45 - 65	27 - 30	65 - 80

2. Kho đồ cũ, bao bì.	24 - 36	36 - 45	15 - 18	45 - 60
3. Xưởng sửa chữa nhỏ :	24 - 36			
- Đồ điện	-	15 - 18	12 - 15	-
- Đồ kim loại	-	15 - 24	-	24 - 36
- Thiết bị nước	-	18 - 24	-	-
- Đồ gỗ	-	-	-	-
- Thiết bị nhà cửa	-	18 - 24	15 - 18	24 - 36

Chú thích : Thông thường trong bệnh viện đa khoa, chỉ tiêu tính toán kho vật tư, thiết bị y tế thông thường và kho chần màn, đệm lầy : $20\text{m}^2/100\text{giường}$.

5.10.2. Diện tích nhà để xe ô tô của bệnh viện, được qui định như sau :

- Gian đỗ xe : từ $15\text{m}^2 \div 18\text{m}^2/\text{xe}$;
- Gian để phụ tùng, dầu mỡ : $9\text{m}^2 \div 12\text{m}^2/\text{xe}$;
- Phòng nghỉ trực của lái xe : $9\text{m}^2 \div 12\text{m}^2$.

Chú thích :

1) Tối thiểu mỗi bệnh viện đa khoa phải có 1 xe cứu thương, 1 xe tải lớn và 1 xe tải nhỏ.

2) Bệnh viện qui mô trên 400 giường cần có thêm cầu rửa xe.

5.10.3. Trong bệnh viện đa khoa cần thiết kế bãi để xe máy, xe đạp, xe ô tô của khách.

- Chỗ để xe ô tô : tính với tiêu chuẩn diện tích là $25\text{m}^2/\text{xe}$;
- Chỗ để xe mô tô, xe máy : tính với tiêu chuẩn diện tích từ $2,5\text{m}^2/\text{xe} \div 3,0\text{m}^2/\text{xe}$ và xe đạp với tiêu chuẩn diện tích : $0,9\text{m}^2/\text{xe}$.

5.10.4. Trong bệnh viện đa khoa có bố trí xưởng sửa chữa máy, điện, nước nhỏ trong đó có một máy phát điện dự phòng và một tổ sửa chữa máy thông dụng.

5.11. Khoa chống nhiễm khuẩn và xử lý chất thải (*xem minh họa hình N2-phụ lục N*).

5.11.1. Bộ phận giặt là : Nội dung và diện tích thiết kế nhà giặt tùy theo quy mô bệnh viện được quy định trong bảng 53.

Bảng 53. Diện tích thiết kế bộ phận giặt là theo qui mô bệnh viện

Loại phòng	Số giường			
	Bệnh viện quận,huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I
1. Chỗ kiểm nhận	6 – 9	9 – 12	12 – 156	15 – 18
2. Gian giặt có :				
- Bể ngâm thô	4 – 6	6 – 9	9 – 12	12 – 15
- Bể ngâm tẩy	4 – 6	6 – 9	9 – 12	12 – 15
- Chỗ đặt máy giặt, vắt, sấy	20 – 24	24 – 36	36 – 28	48 – 54
3. Phòng phơi trong nhà	20 – 24	24 – 36	36 – 28	48 – 54
4. Sân phơi	36 – 48	48 – 54	54 – 60	60 – 72
5. Phòng là gấp	12 – 15	12 – 15	15 – 18	18 -24
6. Khâu vá	6 – 9	6 – 9	9 – 12	12 – 15
7. Kho cấp phát đồ sạch	6 – 9	9 – 12	12 – 15	15 – 18
8. Chỗ thay quần áo	4 – 6	4- 6	6 – 9	9 – 12
8. Chỗ nghỉ nhân viên	9 – 12	12-15	15 – 18	18 – 24
9. Khu vệ sinh	xem điều 5.6.4			

Chú thích : Trong điều kiện cho phép, nếu sử dụng máy giặt, máy vắt, hấp liên hoàn thì khi thiết kế cần dựa vào Catalog loại máy và công suất để tính diện tích không gian của phòng giặt – vắt – sấy hấp.

5.11.2. Bộ phận thu gom rác - chất thải - vệ sinh môi trường.

a) Công tác vệ sinh môi trường, thu gom và xử lý chất thải trong bệnh viện đa khoa bao gồm :

- Thu gom rác, hệ thống thu và xử lý bệnh phẩm;
- Hệ thống xử lý nước thải bệnh viện.

b) Lò thiêu hủy bằng băng và một số chất thải rắn loại nhỏ được thiết kế tùy theo yêu cầu từng bệnh viện, chú ý đặt cuối hướng gió và không gây ô nhiễm cho khu vực lân cận.

c) Vị trí thu gom rác thải phải ở cuối hướng gió, cách xa khu điều trị. Đường lấy rác thải ra ngoài công trình phải độc lập lối ra vào chính.

d) Chất thải y tế phải được tập trung, phân loại và chuyển tới bộ phận xử lý chung của bệnh viện tuân thủ theo quy định của Quy chế quản lý chất thải y tế ban hành kèm theo quyết định số 2575/1999/QĐ - BHYT ngày 27/08/1999 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

5.11.3. Trung tâm khử trùng thiết bị và dụng cụ y tế.

Trạm khử trùng là nơi tẩy trùng, vô trùng các dụng cụ, thiết bị y tế để tái sử dụng.

Trạm khử trùng tập trung được thiết kế với các bộ phận :

- Gian lò hơi : diện tích tùy theo thiết bị;
- Gian giao nhận : từ $9\text{m}^2 \div 12\text{m}^2$.

5.11.4. Nhà thường trực (bảo vệ).

Chỉ tiêu tính toán nhà thường trực, bảo vệ được quy định như sau :

- $9\text{m}^2 \div 12\text{m}^2$ cho bệnh viện có quy mô từ 50 đến 200 giường;
- $15\text{m}^2 \div 18\text{m}^2$ cho bệnh viện có quy mô từ 250 đến 350 giường;
- $18\text{m}^2 \div 21\text{m}^2$ cho bệnh viện có quy mô từ 400 đến 500 giường.

5.11.5. Khu vực dịch vụ tổng hợp.

a) Trong bệnh viện đa khoa cần bố trí các quầy điện thoại công cộng với diện tích 6m²/quầy, quầy thu đổi ngoại tệ và quầy tạp hoá... để phục vụ khách và người nhà bệnh nhân.

b) Nội dung và diện tích các bộ phận công trình trong khối dịch vụ tổng hợp xem trong bảng 54.

**Bảng 54. Nội dung và diện tích các bộ phận công trình
trong khối dịch vụ tổng hợp**

Loại phòng	Số giường			
	Bệnh viện quận, huyện 50-200 giường	Quy mô 1 250-350 giường	Quy mô 2 400-500 giường	Quy mô 3 Trên 550 giường
	Hạng III	Hạng III	Hạng II	Hạng I
1. Quầy giải khát	9 – 12	12 – 15	15 – 18	18 – 24
2. Quầy tạp hoá	9 – 12	12 – 15	15 – 18	18 – 24
3. Quầy sách báo	6 – 9	9 – 12	12 – 15	15 – 18
4. Nhà trọ cho người nhà trông nom bệnh nhân	Tính theo tỷ lệ bệnh nhân cấp cứu + bệnh nhân nặng Tiêu chuẩn diện tích 6m ² /giường trọ			
5. Cửa hàng ăn uống (nếu có)	Lấy theo tiêu chuẩn nhà ăn			

6. Yêu cầu thiết kế hệ thống kỹ thuật.**6.1. Yêu cầu về phòng cháy, chữa cháy**

Khi thiết kế bệnh viện đa khoa phải đảm bảo các yêu cầu về phòng cháy chữa cháy theo các tiêu chuẩn hiện hành với các nội dung sau :

- Bậc chịu lửa công trình;
- Khoảng cách an toàn;
- Quy mô, số tầng (phụ thuộc vào bậc chịu lửa);

- Lối thoát nạn;
- Các giải pháp phòng chống cháy trong các hệ thống kỹ thuật điện, nước, chiếu sáng, thông gió, chống sét...
- Các giải pháp báo cháy và chữa cháy.

Chú thích : Trong trường hợp cần có lối thoát nạn, phương tiện thoát nạn cho người tàn tật và các giải pháp phòng chống cháy cho các kho có chứa các hoá chất có nhiều nguy hiểm cháy nổ, độc hại cần phải được ghi rõ trong Báo cáo kinh tế kỹ thuật và phải được sự thoả thuận của Cục Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy - Bộ Công an.

6.2. Yêu cầu về chiếu sáng tự nhiên và thông gió

6.2.1. Trong bệnh viện phải triệt để chiếu sáng tự nhiên và thông gió tự nhiên cho các phòng chủ yếu. Hệ số chiếu sáng tự nhiên của các gian phòng trong bệnh viện được lấy theo phụ lục A của tiêu chuẩn này.

6.2.2. Hướng mở cửa sổ các gian phòng trong bệnh viện xem trong phụ lục B của tiêu chuẩn này.

6.2.3. Trong bệnh viện nếu điều kiện cho phép cần bố trí điều hoà không khí cho các gian phòng sau :

- Phòng mổ (đại phẫu và hậu phẫu);
- Phòng đỡ đẻ và dưỡng nhi;
- Pha pha chế vô trùng;
- Phòng để máy có độ chính xác cao và kho thuốc quý;
- Phòng bệnh nhân trong khoa hồi sức cấp cứu.

6.2.4. Nhiệt độ tính toán, số lần hoặc thể tích trao đổi không khí trong các phòng xem trong phụ lục C của tiêu chuẩn này.

6.3. Yêu cầu về kỹ thuật điện - nước

Kỹ thuật điện

6.3.1. Bệnh viện phải được cung cấp điện đầy đủ cho chiếu sáng, sử dụng trang thiết bị y tế, thiết bị thông tin...

6.3.2. Bệnh viện phải có nguồn điện dự phòng và phải đảm bảo thường xuyên có điện cho các phòng và bộ phận sau :

- Phòng mổ, hậu phẫu, hồi sức cấp cứu, đẻ, dưỡng nhi;
- Tủ lạnh của khoa xét nghiệm;
- Phòng lấy máu và trữ máu của ngân hàng máu;
- Trạm bơm nước chữa cháy;
- Hệ thống chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn lối thoát nạn;
- Thang máy đặc biệt để thoát người hoặc để chữa cháy.

6.3.3. Mạng điện trong bệnh viện phải bảo đảm các yêu cầu sau :

- Hệ thống chiếu sáng phải độc lập với hệ thống điện dùng cho máy và thiết bị có công suất lớn...;

- Phải dùng dây dẫn ruột đồng, không cho phép dùng dây dẫn ruột nhôm trong các phòng mổ, chuẩn bị mổ, các phòng vô trùng dây dẫn phải bọc kín.

6.3.4. Độ rọi tối thiểu (lux) của ánh sáng điện trong các phòng, bộ phận phải tuân theo tiêu chuẩn hiện hành “Chiếu sáng nhân tạo trong nhà và công trình dân dụng”.

6.3.5. Các phòng bệnh phải được trang bị hệ thống chuông gọi, chuông báo.

Cấp nước

6.3.6. Bệnh viện phải được cấp nước liên tục suốt ngày đêm cho sinh hoạt, chữa bệnh, chữa cháy. Tiêu chuẩn cấp nước cho bệnh viện được qui định trong “Tiêu chuẩn cấp nước bên trong - TCVN 4513 - 1988”.

6.3.7. Trong điều kiện cho phép, có thể thiết kế hệ thống cấp nước nóng nhưng phải thuyết minh trong Báo cáo kinh tế kỹ thuật đồng thời phải bảo đảm yêu cầu kỹ thuật và an toàn.

6.3.8. Bệnh viện phải có hệ thống cấp nước, thoát nước hoàn chỉnh. Phải thiết kế hệ thống xử lý nước thải cục bộ trước khi xả vào hệ thống thoát chung của thành phố. Tiêu chuẩn thoát nước cho bệnh viện được qui định trong “Tiêu chuẩn thoát nước bên trong - TCVN 4474 - 1987”.

Chú thích : Đối với nước mưa được phép thiết kế hệ thống cống, rãnh nổi, có nắp đậy

6.4. Yêu cầu về công tác hoàn thiện

6.4.1. Bệnh viện phải được hoàn thiện với chất lượng cao về cả kết cấu nhà, nội thất và sân vườn.

Vị trí trồng cây, loại cây trồng, vị trí đặt ghế ngồi, bể nước, thảm cỏ phải theo đúng yêu cầu của thiết kế.

6.4.2. Tường của các phòng có yêu cầu vệ sinh vô khuẩn phải được **sử dụng các vật liệu phù hợp**. Tường các loại phòng bệnh phải được quét sơn.

Sơn vôi trong các phòng phải đảm bảo :

- Màu dịu cho phòng bệnh nhân;
- Màu sáng cho phòng nghiệp vụ, sinh hoạt.

6.4.3. Sàn nền các phòng phải cọ rửa, khử trùng thường xuyên phải làm bằng vật liệu chống thấm, dễ cọ rửa.

Các phòng mổ, điều trị quang điện, xạ trị, X-quang phải tuân theo các yêu cầu về cách điện theo các tiêu chuẩn về an toàn sử dụng điện.

6.4.4. Đối với các phòng có sử dụng axit, sàn và mặt bàn xét nghiệm, chậu rửa và bể phải làm bằng vật liệu chống axit./.

PHỤ LỤC A

A1- Hệ số chiếu sáng tự nhiên của các gian phòng trong bệnh viện

LOẠI PHÒNG	HỆ SỐ CHIẾU SÁNG TỰ NHIÊN TỐI THIỂU (%)
1- Phòng mổ, thay băng	1,4
2- Phòng gây mê, chuẩn bị mổ, khử trùng, điều trị, đỡ đẻ, dưỡng nhi, nội soi, cân đo, khám bệnh	1,0
3- Phòng bệnh nhân, tạm lưu, hậu phẫu, cách ly, nghỉ ngơi, giải trí, gia công chế biến, sản xuất của khoa dược, vật lý trị liệu, phòng làm thuốc cho bệnh nhân, sản phụ, rửa hấp dụng cụ, hành chính...	0,7
4- Phòng X-quang, hành lang, khu vệ sinh, chỗ đợi, nhà xe, kho	0,5

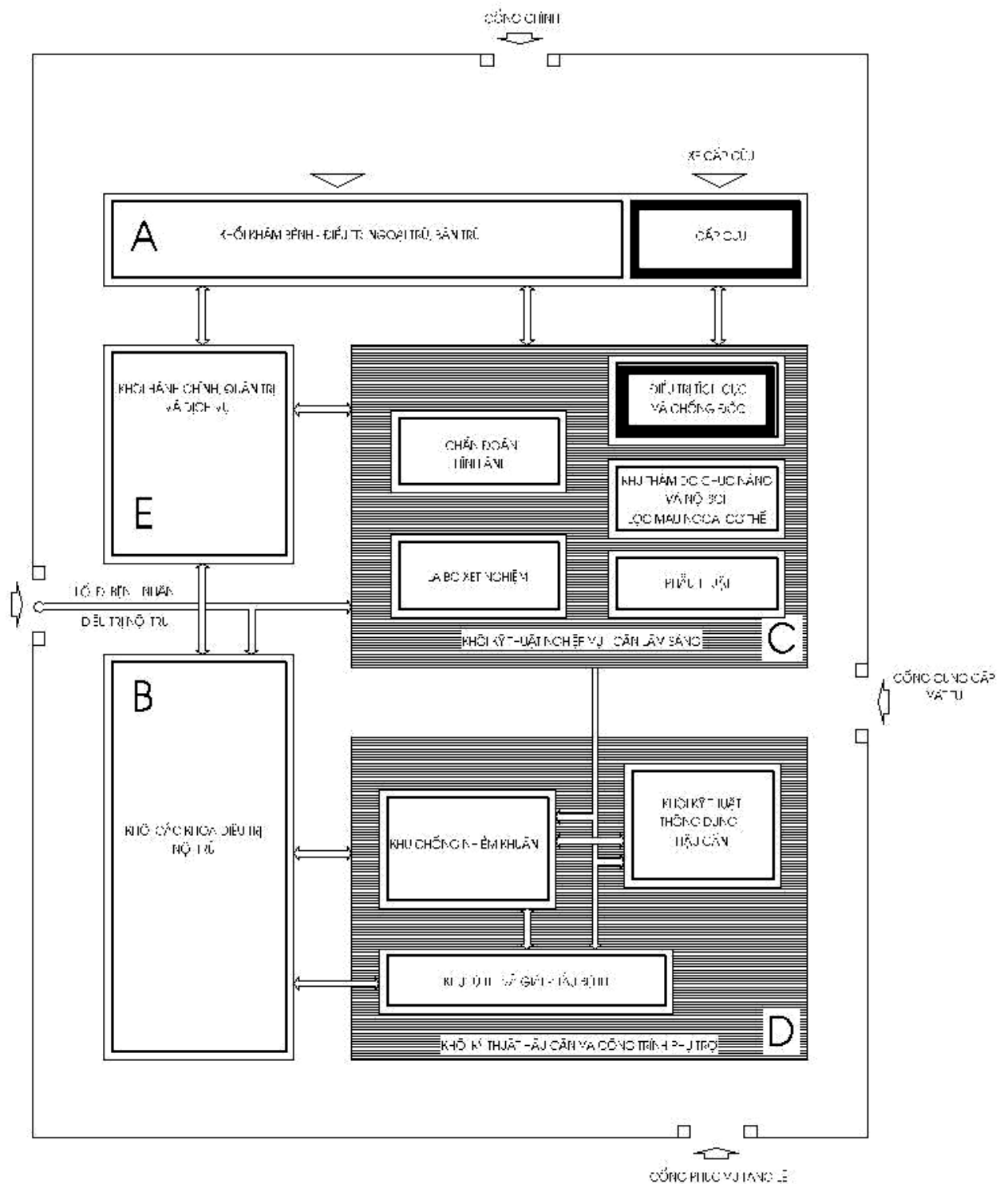
A2- hướng của cửa sổ các gian phòng chủ yếu trong bệnh viện

LOẠI PHÒNG	HƯỚNG CỦA SỔ		
	CÓ LỢI	CHO PHÉP	BẤT LỢI
Phòng mổ, nội soi, cân đo chính xác	Bắc	Lên cận Bắc trong khoảng 30 ⁰	Các hướng khác
Phòng khám, điều trị, thủ thuật, xét nghiệm,	Nam và Đông Nam	Bắc	Các hướng khác
Phòng bệnh nhân, giải trí	Nam	Đông Nam	Các hướng khác
Phòng phụ trợ, khu vực hành chính quản trị	Nam và Đông Nam	Tất cả các hướng trừ hướng bất lợi	Tây và lân cận Tây
Phòng thay quần áo, cầu thang, hành lang, khu vệ sinh, nơi thu hồi đồ bẩn	Tất cả các hướng		

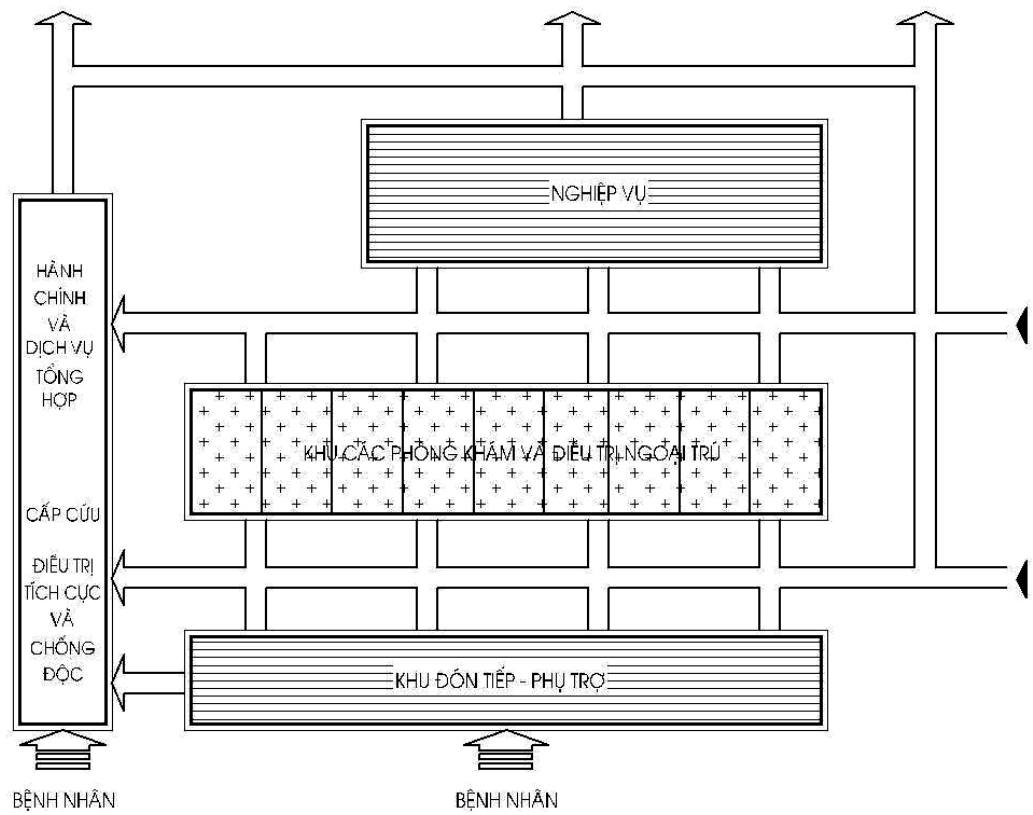
A3- nhiệt độ yêu cầu, số lần trao đổi không khí

LOẠI PHÒNG	NHIỆT ĐỘ TÍNH TOÁN BÊN TRONG (°C)	SỐ LẦN HOẶC THỂ TÍCH TRAO ĐỔI KHÔNG KHÍ CHO TRONG 1 GIỜ	
		THỔI VÀO	ĐẨY RA
1- Phòng bệnh nhân (cho 1 giường)	20	10 lần	8 lần
2- Phòng bệnh nhân nhi (cho 1 giường)	22 - 26	10 lần	8 lần
3- Phòng sơ sinh thiếu tháng	30 - 32	12 lần	10 lần
4- Phòng sơ sinh bình thường (cho 1 giường)	22 - 26	10 lần	8 lần
5- Phòng mổ, đỡ đẻ	22 - 26	10 lần	8 lần
6- Phòng khám bệnh, điều trị, nghiệp vụ (dược, X-quang)	18 - 20	1 - 3 lần	3 - 5 lần
7- Phòng giải phẫu bệnh lý	16 - 18	1 lần	1 lần

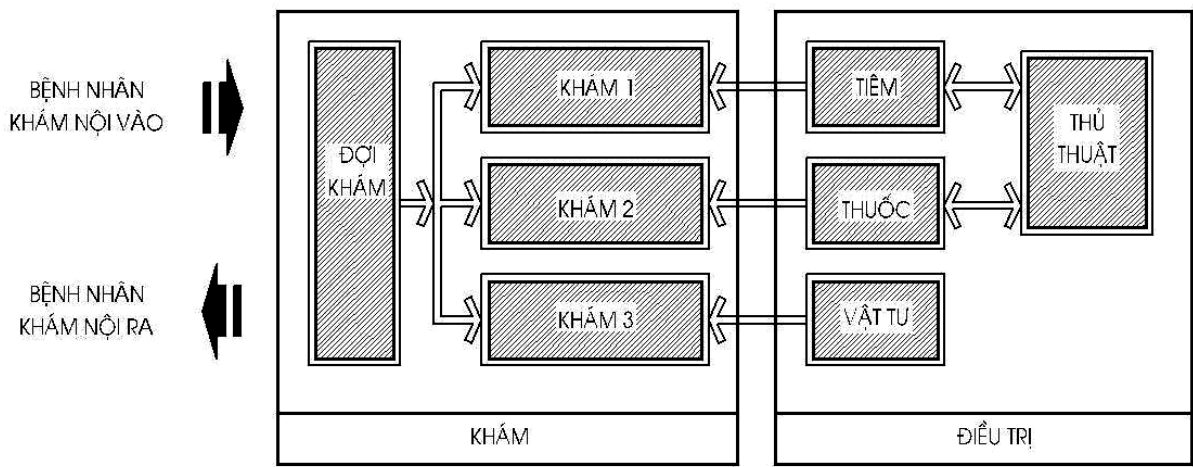
PHỤ LỤC B



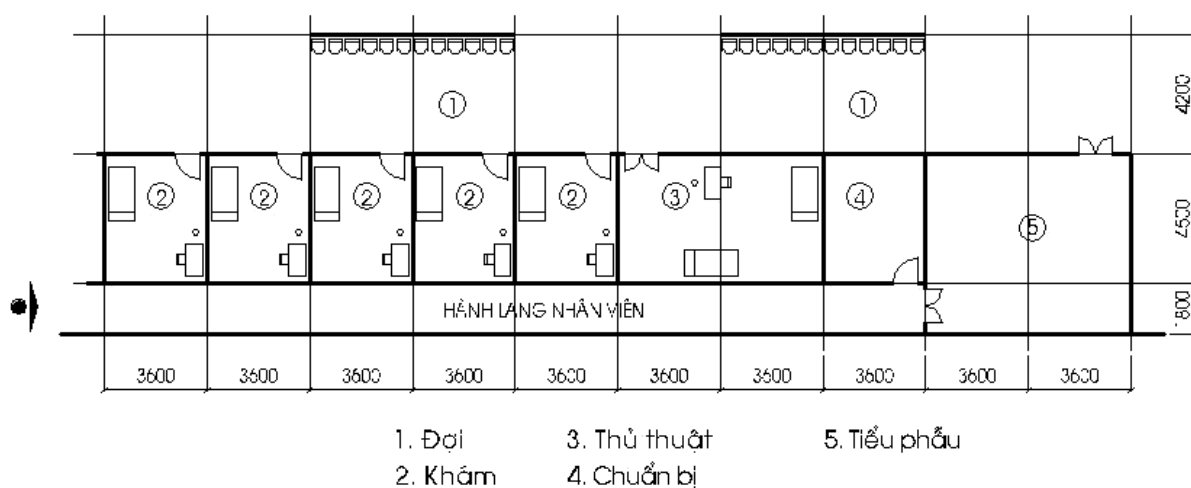
Hình B1. Sơ đồ phân khu chức năng Bệnh viện đa khoa



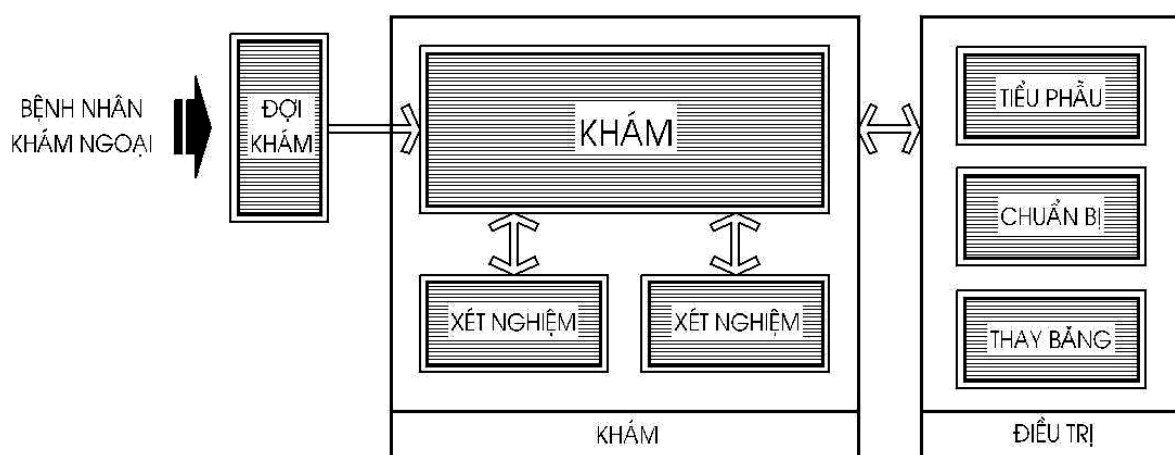
Hình B2. Sơ đồ phân khu và dây chuyền công năng khoa khám chữa bệnh ngoại trú



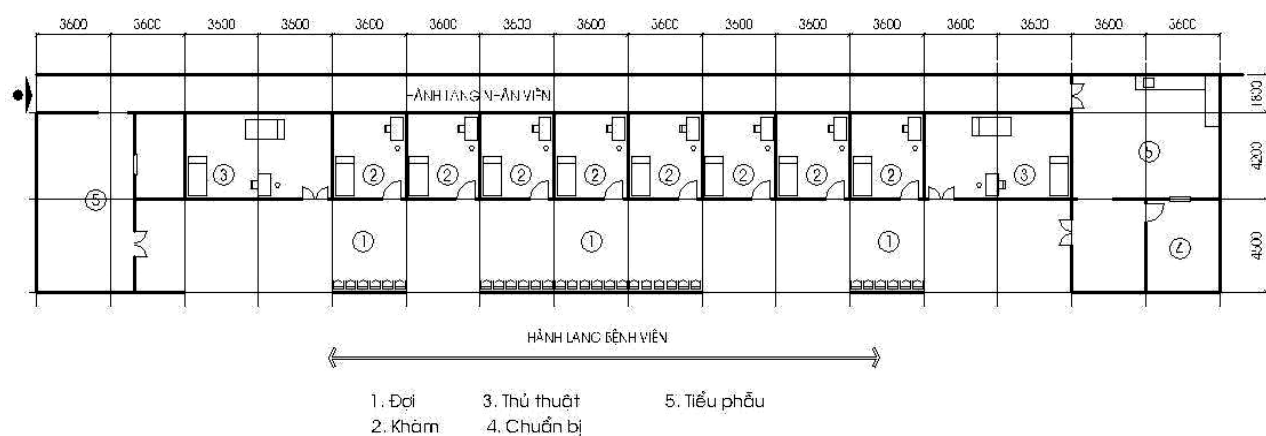
Hình B3. Sơ đồ khám và chữa bệnh nội khoa



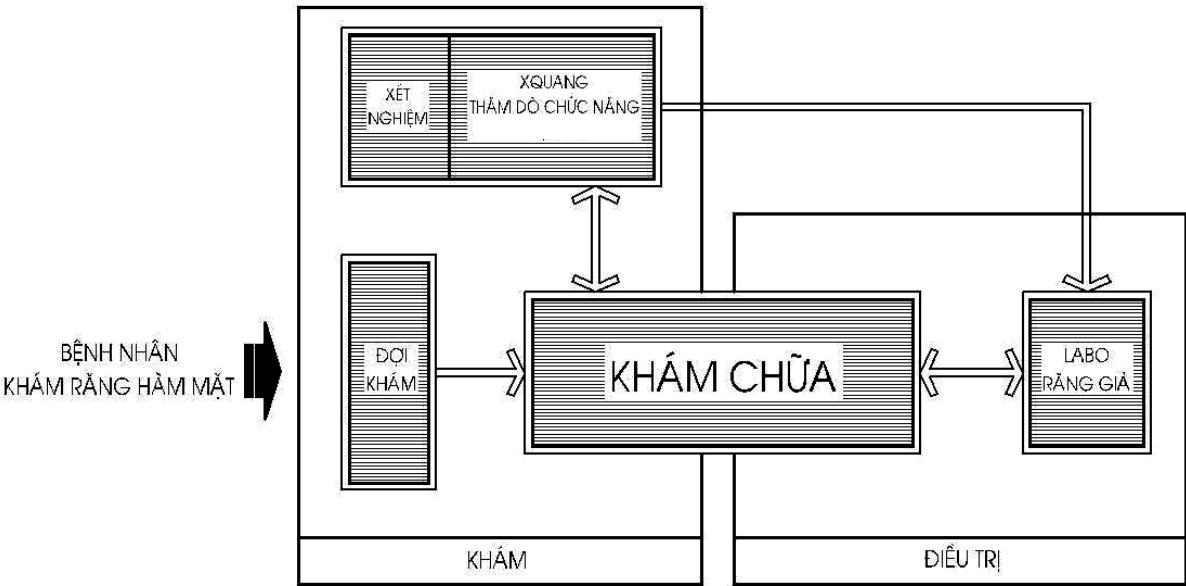
Hình B4. Mặt bằng minh hoạ khoa khám và chữa bệnh nội khoa



