



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
越南社会主义共和国

QCVN 06:2022/BXD
Sửa đổi 01- 2023
国家标准 06:2022/BXD
修改 01-2023

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH
建筑物和工程防火安全国家技术规范

National Technical Regulation
on Fire safety of Buildings and Constructions

HÀ NỘI - 2023

河内 - 2023

MỤC LỤC

目录

Lời nói đầu	1
前言	1
1. QUY ĐỊNH CHUNG	2
总则	2
2. PHÂN LOẠI KỸ THUẬT VỀ CHÁY	50
火灾技术分类	50
3. BẢO ĐẢM AN TOÀN CON NGƯỜI	94
确保人员安全	94
4. NGĂN CHẶN CHÁY LAN	162
防止火灾蔓延	162
5. CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY	190
消防给水	190
6. CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN	240
消防与救援	240
7. TỔ CHỨC THỰC HIỆN	273
组织实施	273
PHỤ LỤC A	275
附录 A	275
(quy định)	275
(规定)	275
QUY ĐỊNH BỔ SUNG ĐỐI VỚI MỘT SỐ NHÓM NHÀ CỤ THỂ	275
对特定建筑类别的补充规定	275
PHỤ LỤC B	337
附录 B	337
(quy định)	337
(规定)	337

PHÂN LOẠI VẬT LIỆU XÂY DỰNG THEO ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT VỀ CHÁY VÀ YÊU CẦU VỀ AN TOÀN CHÁY ĐỐI VỚI VẬT LIỆU	337
建筑材料按燃烧技术特性及防火安全要求分类.....	337
PHỤ LỤC C	348
附录 C.....	348
(quy định).....	348
(规定)	348
HẠNG NGUY HIỂM CHÁY VÀ CHÁY NỔ CỦA NHÀ, CÔNG TRÌNH VÀ CÁC GIAN PHÒNG CÓ CÔNG NĂNG SẢN XUẤT VÀ KHO	348
建筑物及具有生产和仓储功能的房间的火灾和爆炸危险等级	348
C.1 Hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của gian phòng/ 房间的火灾和爆炸危险等级	348
PHỤ LỤC D	360
附录 D.....	360
(quy định).....	360
(规定)	360
BẢO VỆ CHỐNG KHÓI.....	360
防烟保护	360
PHỤ LỤC E	397
附录 E.....	397
(quy định).....	397
(规定)	397
KHOẢNG CÁCH PHÒNG CHÁY CHỐNG CHÁY	397
消防间距	397
PHỤ LỤC F.....	412
附录 F.....	412
(quy định)	412
(规定)	412
GIỚI HẠN CHỊU LỬA DANH ĐỊNH CỦA MỘT SỐ CẤU KIỆN.....	412

某些构件的额定耐火极限	412
PHỤ LỤC G	442
附录 G	442
(quy định).....	442
（规定）	442
KHOẢNG CÁCH ĐẾN CÁC LỐI RA THOÁT NẠN VÀ CHIỀU RỘNG LỐI RA THOÁT NẠN.....	442
疏散出口距离及疏散出口宽度	442
PHỤ LỤC H	464
附录 H	464
(quy định).....	464
（规范）	464
BẬC CHỊU LỬA VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO ĐẢM AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ, CÔNG TRÌNH, KHOANG CHÁY	464
建筑物、构筑物和防火分区的耐火等级及消防安全要求	464
PHỤ LỤC I :	516
附录 I.....	516
(tham khảo) :.....	516
（参考）	516
CÁC HÌNH MINH HỌA :.....	516
示意图	516
THƯ MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	540
参考文件	540

Lời nói đầu

前言

QCVN 06:2022/BXD do Viện Khoa học công nghệ xây dựng (Bộ Xây dựng) chủ trì, Cục Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ (Bộ Công an) phối hợp biên soạn, Vụ Khoa học công nghệ và môi trường (Bộ Xây dựng) trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ Xây dựng ban hành kèm theo Thông tư số 06/2022/TT-BXD ngày 30 tháng 11 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

QCVN 06:2022/BXD 由越南建设部建筑科学技术研究院主持，公安部消防救援局协同编写，建设部科技与环境司审查，科学技术部评审，建设部根据 2022年11月30日建设部部长第06/2022/TT-BXD号通告发布。

QCVN 06:2022/BXD thay thế QCVN 06:2021/BXD ban hành kèm theo Thông tư số 02/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 5 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

QCVN 06:2022/BXD替代QCVN 06:2021/BXD，该规范随 2021年5月19日建设部部长第02/2021/TT-BXD号通告发布。

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH

建筑物和工程防火安全国家技术规范

National Technical Regulation

on Fire safety of Buildings and Constructions

1. QUY ĐỊNH CHUNG

总则

1.1 Phạm vi điều chỉnh/调整范围

1.1.1 Quy chuẩn này quy định/本规程规定:

a) Các yêu cầu chung về an toàn cháy cho gian phòng, khoang cháy, nhà và các công trình xây dựng (khoang cháy, nhà và các công trình xây dựng sau đây gọi chung là nhà);

关于房间、防火分区、建筑物和构筑物的消防安全一般要求（以下简称“建筑物”）；

b) Phân loại kỹ thuật về cháy cho vật liệu xây dựng, cấu kiện xây dựng, các phần và bộ phận của nhà, và nhà.

建筑材料、建筑构件、建筑物的各部分和部件以及建筑物的耐火性能分类。

1.1.2 Quy chuẩn này áp dụng đối với các nhà và công trình sau/本规程适用于下列建筑物和构筑物:

a) Nhà ở/住宅:

- Chung cư và nhà ở tập thể có chiều cao PCCC không quá 150 m và không quá 3

tầng hầm;

- 消防高度不超过150米，且地下室不超过3层的公寓和集体宿舍;
- Nhà ở riêng lẻ, nhà ở riêng lẻ có kết hợp mục đích sử dụng khác và nhà ở riêng lẻ được chuyển đổi sang mục đích sử dụng khác có quy mô như sau:
- 独立住宅、兼作其他用途的独立住宅以及改作其他用途的独立住宅，其规模如下：
 - + cao từ 7 tầng trở lên (hoặc có chiều cao PCCC từ 25 m trở lên);
 - + 高度在7层以上（或消防高度在25米及以上）；
 - + hoặc có khối tích từ 5 000 m³ trở lên;
 - + 或体积在5000立方米及以上；
 - + hoặc có nhiều hơn 1 tầng hầm đến 3 tầng hầm.
 - + 或地下层超过1层且不超过3层。

CHÚ THÍCH: Đối với nhà ở riêng lẻ, nhà ở riêng lẻ có kết hợp các mục đích sử dụng khác, nhà ở riêng lẻ được chuyển đổi sang mục đích sử dụng khác có quy mô khác với quy mô đã nêu tại đoạn 2) điểm 1.1.2 thì có thể áp dụng các yêu cầu an toàn cháy nêu trong tiêu chuẩn về nhà ở riêng lẻ, các tài liệu chuẩn khác để thiết kế an toàn cháy và tuân thủ các quy định pháp luật có liên quan."

注：对于独立住宅、兼作其他用途的独立住宅以及改作其他用途的独立住宅，如其规模不同于1.1.2条第2款所规定的规模，可采用独立住宅标准及其他规范性文件中的消防安全要求进行消防设计，并遵守相关法律法规的规定。

b) Các nhà công cộng có chiều cao PCCC đến 150 m và không quá 3 tầng hầm (trừ các công trình trực tiếp sử dụng làm nơi thờ cúng, tín ngưỡng; các công trình di tích); các loại sân thể thao ngoài trời có khán đài (sân vận động, sân tập luyện, thi đấu thể thao và tương tự);

消防高度不超过150米并地下室不超过3层的公共建筑（不包括直接用于宗教祭祀的建筑和文物古迹类建筑）；设有看台的各类室外体育场地（体育场、训练场、比赛场及类似场所）；

c) Các nhà sản xuất, nhà kho có chiều cao PCCC đến 50 m và không quá 1 tầng hầm; 消防高度不超过50米并地下室不超过1层的生产建筑和仓库；

d) Các nhà cung cấp cơ sở, tiện ích hạ tầng kỹ thuật có chiều cao PCCC đến 50 m và không quá 1 tầng hầm;

消防高度不超过50米并地下室不超过1层的基础设施和公用工程建筑；

e) Các nhà phục vụ giao thông vận tải có chiều cao PCCC đến 50 m và không quá 3 tầng hầm;

消防高度不超过50米并地下室不超过3层的交通运输服务建筑；

f) Các nhà phục vụ nông nghiệp và phát triển nông thôn (trừ nhà ươm, nhà kính trồng cây và tương tự).

农业和农村发展服务建筑（不包括育苗温室、种植温室及类似建筑）；

CHÚ THÍCH: Phân loại công trình theo quy định pháp luật liên quan. Các công trình cụ thể nêu tại 1.1.2 xem Bảng 6.

注：工程分类应符合相关法律法规的规定。1.1.2条所列具体工程见表6。

“Quy chuẩn này cũng có thể được xem xét áp dụng đối với các nhà không thuộc phạm vi điều chỉnh của quy chuẩn này nếu các yêu cầu trong quy chuẩn này phù hợp với nhà đó.

本规程对于不属于本规程适用范围的建筑物，如其符合本规程的要求，也可考虑适用本规程。

Đối với các nhà đứng độc lập (trừ các nhà thuộc nhóm F5 và các nhà đã nêu tại CHÚ THÍCH của đoạn 2) điểm 1.1.2) có chiều cao dưới 7 tầng, chiều cao PCCC dưới 25 m và khối tích dưới 5 000 m³), nếu không thể tuân thủ các quy định của quy chuẩn này thì căn cứ trên công năng cụ thể của nhà cũng có thể áp dụng các tài liệu chuẩn để thiết kế an toàn cháy và tuân thủ các quy định pháp luật có liên quan.".

对于独立式建筑（不包括 F5 类建筑以及 1.1.2 条第 2 款注释中所述的建筑），其高度低于 7 层，消防高度低于 25 m，体积小于 5000 m³，如无法完全遵循本规程的规定，则可根据该建筑的具体功能，采用相关标准资料进行消防安全设计，并遵守有关法律法规的规定。

1.1.3 Đối với các nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F1.3, F4.2, F4.3 và nhà hỗn hợp có chiều cao PCCC lớn hơn 150m hoặc có từ 4 tầng trở lên, các nhà có các đặc điểm riêng.

对于按使用功能划分的火灾危险性属于 F1.2、F1.3、F4.2、F4.3 类的建筑和混合功能建筑以及消防高度大于 150 m 或层数在 4 层及以上，以及具有特殊

特征的建筑。

về phòng chống cháy khác với các nhóm nhà trong Bảng 6, thì ngoài việc tuân thủ quy chuẩn này còn phải bổ sung các yêu cầu kỹ thuật và các giải pháp về tổ chức, về kỹ thuật công trình phù hợp với các đặc điểm riêng về phòng chống cháy của các nhà đó, trên cơ sở các tài liệu chuẩn được áp dụng.

如其在防火要求方面与表 6 中所列建筑类别不同, 则除遵守本规程外, 还必须根据适用的标准资料, 结合其防火特征, 补充相应的技术要求, 并采取适当的组织措施和工程技术措施。

CHÚ THÍCH: Đối với các nhà có tầng hầm 4, 5 bố trí để xe thì ngoài việc áp dụng quy chuẩn này phải áp dụng bổ sung quy chuẩn liên quan đến gara ngầm.

注: 对于设有 4 层或 5 层地下室作为停车用途的建筑物, 除应符合本规程外, 还应补充适用地下车库的相关规程。

1.1.4 Quy chuẩn này áp dụng khi xây dựng mới các nhà thuộc phạm vi điều chỉnh của quy chuẩn này hoặc chỉ áp dụng đối với các bộ phận, khu vực trực tiếp được cải tạo, sửa chữa, trong các trường hợp sau:

本规程适用于新建本规程适用范围内的建筑, 或在以下情况下仅适用于直接改建、修缮的部分位和区域:

a) Cải tạo, sửa chữa thay đổi công năng của tầng nhà, khoang cháy hoặc nhà dẫn đến nâng cao các yêu cầu an toàn cháy đối với tầng nhà, khoang cháy và nhà;

对楼层、防火分区或建筑物进行改建、修缮并改变其使用功能, 导致该楼层、防

火分区或建筑物的消防安全要求提高的;

b) Cải tạo, sửa chữa làm thay đổi các giải pháp thoát nạn của tầng nhà, khoang cháy hoặc nhà theo hướng làm giảm số lượng lối thoát nạn hoặc cầu thang thoát nạn;
对楼层、防火分区或建筑物进行改建、修缮, 改变其疏散方案, 导致疏散出口或疏散楼梯数量减少的;

c) Cải tạo, sửa chữa làm tăng hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của tầng nhà, khoang cháy hoặc nhà;
对楼层、防火分区或建筑物进行改建、修缮, 导致其火灾和爆炸危险等级提高的;

Trường hợp nhà, khoang cháy hoặc tầng nhà được cải tạo, sửa chữa không thể đáp ứng các yêu cầu của quy chuẩn này thì áp dụng 1.1.10

在建筑物、防火分区或楼层改建、修缮的情况下, 如无法满足本规程的要求, 则适用 1.1.10。

1.1.5 **Quy chuẩn này** không áp dụng cho các nhà có công năng đặc biệt (các nhà và công trình thuộc dây chuyền công nghệ của các cơ sở năng lượng: nhà máy thủy điện, nhiệt điện, điện nguyên tử; điện gió, điện mặt trời, điện địa nhiệt, điện thủy triều, điện rác, điện sinh khối; điện khí biogas; điện đồng phát; tháp kiểm soát không lưu; **công trình hầm giao thông; tháp đèn biển**; nhà sản xuất hoặc bảo quản các chất và vật liệu nổ; các kho chứa dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ, khí đốt tự nhiên, các loại khí dễ cháy, cũng như các chất tự cháy; cửa hàng kinh doanh xăng dầu, chất lỏng dễ cháy, khí đốt;

nhà sản xuất hoặc kho hóa chất độc hại; công trình quốc phòng, an ninh; phần ngầm của công trình tàu điện ngầm; công trình hầm mỏ; và các nhà có đặc điểm tương tự).

本规程不适用于具有特殊功能的建筑物（属于能源设施工艺流程的建筑物和工程：水电站、火电站、核电站；风力发电、太阳能、地热能、潮汐能、垃圾发电、生物质能；沼气发电；热电联产；空中交通管制塔；交通隧道；灯塔；爆炸物及材料的制造或储存；石油及石油产品、天然气、各类可燃气体以及自燃物的储罐；汽油、易燃液体、燃气经营门店；生产或储存有毒化学品的建筑物；国防、安保工程；地铁地下部分；矿井工程；以及具有类似特征的建筑物）。

1.1.6 Phần 5 cũng không áp dụng cho các đối tượng sau/第 5 部分也不适用于以下对象:

a) Cơ sở, nhà và công trình bảo quản và chế biến các hạt lương thực;

粮食储存和加工的设施、建筑和工程;

b) Cơ sở lò hơi cung cấp nhiệt; cơ sở điện lưới;

供热锅炉设施; 电网设施;

c) Các hệ thống chữa cháy cho các đám cháy do kim loại, các chất và vật liệu hoạt động hóa học mạnh phản ứng với nước sẽ gây nổ, tạo ra khí cháy, gây tỏa nhiệt mạnh, ví dụ như: các hợp chất nhôm - chất hữu cơ, các kim loại kiềm, các hợp chất lithium - chất hữu cơ, chì azua, các hydride nhôm, kẽm, magiê, axit sunfuric, titan clorua, nhiệt nhôm.

针对由于金属、具有强烈化学活性的物质和材料引起的火灾，这些物质与水反

应会导致爆炸、产生可燃气体并释放大热量，例如：铝-有机化合物、碱金属、锂-有机化合物、叠氮化铅、铝氢化物、锌、镁、硫酸、氯化钛、铝热剂等火灾，应采用专门的灭火系统。

1.1.7 Cho phép sử dụng các tài liệu chuẩn của nước ngoài trên cơ sở bảo đảm nguyên tắc quy định tại 1.5 của quy chuẩn này và các quy định pháp luật của Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy cùng các quy định về áp dụng tiêu chuẩn của nước ngoài trong hoạt động xây dựng ở Việt Nam.

在确保符合本规程第 1.5 条所规定的原则，以及满足越南有关消防法规和越南关于在建设活动中适用外国标准的相关规定的前提下，允许使用外国标准文件。

1.1.8 Các tài liệu thiết kế về an toàn cháy và tài liệu kỹ thuật về an toàn cháy của nhà, kết cấu, cấu kiện và vật liệu xây dựng phải nêu rõ các đặc tính kỹ thuật về cháy của chúng theo quy định của quy chuẩn này.

关于建筑物、结构、构件和建筑材料的消防安全设计文件以及消防安全技术文件，必须按照本规程的规定，明确说明其燃烧性能的技术特性。

1.1.9 Khi thiết kế và xây dựng nhà và công trình, ngoài việc tuân thủ quy chuẩn này, còn phải tuân thủ các quy chuẩn và bảo đảm các yêu cầu kỹ thuật bắt buộc khác theo quy định của pháp luật hiện hành, như quy hoạch, kiến trúc, kết cấu, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống điện, thiết bị điện, chống sét, hệ thống cấp nhiên liệu, tiết kiệm năng lượng, hệ thống thông gió, điều hoà không khí, cơ khí, an toàn sử dụng kính, tránh rơi ngã, va đập.

在进行建筑物和工程的设计与施工时，除遵守本规程外，还必须遵守现行法律规定的其他规程并确保满足其他强制性技术要求，例如：规划、建筑、结构、给排水系统、供电系统、电气设备、防雷、燃料供应系统、节能、通风系统、空调、机械设备、玻璃使用安全、防坠落、防碰撞等。

1.1.10 Trong một số trường hợp riêng biệt, có thể xem xét bổ sung, thay thế một số yêu cầu của quy chuẩn này đối với công trình cụ thể bằng các yêu cầu an toàn cháy phù hợp khác theo tài liệu chuẩn hoặc có luận chứng kỹ thuật phù hợp.

在某些特殊情况下，可以根据标准文件或具备相应技术论证的情况下，对本规程中适用于具体工程的某些要求，进行补充或替代为其他适用的消防安全要求。

1.1.11 Các địa phương được ban hành quy chuẩn kỹ thuật địa phương để thay thế, sửa đổi hoặc bổ sung một số quy định tại các phần 3, 4, 5, 6 và các phụ lục của quy chuẩn này cho phù hợp với điều kiện đặc thù của địa phương, trên cơ sở tuân thủ quy định pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và pháp luật về phòng cháy chữa cháy.

各地方可以根据本地的特殊条件，在遵守有关标准、技术规范以及消防法律规定的前提下，颁布地方技术规范，对本规程第3、4、5、6部分及其附录中的某些规定进行替代、修改或补充。

1.2 Đối tượng áp dụng/适用对象

Quy chuẩn này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động đầu tư xây dựng trên lãnh thổ Việt Nam.

本规程适用于在越南境内从事建设投资活动的相关组织和个人。

1.3 Tài liệu viện dẫn (bãi bỏ 1.3)/ 引用文件 (第 1.3 条废止)

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

以下引用文件是实施本规程所必需的。如引用文件被修订、补充或替代，则适用其最新版本。

QCVN 17:2018/BXD, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Xây dựng và lắp đặt phương tiện quảng cáo ngoài trời.*

QCVN 17:2018/BXD, 《户外广告设施建设与安装国家技术规范》。

TCVN 3890, *Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng.*

TCVN 3890, 《建筑物和工程用消防设施——配备、设置、检查与维护》。

TCVN 5738, *Phòng cháy chữa cháy – Hệ thống báo cháy – Yêu cầu kỹ thuật.*

TCVN 5738, 《消防——火灾报警系统——技术要求》。

TCVN 7336, *Phòng cháy chữa cháy – Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt – Yêu cầu thiết kế và lắp đặt.*

TCVN 7336, 《消防——水基和泡沫自动灭火系统——设计与安装要求》。

TCVN 9310-4, *Phòng cháy chữa cháy – Từ vựng – Phần 4: Phương tiện chữa cháy.*

TCVN 9310-4, 《消防——术语——第 4 部分：灭火设备》。 \

TCVN 9310-8, Phòng cháy chữa cháy – Từ vựng – Phần 8: Thuật ngữ chuyên dùng cho chữa cháy, cứu nạn và xử lý vật liệu nguy hiểm.

TCVN 9310-8, 《消防——术语——第 8 部分：灭火、救援及危险物质处理专用术语》。

TCVN 9311-1, Thử nghiệm chịu lửa – Các bộ phận kết cấu của tòa nhà – Phần 1: Yêu cầu chung.

TCVN 9311-1, 《耐火试验——建筑物构件——第 1 部分：一般要求》。

TCVN 9311-3, Thử nghiệm chịu lửa các bộ phận kết cấu toà nhà – Phần 3: Chỉ dẫn về phương pháp thử và áp dụng số liệu thử nghiệm.

TCVN 9311-3, 《建筑构件耐火试验 第 3 部分：试验方法及试验数据应用指南》。

TCVN 9311-4, Thử nghiệm chịu lửa các bộ phận kết cấu toà nhà – Phần 4: Các yêu cầu riêng đối với bộ phận ngăn cách đứng chịu tải.

TCVN 9311-4, 《耐火试验 建筑物构件——第 4 部分：承载垂直隔墙的特殊要求》。

TCVN 9311-5, Thử nghiệm chịu lửa các bộ phận kết cấu toà nhà – Phần 5: Các yêu cầu riêng đối với bộ phận ngăn cách nằm ngang chịu tải.

TCVN 9311-5, 《耐火试验 建筑物构件——第 5 部分：承载水平隔板的特殊要求》。

TCVN 9311-6, Thử nghiệm chịu lửa các bộ phận kết cấu toà nhà – Phần 6: Các yêu cầu

riêng đối với dầm.

TCVN 9311-6, 《耐火试验 建筑物构件——第 6 部分: 承载梁的特殊要求》。

TCVN 9311-7, *Thử nghiệm chịu lửa các bộ phận kết cấu toà nhà – Phần 7: Các yêu cầu riêng đối với cột.*

TCVN 9311-7, 《耐火试验 建筑物构件——第 7 部分: 承载柱的特殊要求》。

TCVN 9311-8, *Thử nghiệm chịu lửa các bộ phận kết cấu toà nhà – Phần 8: Các yêu cầu riêng đối với bộ phận ngăn cách đứng không chịu tải.*

TCVN 9311-8, 《耐火试验 建筑物构件——第 8 部分: 非承载竖向隔墙的特殊要求》。

TCVN 9383, *Thử nghiệm khả năng chịu lửa – Cửa đi và cửa chắn ngăn cháy.*

TCVN 9383, 《耐火性能试验——防火门和防火挡板》。

TCVN 12695, *Thử nghiệm phản ứng với lửa cho các sản phẩm xây dựng – Phương pháp thử tính không cháy.*

TCVN 12695, 《建筑产品耐火反应试验——不燃性试验方法》。

TCVN 13456, *Phòng cháy chữa cháy – Phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn – Yêu cầu thiết kế, lắp đặt*

TCVN 13456, 《消防——应急照明和疏散指示系统——设计与安装要求》。

1.4 Giải thích từ ngữ/ 术语解释

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

在本规程中, 以下术语应理解为:

1.4.1 An toàn cháy cho nhà, công trình (hoặc các phần công trình)/ 建筑物及其 (各) 部分的消防安全

Sự bảo đảm các yêu cầu về tính chất vật liệu và cấu tạo kết cấu xây dựng, về các giải pháp kiến trúc, quy hoạch, các giải pháp kỹ thuật và công nghệ phù hợp với đặc điểm sử dụng của công trình nhằm ngăn ngừa cháy (phòng cháy), hạn chế lan truyền, bảo đảm dập tắt đám cháy (chống cháy), ngăn chặn các yếu tố nguy hiểm có hại đối với con người, hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại về tài sản khi có cháy xảy ra.

指通过对建筑材料性能和结构构造的要求，以及采用符合建筑使用特点的建筑设计、规划布局、技术和工艺措施，达到预防火灾（防火）、控制火势蔓延并确保火灾被扑灭（灭火）、阻止危害人体安全的有害因素，并在火灾发生时将财产损失降至最低的综合保障。

1.4.2 Bãi đỗ xe chữa cháy/ 消防停车区

Đoạn đường có mặt hoàn thiện chịu được tải trọng tính toán, được bố trí dọc theo chu vi hoặc một phần chu vi của nhà, cho phép phương tiện chữa cháy triển khai các hoạt động chữa cháy.

沿建筑物周边或部分周边设置的、具备完工铺装表面并能承受计算荷载的消防车道，可供消防车辆进行灭火作业。

CHÚ THÍCH: So với đường cho xe chữa cháy thì bãi đỗ cho xe chữa cháy được thiết kế để chịu tải trọng lớn hơn và có chiều rộng lớn hơn để triển khai các phương tiện chữa cháy trong quá trình hoạt động.

注： 与消防车道相比，消防停车区的设计具有更高的承载能力，并具有更大的宽度，以便在作业过程中展开各类消防装备和车辆。

1.4.3 Bảo vệ chống cháy/ 防火保护

Tổng hợp các biện pháp tổ chức và các giải pháp kỹ thuật nhằm ngăn ngừa tác động của các yếu tố nguy hiểm cháy lên con người và hạn chế thiệt hại vật chất do cháy gây ra.

综合各项组织措施和技术方案，以防止火灾危险因素对人员造成影响，并减少火灾引起的物质损失。

1.4.4 Bật chịu lửa của nhà, công trình, khoang cháy/ 建筑物、构筑物及防火分区的耐火等级

Đặc trưng phân bậc của nhà, công trình và khoang cháy, được xác định bởi giới hạn chịu lửa của các kết cấu/cấu kiện sử dụng để xây dựng nhà, công trình và khoang cháy đó.

建筑物、构筑物及防火分区的等级特征，由用于建造该建筑物、构筑物和防火分区的结构/构件的耐火极限来确定。

1.4.5 Bộ phận ngăn cháy/ 防火构件

Được dùng để ngăn cản đám cháy và các sản phẩm cháy lan truyền từ một khoang cháy hoặc từ một gian phòng có đám cháy tới các gian phòng khác. Bao gồm tường ngăn cháy, vách ngăn cháy và sàn ngăn cháy **hoặc các bộ phận khác có chức năng ngăn cháy.**

用于阻止火灾及其燃烧产物从一个防火分区或起火房间蔓延至其他房间的构件，包括防火墙、防火隔墙、防火楼板或其他具有防火分隔功能的部件。

1.4.6 Bộ phận ngăn khói/ 防烟构件

Bộ phận được dùng để định luồng, chứa và (hoặc) ngăn cản sự lan truyền của khói (sản phẩm khí của đám cháy).

用于引导、收集和/或阻止烟雾（火灾产物气体）扩散的构件。

1.4.7 Cấp nguy hiểm cháy của cấu kiện xây dựng/ 建筑构件的火灾危险等级

Đặc trưng phân nhóm của cấu kiện xây dựng, dựa trên các mức khác nhau của thông số kết quả thử nghiệm gây cháy cho vật liệu cấu thành của cấu kiện xây dựng theo các tiêu chuẩn quy định.

建筑构件的火灾危险等级特征，根据构件所用材料的燃烧试验结果参数的不同水平，按照规定标准进行划分。

1.4.8 Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà/ 建筑物结构的火灾危险等级

Đặc trưng phân cấp của nhà, công trình và khoang cháy, được xác định bởi mức độ tham gia của kết cấu xây dựng vào sự phát triển đám cháy và hình thành các yếu tố nguy hiểm của đám cháy.

建筑物、构筑物及防火分区的火灾危险等级特征，由建筑结构在火灾发展及火灾危险因素形成中的参与程度确定。

1.4.9 Chiều cao phòng cháy chữa cháy (chiều cao PCCC)/ 消防高度（PCCC 高度）

Chiều cao PCCC của nhà (không tính tầng kỹ thuật trên cùng) được xác định như sau:

建筑物的消防高度（不包括最上层的技术层）按如下方法确定：

- Bằng khoảng cách lớn nhất tính từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mép dưới của lỗ cửa (cửa sổ) mở trên tường ngoài của tầng trên cùng;
- 消防车可到达的道路表面至最上层外墙开口（窗户）下缘的最大距离；
- Bằng một nửa tổng khoảng cách tính từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mặt sàn và đến trần của tầng trên cùng – khi không có lỗ cửa (cửa sổ).
- 当最上层外墙没有开口（窗户）时，等于从消防车可到达的道路表面至最上层地板和至最上层天花的距离总和的一半；

CHÚ THÍCH 1: Khi mái nhà được khai thác sử dụng thì chiều cao PCCC của nhà được xác định bằng khoảng cách lớn nhất từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mép trên tường bao của mái.

备注1：当屋顶被使用时，建筑物的消防高度按从消防车可到达的道路表面至屋顶外围墙上缘的最大距离确定。

CHÚ THÍCH 2: Khi xác định chiều cao PCCC thì mái nhà không được tính là có khai thác sử dụng nếu con người không có mặt thường xuyên trên mái.

备注2：在确定消防高度时，如果屋顶没有人经常在上面，则不应视为可使用。

CHÚ THÍCH 3: Khi có ban công (lô gia) hoặc kết cấu bao che (lan can) cửa sổ thì chiều cao PCCC được tính bằng khoảng cách lớn nhất từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mép trên của kết cấu bao che (lan can).

备注 3: 当存在阳台或窗户护栏结构时, 建筑物的消防高度按从消防车可到达的道路表面至护栏结构上缘的最大距离计算。

CHÚ THÍCH 4: Trong trường hợp các mặt đường tiếp cận nhà có cao độ khác nhau thì nhà có thể có các chiều cao PCCC khác nhau tùy thuộc vào phương án thiết kế an toàn cháy cụ thể.”.

备注 4: 当通向建筑物的道路高程不同时, 建筑物可具有不同的消防高度, 具体取决于火灾安全设计方案。

1.4.10 Chiều cao tia nước đặc/ 实射水柱高度

Lấy bằng 0.8 lần chiều cao tia nước phun theo phương thẳng đứng.

取垂直喷射水柱高度的 0.8 倍。

1.4.11 Cửa nắp hút khói (cửa trời hoặc cửa chớp)/ 排烟口 (天窗或百叶窗)

Bộ phận (mở được khi có cháy) được điều khiển tự động và từ xa hoặc luôn mở sẵn, che các lỗ mở trên các kết cấu bao che bên ngoài của không gian nhà (hoặc gian phòng) mà được bảo vệ bằng hệ thống thông gió hút xả khói theo cơ chế tự nhiên.”.

在发生火灾时可开启的部件, 可自动和远程控制或始终保持开启, 用于遮挡房

间（或空间）外部围护结构上的开口，并由自然通风排烟系统保护。

1.4.12 Cửa giếng thang máy/ 电梯井门

Cửa ra vào được thiết kế để lắp đặt trong giếng thang tại nơi đỗ để cho phép đi vào và ra khỏi cabin thang máy.

电梯井门是设计安装在电梯停靠位置的入口门，以允许人员进出电梯轿厢。

1.4.13 Cửa thu khói/ 集烟口

Lỗ mở trong kênh (ống) của hệ thống hút xả khói, được đặt lưới, song chắn hoặc cửa nắp hút khói hoặc các van ngăn cháy thường đóng.

排烟系统管道中的开口，可安装网格、格栅、或排烟罩或常闭式防火阀。

1.4.14 Diện tích sàn cho phép tiếp cận/ 可接近的楼层面积

Diện tích mặt sàn của tất cả các khu vực được bao che trong một nhà hoặc phần nhà, bao gồm cả diện tích các kênh dẫn, sàn giếng thang máy, nhà vệ sinh, buồng thang bộ, diện tích chiếm chỗ bởi đồ dùng, máy móc, thiết bị cố định hoặc di động và cả các diện tích sinh hoạt hở ngoài trời ở phía trên hoặc phía dưới tầng 1 của nhà.

一栋建筑物或建筑物某一部分内所有被围护的区域的楼层面积，包括管道面积、电梯井地板、卫生间、楼梯间、由固定或移动的家具、机械、设备占用的面积，以及位于一层楼上方或下方的露天活动面积。

1.4.15 Đường cho xe chữa cháy/ 消防车路道

Đường được thiết kế cho các phương tiện chữa cháy đi đến và di chuyển trong phạm vi của một cơ sở để thực hiện các hoạt động chữa cháy và cứu nạn cứu hộ.

路道是为消防车辆进入并在场所范围内行驶，以执行灭火和救援任务而设计的。

1.4.16 Đường thoát nạn/ 疏散通道

Đường di chuyển của người, dẫn trực tiếp ra ngoài hoặc dẫn vào vùng an toàn, tầng lánh nạn, gian lánh nạn và đáp ứng các yêu cầu thoát nạn an toàn của người khi có cháy.

人员的疏散通道直接通向室外或通向安全区域、避难层、避难间，并满足火灾情况下人员安全疏散的要求。

1.4.17 Đường thoát nạn độc lập/ 独立疏散通道

Đường thoát nạn được sử dụng riêng cho một phần nhà (các phần nhà khác không có lối ra thoát nạn dẫn vào đường thoát nạn này).

独立疏散通道专门用于建筑物的一部分（其他部分没有通向这个疏散通道的出口）。

1.4.18 Giới hạn chịu lửa/ 耐火极限

Thời gian (tính bằng giờ hoặc bằng phút) từ khi bắt đầu thử chịu lửa theo chế độ nhiệt tiêu chuẩn các mẫu cho tới khi xuất hiện một trong các trạng thái giới hạn của kết cấu và cấu kiện.

从按照标准温度曲线进行耐火试验开始，到构件或构造出现任一极限状态所经历的时间（以小时或分钟）。

1.4.19 Gian lánh nạn/ 避难间

Khu vực bố trí trong tầng lánh nạn dùng để sơ tán tạm thời khi xảy ra sự cố cháy.

避难层内的区域用于发生火灾时临时疏散。

1.4.20 Gian kỹ thuật/ 机房

Gian phòng bố trí các thiết bị kỹ thuật của tòa nhà hoặc tầng nhà. Các gian kỹ thuật có thể bố trí trên toàn bộ hoặc một phần của tầng kỹ thuật.

用于布置建筑物或楼层技术设备的房间。机房可布置在整个或部分技术层内。

1.4.21 Gian phòng/ 房间

Không gian bên trong nhà có công năng nhất định và được giới hạn bởi các kết cấu xây dựng.

室内空间具有特定功能，并由建筑结构限定。

1.4.22 Gian phòng chung/ 公共房间

Gian phòng có công năng dùng để tổ chức sự kiện (ví dụ: hội họp, hội thảo, trình diễn, thể thao và tương tự), có sự tập trung cùng lúc một nhóm người, trong một khoảng thời gian được ấn định cụ thể. Nhóm người này có đặc điểm chung là không quen thuộc với địa điểm được tập trung (không thường xuyên hoặc không định kỳ có mặt). Các văn phòng, gian phòng sản xuất, các gian phòng khác mà được sử dụng chủ yếu cho người trong nội bộ tòa nhà thì không được coi là các gian phòng chung (ví dụ: phòng họp nội bộ, phòng ăn nội bộ, phòng sinh hoạt chung nội bộ và tương tự).

用于举办活动的房间（例如：会议、研讨、表演、体育及类似用途），在特定时间内同时集中一定数量的人。这些人群的共同特点是对所聚集的场所不熟悉（不经常或不定期出现）。主要供建筑物内部人员使用的办公室、生产车间及

其他房间不视为公共房间（例如：内部会议室、内部餐厅、内部公共活动室等）。

1.4.23 Gian phòng có người làm việc thường xuyên (hoặc thường xuyên có người)/ 经常有人工作的房间（或经常有人使用的房间）

Gian phòng mà con người có mặt ở đó không ít hơn 2 giờ liên tục hoặc có mặt tổng cộng 6 giờ trong một ngày đêm.