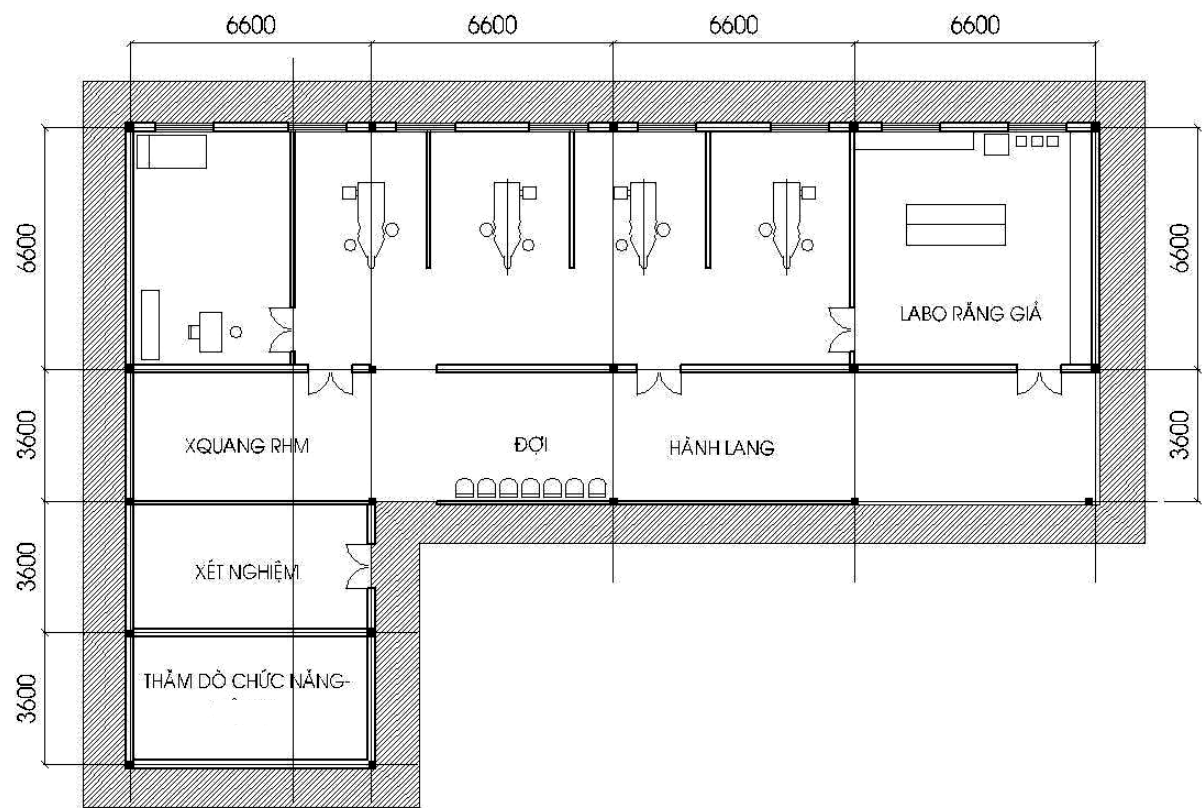
Hình B5. Sơ đồ khám và chữa bệnh ngoại khoa



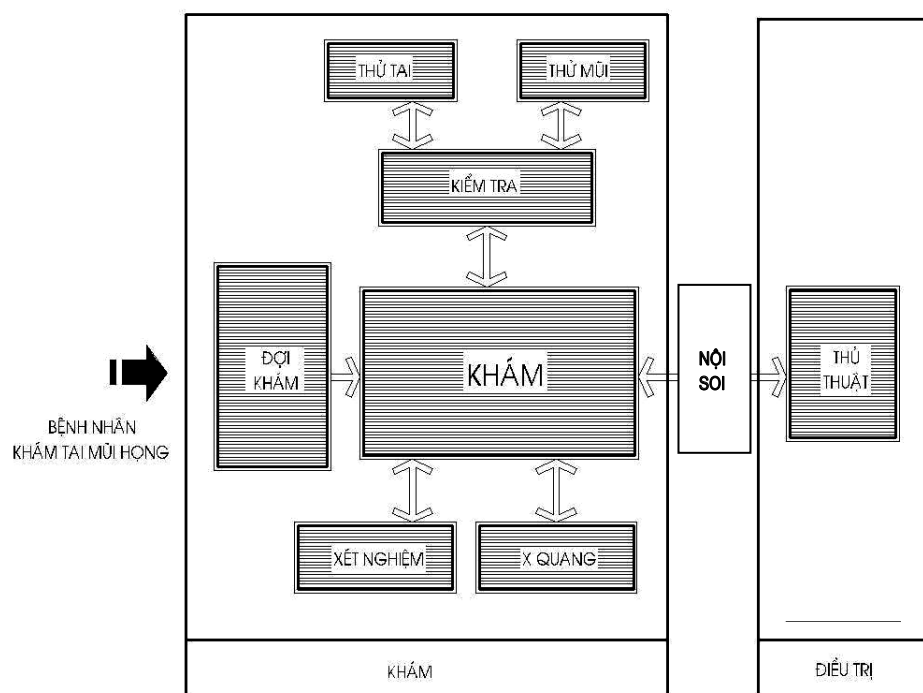
Hình B6. Mặt bằng minh hoạ khoa khám và chữa bệnh ngoại khoa



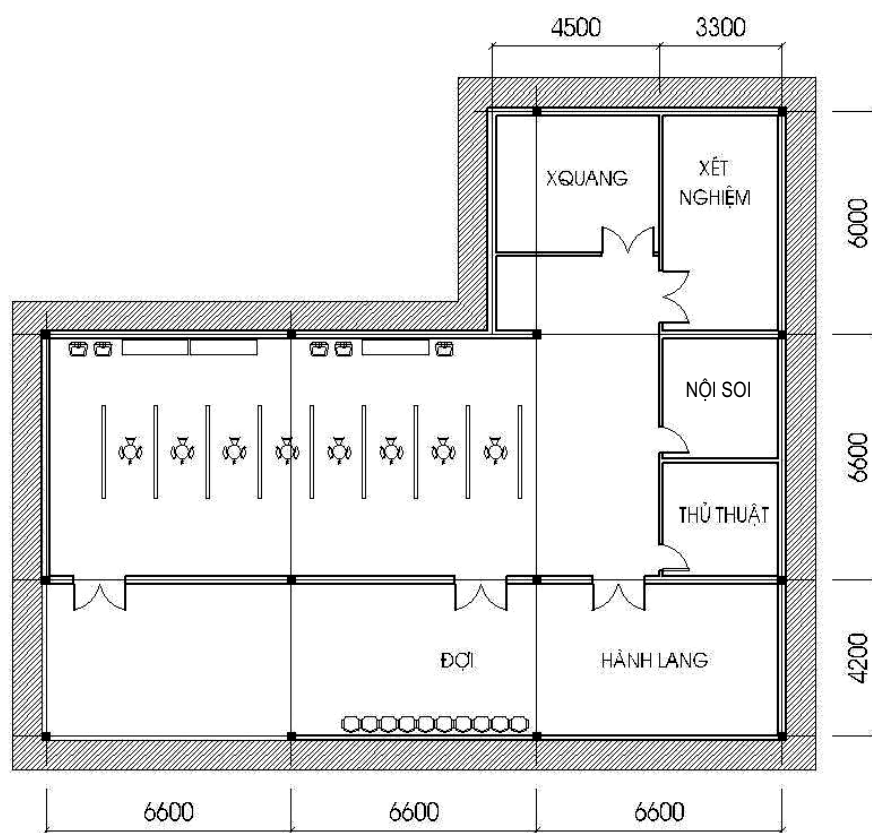
Hình B7. Sơ đồ khám và điều trị RHM



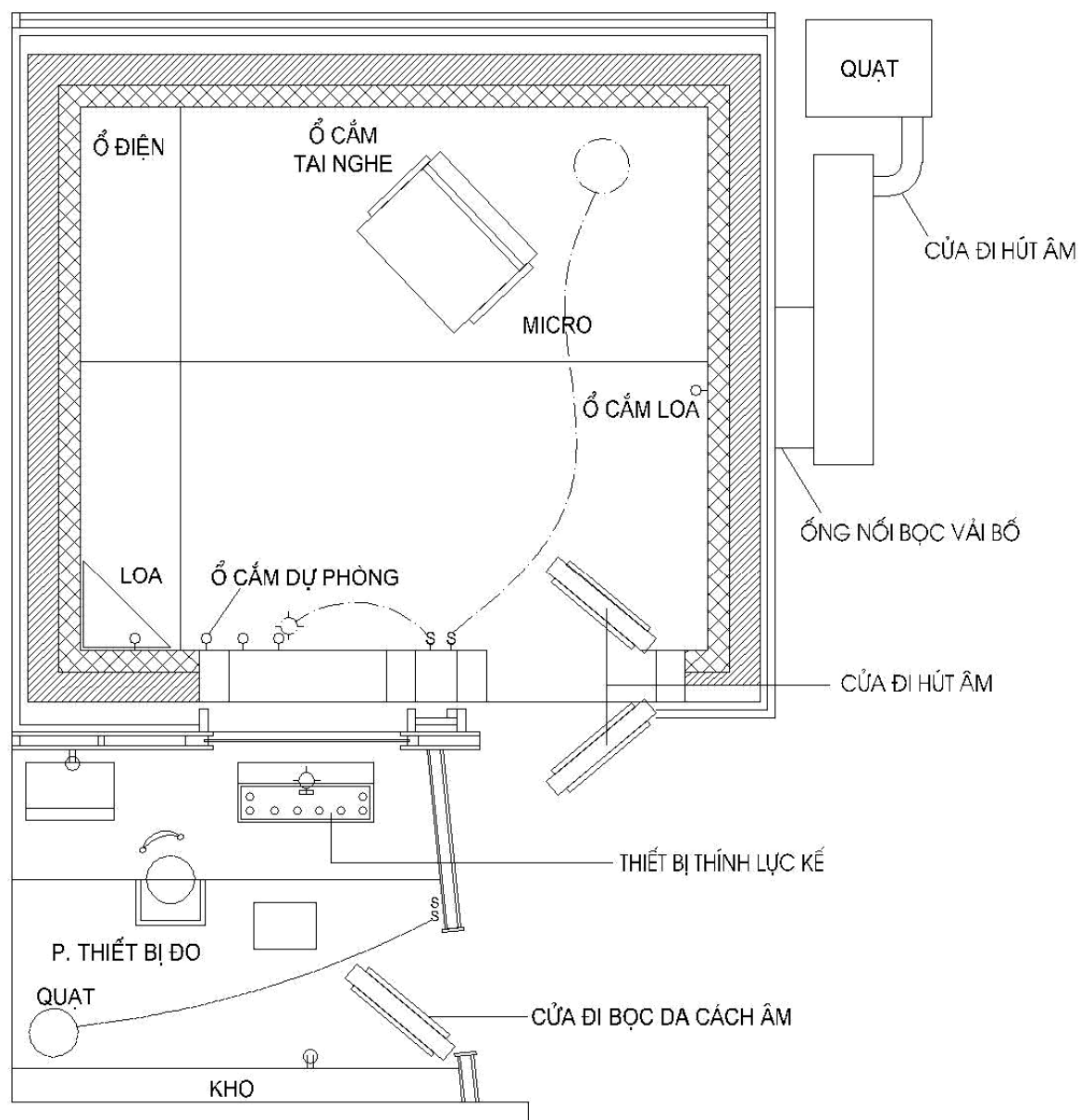
Hình B8. Mặt bằng minh hoạ khoa khám và điều trị RHM



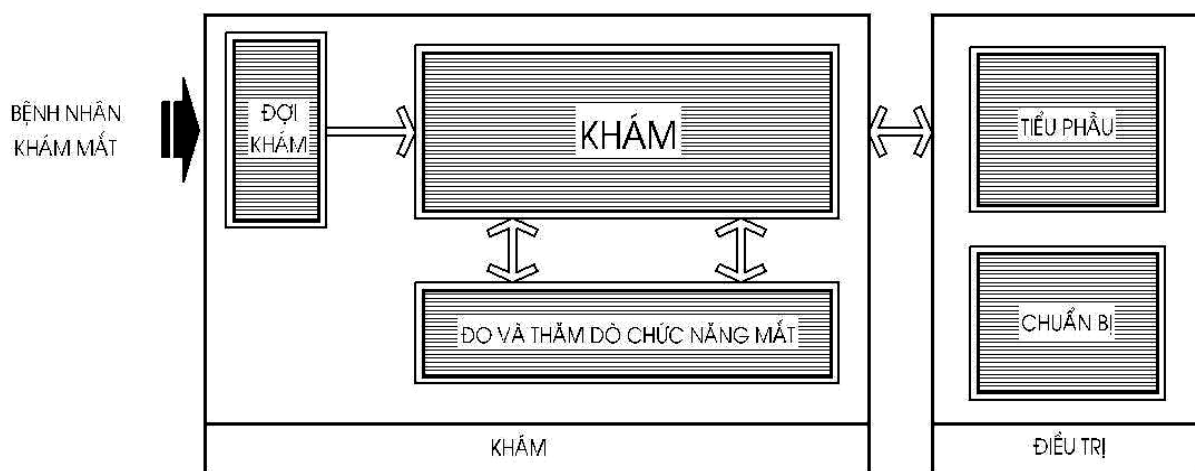
Hình B9. Sơ đồ khám và điều trị TMH



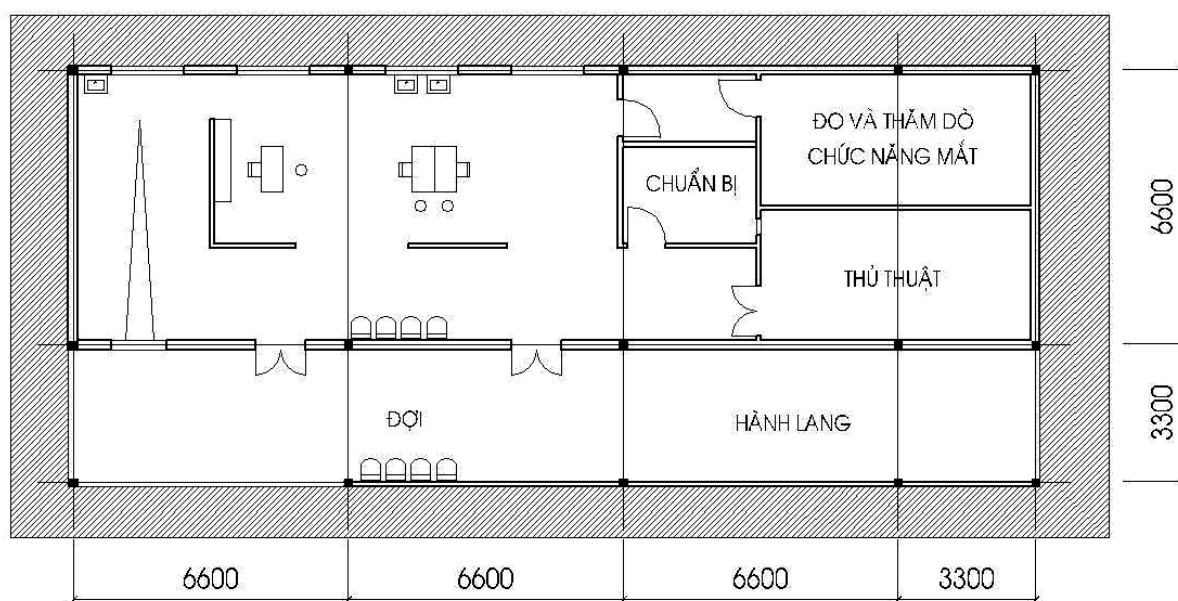
Hình B10. Mặt bằng minh họa khám và điều trị TMH



Hình B11. Phòng đo thính lực khoa tai mũi họng

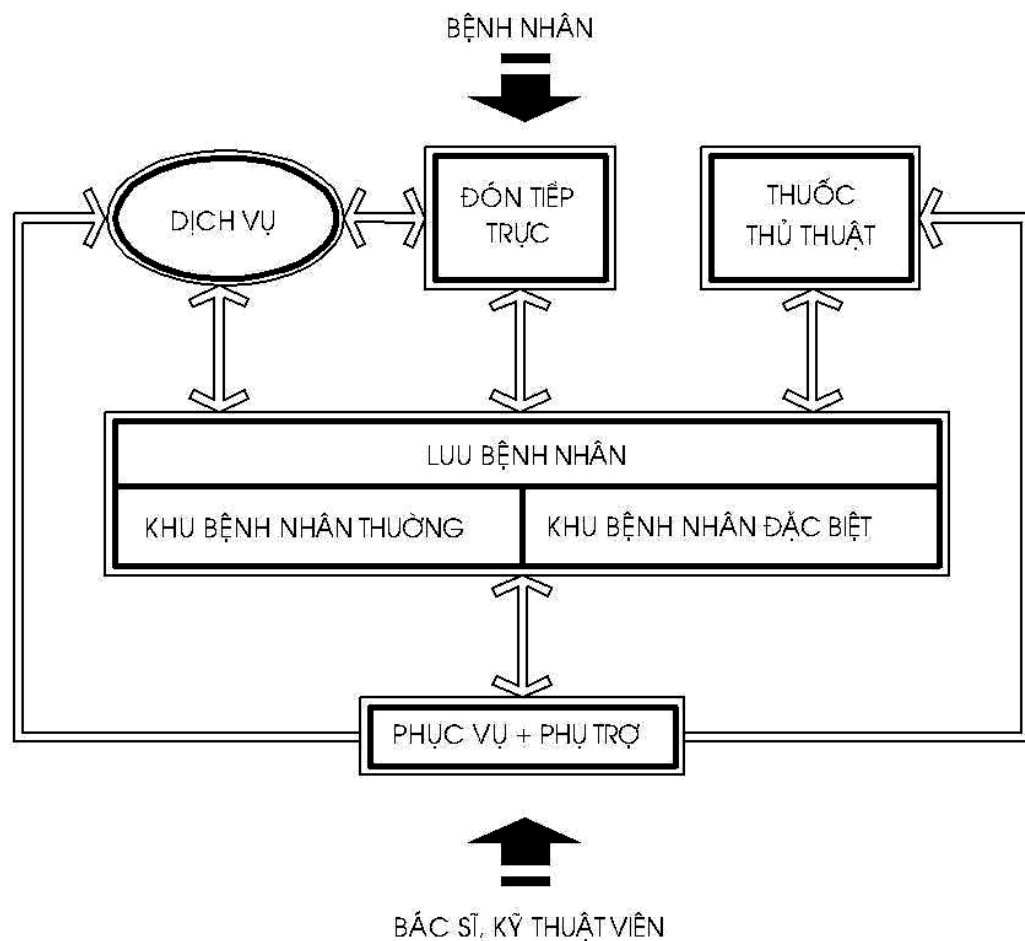


Hình B12. Sơ đồ khám và điều trị mắt

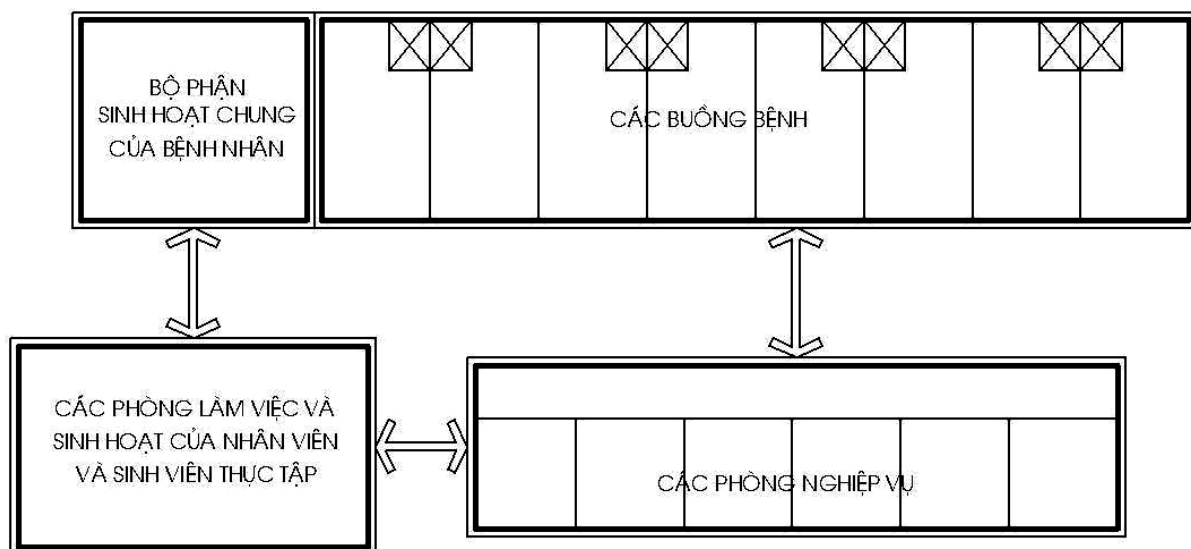


Hình B13. Mặt bằng minh hoạ khám và điều trị mắt

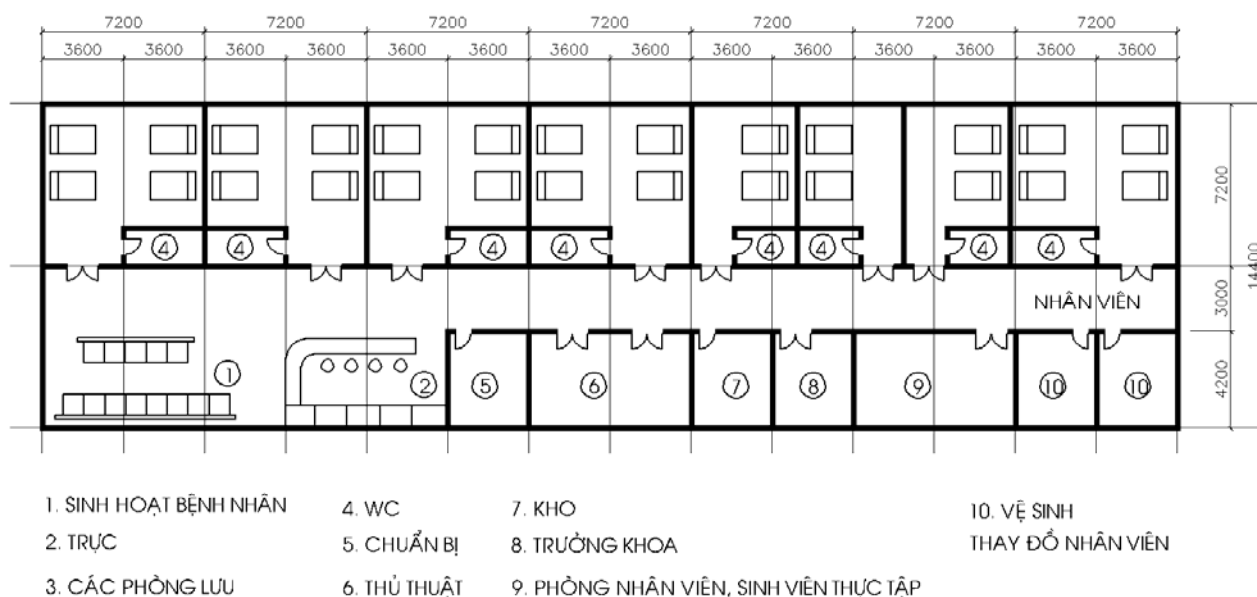
PHỤ LỤC C



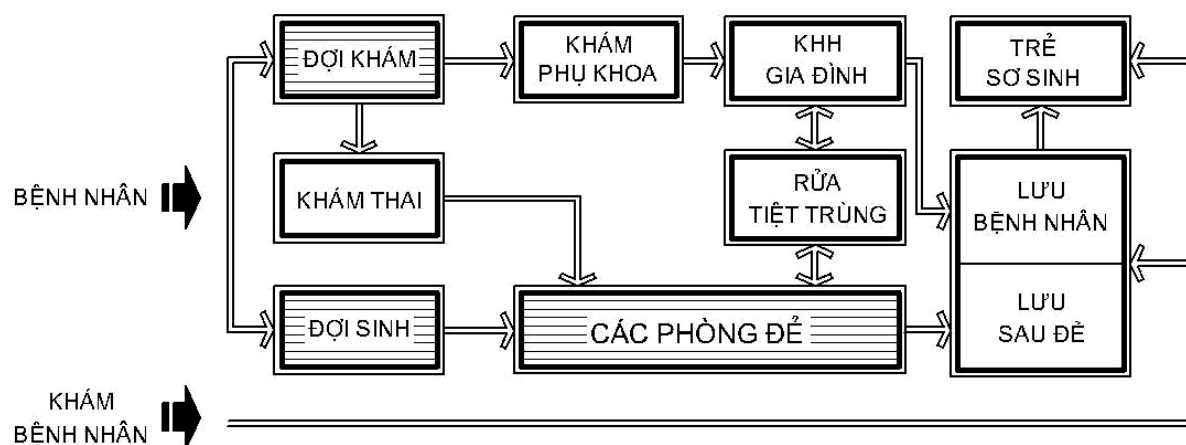
Hình C1. Sơ đồ dây chuyền khoa điều trị nội trú



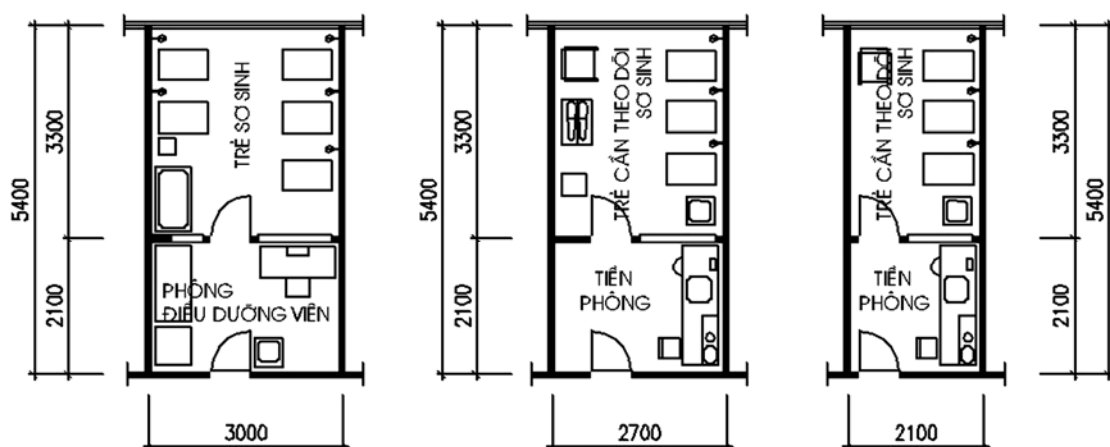
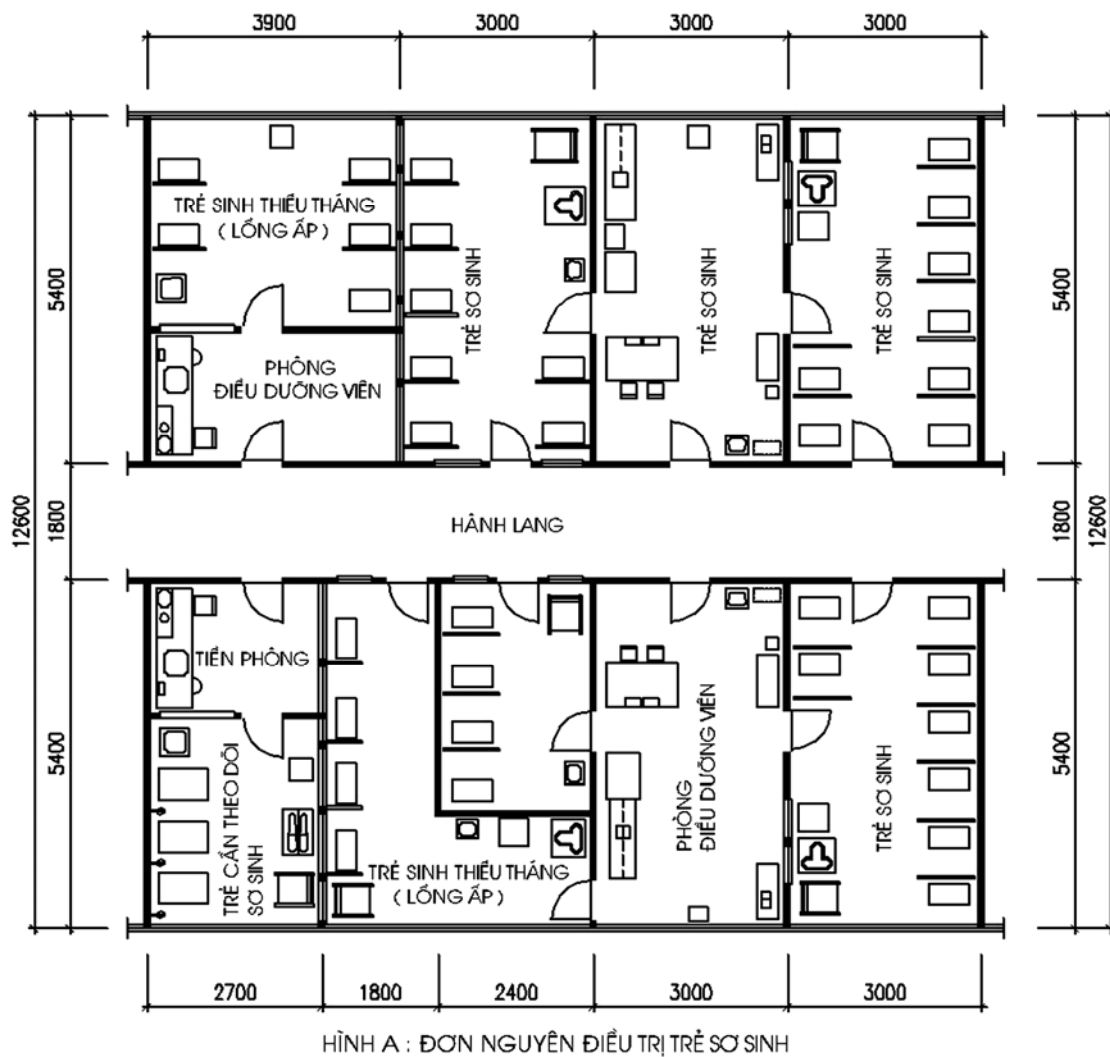
Hình C2. Sơ đồ phân khu chức năng các khoa điều trị nội trú



Hình C3. Mặt bằng minh họa một đơn nguyên điều trị nội trú

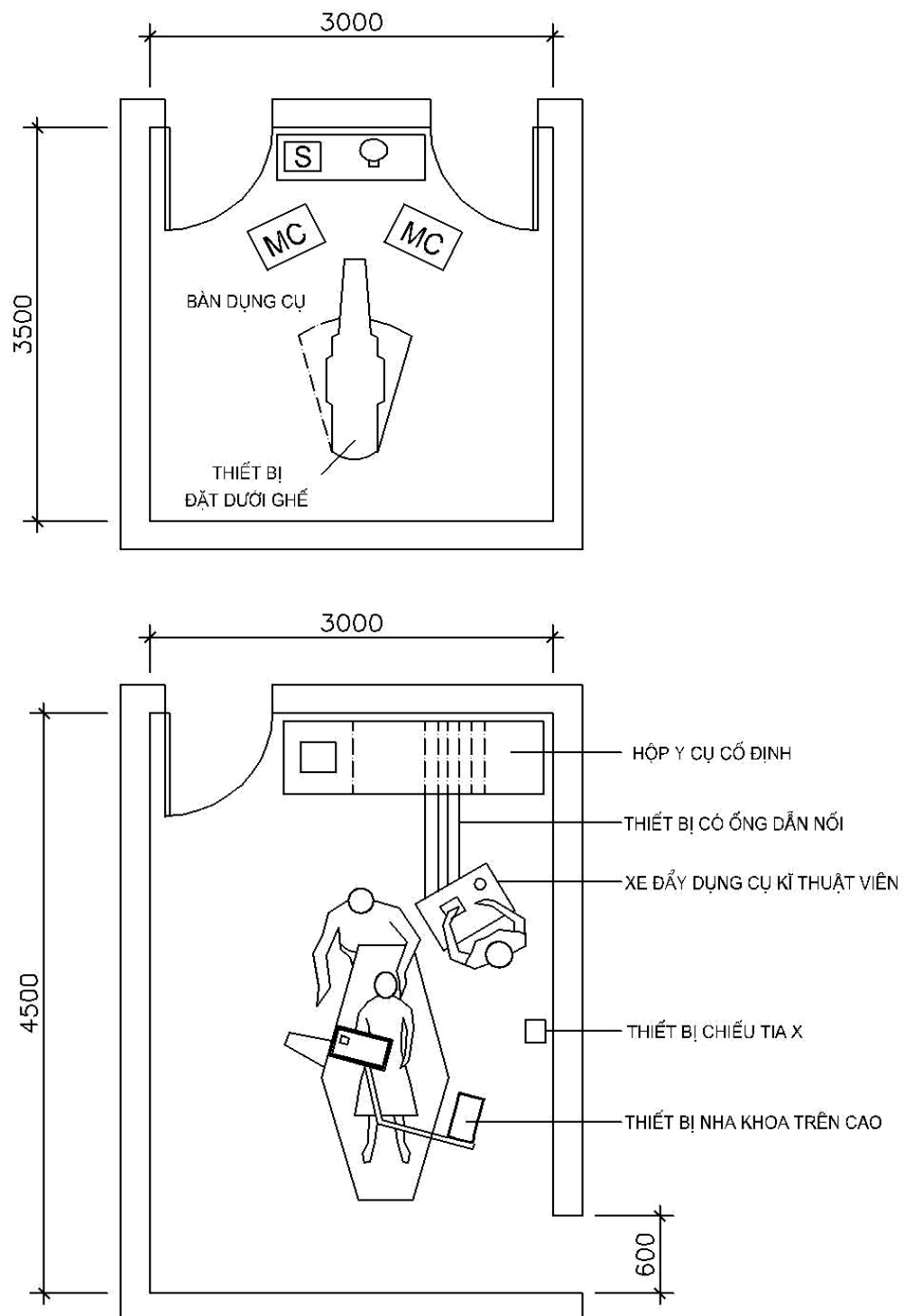


Hình C4. Sơ đồ dây chuyền khoa điều trị nội trú sản- phụ khoa

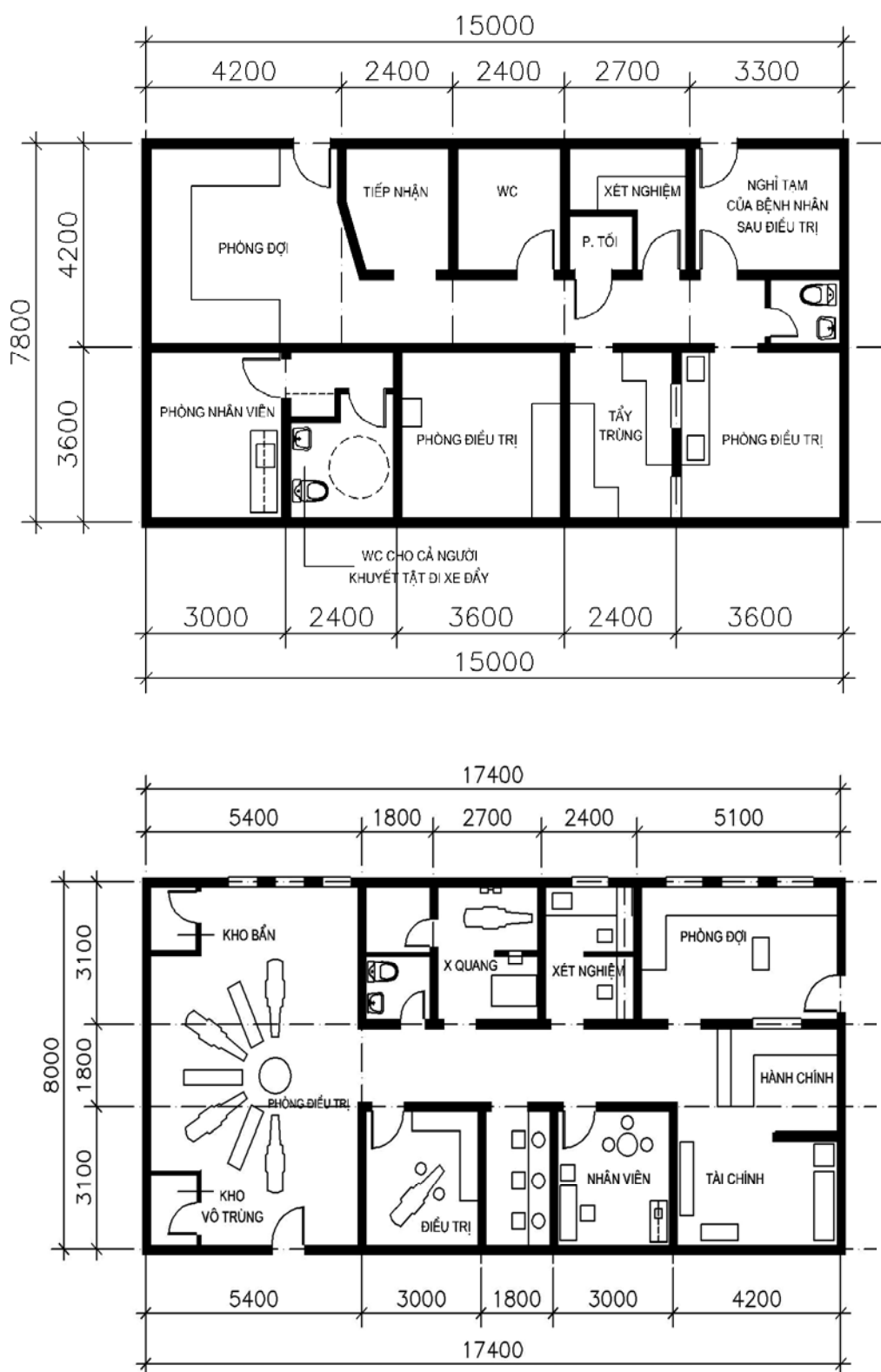


Hình C5. Minh họa đơn nguyên điều trị nhi sơ sinh

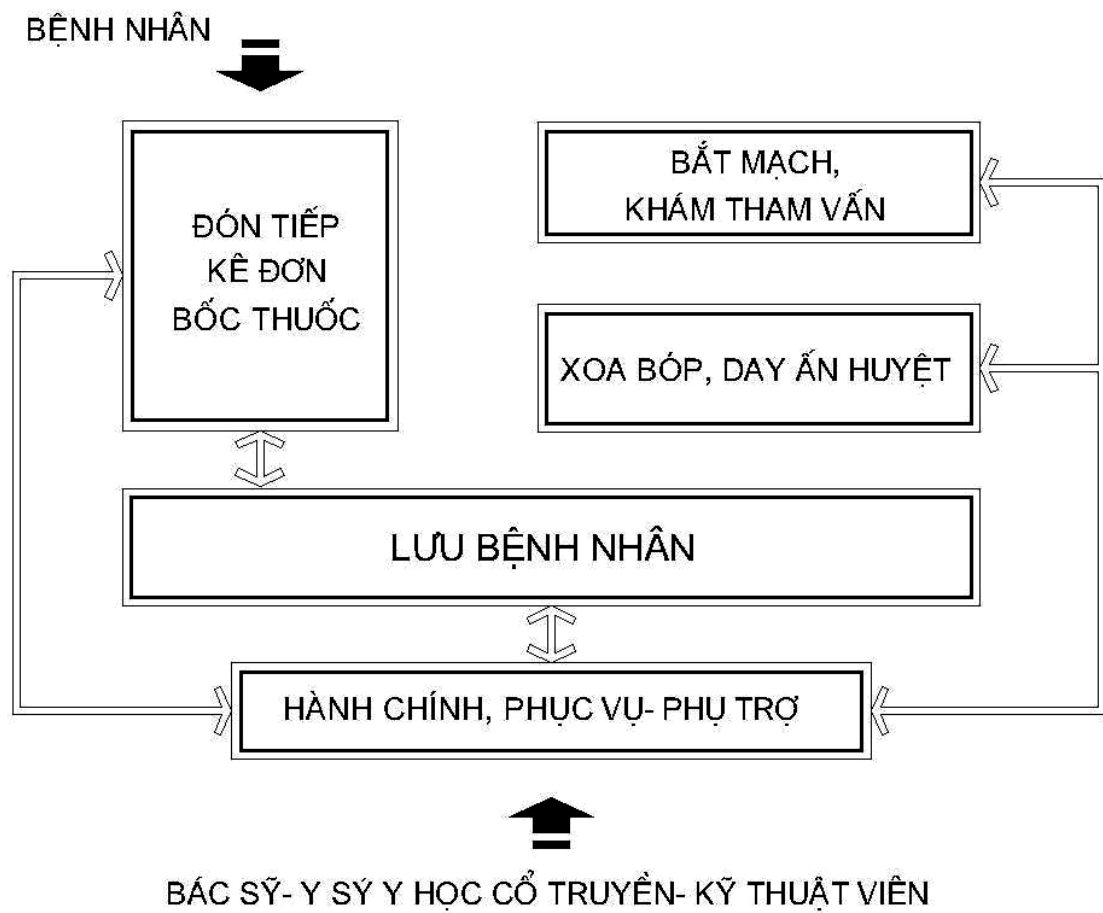
PHỤ LỤC C



Hình C6. Mô hình phòng điều trị răng hàm mặt

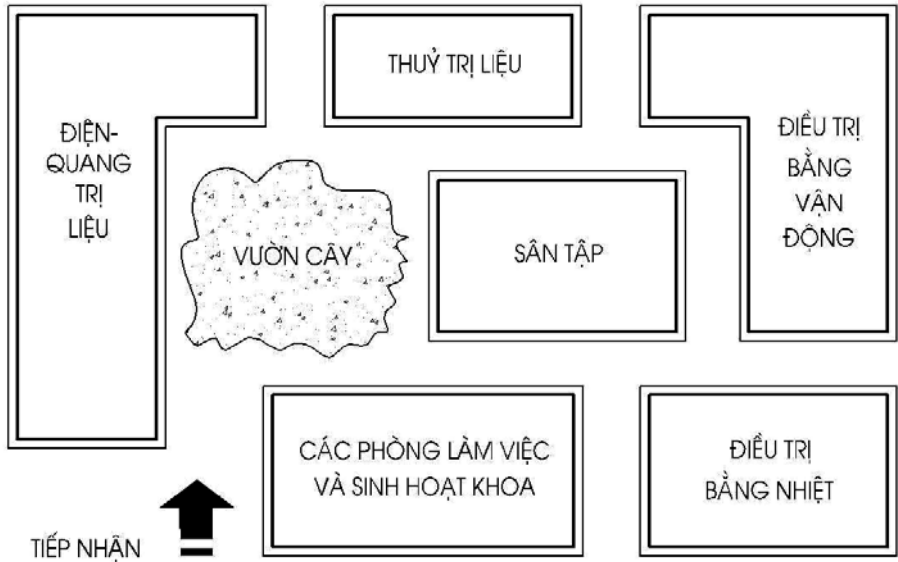


Hình C7. Sơ đồ nha khoa chỉnh hình răng

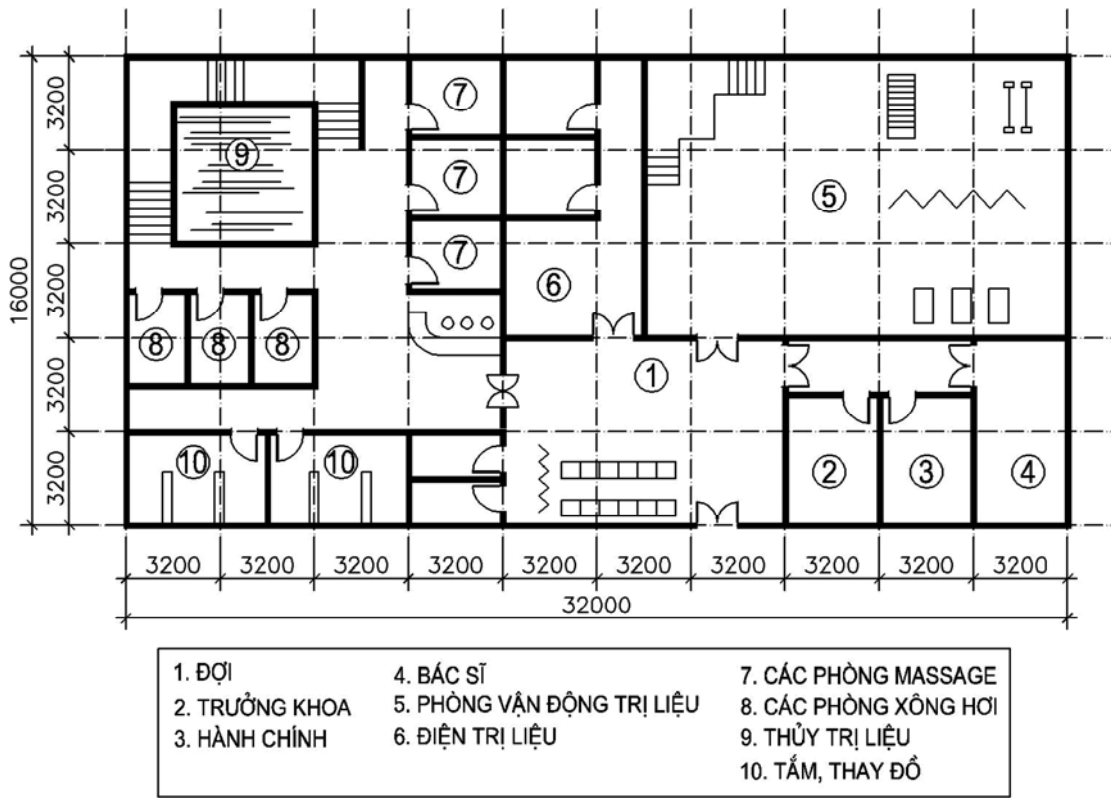


Hình C8. Sơ đồ dây chuyền công năng khoa y học cổ truyền

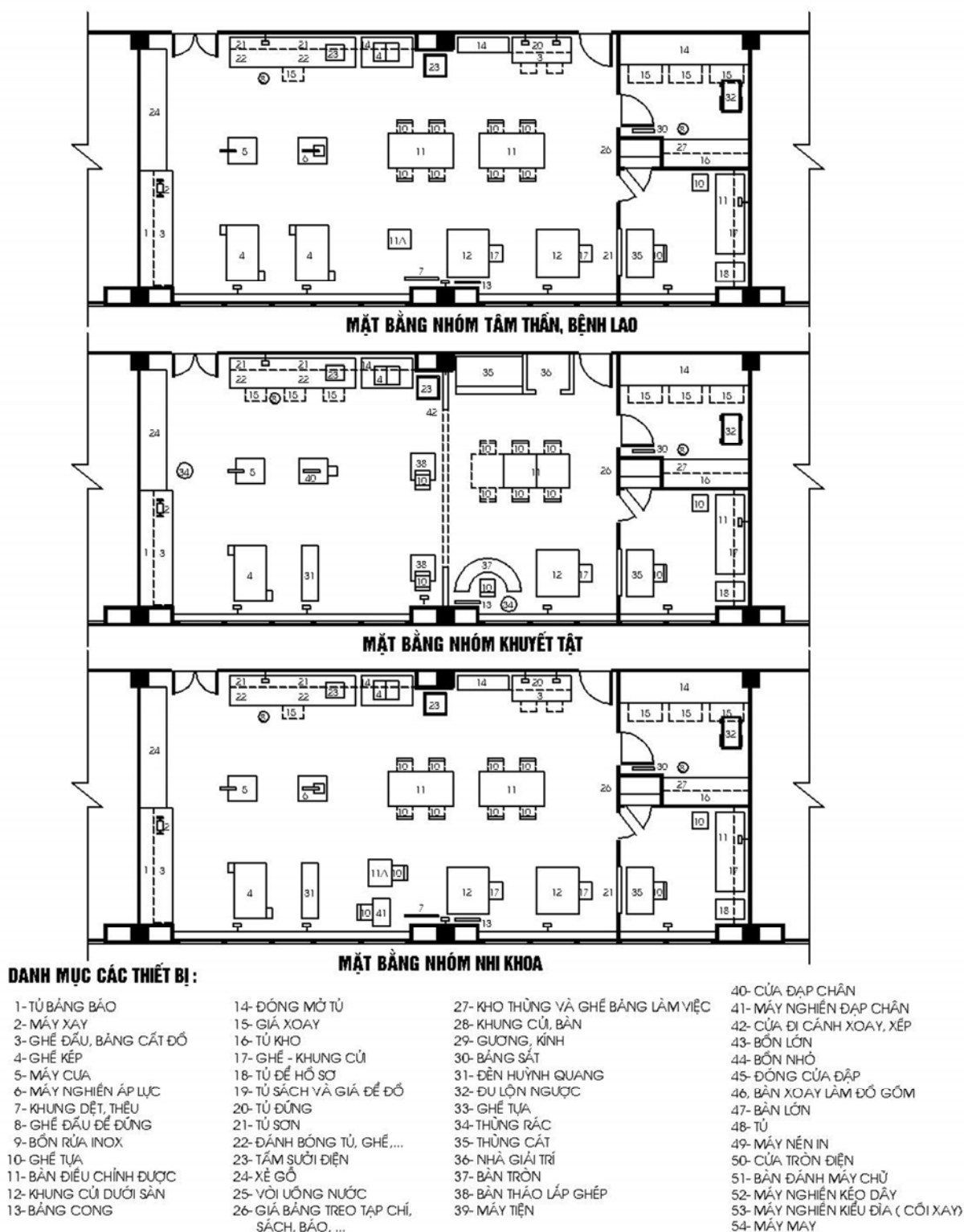
PHỤ LỤC D



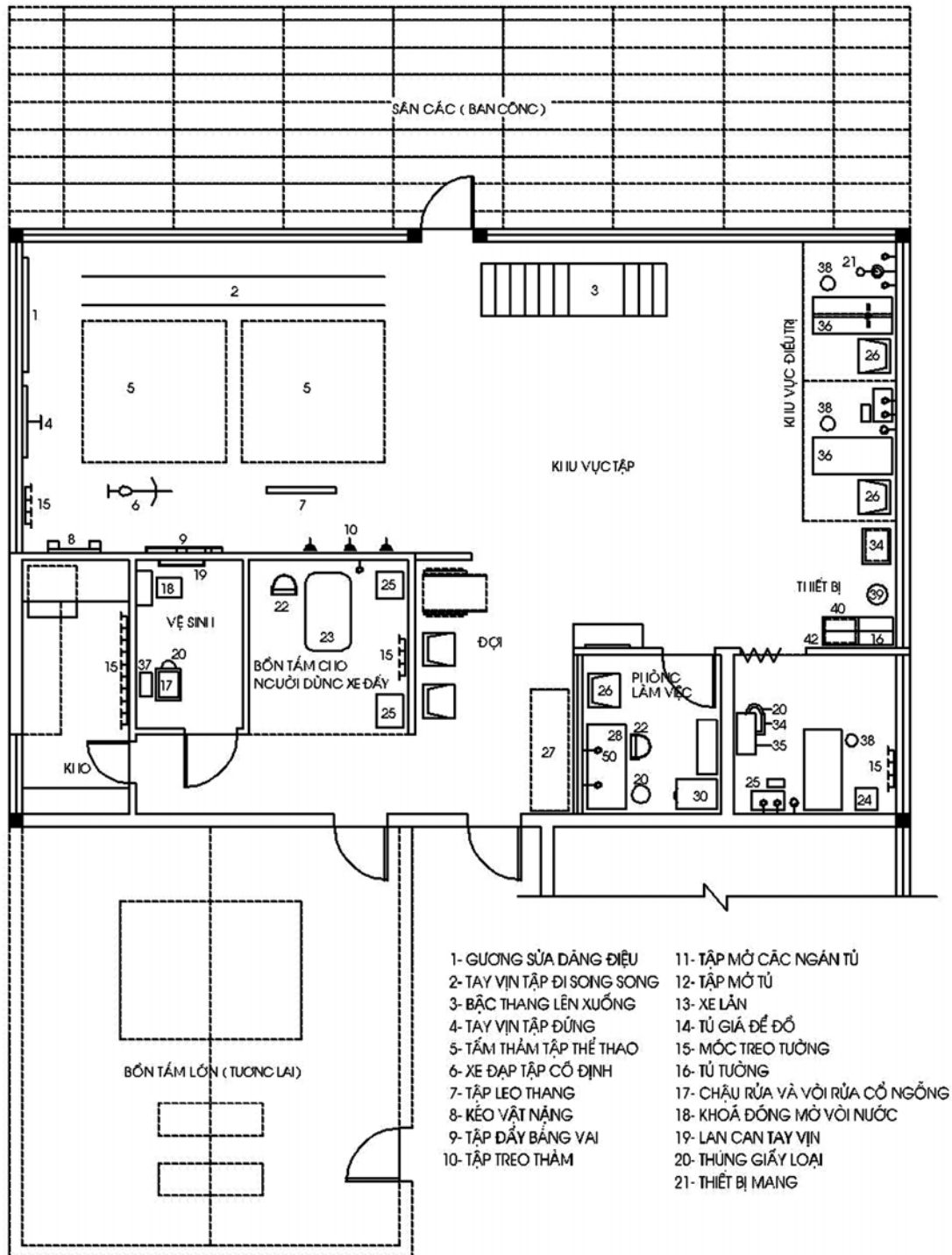
Hình D1. Sơ đồ phân khu chức năng khoa Vật lý trị liệu phục hồi chức năng



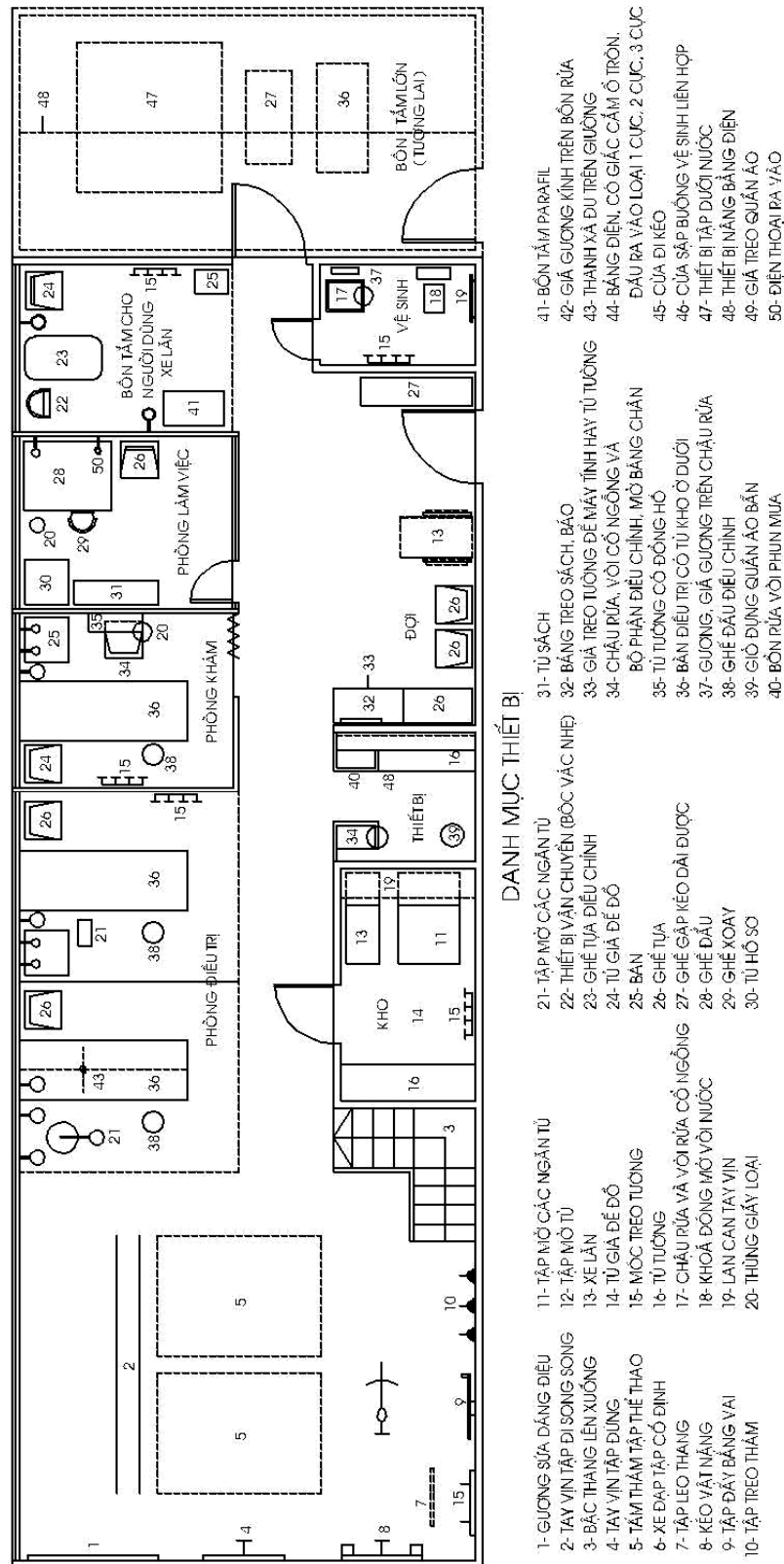
Hình D2. Mặt bằng minh họa Vật lý trị liệu phục hồi chức năng



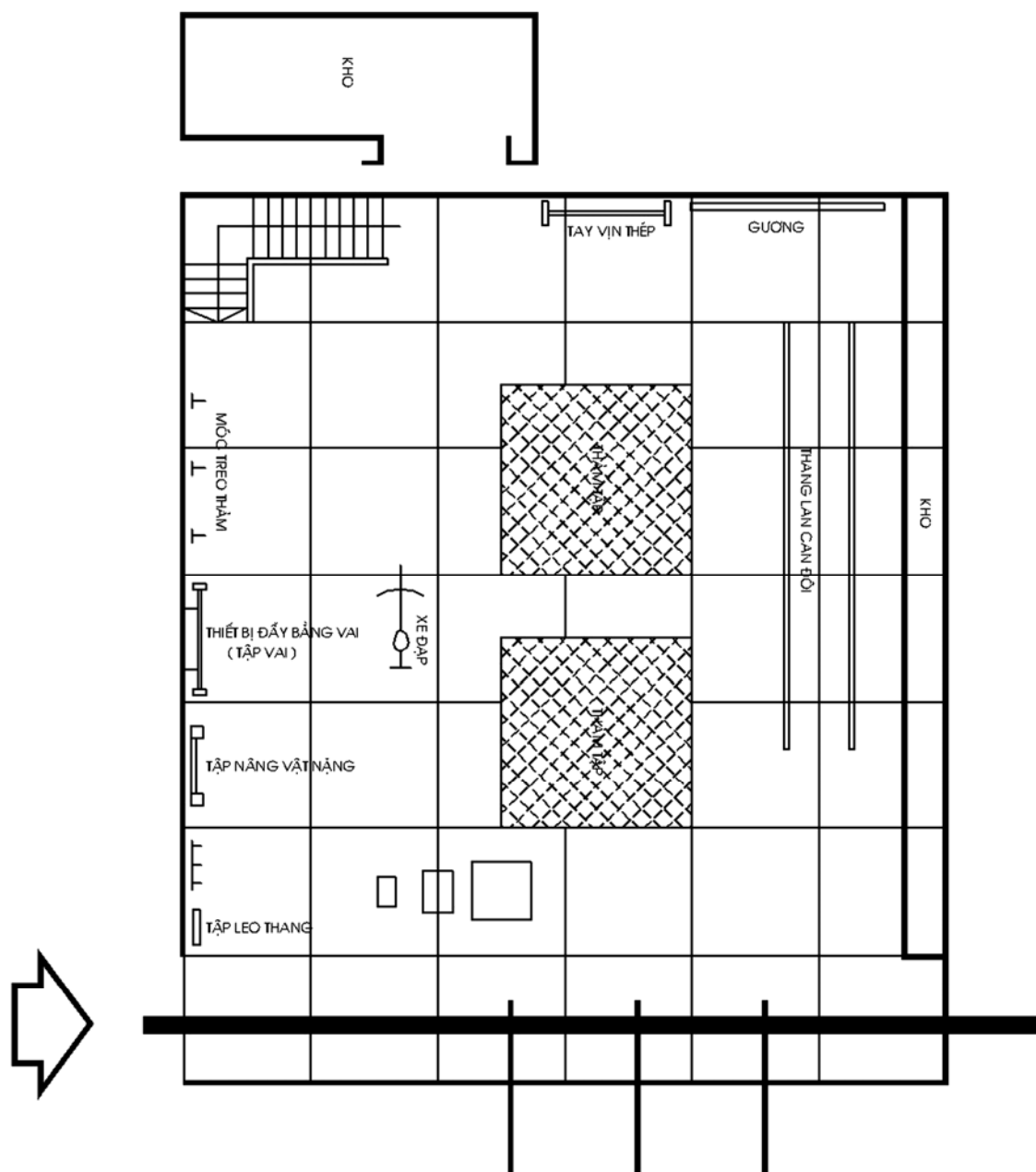
Hình D3. Mặt bằng khoa vật lý trị liệu- phục hồi chức năng 250 giường