房间内人员连续停留不少于 2 小时，或在 24 小时内累计停留 6 小时以上。

1.4.24 Hành lang bên/ 侧走廊

Hành lang mà ở một phía có thông gió với bên ngoài qua các lỗ mở thông với không khí bên ngoài khi có cháy, với chiều cao thông thủy tính từ đỉnh của tường chắn ở mép hành lang lên phía trên không nhỏ hơn 1,2 m.

侧走廊的一侧通过与外部相通的开口在火灾时与外界通风，侧走廊的净高（从走廊边缘挡墙顶端向上测量）不得小于 1.2 米。

CHÚ THÍCH: Kích thước các lỗ mở trên tường ngoài của hành lang bên bảo đảm một trong các yêu cầu sau:

备注：侧走廊外墙开口的尺寸应满足下列之一要求：

- Khi hành lang bên được ngăn cách với các gian phòng liền kề bằng các bộ phận ngăn cháy theo quy định của quy chuẩn thì tổng diện tích các lỗ mở không được nhỏ hơn 15 % diện tích sàn của hành lang bên và khoảng cách từ một điểm bất kỳ trên hành lang bên đến mép gần nhất của lỗ mở bất kỳ không được lớn hơn 9 m, đo theo phương

ngang.

- 当侧走廊按照规程规定由防火构件与相邻房间隔开时，所有开口总面积不得小于侧走廊地面积的 15%，且从侧走廊任一点到最近开口边缘的水平距离不得大于 9 米。

- Khi hành lang bên không được ngăn cách với các gian phòng liền kề bằng các bộ phận ngăn cháy thì tổng diện tích các lỗ mở không được nhỏ hơn 50 % diện tích sàn của hành lang bên và khoảng cách từ một điểm bất kỳ trên hành lang bên đến mép gần nhất của lỗ mở bất kỳ không được lớn hơn 9 m.

- 当侧走廊未由防火构件与相邻房间隔开时，所有开口总面积不得小于侧走廊地面积的 50%，且从侧走廊任一点到最近开口边缘的水平距离不得大于 9 米。

1.4.25 Hệ thống cấp không khí chống khói/ 防烟送风系统

Hệ thống được điều khiển tự động từ xa, có tác dụng ngăn chặn nhiễm khói khi có cháy đối với các gian phòng thuộc vùng an toàn, các buồng thang bộ, các giếng thang máy, các khoang đệm ngăn cháy bằng cách cấp không khí từ ngoài vào và tạo ra áp suất dư trong các khu vực trên, cũng như có tác dụng ngăn chặn việc lan truyền các sản phẩm cháy và cấp không khí bù lại thể tích sản phẩm cháy đã bị đẩy ra ngoài.

系统可远程自动控制，通过从外部送风并在上述区域产生余压，防止火灾时安全区内房间、楼梯间、电梯井及防火缓冲区被烟气侵入，同时防止火灾产物的蔓延并补充被排出的火灾产物体积。

1.4.26 Hệ thống hút xả khói/ 排烟系统

Hệ thống được điều khiển tự động và từ xa, hoặc luôn sẵn sàng hoạt động khi có cháy, có tác dụng xả khói và các sản phẩm cháy qua cửa thu khói ra ngoài trời.”.

系统可自动和远程控制，或在火灾时始终处于待命状态，用于通过排烟口将烟气及火灾产物排出室外。

1.4.27 Hạng nước chữa cháy/ 消防水喉

Tổng hợp các thiết bị chuyên dùng gồm van khóa, vòi, lăng phun được lắp đặt sẵn để triển khai đưa nước đến đám cháy.

由专用设备组成，包括阀门、软管和喷嘴，预先安装以便在火灾时将水送至火场。

1.4.28 Khoảng cách phòng cháy chống cháy/ 防火间距

Khoảng cách quy định giữa các nhà và công trình với mục đích ngăn cản cháy lan. 建筑物之间规定的距离，用于防止火灾蔓延。

1.4.29 Khoang cháy/ 防火分区

Một phần của nhà, được ngăn cách bởi các tường ngăn cháy và (hoặc) sàn ngăn cháy hoặc mái ngăn cháy, với giới hạn chịu lửa của các kết cấu ngăn chia bảo đảm việc đám cháy không lan ra ngoài khoang cháy trong suốt thời gian đám cháy.

建筑物的一部分，由防火墙和（或）防火楼板或防火屋面分隔，其分隔构件应具有足够的耐火极限，以确保在规定的火灾持续时间内火势不会蔓延至防火分区以外。

1.4.30 Khoang đệm/ 缓冲前室

Không gian chuyển tiếp giữa hai cửa đi, dùng để bảo vệ tránh sự xâm nhập của khói và của các khí khác khi đi vào nhà, vào buồng thang bộ, hoặc vào các gian phòng khác của nhà.

位于两个出入口之间的过渡空间，用于防止烟气及其他有害气体进入建筑内部、楼梯间或其他房间。

1.4.31 Khoang đệm ngăn cháy/ 防火缓冲前室

Khoang đệm bảo vệ lỗ mở trên bộ phận ngăn cháy, được bao che bằng các sàn ngăn cháy và vách ngăn cháy, có hai lỗ mở đặt kế tiếp nhau với bộ phận chèn bịt ngăn cháy hoặc nhiều hơn hai lỗ mở với bộ phận chèn bịt ngăn cháy khi được cung cấp cường bức không khí bên ngoài vào khoang đệm sao cho đủ để khoang đệm không bị nhiễm khói khi có cháy.

由防火楼板和防火隔墙围合而成，用于保护防火分隔构件上的开口。该缓冲前室应设置两个依次排列的开口，并配有防火封堵装置；当设置三个及以上开口时，应提供足够的外部加压送风，以确保在发生火灾时缓冲前室不被烟气污染。

1.4.32 Khói/ 烟气

Bụi khí hình thành bởi sản phẩm cháy không hoàn toàn của vật liệu dưới dạng lỏng và (hoặc) rắn.

由材料不完全燃烧产生的液态和（或）固态燃烧产物形成的气溶胶。

1.4.33 Khói đế (Bổ sung)/ 裙房（补充）

Phần dưới của nhà (có thể bao gồm một số tầng dưới cùng của nhà), thường được thiết

kế vươn ra so với kết cấu chịu lực của khối tháp bên trên và thường được sử dụng vào các mục đích thương mại, dịch vụ.

指建筑物的下部（可包括底部若干层），其结构通常相对主楼承重体系外挑设置，用于布置商业、服务等功能空间。

1.4.34 Lối ra thoát nạn (lối thoát nạn, cửa thoát nạn)/ 疏散出口（紧急出口、逃生门）

Lối hoặc cửa dẫn vào đường thoát nạn, dẫn ra ngoài trực tiếp hoặc dẫn vào vùng an toàn, tầng lánh nạn, gian lánh nạn.

疏散出口是指通向疏散通道的出入口，可直接通向室外，或通向安全区域、避难层或避难间。

1.4.35 Lối ra ngoài trực tiếp (bổ sung)/ 直接对外出口（补充）

Cửa hoặc lối đi qua các vùng an toàn trong nhà (cùng tầng với lối ra ngoài trực tiếp) để dẫn ra ngoài nhà (ra khỏi các tường bao che của nhà) đến khu vực thoáng mà con người có thể di tản an toàn.

在建筑物内穿过安全区域（与直接对外出口位于同一楼层）的门或通道，用于通往建筑物外部（超出建筑外围护结构），到达人可安全疏散的开敞区域。

CHÚ THÍCH: Một số trường hợp có thể được coi là lối đi qua các vùng an toàn trong nhà để dẫn ra ngoài nhà như sau:

注：以下情况可视为在建筑物内穿过安全区域通向室外的通道：

a) Đi qua khu vực không có tải trọng cháy hoặc có nguy cơ cháy thấp (ví dụ khu vực

này có thể có quây lễ tân, bàn ghế gỗ, kim loại, quạt cây, hoặc các đồ vật tương tự với số lượng hạn chế), khu vực này được ngăn cách với các hành lang và các gian phòng tiếp giáp (nếu có) bằng vách ngăn cháy loại 1 có cửa đi với cơ cấu tự đóng và khe cửa được chèn kín, hoặc ngăn cách bằng giải pháp khác tương đương (ví dụ: giải pháp nêu tại đoạn b) của 4.35, hoặc dùng màn ngăn cháy);

穿过无火灾荷载或火灾风险较低的区域（例如该区域可设置接待台、木制或金属桌椅、立式风扇或数量有限的类似物品），且该区域与相邻的走道和房间（如有）之间通过设置带有自闭装置且门缝密封的一级防火隔墙进行分隔，或采用其他等效的分隔措施（例如 4.35 条款 b 段所述的措施，或使用防火卷帘）；

b) Đi qua lối đi hở, có thông khí với ngoài trời (ví dụ hành lang bên, ram dốc), được ngăn cách với các gian phòng, khu vực liền kề bởi bộ phận ngăn cháy làm bằng vật liệu không cháy với giới hạn chịu lửa ít nhất EI 30 đối với nhà có bậc chịu lửa I, và phải làm bằng vật liệu không cháy hoặc cháy yếu (Ch1) với giới hạn chịu lửa ít nhất EI 15 đối với nhà có bậc chịu lửa II, III, IV;

穿过与室外通风的开敞式通道（例如侧廊、坡道），并通过由不燃材料构成的防火分隔构件与相邻房间或区域进行分隔，其耐火极限在耐火等级为 I 的建筑中不得低于 EI 30；对于耐火等级为 II、III、IV 的建筑，该分隔构件应采用不燃或难燃（Ch1）材料，且耐火极限不得低于 EI 15；

c) Đi qua các khu vực khác được coi là an toàn đối với con người.

穿过被视为对人员安全的其他区域。

1.4.36 Lối ra thoát nạn độc lập/ 独立疏散出口

Lối ra thoát nạn dẫn vào đường thoát nạn và không qua các phần nhà (gian phòng) có công năng khác.

通向疏散通道的疏散出口，不经过具有其他功能的建筑部分（房间）。

1.4.37 Lối ra thoát nạn riêng/ 专用疏散出口：

Lối ra thoát nạn từ phần nhà (gian phòng) dẫn vào đường thoát nạn độc lập, hoặc dẫn ra ngoài trực tiếp, hoặc dẫn trực tiếp vào vùng an toàn, tầng lánh nạn, gian lánh nạn.

指建筑物某一部分（房间）的疏散出口，可通向独立疏散通道，或直接通向室外，或直接通向安全区域、避难层或避难间。

1.4.38 Lớp bê tông bảo vệ, chiều dày lớp bê tông bảo vệ/ 混凝土保护层、混凝土保护层厚度

- Lớp bê tông tính từ biên (mép) cấu kiện đến bề mặt gần nhất của cốt thép.
- 从构件边缘（外缘）至最近钢筋表面的混凝土层。
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ là chiều dày tính từ biên (mép) cấu kiện đến bề mặt gần nhất của cốt thép.
- 混凝土保护层的厚度是指从构件边缘（外缘）到最近钢筋表面的厚度。

1.4.39 Mái có khai thác sử dụng/ 可使用的屋面

Mái nhà có sự có mặt thường xuyên của con người (không ít hơn 2 giờ liên tục hoặc tổng thời gian không ít hơn 6 giờ trong vòng một ngày đêm).

人员经常停留的屋面（连续停留时间不少于 2 小时，或在 24 小时内累计停留时

间不少于 6 小时)。

1.4.40 Ngọn lửa/ 火焰

Vùng cháy ở pha khí với bức xạ nhìn thấy được.

处于气相燃烧并具有可见辐射的燃烧区域。

1.4.41 Nhà/ 房屋

Công trình xây dựng có chức năng chính là bảo vệ, che chắn cho người hoặc vật chứa bên trong, thông thường được bao che một phần hoặc toàn bộ và được xây dựng ở một vị trí cố định.

指主要功能是为其内部人员或物品提供保护和遮蔽的建筑物，通常全部或部分封闭，并建造在固定位置。

1.4.42 Nhà chung cư/ 住宅公寓楼

Nhà có từ 2 tầng trở lên, có nhiều căn hộ, có lối đi, cầu thang chung, có phần sở hữu riêng, phần sở hữu chung và hệ thống công trình hạ tầng sử dụng chung cho các hộ gia đình, cá nhân, tổ chức, bao gồm nhà chung cư được xây dựng với mục đích để ở và nhà chung cư được xây dựng có mục đích sử dụng hỗn hợp để ở và kinh doanh (còn gọi là nhà chung cư hỗn hợp).

具有两层及以上结构、设有多个住宅单元，并配备共用走道和楼梯，兼有专有部分与共有部分，以及供家庭、个人或组织共同使用的基础设施系统的建筑物。此类建筑包括以居住为目的建设的住宅公寓楼，以及以居住和经营为混合用途建设的公寓楼（亦称混合型住宅公寓楼）。

1.4.43 Nhà hỗn hợp/ 混合型住宅公寓楼

Nhà có nhiều công năng sử dụng khác nhau (ví dụ: một nhà được thiết kế sử dụng làm văn phòng, dịch vụ thương mại, hoạt động công cộng và có thể có các phòng ở).

多种功能混合使用建筑（例如：用于办公、商业服务、公共活动，并可设置居住用房的建筑物）。

CHÚ THÍCH: Nhà hỗn hợp phải áp dụng các quy định về an toàn cháy đối với nhà hỗn hợp khi diện tích sàn xây dựng dùng cho mỗi công năng của nhà không vượt quá 70 % tổng diện tích sàn xây dựng của nhà (không bao gồm các diện tích sàn dùng cho hệ thống kỹ thuật, phòng cháy chữa cháy, gian lánh nạn và đỗ xe).

备注：当建筑物中各单一功能所使用的建筑面积均未超过该建筑总建筑面积的70%时（不包括用于技术系统、消防、避难间和停车的面积），混合用途建筑应按照混合用途建筑的消防安全规定执行。

1.4.44 Nhà sản xuất/ 生产性建筑

Nhà mà bên trong có các hoạt động sản xuất công nghiệp và bảo đảm các điều kiện cần thiết cho con người làm việc và vận hành các thiết bị công nghệ.

指内部进行工业生产活动，并能满足人员工作及技术设备运行所需条件的建筑。

1.4.45 Nhóm nguy hiểm cháy theo công năng của nhà, công trình, khoang cháy và gian phòng/ 按建筑物、构筑物、防火分区和房间的使用功能划分的火灾危险等级组

Đặc trưng phân nhóm của nhà, công trình, khoang cháy và gian phòng, được xác định

bởi công năng và các đặc điểm sử dụng riêng của nhà, công trình, khoang cháy và gian phòng vừa nêu, kể cả các đặc điểm của các quá trình công nghệ của sản xuất trong nhà, công trình, khoang cháy và gian phòng đó.

建筑物、构筑物、防火分区和房间的分组特性，是根据其使用功能和各自的使用特点确定的，包括其中生产工艺过程的特性。

1.4.46 Nhóm của vật liệu xây dựng theo tính nguy hiểm cháy/ 建筑材料燃烧危险性分组

Đặc trưng phân nhóm của vật liệu xây dựng, dựa trên các mức khác nhau của thông số kết quả thử nghiệm gây cháy cho vật liệu theo các tiêu chuẩn quy định.

根据规定标准，对建筑材料燃烧试验结果参数的不同等级所确定的分组特性。

1.4.47 Phân khoang cháy/ 防火分区划分

Một phần của khoang cháy được ngăn bởi các bộ phận ngăn cháy và (hoặc) khu vực không có tải trọng cháy.

由防火构件和（或）无火灾荷载区域分隔的防火分区的一部分。

1.4.48 Phòng cháy/ 防火

Tổ hợp các giải pháp tổ chức và kỹ thuật nhằm bảo đảm an toàn cho con người, ngăn ngừa sự cố cháy, hạn chế lan truyền cháy cũng như tạo ra các điều kiện để dập cháy hiệu quả.

防火：是指通过组织和技术措施的综合应用，以确保人员安全，预防火灾事故的发生，控制火势蔓延，并为有效灭火创造有利条件。

1.4.49 Quy mô khối tích/ 体积规模

Khối tích của một không gian trong phạm vi một nhà hoặc khoang cháy. Khối tích này không bao gồm các tường của thang máy được bảo vệ, buồng thang bộ thoát nạn và các không gian khác (ví dụ: khu vệ sinh và các buồng để đồ) được bao che bằng các tường có giới hạn chịu lửa không thấp hơn 60 phút, đồng thời các lối đi qua tường được bảo vệ bằng cửa ngăn cháy loại 2 có lắp cơ cấu tự đóng. Quy mô khối tích được tính dựa vào các kích thước sau:

指位于建筑物或防火分区范围内某一空间的体积。体积不包括已采取防护措施的电梯井壁和疏散楼梯间以及由耐火极限不低于 60 分钟的墙体封闭的其他空间（例如：卫生间或储物间）且穿过该墙体的通道须采用配有自闭装置的乙级防火门进行防护。体积规模根据以下尺寸进行计算：

a) Kích thước mặt bằng lấy theo khoảng cách giữa các bề mặt hoàn thiện phía trong của tường bao, hoặc ở tất cả các mặt không có tường bao thì tính đến một mặt phẳng thẳng đứng kéo đến cạnh ngoài trên cùng của sàn;

平面尺寸应按围护墙体内侧饰面完成面之间的距离计算；若所有侧面均无围护墙体，则量至沿楼板最外缘向上引出的垂直平面。

b) Chiều cao lấy theo khoảng cách từ bề mặt trên của sàn phía dưới đến mặt bề mặt dưới của sàn phía trên của không gian;

高度按下部楼板上表面至该空间上部楼板下表面的距离计算；

c) Đối với một nhà hoặc khoang cháy kéo lên đến mái thì lấy theo khoảng cách đến bề

mặt dưới của mái hoặc bề mặt dưới của trần của tầng cao nhất trong khoang cháy, bao gồm cả không gian bị chiếm chỗ bởi tất cả các tường, hoặc giếng đứng, kênh dẫn không được bảo vệ, hoặc kết cấu nằm trong không gian đang xét.

对于延伸至屋顶的建筑物或防火分区，其高度应按至屋顶下表面或该防火分区内最高一层楼板天花下表面的距离计算，并包括所有墙体、未受保护的竖井、管道井或位于该空间内的结构所占据的空间。

1.4.50 Sảnh ngăn khói/ 防烟前室

Sảnh được bố trí ở phía ngoài lối vào một buồng thang bộ thoát nạn. Thiết kế của sảnh này phải bảo đảm ngăn chặn hoặc giảm thiểu sự xâm nhập của khói vào các buồng thang bộ.

设置在消防楼梯间入口外侧的前室，其设计必须确保能够阻止或最大限度减少烟气进入楼梯间。

1.4.51 Sảnh thang máy/ 电梯前室

Không gian trống trước cửa ra vào của thang máy.

电梯入口前的空旷空间。

1.4.52 Sảnh thông tầng (Bổ sung)/ 中庭（补充）

Không gian trống nối thông từ hai tầng trở lên trong nhà dân dụng và được bao che ở trên đỉnh không gian này (thường là không gian rộng lớn, sử dụng vì mục đích kiến trúc hoặc tạo không gian thương mại, dịch vụ, kinh doanh, trưng bày và tương tự. Các lỗ mở trên sàn nối thông chỉ vì mục đích làm thang bộ, thang cuốn, giếng thang máy,

hoặc các giếng, kênh kỹ thuật không được coi là sảnh thông tầng). Không gian này có thể thông với các phần nhà tại mỗi tầng được nối thông (hành lang, gian phòng và tương tự).

民用建筑中，自两层及以上连通的空旷空间，并在其顶部设置封闭结构（通常为大空间，用于建筑造型，或用于商业、服务、经营、展示等用途）。楼板上的连通孔洞若仅用于楼梯、自动扶梯、电梯井或其他竖井、技术管道井，则不视为中庭。该空间可以与各连通楼层的建筑部分（如走廊、房间等）相连通。

1.4.53 Số tầng nhà/ 建筑物层数

Số tầng của tòa nhà bao gồm toàn bộ các tầng trên mặt đất (kể cả tầng kỹ thuật, tầng tum) và tầng bán/nửa hầm, không bao gồm tầng áp mái.

建筑物的层数包括所有地上层（包括技术层、女儿墙层）以及半地下/半地下一层，但不包括阁楼层。

CHÚ THÍCH: Tầng tum không tính vào số tầng nhà của công trình khi chỉ có chức năng sử dụng để bao che lồng cầu thang bộ/giếng thang máy và che chắn các thiết bị kỹ thuật của công trình (nếu có), có diện tích mái tum không vượt quá 30 % diện tích sàn mái.

当屋顶加建层仅用于覆盖楼梯间/电梯井并遮蔽建筑物的技术设备（如有），且其面积不超过屋面面积的 30% 时，该层不计入建筑物层数。

“Đối với nhà nhóm F1 đến F4, tầng lửng không tính vào số tầng nhà của công trình khi được sử dụng làm khu kỹ thuật và có diện tích sàn xây dựng không vượt quá 10 %

diện tích sàn ngay bên dưới và không vượt quá 300 m² (chỉ được 01 tầng lửng không tính vào số tầng nhà).”.

对于 F1 至 F4 类建筑，当夹层用于技术用房且其建筑面积不超过其下方楼层面积的 10%，并且不超过 300 平方米时，该夹层不计入建筑层数（仅允许有一层不计入层数的夹层）。

1.4.54 Đám cháy/ 火灾

Sự cháy không được kiểm soát dẫn đến các thiệt hại về người và (hoặc) tài sản.

无法控制的燃烧，导致人员和（或）财产损失。

1.4.55 Sự cháy/ 燃烧

Phản ứng ôxy hóa tỏa nhiệt của một chất có kèm theo ít nhất một trong ba yếu tố: ngọn lửa, phát sáng, sinh khói.

一种放热的氧化反应，并伴随以下三个因素中至少一种：火焰、发光或产生烟雾。

1.4.56 Tài liệu chuẩn/ 标准文件

Bao gồm các tài liệu như các tiêu chuẩn (standard), quy định kỹ thuật (technical specifications), quy phạm thực hành (code of practice) và quy chuẩn kỹ thuật (technical regulation) và hướng dẫn kỹ thuật (guidelines, handbook) trong và ngoài nước được các cơ quan, tổ chức có thẩm quyền ban hành.

是指由具有法定权限的机关或组织发布的国内外文件，包括标准（standard）、技术规范（technical specifications）、作业规程 / 实施规程（code of practice）、

技术法规 (technical regulation) 以及技术指南 / 手册 (guidelines, handbook) 等。

1.4.57 Tải trọng máy/ 火荷载

Tổng năng lượng nhiệt được giải phóng bởi sự cháy của tất cả các vật liệu có thể cháy trong một không gian công trình.

指在建筑空间内，所有可燃材料在燃烧过程中释放的热能总量。

1.4.58 Tầng áp mái/ 阁楼层

Tầng nằm bên trong không gian của mái dốc mà toàn bộ hoặc một phần mặt đứng của nó được tạo bởi bề mặt mái nghiêng hoặc mái gấp, trong đó tường bao (nếu có) không cao quá mặt sàn 1,5 m.

指位于斜屋顶空间内的楼层，其全部或部分立面由倾斜屋面或折线屋面构成，如设有围护墙，其墙高不得超过楼面以上 1.5 米。

1.4.59 Tầng dừng chính (của thang máy)/ 主停层

Tầng có cửa chính của nhà (thường là tầng 1).

指设有建筑主要入口的楼层（通常为了一层）。

1.4.60 Tầng hầm/ 地下层

Tầng mà quá một nửa chiều cao của nó nằm dưới cao độ mặt đất đặt công trình theo quy hoạch được duyệt.

指楼层高度超过一半位于按批准规划确定的建筑地面标高以下的楼层。

CHÚ THÍCH: Khi xem xét các yêu cầu về an toàn cháy đối với nhà có cao độ mặt đất xung quanh khác nhau, không xác định tầng nằm dưới cao độ mặt đất theo quy hoạch

được duyệt là tầng hầm nếu đường thoát nạn từ tầng đó không di chuyển theo hướng từ dưới lên trên.

备注：在考虑建筑物消防安全要求时，若周围地面标高不一致，如果从该楼层的疏散通道不是自下而上，则不按批准规划确定的低于地面标高的楼层视为地下层。

1.4.61 Tầng lánh nạn/ 避难层

Tầng dùng để sơ tán tạm thời, được bố trí trong tòa nhà có chiều cao PCCC lớn hơn 100 m. Tầng lánh nạn có bố trí một hoặc nhiều gian lánh nạn.

指在发生火灾等紧急情况下，用于人员临时疏散和避险的楼层或区域。

1.4.62 Tầng nửa/ bán hầm/ 半地下层 / 半地库层

Tầng mà một nửa chiều cao của nó nằm trên hoặc ngang cao độ mặt đất đặt công trình theo quy hoạch được duyệt.

指其一半高度位于规划批准的建筑地面标高之上或与地面标高齐平的楼层。

1.4.63 Tầng kỹ thuật/ 技术层

Tầng hoặc một phần tầng bố trí các gian kỹ thuật hoặc các thiết bị kỹ thuật của tòa nhà.

Tầng kỹ thuật có thể là tầng hầm, tầng nửa hầm, tầng áp mái, tầng trên cùng hoặc tầng thuộc phân giữa của tòa nhà.

设置建筑物技术用房或技术设备的楼层或楼层的一部分。技术层可以是地下层、半地下层、阁楼层、最上层或建筑物中部的楼层。

1.4.64 Tầng trên mặt đất/ 地上层

Tầng mà cao độ sàn của nó cao hơn hoặc bằng cao độ mặt đất đặt công trình theo quy hoạch được duyệt.

楼层地面标高高于或等于经批准规划的建筑场地室外地坪标高的楼层。

1.4.65 Thang máy chữa cháy/ 消防电梯

Thang máy được lắp đặt chủ yếu để vận chuyển người nhưng được trang bị thêm các hệ thống điều khiển bảo vệ, thông tin liên lạc và các dấu hiệu để cho phép những thang máy đó được sử dụng dưới sự điều khiển trực tiếp của lực lượng chữa cháy đến được các tầng của nhà khi có cháy xảy ra.

主要用于运送人员的电梯，但配备了额外的保护控制系统、通信系统和标识，使其在发生火灾时能够在消防队的直接控制下被用于到达建筑物各楼层。

1.4.66 Thông gió thoát khói/ 排烟通风

Quá trình trao đổi khí được điều khiển, diễn ra bên trong nhà khi có cháy ở một trong những gian phòng của nhà, có tác dụng ngăn chặn các tác động có hại của các sản phẩm cháy (gia tăng nồng độ các chất độc, gia tăng nhiệt độ và thay đổi mật độ quang học của không khí) đến con người và tài sản.

受控的空气交换过程，在建筑物内某一房间发生火灾时启动，其作用是阻止火灾产物（如有毒物质浓度增加、温度升高以及空气光学密度变化）对人员和财产产生有害影响。

1.4.67 Tính nguy hiểm cháy của chất, vật liệu xây dựng/ 建筑材料的燃烧危险性

Trạng thái của chất và vật liệu và được đặc trưng bởi khả năng làm phát sinh sự cháy

hoặc nổ của chất và vật liệu.

物质和材料的状态，其特征不在于其引发燃烧或爆炸的能力。

1.4.68 Tính nguy hiểm cháy của đối tượng bảo vệ/ 受保护对象的火灾危险性

Trạng thái của đối tượng bảo vệ và được đặc trưng bởi khả năng làm phát sinh và phát triển đám cháy, cũng như sự tác động của các yếu tố nguy hiểm cháy đối với người và tài sản.

受保护对象的状态，其特征不在于其引发和发展火灾的能力，以及火灾危险因素对人员和财产的影响。

1.4.69 Tính chịu lửa/ 耐火性能

Tính chất chống lại các tác động của đám cháy và chống sự lan truyền các yếu tố nguy hiểm của đám cháy.

抵抗火灾作用并阻止火灾危险因素蔓延的性能。

1.4.70 Van khói/ 排烟阀

Van ngăn cháy thường đóng, chỉ yêu cầu giới hạn chịu lửa E và được lắp đặt trực tiếp trên lỗ mở của các giếng hút khói trong các hành lang và sảnh được bảo vệ chống khói (tiếp theo gọi là hành lang).

常闭式防火阀，只要求具备 E 级耐火极限，安装在设置于防烟走道和前室（以下简称走道）内的排烟竖井开口处。

1.4.71 Van ngăn cháy/ 防火阀

Thiết bị được điều khiển tự động từ xa, dùng để che chắn các kênh thông gió hoặc các

lỗ mở trên kết cấu bao che của nhà, có giới hạn chịu lửa đánh giá theo tiêu chí EI.

可远程自动控制的设备，用于封闭建筑围护结构上的通风管道或开口，其耐火极限按 EI 标准进行评定。

Van ngăn cháy gồm các loại sau:

防火阀分为以下几种类型:

- Van ngăn cháy thường mở (đóng khi có cháy);
- 常开式防火阀（发生火灾时自动关闭）；
- Van ngăn cháy thường đóng (mở khi có cháy hoặc sau cháy);
- 常闭式防火阀（在发生火灾或火灾后开启）；
- Van ngăn cháy kép (đóng khi có cháy và mở sau cháy).
- 双重防火阀（发生火灾时关闭，火灾后开启）。

1.4.72 Vật liệu hoàn thiện, trang trí/ 装饰装修材料

Lớp hoàn thiện (có thể kết hợp mục đích trang trí), che phủ và được cố định trên bề mặt ngoài của các kết cấu/bộ phận bao che trong nhà.

用于覆盖并固定在室内构件/围护部件外表面的饰面层（可兼具装饰目的）。

CHÚ THÍCH: Vật liệu hoàn thiện, trang trí có thể là các lớp vôi, vữa, thạch cao và tương tự; các tấm ốp hoàn thiện hoặc cách âm bằng gạch, gỗ, nhựa, mút xốp và tương tự cố định trên bề mặt ngoài của tường, trần. Các đồ vật treo trên tường, trần chỉ nhằm mục đích trang trí nội thất (như tranh, ảnh, các đồ trang trí và tương tự) không phải là vật liệu hoàn thiện, trang trí.”.

备注：饰面装饰材料可以是石灰层、砂浆层、石膏层等；也可以是用砖、木材、塑料、泡沫等制成并固定在墙面、顶棚外表面的饰面板或吸音板。悬挂在墙面或顶棚上仅用于室内装饰目的的物品（如画作、照片、装饰品等）不属于饰面装饰材料。

1.4.73 Vùng an toàn/ 安全区

Vùng mà trong đó con người được bảo vệ khỏi tác động từ các yếu tố nguy hiểm của đám cháy, hoặc trong đó không có các yếu tố nguy hiểm của đám cháy, hoặc các yếu tố nguy hiểm của đám cháy không vượt quá các giá trị cho phép.

指在人们能够免受火灾危险因素影响的区域，或其中不存在火灾危险因素，或火灾危险因素未超过允许限值的区域。

1.4.74 Vùng khói/ 防烟区

Vùng bên trong một công trình được giới hạn hoặc bao xung quanh bằng các bộ phận ngăn khói hoặc cấu kiện kết cấu để ngăn cản sự lan truyền của lớp khói bốc lên do nhiệt trong các đám cháy.

指在建筑内部由防烟构件或结构构件围合或分隔形成的区域，用于阻止火灾中因热力作用上升的烟气层的蔓延。

1.4.75 Xử lý chống cháy cho kết cấu/ 构件防火处理

Dùng biện pháp ngâm tẩm hoặc bọc, phủ các lớp bảo vệ lên kết cấu nhằm làm tăng khả năng chịu lửa và (hoặc) làm giảm tính nguy hiểm cháy của kết cấu đó.

指通过浸渍或包覆、涂覆防护层等措施，提高结构构件的耐火性能，和/或降低

其火灾危险性的处理方法。

1.4.76 Yếu tố nguy hiểm của đám cháy/ 火灾危险因素

Các yếu tố của đám cháy mà tác động của chúng có thể dẫn đến chấn thương, ngộ độc, hoặc nguy hiểm tính mạng và (hoặc) thiệt hại tài sản.

指火灾中可能导致人员受伤、中毒、危及生命和/或造成财产损失的各种作用因素。

CHÚ THÍCH: Các yếu tố nguy hiểm cháy:

备注：火灾危险因素包括：

1) ngọn lửa và tia lửa;

火焰和火花;

2) luồng nhiệt;

热辐射;

3) nhiệt độ môi trường tăng cao;

环境温度升高;

4) nồng độ chất độc tăng cao của các sản phẩm cháy và phân rã nhiệt;

燃烧产物和热分解产物中有毒物质浓度升高;

5) nồng độ ô xy thấp;

氧气浓度降低;

6) tầm nhìn giảm trong khói.

烟气中的能见度降低。

1.5 Quy định chung/ 一般规定

1.5.1 Trong các nhà, khi thiết kế phải có các giải pháp kết cấu, bố trí mặt bằng - không gian và kỹ thuật công trình để bảo đảm khi xảy ra cháy thì:

在建筑物的设计中, 应采取结构、平面布局与空间安排及建筑技术措施, 以确保在发生火灾时:

– Nhà vẫn duy trì được tính ổn định tổng thể và tính bất biến hình trong một khoảng thời gian nhất định, được quy định bằng bậc chịu lửa của nhà;

– 建筑物在规定的耐火等级所对应的时间内, 仍能保持整体稳定性和形状不变性;

– Mọi người trong nhà (không phụ thuộc vào tuổi tác và tình trạng sức khỏe) có thể sơ tán ra bên ngoài tới khu vực an toàn (sau đây gọi là bên ngoài) trước khi xuất hiện nguy cơ đe dọa tính mạng và sức khỏe do tác động của các yếu tố nguy hiểm của đám cháy;

– 建筑内的所有人员 (不受年龄和健康状况限制) 应能够在火灾危险因素对生命和健康造成威胁之前, 撤离至室外安全区域 (以下简称室外);

– Có khả năng cứu người;

– 有施救人员的可能性;

– Lực lượng và phương tiện chữa cháy có thể tiếp cận đám cháy và thực hiện các biện pháp chữa cháy, cứu người và tài sản;

– 消防力量和消防设备能够到达火灾现场, 并实施灭火、救人和保护财产的措

施;

- Không để cháy lan sang các nhà bên cạnh, kể cả trong trường hợp nhà đang cháy bị sập đổ;
- 火灾不得蔓延到相邻建筑物, 即使在起火建筑倒塌的情况下也应得到控制;
- Hạn chế các thiệt hại trực tiếp và gián tiếp về vật chất, bao gồm bản thân nhà và các tài sản bên trong nhà, có xét tới tương quan kinh tế giữa giá trị thiệt hại và chi phí cho các giải pháp cùng trang thiết bị kỹ thuật phòng cháy chữa cháy.
- 尽量减少直接和间接的物质损失, 包括建筑本身及其内部财产, 并考虑损失价值与消防技术措施和设备费用之间的经济关系。

1.5.2 Trong quá trình xây dựng phải bảo đảm:

在施工过程中应确保:

- Thực hiện các giải pháp phòng chống cháy theo thiết kế phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành và đã được thẩm duyệt theo quy định;
- 按照符合现行规范、标准并经消防设计审查批准的设计, 实施防火措施;
- Thực hiện các yêu cầu phòng cháy chữa cháy cho các công trình đang xây dựng, các công trình phụ trợ và các quy định phòng cháy chữa cháy trong thi công xây lắp theo pháp luật về phòng cháy chữa cháy hiện hành;
- 按照现行消防法律法规的要求, 落实在建工程、附属工程以及施工安装过程中的消防要求和消防规定;
- Trang bị các phương tiện chữa cháy theo quy định và trong trạng thái sẵn sàng hoạt

động;

- 按照规定配备消防器材，并保持完好有效、随时可用的状态；
- Khả năng thoát nạn an toàn và cứu người, cũng như bảo vệ tài sản khi xảy ra cháy trong công trình đang xây dựng và trên công trường.
- 在建工程及施工现场发生火灾时，应确保人员能够安全疏散和救援，并保护财产安全。

1.5.3 Trong quá trình khai thác sử dụng phải:

在使用和运营过程中应当:

- Bảo đảm các bộ phận của nhà và khả năng làm việc của các hệ thống bảo vệ chống cháy phù hợp với yêu cầu thiết kế và các tài liệu kỹ thuật của chúng;
- 保证建筑各部分及防火保护系统的工作能力，符合设计要求及其技术文件的规定。
- Thực hiện các quy định về phòng cháy chữa cháy theo pháp luật hiện hành;
- 按照现行法律法规，执行有关消防的规定。
- Không được phép thay đổi kết cấu hay các giải pháp bố trí mặt bằng - không gian và kỹ thuật công trình mà không có thiết kế được phê duyệt theo quy định;
- 未经批准的设计，不得擅自改变建筑结构、平面空间布局及工程技术方案。
- Khi tiến hành sửa chữa, không cho phép sử dụng các cấu kiện và vật liệu không đáp ứng các yêu cầu của các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.
- 在进行维修时，不得使用不符合现行规范和标准要求的构件及材料。

Khi nhà được cấp phép ở điều kiện phải hạn chế về tải trọng cháy, về số người trong nhà hoặc trong bất kỳ phần nào của nhà, thì bên trong nhà phải đặt thông báo về những hạn chế này ở những nơi dễ thấy, còn bộ phận quản lý nhà phải thiết lập các biện pháp tổ chức riêng về phòng cháy chữa cháy và sơ tán người khi xảy ra cháy.

当建筑在许可条件下对火灾负荷、室内人数或建筑任何部分的人数有限制时，应在建筑内部醒目位置设置有关限制的公告，建筑管理部门应制定专门的消防和人员疏散组织措施。

1.5.4 Khi cần có luận chứng kỹ thuật (theo 1.1.10) thì luận chứng này được coi là một trong những nội dung của hồ sơ thiết kế về PCCC. Trong luận chứng cần trình bày các giải pháp kỹ thuật để thay thế, bổ sung một số yêu cầu an toàn cháy của quy chuẩn này và cơ sở của các giải pháp kỹ thuật đó, trên nguyên tắc: đáp ứng các quy định nêu tại 1.5, phù hợp với mục đích của các yêu cầu an toàn cháy cần thay thế, bổ sung và phù hợp với các tài liệu chuẩn về thiết kế an toàn cháy được áp dụng. Cơ sở của các giải pháp kỹ thuật thay thế có thể là: tính toán, mô phỏng cháy dựa trên kỹ thuật an toàn cháy (fire engineering); các tài liệu chuẩn về thiết kế an toàn cháy được áp dụng; hoặc các giải pháp kỹ thuật phù hợp khác.

当需要进行技术论证（见 1.1.10）时，该论证应视为消防设计文件的组成部分之一。在论证中，应阐明为替代或补充本规范中若干消防安全要求而采用的技术措施及其依据。其基本原则是：应符合 1.5 条所述规定，满足被替代或补充的消防安全要求的目的，并符合所采用的消防安全设计标准文件。替代性技术

措施的依据可以包括：基于消防安全工程（fire engineering）的计算或火灾模拟；所采用的消防安全设计标准文件；或其他适用的技术解决方案。

Khi trong luận chứng kỹ thuật mà có sử dụng kỹ thuật an toàn cháy thì cần xem xét các kịch bản cháy (các tình huống có thể xảy ra đám cháy) dựa trên tương quan giữa sự phát triển và lan truyền các yếu tố nguy hiểm của đám cháy, việc thoát nạn của người và việc tổ chức chữa cháy.

在技术论证中如采用消防安全工程技术，应根据火灾危险因素的发展与蔓延、人员疏散及灭火组织之间的相互关系，考虑可能发生火灾的各种情景（火灾场景）。

Việc tiếp cận đám cháy và thực hiện các ` khi bị kiểm chế bởi các yếu tố khác (ví dụ: thời điểm lực lượng chữa cháy tiếp cận và bắt đầu chữa cháy; khả năng cháy lan; các bộ phận ngăn cháy, ngăn khói; hệ thống chữa cháy trong nhà; bảo vệ chống khói; và các yếu tố có tác dụng tương tự). Khi đó, trường hợp chủ công trình/cơ sở không có nhu cầu bảo vệ tài sản hoặc hạn chế thiệt hại về tài sản thì thiết kế cần bảo đảm các điều kiện sau:

当火灾扑救行动受到其他因素限制时（例如：消防力量到达并开始灭火的时间、火势蔓延的可能性、防火分隔和防烟分隔构件、建筑内部灭火系统、防烟设施及其他具有类似作用的因素），若建设单位/业主对财产不要求保护或不要求减少财产损失，则设计应满足以下条件：

1) Con người trong nhà có thể thoát nạn an toàn trước khi bị nguy cơ đe dọa tính mạng

và sức khỏe do tác động của các yếu tố nguy hiểm của đám cháy;

建筑内的人员应能在火灾危险因素对生命和健康造成威胁之前安全疏散;

2) nhà vẫn duy trì được tính ổn định tổng thể (không sập đổ) trong một khoảng thời gian tương ứng với giới hạn chịu lửa của kết cấu chịu lực của nhà theo bậc chịu lửa của nhà (xem CHÚ THÍCH 7 của Bảng 4);

建筑应能在与其耐火等级相对应的时间内保持整体稳定性（不发生倒塌），该时间应符合建筑承重结构的耐火极限（见表 4 注 7）；

3) ngăn chặn cháy lan sang các công trình lân cận.”.

应防止火灾向邻近建筑蔓延。

1.5.5 Cho phép áp dụng các giải pháp và phương án PCCC khác nhau (kể cả các giải pháp, phương án không nêu trong quy chuẩn này) để thực hiện các yêu cầu an toàn cháy của quy chuẩn này, trên nguyên tắc bảo đảm mục đích của các yêu cầu đó. Có thể chấp thuận các sai số thi công khi áp dụng các quy định về kích thước, khoảng cách của quy chuẩn này theo tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu tương ứng. Đối với các kích thước chiều rộng, chiều cao của lối ra thoát nạn, lỗ cửa, hành lang, thang bộ, thang máy, đường thoát nạn và tương tự thì được áp dụng sai số thi công là $\pm 5 \%$.”.

允许采用不同的消防设计方案和措施（包括本规范未明确规定的方案和措施）来实现本规范的消防安全要求，但应在确保满足其安全目的的前提下实施。在执行本规范中关于尺寸和间距的规定时，可根据相应的施工与验收标准允许施工误差。对于疏散出口、门洞、走道、楼梯、升降机、疏散通道等的宽度和

高度尺寸，施工允许误差为 $\pm 5\%$ 。

1.5.6 Các yêu cầu an toàn cháy phải được xác định và tuân thủ căn cứ vào công năng sử dụng thực tế của gian phòng, phần nhà và nhà. Trường hợp nhà (phần nhà) có từ hai công năng khác nhau trở lên thì cần căn cứ thêm vào giải pháp ngăn chặn cháy lan giữa các công năng này (quy định tại Phần 4) để xác định các yêu cầu an toàn cháy tương ứng.

消防安全要求应根据房间、建筑部分及整栋建筑的实际使用功能确定并遵守。当建筑（或建筑的某一部分）具有两种及以上不同使用功能时，还应根据各功能之间的防火分隔措施（见第 4 部分的规定）确定相应的消防安全要求。

2. PHÂN LOẠI KỸ THUẬT VỀ CHÁY

火灾技术分类

2.1 Phân nhóm vật liệu xây dựng theo tính nguy hiểm cháy/ 建筑材料按燃烧危险性分组

2.1.1 Mục đích phân nhóm/ 分组目的

2.1.1.1 Việc phân nhóm chất và vật liệu xây dựng theo tính nguy hiểm cháy được thực hiện nhằm mục đích thiết lập các yêu cầu về an toàn cháy khi có chất và vật liệu, sử dụng, bảo quản và vận chuyển, chế biến và tiêu hủy.

建筑材料和物质按燃烧危险性进行分类，其目的是在材料 and 物质的使用、储存、运输、加工和销毁过程中，确立相应的消防安全要求。

2.1.1.2 Để thiết lập các yêu cầu về an toàn cháy đối với kết cấu nhà, công trình và các hệ thống bảo vệ chống cháy vật liệu xây dựng được phân nhóm theo tính nguy hiểm cháy.

为制定建筑结构、工程以及防火保护系统的消防安全要求，建筑材料根据燃烧危险性进行分组。

2.1.2 Tiêu chí phân nhóm/ 分组标准

Tính nguy hiểm cháy của vật liệu xây dựng được xác định theo các đặc tính kỹ thuật về cháy:

建筑材料的燃烧危险性是根据其燃烧技术特性来确定的：

– Tính cháy/ 可燃性;

- Tính bắt cháy/ 易燃性;
- Tính lan truyền lửa trên bề mặt/ 表面火焰蔓延性;
- Khả năng sinh khói/ 产烟性;
- Độc tính/ 毒性.

2.1.3 Phân nhóm theo tính cháy/ 按可燃性分类

2.1.3.1 Theo tính cháy, vật liệu xây dựng được phân thành vật liệu không cháy và vật liệu cháy.

根据可燃性，建筑材料分为不燃材料和可燃材料。

2.1.3.2 Vật liệu xây dựng không cháy là vật liệu có các chỉ tiêu về tính cháy (mức gia tăng nhiệt độ, mất khối lượng mẫu thử, thời gian kéo dài của ngọn lửa ổn định) khi thử nghiệm như trong B.1.1, Phụ lục B.

建筑不燃材料是指在按照附录 B、B.1.1 条规定进行试验时，其可燃性指标（温升、试样质量损失、稳定火焰持续时间）均符合要求的材料。

Vật liệu xây dựng không cháy thì không quy định về tính nguy hiểm cháy và không xác định các chỉ tiêu khác (xem B.1.1, Phụ lục B).

不燃建筑材料不规定其火灾危险性，也不确定其他指标（见附录 B，B.1.1）。

2.1.3.3 Vật liệu xây dựng cháy được phân thành 4 nhóm:

可燃建筑材料分为四组:

- Ch1 (cháy yếu/ 弱燃烧);
- Ch2 (cháy vừa phải/ 中等燃烧);

- Ch3 (cháy mạnh vừa/ 中强燃烧);
- Ch4 (cháy mạnh/ 强燃烧).

Tính cháy và các nhóm của vật liệu xây dựng theo tính cháy được xác định theo B.1.2, Phụ lục B.

建筑材料的可燃性及其可燃性分组，按照附录 B 的 B.1.2 条规定确定。

2.1.4 Phân nhóm theo tính bắt cháy/ 根据可点燃性进行分组

Theo tính bắt cháy, vật liệu xây dựng cháy được phân thành 3 nhóm:

根据可点燃性，可燃建筑材料分为三组：

- BC1 (khó bắt cháy/ 难点燃);
- BC2 (bắt cháy vừa phải/ 中等点燃性);
- BC3 (dễ bắt cháy/ 易点燃).

Nhóm vật liệu xây dựng theo tính bắt cháy được xác định theo B.1.3, Phụ lục B.

建筑材料的可点燃性分组依据附录 B 的 B.1.3 条确定。

2.1.5 Phân nhóm theo tính lan truyền lửa/ 根据火焰蔓延性进行分组

Theo tính lan truyền lửa trên bề mặt, vật liệu xây dựng cháy được phân thành 4 nhóm:

根据表面火焰蔓延性，可燃建筑材料分为四组：

- LT1 (không lan truyền/ 不蔓延);
- LT2 (lan truyền yếu/ 弱蔓延);
- LT3 (lan truyền vừa phải/ 中等蔓延);
- LT4 (lan truyền mạnh/ 强蔓延).

Nhóm vật liệu xây dựng theo tính lan truyền lửa trên bề mặt được quy định cho lớp vật liệu bề mặt của mái và sàn, kể cả lớp thảm trải sàn, theo B.1.4, Phụ lục B.

建筑材料按表面火焰蔓延性进行的分组，适用于屋面和楼板的表面材料层，包括地毯层，依据附录 B 的 B.1.4 条规定。

Đối với các vật liệu xây dựng khác, không xác định và không quy định việc phân nhóm về lan truyền lửa trên bề mặt.

对于其他建筑材料，不确定也不规定其表面火焰蔓延性的分组。

2.1.6 Phân nhóm theo khả năng sinh khói/ 根据产烟性能进行分组

Theo khả năng sinh khói, vật liệu xây dựng cháy được phân thành 3 nhóm:

根据产烟能力，可燃建筑材料分为三组：

- SK1 (khả năng sinh khói thấp/ 低产烟性);
- SK2 (khả năng sinh khói vừa phải/ 中等产烟性);
- SK3 (khả năng sinh khói cao/ 高产烟性).

Nhóm vật liệu xây dựng theo khả năng sinh khói được xác định theo B.1.5, Phụ lục B.

建筑材料按产烟能力进行的分组依据附录 B 的 B.1.5 条确定。

2.1.7 Phân nhóm theo độc tính/ 根据毒性进行分组

Theo độc tính của các sản phẩm cháy, vật liệu xây dựng cháy được phân thành 4 nhóm:

根据燃烧产物的毒性，可燃建筑材料分为四组：

- ĐT1 (độc tính thấp/ 低毒性);
- ĐT2 (độc tính vừa phải/ 中等毒性);

- DT3 (độc tính cao/ 高毒性);
- DT4 (độc tính đặc biệt cao/ 特高毒性).

Nhóm vật liệu xây dựng theo độc tính của các sản phẩm cháy được xác định theo B.1.6, Phụ lục B.

根据燃烧产物毒性的建筑材料分组依据附录 B 的 B.1.6 条确定。

2.1.8 Phân cấp theo tính nguy hiểm cháy/ 按燃烧危险性进行分级

2.1.8.1 Theo tính nguy hiểm cháy, vật liệu xây dựng được phân thành các cấp nguy hiểm cháy tăng dần từ CV0, CV1, CV2, CV3, CV4 đến CV5.

根据燃烧危险性，建筑材料按危险等级由低到高分為：CV0、CV1、CV2、CV3、CV4 和 CV5。

CHÚ THÍCH: Cấp nguy hiểm cháy của vật liệu xây dựng là chỉ tiêu tổng hợp của các nhóm nguy hiểm cháy của vật liệu nêu tại 2.1.2.

备注：建筑材料的燃烧危险等级是指其在 2.1.2 中所述各类燃烧危险分组的综合指标。

2.1.8.2 Cấp nguy hiểm cháy của vật liệu xây dựng được xác định theo B.1.7, Phụ lục B.

建筑材料的燃烧危险等级依据附录 B 的 B.1.7 条。

2.2 Cấu kiện xây dựng/ 建筑构件

2.2.1 Mục đích phân loại/ 分类目的

2.2.1.1 Cấu kiện xây dựng được phân loại theo tính chịu lửa và tính nguy hiểm cháy.

建筑构件根据耐火性和燃烧危险性进行分类。

2.2.1.2 Cấu kiện xây dựng được phân loại theo tính chịu lửa để xác định khả năng sử dụng chúng trong nhà, công trình và khoang cháy có bậc chịu lửa nhất định hoặc để xác định bậc chịu lửa của nhà, công trình và khoang cháy.

建筑构件根据耐火性分类，用于确定其在具有一定耐火等级的建筑、工程和防火分区中的使用范围，或者用于确定建筑、工程和防火分区的耐火等级。

2.2.1.3 Cấu kiện xây dựng được phân loại theo tính nguy hiểm cháy để xác định mức độ tham gia của chúng vào sự phát triển đám cháy và khả năng hình thành các yếu tố nguy hiểm của đám cháy.

建筑构件根据燃烧危险性分类，用于确定其对火灾发展的参与程度以及形成火灾危险因素的能力。

2.2.2 Phân loại cấu kiện xây dựng theo tính chịu lửa/ 建筑构件按耐火性分类

2.2.2.1 Các cấu kiện xây dựng của nhà và công trình, phụ thuộc vào khả năng của chúng chống lại tác động của đám cháy và sự lan truyền các yếu tố nguy hiểm cháy của đám cháy trong điều kiện thử nghiệm tiêu chuẩn, được phân thành các cấu kiện xây dựng với các giới hạn chịu lửa như sau:

建筑和工程中的各类构件，根据其在标准试验条件下抵抗火灾作用及火灾危险因素蔓延的能力，被划分为具有以下耐火极限的建筑构件：

- Không quy định/ 无规定;
- Không nhỏ hơn 15 min/ 不少于 15 分钟;

- Không nhỏ hơn 30 min/ 不少于 30 分钟;
- Không nhỏ hơn 45 min/ 不少于 45 分钟;
- Không nhỏ hơn 60 min/ 不少于 60 分钟;
- Không nhỏ hơn 90 min/ 不少于 90 分钟;
- Không nhỏ hơn 120 min/ 不少于 120 分钟;
- Không nhỏ hơn 150 min/ 不少于 150 分钟;
- Không nhỏ hơn 180 min/ 不少于 180 分钟;
- Không nhỏ hơn 240 min/ 不少于 240 分钟.

2.2.2.2 Giới hạn chịu lửa của cấu kiện xây dựng được xác định trong điều kiện thử nghiệm tiêu chuẩn. Thời điểm đạt tới giới hạn chịu lửa của các cấu kiện chịu lực và bao che trong điều kiện thử nghiệm tiêu chuẩn hoặc theo kết quả tính toán được xác định theo thời gian đạt tới một hoặc một số dấu hiệu nối tiếp nhau của các trạng thái giới hạn:

建筑构件的耐火极限是在标准试验条件下确定。在标准试验条件下或根据计算结果，承重构件和围护构件达到耐火极限的时间，是指从试验开始算起，构件先后出现以下一个或多个极限状态标志的时间：

- Mất khả năng chịu lực (ký hiệu bằng chữ R);
- Mất khả năng chịu lực (用字母 **R** 表示) ;
- Mất tính toàn vẹn (ký hiệu bằng chữ E);
- Mất tính toàn vẹn (用字母 **E** 表示) ;

- Mất khả năng cách nhiệt (ký hiệu bằng chữ I) do nhiệt độ ở bề mặt không đốt nóng tăng đến giá trị giới hạn;
- 丧失隔热性能（用字母 **I** 表示），即未受火加热表面的温度上升至规定极限值；
- Mất khả năng hạn chế bức xạ nhiệt (ký hiệu bằng chữ W) do thông lượng nhiệt ở khoảng cách quy định từ bề mặt không bị đốt nóng của cấu kiện/kết cấu đạt tới giá trị giới hạn.
- 丧失限制热辐射的能力（用字母 **W** 表示），即在规定的距离处，从构件未受火加热表面测得的热通量达到规定极限值。

CHÚ THÍCH 1: Giới hạn chịu lửa của cấu kiện xây dựng được xác định bằng thử nghiệm chịu lửa theo TCVN 9311-1 đến TCVN 9311-8 hoặc các tiêu chuẩn tương đương hoặc bằng tính toán theo tiêu chuẩn thiết kế chịu lửa được áp dụng.

备注 1：建筑构件的耐火极限按照 TCVN 9311-1 至 TCVN 9311-8 或同等标准进行耐火试验确定，或根据适用的耐火设计标准通过计算确定。

Giới hạn chịu lửa của các ống dẫn khói, không khí được xác định theo tiêu chuẩn ISO 6944 hoặc các tiêu chuẩn tương đương.

烟道和风管的耐火极限按照 ISO 6944 标准或同等标准确定。

CHÚ THÍCH 2: Giới hạn chịu lửa yêu cầu của các cấu kiện xây dựng cụ thể được quy định trong quy chuẩn này và trong các quy chuẩn kỹ thuật cho từng loại công trình. Giới hạn chịu lửa yêu cầu của cấu kiện xây dựng được ký hiệu bằng REI, REW, EI,

EW, EIW, RE hoặc R kèm theo các chỉ số tương ứng về thời gian chịu tác động của lửa tính bằng phút.

备注 2: 具体建筑构件的耐火极限要求在本规程以及各类工程的技术规范中予以规定。建筑构件的耐火极限要求以 REI、REW、EI、EW、EIW、RE 或 R 表示, 并附带相应的以分钟为单位的耐火时间指标。

Ví dụ: cấu kiện có giới hạn chịu lửa yêu cầu là REI 120 nghĩa là cấu kiện phải duy trì được đồng thời cả ba khả năng: chịu lực, toàn vẹn và cách nhiệt trong khoảng thời gian chịu tác động của lửa là 120 phút; Cấu kiện có giới hạn chịu lửa yêu cầu là R 60, thì cấu kiện chỉ phải duy trì khả năng chịu lực trong thời gian 60 phút, không yêu cầu về khả năng cách nhiệt và tính toàn vẹn.

例如: 耐火极限要求为 REI 120 的构件, 意味着该构件在受火作用 120 分钟内必须同时保持承载能力、完整性和隔热能力; 耐火极限要求为 R 60 的构件, 则该构件仅需在 60 分钟内保持承载能力, 不要求隔热能力和完整性。

CHÚ THÍCH 3: Một cấu kiện xây dựng được cho là bảo đảm yêu cầu về giới hạn chịu lửa nếu thỏa mãn một trong các điều kiện sau:

备注 3: 当满足下列任一条件时, 可认为某一建筑构件符合耐火极限要求:

a) Cấu kiện có cấu tạo với đặc điểm kỹ thuật giống như mẫu thử nghiệm chịu lửa và mẫu này khi thử nghiệm có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn giới hạn chịu lửa yêu cầu của cấu kiện đó.

构件的结构和技术特征与耐火试验样品相同, 且该样品在试验中达到的耐火极

限不小于该构件的耐火极限要求。

b) Giới hạn chịu lửa của cấu kiện được xác định bằng tính toán theo tiêu chuẩn thiết kế chịu lửa áp dụng không nhỏ hơn giới hạn chịu lửa yêu cầu của cấu kiện đó.

构件的耐火极限通过采用适用的耐火设计标准进行计算确定，且不小于该构件的耐火极限要求。

c) Cấu kiện có cấu tạo với đặc điểm kỹ thuật phù hợp với cấu kiện nêu trong Phụ lục F mà giới hạn chịu lửa danh định tương ứng cho trong phụ lục này không nhỏ hơn giới hạn chịu lửa yêu cầu của cấu kiện đó.

构件的结构和技术特征符合附录 F 中所列构件，且该附录中给出的相应名义耐火极限不小于该构件的耐火极限要求。

2.2.3 Phân cấp cấu kiện xây dựng theo tính nguy hiểm cháy/ 按燃烧危险性对建筑构件进行分级

2.2.3.1 Theo tính nguy hiểm cháy, cấu kiện xây dựng được phân thành 4 cấp:

按燃烧危险性，建筑构件分为四级：

- K0 (không nguy hiểm cháy/ 无燃烧危险);
- K1 (ít nguy hiểm cháy/ 燃烧危险性低);
- K2 (nguy hiểm cháy vừa phải/ 中等燃烧危险性);
- K3 (nguy hiểm cháy/ 有燃烧危险).

2.2.3.2 Giá trị các tiêu chí để xếp cấu kiện xây dựng vào một cấp nguy hiểm cháy nhất định được xác định phù hợp với các phương pháp nêu trong các tiêu chuẩn quốc gia

(hoặc tương đương) về thử nghiệm an toàn cháy.

用于将建筑构件划分为某一燃烧危险等级的各项指标取值，根据国家标准（或同等标准）中规定的防火试验方法确定。

CHÚ THÍCH 1: Cho phép xếp cấu kiện xây dựng vào cấp nguy hiểm cháy mà không cần thử nghiệm như sau:

备注 1：允许在不进行试验的情况下，将建筑构件划分为各燃烧危险等级，如下：

Cấp K0 – nếu cấu kiện được chế tạo chỉ từ vật liệu không cháy;

K0 级 – 如果构件完全由不燃材料制成；

Cấp K1 – nếu bề mặt ngoài của cấu kiện được cấu tạo từ vật liệu có đồng thời các chỉ tiêu kỹ thuật về cháy không nguy hiểm hơn Ch1, BC1, SK1;

K1 级 – 如果构件外表面由材料构成，且其燃烧技术指标同时不高于 Ch1、BC1、SK1；

Cấp K2 – nếu bề mặt ngoài của cấu kiện được cấu tạo từ vật liệu có đồng thời các chỉ tiêu kỹ thuật về cháy không nguy hiểm hơn Ch2, BC2, SK2;

K2 级 – 如果构件外表面由材料构成，且其燃烧技术指标同时不高于 Ch2、BC2、SK2；

Cấp K3 – nếu bề mặt ngoài của cấu kiện được cấu tạo chỉ từ các vật liệu có một trong các chỉ tiêu kỹ thuật về cháy là Ch3, BC3, SK3;

K3 级 – 如果构件外表面仅由具有 Ch3、BC3、SK3 中任一燃烧技术指标的材

料构成。

CHÚ THÍCH 2: Cấu kiện tường kính bao che (facad) được coi là cấu kiện có cấp nguy hiểm cháy K0, nếu các bộ phận của nó (bao gồm cả bộ phận liên kết với nhà) được làm từ vật liệu không cháy. Cho phép không xét đến các mạch chèn bịt và lớp phủ mặt ngoài có chiều dày nhỏ hơn 0,3 mm (nếu có).

备注 2: 如果玻璃幕墙构件 (facad) 的各组成部分 (包括与建筑连接的部分) 均采用不燃材料制作, 则该构件视为燃烧危险等级为 K0 的构件。允许不考虑厚度小于 0.3 mm 的嵌缝材料 and 外表面涂层 (如有)。

2.3 Bộ phận ngăn cháy/ 防火分隔构件

2.3.1 Mục đích phân loại/ 分类目的

Bộ phận ngăn cháy được phân loại theo biện pháp ngăn chặn lan truyền các yếu tố nguy hiểm cháy, cũng như theo tính chịu lửa để lựa chọn kết cấu xây dựng và bộ phận chèn bịt lỗ mở của bộ phận ngăn cháy với giới hạn chịu lửa cần thiết và cấp nguy hiểm cháy.

防火分隔构件根据阻止火灾危险因素蔓延的措施及其耐火性能进行分类, 用于选择具有必要耐火极限和燃烧危险等级的建筑构件以及用于封堵开口部位的封堵材料。

2.3.2 Phân loại bộ phận ngăn cháy/ 防火分隔构件的分类

2.3.2.1 Các bộ phận ngăn cháy gồm tường ngăn cháy, vách ngăn cháy và sàn ngăn cháy, được phân thành các loại như Bảng 1.

防火分隔构件包括防火墙、防火隔断和防火楼板，按表 1 进行分类。

CHÚ THÍCH: Ngoài các bộ phận ngăn cháy đó, để ngăn chặn sự lan truyền đám cháy còn có các biện pháp dùng: màn ngăn cháy; màn nước ngăn cháy; khoảng cách phòng cháy chống cháy; khoảng không gian không có tải trọng cháy.

备注：除上述防火分隔构件外，为防止火灾蔓延，还可采用以下措施：防火卷帘、水幕、防火间距、无火灾荷载空间。

2.3.2.2 Các bộ phận chèn bịt lỗ mở của bộ phận ngăn cháy (cửa đi ngăn cháy, cửa nắp, van ngăn cháy, cửa sổ, màn ngăn cháy) phụ thuộc vào giới hạn chịu lửa của phần ngăn cách của chúng được phân thành các loại như Bảng 2.

防火分隔构件开口部位的封堵部件（防火门、防火盖板、防火阀、窗户、防火幕），根据其分隔部分的耐火极限，分为表 2 所列各类。

CHÚ THÍCH: Giới hạn chịu lửa của các van ngăn cháy của các hệ thống phân phối không khí xác định theo ISO **21925** hoặc các tiêu chuẩn tương đương. Giới hạn chịu lửa của cửa đi, cửa sổ và cửa chắn xác định theo TCVN 9383 hoặc các tiêu chuẩn tương đương.

备注：空气分配系统中防火阀的耐火极限按 ISO **21925** 或同等标准确定。防火门、窗和挡烟垂壁的耐火极限按 TCVN 9383 或同等标准确定。

2.3.2.3 Các khoang đệm ngăn cháy bố trí trong lỗ mở của bộ phận ngăn cháy phụ thuộc vào loại bộ phận cấu thành khoang đệm ngăn cháy được phân thành khoang đệm ngăn cháy loại 1 và loại 2.

设置在防火分隔构件开口中的防火缓冲间，根据构成防火缓冲间的构件类型，分为 I 类和 II 类防火缓冲间。

2.3.3 Yêu cầu đối với bộ phận ngăn cháy/ 防火分隔构件的要求

2.3.3.1 Bộ phận ngăn cháy được dùng để ngăn cản đám cháy và các sản phẩm cháy lan truyền từ một khoang cháy hoặc từ một gian phòng có đám cháy tới các gian phòng khác.

防火分隔构件用于阻止火灾及其产物，从一个防火分区或发生火灾的房间蔓延至其他房间。

2.3.3.2 Bộ phận ngăn cháy được đặc trưng bằng tính chịu lửa và tính nguy hiểm cháy. Tính chịu lửa của một bộ phận ngăn cháy được xác định bằng tính chịu lửa của các bộ phận cấu thành ra nó, bao gồm:

防火构件以耐火性能和燃烧危险性为特征。一个防火构件的耐火性能由其组成部分的耐火性能来确定，包括：

- Phần ngăn cách (tấm vách, tấm tường, tấm sàn và các bộ phận tương tự);
- 分隔部分（隔板、墙板、楼板及类似部件）；
- Cấu kiện giữ ổn định cho phần ngăn cách (khung, giằng và các cấu kiện tương tự);
- 保持分隔部分稳定的构件（框架、支撑及类似构件）；
- Cấu kiện đỡ phần ngăn cách (dầm đỡ, sườn đỡ, tường đỡ và các bộ phận tương tự);
- 承托分隔部分的构件（承重梁、支架、承重墙及类似部件）；
- Các nút liên kết giữa chúng. Giới hạn chịu lửa theo trạng thái mất khả năng chịu lực

(R) của cấu kiện giữ ổn định cho phần ngăn cách, của cấu kiện đỡ phần ngăn cách và của các nút liên kết giữa chúng không được thấp hơn giới hạn chịu lửa yêu cầu đối với phần ngăn cách.

– 它们之间的连接节点。承受力丧失状态（R）下，保持分隔部分稳定的构件、承托分隔部分的构件以及它们之间连接节点的耐火极限，不得低于对分隔部分要求的耐火极限。

Tính nguy hiểm cháy của bộ phận ngăn cháy được xác định bằng tính nguy hiểm cháy của phần ngăn cách cùng với các chi tiết liên kết và của các cấu kiện giữ ổn định cho phần ngăn cách.

防火构件的燃烧危险性由分隔部分及其连接细节和保持分隔部分稳定的构件的燃烧危险性来确定。

2.3.3.3 Giới hạn chịu lửa và loại cấu kiện xây dựng thực hiện chức năng bộ phận ngăn cháy, các loại bộ phận chèn bịt tương ứng với chúng và các khoang đệm ngăn cháy được quy định tại Bảng 1.

防火分隔构件的耐火极限及其所采用的建筑构件类型、与之相应的封堵部件种类以及防火缓冲间的类型，均在表 1 中作出规定。

2.3.3.4 Bộ phận ngăn cháy loại 1 phải có cấp nguy hiểm cháy K0. Trong các trường hợp riêng, cho phép sử dụng cấp nguy hiểm cháy K1 trong các bộ phận ngăn cháy loại 2 đến loại 4.

一级防火分隔部件必须具有 K0 级火灾危险性。在特殊情况下，允许在二级至

四级防火分隔部件中使用 K1 级火灾危险性。

2.3.3.5 Giới hạn chịu lửa đối với các loại bộ phận chèn bịt lỗ mở tương ứng của bộ phận ngăn cháy được quy định tại Bảng 2.

防火分隔部件相应孔洞封堵部件的耐火极限在表 2 中规定。

Bảng 1 – Giới hạn chịu lửa và loại cấu kiện xây dựng thực hiện chức năng bộ phận ngăn cháy, các loại bộ phận chèn bịt tương ứng với chúng và các khoang đệm ngăn cháy

表 1 – 防火分隔构件的耐火极限及其所采用的建筑构件类型、相应的封堵构件类型和防火隔间

Bộ phận ngăn cháy 防火分隔构件	Loại bộ phận ngăn cháy 防火分隔构件类别	Giới hạn chịu lửa của bộ phận ngăn cháy 防火构件耐火极限	Loại bộ phận chèn bịt lỗ mở của bộ phận ngăn cháy 防火构件开口封堵部件的类型	Loại khoang đệm ngăn cháy 防火缓冲舱的类型
1. Tường ngăn cháy 防火墙壁	1	REI 150	1	1
	2	REI 45	2	2
2. Vách ngăn cháy 防火隔墙	1	EI 45	2	1
	2	EI 15	3	2
3. Vách ngăn cháy có diện tích kính lớn hơn 25 % diện tích vách 带有玻璃面积大于	1	EIW 45 ¹⁾	2	1
	2	EIW 15 ¹⁾	3	2

隔墙面积 25%的防火隔墙				
4. Sàn ngăn cháy 防火楼板	1	REI 150	1	1
	2	REI 60	2	1
	3	REI 45	2	1
	4	REI 15	3	2
1) Đối với phần vật liệu khác kính áp dụng chỉ tiêu EI, đối với phần kính áp dụng chỉ tiêu EW. Các vách ngăn cháy đã thử nghiệm đạt chỉ tiêu EI đối với cả phần kính được xem là đạt chỉ tiêu EW. 对非玻璃材料部分适用 EI 指标，对玻璃部分适用 EW 指标。已经通过试验并在玻璃部分也达到 EI 指标的防火隔墙，被视为达到 EW 指标。				

Bảng 2 – Giới hạn chịu lửa của các bộ phận chèn bịt của bộ phận ngăn cháy

表 2 – 防火部件封堵构件的耐火极限

Các bộ phận chèn bịt lỗ mở của bộ phận ngăn cháy 防火部件开口封堵构件	Loại bộ phận chèn bịt của bộ phận ngăn cháy 防火部件封堵构件的类型	Giới hạn chịu lửa 耐火极限
1. Cửa đi (trừ: cửa đi có tỉ lệ diện tích kính lớn hơn 25 % diện tích cửa đi; cửa kín khói), cửa nắp, van ngăn cháy 1), màn ngăn cháy 门（除：玻璃面积比例大于门面积 25% 的门；防烟门）、检修盖、防火阀 ¹⁾ 、防火帘。	1	EI 60
	2	EI 30
	3	EI 15
2. Cửa đi có tỉ lệ diện tích kính lớn hơn 25 % diện tích cửa đi	1	EIW 60 ¹⁾
	2	EIW 30 ¹⁾

玻璃面积比例大于门面积 25% 的门	3	EIW 15 ¹⁾
3. Cửa giếng thang máy (khi có yêu cầu về giới hạn chịu lửa) 有耐火极限要求的电梯井口门	2	E 30
4. Cửa sổ 窗户	1	E 60
	2	E 30
	3	E15

2.3.3.6 Yêu cầu đối với các bộ phận của khoang đệm ngăn cháy các loại được quy định tại Bảng 3.

各类防火缓冲间部件的要求规定于表 3。

CHÚ THÍCH: Khi trong bộ phận ngăn cháy có các cửa đi, cửa nắp, van, cửa sổ, màn chắn, hay khi ở vị trí các cửa đó có bố trí khoang đệm ngăn cháy thì cửa, van ngăn cháy và khoang đệm ngăn cháy phải được chọn loại cũng có khả năng ngăn cháy phù hợp với loại của bộ phận ngăn cháy theo quy định tại Bảng 1.

备注：当防火构件中设有防火门、检修盖、阀门、窗户、挡烟幕，或者在这些位置设置防火缓冲间时，防火门、阀门以及防火缓冲间的类型必须按照表 1 的规定，选用与该防火构件类型相匹配的耐火等级。

Bảng 3 – Yêu cầu đối với các bộ phận của khoang đệm ngăn cháy

表 3——防火缓冲间各部件的要求

Loại khoang đệm ngăn cháy 防火缓冲间类型	Loại bộ phận của khoang đệm ngăn cháy 防火缓冲间部件类型		
	Vách ngăn	Sàn	Bộ phận chèn bịt

	隔墙	楼板	lỗ mở 封堵开口部件
1	1	3	2
2	2	4	3

2.4 Cầu thang bộ và buồng thang bộ/ 楼梯和楼梯间

2.4.1 Mục đích phân loại/ 分类目的

Cầu thang bộ và buồng thang bộ được phân loại nhằm mục đích để xác định các yêu cầu đối với chúng về giải pháp mặt bằng - không gian và giải pháp kết cấu, cũng như để thiết lập các yêu cầu đối với việc sử dụng chúng trên đường thoát nạn cho người.