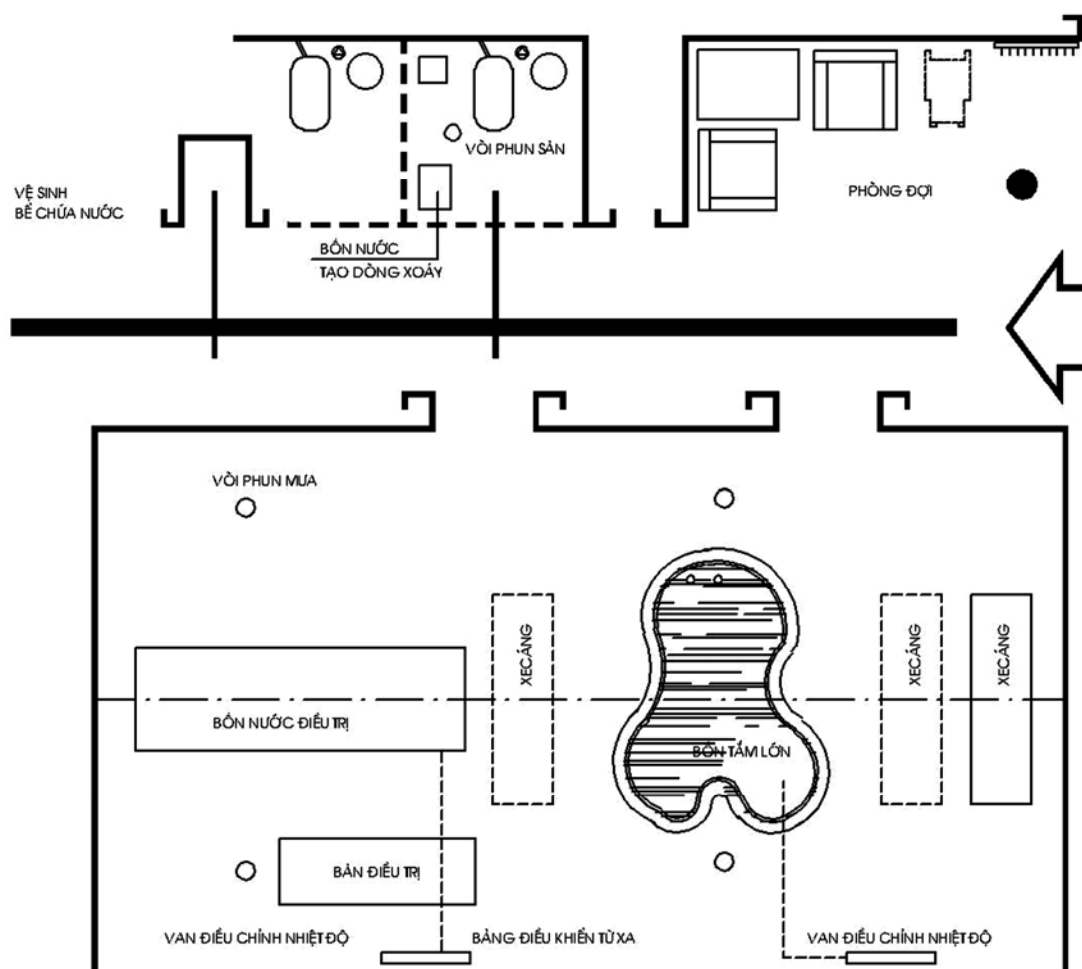
Hình D4. Phòng vật lý trị liệu quy mô 400 giường



Hình D5. Sơ đồ mặt bằng điển hình phòng vật lý trị liệu quy mô trên 550 giường

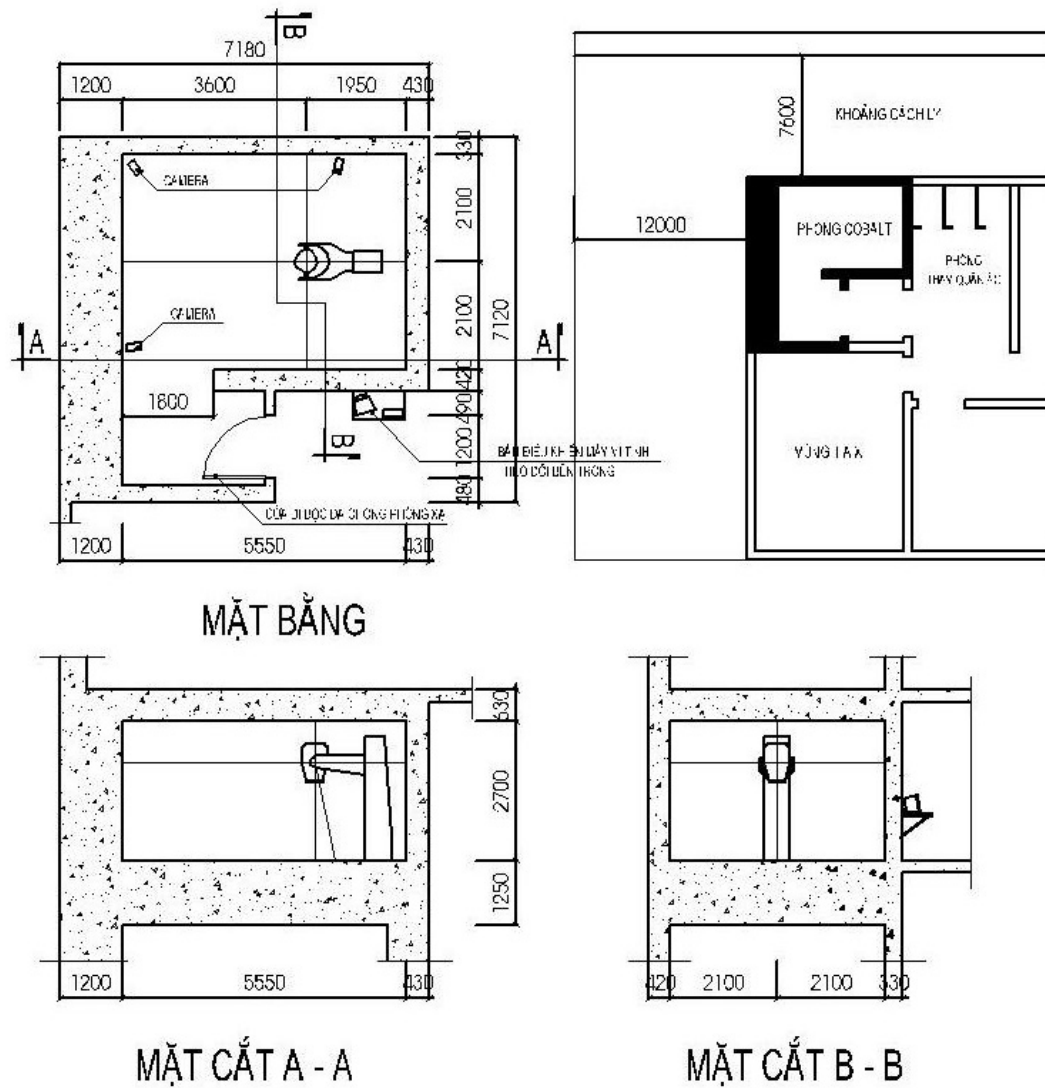


Hình D6. Khu vực tập TDDT các nhóm phục hồi chức năng

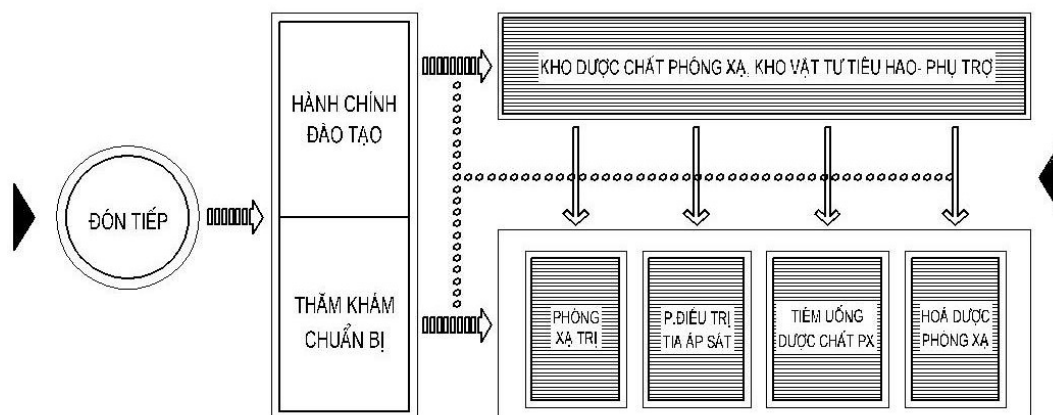


Hình D7. Sơ đồ bộ phận thuỷ trị liệu

PHỤ LỤC E

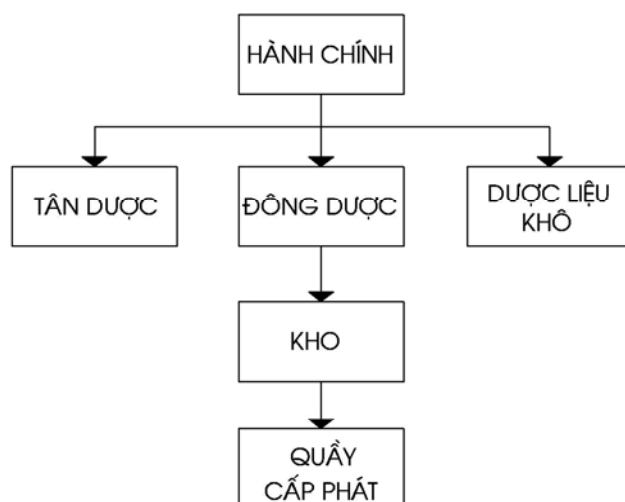


Hình E1. Phòng sử dụng thiết bị Cobalt- 60

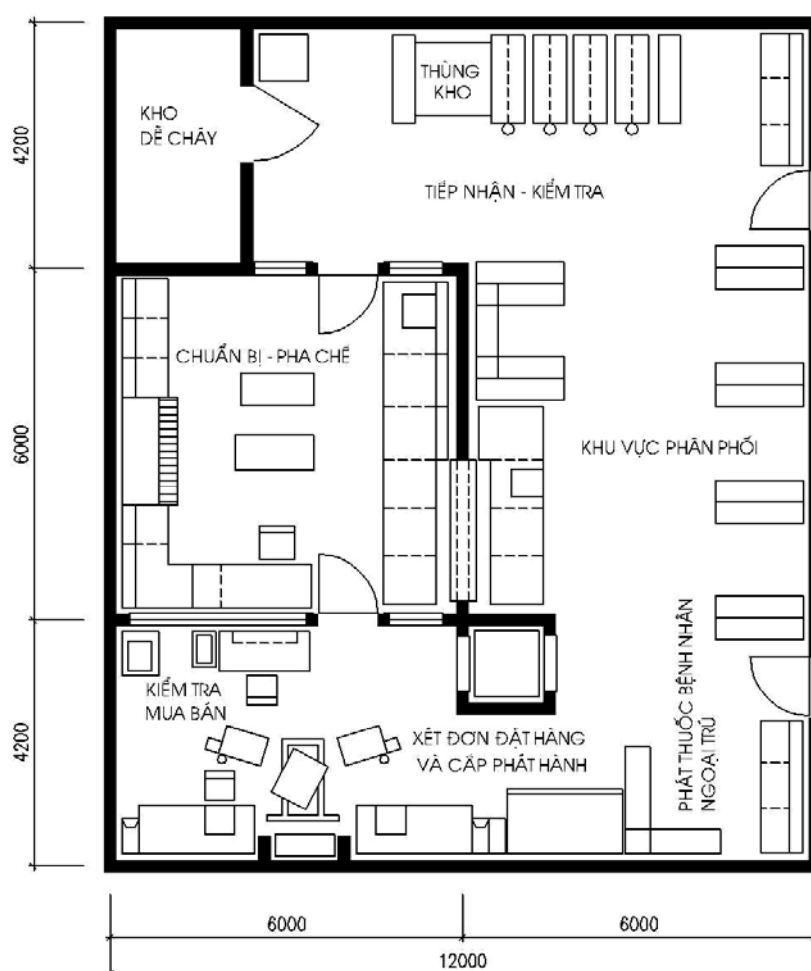


Hình E2. Sơ đồ công năng khoa ung bướu- y học hạt nhân

PHỤ LỤC F

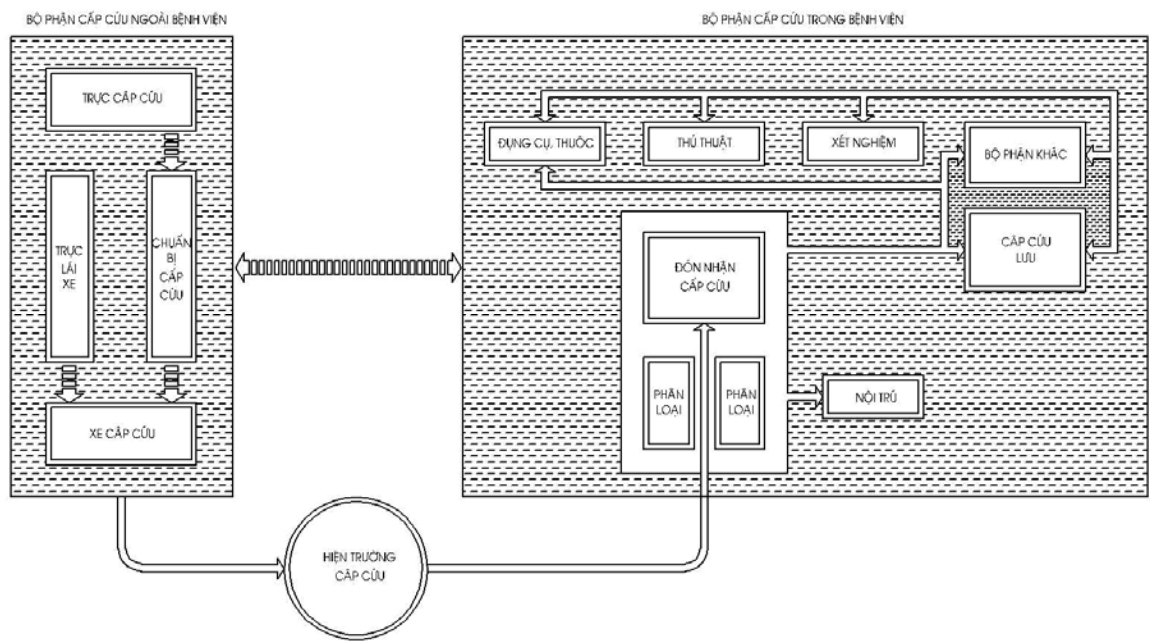


Hình F1. Sơ đồ phân khu chức năng khoa dược

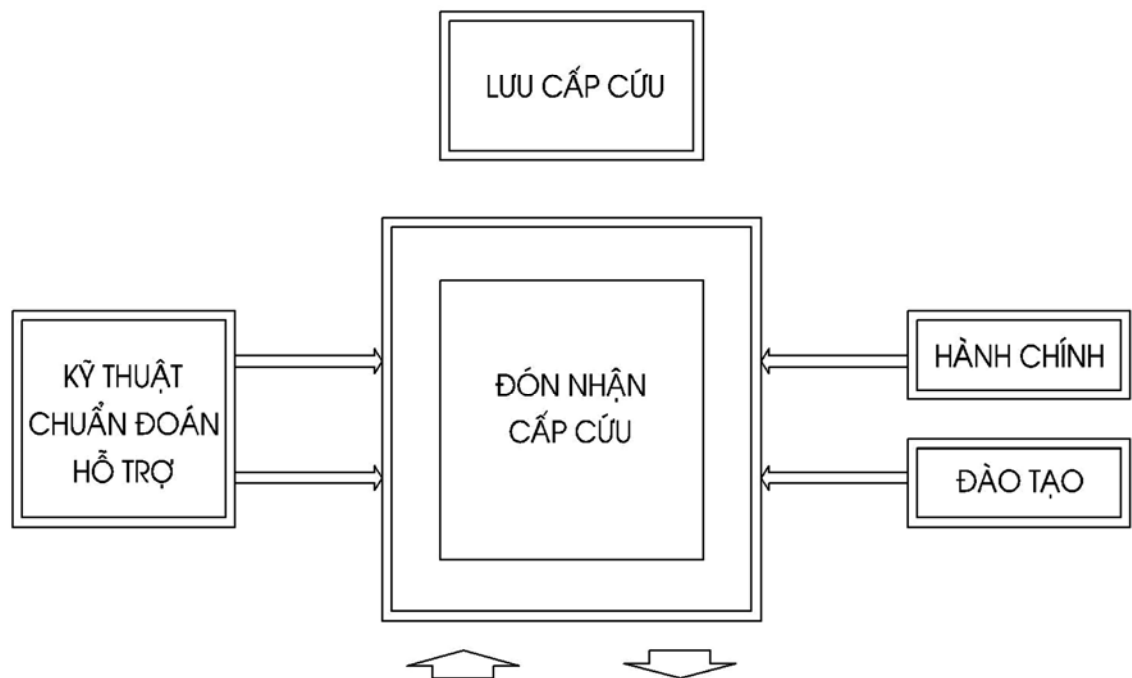


Hình F2. Mặt bằng minh hoạ khoa dược

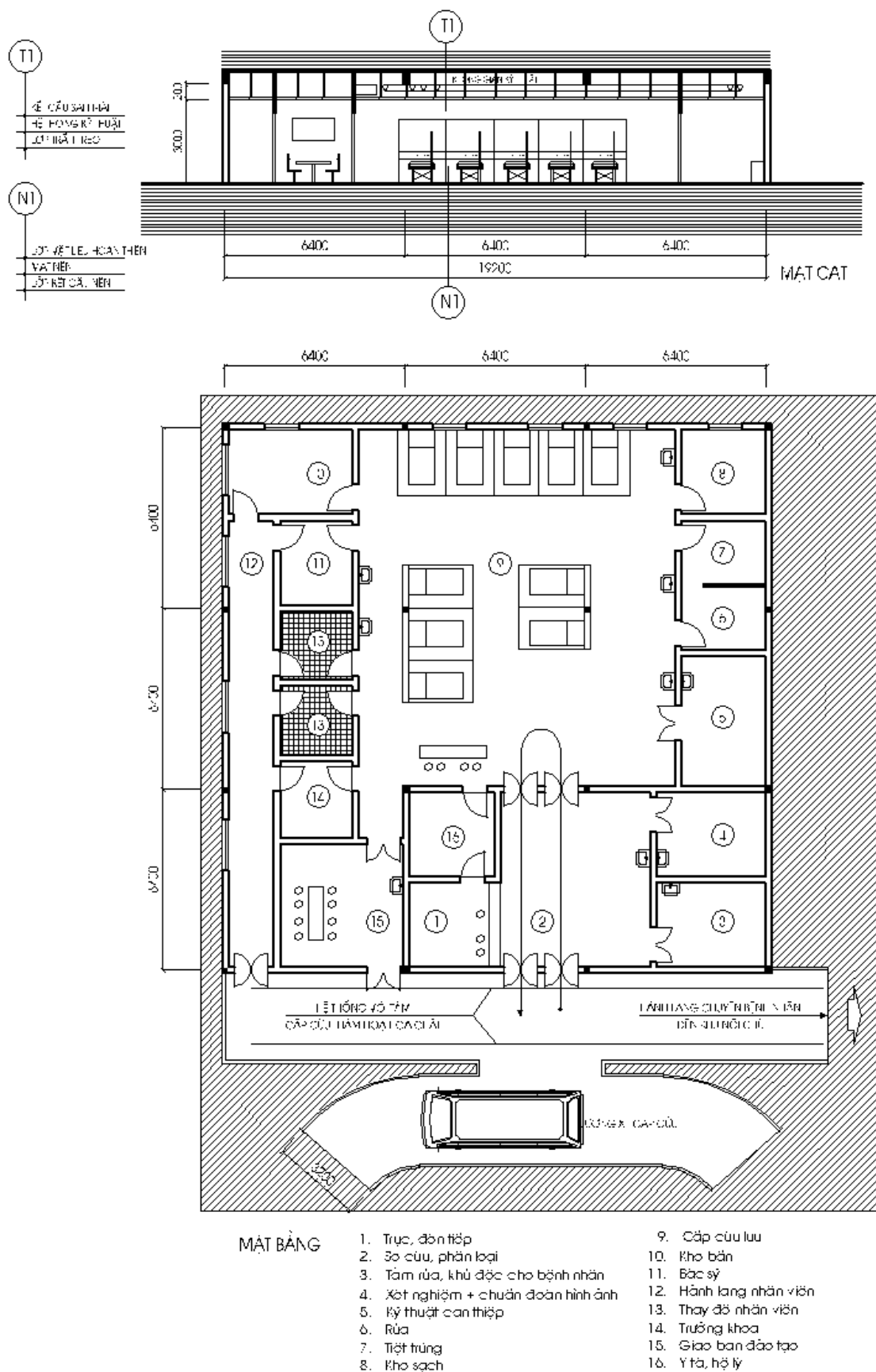
PHỤ LỤC G



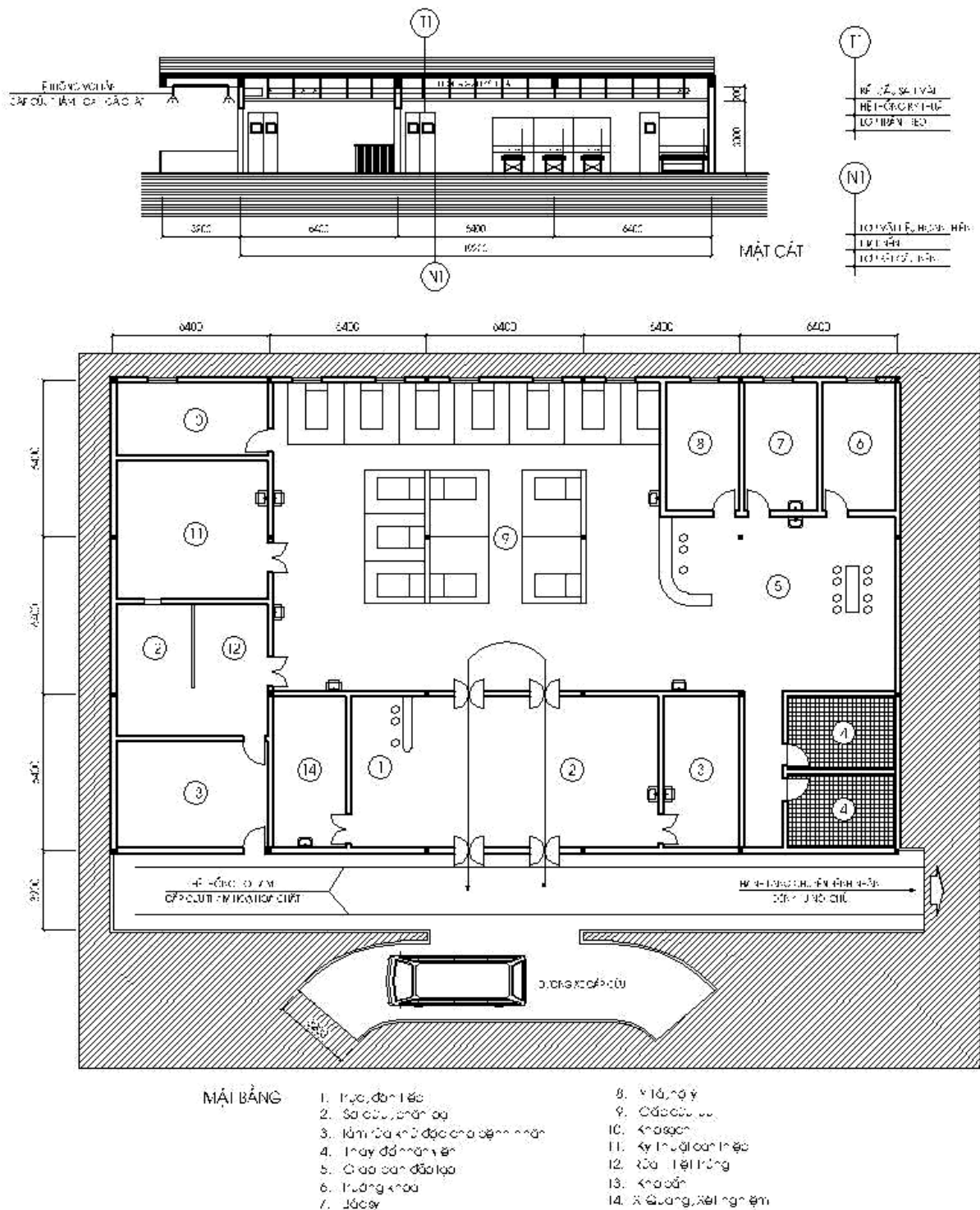
Hình G1. Sơ đồ hoạt động cấp cứu ngoài sân



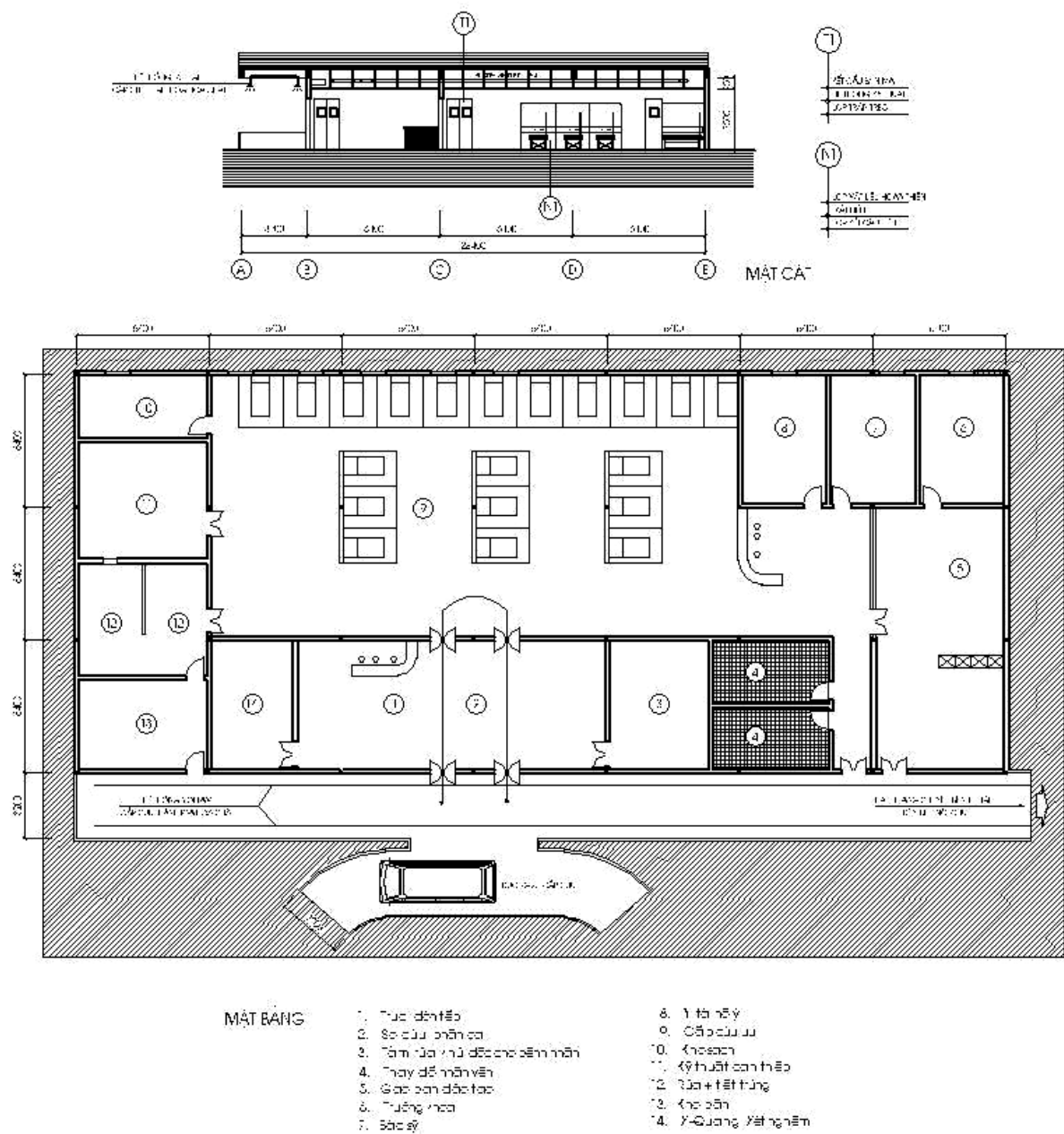
Hình G2. Tổ chức sơ đồ cấp cứu



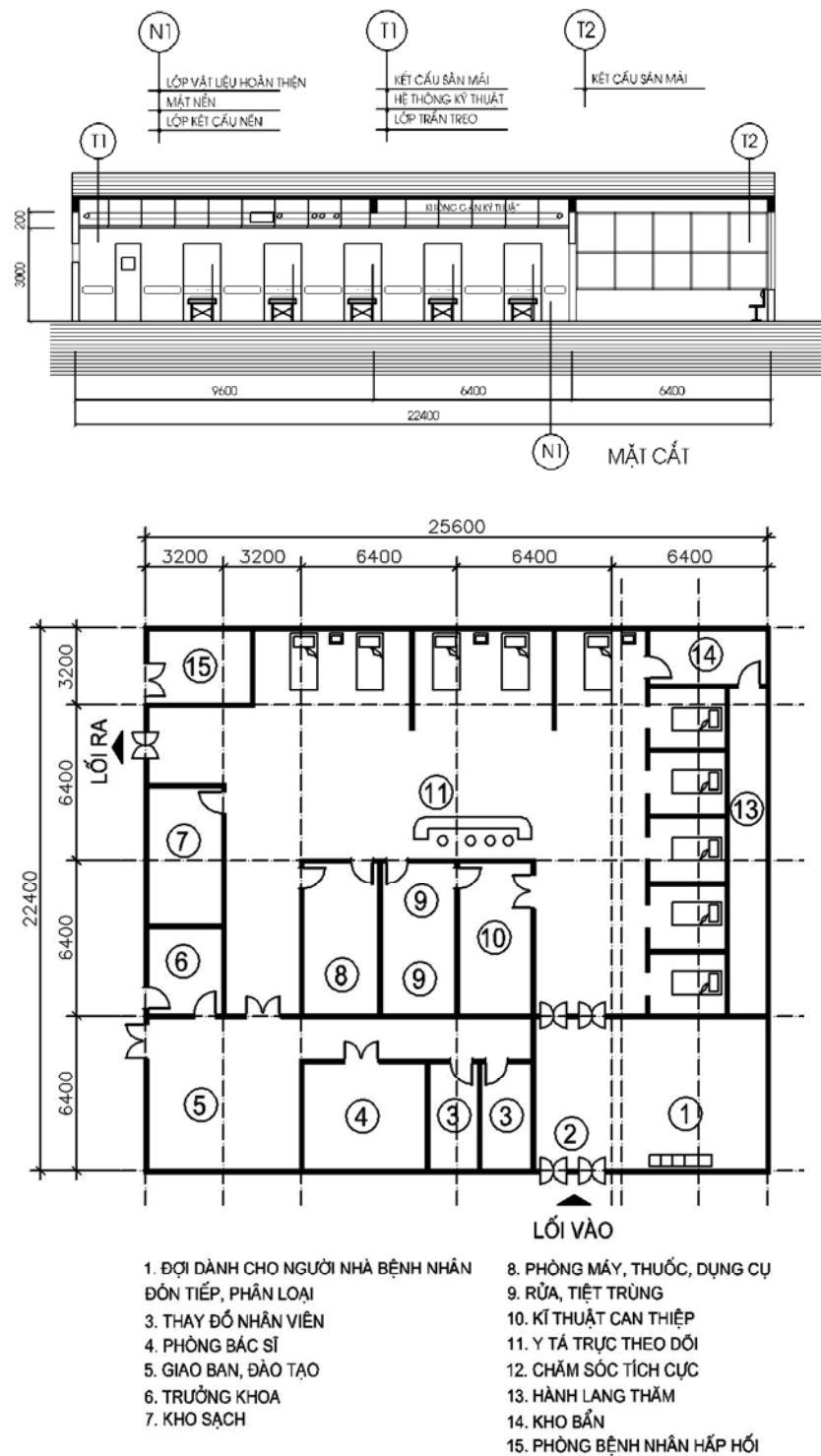
Hình G3. Khoa cấp cứu quy mô 1 (BVĐK từ 250 đến 350 giường)