楼梯和楼梯间的分类目的是为了确定它们在平面-空间解决方案和结构解决方案方面的要求，以及制定它们在人员疏散路线中使用的要求。

2.4.2 Phân loại cầu thang bộ/ 楼梯的分类

2.4.2.1 Cầu thang và buồng thang bộ dùng để thoát nạn cho người từ nhà và công trình khi có cháy được phân thành các loại sau:

用于火灾时让人员从建筑物、构筑物中疏散的楼梯和楼梯间分为以下几种类型:

- Loại 1 – cầu thang bên trong nhà, được đặt trong buồng thang;
- 类型 1 – 设置在建筑物内部、位于楼梯间内的楼梯;
- Loại 2 – cầu thang bên trong nhà, để hở;
- 类型 2 – 设置在建筑物内部、敞开的楼梯;
- Loại 3 – cầu thang bên ngoài nhà, để hở.
- 类型 3 – 设置在建筑物外部、敞开的楼梯。

CHÚ THÍCH 1: “Đề hở” nghĩa là không được đặt trong buồng thang bộ.

备注 1: “敞开”是指不设置在楼梯间内。

CHÚ THÍCH 2: Một số hình minh họa về các loại cầu thang bộ được thể hiện tại Phụ lục I.

备注 2: 某些楼梯类型的示意图见附录 I。

2.4.2.2 Thang chữa cháy để phục vụ cho việc chữa cháy và cứu nạn được phân thành 2 loại sau:

用于灭火和救援的消防梯分为以下两种类型:

- P1 – thang đứng;
- P1 – 直梯;
- P2 – thang bậc với độ nghiêng không quá 6:1 (không quá 80°).
- P2 – 梯级式楼梯, 倾斜度不大于 6:1 (不超过 80°)。

2.4.3 Phân loại buồng thang bộ/ 楼梯间的分类

2.4.3.1 Các buồng thang bộ thoát nạn được phân thành các loại sau phụ thuộc vào mức độ được bảo vệ chống nhiễm khói khi có cháy:

根据火灾发生时防止烟气污染的保护程度, 疏散楼梯间分为以下几类:

- Buồng thang bộ thông thường;
- 普通楼梯间;
- Buồng thang bộ không nhiễm khói.
- 无烟楼梯间。

CHÚ THÍCH: Một số hình minh họa về các loại buồng thang bộ được thể hiện tại Phụ lục I.

备注：一些关于楼梯间类型的示意图见附录 I。

2.4.3.2 Các loại buồng thang bộ thông thường được phân thành các loại:

普通楼梯间分为以下几种:

- L1 – được chiếu sáng tự nhiên qua các lỗ cửa (để hở hoặc lắp kính) ở tường ngoài trên mỗi tầng hoặc không được chiếu sáng tự nhiên trong trường hợp nếu chúng được dành cho thoát nạn chỉ từ các gian phòng của tầng nửa hầm;
- L1——每层外墙上的门窗孔（敞开式或装玻璃）进行自然采光，或者在仅供半地下层房间疏散时不具备自然采光；
- L2 – được chiếu sáng tự nhiên qua các lỗ (để hở hoặc lắp kính) ở trên mái.
- L2——通过屋顶上的孔洞（敞开式或装玻璃）进行自然采光。

2.4.3.3 Các buồng thang bộ không nhiễm khói được phân thành các loại sau, phụ thuộc vào biện pháp bảo vệ chống nhiễm khói khi có cháy:

无烟楼梯间根据火灾时防烟措施分为以下几类:

- N1 – buồng thang bộ có lối vào buồng thang từ mỗi tầng qua một vùng đệm không khí không nhiễm khói theo các đường đi chuyển tiếp hở (xem phần 3 về một số trường hợp buồng thang loại N1);
- N1——每层通过敞开式过渡通道进入设有无烟空气缓冲区的楼梯间（见第 3 部分中关于 N1 类楼梯间的若干情况）；

CHÚ THÍCH: Cho phép thay thế buồng thang bộ N1 bằng buồng thang bộ có lối vào buồng thang từ mỗi tầng đi qua khoang đệm. Cả khoang đệm và buồng thang bộ phải có áp suất không khí dương khi có cháy. Việc cấp không khí vào khoang đệm và vào buồng thang bộ là độc lập với nhau.

备注：允许将 N1 楼梯间替换为每层通过前室进入的楼梯间。火灾时，前室和楼梯间都必须保持正压。向前室和楼梯间供气应相互独立。

– N2 – buồng thang bộ có áp suất không khí dương (áp suất không khí trong buồng thang cao hơn bên ngoài buồng thang) trong buồng thang bộ khi có cháy;

– N2——火灾时楼梯间内保持正压（楼梯间内的空气压力高于楼梯间外部）；

– N3 – buồng thang bộ có lối vào buồng thang bộ từ mỗi tầng qua khoang đệm ngăn cháy luôn có áp suất không khí dương (áp suất không khí dương trong khoang đệm ngăn cháy là thường xuyên hoặc khi có cháy).

– N3——每层通过防火前室进入楼梯间，且该前室始终保持正压（防火前室内的正压为空气常态或在火灾时保持）；

2.5 Nhà, công trình, khoang cháy/ 房屋/工程/防火分区

2.5.1 Mục đích phân loại/ 分类目的

Việc phân loại kỹ thuật về cháy cho nhà, công trình và khoang cháy nhằm thiết lập các yêu cầu an toàn cháy đối với các hệ thống phòng cháy chống cháy cho nhà, công trình phụ thuộc vào công năng (mục đích sử dụng) và tính nguy hiểm cháy của chúng.

对房屋、工程和防火分区进行火灾技术分类，是为了根据其功能（使用目的）

和火灾危险性，制定建筑物及工程的消防系统的防火安全要求。

2.5.2 Tiêu chí phân loại / 分类标准

Việc phân loại kỹ thuật về cháy cho nhà, công trình, khoang cháy được thực hiện có kể đến các tiêu chí sau:

房屋、工程和防火分区的火灾技术分类应考虑以下标准：

- Bậc chịu lửa;
- 耐火等级;
- Cấp nguy hiểm cháy kết cấu;
- 结构火灾危险等级;
- Nhóm nguy hiểm cháy theo công năng.
- 按功能划分的火灾危险组。

2.5.3 Phân bậc chịu lửa của nhà, công trình, khoang cháy/ 房屋、工程和防火分区的耐火等级划分

2.5.3.1 Nhà, công trình, khoang cháy được phân thành 5 bậc chịu lửa I, II, III, IV, V.

房屋、工程和防火分区被划分为 5 个耐火等级：I、II、III、IV、V。

2.5.3.2 Thiết lập bậc chịu lửa của nhà, công trình, khoang cháy

房屋、工程和防火分区耐火等级的确定

Bậc chịu lửa của nhà, công trình, khoang cháy được thiết lập phụ thuộc vào số tầng (hoặc chiều cao PCCC của nhà), nhóm nguy hiểm cháy theo công năng, diện tích khoang cháy (xem Phụ lục H) và tính nguy hiểm cháy của các quá trình công nghệ

diễn ra trong nhà, công trình, khoang cháy.

房屋、工程和防火分区的耐火等级确定取决于楼层数（或建筑消防高度）、按功能划分的火灾危险组、防火分区面积（见附录 H）以及建筑、工程和防火分区内进行的工艺过程的火灾危险性。

2.5.3.3 Giới hạn chịu lửa cần thiết của kết cấu xây dựng phải được lựa chọn phù hợp với bậc chịu lửa đã chọn của nhà, công trình và khoang cháy. Trừ những trường hợp được quy định riêng trong quy chuẩn này, sự phù hợp giữa bậc chịu lửa của nhà, công trình và khoang cháy với giới hạn chịu lửa của kết cấu xây dựng của chúng được quy định tại Bảng 4.

建筑结构所需耐火极限应根据已确定的房屋、工程和防火分区耐火等级进行选择。除本规范另有规定的情况外，房屋、工程和防火分区的耐火等级与其建筑结构耐火极限的对应关系见表 4。

Bảng 4 - Sự phù hợp giữa bậc chịu lửa của nhà, công trình và khoang cháy với giới hạn chịu lửa của cấu kiện xây dựng của nhà, công trình và khoang cháy

表 4—房屋、工程和防火分区的耐火等级与其建筑构件耐火极限的对应关系

Bậc chịu lửa của nhà, công trình và khoang cháy 房屋、工程和防火分区的耐火等级	Giới hạn chịu lửa của cấu kiện, không nhỏ hơn 构件的耐火极限不得小于						
	Tường chịu lực, cột chịu lực và các bộ phận chịu lực khác 承重墙、承重柱及其他承重构件	Tường ngoài không chịu lực 非承重外墙	Sàn tầng (bao gồm cả sàn tầng áp mái và sàn trên tầng hầm) 楼层楼板（包括阁楼楼板和地下层楼板）	Kết cấu mái không có tầng áp mái 无阁楼的屋顶结构		Các cấu kiện xây dựng của buồng thang bộ 楼梯间的建筑构件	
				Tấm lợp (kể cả tấm lợp có lớp cách nhiệt) 屋面板（包括带隔热的屋面板）	Giàn, dầm, xà gỗ 桁架、梁、檩条	Tường trong 内墙	Bản thang và chiếu thang 踏步板和阶梯踏面
I	R 120	E 30	REI 60	RE 30	R 30	REI 120	R 60
II	R 90	E 15	REI 45	RE 15	R 15	REI 90	R 60
III	R 45	E 15	REI 45	RE 15	R 15	REI 60	R 45
IV	R 15	E 15	REI 15	RE 15	R 15	REI 45	R 15
V	Không quy định 未规定						
CHÚ THÍCH 1: Trong các nhà có bậc chịu lửa I, II, III thì sàn và trần của tầng hầm, tầng nửa hầm phải làm bằng vật liệu không cháy và có giới hạn chịu lửa ít nhất REI 90. Sàn tầng 1 và tầng trên cùng phải làm bằng vật liệu có tính cháy không thấp hơn Ch1. Trong các nhà có bậc chịu lửa IV, V thì sàn của tầng hầm hoặc tầng nửa hầm phải làm bằng vật liệu có tính cháy không thấp hơn Ch1 và có giới hạn chịu lửa không dưới REI 45.							

备注 1：在耐火等级为 I、II、III 的建筑中，地下层和半地下层的楼板及天花板应采用不燃材料，耐火极限至少为 REI 90。第一层和顶层的楼板应采用燃烧性能不低于 Ch1 的材料。在耐火等级为 IV、V 的建筑中，地下层或半地下层的楼板应采用燃烧性能不低于 Ch1 的材料，耐火极限不低于 REI 45。

CHÚ THÍCH 2: Không quy định giới hạn chịu lửa của các tấm lợp (kể cả các tấm lợp có cách nhiệt) nếu chúng được làm từ vật liệu không cháy, hoặc cháy yếu (Ch1) và lan truyền yếu (LT2) (trừ nhà F5 hạng A, B).

备注 2：如果屋面板（包括带隔热层的屋面板）采用不燃材料，或为弱燃（Ch1）且传播性弱（LT2）的材料，则不规定其耐火极限（F5 类建筑 A、B 等除外）。

Không quy định giới hạn chịu lửa của các xà gồ đỡ tấm lợp (trừ xà gồ của các nhà, khoang cháy, gian phòng nhóm F3.1, F3.2; nhà nhóm F5.1, F5.2 hạng A, B và các nhà, gian phòng, khoang cháy khác thuộc hạng A, B) khi thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau:

如果满足以下条件，则不规定支撑屋面板的檩条耐火极限（F3.1、F3.2 类建筑的檩条；F5.1、F5.2 类建筑 A、B 等及其他属于 A、B 等建筑、房间、防火分区的檩条除外）：

- Mặt dưới xà gồ nằm cách sàn ngay dưới chúng một khoảng cách tối thiểu 10 m đối với nhà hạng C và 6,1 m đối với các nhà còn lại;

- 檩条底面距离下方楼板的最小净距：C 类建筑为 10 m，其余建筑为 6.1 m；

- Xà gồ được làm từ các vật liệu không cháy đối với nhà hạng C hoặc tối thiểu là cháy yếu (Ch1) đối với các nhà còn lại.

- C 类建筑的檩条应采用不燃材料，其余建筑的檩条至少应为弱燃材料（Ch1）。

- Riêng đối với nhà hạng C phải tuân thủ thêm các điều kiện sau:

- 对 C 类建筑，还必须遵守以下条件：

- 1) được trang bị chữa cháy tự động;

配备自动灭火装置；

2) xà gồ chỉ được mang thêm phụ tải như đường ống chữa cháy, máng điện, dây điện hoặc các phụ tải khác với tổng tải trọng phụ thêm (trừ trọng lượng bản thân xà gồ và tấm lợp) không quá 10 kg/m^2 , tính trên phần diện tích mái được đỡ bởi xà gồ đang xét.”.

檩条仅可承载附加荷载，如灭火管道、电缆槽、电线或其他附加荷载，附加荷载总重量（不包括檩条自身重量及屋面板重量）不得超过 10 kg/m^2 ，按檩条支撑的屋面面积计算。

CHÚ THÍCH 3: Đối với nhà (nhà nhóm F1.3 và nhà hỗn hợp) có 2 hoặc 3 tầng hầm thì các cấu kiện, kết cấu chịu lực ở tầng hầm phải có giới hạn chịu lửa tối thiểu R 120.

备注 3：对于有 2 或 3 层地下室的建筑（F1.3 类建筑及混合建筑），地下室的承重构件和结构的耐火极限不得低于 R 120。

CHÚ THÍCH 4: Trong các phòng có sản xuất hoặc bảo quản các chất lỏng cháy được thì sàn phải làm bằng vật liệu không cháy.

备注 4：在生产或储存可燃液体的房间内，楼板应采用不燃材料。

CHÚ THÍCH 5: Cho phép một phần tường ngoài không chịu lực không cần bảo vệ chống cháy với diện tích xác định theo E.3, Phụ lục E.

备注 5：允许部分非承重外墙可不设置防火保护，其面积按附录 E 中 E.3 条规定。

CHÚ THÍCH 6: Giới hạn chịu lửa của tường ngoài không chịu lực trong Bảng 4 chỉ áp dụng đối với các mảng tường sử dụng làm đai hoặc dải ngăn cháy theo phương đứng hoặc phương ngang quy định tại 4.32 và 4.33.”.

备注 6：表 4 中非承重外墙的耐火极限仅适用于用作 4.32 和 4.33 条规定的竖向或横向防火带或防火隔带的墙体部分。

CHÚ THÍCH 7: Trường hợp áp dụng mô phỏng cháy căn cứ trên các điều kiện cụ thể về tải trọng cháy trong gian phòng, phần nhà hoặc toàn nhà, cho phép xác định giới hạn chịu lửa của các bộ phận, cấu kiện quy định trong Bảng 4 dựa trên nhiệt độ từ mô phỏng cháy. Các thông số của tải trọng cháy (khối lượng, phân bố, nhiệt lượng cháy thấp, tốc độ lan truyền lửa, mô hình lan truyền lửa và các thông số tương tự)

được xác định căn cứ trên hồ sơ thiết kế và tài liệu chuẩn được áp dụng.”.

备注 7: 在根据房间、建筑部分或整栋建筑的具体火灾荷载条件进行火灾模拟的情况下, 可根据火灾模拟温度确定表 4 中规定的构件和部件耐火极限。火灾荷载的参数(质量、分布、低热值、火焰传播速度、火焰传播模式及类似参数)应根据设计文件和适用标准资料确定。

CHÚ THÍCH 8: Không quy định giới hạn chịu lửa của bản thang và chiếu thang trong buồng thang bộ được bảo vệ bởi các tường trong có giới hạn chịu lửa đáp ứng yêu cầu của Bảng 4 tương ứng với bậc chịu lửa của nhà. Khi đó các bản thang và chiếu thang, cũng như vật liệu hoàn thiện bên trong buồng thang (nếu có) phải là vật liệu không cháy hoặc bảo đảm Ch1, BC1.”.

备注 8: 在由内墙保护且内墙耐火极限符合表 4 对应建筑耐火等级要求的楼梯间中, 不规定踏步板和阶梯踏面的耐火极限。在此情况下, 踏步板和阶梯踏面及楼梯间内部饰面材料(如有)应为不燃材料或符合 Ch1、BC1 要求。

Tường chịu lực, cột chịu lực, hệ giằng, vách cứng, giàn, các bộ phận của sàn giữa các tầng và của mái không có tầng áp mái (dầm, vì kèo, xà, tấm sàn, tấm lợp) được coi là các bộ phận chịu lực của nhà nếu chúng bảo đảm độ bền tổng thể và sự ổn định không gian cho nhà khi có cháy. Trường hợp kết cấu giàn, dầm, xà gồ của kết cấu mái của nhà không có tầng áp mái không tham gia vào sự bảo đảm độ bền tổng thể và sự ổn định không gian cho nhà khi có cháy thì giới hạn chịu lửa yêu cầu của các kết cấu này được xác định theo cột 6 của Bảng 4.”.

承重墙、承重柱、撑杆系统、刚性墙、桁架、楼层之间的楼板构件以及无阁楼屋顶的构件(梁、桁架、檩条、楼板、屋面板)在火灾情况下, 如果能够保证建筑整体强度和空间稳定性, 则视为建筑的承重构件。如果无阁楼建筑屋顶的桁架、梁、檩条结构未参与建筑整体强度和空间稳定性的保证, 则这些结构的

耐火极限要求按表 4 的第 6 栏确定。

Thông tin về các bộ phận chịu lực nêu trên của nhà phải được đơn vị thiết kế chỉ rõ trong tài liệu kỹ thuật của nhà.

上述建筑承重构件的信息必须由设计单位在建筑技术文件中明确说明。

Không quy định giới hạn chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy của các cấu kiện kết cấu mái có tầng áp mái trong các nhà với mọi bậc chịu lửa. Không quy định giới hạn chịu lửa của kết cấu đầu hồi tầng áp mái, trong trường hợp này thì đầu hồi tầng áp mái phải có cấp nguy hiểm cháy tương đương với cấp nguy hiểm cháy của tường bao che nhà. Các cấu kiện, kết cấu thuộc các bộ phận của mái có tầng áp mái phải được đơn vị thiết kế chỉ dẫn trong tài liệu kỹ thuật của nhà.

对于设有阁楼的建筑屋顶构件，不论建筑耐火等级如何，均不规定其耐火极限和火灾危险等级。不规定阁楼檐墙结构的耐火极限，在这种情况下，阁楼檐墙的火灾危险等级应当与建筑外围护墙的火灾危险等级相当。属于设有阁楼屋顶的构件和结构，应由设计单位在建筑技术文件中进行指示。

Không quy định giới hạn chịu lửa đối với bộ phận chèn bịt lỗ mở (cửa, cửa sổ, cửa nắp), cửa trời trên mái, cửa lấy sáng trên mái, và các tấm lợp mái lấy sáng, ngoại trừ các bộ phận chèn bịt lỗ mở trên các bộ phận ngăn cháy và các trường hợp được nói riêng.

对于用于封闭开口（门、窗、舱门）、屋顶天窗、屋顶采光窗及采光屋面板的构件，不规定耐火极限，但防火构件上的封闭开口以及另有规定的情况除外。

Khi giới hạn chịu lửa tối thiểu của các cấu kiện được yêu cầu là R 15 (RE 15, REI 15) thì cho phép sử dụng các kết cấu thép không bọc bảo vệ nếu giới hạn chịu lửa của chúng theo kết quả thử nghiệm hoặc theo tính toán từ R 8 trở lên, hoặc hệ số tiết diện A_m/V nhỏ hơn hoặc bằng 250 m^{-1} .

当构件的最低耐火极限要求为 R 15 (RE 15, REI 15) 时, 如果构件经试验或计算的耐火极限不低于 R 8, 或者截面系数 $A_m/V \leq 250 \text{ m}^{-1}$, 则允许使用未保护钢结构。

CHÚ THÍCH: Hệ số tiết diện A_m/V xác định theo ISO 834-10 hoặc các tiêu chuẩn tương đương.

备注: 截面系数 A_m/V 按 ISO 834-10 或等效标准确定。

Trong các buồng thang bộ không nhiễm khói loại N1 được phép sử dụng các bản thang và các chiếu thang với giới hạn chịu lửa R 15 và có cấp nguy hiểm cháy K0.

在 N1 型防烟楼梯间中, 可使用耐火极限为 R 15 且火灾危险等级为 K0 的踏步板和阶梯踏面。

Các khoang cháy được ngăn chia bởi các tường ngăn cháy loại 1 và (hoặc) sàn ngăn cháy loại 1. Cho phép ngăn chia khoang cháy theo phương đứng bằng tầng kỹ thuật được ngăn cách với các tầng liền kề bằng các sàn ngăn cháy loại 2, nếu các tường ngăn cháy loại 1 không lệch khỏi trục chính. Cho phép phân chia khoang cháy trong các nhà có bậc chịu lửa IV và V bằng các tường ngăn cháy loại 2.

防火分区由 1 类防火墙和 (或) 1 类防火楼板分隔。如果 1 类防火墙未偏离主

轴，可允许通过技术层按竖向分隔防火分区，技术层与相邻楼层之间以 2 类防火楼板隔开。耐火等级为 IV 和 V 的建筑，可允许使用 2 类防火墙分隔防火分区。

2.5.4 Phân cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà, công trình và khoang cháy/ 房屋、工程和防火分区结构的火灾危险等级划分

2.5.4.1 Nhà, công trình và khoang cháy được phân thành 4 cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, S1, S2 và S3 theo tính nguy hiểm cháy của cấu kiện xây dựng.

房屋、工程和防火分区根据建筑构件的火灾危险性划分为四个结构火灾危险等级：S0、S1、S2 和 S3。

2.5.4.2 Thiết lập cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà, công trình và khoang cháy 房屋、工程和防火分区结构火灾危险等级的确定

Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà, công trình và khoang cháy được thiết lập phụ thuộc vào số tầng, nhóm nguy hiểm cháy theo công năng, diện tích khoang cháy và tính nguy hiểm cháy của các quá trình công nghệ diễn ra trong nhà, công trình và khoang cháy đó.

房屋、工程和防火分区结构火灾危险等级的确定，取决于建筑层数、按功能划分的火灾危险组、防火分区面积以及房屋、工程和防火分区内发生的工艺过程的火灾危险性。

2.5.4.3 Sự phù hợp giữa cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà và cấp nguy hiểm cháy của cấu kiện xây dựng

房屋结构火灾危险等级与建筑构件火灾危险等级的适配性

Cấp nguy hiểm cháy của cấu kiện xây dựng phải phù hợp với cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà, công trình và khoang cháy. Sự phù hợp giữa cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà, công trình và khoang cháy với cấp nguy hiểm cháy đã lựa chọn của kết cấu xây dựng của chúng được quy định tại Bảng 5.

建筑构件的火灾危险等级必须与房屋、工程和防火分区结构火灾危险等级相适应。房屋、工程和防火分区结构火灾危险等级与其所选建筑构件的火灾危险等级之间的适配性规定见表 5。

2.5.4.4 Không quy định về cấp nguy hiểm cháy đối các với bộ phận chèn bịt lỗ thông trên kết cấu bao che của nhà (cửa, cửa sổ, cửa nắp), cửa trời trên mái, cửa lấy sáng trên mái, trừ các bộ phận chèn bịt lỗ mở trong bộ phận ngăn cháy.

对于建筑外围护结构上的开口封闭构件（门、窗、舱门）、屋顶天窗、屋顶采光窗，不规定火灾危险等级，但防火构件上的开口封闭除外。

CHÚ THÍCH: Khi áp dụng vào thực tế xây dựng các kết cấu hoặc hệ kết cấu mà không thể xác định được giới hạn chịu lửa hoặc cấp nguy hiểm cháy của chúng trên cơ sở các thử nghiệm chịu lửa tiêu chuẩn hoặc theo tính toán thì cần tiến hành thử nghiệm chịu lửa trên các bộ phận của kết cấu hoặc hệ kết cấu đó theo tài liệu chuẩn được lựa chọn áp dụng.

备注：在实际施工中，如果无法根据标准耐火试验或计算确定结构或结构体系的耐火极限或火灾危险等级，则应按照所选适用的标准文件，对该结构或结构体系的构件进行耐火试验。

Bảng 5 - Sự phù hợp giữa cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà, công trình và khoang cháy với cấp nguy hiểm cháy của cấu kiện xây dựng

表 5 - 房屋、工程和防火分区结构火灾危险等级与建筑构件火灾危险等级的适配性

Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà, công trình và khoang cháy 房屋、工程和防火分区结构火灾危险等级	Cấp nguy hiểm cháy của cấu kiện xây dựng 建筑构件火灾危险等级的适配性				
	Các bộ phận chịu lực dạng thanh (cột, xà, giàn và tương tự) 杆状承重构件（柱、梁、桁架及类似构件）	Tường ngoài từ phía ngoài 外侧外墙	Tường, vách ngăn, sàn giữa các tầng, và mái không có tầng áp mái 墙、隔墙、楼层间的楼板以及无阁楼屋顶	Tường của buồng thang bộ; bộ phận ngăn cháy 楼梯间墙；防火构件	Bản thang và chiếu thang trong buồng thang bộ 楼梯间的踏步板和阶梯踏面
S0	K0	K0	K0	K0	K0
S1	K1	K2	K1	K0	K0
S2	K3	K3	K2	K1	K1
S3	Không quy định/不规定			K1	K3

2.5.5 Phân nhóm nguy hiểm cháy theo công năng đối với nhà, công trình, khoang cháy và gian phòng/ 按功能对房屋、工程、防火分区和房间划分火灾危险分组

2.5.5.1 Nhà và các phần của nhà (khoang cháy, các gian phòng hoặc nhóm các gian phòng có công năng liên quan với nhau) được phân thành các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng tùy thuộc vào đặc điểm sử dụng chúng, vào mức đe dọa tới sự an toàn của người trong trường hợp xảy ra đám cháy có tính đến: lứa tuổi, trạng thái thể chất, khả năng có người đang ngủ, nhóm người sử dụng theo công năng chính và số người của nhóm đó. Phân nhóm nguy hiểm cháy theo công năng được quy định tại Bảng 6.

房屋及其各部分（防火分区、房间或具有相关功能的房间组）根据其使用特性及火灾发生时对人员安全的威胁程度进行按功能划分火灾危险组，考虑因素包括：年龄、身体状况、是否可能有人在睡眠、按主要功能使用的人员群体及该群体人数。按功能划分火灾危险组的规定见表 6。

2.5.5.2 Các gian phòng sản xuất và các gian phòng kho, kể cả các phòng thí nghiệm và nhà xưởng có diện tích trên 50 m² , các gian phòng chuẩn bị đồ ăn có thiết bị đun nấu có công suất trên 10 kW trong các nhà thuộc nhóm F1, F2, F3 và F4, được xếp vào nhóm F5.

生产间和仓库间，包括面积超过 50 m² 的实验室和厂房，以及在 F1、F2、F3 和 F4 类建筑中，配备功率超过 10 kW 烹饪设备的食物准备间，均归入 F5 类。

2.5.5.3 Trong các nhà có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng nhất định, mà trong trường hợp chung cho phép bố trí nhóm các gian phòng và các gian phòng có nhóm

nguy hiểm cháy theo công năng khác, thì ngoài việc tuân theo các yêu cầu chung của quy chuẩn này, còn phải bảo đảm các điều kiện bổ sung theo các tiêu chuẩn thiết kế các dạng cụ thể của nhà và các thiết bị kỹ thuật tương ứng đó.

在具有特定功能火灾危险等级的建筑中，如果一般情况下允许布置不同功能火灾危险等级的房间组及房间，则除了遵守本规范的一般要求外，还必须按照该类建筑及相应技术设备的设计标准满足附加条件。

Bảng 6 - Phân nhóm nhà¹⁾ dựa trên tính nguy hiểm cháy theo công năng

表 6 - 房屋¹按功能火灾危险性划分组

Nhóm 组	Mục đích sử dụng 使用目的	Đặc điểm sử dụng 使用特性
F1	Nhà để ở thường xuyên hoặc tạm thời (trong đó có cả để ở suốt ngày đêm) 长期或临时居住的住宅（包括全天居住）	Các gian phòng trong nhà này
1.1	Nhà trẻ, trường mẫu giáo, mầm non; bệnh viện (không bao gồm bệnh viện dã chiến), khối nhà điều trị nội trú của cơ sở phòng chống dịch bệnh, phòng khám đa khoa, chuyên khoa, nhà hộ sinh; nhà chuyên dùng cho người cao tuổi và người khuyết tật (không phải nhà căn hộ), nhà dưỡng lão; khối nhà ngủ của các trường nội trú và của các cơ sở cho trẻ em; và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự. 幼儿园、托儿所；医院（不包括野战医院）、疾病防控机构的住院病区、综合诊所、专科诊所、产房；专为老年人和残疾人使用的建筑（非公寓）、养老院；寄宿学校及儿童机构的宿舍楼；以及具有类似使用特性的建	thường được sử dụng cả ngày và đêm. Nhóm người trong đó có thể gồm nhiều lứa tuổi và trạng thái thể chất khác nhau. Đặc trưng của các

	筑。	nhà này là có các phòng ngủ.
F1.2	Khách sạn, nhà khách, nhà nghỉ, nhà trọ; ký túc xá, nhà ở tập thể; khối nhà ngủ của các cơ sở điều dưỡng, nghỉ dưỡng, phục hồi chức năng, chỉnh hình; và các cơ sở lưu trú khác có đặc điểm sử dụng tương tự. 酒店、招待所、旅馆、宿舍; 学生宿舍、集体宿舍; 康复、疗养、理疗、矫形机构的宿舍楼; 以及具有类似使用特性的其他住宿机构。	这些建筑的房间通常全天使用。里面的人群可能包括不同年龄和身体状况的人。
F1.3	Nhà chung cư; và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự. 公寓; 以及具有类似使用特性的建筑。	此类建筑的特点是设有卧室。
F1.4	Nhà ở riêng lẻ; và các nhà có đặc điểm tương tự. 独立住宅; 以及具有类似特性的建筑。	
F2	Nhà của các cơ sở văn hoá, thể thao 文化、体育设施建筑	Các gian phòng chính trong các nhà này được đặc trưng bởi số lượng lớn khách lưu lại trong một khoảng thời gian nhất định.
F2.1	Nhà hát, rạp chiếu phim, rạp xiếc, phòng hoà nhạc; câu lạc bộ, hộp đêm, vũ trường, quán bar, phòng hát, nhà kinh doanh karaoke và các cơ sở tương tự khác trong các gian phòng kín; các công trình thể thao có khán đài, nhà thi đấu, cung thể thao trong nhà; thư viện; trung tâm hội nghị, tổ chức sự kiện không bao gồm dịch vụ ăn uống; và các nhà khác có đặc điểm sử dụng tương tự với số lượng chỗ ngồi tính toán cho người trong các gian phòng kín. 剧院、电影院、马戏团、音乐厅; 俱乐部、夜总会、舞厅、酒吧、歌厅、卡拉 OK 经营场所及其他类似的封闭空间设施; 带看台的体育设施、体育馆、室内体育馆; 图	这些建筑的主要房间特点是, 在一

	书馆；会议中心、活动组织场所（不含餐饮服务）；以及其他具有类似使用特性的建筑，其封闭空间内的人员座位数为设计计算人数。	定时间内有大量客人停留。
F2.2	Nhà bảo tàng, triển lãm; phòng nhảy; khối nhà của các công trình vui chơi giải trí, thủy cung; và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự. 博物馆、展览馆；舞蹈室；游乐、娱乐设施、海洋馆的建筑群；以及具有类似使用特性的建筑。	
F2.3	Nhà của các cơ sở được đề cập ở F2.1 nhưng hở ra ngoài trời, công viên giải trí; và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự. F2.1 所述设施的建筑，但为露天结构、游乐园；以及具有类似使用特性的建筑。	
F2.4	Nhà của các cơ sở được đề cập ở F2.2 nhưng hở ra ngoài trời. F2.2 所述设施的建筑，但为露天结构。	
F3	Nhà của các cơ sở thương mại, kinh doanh và dịch vụ dân cư 商业、经营及民用服务设施的建筑	Các gian phòng của các nhà này được đặc
F3.1	Nhà của cơ sở bán hàng, phòng trưng bày các sản phẩm hàng hóa, nhà hội chợ, trung tâm thương mại, điện máy, siêu thị, cửa hàng bách hóa, cửa hàng tiện ích; nhà sách; cửa hàng kinh doanh mô- tô, xe gắn máy; và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự. 销售设施、商品陈列室、展览馆、购物中心、电器商场、超市、百货商店、便利店；书店；摩托车及轻便摩托车经营店；以及具有类似使用特性的建筑。	trưng bởi số lượng khách lớn hơn so với nhân viên phục vụ. 这些建筑的房间特点是，客人数

F3.2	Nhà hàng, cửa hàng ăn uống, giải khát, trạm dừng nghỉ; trung tâm hội nghị, tổ chức sự kiện có bao gồm dịch vụ ăn uống; và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự. 餐馆、饮食店、饮料店、休息站；包括餐饮服务的会议中心、活动场所；以及具有类似使用特性的建筑。	量多于服务人员。
F3.3	Nhà ga đường sắt, nhà ga hàng không; nhà chờ cáp treo vận chuyển người, bến phà, bến xe khách; và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự. 火车站、机场；缆车乘客候车厅、渡轮码头、客运站；以及具有类似使用特性的建筑。	
F3.4	Phòng khám chữa bệnh (ngoại trú) đa khoa, chuyên khoa và cấp cứu; khối nhà điều trị ngoại trú của cơ sở y tế khác như trạm y tế, chỉnh hình, thẩm mỹ viện, phục hồi chức năng; nhà có kinh doanh dịch vụ xoa bóp; và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự. 综合门诊、专科门诊及急诊；其他医疗机构的门诊治疗区，如卫生站、矫形、整形、美容院、康复机构；提供按摩服务的建筑；以及具有类似使用特性的建筑。	
F3.5	Các gian phòng cho khách của các doanh nghiệp, cơ sở dịch vụ đời sống và công cộng có số lượng chỗ ngồi cho khách không được tính toán (bưu điện, bưu cục, quỹ tiết kiệm, phòng vé, văn phòng tư vấn luật, văn phòng công chứng, cửa hàng giặt là, nhà may, sửa chữa giày và quần áo, cửa hàng cắt tóc); cơ sở phục vụ lễ tang; và các cơ sở tương tự. 为顾客提供服务的企业、生活服务和公共服务场所中，不需要计算顾客座位数量的房间，包括邮局、邮政所、	

	储蓄所、售票处、法律咨询办公室、公证处、洗衣店、裁缝店、鞋类和衣物修理店、理发店或美发店，以及殡葬服务机构和其他类似场所。	
F3.6	Các khu liên hợp thể dục thể thao và các khu tập luyện, thi đấu thể thao không có khán đài; các gian phòng dịch vụ; sân vận động, trường đua, trường bắn; và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự. 体育综合体以及无看台的训练、比赛场所；各类服务用房；体育场、赛马场、射击场；以及其他具有类似使用特点的建筑物。	
F4	Các công trình giáo dục, đào tạo, trụ sở làm việc, tổ chức khoa học, nghiên cứu và thiết kế, cơ quan quản lý 教育、培训建筑，办公场所，科学研究和设计机构，管理机关。	Các gian phòng trong các nhà này được sử dụng một số thời gian nhất định trong ngày, bên trong phòng thường có nhóm người cố định, quen với điều kiện tại chỗ, có độ tuổi và trạng thái thể chất xác định.
F4.1	Các trường tiểu học, trung học cơ sở, cơ sở đào tạo phổ thông có nhiều cấp học (không bao gồm mầm non, mẫu giáo), trường trung học phổ thông, trung học chuyên nghiệp, trường dạy nghề; trường đào tạo người chuyên hoạt động tôn giáo ở lứa tuổi thiếu niên; và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự. 小学、初中、多 cấp 普通教育机构（不包括幼儿园、托儿所）、高中、中等专业学校、职业学校；专门培养青少年宗教从业人员的学校；以及其他具有类似使用特点的建筑。	这些建筑中
F4.2	Các trường đại học, cao đẳng, học viện, trung cấp chuyên nghiệp, trường bồi dưỡng nâng cao nghiệp vụ, trường công nhân kỹ thuật; trường đào tạo người chuyên hoạt động tôn giáo	

	không thuộc nhóm F4.1; và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự. 大学、专科院校、学院、中等专业学校、专业进修培训学校、技术工人学校；不属于 F4.1 组的宗教专职人员培训学校；以及其他具有类似使用特点的建筑。	的房间在一天中只使用一定的时间，房内通常是固定的人群，他们熟悉当地条件，年龄和身体状况明确。
F4.3	Trụ sở của các cơ quan quản lý, cơ quan Nhà nước các cấp, nhà làm việc của nhân viên văn phòng trong các doanh nghiệp; trụ sở của các tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội; văn phòng làm việc của các tổ chức xã hội – nghề nghiệp, đơn vị sự nghiệp, doanh nghiệp và các tổ chức, cá nhân khác; trụ sở của các tôn giáo; tổ chức thiết kế, tổ chức nghiên cứu khoa học, trạm nghiên cứu địa chấn, trạm khí tượng thủy văn, cơ sở nghiên cứu vũ trụ; tổ chức thông tin và nhà xuất bản; cơ sở truyền thanh, truyền hình, viễn thông, nhà lắp đặt thiết bị thông tin; ngân hàng, cơ quan, văn phòng; và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự. 各级政府管理机构、国家机关的办公总部，企业中供办公人员使用的办公楼；政治组织、政治社会组织的办公场所；社会团体、职业团体、事业单位、企业及其他组织或个人的办公机构；宗教机构的办公场所；设计机构、科学研究机构、地震研究站、气象水文站、航天研究机构；信息组织和出版社；广播、电视、通信机构、信息设备安装单位；银行、机关、办公室，以及其他具有类似使用特点的建筑。	
F4.4	Các trạm (đội) chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ. 消防和救援站（队）。	

F5	Các nhà, công trình, gian phòng có công năng sản xuất và kho 具有生产和仓储功能的建筑、工程和房间。	Các gian phòng trong các nhà này được đặc trưng bởi sự có mặt của nhóm người làm việc cố định, kể cả làm việc suốt ngày đêm. 这些建筑中的房间，其特点是有固定的工作人员在场，包括全天候工作的人。
F5.1	Các nhà sản xuất, các gian phòng sản xuất và thí nghiệm, nhà xưởng, cửa hàng sửa chữa, bảo dưỡng ô-tô, mô-tô, xe gắn máy; và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự. 生产厂房、生产和实验用房、车间、汽车、摩托车和机动自行车的维修保养店，以及具有类似使用特点的建筑。	
F5.2	Các nhà và công trình kho; ga ra để xe không có dịch vụ kỹ thuật và sửa chữa; kho chứa sách, kho lưu trữ, trung tâm lưu trữ, trung tâm cơ sở dữ liệu chuyên ngành, các gian phòng kho; khu vực lưu giữ hàng hóa của cảng cạn; kho hàng hóa, vật tư cháy được hoặc hàng hóa vật tư không cháy đựng trong các bao bì cháy được; và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự. 仓库类建筑和工程；无技术服务和维修的车库；图书仓库、档案库、档案中心、专业数据中心、仓储用房；内陆港的货物存放区；存放可燃货物、材料或以可燃包装盛装的不燃货物、材料的仓库；以及具有类似使用特点的建筑。	
F5.3	Các nhà phục vụ nông nghiệp và phát triển nông thôn. 为农业和农村发展服务的建筑。	
1) Bảng này áp dụng cho nhà, công trình, khoang cháy, gian phòng hoặc nhóm các phòng có công năng liên quan với nhau. 本表适用于具有相关功能的建筑、工程、防火分区、房间或房间组合。		

2.5.6 Phân hạng nhà, công trình và gian phòng có công năng sản xuất và kho theo tính nguy hiểm cháy và cháy nổ

根据火灾和爆炸危险性对具有生产和仓储功能的建筑、工程和房间进行分级。

2.5.6.1 Mục đích phân hạng/ 目的划分

Việc phân hạng nhà, công trình và gian phòng có công năng sản xuất và kho theo tính nguy hiểm cháy và cháy nổ được thực hiện nhằm mục đích thiết lập các yêu cầu về an toàn cháy hướng tới việc ngăn ngừa khả năng xuất hiện đám cháy và bảo đảm việc bảo vệ chống cháy cho người và tài sản trong trường hợp xảy ra đám cháy trong nhà, công trình và gian phòng.

根据火灾和爆炸危险性，对具有生产和仓储功能的建筑、构筑物及房间进行分类，是为了制定消防安全要求，旨在预防火灾的发生，并在建筑、构筑物和房间发生火灾时保障人员和财产的防火保护。

2.5.6.2 Phân hạng gian phòng/ 房间分类

2.5.6.2.1 Theo tính nguy hiểm cháy và cháy nổ, các gian phòng có công năng sản xuất và kho được phân thành các hạng:

按照火灾和爆炸危险性，具有生产和仓储功能的房间分为以下各类：

- Nguy hiểm cháy nổ cao (A);
- A 类，高度火灾爆炸危险；
- Nguy hiểm cháy nổ (B);
- B 类，火灾爆炸危险；

- Nguy hiểm cháy (C1, C2, C3 và C4);
- 丙类 (C1、C2、C3、C4) , 火灾危险;
- Nguy hiểm cháy vừa phải (D);
- D 类, 中等火灾危险;
- Nguy hiểm cháy thấp (E).
- E 类, 低火灾危险。

Các hạng gian phòng có công năng sản xuất và kho được quy định tại Phụ lục C.

具有生产和仓储功能的房间类别在附录 C 中规定。

2.5.6.2.2 Nhà, công trình và gian phòng có công năng khác không phân hạng theo tính nguy hiểm cháy và cháy nổ.

具有其他功能的建筑、构筑物和房间不按火灾和爆炸危险性进行分级。

2.5.6.2.3 Hạng gian phòng theo tính nguy hiểm cháy và cháy nổ được xác định căn cứ trên loại chất và vật liệu cháy có trong gian phòng, số lượng và tính chất nguy hiểm cháy của chúng, cũng như căn cứ trên các giải pháp mặt bằng – không gian của gian phòng và đặc điểm của các quá trình công nghệ diễn ra trong gian phòng.

房间的火灾和爆炸危险等级是根据房间内可燃物质和材料的种类、数量及其火灾危险特性来确定的, 同时还依据房间的平面—空间布置方案以及房间内进行的工艺过程的特点。

2.5.6.2.4 Việc xác định hạng gian phòng được thực hiện bằng cách lần lượt kiểm tra gian phòng thuộc hạng nguy hiểm hơn (A) đến ít nguy hiểm hơn (E) theo bảng C.1, Phụ lục C.

房间等级的确定是按照附录 C 表 C.1，从危险性较高的等级（A）到危险性较低的等级（E）依次对房间进行检查来实施的。

2.5.6.3 Phân hạng nhà, công trình/ 房屋和建筑物的分类

2.5.6.3.1 Theo tính nguy hiểm cháy và cháy nổ, nhà, công trình được phân thành các hạng A, B, C, D và E.

根据火灾和爆炸危险性，房屋和建筑物分为 A、B、C、D 和 E 级。

2.5.6.3.2 Hạng của nhà và công trình theo tính nguy hiểm cháy và cháy nổ được xác định căn cứ trên tỉ lệ và tổng diện tích các gian phòng thuộc hạng này hay hạng khác trong nhà và công trình đó.

房屋和建筑物的火灾及爆炸危险等级根据建筑物内各类房间所属危险等级的比例以及这些房间的总面积来确定。

2.5.6.3.3 Việc xếp hạng nhà và công trình được quy định tại Phụ lục C.

房屋和建筑物的分级规定在附录 C 中。

3. BẢO ĐẢM AN TOÀN CON NGƯỜI

确保人员安全

3.1 Quy định chung/ 一般规定

3.1.1 Các yêu cầu trong phần này nhằm bảo đảm:

本节的要求旨在确保:

- Thoát nạn cho người kịp thời và không bị cản trở;
- 人员能够及时、顺利地疏散;
- Cứu người bị tác động của các yếu tố nguy hiểm của đám cháy;
- 抢救受到火灾危险因素影响的人;
- Bảo vệ người trên đường thoát nạn tránh khỏi những tác động của các yếu tố nguy hiểm của đám cháy.
- 保护逃生人员在疏散途中免受火灾危险因素的影响。

3.1.2 Thoát nạn là quá trình tự di chuyển có tổ chức của người ra bên ngoài từ các gian phòng, nơi các yếu tố nguy hiểm của đám cháy có thể tác động lên họ. Thoát nạn còn là sự di chuyển không tự chủ của nhóm người ít có khả năng vận động, do các nhân viên phục vụ thực hiện. Thoát nạn được thực hiện theo các đường thoát nạn qua các lối ra thoát nạn.

疏散是指人们从可能受到火灾危险因素影响的房间，有组织地自行移动到室外的过程。疏散还包括行动能力较弱的人群在服务人员协助下，被动移动的过程。疏散是通过疏散路径和疏散出口来实现的。

3.1.3 Cứu nạn là sự di chuyển cưỡng bức của người ra bên ngoài khi họ bị các yếu tố nguy hiểm của đám cháy tác động hoặc khi xuất hiện nguy cơ trực tiếp của các tác động đó. Cứu nạn được thực hiện một cách tự chủ với sự trợ giúp của lực lượng chữa cháy hoặc nhân viên được huấn luyện chuyên nghiệp, bao gồm cả việc sử dụng các phương tiện cứu hộ, qua các lối ra thoát nạn và lối ra khẩn cấp.

救援是指：当人员已受到火灾危险因素的影响，或已出现这些影响的直接威胁时，将其强制转移至室外的过程。救援以主动方式进行，在消防 **lực lượng** 或经过专业培训的人员的协助下实施，包括使用救援设备，通过疏散出口和紧急出口。

3.1.4 Việc bảo vệ người trên các đường thoát nạn phải được bảo đảm bằng tổ hợp các giải pháp bố trí mặt bằng - không gian, tiện nghi, kết cấu, kỹ thuật công trình và tổ chức.

人员在疏散通道上的安全，必须通过平面-空间布置、设施、结构、建筑技术以及组织等综合措施来保障。

Các đường thoát nạn trong phạm vi gian phòng phải bảo đảm sự thoát nạn an toàn qua các lối ra thoát nạn từ gian phòng đó mà không tính đến các phương tiện bảo vệ chống khói và chữa cháy có trong gian phòng này.

房间范围内的疏散通道，必须确保人员能够通过该房间的疏散出口安全撤离，而不考虑房间内设置的防烟和灭火设施。

Việc bảo vệ đường thoát nạn ngoài phạm vi gian phòng phải được tính đến theo điều

kiện bảo đảm thoát nạn an toàn cho người có kể đến tính nguy hiểm cháy theo công năng của các gian phòng trên đường thoát nạn, số người thoát nạn, bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà, số lối ra thoát nạn từ một tầng và từ toàn bộ nhà.

房间范围之外的疏散通道的防护，应根据保障人员安全疏散的条件进行考虑并应综合考虑疏散路径上各房间按功能使用的火灾危险性、疏散人数、建筑的耐火等级和构件的火灾危险等级、每一层以及整个建筑的疏散出口数量。

Trong các gian phòng và trên các đường thoát nạn ngoài phạm vi gian phòng phải hạn chế tính nguy hiểm cháy của vật liệu xây dựng thuộc các lớp bề mặt kết cấu (lớp hoàn thiện và ốp mặt) tùy thuộc vào tính nguy hiểm cháy theo công năng của gian phòng và nhà, có tính đến các giải pháp khác về bảo vệ đường thoát nạn.

在各房间内以及房间范围之外的疏散通道上，应当根据房间和建筑按功能使用的火灾危险性，并结合其他疏散通道防护措施，限制用于构件表面层（饰面层和覆面层）的建筑材料的火灾危险性。

3.1.5 Khi bố trí thoát nạn từ các gian phòng và nhà thì không được tính đến các biện pháp và phương tiện dùng để cứu nạn, cũng như các lối ra không đáp ứng yêu cầu về lối ra thoát nạn quy định tại 3.2.1.

在布置房间和建筑的疏散时，不得将用于救援的措施和器材计入其中，也不得计算不符合 3.2.1 条所规定疏散出口要求的出口。

3.1.6 Không cho phép bố trí các gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc hạng B dưới các gian phòng dùng cho hơn 50 người có mặt đồng thời; không bố trí các gian phòng

nhóm F5 này trong các tầng hầm và tầng nửa hầm.

禁止在可同时容纳 50 人以上使用的房间下方，设置 F5 组 A 级或 B 级的房间；也禁止在地下层和半地下层设置此类 F5 组房间。

Không cho phép bố trí các gian phòng nhóm F1.1, F1.2 và F1.3 trong các tầng hầm và tầng nửa hầm.

禁止在地下层和半地下层设置 F1.1、F1.2 和 F1.3 组的房间。

3.1.7 Trong các nhà có từ 2 đến 3 tầng hầm, được phép bố trí phòng hút thuốc, các siêu thị và trung tâm thương mại, quán ăn, quán giải khát và các gian phòng công cộng khác nằm sâu hơn tầng hầm 1 khi thiết kế theo các tài liệu chuẩn được phép áp dụng, hoặc có luận chứng kỹ thuật theo 1.1.10.

在具有 2 至 3 层地下室的建筑中，允许根据可适用的标准文件进行设计，或根据 1.1.10 条进行技术论证的情况下，将吸烟室、超市和商业中心、餐馆、饮品店以及其他公共房间设置在比地下一层更深的楼层。

Đối với bệnh viện và trường phổ thông, chỉ cho phép bố trí các công năng khám bệnh không có điều trị nội trú (khi đó không áp dụng 3.1.6 đối với bệnh viện), các công năng văn phòng, phụ trợ khác từ tầng bán hầm hoặc tầng hầm 1 (trong trường hợp không có tầng bán hầm) trở lên.

对于医院和普通学校，只允许将无住院治疗功能的门诊（此时不适用对医院的 3.1.6 条）、办公及其他附属功能，设置在半地下层或地下一层（在无半地下层的情况下）及以上楼层。

Tại tất cả các sàn tầng hầm, ít nhất phải có một lối vào buồng thang bộ thoát nạn đi qua sảnh ngăn khói được ngăn cách với không gian xung quanh bằng vách ngăn cháy loại 1 hoặc giải pháp tương đương khác. Các cửa đi phải là loại có cơ cấu tự đóng.

在所有地下层楼面上，至少应设有一处通向疏散楼梯间的入口，该入口须通过防烟前室，并以一级防火隔墙或其他等效方案与周围空间隔开。门应为具有自动关闭装置的类型。

3.1.8 Để bảo đảm thoát nạn an toàn, phải phát hiện cháy và báo cháy kịp thời.

为确保安全疏散，必须及时发现火灾并发出火警信号。

3.1.9 Để bảo vệ người thoát nạn, phải bảo vệ chống khói xâm nhập các đường thoát nạn của nhà và các phần nhà.

保护疏散人员，必须防止烟气侵入建筑物及其各部分的疏散路径。

Các yêu cầu cơ bản về bảo vệ chống khói cho nhà được quy định tại Phụ lục D.

建筑物防烟的基本要求见附录 D。

3.1.10 Các thiết bị điện của hệ thống bảo vệ chống cháy của nhà phải được cấp điện ưu tiên từ hai nguồn độc lập (một nguồn điện lưới và một nguồn máy phát điện dự phòng).

建筑物防火保护系统的电气设备，必须由两个独立电源（一个市电电源和一个备用发电机电源）提供优先供电。

CHÚ THÍCH: Đối với các thiết bị điện có nguồn dự phòng riêng (ví dụ bơm diesel, tủ chống cháy có ắc quy dự phòng) thì chỉ cần một nguồn điện lưới, nhưng nguồn dự

phòng riêng này phải đảm bảo hoạt động bình thường khi có cháy.

备注：对于具有独立备用电源的电气设备（例如柴油泵、带备用蓄电池的防火控制柜），只需一个市电电源，但该独立备用电源必须确保在发生火灾时能正常运行。

3.1.11 Hiệu quả của các giải pháp bảo đảm an toàn cho người khi cháy có thể được đánh giá bằng tính toán.

火灾情况下保障人员安全的措施效果，可通过计算进行评估。

3.2 Lối ra thoát nạn và lối ra khẩn cấp/ 疏散出口和紧急出口

3.2.1 Các lối ra được coi là lối ra thoát nạn nếu chúng:

出口符合以下情况，则被视为疏散出口：

a) Dẫn từ các gian phòng ở tầng 1 ra ngoài theo một trong những cách sau:

从一层的各房间通向室外，并符合以下任一方式：

- Ra ngoài trực tiếp;
- 直接通向室外;
- Qua hành lang;
- 通过走廊;
- Qua tiền sảnh (hay phòng chờ);
- 通过前厅（或等候室）;
- Qua buồng thang bộ;
- 通过楼梯间;

- Qua hành lang và tiền sảnh (hay phòng chờ);
- 通过走廊及前厅（或等候室）；
- Qua hành lang và buồng thang bộ.
- 通过走廊及楼梯间。

b) Dẫn từ các gian phòng của tầng bất kỳ, trừ tầng 1, vào một trong các nơi sau:

除一层以外，从任意楼层的房间通往以下地点之一：

- Trực tiếp vào buồng thang bộ hay tới cầu thang bộ loại 3;
- 直接通往楼梯间或通往三类楼梯；
- Vào hành lang dẫn trực tiếp vào buồng thang bộ hay tới cầu thang bộ loại 3;
- 通往走廊，并由走廊直接通往楼梯间或三类楼梯；
- Vào phòng sử dụng chung (hay phòng chờ) có lối ra trực tiếp dẫn vào buồng thang bộ hoặc tới cầu thang bộ loại 3;
- 通往共用房间（或等候室），并由其直接通往楼梯间或三类楼梯；
- Vào hành lang bên của nhà có chiều cao PCCC dưới 28m dẫn trực tiếp vào cầu thang bộ loại 2;
- 通往建筑物侧走廊（消防高度小于 28 米），并直接通往二类楼梯；
- Ra mái có khai thác sử dụng, hoặc ra một khu vực riêng của mái dẫn tới cầu thang bộ loại 3.
- 通往可利用的屋面，或通往屋面内设有三类楼梯的独立区域。

c) Dẫn vào gian phòng liền kề (trừ gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc B) trên cùng tầng

mà từ gian phòng này có các lối ra như được nêu tại 3.2.1 a, b). Lối ra dẫn vào gian phòng hạng A hoặc B được phép coi là lối ra thoát nạn nếu nó dẫn từ gian phòng kỹ thuật không có người làm việc thường xuyên mà chỉ dùng để phục vụ các gian phòng hạng A hoặc B nêu trên.

通往同一楼层的相邻房间（不包括 F5 组 A 或 B 类房间），且该房间具有 3.2.1 条 a、b 项所规定的疏散出口。如果疏散出口通往 A 或 B 类房间，但该出口来自技术用房（无人员经常工作，仅用于服务上述 A 或 B 类房间），则允许将其视为疏散出口。

d) Các lối ra đáp ứng quy định tại 3.2.2 và các lối ra thoát nạn khác được quy định cụ thể trong quy chuẩn này.

符合 3.2.2 条规定的出口及本规范中明确规定的其他疏散出口。

CHÚ THÍCH: Trong trường hợp sử dụng cầu thang bộ loại 3 để thoát nạn cần có tính toán thoát nạn phù hợp với Phụ lục G

备注：在使用三类楼梯进行疏散时，需要根据附录 G 进行适当的疏散计算。

3.2.2 Các lối ra từ các tầng hầm và tầng nửa hầm, về nguyên tắc, là lối ra thoát nạn khi chúng thoát trực tiếp ra ngoài và được ngăn cách với các buồng thang bộ chung của nhà (xem Hình I.1, Phụ lục I).

地下室和半地下室的出口，原则上，当它们直接通向室外且与建筑物的公共楼梯间隔开时，被视为疏散出口（见附录 I 图 I.1）。

Các lối ra sau đây cũng được coi là lối ra thoát nạn:

以下出口也被视为疏散出口：

a) Các lối ra từ các tầng hầm đi qua các buồng thang bộ chung có lối đi riêng ra bên ngoài được ngăn cách với phần còn lại của buồng thang bộ bằng vách đặc ngăn cháy loại 1 (xem Hình I.2, Phụ lục I);

从地下室出口通过带有独立通向室外通道的公共楼梯间，并且通过一类防火实心隔墙将其与楼梯间其他部分隔开（见附录 I 图 I.2）；

Đối với nhà nhóm F1.2, F1.3, F2, F3, F4 có chiều cao PCCC dưới 28 m, trường hợp không thể bố trí được lối đi riêng ra bên ngoài mà phải đi qua sảnh chung thì lối vào buồng thang bộ chung từ các tầng hầm phải đi qua khoang đệm với giải pháp bao che giống như khoang đệm ngăn cháy loại 1, và phải có vách ngăn cháy loại 1 ngăn cách với phần còn lại của buồng thang bộ;”.

对于 F1.2、F1.3、F2、F3、F4 组且消防高度低于 28 米的建筑，如果无法布置独立通向室外的通道而必须经过公共前厅，则地下室进入公共楼梯间的通道必须经过缓冲间，其封闭措施应与一类防火缓冲间相同，并且必须有一类防火隔墙将其与楼梯间其他部分隔开；

b) Các lối ra từ các tầng hầm và tầng nửa hầm có bố trí các gian phòng hạng C1 đến C4, D, E, đi vào các gian phòng hạng C1 đến C4, D, E và vào tiền sảnh nằm trên tầng một của nhà nhóm F5;

从地下室和半地下室的出口通向布置有 C1 至 C4、D、E 类房间的空间，通向 C1 至 C4、D、E 类房间以及 F5 组建筑一层的前厅；

- c) Các lối ra từ phòng chờ, phòng gửi đồ, phòng hút thuốc và phòng vệ sinh ở các tầng hầm hoặc tầng nửa hầm của nhà nhóm F2, F3 và F4 đi vào tiền sảnh của tầng 1 theo các cầu thang bộ riêng loại 2. Trong trường hợp này thì phải bảo đảm các yêu cầu sau:
- F2、F3 和 F4 组建筑的地下室或半地下室的等候室、寄存室、吸烟室和卫生间的出口，经独立的二类楼梯进入一层前厅。在这种情况下，必须满足以下要求：
- Tiền sảnh phải được ngăn cách với các hành lang và gian phòng lân cận bằng các vách ngăn cháy không nhỏ hơn loại 1;
 - 前厅必须与相邻的走廊和房间用不小于一类防火隔墙隔开；
 - Các gian phòng tầng 1 và các tầng trên phải có đường thoát nạn không đi qua tiền sảnh này (trừ các gian phòng nằm trong tiền sảnh);
 - 一层及以上各房间必须有疏散通道，不得经过此前厅（前厅内的房间除外）；
 - Vật liệu hoàn thiện các phòng chờ, phòng gửi đồ, phòng hút thuốc và phòng vệ sinh ở các tầng hầm hoặc tầng nửa hầm phải thỏa mãn yêu cầu đối với các gian phòng chung theo Phụ lục B;
 - 地下室或半地下室的等候室、寄存室、吸烟室和卫生间的装修材料必须符合附录 B 对公共房间的要求；
 - Phòng gửi đồ phải có số lối ra thoát nạn thỏa mãn yêu cầu của quy chuẩn này, không tính lối ra thoát nạn theo cầu thang bộ loại 2 nêu trên.
 - 寄存室必须有足够数量的疏散出口，以满足本规范要求，但不包括上述二类楼梯出口。

d) Các cửa mở quay có bản lề trên cửa ra vào dành cho phương tiện vận tải đường sắt hoặc đường bộ. Cho phép bố trí khoang đệm tại lối ra ngoài trực tiếp từ nhà, từ tầng hầm và tầng nửa hầm.

专用于铁路或公路运输工具入口的铰链旋转门。允许在建筑物、地下室及半地下室的直接出口处设置缓冲间。

3.2.3 Các lối ra không được coi là lối ra thoát nạn nếu trên lối ra này có đặt cửa cuốn hoặc cửa quay.

如果出口处安装卷帘门或旋转门，则该出口不被视为疏散出口。

Được sử dụng cửa trượt hoặc cửa xếp trên lối ra thoát nạn (trừ các trường hợp: cửa này có yêu cầu về giới hạn chịu lửa, hoặc có yêu cầu về việc cửa phải tự đóng kín sau khi mở, hoặc trong các nhà nhóm F1.3, cơ sở mầm non, trường tiểu học và tương đương), khi đó không áp dụng quy định về chiều mở cửa tại 3.2.10, và phải có biển thông báo/ghi chú về loại cửa và chiều mở của cửa.”.

在疏散出口可以使用推拉门或折叠门（以下情况除外：门有耐火极限要求，或者门必须在打开后自动关闭密封，或者在 F1.3 组建筑、幼儿园、小学及同类建筑中），此时不适用 3.2.10 关于开门方向的规定，并且必须设置门的类型及开门方向的标识/说明。

3.2.4 Số lượng và chiều rộng của các lối ra thoát nạn từ các gian phòng, các tầng và các nhà được xác định theo số lượng người thoát nạn lớn nhất có thể đi qua chúng và khoảng cách giới hạn cho phép từ chỗ xa nhất có thể có người (sinh hoạt, làm việc) tới

lối ra thoát nạn gần nhất.

从房间、各楼层及整栋建筑的疏散出口的数量和宽度应根据能够通过的最大疏散人数以及从最远可能有人（生活或工作）的地方到最近疏散出口的允许最大距离来确定。

CHÚ THÍCH 1: Số lượng người thoát nạn lớn nhất từ các không gian khác nhau của nhà hoặc phần nhà được xác định theo G.3, Phụ lục G.

备注 1：整栋建筑或建筑部分中各不同空间的最大疏散人数应根据附录 G 的 G.3 条规定确定。

CHÚ THÍCH 2: Ngoài các yêu cầu chung được nêu trong quy chuẩn này, yêu cầu cụ thể về số lượng và chiều rộng của các lối ra thoát nạn được nêu trong tài liệu chuẩn cho từng loại công trình. Phụ lục G nêu một số quy định cụ thể cho các nhóm nhà thường gặp.

备注 2：除了本规范中规定的一般要求外，各类建筑疏散出口的具体数量和宽度要求应在适用的标准文件中规定。附录 G 列出了一些常见建筑群的具体规定。Các phần nhà có công năng khác nhau và được ngăn chia bởi các bộ phận ngăn cháy thì phải có các lối ra thoát nạn độc lập, trừ các trường hợp được quy định cụ thể trong quy chuẩn này.

功能不同且由防火分隔构件分隔的建筑部分，应设有独立疏散出口，但本规范另有具体规定的除外。

Các phần nhà có công năng khác nhau và được ngăn chia bởi các bộ phận ngăn cháy

thành các khoang cháy trong nhà có nhiều công năng phải có các lối ra thoát nạn riêng từ mỗi tầng. Cho phép không quá 50 % lối ra thoát nạn dẫn vào khoang cháy lân cận (trừ lối ra thoát nạn dẫn vào khoang cháy nhóm F5). Riêng phần nhà nhóm F5 phải có lối ra thoát nạn riêng.

在具有多种功能的建筑中，不同功能的建筑部分若通过防火构件划分为防火分区，每层必须设有独立的疏散出口。允许不超过 50% 的疏散出口通向相邻防火分区（F5 类防火分区疏散出口除外）。F5 类建筑部分必须设有独立疏散出口。

3.2.5 Các gian phòng sau phải có không ít hơn hai lối ra thoát nạn:

以下房间必须设有不少于两个疏散出口:

a) Các gian phòng nhóm F1.1 có mặt đồng thời hơn 15 người;

同时在场人数超过 15 人的 F1.1 类房间;

b) Các gian phòng trong các tầng hầm và tầng nửa hầm có mặt đồng thời hơn 15 người;
地下层及半地下层同时在场人数超过 15 人的房间;

c) Các gian phòng có mặt đồng thời từ 50 người trở lên;

同时在场人数为 50 人及以上的房间。

d) Các gian phòng (trừ các gian phòng nhóm F5) có mặt đồng thời dưới 50 người (bao gồm cả tầng khán giả ở trên cao hoặc ban công khán phòng) với khoảng cách dọc theo lối đi từ chỗ xa nhất có người đến lối ra thoát nạn vượt quá 25 m. Khi có các lối thoát nạn thông vào gian phòng đang xét từ các gian phòng bên cạnh với số lượng trên 5 người có mặt ở mỗi phòng bên cạnh, thì khoảng cách trên phải bao gồm độ dài đường

thoát nạn cho người từ các gian phòng bên cạnh đó;

除 F5 类房间外, 若房间同时在场人数少于 50 人 (包括高处观众席或礼堂阳台), 且从最远人员所在位置沿通道到疏散出口的距离超过 25 米, 若从相邻房间有疏散出口通入该房间, 且每个相邻房间同时在场人数超过 5 人, 则上述距离应包括来自相邻房间的疏散路径长度;

e) Các gian phòng có tổng số người có mặt trong đó và trong các gian liền kề có lối thoát nạn chỉ đi vào gian phòng đang xét từ 50 người trở lên;

若房间及其相邻房间 (仅有疏散出口通入该房间) 同时在场人数总和为 50 人及以上;

f) Các gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc B có số người làm việc trong ca đông nhất lớn hơn 5 người, hạng C – khi số người làm việc trong ca đông nhất lớn hơn 25 người hoặc có diện tích lớn hơn 1 000 m² ;

F5 类房间, A 类或 B 类房间, 最大在岗人数超过 5 人; C 类房间, 最大在岗人数超过 25 人或面积超过 1000 平方米;

g) Các sàn công tác hở và các sàn dành cho người vận hành và bảo dưỡng thiết bị trong các gian phòng nhóm F5 có diện tích lớn hơn 100 m² – đối với các gian phòng thuộc hạng A và B hoặc lớn hơn 400 m² – đối với các gian phòng thuộc các hạng khác.

F5 类房间中, 供操作和维护设备人员使用的露天工作平台, 若面积超过 100 平方米 (适用于 A 类和 B 类房间), 或超过 400 平方米 (适用于其他等级房间)。

Nếu gian phòng phải có từ 2 lối ra thoát nạn trở lên thì cho phép bố trí không quá 50 %

số lượng lối ra thoát nạn của gian phòng đó đi qua một gian phòng liền kề, với điều kiện gian phòng liền kề đó cũng phải có lối ra thoát nạn tuân thủ quy định của quy chuẩn này và các tài liệu chuẩn tương ứng cho gian phòng đó.

若房间必须设置两个或以上疏散出口，则允许该房间不超过 50% 的疏散出口通过相邻房间，条件是该相邻房间也必须设有符合本规范及对应标准文件要求的疏散出口。

3.2.6 Số lượng lối ra thoát nạn của tầng nhà/ 层的疏散出口数量

3.2.6.1 Các tầng nhà sau đây phải có không ít hơn hai lối ra thoát nạn:

以下楼层必须设置不少于两个疏散出口:

a) Các tầng của nhà thuộc các nhóm F1.1; F1.2; F2.1; F2.2; F3; F4;

属于 F1.1、F1.2、F2.1、F2.2、F3、F4 类的房屋楼层;

b) Các tầng nhà với số lượng người từ 50 trở lên;

人数在 50 人及以上的楼层;

c) Các tầng của nhà nhóm F1.3 khi tổng diện tích các căn hộ trên một tầng lớn hơn 500 m² (đối với các nhà đơn nguyên thì tính diện tích trên một tầng của đơn nguyên).

Trường hợp tổng diện tích các căn hộ trên một tầng nhỏ hơn hoặc bằng 500 m² và khi chỉ có một lối ra thoát nạn từ một tầng, thì từ mỗi căn hộ ở độ cao lớn hơn 15 m, ngoài lối ra thoát nạn, phải có một lối ra khẩn cấp theo quy định tại 3.2.13;

F1.3 类房屋楼层，当单层公寓总面积超过 500 平方米（对于单元式住宅，则以单元楼层面积计算）。如果单层公寓总面积小于或等于 500 平方米，且该层仅

有一个疏散出口，则对于高于 15 米的每个公寓，除疏散出口外，必须设置符合 3.2.13 规定的紧急出口；

d) Các tầng của nhà nhóm F5, hạng A hoặc B khi số người làm việc trong ca đông nhất lớn hơn 5 người, hạng C khi số người làm việc trong ca đông nhất lớn hơn 25 người; F5 类房间楼层，A 或 B 类，当最大在岗人数超过 5 人；C 类，当最大在岗人数超过 25 人；

e) Các tầng hầm và nửa hầm có diện tích lớn hơn 300 m² hoặc dùng cho hơn 15 người có mặt đồng thời.

地下室及半地下室面积超过 300 平方米或同时使用人数超过 15 人

3.2.6.2 Cho phép bố trí một lối ra thoát nạn trong các trường hợp sau (trừ các nhà có bậc chịu lửa V):

在以下情况允许设置一个疏散出口（除耐火等级为 V 的房屋外）：

a) Từ mỗi tầng (hoặc từ một phần của tầng được ngăn cách khỏi các phần khác của tầng bằng các bộ phận ngăn cháy) có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F2, F3, F4.2, F4.3 và F4.4, khi thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau:

对每一层（或被防火分隔部件与楼层其他部分隔开的楼层部分），其功能危险分组为 F1.2、F2、F3、F4.2、F4.3 和 F4.4，同时满足以下条件：

1) Đối với nhà có chiều cao PCCC không quá 15 m:

对于耐火高度不超过 15 m 的建筑：

– Diện tích mỗi tầng đang xét không được lớn hơn 300 m² ;

- 每层楼的面积不得超过 300 平方米;
- Số người lớn nhất trên mỗi tầng không vượt quá 20 người;
- 每层楼最大人数不得超过 20 人;
- Không được để xe cơ giới, không được bố trí kho hạng A, B, C tại tầng có lối thoát nạn ra ngoài nhà, trừ khi các khu vực này được ngăn cách theo các quy định của quy chuẩn này;
- 不得在有通向外部的疏散出口的楼层停放机动车，也不得在该层设置 A、B、C 类仓库，除非这些区域按照本规范规定进行隔离;
- Đối với nhà trên 3 tầng hoặc có chiều cao PCCC lớn hơn 9 m: các lối ra thoát nạn của các gian phòng và từ mỗi tầng phải tuân thủ yêu cầu của quy chuẩn này;
- 对于三层以上或耐火高度大于 9 m 的建筑：每层楼及每个房间的疏散出口必须符合本规范要求;
- Đối với nhà từ 3 tầng trở xuống hoặc có chiều cao PCCC từ 9 m trở xuống: được sử dụng cầu thang bộ loại 2 để thoát nạn khi bảo đảm điều kiện người trong nhà có thể thoát ra lối thoát nạn khẩn cấp (ra ban công, lô gia thoáng, qua cửa sổ hoặc lối thoát nạn khẩn cấp tương tự) hoặc lên được sân thượng thoáng khi có cháy, và thang bộ loại 2 phải được ngăn cách với khu vực tầng hầm (nếu có) bằng vách ngăn cháy loại 2;
- 对于三层及以下或耐火高度不超过 9 m 的建筑：可使用二级楼梯进行疏散，前提是保证室内人员可通过紧急出口（如阳台、通风露台、窗户或类似紧急出口）逃生，且二级楼梯必须与地下室（如有）通过二级防火墙隔开。

CHÚ THÍCH: Ban công thoáng hoặc sân thượng thoáng nghĩa là hở ra ngoài trời và bộ phận bao che (nếu có) phải bảo đảm cho việc thoát nạn, cứu nạn dễ dàng khi lực lượng chữa cháy tiếp cận.