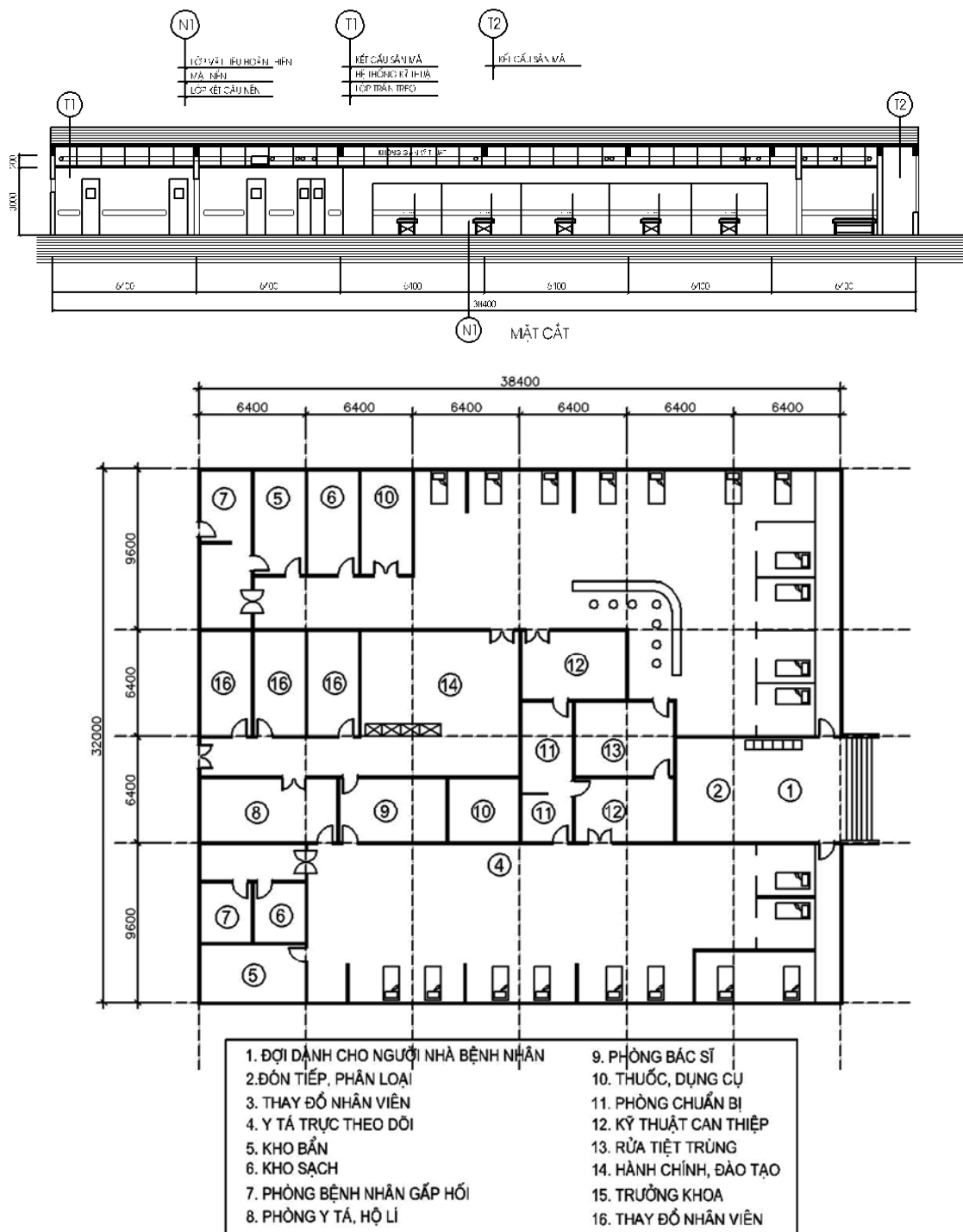
Hình G4. Khoa cấp cứu quy mô 2 (BVĐK từ 400 đến 500 giường)



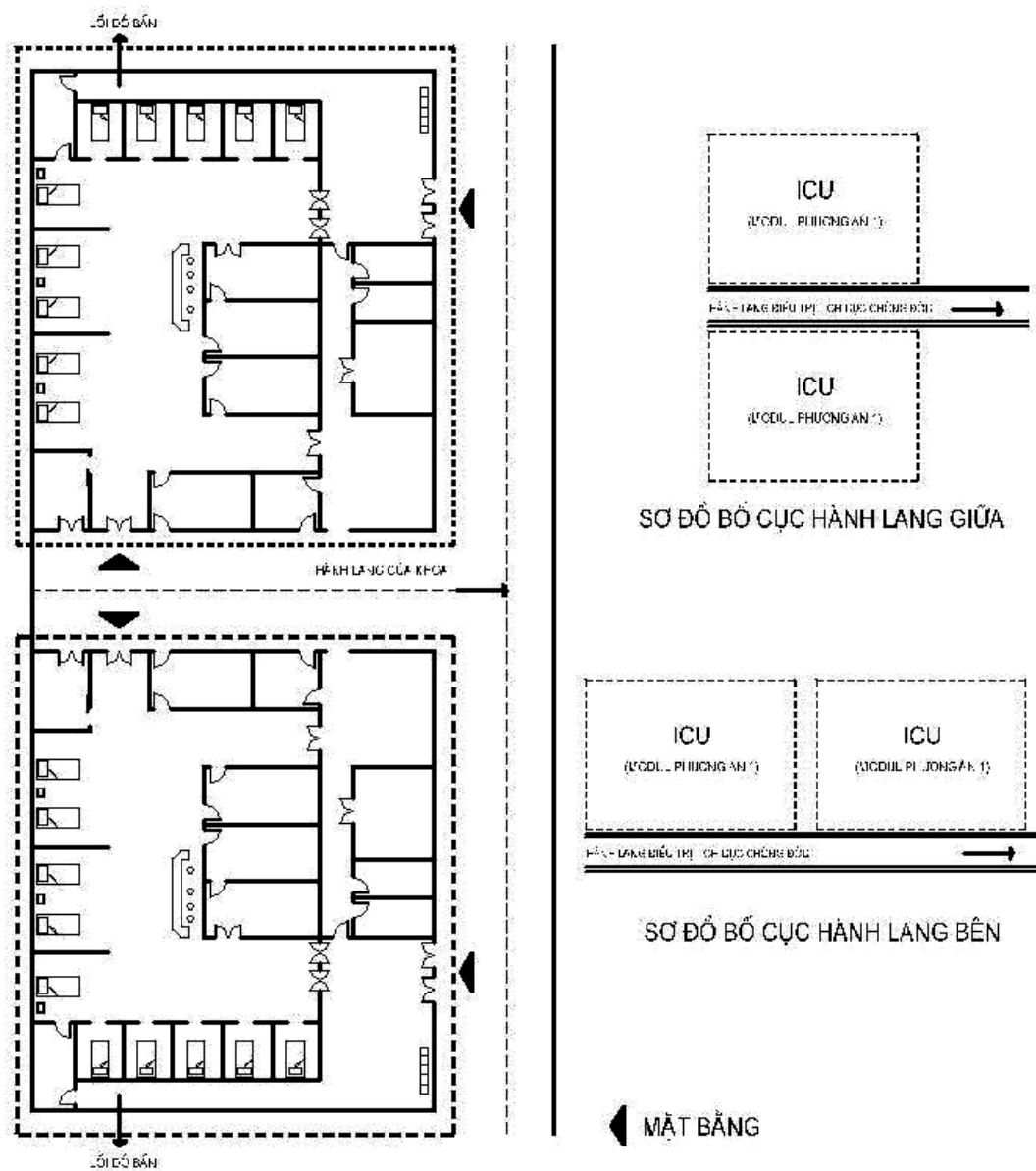
Hình G5. Khoa cấp cứu quy mô 3 (BVĐK trên 550 giường)



**Hình G6. Khoa điều trị tích cực và chống độc quy mô 1
(BVĐK từ 250 đến 350 giường)**



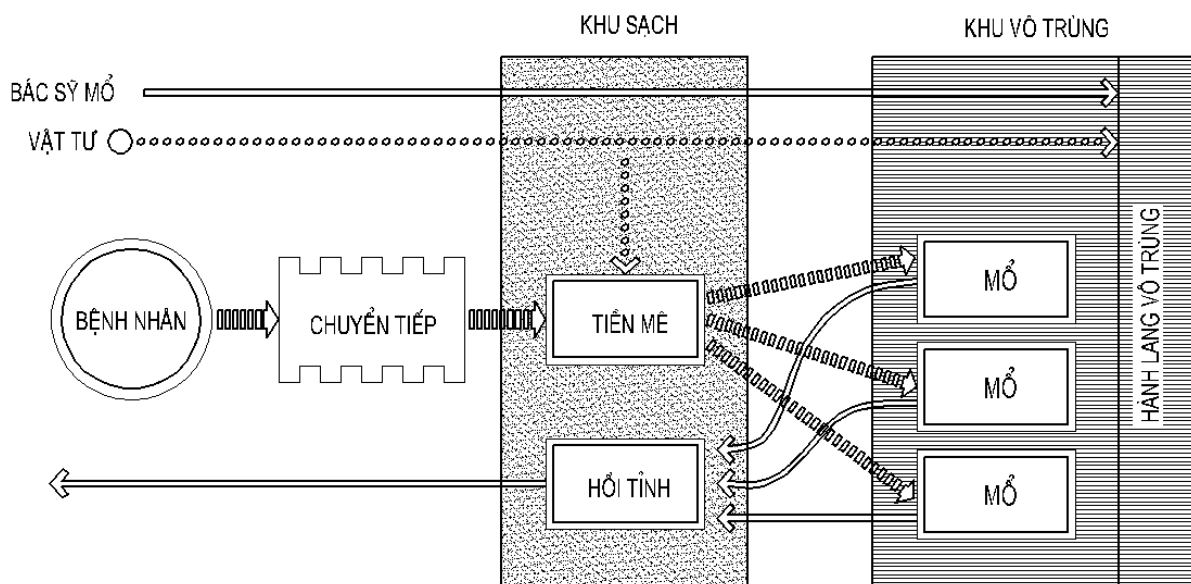
**Hình G7. Khoa điều trị tích cực và chống độc quy mô 2
(BVĐK từ 400 đến 500 giường)**



**Hình G8. Khoa điều trị tích cực và chống độc quy mô 3
(BVĐK trên 550 giường)**

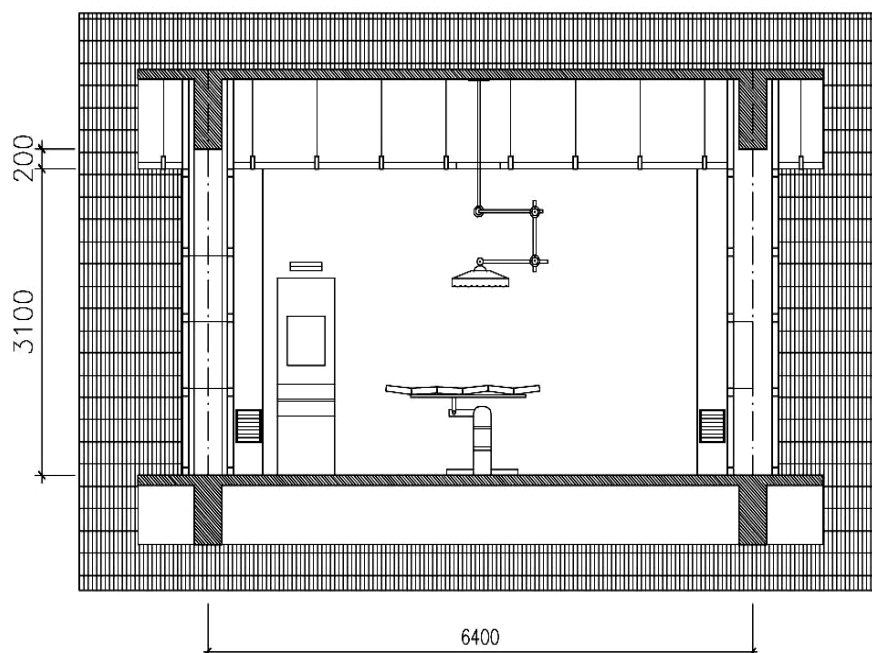
PHỤ LỤC H

Các hình vẽ minh hoạ khoa phẫu thuật- gây mê hồi sức



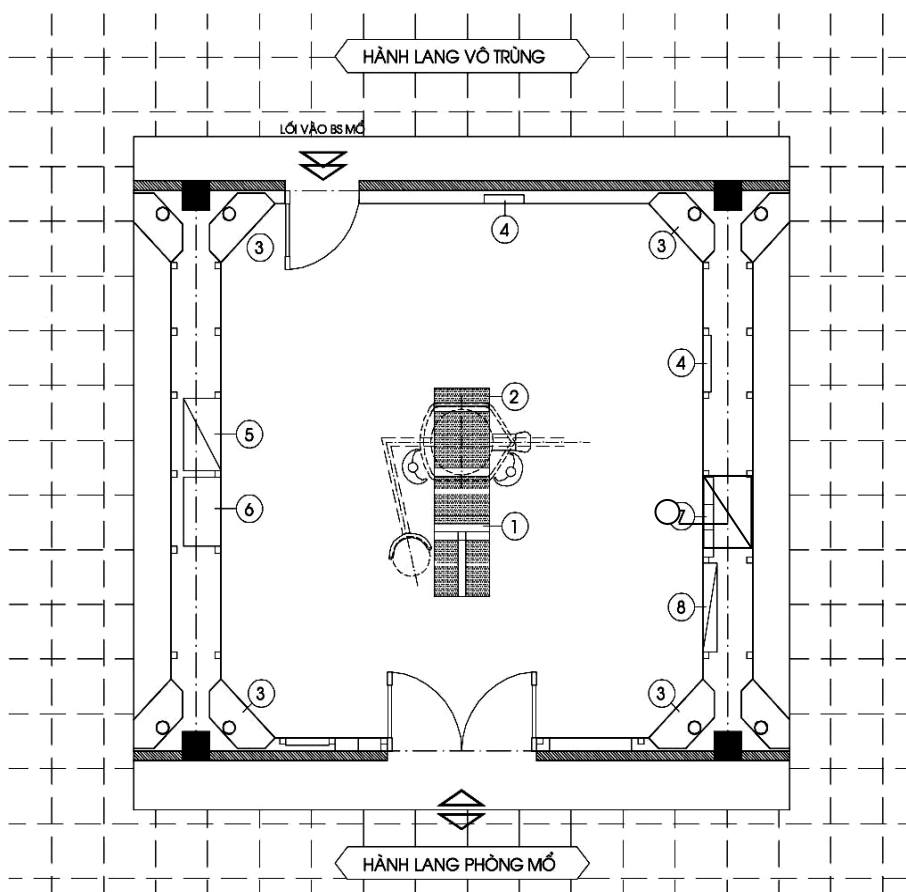
Hình H1. Sơ đồ dây truyền phòng mổ

MẶT CẮT

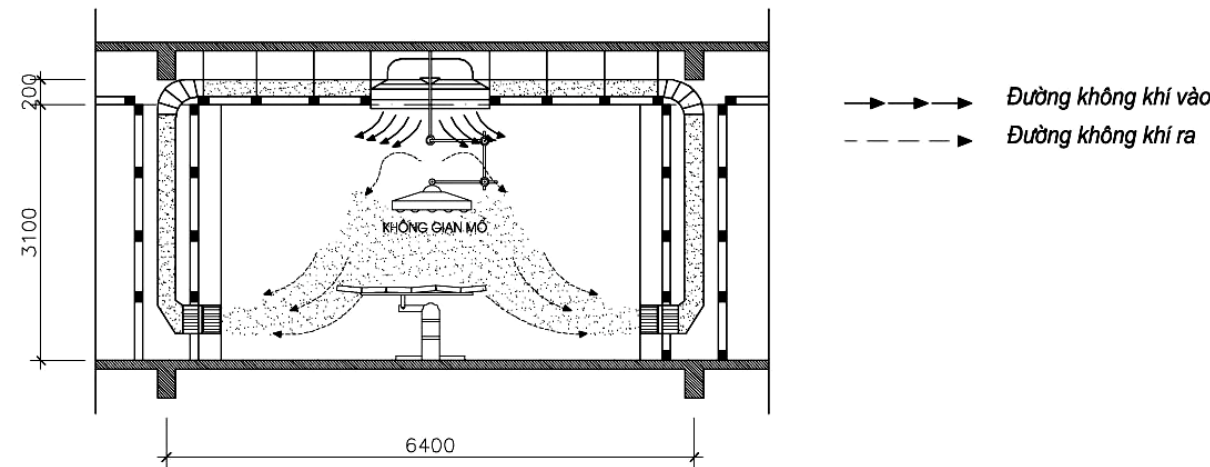


MẶT BẰNG

1. Bàn mổ
2. Đèn mổ
3. Miệng thu hồi khí
4. Đèn đọc phim Xquang
5. Ổ cấp khí y tế
6. Tủ thuốc, dụng cụ thiết yếu
7. Tủ lạnh, sấy
8. Tủ dụng cụ gây mê, hồi sức
9. Bảng điều khiển



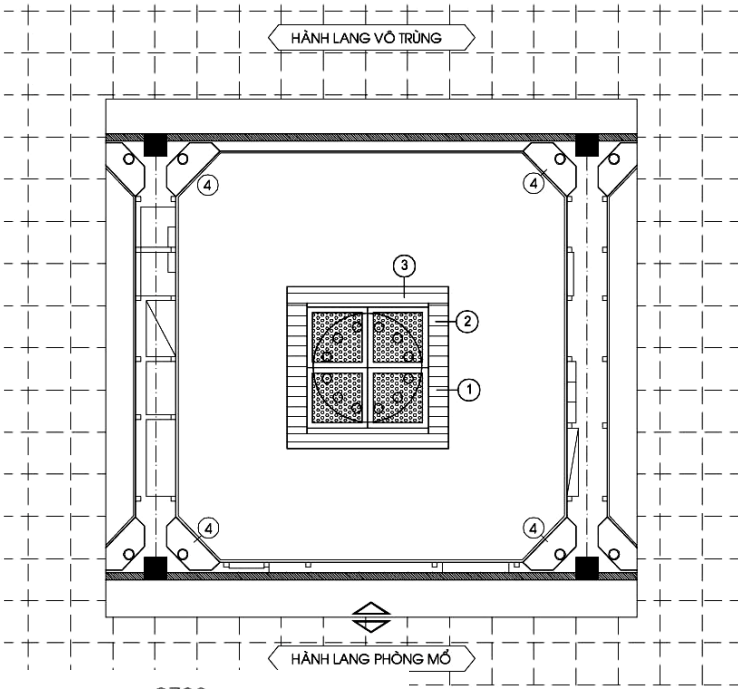
Hình H2. Phòng mổ



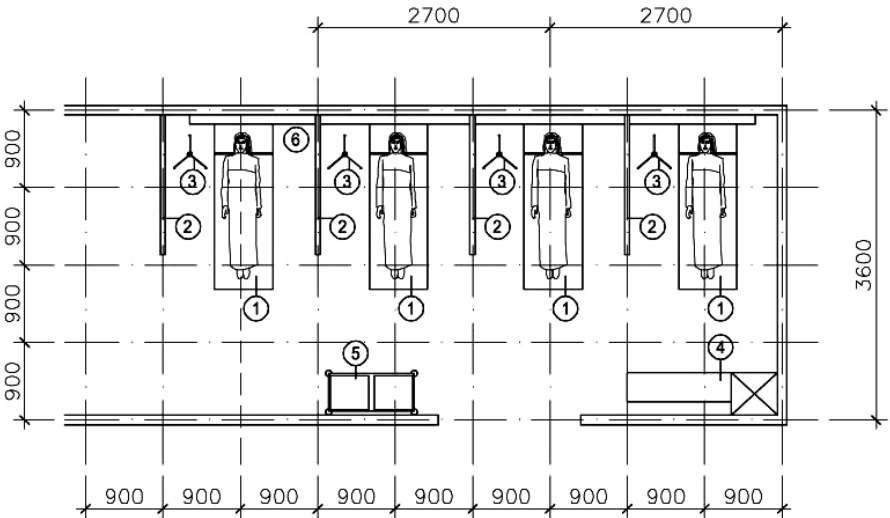
MẶT CẮT

Hình H3. Hệ thống khí sạch phòng mổ

1. Đèn mổ
2. Cửa cấp khí sạch
3. Đèn mổ
4. Miệng thu hồi khí



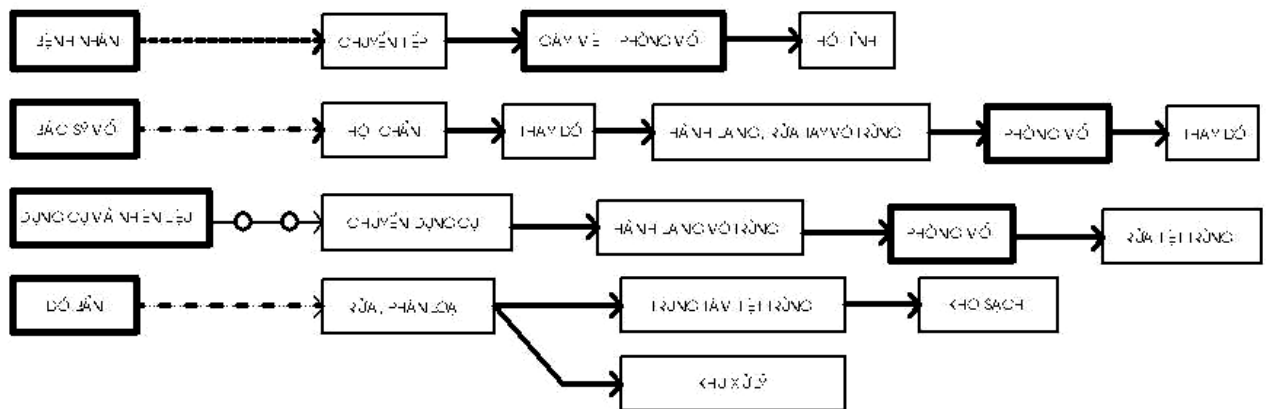
MẶT BẰNG



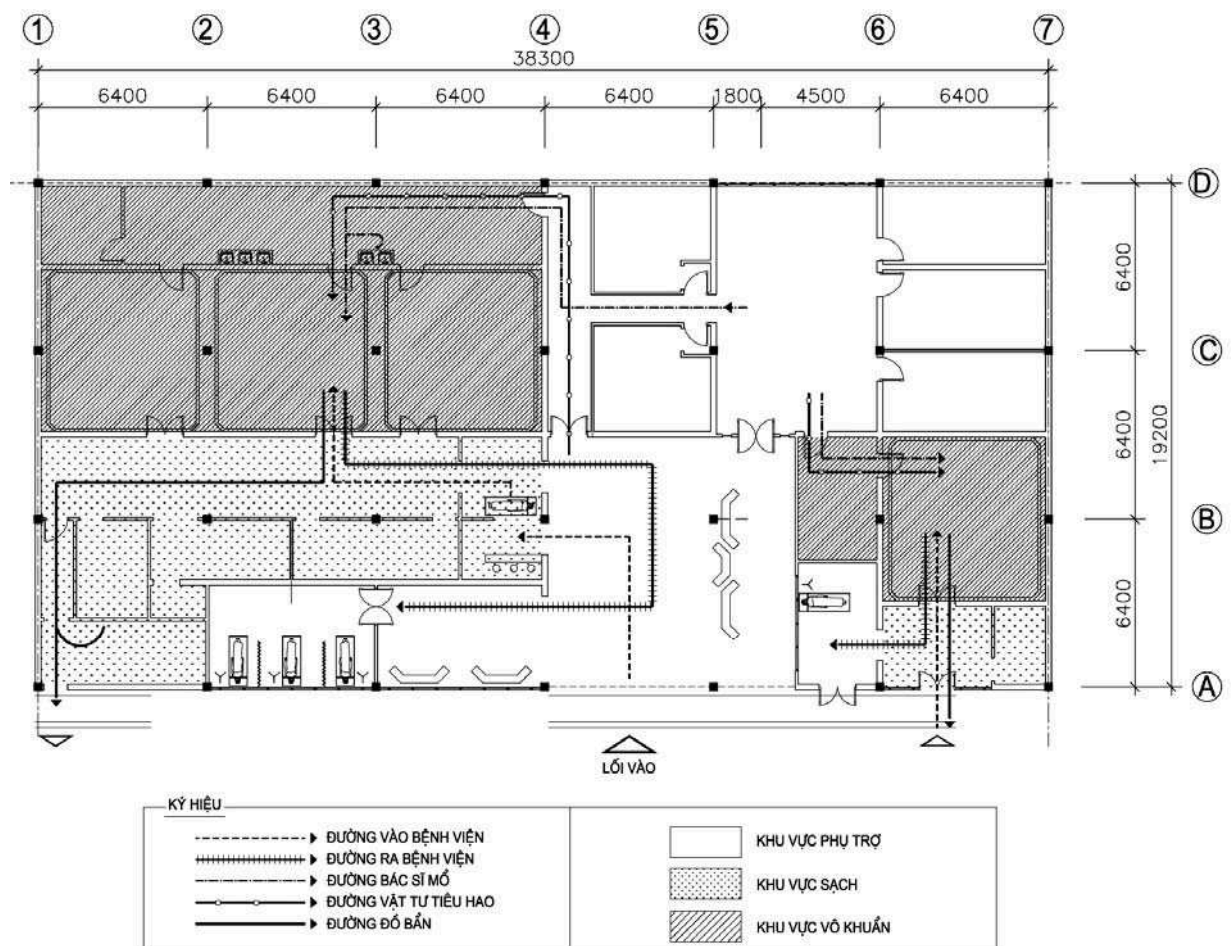
Hình H4.
Phòng hồi tỉnh

1. Giường bệnh
2. Vách ngăn nhẹ di động
3. Giá truyền dịch
4. Bàn + rửa tay
5. Xe thu đồ bẩn
6. Hệ thống cấp khí diện

DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ

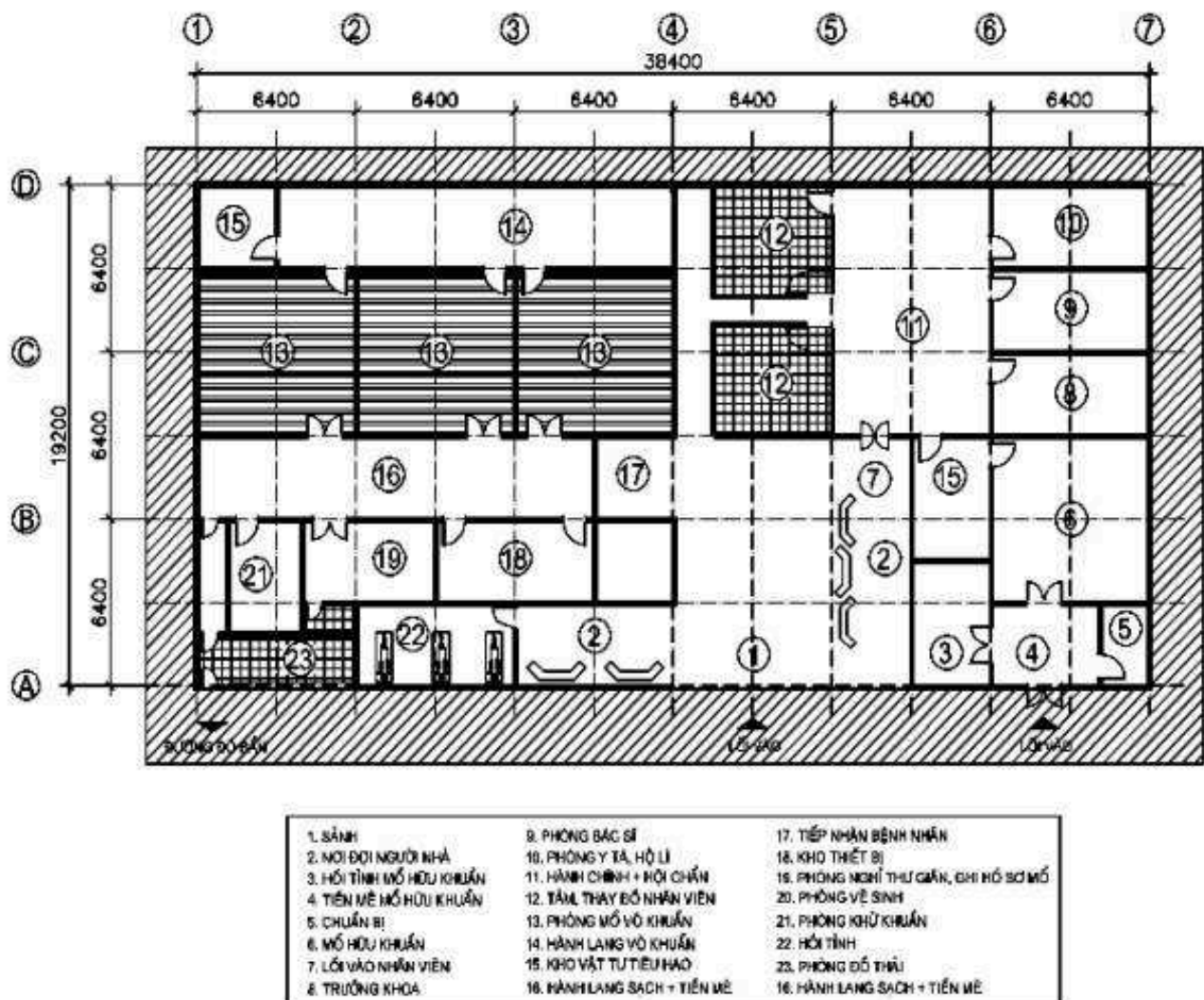


SƠ ĐỒ HOẠT ĐỘNG



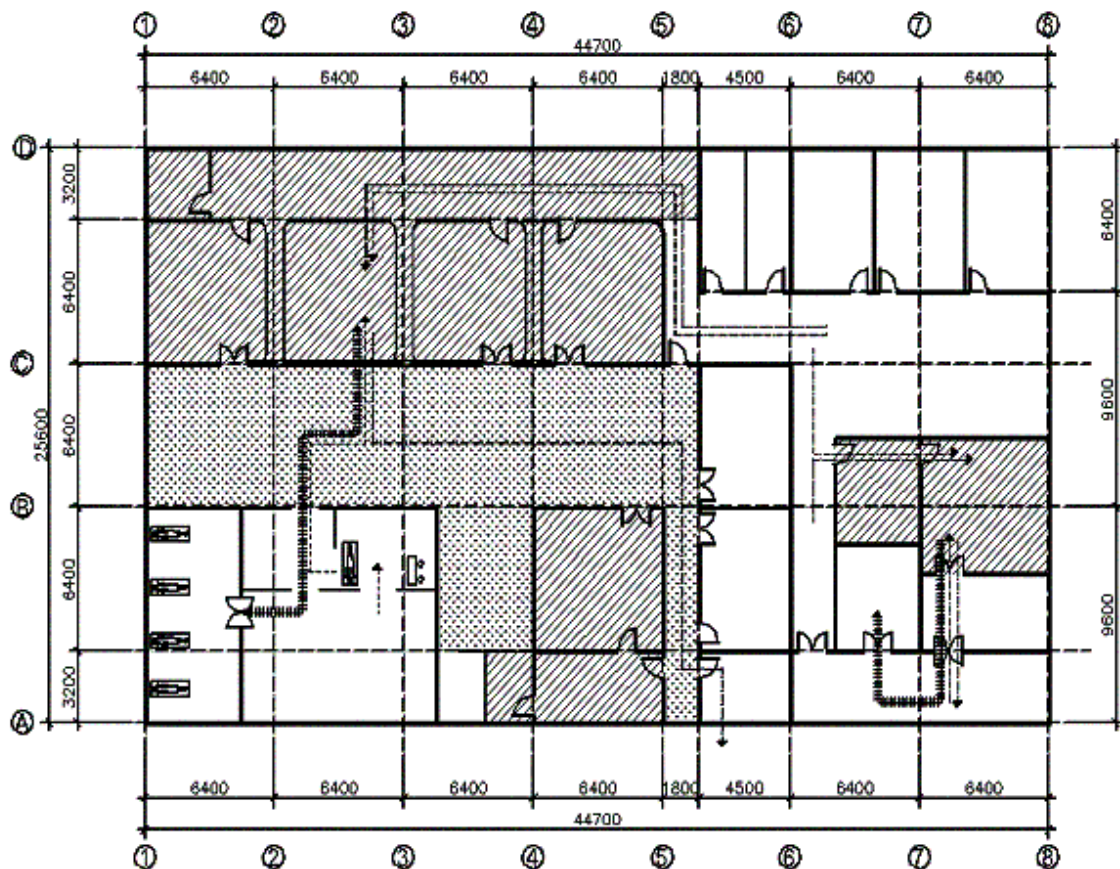
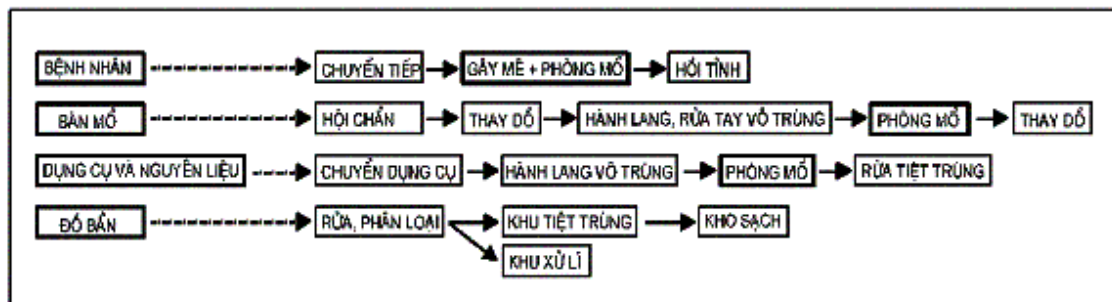
Hình H5. Quy mô1 (bệnh viện đa khoa 250 đến 350 giường)