备注：通风阳台或通风屋顶指向室外开放，并且其围护结构（如有）应保证在消防人员到达时人员能够顺利疏散和救援。

2) Đối với nhà có chiều cao PCCC từ trên 15 m đến 21 m:

对于消防设计高度在 15 米至 21 米之间的建筑物：

- Diện tích mỗi tầng đang xét không được lớn hơn 200 m² ;
- 每层楼的面积不得大于 200 平方米；
- Số người lớn nhất trên mỗi tầng không vượt quá 20 người;
- 每层楼的最大人数不超过 20 人；
- Không được để xe cơ giới, không được bố trí kho hạng A, B, C tại tầng có lối thoát nạn ra ngoài nhà, trừ khi các khu vực này được ngăn cách theo các quy định của quy chuẩn này;
- 不得在有通向室外疏散出口的楼层停放机动车，也不得在该楼层布置 A、B、C 类仓库，除非这些区域按照本规范的规定进行隔离；
- Các khu vực có công năng đang xét được bảo vệ bằng chữa cháy tự động. Trường hợp không thể trang bị chữa cháy tự động thì thay thế bằng hệ thống báo cháy tự động cho toàn bộ nhà (ưu tiên sử dụng đầu báo cháy khói);
- 所涉及功能区域应配备自动灭火系统。如果无法配备自动灭火系统，则应为

整个建筑配备自动火灾报警系统（优先使用烟雾探测器）；

- Người trong nhà có thể thoát ra ngoài nhà qua lối thoát nạn khẩn cấp (ra ban công, lô gia thoáng, qua cửa sổ hoặc lối thoát nạn khẩn cấp tương tự) với các thiết bị hỗ trợ thoát nạn (ví dụ thang P1, P2, thang ngoài nhà, thang dây, ống tụt và các thiết bị hỗ trợ thoát nạn khác); hoặc lên được sân thượng thoáng khi có cháy;
- 室内人员可以通过紧急疏散出口（通向通风阳台、开放式阳台、窗户或类似紧急疏散出口）并配合疏散辅助设施（如 P1、P2 楼梯、外部楼梯、绳索、滑管及其他疏散辅助设备）逃离建筑；或者在火灾时可逃至通风屋顶；
- Các lối ra thoát nạn của các gian phòng và từ mỗi tầng phải tuân thủ yêu cầu của quy chuẩn này;
- 各房间和各层楼的疏散出口必须符合本规范的要求。

3) Đối với nhà có chiều cao PCCC từ trên 21 m đến 25 m:

对于消防设计高度在 21 米至 25 米之间的建筑物:

- Diện tích mỗi tầng đang xét không được lớn hơn 150 m² ;
- 每层楼的面积不得大于 150 平方米;
- Số người lớn nhất trên mỗi tầng không vượt quá 15 người;
- 每层楼的最大人数不超过 15 人;
- Không được để xe cơ giới, không được bố trí kho hạng A, B, C tại tầng có lối thoát nạn ra ngoài nhà, trừ khi các khu vực này được ngăn cách theo các quy định của quy chuẩn này;

- 不得在有通向室外疏散出口的楼层停放机动车，也不得在该楼层布置 A、B、C 类仓库，除非这些区域按照本规范的规定进行隔离；
- Nhà được bảo vệ bằng hệ thống báo cháy và chữa cháy tự động;
- 建筑物应配备自动火灾报警和自动灭火系统；
- Người trong nhà có thể thoát ra ngoài nhà qua lối thoát nạn khẩn cấp (ra ban công, lô gia thoáng, qua cửa sổ và các lối thoát nạn khẩn cấp tương tự) với các thiết bị hỗ trợ thoát nạn (ví dụ thang P1, P2, thang ngoài nhà, thang dây, ống tụt và các thiết bị hỗ trợ thoát nạn khác); hoặc lên được sân thượng thoáng khi có cháy;
- 室内人员可以通过紧急疏散出口（通向通风阳台、开放式阳台、窗户及类似紧急疏散出口）并配合疏散辅助设施（如 P1、P2 楼梯、外部楼梯、绳索、滑管及其他疏散辅助设备）逃离建筑；或者在火灾时可逃至通风屋顶；
- Các lối ra thoát nạn của các gian phòng và từ mỗi tầng phải tuân thủ yêu cầu của quy chuẩn này.”.
- 各房间和各层楼的疏散出口必须符合本规范的要求。

b) Từ các tầng kỹ thuật hoặc khu vực để các thiết bị kỹ thuật có diện tích không quá 300 m². Trường hợp tầng có khu vực kỹ thuật như trên, thì cứ mỗi 2000 m² diện tích còn lại phải bố trí thêm không ít hơn một lối ra thoát nạn (trường hợp diện tích còn lại nhỏ hơn 2000 m² cũng phải bố trí thêm không ít hơn một lối ra thoát nạn). Nếu tầng kỹ thuật hoặc khu vực kỹ thuật nằm dưới hầm thì lối ra thoát nạn phải riêng biệt với các lối ra khác của nhà và thoát thẳng ra ngoài. Nếu tầng kỹ thuật hoặc khu vực kỹ

thuật nằm ở các tầng trên mặt đất thì cho phép bố trí các lối ra đi qua các buồng thang bộ chung, còn đối với nhà có các buồng thang bộ N1 – đi qua khoảng đệm của buồng thang bộ N1;

从技术层或技术设备区疏散出口的规定，技术层或技术设备区的面积不得超过 300 平方米。如果楼层含有上述技术区，则每剩余 2000 平方米面积至少应再设置一个疏散出口（即使剩余面积小于 2000 平方米，也必须再设置至少一个疏散出口）。如果技术层或技术区位于地下室，则疏散出口必须独立于建筑物的其他出口，并直接通向室外。如果技术层或技术区位于地面楼层，则允许疏散出口通过公共楼梯间；对于设有 N1 型楼梯间的建筑物，则需通过 N1 型楼梯间的缓冲区。

c) Từ các tầng của nhà nhóm F1.3 với tổng diện tích các căn hộ trên tầng đó (đối với nhà có các đơn nguyên thì tính diện tích tầng trong đơn nguyên) từ trên 500 m² đến 550 m² và:

对于 F1.3 类建筑各楼层的疏散出口规定，对于总面积在 500 m²至 550 m²的楼层（对于有单元的建筑，按单元内楼层面积计算），

– Khi cao độ của tầng trên cùng không quá 28 m – lối ra thoát nạn từ tầng đang xét vào buồng thang bộ thông thường, với điều kiện mỗi căn hộ được trang bị đầu báo cháy địa chỉ;

– 当顶层高程不超过 28 m 时 – 该楼层的疏散出口通向普通楼梯间，条件是每个公寓配备地址型火灾探测器；

– Khi cao độ của tầng trên cùng lớn hơn 28 m – lối ra thoát nạn từ tầng đang xét vào một buồng thang bộ không nhiễm khói N1 với điều kiện tất cả các phòng trong căn hộ (trừ khu vệ sinh, phòng tắm và khu phụ) được trang bị đầu báo cháy địa chỉ hoặc thiết bị chữa cháy tự động.

– 当顶层高程超过 28 m 时 – 该楼层的疏散出口通向 N1 型防烟楼梯间，条件是公寓内所有房间（卫生间、浴室及附属区除外）配备地址型火灾探测器或自动灭火装置。

Đối với nhà nhóm F1.3 có chiều cao PCCC từ trên 28 m đến 50 m và tổng diện tích các căn hộ trên mỗi tầng đến 500 m², cho phép thay buồng thang bộ loại N1 bằng buồng thang bộ loại N2, khi đáp ứng đồng thời các điều kiện sau:

对于 F1.3 类建筑高度在 28 m 至 50 m 之间，且每层公寓总面积不超过 500 m² 时，可用 N2 型防烟楼梯间替代 N1 型楼梯间，同时满足以下条件：

1) Lối vào buồng thang bộ từ tất cả các tầng, bao gồm cả lối thông giữa buồng thang bộ và tiền sảnh, phải có khoang đệm ngăn cháy với áp suất dương khi có cháy;

楼梯间所有楼层入口（包括楼梯间与前厅的连通口）必须有防火缓冲区，火灾时维持正压；

2) Có một trong các thang máy của nhà được dành cho việc vận chuyển lực lượng chữa cháy;

建筑中至少有一部电梯用于运输消防人员；

3) Tất cả các phòng trong căn hộ (trừ khu vệ sinh, phòng tắm và khu phụ) được trang

bị báo cháy địa chỉ hoặc hệ thống chữa cháy tự động;

公寓内所有房间（卫生间、浴室及附属区除外）配备地址型火灾探测器或自动灭火系统;

4) Nhà được trang bị hệ thống âm thanh cảnh báo cháy (cho phép bố trí tại các hành lang chung giữa các căn hộ).

建筑配备火灾报警广播系统（可安装在公寓之间的公共走廊）。

CHÚ THÍCH: Diện tích căn hộ bao gồm cả diện tích ban công và (hoặc) lô gia.

备注：公寓面积包括阳台和/或露台面积。

d) Từ các tầng (hoặc một phần của tầng được ngăn cách khỏi các phần khác của tầng bằng các bộ phận ngăn cháy) thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F4.1, khi thỏa mãn các điều kiện tại đoạn a) điểm 3.2.6.2, hoặc thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau:

对于属于 F4.1 功能危险等级的楼层（或通过防火分隔与楼层其他部分隔开的楼层部分）需满足 3.2.6.2 a)段的条件，或者同时满足以下条件：

- Đối với cấp tiểu học và tương đương: Nhà có chiều cao PCCC không quá 9 m, diện tích tầng đang xét không quá 300 m² ; Đối với các nhà còn lại thuộc nhóm F4.1: Nhà có chiều cao PCCC không quá 15 m, diện tích tầng đang xét không quá 500 m² ;
- 对于小学及同类建筑：建筑消防高度不超过 9 m，所考虑楼层面积不超过 300 m²；对于 F4.1 组其他建筑：建筑消防高度不超过 15 m，所考虑楼层面积不超过 500 m²；

– Không được để xe cơ giới, không được bố trí kho hạng A, B, C tại tầng có lối thoát nạn ra ngoài nhà, trừ khi các khu vực này được ngăn cách theo các quy định của quy chuẩn này.

– 不得停放机动车，也不得在有通向楼外的疏散出口的楼层设置 A、B、C 级仓库，除非这些区域按照本规范的规定进行了防护隔离。

3.2.7 Số lối ra thoát nạn từ một tầng không được ít hơn hai nếu tầng này có ít nhất một gian phòng có yêu cầu số lối ra thoát nạn không ít hơn hai.

如果某一层至少有一个房间要求至少两个疏散出口，则该层的疏散出口不得少于两个。

Số lối ra thoát nạn từ một nhà không được ít hơn số lối ra thoát nạn từ bất kỳ tầng nào của nhà đó.

一栋建筑的疏散出口数量不得少于其任何一层的疏散出口数量。

3.2.8 Khi có từ hai lối ra thoát nạn trở lên, chúng phải được bố trí phân tán và khi tính toán khả năng thoát nạn của các lối ra cần giả thiết là đám cháy đã ngăn cản không cho người sử dụng thoát nạn qua một trong những lối ra đó. Các lối ra còn lại phải bảo đảm khả năng thoát nạn an toàn cho tất cả số người có trong gian phòng, trên tầng hoặc trong nhà đó (xem Hình I.3).

当有两个或更多疏散出口时，这些出口必须分散布置，在计算疏散能力时，需要假设火灾已经阻止人员通过其中一个出口逃生。其余出口必须保证所有在房间、楼层或建筑内的人员能够安全疏散（见附录 I 图 I.3）。

Khi một gian phòng, một phần nhà hoặc một tầng của nhà yêu cầu phải có từ 2 lối ra thoát nạn trở lên thì ít nhất hai trong số những lối ra thoát nạn đó phải được bố trí phân tán, đặt cách nhau một khoảng bằng hoặc lớn hơn một nửa chiều dài của đường chéo lớn nhất của mặt bằng gian phòng, phần nhà hoặc tầng nhà đó. **Khoảng cách giữa hai lối ra thoát nạn được đo theo đường thẳng nối giữa hai cạnh xa nhất của chúng và phải lớn hơn hoặc bằng 7 m. Trường hợp khoảng cách này nhỏ hơn 7 m thì khoảng cách giữa hai lối ra thoát nạn được đo theo đường thẳng nối giữa hai cạnh gần nhất của chúng (xem Hình I.4 a), b), c)).**

当一个房间、建筑的一部分或一层楼要求至少有两个疏散出口时，至少有两个出口必须分散布置，其间距不得小于该房间、建筑部分或楼层平面最大对角线长度的一半。两个疏散出口之间的距离按连接它们最远边缘的直线测量，并且必须大于或等于 7 米。如果此距离小于 7 米，则改为按连接它们最近边缘的直线测量（见附录 I 图 I.4 a)、b)、c)）。

Nếu nhà được bảo vệ toàn bộ bằng hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler, thì khoảng cách này có thể giảm xuống còn 1/3 chiều dài đường chéo lớn nhất của mặt bằng các gian phòng, **phần nhà hoặc tầng nhà** trên (xem Hình I.4 d)).

如果建筑物完全配备自动喷淋灭火系统（Sprinkler），则此距离可缩短至房间、**建筑部分或楼层**平面最大对角线长度的三分之一（见附录 I 图 I.4 d)）。

Khi có hai buồng thang thoát nạn nối với nhau bằng một hành lang trong **hoặc hành lang** bên thì khoảng cách giữa hai lối ra thoát nạn (cửa vào buồng thang thoát nạn)

được đo dọc theo đường di chuyển theo hành lang đó (xem Hình I.5). Hành lang này phải được bảo vệ theo quy định tại 3.3.5.

当两个疏散楼梯通过内部走廊或侧走廊相连时，两个疏散出口（通向疏散楼梯的门）之间的距离应沿走廊的行走路线测量（见附录 I 图 I.5）。该走廊必须按照 3.3.5 的规定进行防护。

3.2.9 Chiều cao thông thủy của lối ra thoát nạn phải không nhỏ hơn 1,9 m, chiều rộng thông thủy không nhỏ hơn:

逃生出口的净高不得小于 1.9 米，净宽不得小于：

- 1,2 m – từ các gian phòng nhóm F1.1 khi số người thoát nạn lớn hơn 15 người, từ các gian phòng và nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác có số người thoát nạn lớn hơn 50 người, ngoại trừ nhóm F1.3;
- 1.2 米 — 对于 F1.1 组的房间，当疏散人数超过 15 人；以及对于其他按功能火灾危险分类的房间和建筑，当疏散人数超过 50 人（F1.3 组除外）；
- 0,8 m – trong tất cả các trường hợp còn lại.
- 0.8 米 — 对于所有其他情况。

Chiều rộng của các cửa đi ra bên ngoài của buồng thang bộ cũng như của các cửa đi từ buồng thang bộ vào sảnh không được nhỏ hơn giá trị tính toán hoặc chiều rộng của bản thang được quy định tại 3.4.1.

通向外部的楼梯间门以及从楼梯间进入大堂的门，其宽度不得小于计算值或 3.4.1 规定的踏步宽度。

Trong mọi trường hợp, khi xác định chiều rộng của một lối ra thoát nạn phải tính đến dạng hình học của đường thoát nạn qua lỗ cửa hoặc cửa để bảo đảm không cản trở việc vận chuyển các cáng tải thương có người nằm trên.

在任何情况下，确定疏散出口宽度时必须考虑通过门或洞口的疏散通道的几何形状，以确保担架运输伤员时不受阻碍。

Nếu sử dụng cửa hai cánh trên lối ra thoát nạn thì chiều rộng của lối ra thoát nạn chỉ được lấy bằng chiều rộng lối đi qua bên cánh mở, không được phép tính bên cánh đóng hoặc cánh cố định. Cửa hai cánh nếu có yêu cầu về giới hạn chịu lửa thì phải được lắp cơ cấu tự đóng sao cho các cánh được đóng lần lượt.

如果疏散出口使用双开门，则疏散出口宽度仅取开门侧通行宽度，不得计入关门侧或固定门扇的宽度。若双开门有耐火极限要求，则必须安装自动闭门装置，使门扇依次关闭。

Các cửa trên đường thoát nạn nếu có yêu cầu về giới hạn chịu lửa thì phải được lắp cơ cấu tự đóng.

疏散通道上的门，如有耐火极限要求，也必须安装自动闭门装置。

3.2.10 Các cửa của lối ra thoát nạn và các cửa khác trên đường thoát nạn phải được mở theo chiều lối thoát từ trong nhà ra ngoài.

疏散出口的门以及疏散路径上的其他门，必须按照人员从建筑内部向外逃生的方向开启。

Không quy định chiều mở của các cửa đối với:

对于以下情况，不规定开门方向要求：

- Các gian phòng nhóm F1.3 và F1.4;
- F1.3 组和 F1.4 组的房间；
- Các gian phòng có mặt đồng thời không quá 15 người, ngoại trừ các gian phòng hạng A hoặc B;
- 同时容纳人数不超过 15 人的房间（A 类或 B 类房间除外）；
- Các phòng kho có diện tích không lớn hơn 200m² và không có người làm việc thường xuyên;
- 面积不大于 200 平方米且无常驻工作人员的库房；
- Các buồng vệ sinh;
- 卫生间；
- Các lối ra dẫn vào các chiều thang của các cầu thang bộ loại 3.
- 通往 3 类楼梯平台的出口门。

3.2.11 Các cửa của các lối ra thoát nạn từ các hành lang tầng, không gian chung, phòng chờ, sảnh và buồng thang bộ phải mở được cửa tự do từ bên trong mà không cần chìa. 楼层走道、公共空间、等候室、大厅及楼梯间的疏散出口门，必须可在内部自由开启且无需钥匙。

Các cửa của lối ra thoát nạn từ các khu vực (gian phòng hay các hành lang) được bảo vệ chống khói cưỡng bức phải là cửa đặc được trang bị cơ cấu tự đóng và khe cửa phải được chèn kín. Các cửa này nếu cần để mở khi sử dụng thì phải được trang bị cơ cấu

tự động đóng khi có cháy.

从设有机械加压防烟保护区域（房间或走道）通往疏散出口的门，应为实心门并配备自闭装置，且门缝必须封严。此类门在使用中如需保持开启，则必须配备在发生火灾时可自动关闭的装置。

Đối với các buồng thang bộ, các cửa ra vào phải có cơ cấu tự đóng và khe cửa phải được chèn kín. Các cửa trong buồng thang bộ mở trực tiếp ra ngoài cho phép không có cơ cấu tự đóng và không cần chèn kín khe cửa. Ngoại trừ những trường hợp được quy định riêng, cửa của buồng thang bộ phải bảo đảm là cửa ngăn cháy loại 1 đối với nhà có bậc chịu lửa I, II; loại 2 đối với nhà có bậc chịu lửa III, IV; và loại 3 đối với nhà có bậc chịu lửa V.

对于楼梯间，出入口的门必须配备自闭装置，且门缝必须封严。楼梯间内直接通向室外的门，可不设自闭装置且门缝可不封严。除另有规定外，楼梯间的门必须满足以下耐火等级要求：耐火等级为 I、II 级的建筑应采用 1 类防火门；耐火等级为 III、IV 级的建筑应采用 2 类防火门；耐火等级为 V 级的建筑应采用 3 类防火门。

Ngoài những quy định được nói riêng, các cửa của lối ra thoát nạn từ các hành lang tầng đi vào buồng thang bộ phục vụ từ 4 tầng nhà trở lên (ngoại trừ trong các nhà phục vụ mục đích giam giữ, cải tạo) phải bảo đảm:

除另有专门规定外，从楼层走道通往服务四层及以上楼梯间的疏散出口门（用于羁押、改造用途的建筑除外）必须确保:

a) Tất cả các khóa điện lắp trên cửa phải tự động mở khi hệ thống báo cháy tự động của tòa nhà bị kích hoạt. Ngay khi mất điện thì các khóa điện đó cũng phải tự động mở;

安装在门上的所有电锁，在建筑的自动火灾报警系统被启动时必须自动开启；
一旦断电，这些电锁也必须自动开启；

b) Người sử dụng buồng thang luôn có thể quay trở lại phía trong nhà qua chính cửa vừa đi qua hoặc qua các điểm bố trí cửa quay trở lại phía trong nhà;

使用楼梯间的人员必须始终能够通过刚通过的门，或通过设置的回入门点返回建筑内部；

c) Bố trí trước các điểm quay trở lại phía trong nhà theo nguyên tắc các cánh cửa chỉ được phép ngăn cản việc quay trở lại phía trong nhà nếu đáp ứng tất cả các yêu cầu sau:

布置可返回室内的地点应遵循以下原则，只有在满足所有下列要求时，门扇才被允许阻碍返回室内：

- Có không ít hơn hai tầng, nơi có thể đi ra khỏi buồng thang bộ để đến một lối ra thoát nạn khác;
- 至少有两个楼层，可以从楼梯间出去抵达另一处疏散出口；
- Có không quá 4 tầng nằm giữa các tầng nhà có thể đi ra khỏi buồng thang bộ để đến một lối ra thoát nạn khác;
- 楼梯间可通向另一疏散出口的楼层之间，相隔不得超过 4 层；

- Việc quay trở lại phía trong nhà phải có thể thực hiện được tại tầng trên cùng hoặc tầng dưới liền kề với tầng trên cùng được phục vụ bởi buồng thang bộ thoát nạn nếu tầng này cho phép đi đến một lối ra thoát nạn khác;
- 如果顶层或紧邻顶层的楼层可以通往另一疏散出口，则必须能在该顶层或紧邻顶层实现返回室内；
- Các cửa cho phép quay trở lại phía trong nhà phải được đánh dấu trên mặt cửa phía trong buồng thang bằng dòng chữ “CỬA CÓ THỂ ĐI VÀO TRONG NHÀ” với chiều cao các chữ ít nhất là 50 mm, chiều cao bố trí không thấp hơn 1,2 m và không cao hơn 1,8 m;
- 允许返回室内的门，应在楼梯间内侧门面上标注字样“可进入室内”，字高不少于 50 mm，设置高度不低于 1.2 m 且不高于 1.8 m；
- Các cửa không cho phép quay trở lại phía trong nhà phải có thông báo trên mặt cửa phía trong buồng thang để nhận biết được vị trí của cửa quay trở lại phía trong nhà hoặc lối ra thoát nạn gần nhất theo từng hướng di chuyển.
- 不允许返回室内的门，应在楼梯间内侧门面上设置提示，以识别最近的返回室内的门或最近的疏散出口位置及方向。

CHÚ THÍCH: Đối với các cửa không cho phép quay trở lại phía trong nhà, ở mặt cửa phía hành lang trong nhà (ngoài buồng thang) nên có biển cảnh báo người sử dụng không thể quay trở lại phía trong nhà được khi họ đi qua cửa đó.

备注: 对于不允许返回室内的门，在楼梯间外侧（建筑物走廊内侧）的门面上

宜设置警示牌，提示使用人员一旦通过该门后将无法返回室内。

3.2.12 Các lối ra không thoả mãn các yêu cầu đối với lối ra thoát nạn có thể được xem là lối ra khẩn cấp để tăng thêm mức độ an toàn cho người khi có cháy. Mọi lối ra khẩn cấp, bao gồm cả các lối ra khẩn cấp tại 3.2.13, không được đưa vào tính toán thoát nạn khi cháy.

不符合疏散出口要求的出口，可视为紧急出口，以在发生火灾时提高人员的安全水平。所有紧急出口（包括 3.2.13 中所述的紧急出口）均不得计入火灾情况下的人员疏散计算。

3.2.13 Ngoài trường hợp đã nêu tại 3.2.12, các lối ra khẩn cấp còn gồm có:

除了 3.2.12 中所述的情况外，紧急出口还包括：

a) Lối ra ban công hoặc lôgia, mà ở đó có khoảng tường đặc với chiều rộng không nhỏ hơn 1,2 m tính từ mép ban công (lôgia) tới ô cửa sổ (hay cửa đi lắp kính) hoặc không nhỏ hơn 1,6 m giữa các ô cửa kính mở ra ban công (lôgia). Ban công hoặc lôgia phải có chiều rộng không nhỏ hơn 0,6 m, bảo đảm có thông gió tự nhiên và được ngăn cách với gian phòng bằng vách ngăn (có các lỗ cửa) từ sàn đến trần. Cho phép thay các khoảng tường đặc nói trên bằng tường kính với giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 30 hoặc EI 15 tùy thuộc vào giới hạn chịu lửa của tường ngoài nhà;

通向阳台或凹廊的出口，并且在该处应设有从阳台（或凹廊）边缘至窗洞（或玻璃门）不少于 1.2 米宽的实体墙段，或阳台（凹廊）外开玻璃窗洞之间的距离不少于 1.6 米。阳台或凹廊的宽度不得小于 0.6 米，应保证有自然通风，并须

用自地面至天花板的隔断墙（设有门洞）与房间分隔。允许将上述实体墙段采用耐火极限不低于 EI 30 或 EI 15 的防火玻璃墙代替，具体取决于建筑外墙的耐火极限。

b) Lối ra dẫn vào một lối đi chuyển tiếp hở (cầu nối) bên ngoài, có chiều rộng không nhỏ hơn 0,6 m, dẫn đến phân khoang cháy liền kề hoặc đến một khoang cháy liền kề. Không cho phép bố trí các kết cấu/cấu kiện bao che cản trở di chuyển của người; 通向室外敞开的过渡通道（连廊、连接桥）的出口，该通道宽度不得小于 0,6 米，并通向相邻的防火分区或相邻的一个防火隔间。不允许设置任何妨碍人员通行的围护结构或构件。

c) Lối ra ban công hoặc lôgia có chiều rộng không nhỏ hơn 0,6 m, mà ở đó có trang bị thang bên ngoài nối các ban công hoặc lôgia theo từng tầng, hoặc có cửa nắp trên sàn ban công hoặc lôgia, kích thước tối thiểu 0,6 x 0,8 m, có thể thông xuống ban công hoặc lôgia tầng dưới; 通向阳台或凹廊的出口，其宽度不得小于 0,6 米，并且在该处应设置室外楼梯，将各层的阳台或凹廊相连；或者在阳台或凹廊的平台上设有尺寸不少于 0,6 × 0,8 米的活动地板盖板，可通向下层的阳台或凹廊。

d) Lối ra bên ngoài trực tiếp từ các gian phòng có cao trình sàn hoàn thiện không thấp hơn âm 4,5 m và không cao hơn 5,0 m qua cửa sổ hoặc cửa đi có kích thước không nhỏ hơn 0,75 m × 1,5 m, cũng như qua cửa nắp có kích thước không nhỏ hơn 0,6 m × 0,8 m; khi đó tại các lối ra này phải được trang bị thang leo; độ dốc của các thang leo

này không quy định;

从完成地坪高程不低于负 4,5 米且不高于 5,0 米的房间，直接通过窗户或门通向室外的出口，其尺寸不得小于 0,75 米 × 1,5 米，也可通过尺寸不小于 0,6 米 × 0,8 米的活动顶盖出口；在这些出口处必须设置爬梯，对爬梯的倾斜度不作规定。

e) Lối ra mái của nhà có bậc chịu lửa I, II và III thuộc cấp S0 và S1 qua cửa sổ, cửa đi hoặc cửa nắp với kích thước và thang leo được quy định như tại đoạn d) của điều này.

屋顶出口：对于耐火等级为 I、II 和 III、且属于 S0 和 S1 级的建筑，可通过窗、门或活动顶盖设置屋顶出口，其尺寸和爬梯应符合本条款 d) 项的规定。

3.2.14 Trong các tầng kỹ thuật cho phép bố trí các lối ra thoát nạn với chiều cao không nhỏ hơn 1,8 m.

在技术层中，允许设置净高不小于 1,8 米的疏散出口。

Từ các tầng kỹ thuật chỉ dùng để đặt các mạng kỹ thuật công trình (đường ống, đường dây và các đối tượng tương tự) cho phép bố trí lối ra khẩn cấp qua cửa đi với kích thước không nhỏ hơn 0,75 m × 1,5 m hoặc qua cửa nắp với kích thước không nhỏ hơn 0,6 m × 0,8 m mà không cần bố trí lối ra thoát nạn.

对于仅用于布置建筑技术系统（管道、电缆及类似设施）的技术层，允许只设置尺寸不小于 0,75 米 × 1,5 米的门式紧急出口，或尺寸不小于 0,6 米 × 0,8 米的活动顶盖式紧急出口，而无需设置疏散出口。

Trong các tầng kỹ thuật hầm các lối ra này phải được ngăn cách với các lối ra khác của nhà và dẫn trực tiếp ra bên ngoài.

在地下技术层中，这些出口必须与建筑物的其他出口隔开，并直接通向室外。

3.3 Đường thoát nạn/ 疏散通道

3.3.1 Các đường thoát nạn phải được chiếu sáng và chỉ dẫn phù hợp với các yêu cầu tại tài liệu chuẩn.

疏散通道必须按照标准文件的要求设置照明和指示标志。

3.3.2 Khoảng cách thoát nạn giới hạn cho phép (Phụ lục G) trên mỗi tầng được đo dọc theo tâm đường thoát nạn, bắt đầu từ tâm cửa của các gian phòng hoặc từ chỗ xa nhất có thể có người trong phòng (tùy thuộc vào việc có ngăn cháy giữa gian phòng và đường thoát nạn hay không) đến tâm của lối ra thoát nạn gần nhất của mỗi tầng (ví dụ: cửa ra ngoài nhà, cửa vào buồng thang bộ hoặc cửa ra cầu thang bộ loại 3, mép bậc đầu tiên của cầu thang bộ loại 2 trên tầng đó nếu cầu thang loại 2 là cầu thang thoát nạn, cửa vào khoang cháy lân cận, hoặc đến lối ra thoát nạn khác). Khoảng cách này phải được hạn chế tùy thuộc vào:

允许的疏散距离上限（附录 G）在每一层楼上，沿着疏散路线中心线测量，从各房间门的中心点，或者从房间内人员可能到达的最远位置（取决于房间与疏散路线之间是否有防火分隔）开始，测量到该层最近的一个疏散出口的中心点（例如：通向室外的门、通往楼梯间的门、通往 3 类楼梯的门、该层作为疏散楼梯的 2 类楼梯的第一个台阶边缘、通向相邻防火分区的门，或者其他疏散出口）。此距离必须根据以下因素进行限制：

– Nhóm nguy hiểm cháy theo công năng và hạng nguy hiểm cháy nổ (xem Phụ lục C)

của gian phòng và nhà;

- 房间和建筑的使用功能火灾危险类别及火灾爆炸危险等级（见附录 C）；
- Số lượng người thoát nạn;
- 疏散人数;
- Các thông số hình học của gian phòng và đường thoát nạn;
- 房间及疏散路径的几何参数;
- Cấp nguy hiểm cháy kết cấu và bậc chịu lửa của nhà.
- 建筑结构的火灾危险等级和耐火等级。

Chiều dài của đường thoát nạn theo cầu thang bộ loại 2 lấy bằng ba lần chiều cao của thang đó.

按照 2 类楼梯计算的疏散路径长度应取该楼梯高度的三倍。

CHÚ THÍCH: Các yêu cầu cụ thể về khoảng cách giới hạn cho phép từ vị trí xa nhất đến lối ra thoát nạn gần nhất được nêu trong các quy chuẩn cho từng loại công trình.

Một số quy định cụ thể cho các nhóm nhà thường gặp nêu tại Phụ lục G.

备注：关于从最远位置到最近疏散出口的允许距离上限的具体要求，在各类建筑的相关规范中已有规定。常见建筑类型的一些具体要求载于附录 G。

3.3.3 Khi bố trí, thiết kế các đường thoát nạn phải căn cứ vào yêu cầu tại 3.2.1. Đường thoát nạn không bao gồm các thang máy, thang cuốn và các đoạn đường được nêu dưới đây:

当布置、设计疏散路线时，必须根据 3.2.1 条的要求进行。疏散路线不包括以下

所述的电梯、自动扶梯和路段：

- Đường đi qua các hành lang trong có lối ra từ giếng thang máy, qua các sảnh thang máy và các khoang đệm trước thang máy, nếu các kết cấu bao che giếng thang máy, bao gồm cả cửa giếng thang máy, không đáp ứng các yêu cầu như đối với bộ phận ngăn cháy;
- 经过电梯井出口的内走廊、经过电梯厅和电梯前室的路线，如果电梯井的围护结构（包括电梯井门）不符合防火分隔构件的要求；
- Đường đi qua các buồng thang bộ khi có lối đi xuyên chiều tới cửa buồng thang là một phần của hành lang trong, cũng như đường đi qua gian phòng có đặt cầu thang bộ loại 2, mà cầu thang này không phải là cầu thang để thoát nạn;
- 经过楼梯间的路线，当楼梯间平台的通道是内走廊的一部分时，以及经过设置有二类楼梯的房间的路线，而该楼梯并不是疏散楼梯；
- Đường đi theo mái nhà, ngoại trừ mái đang được khai thác sử dụng hoặc một phần mái được trang bị riêng cho mục đích thoát nạn;
- 屋顶行走的路线，除正在使用的屋顶或专门为疏散目的设置的屋顶部分外；
- Đường đi theo các cầu thang bộ loại 2, nối thông từ 3 tầng (sàn) trở lên, cũng như dẫn từ tầng hầm và tầng nửa hầm, ngoại trừ các trường hợp cụ thể về thoát nạn theo cầu thang bộ loại 2 nêu tại 3.2.1, 3.2.2, 3.2.6.
- 三层（楼面）及以上相连的二类楼梯的路线，以及从地下层和半地下层通向外部的路线，但不包括 3.2.1、3.2.2 和 3.2.6 条中关于二类楼梯疏散的具体情况。

3.3.4 Vật liệu hoàn thiện, trang trí tường và trần (bao gồm cả tấm trần treo nếu có), vật liệu ốp lát, vật liệu phủ sàn trên đường thoát nạn tuân thủ yêu cầu tại Bảng B.8, Phụ lục B.

墙面和天花的装饰、装修材料（包括如有的吊顶板）、贴面材料、铺设在疏散通道地面的覆盖材料，应符合附录 B 表 B.8 的要求。

3.3.5 Trong các hành lang trên lối ra thoát nạn nêu tại 3.2.1, ngoại trừ những trường hợp nói riêng trong quy chuẩn, không cho phép bố trí: thiết bị nhô ra khỏi mặt phẳng của tường trên độ cao nhỏ hơn 2 m; các ống dẫn khí cháy và ống dẫn các chất lỏng cháy được, cũng như các tủ tường, trừ các tủ thông tin liên lạc và tủ đặt họng nước chữa cháy.

在 3.2.1 条所述的疏散出口通道走廊内，除规程中特别规定的情况外，不允许安装在离地高度小于 2 米并从墙面平面凸出的设备；可燃气体管道和可燃液体管道，以及嵌墙式柜体，但通信柜和消火栓箱除外。

Các hành lang, sảnh, phòng chung trên đường thoát nạn phải được bao che bằng các bộ phận ngăn cháy phù hợp quy định trong các quy chuẩn cho từng loại công trình. Bộ phận ngăn cháy bao che đường thoát nạn của nhà có bậc chịu lửa I phải làm bằng vật liệu không cháy với giới hạn chịu lửa ít nhất EI 30, và của nhà có bậc chịu lửa II, III, IV phải làm bằng vật liệu không cháy hoặc cháy yếu (Ch1) với giới hạn chịu lửa ít nhất EI 15. Các cửa mở vào hành lang phải là cửa ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không thấp hơn giới hạn chịu lửa của bộ phận ngăn cháy.