MẶT BẰNG

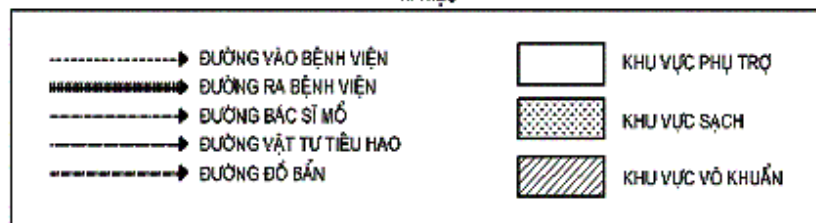


Hình H6. Quy mô 1 (bệnh viện đa khoa 250 đến 350 giường)

DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ



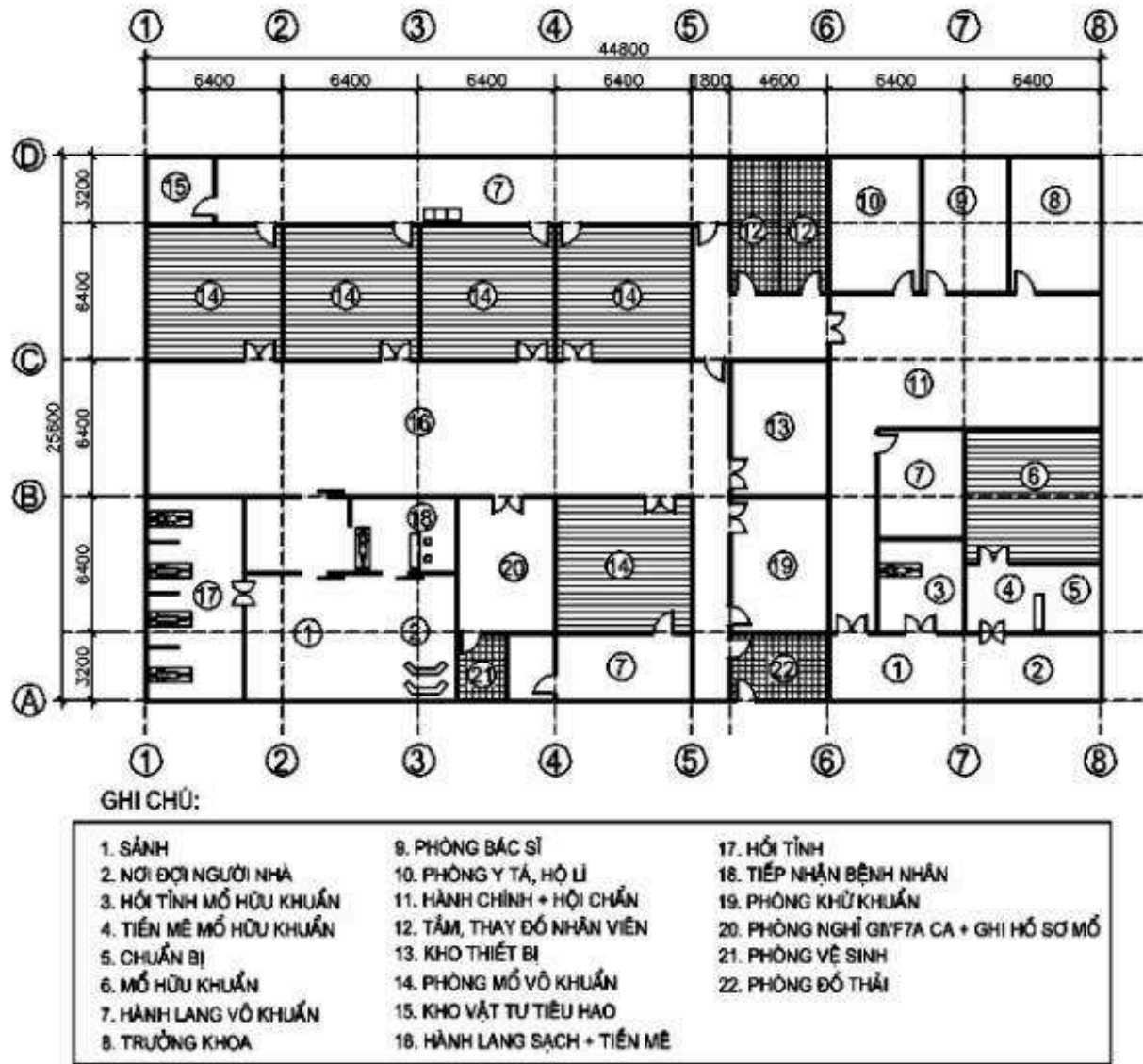
KÍ HIỆU



SƠ ĐỒ HOẠT ĐỘNG

Hình H7. Quy mô2 (bệnh viện đa khoa 400 đến 500 giường)

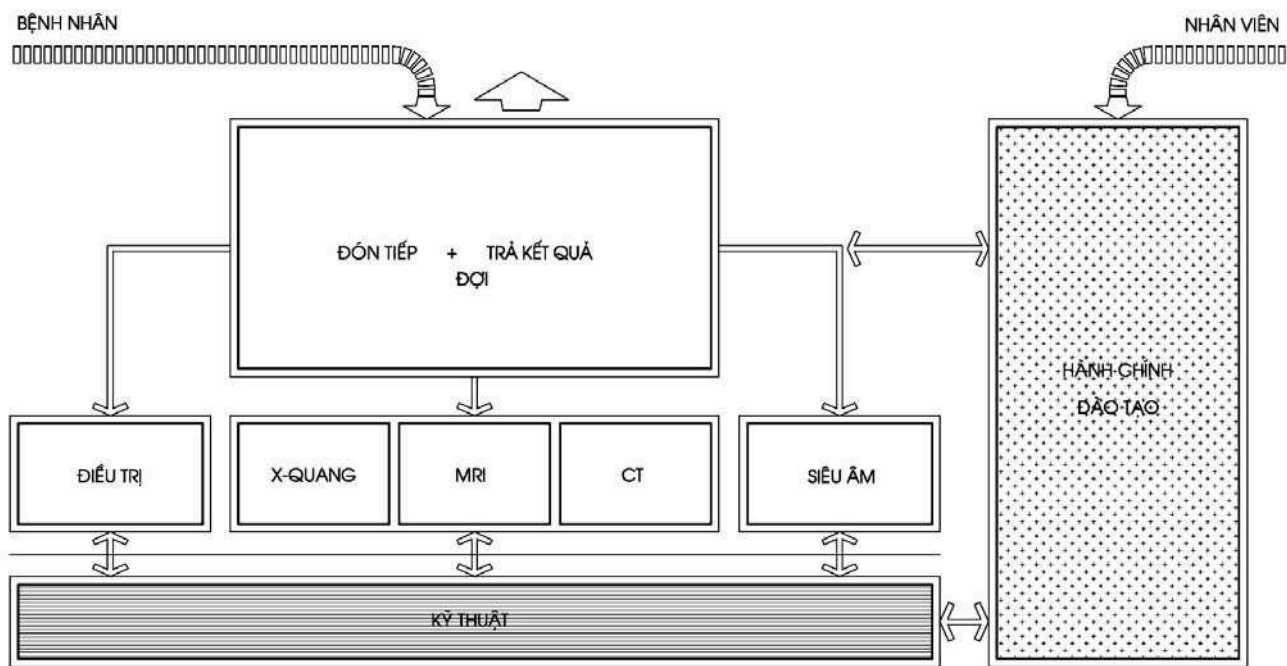
MẶT BẰNG



Hình H8. Quy mô2 (bệnh viện đa khoa 400 đến 500 giường)

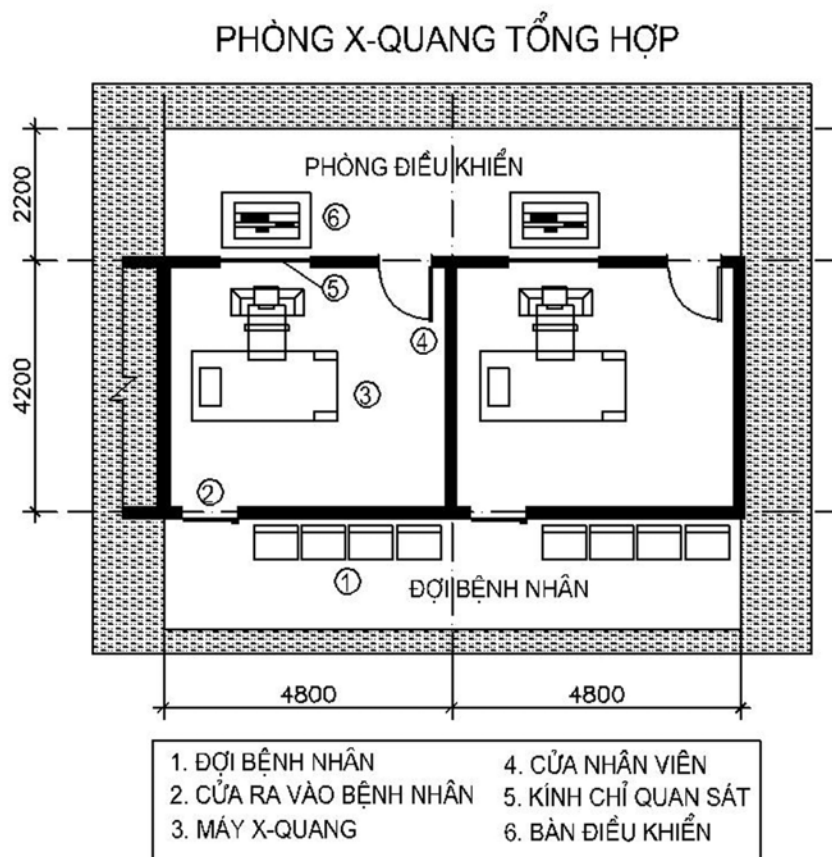
PHỤ LỤC K

Các hình vẽ minh hoạ cho khoa chẩn đoán hình ảnh

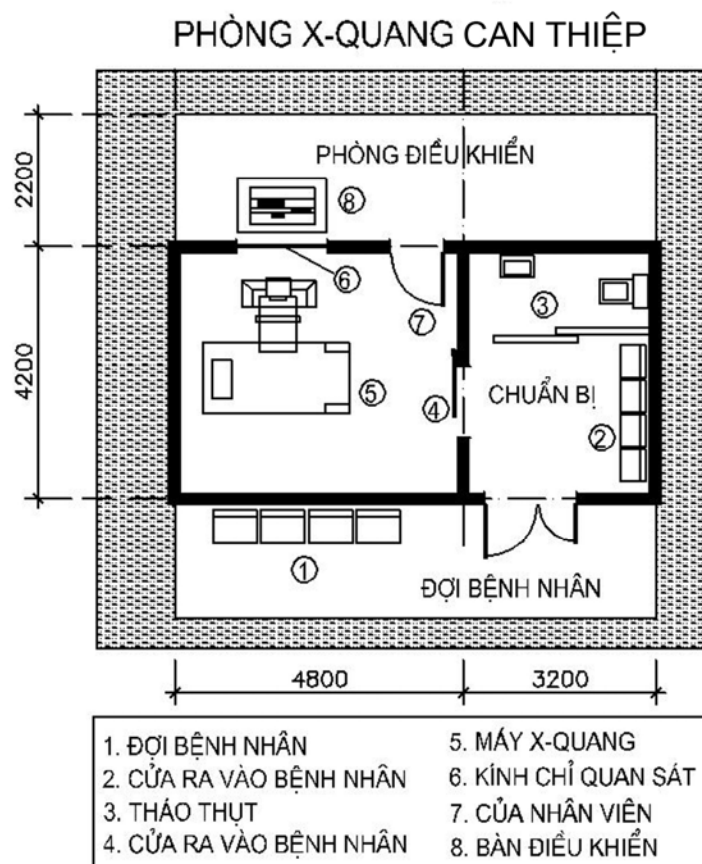


Hình K1. Sơ đồ dây chuyền khoa chẩn đoán hình ảnh

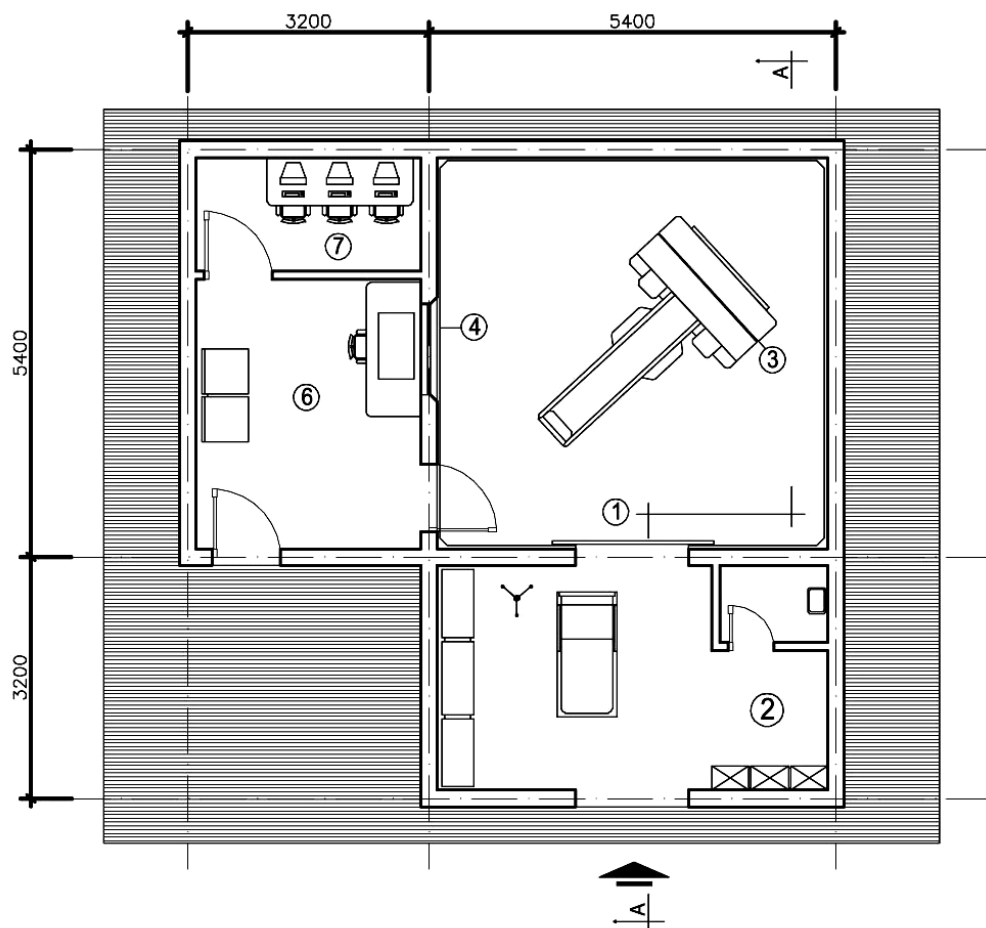
Hình K2



Hình K3



MẶT BẰNG

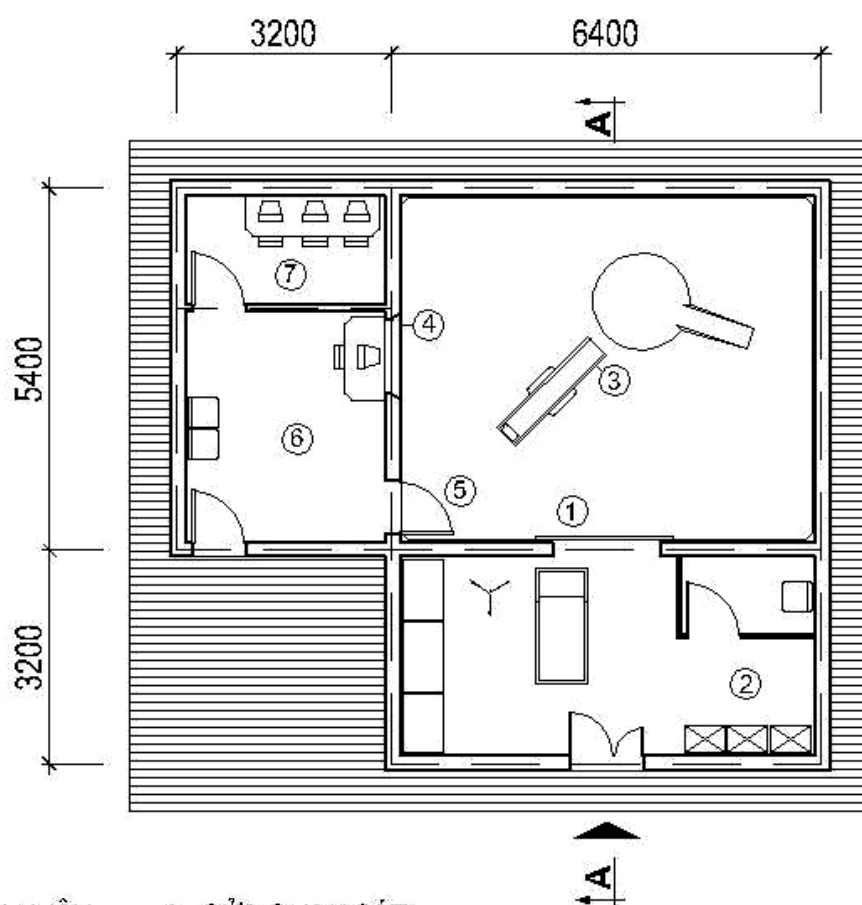


- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1. Cửa ra vào bệnh nhân | 4. Cửa quan sát |
| 2. Chuẩn bị bệnh nhân | 5. Cửa nhân viên |
| 3. Máy CT-Scanner | 6. Bàn điều khiển |
| | 7. Phòng máy |

MẶT CẮT A – A

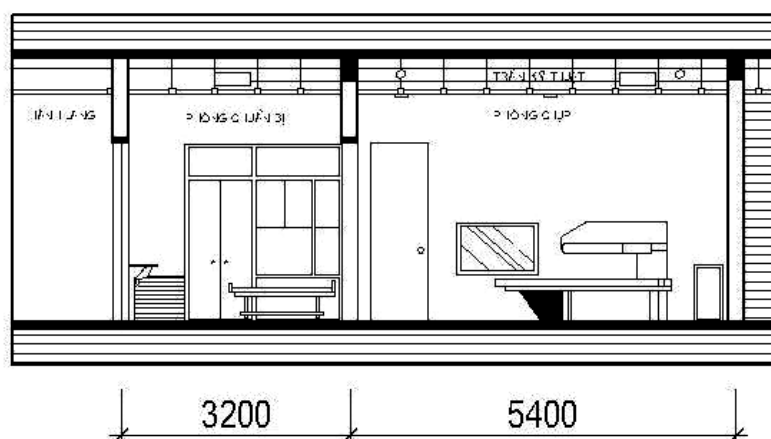
Hình K4. Phòng CT-SCANNER

MẶT BẰNG

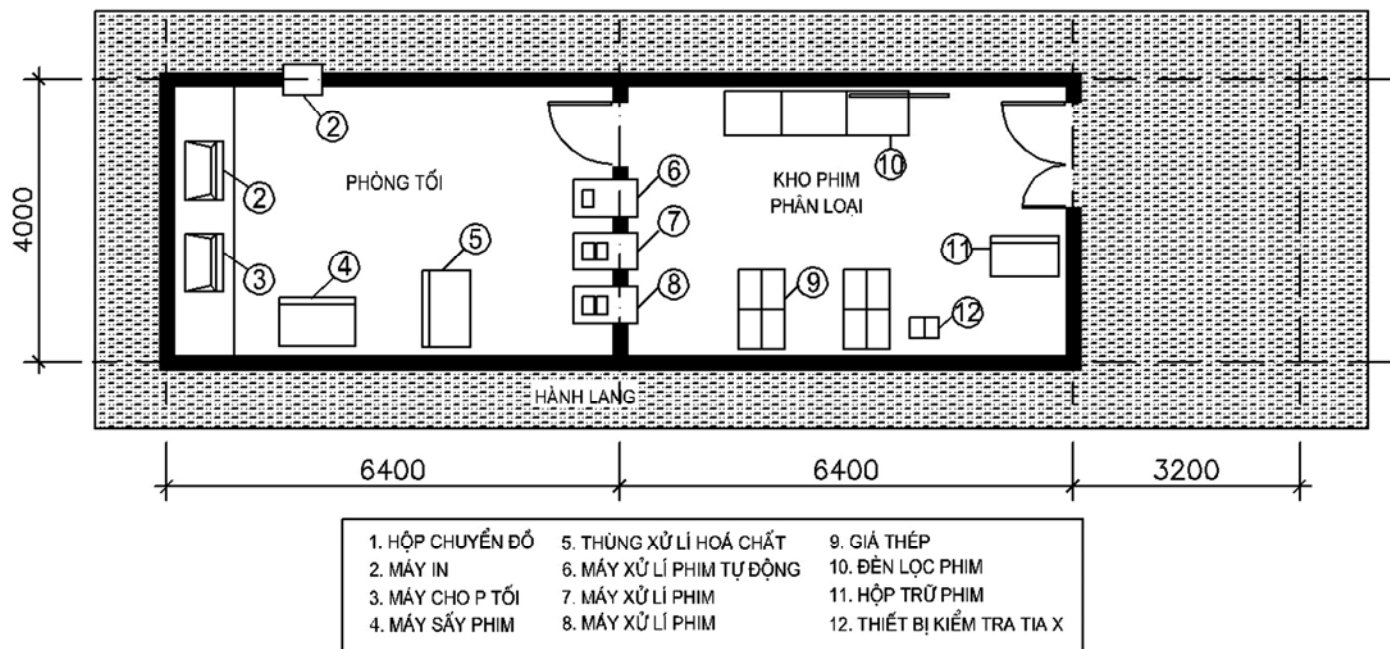


- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1 . CỬA VÀO BỆNH NHÂN | 4 . CỬA QUAN SÁT |
| 2 . CHUẨN BỊ BỆNH NHÂN | 5 . CỬA NHÂN VIÊN |
| 3 . MÁY MRI | 6 . PHÒNG ĐIỀU KHIỂN |
| | 7 . PHÒNG MÁY |

MẶT CẮT A-A

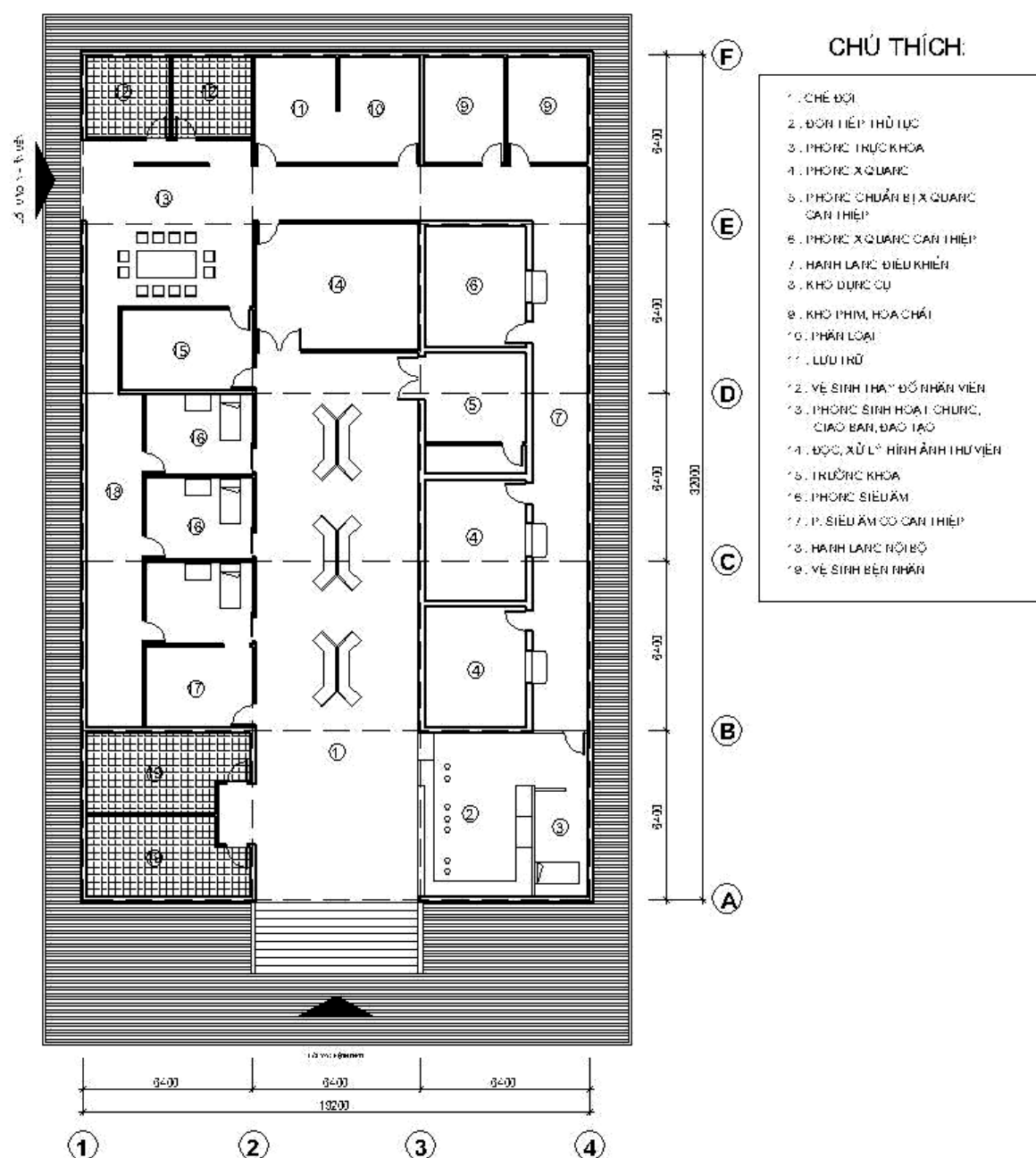


Hình K5. Phòng MRI



Hình K6. Phòng tối, phòng phân loại

MẶT BẰNG



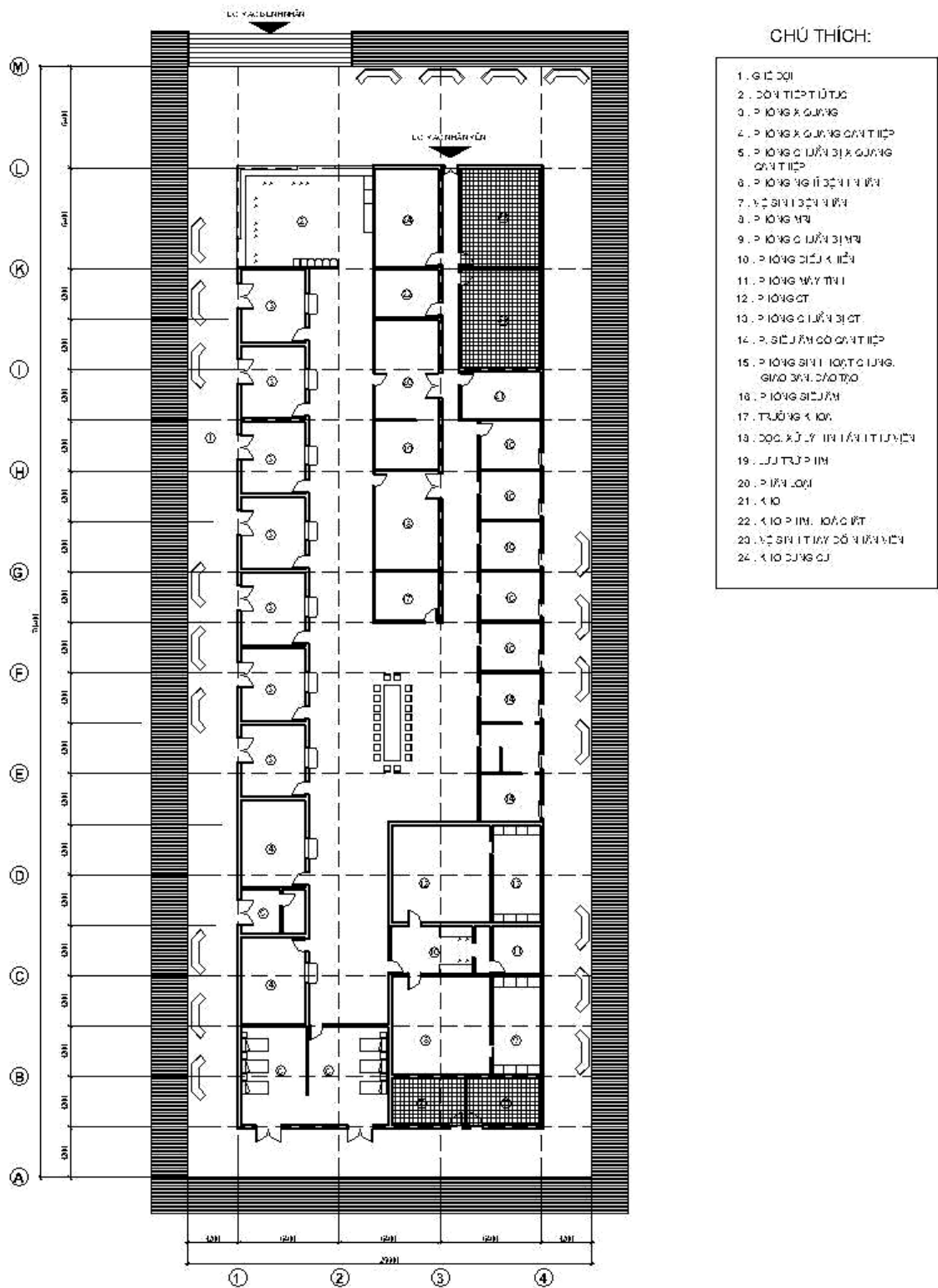
Hình K7. Quy mô1 (bệnh viện đa khoa 250 đến 350 giường)