位于疏散通道上的走廊、大厅及公共房间必须按照各类建筑的相关规范，用符合要求的防火构件进行封闭。耐火等级为 I 级的建筑，其疏散通道的防火封闭构件必须采用不燃材料，且耐火极限不得低于 EI 30；耐火等级为 II、III、IV 级的建筑，其防火封闭构件必须采用不燃材料或弱可燃材料（Ch1），且耐火极限不得低于 EI 15。开向走廊的门必须为防火门，其耐火极限不得低于相应防火构件的耐火极限。

“Riêng nhà có hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ D, E có thể bao che hành lang bằng tường kính hoặc bộ phận bao che từ vật liệu không cháy. Không yêu cầu giới hạn chịu lửa của tường ngăn và các ô cửa giữa các gian phòng và hành lang bên (trừ các gian phòng nhóm F5 hạng A, B, C hoặc bếp).

对火灾和爆炸危险等级为 D、E 的建筑，走廊可采用玻璃墙或由不燃材料制成的封闭构件进行封闭。房间与侧走廊之间的隔墙及门窗洞口不要求耐火极限（F5 组 A、B、C 类房间或厨房除外）。

Đối với các tầng nhà có hành lang, gian phòng không được bao che bằng các bộ phận ngăn cháy theo quy định tại điểm 3.3.5 hoặc không tuân thủ yêu cầu tại 3.3.4 thì khoảng cách giới hạn cho phép của đường thoát nạn (Phụ lục G) phải tính từ điểm xa nhất có thể có người của gian phòng trên tầng nhà đó. Riêng các nhà kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường phải bảo đảm việc ngăn cách hành lang, gian phòng trên đường thoát nạn bằng các bộ phận ngăn cháy như quy định ở trên. Các nhà nhóm F1.3 phải tuân thủ quy định tại 4.5.”

对于建筑中那些走廊、房间未按 3.3.5 条规定采用防火分隔构件封闭，或未满足 3.3.4 要求的楼层，其疏散距离的允许限值（见附录 G）应从该楼层房间内人员可能到达的最远点开始计算。对于经营卡拉 OK 和舞厅的建筑，必须按照上述规定，用防火分隔构件将疏散通道上的走廊和房间进行分隔。F1.3 类建筑必须遵守 4.5 条的规定。

Các hành lang dài hơn 60 m phải được phân chia bằng các vách ngăn cháy loại 2 (hoặc bằng các vách ngăn khói, màn ngăn khói, có mép dưới cách sàn hành lang tối đa 2,5 m) thành các đoạn có chiều dài được xác định theo yêu cầu bảo vệ chống khói nêu tại Phụ lục D, nhưng không được vượt quá 60 m. Các cửa đi trong các vách ngăn cháy này phải phù hợp với các yêu cầu tại 3.2.11.

长度超过 60 米的走廊，必须用二级防火隔墙（或用防烟隔断、挡烟垂壁，其下缘距走廊地面不超过 2.5 米）分隔成若干部段，其长度应根据附录 D 中的防烟要求确定，但不得超过 60 米。这些防火隔墙上的门应符合 3.2.11 条的要求。

Khi các cánh cửa đi của gian phòng mở nhô ra hành lang, thì chiều rộng của đường thoát nạn theo hành lang được lấy bằng chiều rộng thông thủy của hành lang trừ đi:

当房间的门扇开启后突出到走廊内时，走廊作为疏散通道的净宽度应按走廊的净宽度减去以下尺寸来计算：

- Một nửa chiều rộng phần nhô ra của cánh cửa (tính cho cửa nhô ra nhiều nhất) – khi cửa được bố trí một bên hành lang;
- 当门只设在走廊一侧时，减去门扇突出部分宽度的一半（按突出最多的门计

算) ;

– Cả chiều rộng phần nhô ra của cánh cửa (tính cho cửa nhô ra nhiều nhất) – khi các cửa được bố trí hai bên hành lang. Yêu cầu này không áp dụng cho hành lang tầng (sảnh chung) nằm giữa cửa ra từ căn hộ và cửa ra dẫn vào buồng thang bộ trong các đơn nguyên nhà nhóm F1.3.

– 当门设在走廊两侧时, 减去门扇突出部分宽度的全部 (按突出最多的门计算)。此要求不适用于 F1.3 类住宅单元中, 位于套内门与通向楼梯间的门之间的楼层走廊 (公共前室)。

3.3.6 Chiều cao thông thủy các đoạn nằm ngang của đường thoát nạn không được nhỏ hơn 2 m, chiều rộng thông thủy các đoạn nằm ngang của đường thoát nạn và các đoạn dốc không được nhỏ hơn:

疏散路径的水平段净空高度不得小于 2 米, 水平段和坡道段的净空宽度不得小于:

– 1,2 m – đối với hành lang chung dùng để thoát nạn cho hơn 15 người từ các gian phòng nhóm F1, hơn 50 người – từ các gian phòng thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác.

– 1,2 米——适用于 F1 组房间超过 15 人疏散使用的公共走廊, 或其他使用功能火灾危险类别房间超过 50 人使用的公共走廊。

– 0,7 m – đối với các lối đi đến các chỗ làm việc đơn lẻ.

– 0,7 米——适用于通往单个工作位置的通道。

– 1,0 m – trong tất cả các trường hợp còn lại.

– 1,0 米——适用于所有其他情况。

Trong bất kỳ trường hợp nào, các đường thoát nạn phải đủ rộng, có tính đến dạng hình học của chúng, để không cản trở việc vận chuyển các cáng tải thương có người nằm trên.

在任何情况下，疏散路径的宽度都必须足够，并考虑其几何形状，以确保不妨碍抬运躺在担架上的伤员。

3.3.7 Trên sàn của đường thoát nạn không được có các giạt cấp với chiều cao chênh lệch nhỏ hơn 45 cm hoặc có gờ nhô lên, ngoại trừ các ngưỡng trong các ô cửa đi. Tại các chỗ có giạt cấp phải bố trí bậc thang với số bậc không nhỏ hơn 3 hoặc làm đường dốc với độ dốc không được lớn hơn 1:6 (độ chênh cao không được quá 10 cm trên chiều dài 60 cm hoặc góc tạo bởi đường dốc với mặt bằng không lớn hơn $9,5^\circ$).

在疏散通道的地面上，不得设置高度差小于 45 厘米的台阶或凸起的边缘，门洞内的门槛除外。在有高度差的地方，应设置不少于三个台阶的楼梯，或者设置坡道，其坡度不得大于 1:6（高度差在 60 厘米长度内不得超过 10 厘米，或者坡道与地面的夹角不得大于 9.5° ）。

Khi làm bậc thang ở những nơi có chiều cao chênh lệch lớn hơn 45 cm phải bố trí lan can tay vịn.

当高度差大于 45 厘米时，在设置楼梯的地方必须安装扶手栏杆。

Ngoại trừ những trường hợp được quy định riêng tại 3.4.4, trên đường thoát nạn không

cho phép bố trí cầu thang xoắn ốc, cầu thang cong toàn phần hoặc từng phần theo mặt bằng và trong phạm vi một bản thang và một buồng thang bộ không cho phép bố trí các bậc có chiều cao khác nhau và chiều rộng mặt bậc khác nhau. Trên đường thoát nạn không được bố trí gương soi gây ra sự nhầm lẫn về đường thoát nạn.

除 3.4.4 单独规定的情况外, 疏散通道内不得设置螺旋楼梯、全弧形或部分弧形楼梯; 在同一跑梯和同一楼梯间内, 不得设置踏步高度不同或踏步宽度不同的台阶。在疏散通道内不得设置会造成疏散路线判断错误的镜子。

3.4 Cầu thang bộ và buồng thang bộ trên đường thoát nạn/ 疏散通道中的楼梯和楼梯间

3.4.1 Chiều rộng của bản thang bộ dùng để thoát người, trong đó kể cả bản thang đặt trong buồng thang bộ, không được nhỏ hơn chiều rộng tính toán hoặc chiều rộng của bất kỳ lối ra thoát nạn (cửa đi) nào trên nó, đồng thời không được nhỏ hơn:

楼梯段（包括设置在楼梯间内的楼梯段）的宽度用于人员疏散时，不得小于计算宽度或其上任何一个疏散出口（门）的宽度，同时不得小于以下规定：

- 1,2 m - đối với nhà nhóm F1.1 có tổng số người thoát nạn qua thang này lớn hơn 15 người từ mỗi tầng; 1 m - đối với nhà nhóm F1.1 có tổng số người thoát nạn qua thang này từ 15 người trở xuống từ mỗi tầng;
- 1,2 m — 适用于 F1.1 组建筑中，每层通过该楼梯疏散人数超过 15 人的情况；
- 1 m — 适用于 F1.1 组建筑中，每层通过该楼梯疏散人数不超过 15 人的情况。
- 1,2 m – đối với nhà có số người trên tầng bất kỳ, trừ tầng một, lớn hơn 200 người;

- 1,2 m — 适用于除第一层外，其任一楼层人数超过 200 人的建筑。
- 0,7 m – đối với nhà có chiều cao PCCC không quá 15 m và tổng số người thoát nạn qua thang này từ mỗi tầng không quá 15 người (trường hợp này chấp nhận bản thang có thể nhỏ hơn chiều rộng cửa thoát nạn của thang);
- 0,7 m — 适用于消防高度不超过 15 m，且每层通过该楼梯疏散人数不超过 15 人的建筑（在此情况下，楼梯段宽度可以小于该楼梯出口门的宽度）。
- 0,9 m – đối với tất cả các trường hợp còn lại.
- 0,9 m — 适用于所有其他情况。

Trong trường hợp không thể bảo đảm được các kích thước trên, có thể sử dụng tài liệu chuẩn để tính toán thoát nạn cho người và xác định kích thước cần thiết của bản thang, lối thoát nạn, đường thoát nạn căn cứ trên điều kiện cụ thể của công trình.

在无法满足上述尺寸要求的情况下，可以根据工程的具体条件，采用标准资料进行人员疏散计算，并确定楼梯段、疏散出口和疏散通道所需的尺寸。

3.4.2 Độ dốc (góc nghiêng) của các thang bộ trên các đường thoát nạn không được lớn hơn 1:1 (45°); chiều rộng mặt bậc không được nhỏ hơn 25 cm trừ các cầu thang ngoài nhà, còn chiều cao bậc không được lớn hơn 22 cm và không nhỏ hơn 5 cm.

楼梯在疏散通道上的坡度（倾角）不得大于 1:1（45°）；踏步宽度不得小于 25 厘米（室外楼梯除外），踏步高度不得大于 22 厘米且不得小于 5 厘米。

Độ dốc (góc nghiêng) của các cầu thang bộ hở đi tới các chỗ làm việc đơn lẻ cho phép tăng đến 2:1 (63,5°).

通往单一工作位置的敞开式楼梯，坡度（倾角）允许增加到 2:1（63.5°）。

Cho phép giảm chiều rộng mặt bậc của cầu thang cong đón tiếp (thường bố trí ở sảnh tầng 1) ở phần thu hẹp tới 22 cm; Cho phép giảm chiều rộng mặt bậc tới 12 cm đối với các cầu thang bộ dẫn tới các tầng kỹ thuật, tầng áp mái, mái nhà không khai thác sử dụng, cũng như chỉ dùng cho các gian phòng có tổng số chỗ làm việc không lớn hơn 5 người (trừ các gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc B).

允许接待用弧形楼梯（通常设置在一层大堂）在收窄部分的踏步宽度减少到 22 厘米；通往技术层、阁楼层、未利用屋面以及仅供总工作人数不超过 5 人的房间使用的楼梯，其踏步宽度允许减少到 12 厘米（F5 组 A 类或 B 类房间除外）。

Các cầu thang bộ loại 3 phải được làm bằng vật liệu không cháy (trừ đối với nhà có bậc chịu lửa V) và được đặt ở sát các phần đặc (không có ô cửa sổ hay lỗ ánh sáng) của tường có cấp nguy hiểm cháy không thấp hơn K1 và có giới hạn chịu lửa không thấp hơn REI 30 hoặc EI 30 (không quy định giới hạn chịu lửa của phần đặc này của tường đối với nhà có bậc chịu lửa V). Các cầu thang bộ này phải có chiều thang nằm cùng cao trình với lối ra thoát nạn, có lan can cao 1,2 m và bố trí cách lỗ cửa sổ không nhỏ hơn 1,0 m. Cho phép thay thế các phần đặc của tường bằng tường kính có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 30. Không quy định giới hạn chịu lửa của các lỗ cửa dẫn từ hành lang ra chiếu tới của thang, cũng như dẫn từ các gian phòng mà cầu thang bộ loại 3 này chỉ sử dụng để thoát nạn cho các gian phòng đó.

三类楼梯必须由不燃材料建造（耐火等级为 V 的建筑除外），并设置在耐火危

险等级不低于 K1、且耐火极限不低于 REI 30 或 EI 30 的实体墙（无窗洞或采光孔）旁（对于耐火等级为 V 的建筑，不规定该实体墙的耐火极限）。这些楼梯必须设有与疏散出口等高的休息平台，扶手高度为 1.2 米，并与窗洞保持不少于 1.0 米的距离。允许用耐火极限不低于 EI 30 的玻璃墙替代实体墙部分。从走廊进入楼梯平台的门，以及从房间进入仅供该房间疏散使用的三类楼梯的门，不规定耐火极限。

Cầu thang bộ loại 2 phải thỏa mãn các yêu cầu quy định đối với bản thang và chiều thang trong buồng thang bộ.

二类楼梯必须满足楼梯间内楼梯段和休息平台的相关规定要求。

3.4.3 Chiều rộng của chiều thang bộ phải không nhỏ hơn chiều rộng của bản thang. Còn chiều rộng của chiều thang ở trước lối vào thang máy (chiều thang đồng thời là sảnh của thang máy) đối với thang máy có cánh cửa bản lề mở ra, phải không nhỏ hơn tổng chiều rộng bản thang và một nửa chiều rộng cánh cửa của thang máy, nhưng không nhỏ hơn 1,6 m.

楼梯平台的宽度不得小于楼梯踏步的宽度。对于前往电梯入口处的楼梯平台（该平台同时为电梯前室），若电梯为向外开启的铰链门，其平台宽度不得小于楼梯踏步宽度与电梯门扇宽度一半之和，但不得小于 1.6 米。

Các chiều nghỉ trung gian trong bản thang bộ thẳng phải có chiều dài không nhỏ hơn 1,0 m.

直跑楼梯中的中间休息平台长度不得小于 1.0 米。

Các cửa đi có cánh cửa mở vào buồng thang bộ thì khi mở, cánh cửa không được làm giảm chiều rộng tính toán của các chiều thang và bản thang.

开启向楼梯间内侧的门，在开启时不得减少楼梯平台和楼梯踏步的计算宽度。

3.4.4 Được sử dụng thang cong toàn phần hoặc một phần, thang với các bậc thang chéo khi đáp ứng một trong hai điều kiện sau:

在满足以下两个条件之一时，可以使用全旋转或部分旋转的楼梯，以及带有斜踏步的楼梯：

1) mỗi bậc thang có một phần mặt bậc thỏa mãn các điều kiện nêu tại 3.4.1 và 3.4.2;

每个踏步的某一部分踏面满足 3.4.1 和 3.4.2 中规定的条件；

2) thỏa mãn các điều kiện nêu dưới đây đối với nhóm nhà cụ thể. Đối với nhà nhóm F1.4, không áp dụng quy định tại 3.3.7.

满足下列针对特定建筑类别的条件。对于 F1.4 类建筑，不适用 3.3.7 的规定。

Trong các nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng **F1.2, F1.3, F2, F3, F4, F5** cho phép bố trí cầu thang cong trên đường thoát nạn khi bảo đảm tất cả những điều kiện sau:

在使用功能火灾危险性属于 **F1.2、F1.3、F2、F3、F4、F5** 类的建筑中，当满足以下全部条件时，允许在疏散楼梯中设置弧形楼梯：

- Chiều cao của thang không quá 9,0 m;
- 楼梯高度不超过 9.0 米；
- Chiều rộng của vế thang phù hợp với các quy định trong quy chuẩn này;

- 楼梯段宽度符合本规范的规定；
- Bán kính cong nhỏ nhất không nhỏ hơn 2 lần chiều rộng vế thang；
- 最小弧形半径不小于楼梯段宽度的 2 倍；
- Chiều cao cổ bậc nằm trong khoảng từ 150 mm đến 190 mm；
- 踏步立板高度在 150 mm 至 190 mm 之间；
- Chiều rộng phía trong của mặt bậc (đo cách đầu nhỏ nhất của bậc 270 mm) không nhỏ hơn 220 mm；
- 踏步内侧（从最窄端量起 270 mm 处）的踏面宽度不小于 220 mm；
- Chiều rộng đo tại giữa chiều dài của mặt bậc không nhỏ hơn 250 mm；
- 踏步中部（按踏面长度中点测量）宽度不小于 250 mm；
- Chiều rộng phía ngoài của mặt bậc (đo cách đầu to nhất của bậc 270 mm) không quá 450 mm；
- 踏步外侧（从最宽端量起 270 mm 处）的踏面宽度不大于 450 mm；
- Tổng của 2 lần chiều cao cổ bậc với chiều rộng phía trong mặt bậc không nhỏ hơn 480 mm và với chiều rộng phía ngoài của mặt bậc không lớn hơn 800 mm.
- 2 倍踏步立板高度与内侧踏面宽度之和不小于 480 mm，且与外侧踏面宽度之和不大于 800 mm。

Trong các nhà nhóm F1.2, F1.3, F2, F3, F4, F5 với chiều cao PCCC không quá 15 m và số người tối đa trên mỗi tầng không quá 15 người, tại mỗi chiếu nghỉ hoặc góc xoay bản thang không quá 90° cho phép bố trí tối đa 3 bậc thang chéo (rẻ quạt).

在 F1.2、F1.3、F2、F3、F4、F5 类建筑中，若消防高度不超过 15 m 且每层最大人数不超过 15 人，则在每个休息平台或旋转角度不超过 90°的楼梯转角处，允许设置最多 3 个斜踏步（扇形踏步）。

3.4.5 Trong các buồng thang bộ và khoang đệm (nếu có) không cho phép bố trí:

在楼梯间和前室（如果有）内，不允许设置：

- Các ống dẫn khí cháy và chất lỏng cháy được;
- 可燃气体和可燃液体的管道;
- Các tủ tường, trừ các tủ thông tin liên lạc và tủ chứa các họng nước chữa cháy;
- 壁柜，通信柜和消防栓柜除外;
- Các cáp và dây điện đi hở (trừ dây điện cho thiết bị điện dòng thấp và dây điện cho chiếu sáng hành lang và buồng thang bộ);
- 明敷电缆和电线（低压设备电线和走廊及楼梯间照明电线除外）;
- Các lối ra từ thang tải và thiết bị nâng hàng;
- 货运电梯和升降设备的出口;
- Các lối ra gian phòng kho hoặc phòng kỹ thuật;
- 仓库房或技术房的出口;
- Các thiết bị nhô ra khỏi mặt tường ở độ cao dưới 2,2 m tính từ bề mặt của các bậc và chiếu thang.
- 从台阶和楼梯平台表面起高度 2.2 米以下从墙面凸出的设备。

Trong không gian của các buồng thang bộ thoát nạn và khoang đệm ngăn cháy có áp

suất không khí dương khi có cháy, không cho phép bố trí bất kỳ phòng công năng nào, **trừ các phòng vệ sinh và phòng kỹ thuật nước.**

在具有正压防火楼梯间和防火前室空间内, **除卫生间和给排水技术用房外**, 不得设置任何功能用房。

3.4.6 Trong không gian của các buồng thang bộ, trừ các buồng thang không nhiễm khói, cho phép bố trí không quá hai thang máy chở người hạ xuống chỉ đến tầng 1 với các kết cấu bao che giếng thang làm từ các vật liệu không cháy.

在楼梯间空间内, 除无烟楼梯间外, 允许设置不超过两部仅下行至一层的人用电梯, 电梯井的围护结构必须采用不燃材料。

Các giếng thang máy nằm ngoài nhà, nếu cần bao che thì phải sử dụng các kết cấu làm từ vật liệu không cháy.

设置在建筑物外部的电梯井, 如需围护, 应采用不燃材料制成的结构。

3.4.7 Các buồng thang bộ, trừ các trường hợp được quy định riêng trong quy chuẩn này, phải có lối ra ngoài trực tiếp tới khu đất liền kề nhà hoặc qua tiền sảnh được ngăn cách với các hành lang và các gian phòng tiếp giáp bằng các vách ngăn cháy loại 1 có cửa đi với cơ cấu tự đóng và khe cửa phải được chèn kín.

除本规范另有规定的情况外, 楼梯间必须设有直接通向与建筑相邻的场地的外出口, 或者通过前室间接通向外部。该前室应采用一级防火隔墙将其与相邻的走廊和房间分隔开, 前室的门应设自动闭门装置, 并对门缝进行严密填塞。

Khi bố trí các lối ra thoát nạn từ hai buồng thang bộ trở lên qua tiền sảnh chung thì các

buồng thang bộ (trừ một trong số đó) phải có cửa ra bên ngoài trực tiếp trừ lối ra dẫn vào sảnh. Trong trường hợp chỉ có một buồng thang bộ dẫn vào tiền sảnh thì buồng thang bộ này phải có lối ra ngoài trực tiếp.

当两个及以上楼梯间的疏散出口通过共用前室时，除其中一个以外，楼梯间必须设有直接通向室外的出口。当只有一个楼梯间通向前室时，该楼梯间必须设有直接通向室外的出口。

Cho phép bố trí các lối ra thoát nạn từ hai buồng thang bộ qua tiền sảnh chung đối với các nhà có chiều cao PCCC dưới 28 m, diện tích mỗi tầng không quá 300 m², có số người sử dụng ở mỗi tầng tính lớn nhất theo thiết kế được duyệt, khi thiết kế không chỉ rõ giá trị này, số lượng người lớn nhất được tính bằng tỉ số giữa diện tích sàn của phòng, của tầng hoặc của nhà chia cho hệ số không gian sàn (m² /người) quy định tại Bảng G.9 không vượt quá 50 người và toàn bộ nhà được bảo vệ hệ thống chữa cháy tự động phù hợp với quy định hiện hành.

允许在下列条件下，将两个楼梯间的疏散出口布置通过共用前室：当建筑的消防高度小于 28 m，每层面积不超过 300 m²，每层使用人数按已审批的设计最大人数计算；若设计中未明确该数值，则最大人数按房间、楼层或建筑面积除以表 G.9 中规定的楼面空间系数（m²/人）计算，不得超过 50 人，且整个建筑必须设有符合现行规定的自动灭火系统。

Đối với các nhà ga hành khách và các sảnh rộng lớn có đặc điểm sử dụng tương tự, có thể coi là lối ra thoát nạn đối với các lối ra từ 50 % số buồng thang bộ (hoặc từ các

hành lang) vào sảnh hành khách chung có lối thoát nạn trực tiếp ra ngoài, ra cầu vượt hở bên ngoài, hoặc ra sân ga.

对于客运站房和使用性质类似的大型门厅，可将从 50% 的楼梯间（或走廊）通向公共候车大厅的出口视为疏散出口，但该候车大厅必须具有直接通向室外、室外敞开天桥或站台的疏散通道。

Các buồng thang bộ loại N1 phải có lối ra ngoài trực tiếp.

N1 类楼梯间必须设有直接通向室外的出口。

3.4.8 Các buồng thang bộ phải được bảo đảm chiếu sáng tự nhiên hoặc nhân tạo.

楼梯间必须保证有天然照明或人工照明。

a) Trường hợp chiếu sáng tự nhiên:

天然照明情况:

Trừ buồng thang bộ loại L2 và phần cầu thang tại tầng hầm, tầng bán hầm, việc bảo đảm chiếu sáng có thể được thực hiện bằng các lỗ lấy ánh sáng với diện tích không nhỏ hơn 1,2 m² trên các tường ngoài ở mỗi tầng.

除 L2 类楼梯间及地下层、半地下层的楼梯部分外，可通过在每层外墙上设置面积不小于 1.2 m² 的采光孔来保证照明。

Các buồng thang bộ loại L2 phải có lỗ lấy ánh sáng trên mái có diện tích không nhỏ hơn 4 m² với khoảng hở giữa các vế thang có chiều rộng không nhỏ hơn 0,7 m hoặc giếng lấy sáng theo suốt chiều cao của buồng thang bộ với diện tích mặt cắt ngang không nhỏ hơn 2 m² .

L2 类楼梯间必须在屋顶设置面积不小于 4 m² 的采光孔，其楼梯段之间的开口宽度不得小于 0.7 m；或者设置贯穿楼梯间全高的采光井，其横截面积不得小于 2 m²。

Cho phép bố trí không quá 50 % buồng thang bộ bên trong không có các lỗ lấy ánh sáng, dùng để thoát nạn, trong các trường hợp sau:

在以下情况下允许不超过 50% 的楼梯间内侧无采光孔并用于疏散:

- Các nhà thuộc nhóm F2, F3 và F4: đối với buồng thang loại N2 hoặc N3 có áp suất không khí dương khi cháy;
- F2、F3 和 F4 组建筑: 适用于火灾时具正压的 N2 或 N3 类楼梯间;
- Các nhà thuộc nhóm F5 hạng C có chiều cao PCCC tới 28 m, còn hạng D và E không phụ thuộc chiều cao PCCC của nhà: đối với buồng thang loại N3 có áp suất không khí dương khi cháy.
- F5 组中 C 级建筑的消防高度不超过 28 m, 以及 D、E 级建筑 (不受消防高度限制): 适用于火灾时具正压的 N3 类楼梯间。

b) Trường hợp chiếu sáng nhân tạo:

人工照明情况:

Trường hợp không bố trí được các lỗ cửa như quy định tại đoạn a) của 3.4.8 thì các buồng thang bộ thoát nạn phải được trang bị chiếu sáng nhân tạo, được cấp điện như chú thích tại 3.4.13 bảo đảm nguyên tắc duy trì liên tục nguồn điện cấp cho hệ thống chiếu sáng hoạt động ổn định khi có cháy xảy ra, và ánh sáng phải đủ để người thoát

nạn theo các buồng thang này có thể nhìn rõ đường thoát nạn và không bị lóa mắt.

当无法按 3.4.8 条款 a) 段的规定设置采光孔时, 疏散楼梯间必须配备人工照明, 其电源应按 3.4.13 的注释供电, 确保在发生火灾时维持连续、稳定的电力供应, 使照明系统正常运行, 并保证疏散人员在楼梯间内能清晰看到疏散通道且不被强光刺眼。

Nếu là buồng thang bộ thông thường thì phải bố trí các lỗ thoát khói trên tum thang với tổng diện tích tối thiểu bằng 10 % diện tích phủ bì (tính cả tường bao che) của sàn buồng thang (không yêu cầu bố trí lỗ thoát khói nếu nhà có tối thiểu hai cầu thang thoát nạn hoặc một cầu thang thoát nạn nhưng có các lối thoát nạn khẩn cấp khác như quy định tại 3.2.6.2).

如果是普通楼梯间, 则必须在楼梯间顶部设置排烟孔, 其总面积不得小于楼梯间楼板 (包括围护墙体) 毛坯面积的 10%; (如建筑至少设有两部疏散楼梯, 或仅一部疏散楼梯但另设有 3.2.6.2 中规定的其他紧急疏散出口, 则无需设置排烟孔)。

3.4.9 Việc bảo vệ chống khói các buồng thang bộ loại N2 và N3 phải tuân theo Phụ lục D. Khi cần thiết, các buồng thang bộ loại N2 phải được chia thành các khoang theo chiều cao bằng các vách ngăn cháy đặc loại 1 với lối đi lại giữa các khoang nằm ngoài không gian buồng thang bộ.

对 N2 和 N3 类楼梯间的防烟措施必须遵守附录 D 的规定。在必要情况下, N2 类楼梯间必须沿高度方向用 1 级实体防火隔墙分隔成若干分区, 各分区之间的

通行通道应设在楼梯间外部空间。

Các cửa sổ trong các buồng thang bộ loại N2 phải là cửa sổ không mở được.

N2 类楼梯间内的窗户必须为不可开启窗。

Khoang đệm của các buồng thang bộ loại N3 phải có diện tích không nhỏ hơn 3,0 m² và không nhỏ hơn 6,0 m² nếu khoang đệm đó đồng thời là sảnh của thang máy chữa cháy.

N3 类楼梯间的前室面积不得小于 3.0 平方米；如果该前室同时作为消防电梯的前厅，则面积不得小于 6.0 平方米。

3.4.10 Tính không nhiễm khói của khoảng đệm không nhiễm khói dẫn tới các buồng thang bộ không nhiễm khói loại N1 phải được bảo đảm bằng thông gió tự nhiên với các giải pháp kết cấu và bố trí mặt bằng - không gian phù hợp. Một số trường hợp được cho là phù hợp như sau:

Thông N1 类不受烟气侵入楼梯间的无烟前室，其防烟性能必须通过采用适当的结构方案及平面—空间布置，并利用自然通风来保障。以下几种情况可视为符合要求：

CHÚ THÍCH: Một số phương án bố trí khoảng đệm không nhiễm khói dẫn vào buồng thang bộ loại N1 được minh họa tại I.3.2 (Phụ lục I).

备注：附录 I 图 I.3.2 中示意了一些通向 N1 类楼梯间的无烟前室布置方案。

a) Các khoảng đệm không nhiễm khói phải để hở, thông với bên ngoài, thường đặt tại các góc bên trong của nhà, đồng thời phải bảo đảm các yêu cầu sau (xem Hình I.7):

无烟前室应敞开并与室外连通，通常设置在建筑物内部的转角处，同时必须满足以下要求（见图 I.7）：

- Khi một phần của tường ngoài của nhà nối tiếp với phần tường khác dưới một góc nhỏ hơn 135° thì khoảng cách theo phương ngang từ lỗ cửa đi gần nhất ở khoảng đệm này tới đỉnh góc tiếp giáp phải không nhỏ hơn 4 m; khoảng cách này có thể giảm đến bằng giá trị phần nhô ra của tường ngoài. Yêu cầu này không áp dụng đối với lối đi, nằm ở các góc tiếp giáp lớn hơn hoặc bằng 135° , cũng như cho phần nhô ra của tường ngoài có giá trị không lớn hơn 1,2 m;
- 当建筑物外墙的一部分与另一部分外墙以小于 135° 的角度连接时，从该避烟前室中最近的出入口到交接角顶点的水平方向距离不得小于 4 米；该距离可减少至外墙突出部分的数值。本要求不适用于位于大于或等于 135° 交接角处的通道，也不适用于外墙突出部分数值不大于 1.2 米的情况；
- Chiều rộng phần tường giữa các lỗ cửa đi của khoảng đệm không nhiễm khói và ô cửa sổ gần nhất của gian phòng không được nhỏ hơn 2 m;
- 墙体中位于避烟前室出入口与相邻房间最近窗孔之间的宽度不得小于 2 米；
- Các lối đi phải có chiều rộng không nhỏ hơn 1,2 m với chiều cao lan can 1,2 m, chiều rộng của phần tường giữa các lỗ cửa đi ở khoảng đệm không nhiễm khói phải không nhỏ hơn 1,2 m.
- 通道的宽度不得小于 1.2 米，栏杆高度为 1.2 米，避烟前室出入口之间墙体的宽度不得小于 1.2 米。

CHÚ THÍCH: Một số trường hợp tương tự dạng này được minh họa trong Phụ lục I, Hình I.8 a), b) và c).

注：本条款类似的一些情况示于附录 I 图 I.8 a)、b)和 c)。

b) Khoảng đệm không nhiễm khói đi theo hành lang bên (xem Hình I.8 h), i) và k)) được chiếu sáng và thông gió tự nhiên bằng các lỗ thông mở ra phía và tiếp xúc với một trong những không gian sau:

沿侧走廊设置的无烟前室（见附录 I 图 I.8 h)、i) 和 k)）应通过开向以下任一空间的开口进行自然采光和通风：

- Không gian bên ngoài;
- 室外空间;
- Một đường phố hoặc đường công cộng hoặc các không gian công cộng khác thông hoàn toàn ở phía trên;
- 街道、公共道路或其它在上方完全开放的公共空间;
- Một giếng thông gió thẳng đứng có chiều rộng không nhỏ hơn 6 m và diện tích mặt thoáng không nhỏ hơn 93 m² ;
- 宽度不小于 6 米、敞开面积不小于 93 平方米的垂直通风井。

c) Khoảng đệm không nhiễm khói đi qua một sảnh ngăn khói có diện tích không nhỏ hơn 6 m² với kích thước nhỏ nhất theo mỗi chiều không nhỏ hơn 2 m được ngăn cách với các khu vực liền kề của tòa nhà bằng tường ngăn cháy loại 2. Các cửa ra vào phải có cơ cấu tự đóng và khe cửa phải được chèn kín. Thiết kế của sảnh ngăn khói phải

bảo đảm không cản trở sự di chuyển của người sử dụng trên đường thoát nạn. Tính không nhiễm khói của sảnh ngăn khói phải được bảo đảm bởi một trong những giải pháp sau:

通过一个防烟前厅的无烟前室，其面积不小于 6 平方米，且每一边的最小尺寸不小于 2 米，并用二级防火隔墙与建筑物相邻区域分隔。出入口的门应配有自动关闭装置，门缝需封严。防烟前厅的设计必须确保不妨碍人员在疏散通道上的通行。防烟前厅的防烟性能应通过以下其中一种措施来保证：

– Có các lỗ thông gió với diện tích không nhỏ hơn 15 % diện tích sàn của sảnh ngăn khói và đặt cách không quá 9 m tính từ bất kỳ bộ phận nào của sảnh. Các lỗ thông gió này phải thông với một giếng đứng hoặc khoang lỗm thông khí trên suốt dọc chiều cao nhà. Kích thước của giếng đứng hoặc khoang lỗm phải bảo đảm chiều rộng không nhỏ hơn 6 m và diện tích mặt thoáng không nhỏ hơn 93 m² . Tường bao giếng đứng phải có khả năng chịu lửa nhỏ nhất là 1 giờ và trong giếng không được có lỗ thông nào khác ngoài các lỗ thông gió của sảnh ngăn khói, buồng thang thoát nạn và các khu vệ sinh (xem Hình I.8 d), e), f));

– 设有通风口，其面积不小于防烟前厅地面面积的 15%，并且从前厅任一部分起算的距离不超过 9 米。这些通风口必须与一个贯穿整个建筑高度的竖井或通风凹槽相连。竖井或通风凹槽的尺寸必须保证宽度不小于 6 米，且开口面积不小于 93 平方米。竖井的围护墙体的耐火极限不得低于 1 小时，并且竖井内除防烟前厅、疏散楼梯间和卫生间的通风口外不得设置任何其他开口（见图 I.8 d）、

e)、f)) 。

– Là hành lang được thông gió ngang, có các lỗ thông gió cố định nằm ở hai tường bên ngoài. Các lỗ thông trên mỗi bức tường ngoài không được nhỏ hơn 50 % diện tích mặt thoáng của tường ngoài đối diện. Khoảng cách từ mọi điểm của sàn hành lang đến một lỗ thông bất kỳ không được lớn hơn 13 m (xem Hình I.8 g)).

– 是采用横向通风的走廊，在两侧外墙上设有固定通风口。每面外墙上的通风口面积不得小于其相对外墙开口面积的 50%。从走廊地面上的任意一点到任一通风口的距离不得大于 13 米（见图 I.8 g)）。

3.4.11 Các buồng thang bộ loại L1 và cầu thang bộ loại 3 được phép bố trí trong các nhà thuộc tất cả các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng có chiều cao PCCC tới 28 m; khi đó, trong nhà nhóm F5 hạng A hoặc B, lối ra hành lang tầng từ các gian phòng hạng A hoặc B phải đi qua khoang đệm luôn luôn có áp suất không khí dương.

L1 型楼梯间和 3 类楼梯允许设置在所有使用功能火灾危险性分组、消防高度不超过 28 m 的建筑中；此时，在 F5 组 A 类或 B 类建筑中，从 A 类或 B 类房间通往楼层走廊的出口必须经过始终保持正压的前室。

Được sử dụng cầu thang bộ loại 3 làm cầu thang thoát nạn trong các nhà có chiều cao PCCC từ trên 28 m đến 50 m với điều kiện phân thang bộ loại 3 từ trên 28 m phải được bảo vệ chống rơi ngã trên toàn bộ chiều cao các mặt thang hở ra ngoài trời.