MẶT BẰNG



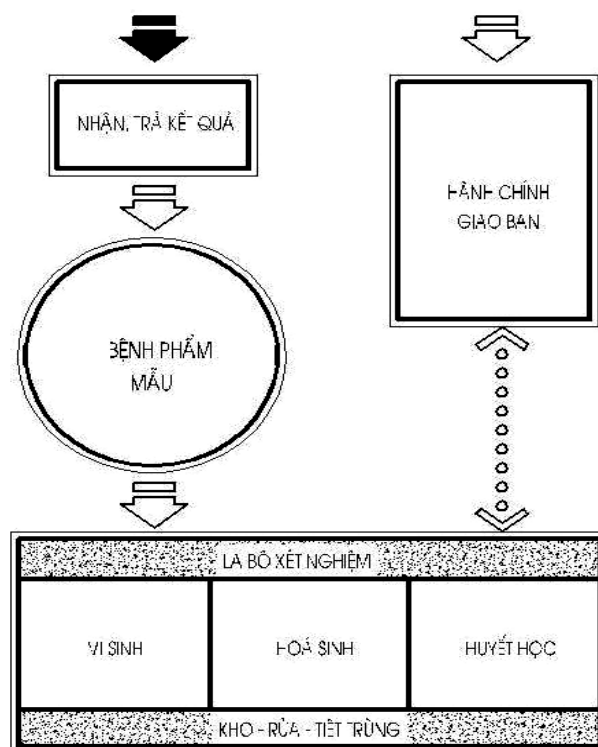
Hình K8. Quy mô 2 (bệnh viện đa khoa 400 đến 500 giường)

MẶT BẰNG

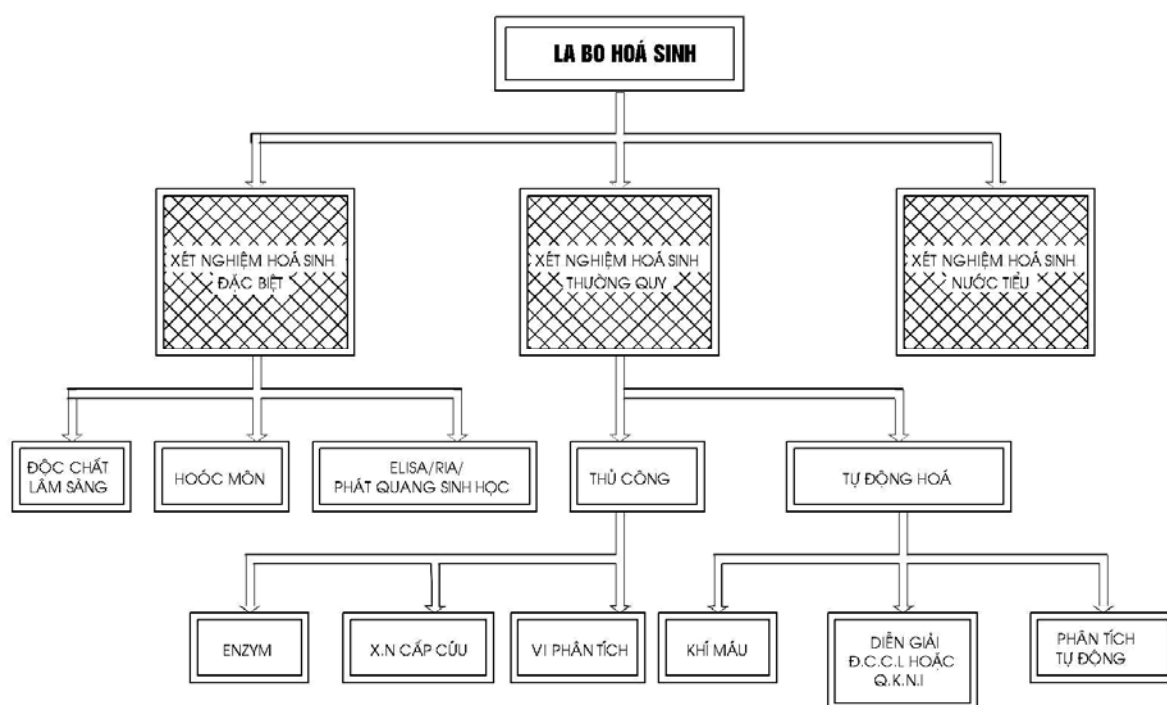


Hình K9. Quy mô 3 (bệnh viện đa khoa trên 550 giường)

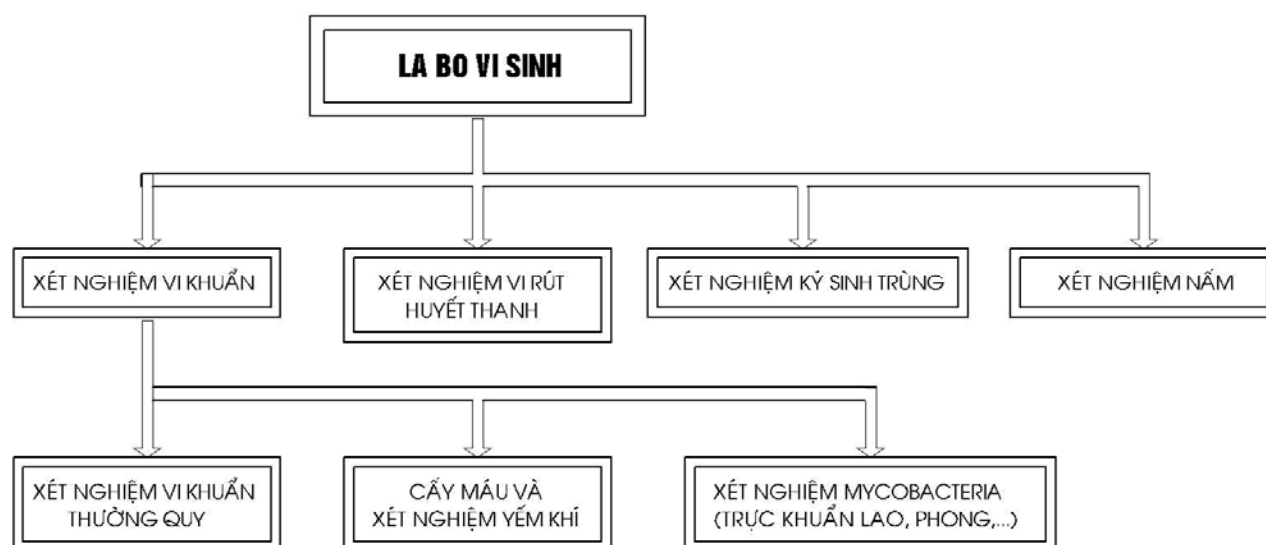
PHỤ LỤC L



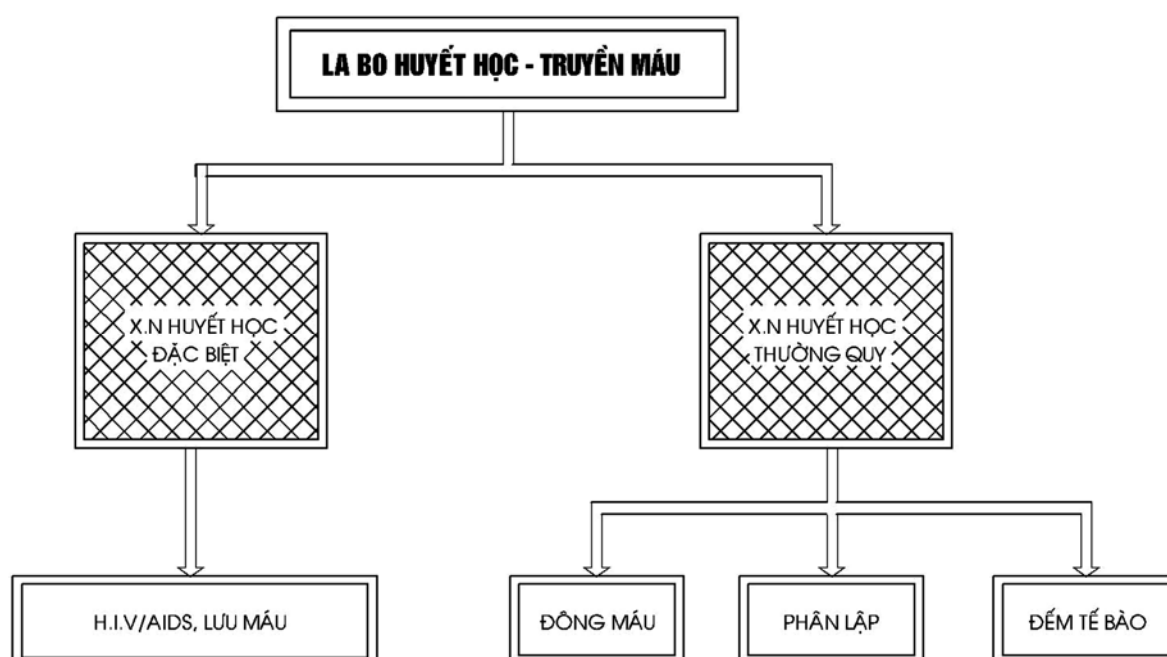
Hình L1. Sơ đồ dây chuyền công năng khoa xét nghiệm



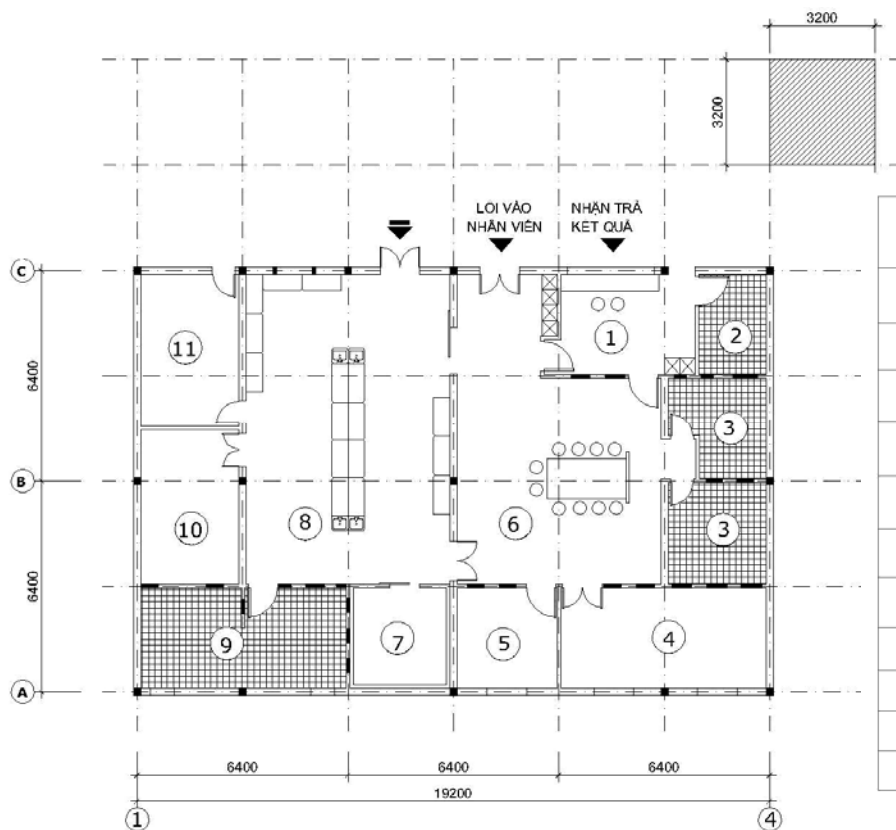
Hình L2. Sơ đồ dây chuyền khoa hoá sinh



Hình L3. Sơ đồ dây chuyền khoa vi sinh



Hình L4. Sơ đồ dây chuyền khoa huyết học truyền máu

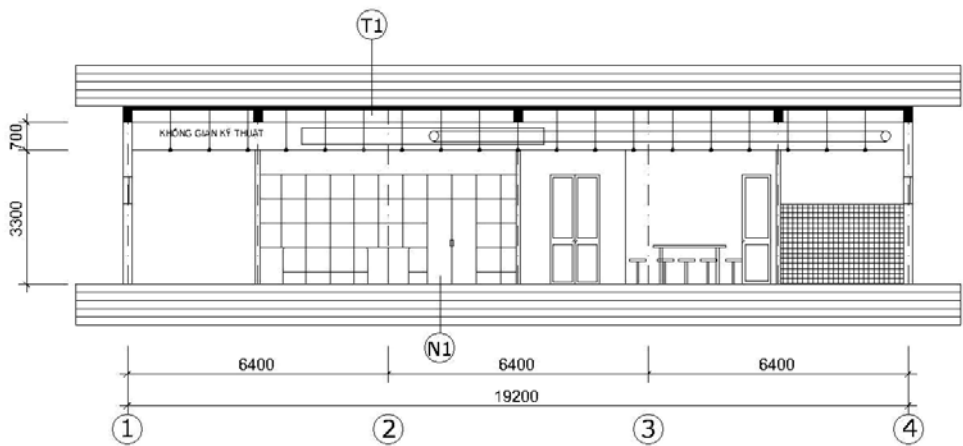


MẶT BẰNG

Ký hiệu	Tên Phòng
1	Trực+nhận/trả kết quả
2	Phòng lấy mẫu
3	Vệ sinh, thay đồ nhân viên
4	Phòng nhân viên
5	Phòng trưởng khoa
6	Hành chính+ Giao ban, đào tạo
7	Phòng sạch
8	Labo vi sinh
9	Rửa,tiệt trùng
10	Chuẩn bị môi trường
11	Kho

T1	KẾT CẤU SÀN MÁI
	HỆ THỐNG KỸ THUẬT
	LỚP TRẦN TREO

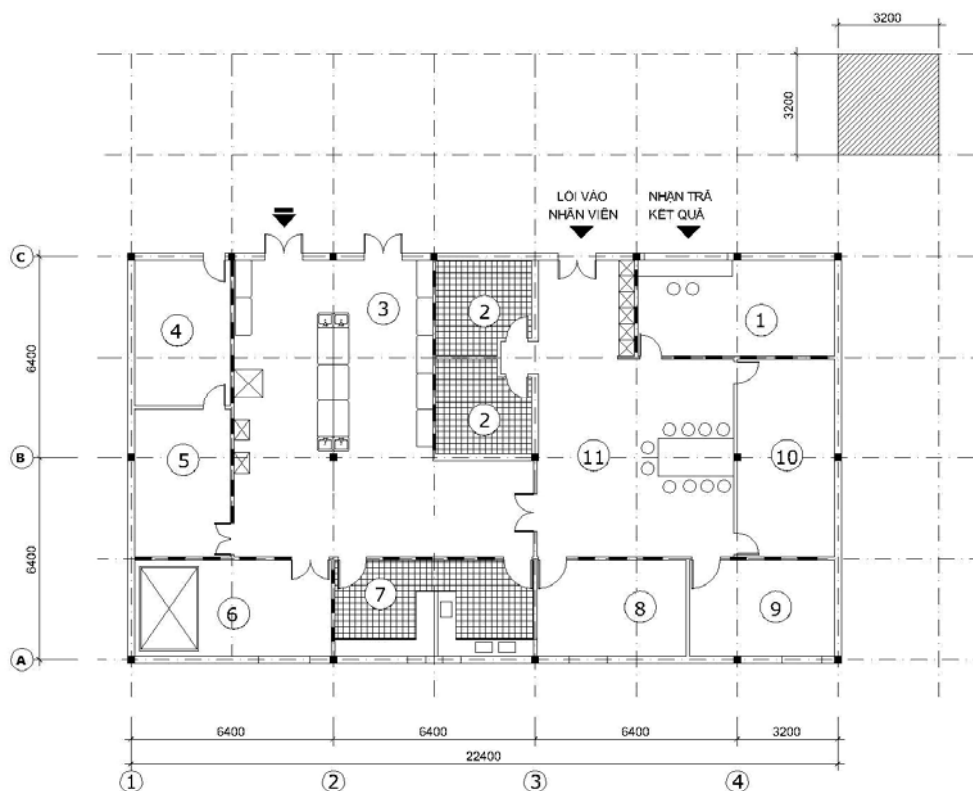
N1	LỚP VẬT LIỆU HOÀN THIỆN
	MẶT NỀN
	LỚP KẾT CẤU NỀN



MẶT CẮT

Hình L5. Khoa vi sinh
Bệnh viện đa khoa từ 400- 500 giường

MẶT BẰNG



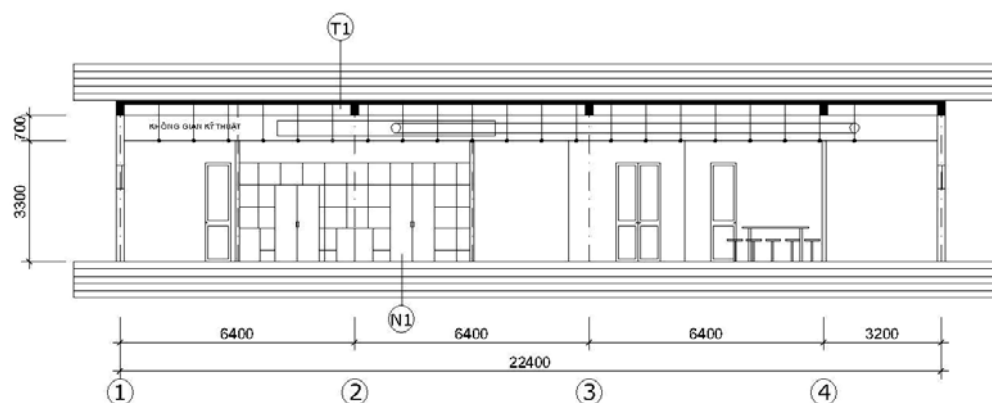
Ký hiệu	Tên Phòng
1	Trực+nhận/trả kết quả
2	Vệ sinh thay đồ nhân viên
3	Labo hoá sinh
4	Kho
5	Chuẩn bị pha hoá chất

Ký hiệu	Tên Phòng
6	Phòng máy
7	Rửa, tiệt trùng
8	Kho chung
9	Phòng trưởng khoa
10	Phòng nhân viên
11	Hành chính+ Giao ban, đào tạo

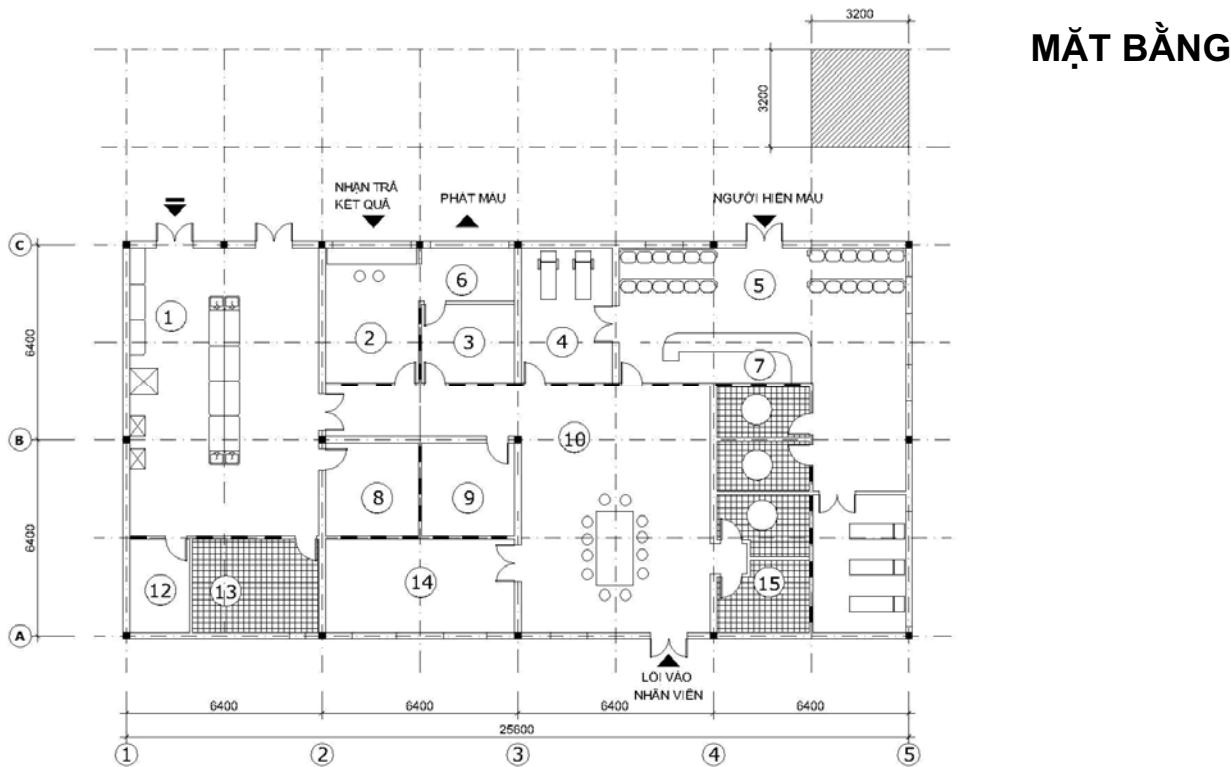
T1	KẾT CẤU SÀN MÄI
	HỆ THÖNG KỸ THUẬT
	LÖP TRẦN TREO

N1	LÖP VẬT LIÖU HOÀN THIÖN
	MÄT NÖN
	LÖP KẾT CÄU NÖN

MẶT CẮT



Hình L6. Khoa hoá sinh
Bệnh viện đa khoa từ 400- 500 giường



Ký hiệu	Tên Phòng
1	Labo XN
2	Trắc + Nhận, trả kết quả
3	Kiểm tra + Lưu trữ máu
4	Phòng lấy máu
5	Chờ, chuẩn bị người hiến máu

Ký hiệu	Tên Phòng
6	Phát máu
7	Thủ tục H/C lấy máu
8	Kho lưu mẫu máu
9	Phòng trưởng khoa
10	Hành chính+ Giao ban, đào tạo

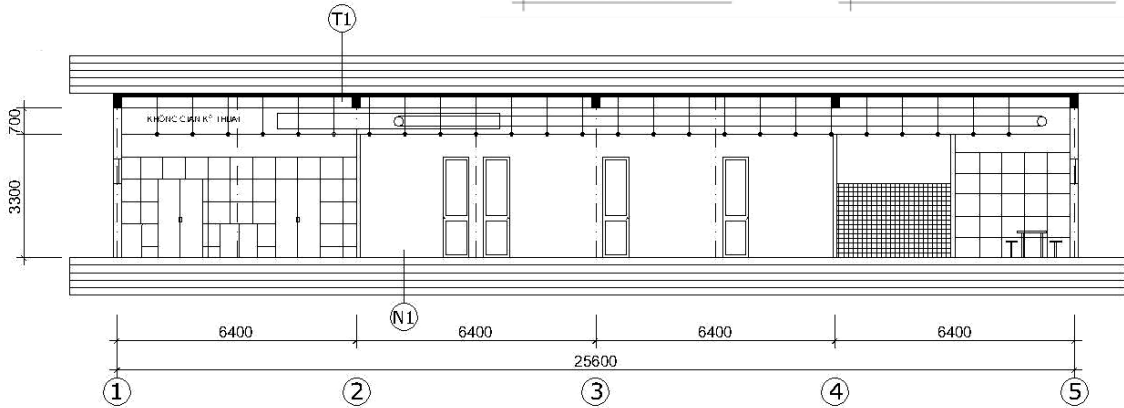
Ký hiệu	Tên Phòng
11	Vệ sinh bệnh nhân
12	Kho
13	Rửa, tiệt trùng
14	Phòng nhân viên
15	Vệ sinh thay đồ nhân viên
16	Phòng nghỉ người hiến máu

T1

KẾT CẤU SÀN MÁI
HỆ THỐNG KỸ THUẬT
LỚP TRẦN TREO

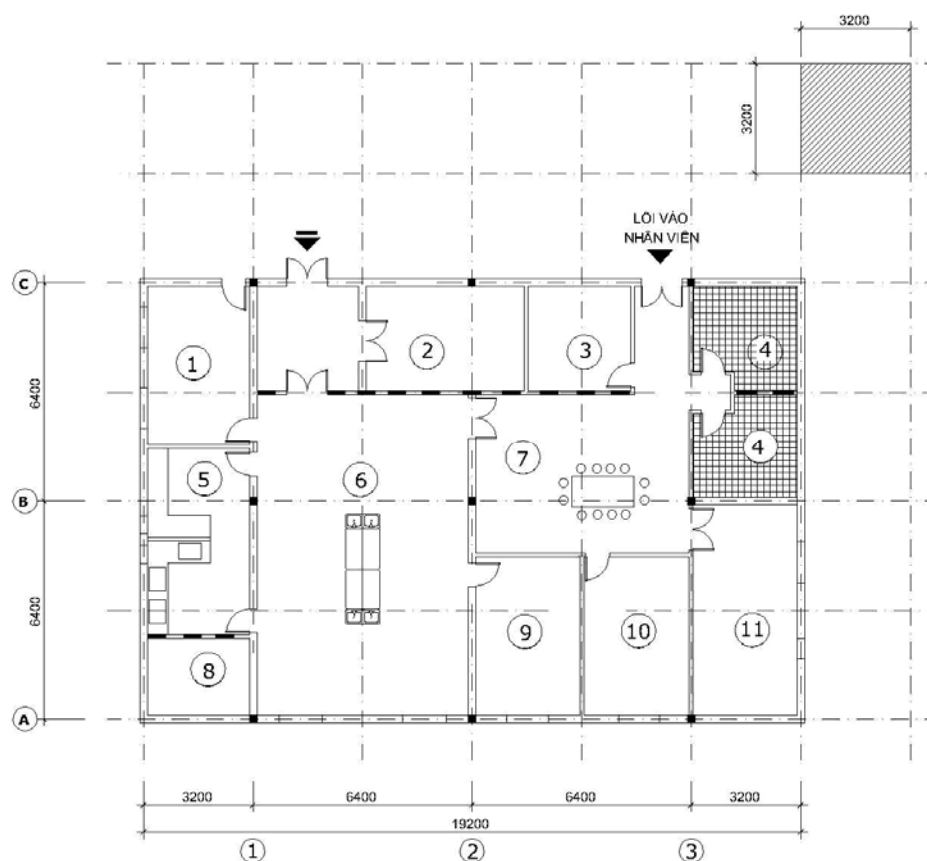
N1

LỚP VẬT LIỆU HOÀN THIỆN
MẶT NỀN
LỚP KẾT CẤU NỀN



**Hình L7. Khoa huyết học và truyền máu
Bệnh viện đa khoa từ 400- 500 giường**

MẶT BẰNG



T1

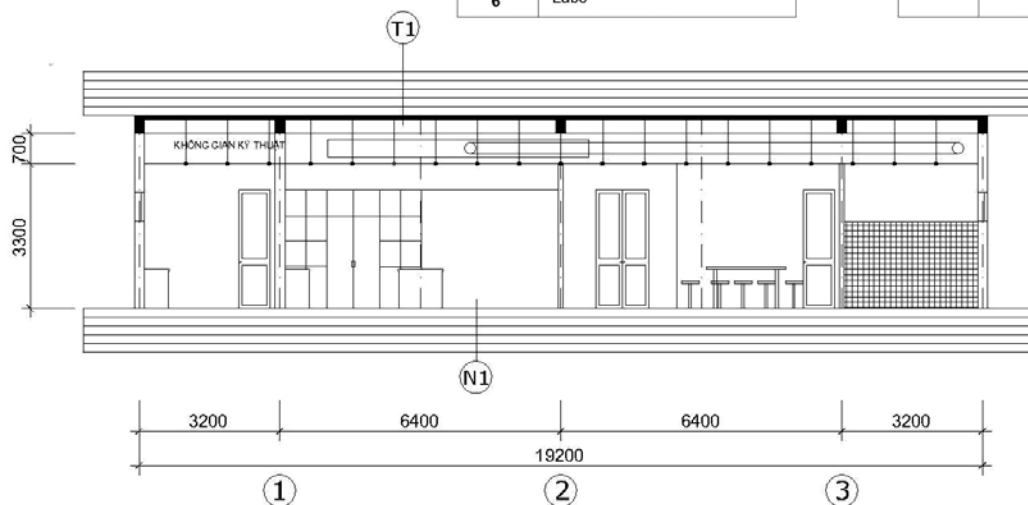
KẾT CẤU SÀN MÁI
HỆ THỐNG KỸ THUẬT
LỚP TRẦN TREO

N1

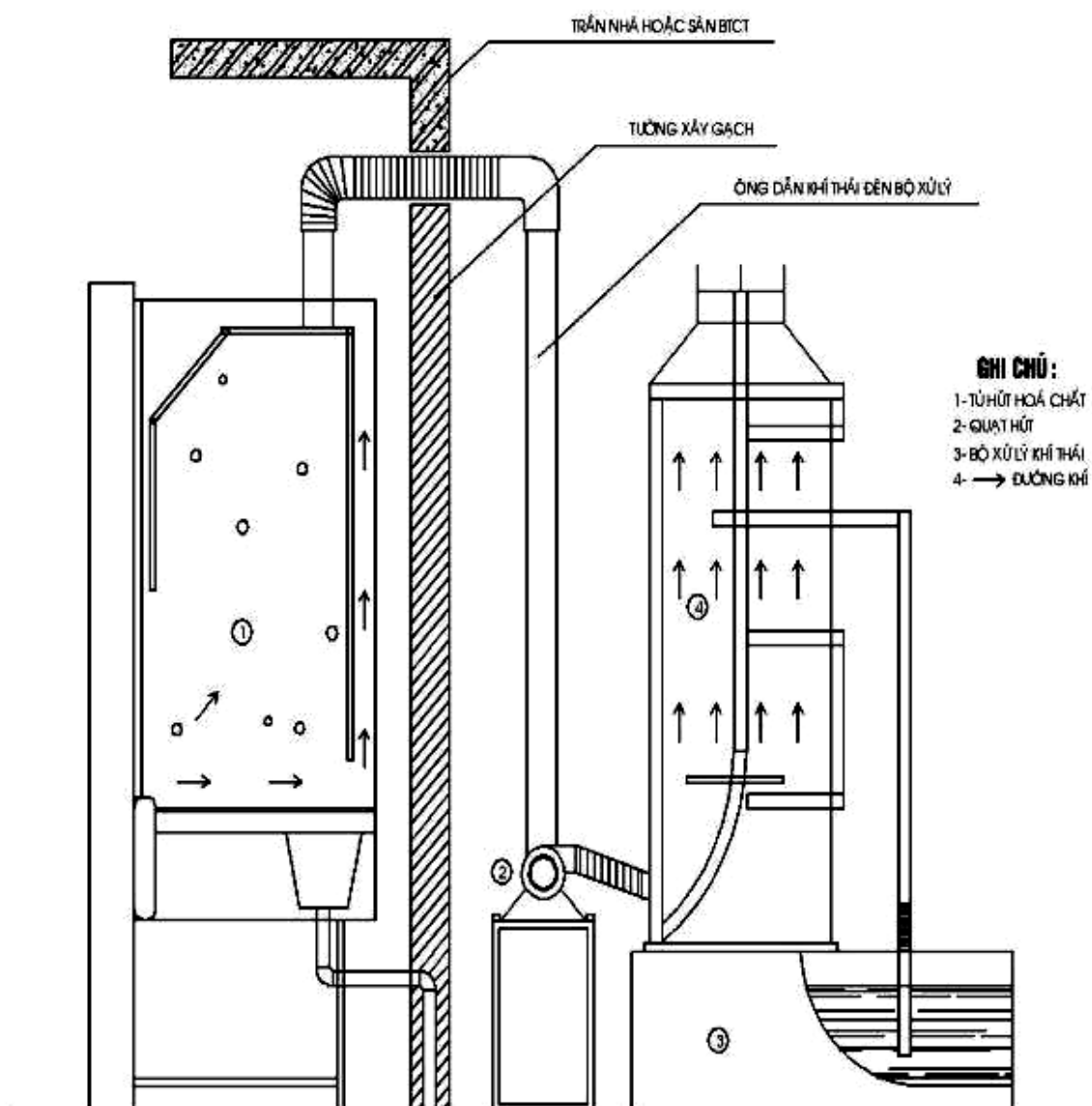
LỚP VẬT LIỆU HOÀN THIỆN
MẶT NỀN
LỚP KẾT CẤU NỀN

Ký hiệu	Tên Phòng
1	Phòng pha chế, chuẩn bị
2	P. Cát nhuộm bệnh phẩm
3	Kho bắn
4	Vệ sinh, thay đồ NV
5	Rửa + Tiệt trùng
6	Labo

Ký hiệu	Tên Phòng
7	Hành chính+ Giao ban, đào tạo
8	Phòng tối
9	Kho sạch
10	Phòng trưởng khoa
11	P. nhân viên

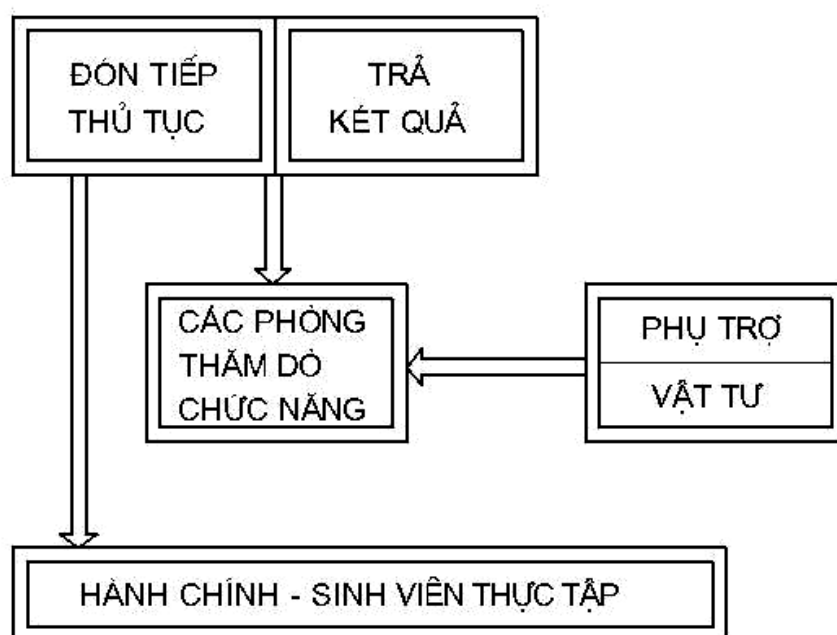


Hình L8. Labo giải phẫu
Bệnh viện đa khoa từ 400- 500 giường

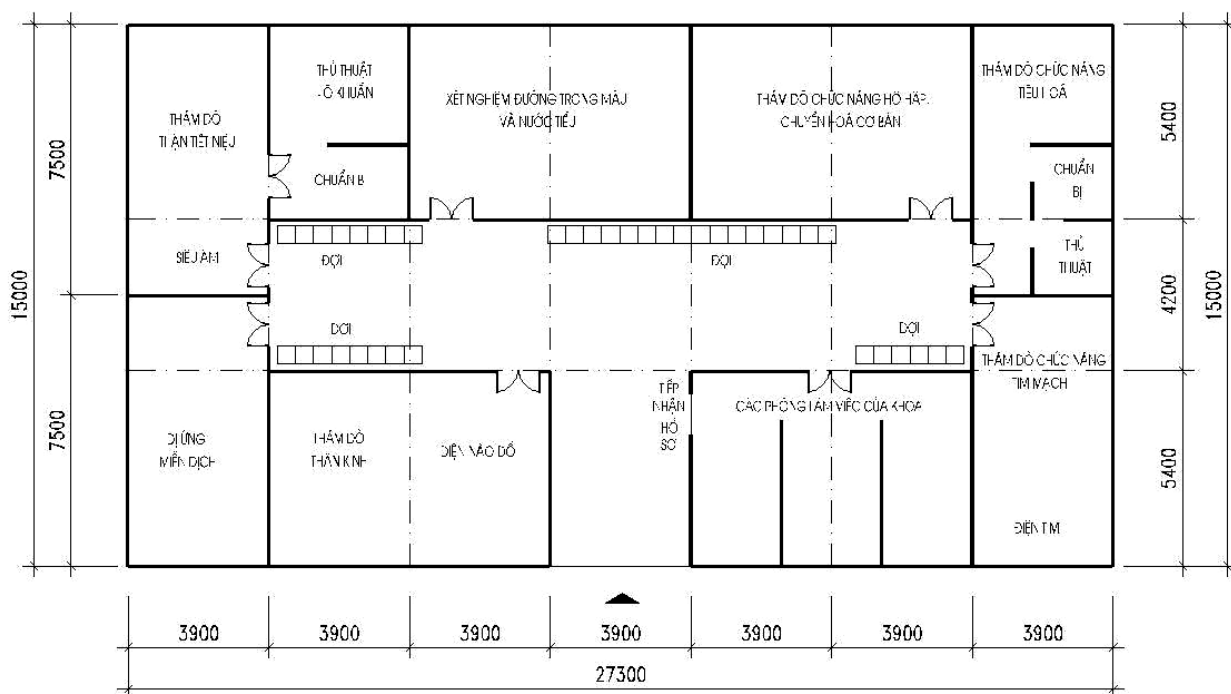


Hình L9. Tủ HOT – bộ phận xử lý khí thải

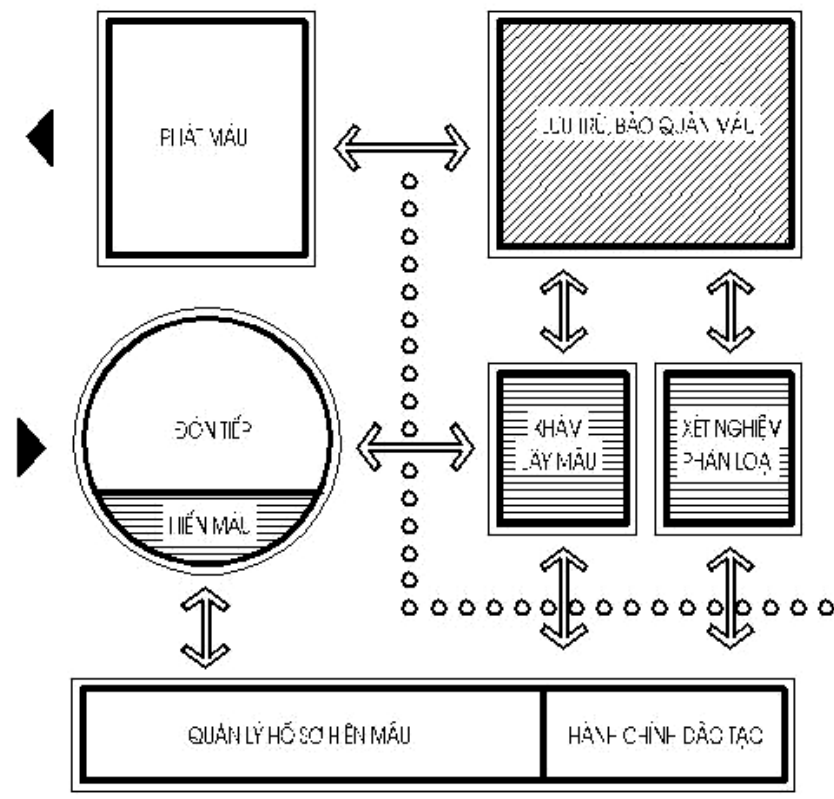
PHỤ LỤC M



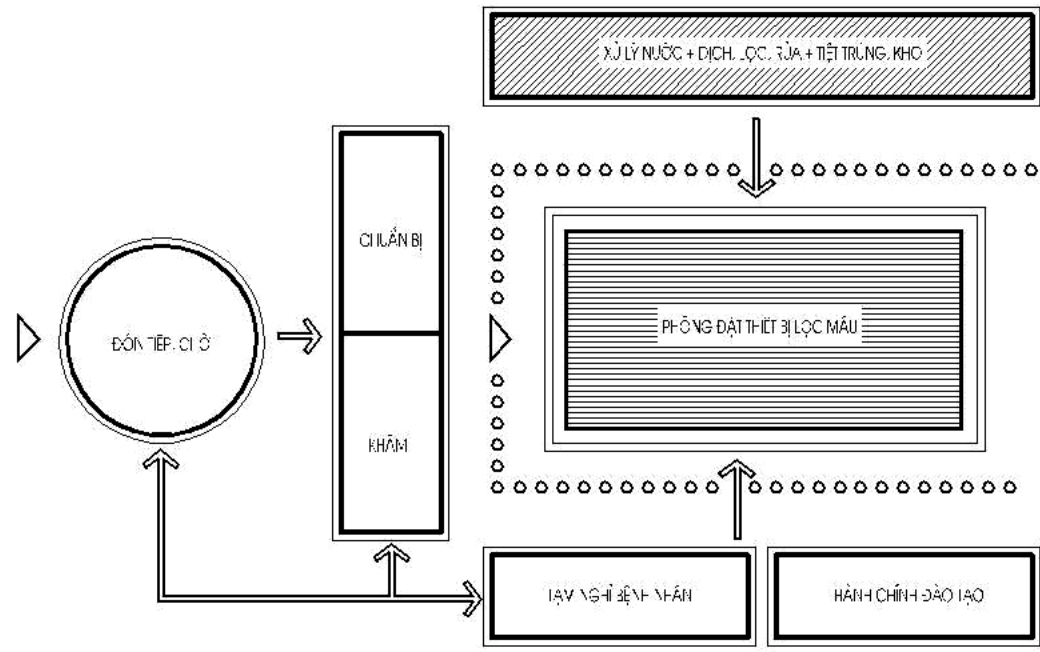
Hình M1. Sơ đồ dây chuyền công năng khoa thăm dò chức năng



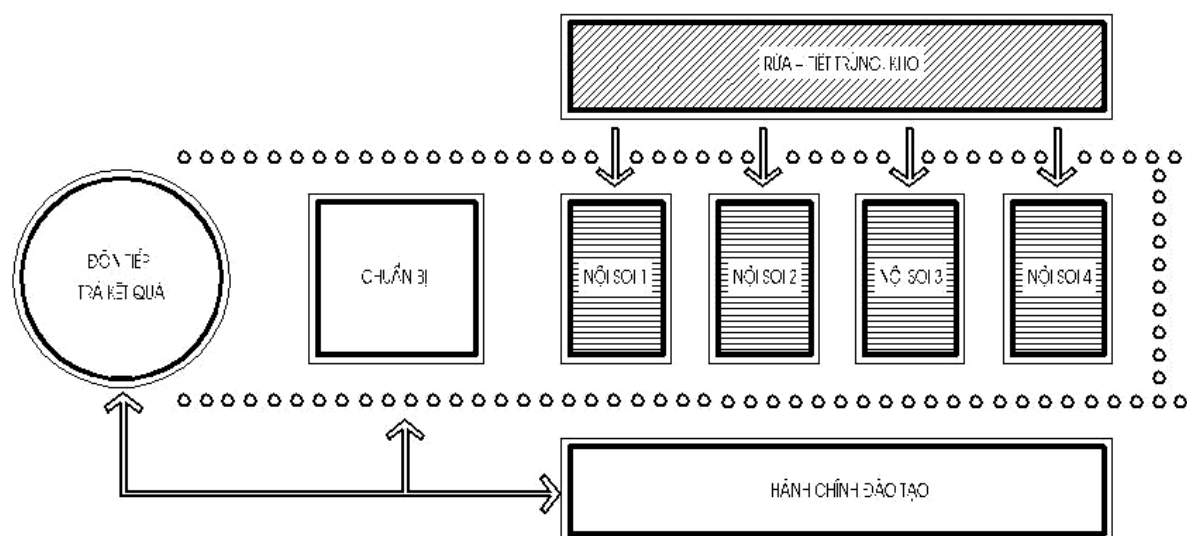
Hình M2. Sơ đồ dây chuyền khoa khoa thăm dò chức năng



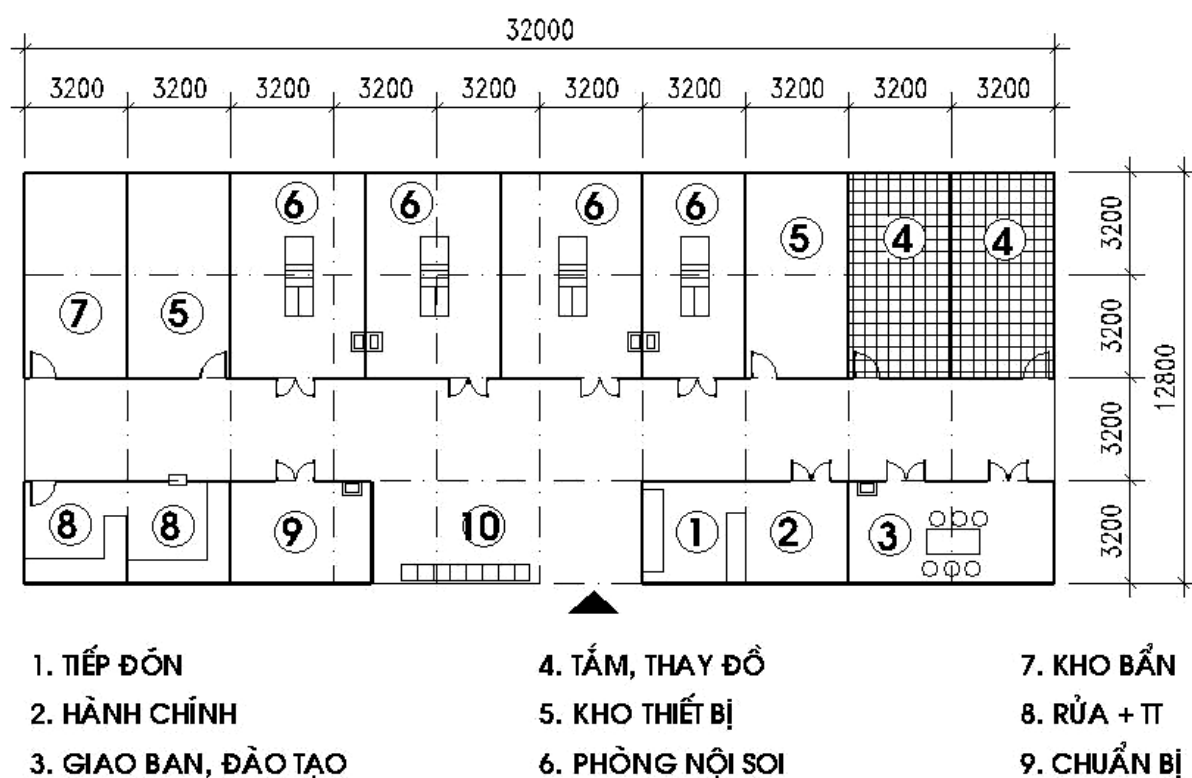
Hình M3. Sơ đồ dây chuyền khoa truyền máu



Hình M4. Sơ đồ dây chuyền khoa lọc máu

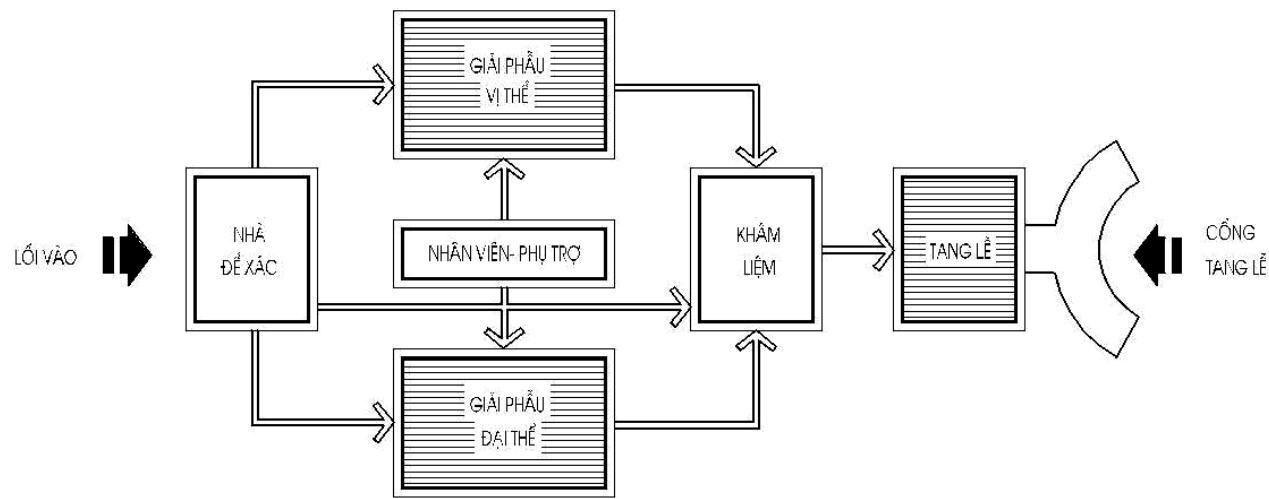


Hình M5. Sơ đồ dây chuyền khoa nội soi

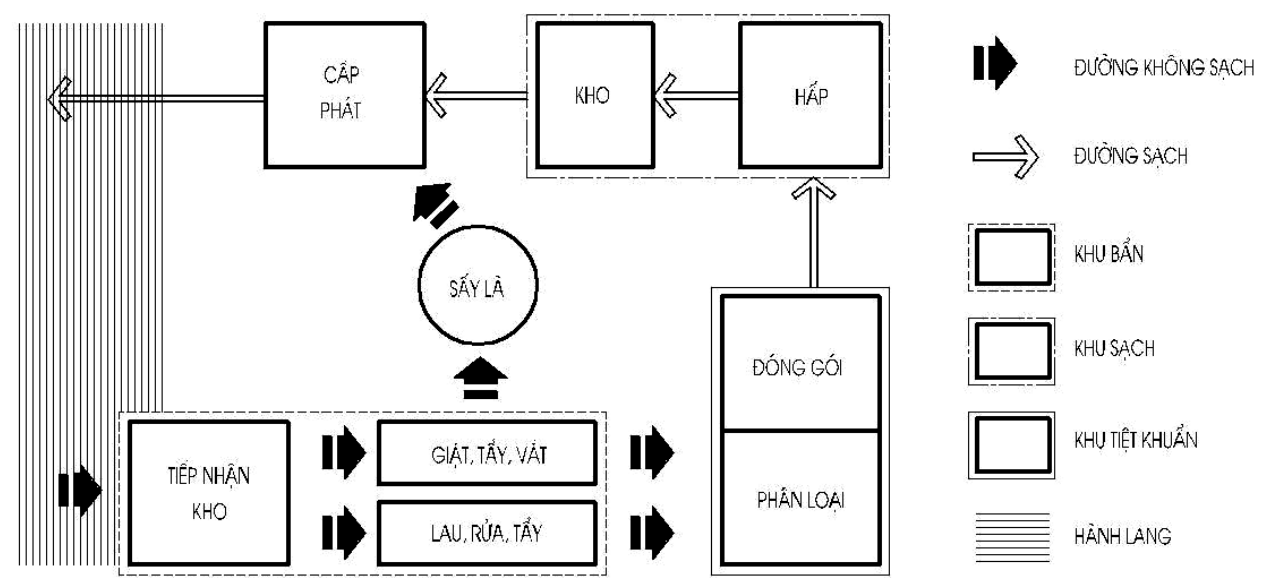


Hình M6. Mặt bằng minh họa khoa nội soi

PHỤ LỤC N

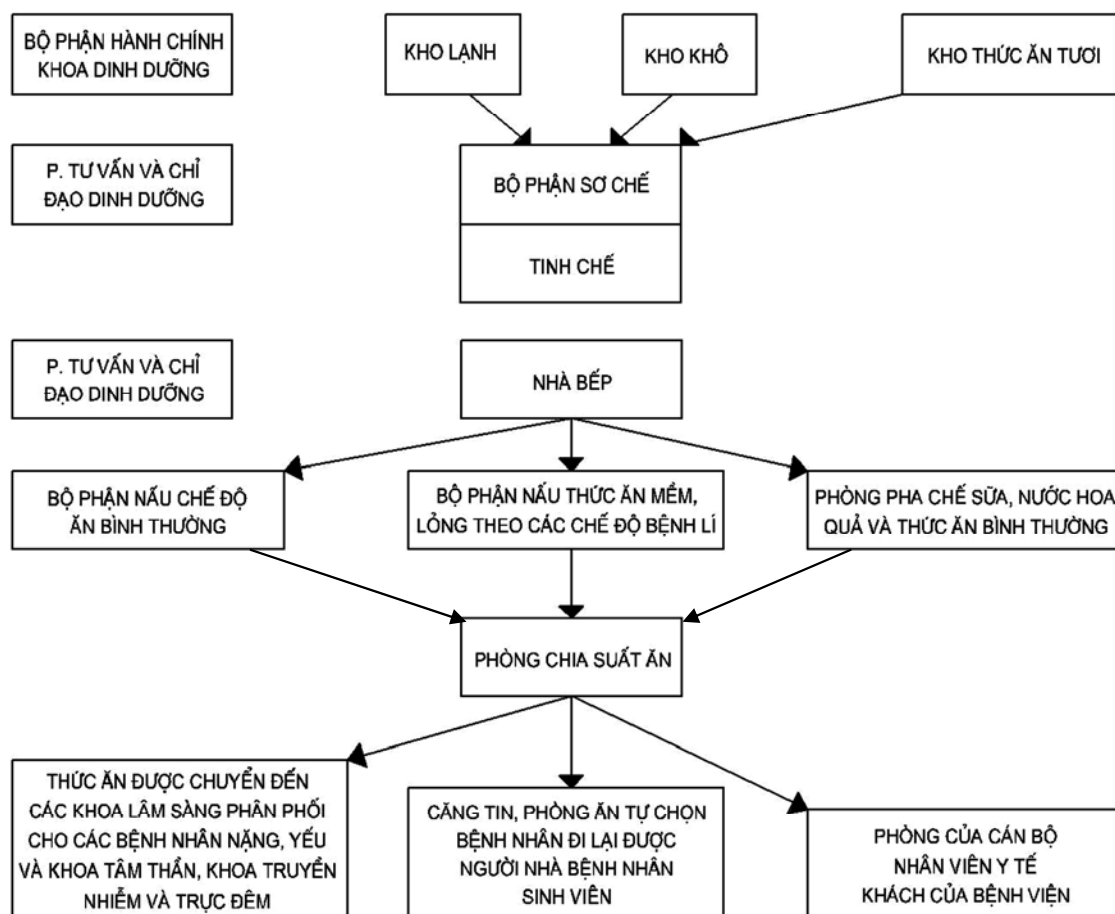


Hình N1. Sơ đồ dây chuyền khoa giải phẫu bệnh lý

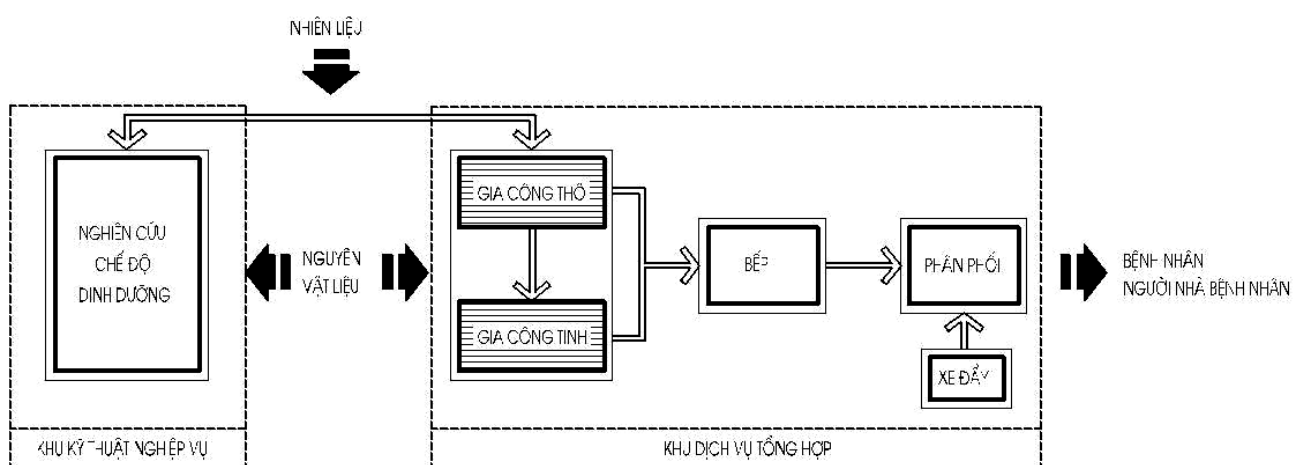


Hình N2. Sơ đồ dây chuyền khoa chống nhiễm khuẩn

PHỤ LỤC P



Hình P1. Sơ đồ khoa dinh dưỡng



Hình P2. Sơ đồ dây chuyền khoa dinh dưỡng

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
1. Phạm vi áp dụng	5
2. Tài liệu viện dẫn	5
3. Quy định chung	6
4. Yêu cầu về khu đất xây dựng và bố cục tổng mặt bằng	7
5. Nội dung công trình và giải pháp thiết kế	10
5.6. Khối khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú	12
5.7. Khối chữa bệnh nội trú	20
5.8. Khối kỹ thuật nghiệp vụ cận lâm sàng	39
5.8.1. Khoa cấp cứu, khoa điều trị tích cực và chống độc	39
5.8.2. Khoa phẫu thuật- gây mê hồi sức	51
5.8.3. Khoa chẩn đoán hình ảnh	59
5.8.4. Các khoa xét nghiệm	71
5.8.5. Bộ phận y học thực nghiệm	81
5.8.6. Khoa giải phẫu bệnh lý	82
5.8.7. Khoa thăm dò chức năng	85
5.8.8. Khoa truyền máu	87
5.8.9. Khoa lọc máu	87
5.8.10. Khoa nội soi	88
5.8.11. Khoa dược	89
5.9. Khối hành chính quản trị và dịch vụ tổng hợp	92
5.10. Khối kỹ thuật hậu cần và công trình phụ trợ	97

5.11.	Khoa chống nhiễm khuẩn và xử lý chất thải	99
6.	Yêu cầu thiết kế hệ thống kỹ thuật	101
6.1.	Yêu cầu về phòng cháy chữa cháy	101
6.2.	Yêu cầu về chiếu sáng tự nhiên và thông gió	102
6.3.	Yêu cầu về kỹ thuật điện - nước	102
6.4.	Yêu cầu về công tác hoàn thiện	103
	Phụ lục A	105
	Phụ lục B	107
	Phụ lục C	114
	Phụ lục D	120
	Phụ lục E	126
	Phụ lục F	127
	Phụ lục G	128
	Phụ lục H	135
	Phụ lục K	142
	Phụ lục L	150
	Phụ lục M	157
	Phụ lục N	160
	Phụ lục P	161

	<i>Trang</i>
Hình B1 Sơ đồ mặt bằng phân khu chức năng các khối trong bệnh viện đa khoa	107
Hình B2	

bảng 5. bảng 6. bảng 13. phụ lục C5. bảng 15.

Bảng 5. Diện tích các loại phòng khám và điều trị ngoại trú

Lấy theo diện tích các phòng chức năng quy định tại điều 5.8.1.15

Xem bảng 18

Bảng 6. Số lượng thiết bị vệ sinh

Bảng 7. Cơ cấu tỷ lệ giường lưu của các chuyên khoa

Xem bảng 13 bảng 16. bảng 17. bảng 18. xem điều 5.6.4

Bảng 14. Bảng 15. Bảng 17. Bảng 18.

Chú thích : Khoa truyền nhiễm có dưới 10 giường thì có thể dùng chung với khoa nội nhưng phải có phòng cách ly và cửa vào riêng biệt.

Sơ đồ công năng minh hoạ theo hình C8- phụ lục C.

bảng 20. bảng 21. xem bảng 18 bảng 23. bảng 24. bảng 25.

Bảng 20. Bảng 21. Bảng 23. Bảng 24. Bảng 25. Bảng 26.

5.8.1. Khoa cấp cứu, khoa điều trị tích cực và chống độc.

thảm họa hoá chất, đồng bảng 26. bảng 28 và bảng 29. bảng 30.

Bảng 28. Bảng 29. Bảng 30. Bảng 31. Bảng 32. Bảng 33.

bảng 31. bảng 32. bảng 33. bảng 34. bảng 35. bảng 36.

Bảng 34. Bảng 35. Bảng 36. Bảng 37. Bảng 38. Bảng 39.

bảng 37. bảng 38. bảng 39. bảng 40. bảng 41. bảng 43.

5.8.3.16. Khoa Chẩn đoán hình ảnh được thiết kế phòng cháy và chữa cháy tuân theo những quy định trong tiêu chuẩn TCXDVN 2622-1995- Phòng chống cháy cho nhà và công trình- Yêu cầu thiết kế.

Bảng 40. Bảng 41. Bảng 43. Bảng 44. Bảng 45. Bảng 47.

bảng 44. bảng 45. bảng 47. bảng 48. bảng 49. bảng 50.

Bảng 48. Bảng 49. Bảng 50. Bảng 51. Bảng 52. Bảng 53.

Xem bảng 18

Xem bảng 18

TCXDVN.....:2005

5.10.3. Trong bệnh viện đa khoa cần thiết kế bãi để xe máy, xe đạp, xe ô tô của khách.

bảng 51. bảng 52. bảng 53. bảng 48. bảng 49. bảng 50.

- $9 \text{ m}^2 \div 12 \text{ m}^2$ cho bệnh viện có quy mô từ 50 đến 200 giường;

***Chú thích :** Trong trường hợp cần có lối thoát nạn, phương tiện thoát nạn cho người tàn tật và các giải pháp phòng chống cháy cho các kho có chứa các hoá chất có nhiều nguy hiểm cháy nổ, độc hại cần phải được ghi rõ trong Báo cáo kinh tế kỹ thuật và phải được sự thoả thuận của Cục Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy - Bộ Công an.*

6.3.7. Trong điều kiện cho phép, có thể thiết kế hệ thống cấp nước nóng nhưng phải thuyết minh trong Báo cáo kinh tế kỹ thuật đồng thời phải bảo đảm yêu cầu kỹ thuật và an toàn.

**Hình B2. Sơ đồ phân khu và dây chuyền công năng
khoa khám chữa bệnh ngoại trú**

Hình B3. Sơ đồ khám và điều trị nội khoa ngoại trú

Hình B4. Mặt bằng minh hoạ khoa khám bệnh nội khoa ngoại trú

Hình B5. Sơ đồ khám và điều trị ngoại khoa ngoại trú

Hình B6. Mặt bằng minh hoạ khu khám bệnh ngoại khoa ngoại trú

Hình C8. Sơ đồ dây chuyền công năng khoa y học cổ truyền

Hình M4. Sơ đồ dây chuyền khoa lọc máu

Xem bảng 18

Xem bảng 31

Bảng 16. bảng 25.

chuyên	chuyên	chuyên	chuyên	chuyên	chuyên
chuyên	chuyên	chuyên	chuyên	chuyên	chuyên
chuyên	chuyên	chuyên	chuyên	chuyên	chuyên
chuyên	chuyên	chuyên	chuyên	chuyên	chuyên
chuyên	chuyên	chuyên	chuyên	chuyên	chuyên
chuyên	chuyên	chuyên	chuyên	chuyên	chuyên
chuyên	chuyên	chuyên	chuyên	chuyên	chuyên