在消防高度大于 28 m 至 50 m 的建筑中，允许使用 3 类楼梯作为疏散楼梯，条件是自 28 m 以上部分的 3 类楼梯在其对外敞开的楼梯面上应采取防坠落措

施。

3.4.12 Các buồng thang bộ loại L2 được phép bố trí trong các nhà có bậc chịu lửa I, II, III thuộc cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, S1 và nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1, F2, F3 và F4, với chiều cao PCCC không quá 9 m. Cho phép tăng chiều cao này đến 12 m (trừ các nhà cơ sở y tế nội trú) với điều kiện lỗ mở lấy sáng trên cao được mở tự động khi có cháy. Số lượng các buồng thang như vậy (trừ các nhà nhóm F1.3 và F1.4) cho phép tối đa 50%, các buồng thang bộ còn lại phải có lỗ lấy sáng trên tường ngoài tại mỗi tầng.

L2 型楼梯间允许设置在耐火等级为 I、II、III 级，结构火灾危险类别为 S0、S1，且使用功能火灾危险性分组为 F1、F2、F3 和 F4 的建筑中，消防高度不超过 9 米。允许在火灾时顶部采光口可自动开启的条件下（除住院医疗建筑外）将该高度提高至 12 米。此类楼梯间的数量（F1.3 和 F1.4 组建筑除外）最多可占 50%，其余楼梯间必须在每层外墙上设置采光开口。

Khi bố trí các buồng thang bộ loại L2, còn phải bảo đảm yêu cầu sau: Đối với các nhà nhóm F1.3 dạng đơn nguyên, trong từng căn hộ có bố trí ở độ cao trên 4 m phải có một lối ra khẩn cấp theo quy định tại 3.2.13.

在设置 L2 型楼梯间时，还必须满足以下要求：对于 F1.3 组的单元式住宅建筑，在每个设置于 4 米以上高度的单元内，必须按照 3.2.13 条的规定设置一个紧急出口。

3.4.13 Trong các nhà có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m (trừ các nhà nhóm F5 hạng C,

E không có người làm việc thường xuyên), cũng như trong các nhà nhóm F5 hạng A hoặc B phải bố trí buồng thang bộ không nhiễm khói, trong đó phải bố trí buồng thang loại N1.

在消防高度大于 28 米的建筑中（除无固定工作人员的 F5 类 C 级和 E 级建筑外），以及在 F5 类 A 级或 B 级建筑中，必须设置不受烟气污染的楼梯间，并且其中必须设置 N1 型楼梯间。

CHÚ THÍCH: Buồng thang bộ N1 có thể được thay thế như đã nêu tại 2.4.3.3 của với điều kiện hệ thống cung cấp không khí bên ngoài vào khoang đệm và vào buồng thang phải được cấp điện ưu tiên từ hai nguồn độc lập (1 nguồn điện lưới và 1 nguồn máy phát điện dự phòng) bảo đảm nguyên tắc duy trì liên tục nguồn điện cấp cho hệ thống hoạt động ổn định khi có cháy xảy ra.

备注：N1 型楼梯间可按 2.4.3.3 条规定进行替代，但必须满足以下条件：向前室和楼梯间供给室外空气的系统应由两路独立电源（1 路市电和 1 路备用发电机）提供优先供电，确保在发生火灾时维持电源连续不中断，使系统稳定运行。

Cho phép:

允许:

a) Khi nhà có từ hai tầng hầm trở lên, việc thoát nạn từ các tầng hầm này có thể theo các buồng thang bộ loại N3, hoặc loại N2 có lối vào buồng thang đi qua khoang đệm với giải pháp bao che giống như khoang đệm ngăn cháy loại 1;

当建筑物有两层地下室及以上时，可通过 N3 型楼梯间疏散，或者通过入口经

缓冲前室进入楼梯间的 N2 型楼梯，且其围护构造应与一级防火前室相同；

b) Trong các nhà nhóm F5 bố trí các buồng thang bộ không nhiễm khói thay cho loại N1 như sau:

在 F5 类建筑中，可按以下方式设置不受烟气污染的楼梯间以替代 N1 型：

– Trong các nhà hạng A hoặc B – các buồng thang bộ N2 hoặc N3 có áp suất không khí dương thường xuyên;

– 在 A 或 B 级在 C 级建筑中——设置火灾时保持正压的 N2 或 N3 型楼梯间；
建筑中设置长期保持正压的 N2 或 N3 型楼梯间；

– Trong các nhà hạng C – các buồng thang bộ N2 hoặc N3 với áp suất không khí dương khi có cháy;

– 在 C 级建筑中在 C 级建筑中——设置火灾时保持正压的 N2 或 N3 型楼梯间；
设置火灾时保持正压的 N2 或 N3 型楼梯间；

– Trong các nhà hạng D, E – các buồng thang bộ N2 hoặc N3 với áp suất không khí dương khi có cháy, hoặc các buồng thang bộ L1 với điều kiện buồng thang phải được phân khoang bằng vách ngăn cháy đặc qua mỗi 20 m chiều cao và lối đi từ khoang này sang khoang khác của buồng thang phải đặt ở ngoài không gian của buồng thang.

– 在 D、E 级建筑中——设置火灾时保持正压的 N2 或 N3 型楼梯间，或者设置 L1 型楼梯间，但须满足以下条件：楼梯间每隔 20 米楼高须采用防火隔墙进行分隔，并且不同分隔空间之间的通道必须设置在楼梯间之外的空间内。

3.4.14 Trong các nhà có các buồng thang bộ không nhiễm khói phải bố trí bảo vệ chống

khỏi cho các hành lang chung, các sảnh, các không gian chung và các phòng chờ **theo yêu cầu của Phụ lục D.**

在设有不受烟气污染的楼梯间的建筑内，**必须按照附录 D 的要求**，对共用走廊、大厅、公共空间和等候室设置防烟设施。

3.4.15 Trong các nhà có bậc chịu lửa I và II; và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, cho phép bố trí các cầu thang bộ loại 2 đi từ tiền sảnh lên tầng hai có tính đến các yêu cầu tại 4.26.

在耐火等级为 I 和 II，且结构火灾危险等级为 S0 的建筑中，允许设置从前厅通往二层的二类楼梯，但必须考虑 4.26 中的相关要求。

Trong các nhà nhóm F3.1 và F3.2 cho phép sử dụng cầu thang nói trên kể cả khi không có tiền sảnh.

在 F3.1 和 F3.2 类建筑中，即使没有前厅，也允许使用上述楼梯。

3.4.16 Trong các nhà có chiều cao PCCC không quá 28 m thuộc các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F2, F3, F4, với bậc chịu lửa I, II và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, thì cho phép sử dụng các cầu thang bộ loại 2 nối hai tầng trở lên, khi các buồng thang bộ thoát nạn đáp ứng yêu cầu của các tài liệu chuẩn và quy định tại 4.27. Các cầu thang bộ loại 2 nối thông từ 3 tầng (sàn) trở lên không được tính toán, sử dụng làm đường thoát nạn khi có cháy, trừ các trường hợp quy định tại 3.2.1, 3.2.2, 3.2.6.

在消防高度不超过 28 米、功能火灾危险性类别为 F1.2、F2、F3、F4，耐火等级为 I、II、且结构火灾危险等级为 S0 的建筑中，允许使用连接两层及以上的

二类楼梯，当疏散楼梯间符合标准文件及第 4.27 条的规定要求时。从三层（楼面）及以上连通的二类楼梯，不得在火灾时作为疏散通道进行计算和使用，但第 3.2.1、3.2.2、3.2.6 条规定的情况除外。

3.4.17 Các thang cuốn phải được bố trí phù hợp các yêu cầu quy định cho cầu thang bộ loại 2.

自动扶梯必须按照对 2 类楼梯的要求进行设置。

3.5 Yêu cầu về an toàn cháy đối với các vật liệu xây dựng cho nhà

建筑物材料的防火安全要求

3.5.1 Vật liệu xây dựng được sử dụng cho nhà phụ thuộc vào công dụng và tính nguy hiểm cháy của vật liệu.

建筑中使用的建筑材料取决于材料的用途和燃烧危险性。

3.5.2 Các yêu cầu về an toàn cháy đối với việc áp dụng các vật liệu xây dựng trong nhà được quy định tương ứng với các chỉ tiêu về tính nguy hiểm cháy của vật liệu quy định tại Bảng B.7 (Phụ lục B).

建筑中使用建筑材料的防火安全要求，应根据附录 B 表 B.7 中规定的材料燃烧危险性指标执行。

3.5.3 Việc sử dụng các vật liệu hoàn thiện - trang trí, vật liệu ốp lát và vật liệu phủ sàn trên các đường thoát nạn phải tuân thủ yêu cầu tại 3.3.4, còn đối với các phòng sử dụng chung (trừ vật liệu phủ sàn của các sân thi đấu thể thao và các sân của phòng nhảy) – tuân thủ quy định tại Bảng B.9 (Phụ lục B).

在疏散通道上使用的装修饰面材料、贴面材料和地面覆盖材料必须符合 3.3.4 的要求；对于公共使用的房间（除体育比赛场地地面覆盖材料和舞厅地面外），应符合附录 B 表 B.9 的规定。

3.5.4 Trong các gian phòng của nhà thuộc nhóm F5, hạng A, B và C1 có sử dụng hoặc bảo quản các chất lỏng dễ cháy, vật liệu phủ sàn phải có cấp nguy hiểm cháy vật liệu không nguy hiểm hơn CV1.

在属于 F5 组、A、B 和 C1 级别的房间中，如使用或储存易燃液体，则地面覆盖材料的燃烧危险等级不得高于 CV1。

3.5.5 Trong các gian gửi đồ của nhà nhóm F2.1, không cho phép sử dụng: các loại vật liệu hoàn thiện tường, trần và trần treo, vật liệu ốp lát có cấp nguy hiểm cháy vật liệu nguy hiểm hơn CV1; vật liệu phủ sàn có cấp nguy hiểm cháy vật liệu nguy hiểm hơn CV2.

在 F2.1 组建筑的寄存房间内，不得使用以下材料：燃烧危险等级高于 CV1 的墙面装饰材料、顶棚和吊顶材料、贴面材料；燃烧危险等级高于 CV2 的地面覆盖材料。

3.5.6 Trong các gian phòng lưu trữ sách, hồ sơ, tài liệu và các vật phẩm tương tự, chỉ được sử dụng vật liệu hoàn thiện, trang trí, vật liệu ốp lát và vật liệu phủ sàn có cấp nguy hiểm cháy CV0 hoặc CV1.

在存放书籍、档案、资料和类似物品的房间内，只允许使用燃烧危险等级为 CV0 或 CV1 的装修饰面材料、装饰材料、贴面材料和地面覆盖材料。

3.5.7 Trong các gian trưng bày của bảo tàng, triển lãm và các gian phòng có tính chất tương tự thuộc nhóm F2.2, không cho phép sử dụng các vật liệu hoàn thiện tường, trần và trần treo có cấp nguy hiểm cháy cao hơn CV2, vật liệu phủ sàn có cấp nguy hiểm cháy vật liệu nguy hiểm hơn CV3.

在属于 F2.2 组的博物馆、展览馆的陈列室及类似性质的房间内，不得使用燃烧危险等级高于 CV2 的墙面装饰材料、顶棚和吊顶材料，以及燃烧危险等级高于 CV3 的地面覆盖材料。

3.5.8 Trong các gian phòng thương mại của nhà nhóm F3.1, không cho phép sử dụng các vật liệu hoàn thiện tường, trần, trần treo có cấp nguy hiểm cháy vật liệu nguy hiểm hơn CV2, vật liệu phủ sàn có cấp nguy hiểm cháy vật liệu nguy hiểm hơn CV3.

在属于 F3.1 组的商业房间内，不得使用燃烧危险等级高于 CV2 的墙面装饰材料、顶棚和吊顶材料，以及燃烧危险等级高于 CV3 的地面覆盖材料。

3.5.9 Trong các gian phòng chờ của nhà nhóm F3.3, vật liệu hoàn thiện tường, trần, trần treo và vật liệu phủ sàn phải có cấp nguy hiểm cháy CV0.

在 F3.3 组建筑的候厅房间内，墙面装修材料、顶棚、吊顶和地面覆盖材料必须具有 CV0 级燃烧危险等级。

3.5.10 Cho phép áp dụng các yêu cầu về an toàn cháy đối với vật liệu hoàn thiện, trang trí, vật liệu ốp lát, vật liệu phủ sàn và các tiêu chí thử nghiệm tương ứng theo các tài liệu chuẩn được phép áp dụng để thay thế cho các yêu cầu từ 3.5.1 đến 3.5.9 và Phụ lục B.

允许按照可适用的标准文件中规定的装修、装饰、贴面材料、地面覆盖材料的防火安全要求及相应的试验指标，替代 3.5.1 至 3.5.9 条款和附录 B 中的要求。

Trường hợp gian phòng chung có trang bị chữa cháy tự động (trừ các gian phòng có diện tích lớn hơn 20 m² dành cho điều trị nội trú, cơ sở dưỡng lão, chăm sóc người khuyết tật) thì không yêu cầu về cấp nguy hiểm cháy của vật liệu. Các trường hợp khác khi có chữa cháy tự động thì được phép giảm một cấp so với quy định trong Phụ lục B.

对于设有自动灭火系统的公共房间（面积大于 20 平方米的住院治疗室、养老院、残疾人护理机构除外），不要求材料的燃烧危险等级。其他设有自动灭火的情况，可比附录 B 的规定降低一级。

Không yêu cầu về cấp nguy hiểm cháy đối với các vật liệu hoàn thiện, trang trí, ốp lát, phủ sàn ở mặt ngoài cùng của tường, trần, sàn, khi các vật liệu này có chiều dày không quá 1 mm và được đặt trên vật liệu nền là vật liệu không cháy, hoặc trong trường hợp cơ quan cảnh sát PCCC&CNCH có thẩm quyền xác định nguy cơ cháy lan và sinh khói là thấp hoặc không có.

当墙面、顶棚或地面外表层的装修、装饰、贴面或覆盖材料厚度不超过 1 毫米，且铺设在不燃材料基层上，或者由有管辖权的消防与救援警察机关认定其蔓延和产烟风险较低或没有时，不要求燃烧危险等级。

Không yêu cầu về cấp nguy hiểm cháy đối với các loại vật liệu hoàn thiện, trang trí, ốp lát ở mặt ngoài cùng của tường hoặc trần khi:

对于墙面或顶棚外表层的装修、装饰、贴面材料，在以下情况下不要求燃烧危险等级：

a) Tổng diện tích các vật liệu này chiếm không quá 20 % diện tích tường hoặc trần mà chúng được gắn vào (đối với cao su, nhựa và các vật liệu trùng hợp tương tự - không quá 10 %): và

这些材料的总面积不超过其所附墙面或顶棚面积的 20%（对于橡胶、塑料和类似聚合材料则不超过 10%）；并且

b) Các bộ phận vật liệu này được phân bố tương đối rời rạc.

这些材料部件的分布相对分散。

Trường hợp các gian phòng chung không đáp ứng được các yêu cầu về cấp nguy hiểm cháy của vật liệu thì các gian phòng đó phải đáp ứng các yêu cầu sau:

当公共房间不符合材料燃烧危险等级要求时，这些房间必须满足以下要求：

a) Được lắp đặt báo cháy tự động; và

安装自动火灾报警系统；并且

b) Các kết cấu bao che của chúng phải là bộ phận ngăn cháy có giới hạn chịu lửa tối thiểu là:

其围护结构必须是耐火极限不少于以下要求的防火分隔构件：

– EI (hoặc EIW) 45 đối với nhà có bậc chịu lửa I, II, III và/hoặc chiều cao PCCC từ 28 m trở lên;

– 对于耐火等级为 I、II、III 级和/或消防高度从 28 米及以上的建筑：EI（或 EIW）

45;

- EI (hoặc EIW) 30 đối với nhà có bậc chịu lửa I, II, III và chiều cao PCCC dưới 28 m;
- 对于耐火等级为 I、II、III 级且消防高度低于 28 米的建筑：EI（或 EIW）30；
- EI (hoặc EIW) 15 đối với nhà có bậc chịu lửa IV.
- 对于耐火等级为 IV 级的建筑：EI（或 EIW）15。

4. NGĂN CHẶN CHÁY LAN

防止火灾蔓延

4.1 Việc ngăn chặn sự lan truyền của đám cháy được thực hiện bằng các biện pháp hạn chế diện tích cháy, cường độ cháy và thời gian cháy. Cụ thể là:

防止火灾蔓延是通过限制燃烧面积、燃烧强度和燃烧时间来实现的。具体如下：

- Sử dụng giải pháp kết cấu và bố trí mặt bằng - không gian để ngăn cản sự lan truyền các yếu tố nguy hiểm của đám cháy trong một gian phòng, giữa các gian phòng với nhau, giữa các nhóm gian phòng có tính nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau, giữa các tầng và các đơn nguyên, giữa các khoang cháy, cũng như giữa các tòa nhà.
- 采用结构方案和空间布局，阻止火灾危险因素在同一房间内、房间之间、不同功能火灾危险组的房间之间、楼层之间、单元之间、防火分区之间以及建筑物之间的蔓延。
- Hạn chế tính nguy hiểm cháy và nguy hiểm cháy nổ công nghệ trong các gian phòng và nhà;

- 降低房间和建筑物内的火灾危险性及工艺爆炸危险性;
- Hạn chế tính nguy hiểm cháy của vật liệu xây dựng được sử dụng ở các lớp bề mặt của kết cấu nhà, bao gồm: lớp lợp mái; các lớp hoàn thiện của tường ngoài, gian phòng và đường thoát nạn;
- 限制用于建筑构件表层的建筑材料的燃烧危险性，包括：屋面覆盖层；外墙、房间和疏散通道的装饰层；
- Có các thiết bị chữa cháy ban đầu, trong đó bao gồm thiết bị tự động và cầm tay;
- 配备初期灭火设备，包括自动设备和便携式设备；
- Có thiết bị phát hiện cháy và báo cháy.
- 配备火灾探测和报警设备。

CHÚ THÍCH: Quy định về khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, công trình công cộng và các nhà sản xuất được quy định tại Phụ lục E. Khoảng cách giữa các kho chất lỏng cháy, các kho hở trên mặt đất có chứa chất cháy, các bồn chứa LPG (LPG là từ viết tắt của Liquefied Petroleum Gas – Khí dầu mỏ hóa lỏng), khí cháy đến các công trình khác phải tuân theo những quy chuẩn, tiêu chuẩn chuyên ngành.

备注：住宅、公共建筑与工业建筑之间的防火间距规定见附录 E。液体可燃物仓库、露天可燃物仓库、液化石油气（LPG，全称 Liquefied Petroleum Gas）储罐及可燃气体储罐与其他建筑之间的间距必须符合相关规范和行业标准。

4.2 Nhà chung cư, nhà ký túc xá, công trình công cộng, nhà sản xuất và nhà kho phải bảo đảm các yêu cầu về phòng chống cháy của quy chuẩn này và các quy định trong

các tiêu chuẩn thiết kế cho các loại công trình đó. Riêng số tầng (chiều cao PCCC cho phép của nhà), diện tích khoang cháy và tầng giới hạn bố trí hội trường, gian giảng đường, hội nghị, hội thảo, phòng họp, gian tập thể thao và các gian phòng tương tự phải tuân thủ các quy định tại Phụ lục H.

住宅楼、宿舍楼、公共建筑、生产建筑和仓库必须符合本规范的消防要求以及各类建筑的设计标准中的规定。其中，楼层数（建筑允许的消防高度）、防火分区面积以及设置礼堂、阶梯教室、会议、研讨、会议室、体育活动室和类似房间的楼层限制，必须遵守附录 H 中的规定。

4.3 Các bộ phận nhà (các gian phòng, gian lánh nạn, tầng kỹ thuật, tầng hầm, tầng nửa hầm và các phần khác của nhà) mà việc chữa cháy khó khăn cần được trang bị các phương tiện bổ sung nhằm hạn chế diện tích, cường độ và thời gian cháy.

对于灭火困难的建筑部位（房间、避难间、技术层、地下层、半地下层及建筑的其他部分），必须配备补充设施，以限制火灾面积、燃烧强度和燃烧时间。

4.4 Hiệu quả của các giải pháp nhằm ngăn chặn sự lan truyền của đám cháy được phép đánh giá bằng các tính toán kinh tế - kỹ thuật dựa trên các yêu cầu tại 1.5.1 về hạn chế thiệt hại trực tiếp và gián tiếp do cháy.

为防止火灾蔓延而采取的各项措施，其效果可依据 1.5.1 条中关于减少火灾造成的直接和间接损失的要求，通过经济技术计算进行评估。

4.5 Các phần nhà và các gian phòng thuộc các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau phải được ngăn cách với nhau bằng các bộ phận ngăn chia với giới hạn chịu

lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu theo quy định hoặc ngăn cách nhau bằng bộ phận ngăn cháy có giới hạn chịu lửa tối thiểu EI 45 đối với nhà có bậc chịu lửa I đến III; tối thiểu EI 15 đối với nhà có bậc chịu lửa IV; hoặc giải pháp ngăn cháy tương đương khác, trừ khi có quy định khác trong quy chuẩn này hoặc các quy chuẩn, tiêu chuẩn chuyên ngành. Khi đó, yêu cầu đối với các kết cấu ngăn cách và bộ phận ngăn cháy này được xem xét có kể đến tính nguy hiểm cháy theo công năng của các gian phòng, giá trị tải trọng cháy, bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà.

建筑物的各个部分和不同使用功能火灾危险性分组的房间，应按照规定采用具有相应耐火极限和构件燃烧危险等级的分隔构件进行分隔，或者采用耐火极限不低于 EI 45 的防火构件（适用于耐火等级为 I 至 III 的建筑）；耐火极限不低于 EI 15 的防火构件（适用于耐火等级为 IV 的建筑）；或者采用其他等效的防火分隔措施，除非本规范或相关专业规范另有规定。在这种情况下，对这些分隔构件和防火构件的要求，应结合房间的使用功能火灾危险性、火灾荷载值、建筑的耐火等级以及构件燃烧危险等级进行综合考虑。

Đối với một tầng nhà có từ hai công năng khác nhau trở lên, trong đó có một công năng chính chiếm tối thiểu 90 % diện tích sàn tầng và các công năng còn lại là phụ trợ cho công năng chính, cho phép không cần phân chia các khu vực thuộc các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau bằng bộ phận ngăn cháy, khi đó toàn bộ tầng nhà này phải tuân thủ các yêu cầu an toàn cháy tương ứng với nhóm nguy hiểm cháy theo công năng chính. Quy định này không áp dụng cho trường hợp các gian phòng với

công năng phụ trợ có hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ cao hơn các gian phòng với công năng chính.

对于一个楼层中存在两种及以上不同使用功能的情况，其中主要功能占该楼层建筑面积至少 90%，其余功能为主要功能的辅助用途，允许不采用防火分隔构件对不同使用功能火灾危险性分组的区域进行分隔，此时整个楼层应符合主要使用功能火灾危险性分组的相应消防安全要求。本规定不适用于辅助使用功能的房间其火灾和爆炸危险等级高于主要使用功能房间的情况。

Trong các nhà nhóm F1, F2, F3, F4, không yêu cầu ngăn cháy với các công năng khác đối với các gian phòng sau (trừ các trường hợp riêng được quy định trong quy chuẩn này hoặc tiêu chuẩn chuyên ngành): các gian phòng nhóm F5 hạng C4, E; các gian phòng kỹ thuật nước; các gian phòng ẩm ướt hoặc có nguy cơ cháy thấp; phòng kho diện tích tối đa 10 m² không chứa các chất khí dễ cháy và chất lỏng dễ cháy; các gian phòng không có yêu cầu trang bị chữa cháy tự động hoặc báo cháy tự động theo tài liệu chuẩn; các khu vực chỉ phục vụ ăn uống (không có bếp nấu và kho lưu trữ thực phẩm); các phòng họp nội bộ; và các trường hợp tương tự khác.

在 F1、F2、F3、F4 组别的建筑中，以下房间（除本规范或行业标准中另有规定的特殊情况外）不要求与其他功能进行防火分隔：F5 组别 C4、E 类房间；给排水技术用房；潮湿房间或火灾危险性低的房间；面积最大为 10 平方米、且不储存易燃气体和易燃液体的库房；根据标准文件不要求设置自动灭火或自动火灾报警系统的房间；仅用于就餐的区域（无烹饪厨房和食品储存间）；内

部会议室；以及其他类似情况。

Đối với một tầng nhà (hoặc một phần tầng nhà đã được ngăn cách với phần còn lại theo quy định của quy chuẩn này) có từ hai công năng khác nhau trở lên, nếu không ngăn cách các công năng theo quy định tại quy chuẩn này thì các yêu cầu an toàn cháy đối với tầng nhà (hoặc phần tầng nhà) này phải lấy theo yêu cầu cao nhất giữa các công năng. Phải ngăn cách các khu vực có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng A, B, C với các khu vực có công năng ở hoặc công năng công cộng khác.

对于一层建筑（或已按本规范规定与其他部分隔开的楼层部分）中存在两种及以上不同功能的情况，如果未按本规范的规定对不同功能进行分隔，则该层（或该层部分）的消防安全要求应按照其中最高的功能要求执行。具有使用功能为 A、B、C 组火灾危险性的区域必须与具有居住功能或其他公共功能的区域进行分隔。

CHÚ THÍCH: Một số yêu cầu riêng đối với nhà nhóm F1.3 như sau:

备注：对于 F1.3 类建筑物有以下特殊要求：

a) Tường và vách ngăn giữa các đơn nguyên; tường và vách ngăn giữa hành lang chung (bên ngoài căn hộ) với các phòng khác, phải có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI 30;

各单元之间的墙体和隔墙；公共走廊（位于住宅外部）与其他房间之间的墙体和隔墙，其耐火极限不应小于 EI 30；

b) Tường và vách ngăn không chịu lực giữa các căn hộ, phải có giới hạn chịu lửa không

nhỏ hơn EI 30 và cấp nguy hiểm cháy K0;

各住宅单元之间的不承重墙体和隔墙，其耐火极限不应小于 EI 30，且燃烧危险等级应为 K0;

c) Các phòng có công năng công cộng phải được ngăn cách với các phòng ở bằng các vách ngăn cháy loại 1, các sàn ngăn cháy loại 3, còn trong các nhà có bậc chịu lửa I thì phải ngăn cách bằng sàn ngăn cháy loại 2.

具有公共功能的房间应当与居住房间用 一级防火隔墙 和 三级防火楼板 隔开；
对于耐火等级为 I 级 的建筑，应使用 二级防火楼板 进行隔断。

4.6 Trong một nhà khi các phần có tính nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau đã được phân chia bằng các bộ phận ngăn cháy thì mỗi phần đó phải đáp ứng các yêu cầu về an toàn cháy đặt ra như đối với nhà có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng tương ứng.

当一栋建筑中具有不同使用功能且火灾危险性不同的部分，已通过防火分隔构件进行分隔时，各部分应分别符合与其使用功能相对应的防火安全要求。

Việc lựa chọn hệ thống bảo vệ chống cháy của nhà phải được dựa trên cơ sở: khi các phần của nhà có tính nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau thì tính nguy hiểm cháy theo công năng của toàn nhà có thể lớn hơn tính nguy hiểm cháy theo công năng của bất cứ phần nào trong nhà đó.

建筑物防火保护系统的选择应基于以下原则：当建筑物的各部分具有不同使用功能的火灾危险性时，整个建筑物按使用功能计算的火灾危险性可能高于建筑

物中任何单独部分的火灾危险性。

4.7 Trong các nhà thuộc nhóm F5, nếu yêu cầu công nghệ cho phép, cần bố trí các gian phòng hạng A và B ở gần tường ngoài, còn trong các nhà nhiều tầng, cần bố trí các gian phòng này ở các tầng phía trên.

在 F5 类建筑中，如果工艺要求允许，应将 A 类和 B 类 房间布置在靠近外墙的位置；对于多层建筑，应将这些房间布置在 上部楼层。

4.8 Trong các tầng hầm và tầng nửa hầm, không cho phép bố trí các gian phòng có hạng A và B, trừ các trường hợp được quy định riêng.

在地下层和半地下层中，不得设置 A 类和 B 类 房间，但有特殊规定的情况除外。

4.9 Các cấu kiện xây dựng không được tạo điều kiện cho việc lan truyền cháy ngầm. 建筑构件不得形成有利于隐蔽火灾蔓延的条件。

CHÚ THÍCH: Đối với nhà hoặc phần nhà nhóm F1.3, lan can của các lôgia và ban công từ tầng 3 trở lên phải được làm từ vật liệu không cháy.

备注：对于 F1.3 类建筑 或该类建筑的部分，从 三层及以上 的阳台和凹廊的栏杆应采用 不燃材料 制作。

4.10 Tính chịu lửa của chi tiết liên kết các cấu kiện xây dựng không được thấp hơn tính chịu lửa yêu cầu của chính cấu kiện đó.

建筑构件连接节点的耐火性能 不得低于 构件本身的要求耐火极限。

4.11 Kết cấu tạo dốc sàn trong các phòng khán giả phải đáp ứng các yêu cầu về giới

hạn chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy theo Bảng 4 và Bảng 5 như đối với các sàn giữa các tầng.

观众厅内用于形成地面坡度的结构，其耐火极限和火灾危险等级应符合 表 4 和表 5 的要求，与楼层之间的楼板要求相同。

4.12 Khi bố trí các đường ống kỹ thuật, đường cáp đi xuyên qua các kết cấu tường, sàn, vách, thì chỗ tiếp giáp giữa các đường ống, đường cáp với các kết cấu này phải được chèn bịt hoặc xử lý thích hợp để không làm giảm các chỉ tiêu kỹ thuật về cháy theo yêu cầu của kết cấu.

当布置穿过墙体、楼板、隔墙的技术管道或电缆时，其与结构接触处应进行封堵或采取适当处理措施，以防止降低该结构的防火技术性能指标。

4.13 Các lớp phủ và lớp ngâm tẩm chống cháy mà được xử lý trên bề mặt hở của các cấu kiện phải đáp ứng các yêu cầu đặt ra cho việc hoàn thiện các cấu kiện đó.

在构件的外露表面上处理的防火涂层和防火浸渍层，必须满足对该构件表面装修的相关要求。

Trong các tài liệu kỹ thuật cho các lớp phủ hoặc lớp ngâm tẩm chống cháy phải chỉ rõ chu kỳ thay thế hoặc khôi phục chúng tùy thuộc vào điều kiện khai thác sử dụng.

在防火涂层或防火浸渍层的技术文件中，必须明确其 更换或修复周期，并根据使用与维护条件确定。

Để tăng giới hạn chịu lửa hoặc làm giảm mức nguy hiểm cháy của cấu kiện, không cho phép sử dụng các lớp bảo vệ chống cháy tại các vị trí mà ở đó không thể khôi phục

hoặc định kỳ thay thế các lớp bảo vệ đó.

为了提高耐火极限或降低构件的火灾危险等级，不得在无法定期修复或更换的部位 使用防火保护层。

4.14 Hiệu quả của các chất (vật liệu) xử lý chống cháy dùng để làm giảm tính nguy hiểm cháy của vật liệu phải được đánh giá bằng các thử nghiệm để xác định nhóm nguy hiểm cháy của vật liệu xây dựng nêu trong Phần 2.

用于降低材料火灾危险性的防火处理剂（或防火材料）的效果，应通过试验进行评估，以确定该材料在 第二部分 中所规定的 建筑材料火灾危险性等级。

4.15 Các vách ngăn cháy trong các gian phòng có trần treo phải ngăn chia cả không gian phía trên trần treo, và trong không gian này không cho phép bố trí các kênh và đường ống dẫn để vận chuyển các chất cháy dạng khí, hỗn hợp bụi – khí, chất lỏng và vật liệu cháy.

在设有吊顶的房间中，防火隔墙 必须将吊顶上方的空间也一并分隔开；在该空间内，不得设置 用于输送可燃气体、粉尘 – 气体混合物、可燃液体或可燃材料的管道和通道。

Không được bố trí trần treo trong các gian phòng hạng A hoặc B.

不得在 A 类或 B 类房间内设置吊顶。

Nếu sử dụng trần treo để tăng giới hạn chịu lửa của sàn giữa các tầng và sàn mái, thì các trần treo này phải phù hợp với các yêu cầu về tính nguy hiểm cháy đối với sàn giữa các tầng và sàn mái này.

如果使用吊顶来提高楼层间楼板或屋面板的耐火极限，则这些吊顶必须符合 楼层间楼板和屋面板 关于 火灾危险性 的相关要求。

4.16 Tại các vị trí giao nhau giữa các bộ phận ngăn cháy với các kết cấu bao che của nhà, kể cả tại các vị trí thay đổi hình dạng nhà, phải có các giải pháp bảo đảm không để cháy lan truyền qua các bộ phận ngăn cháy này.

在防火分隔构件与建筑围护结构相交处（包括建筑形状变化的部位），必须采取有效措施，防止火灾通过这些防火分隔构件蔓延。

4.17 Các tường ngăn cháy mà phân chia nhà thành các khoang cháy phải được xây dựng trên toàn bộ chiều cao nhà hoặc tới sàn ngăn cháy loại 1 và phải bảo đảm không để cháy lan truyền từ phía nguồn cháy vào khoang cháy liền kề khi các kết cấu nhà ở phía có cháy bị sụp đổ.

用于将建筑物分隔成防火分区的防火墙，应沿建筑物的整个高度建造，或至少应建至一级防火楼板；并且必须确保，当着火一侧的建筑结构倒塌时，火灾不会从起火侧蔓延至相邻的防火分区。

4.18 Các lỗ mở trong các bộ phận ngăn cháy phải được đóng kín khi có cháy.

防火分隔构件上的开口在发生火灾时必须自动封闭。

Các cửa sổ trong các bộ phận ngăn cháy phải là các cửa sổ không mở được, còn các cửa đi, cửa nắp và van phải có cơ cấu tự đóng và các khe cửa phải được chèn kín. Các cửa đi, cửa nắp và van nếu cần mở để khai thác sử dụng thì phải được lắp các thiết bị tự động đóng kín khi có cháy.

防火分隔构件上的窗户应为不可开启的固定窗,而门、盖板和阀门必须配备自动关闭装置,并且门缝应严密封堵。若门、盖板或阀门因使用功能需要保持开启状态,必须安装在火灾发生时能自动关闭的装置。

4.19 Tổng diện tích các lỗ cửa trong các bộ phận ngăn cháy, trừ kết cấu bao che của các giếng thang máy, không được vượt quá 25 % diện tích của bộ phận ngăn cháy đó. Không giới hạn diện tích lỗ mở trong các bộ phận ngăn cháy nếu giới hạn chịu lửa danh định của bộ phận chèn bịt lỗ mở không nhỏ hơn giới hạn chịu lửa tương ứng của bộ phận ngăn cháy (trừ tường ngăn cháy loại 1). Các bộ phận chèn bịt lỗ mở trong các bộ phận ngăn cháy phải đáp ứng các yêu cầu tại 2.3.3 và các yêu cầu của Phần 4.

除电梯井围护结构外,防火分隔构件上的门窗开口总面积 不得超过该防火分隔构件 总面积的 25%。若防火封堵部件的 名义耐火极限 不小于相应防火分隔构件的耐火极限(一级防火墙除外),则 防火分隔构件上的开口面积不受限制。防火分隔构件上的 封堵部件 必须符合 2.3.3 条 及 第 4 部分 的相关要求。

Tại các cửa đi trong các bộ phận ngăn cháy dùng để ngăn các gian phòng hạng A hoặc B với các không gian khác như: phòng có hạng khác với hạng A hoặc B, hành lang, buồng thang bộ và sảnh thang máy, phải bố trí các khoang đệm luôn có áp suất không khí dương như yêu cầu nêu trong Phụ lục D. Không được phép bố trí các khoang đệm chung cho hai gian phòng trở lên cùng có hạng A hoặc B.

在防火分隔构件上设置的 门洞,用于将 A 类或 B 类房间 与其他空间(如:不同等级的房间、走廊、楼梯间、电梯厅等)分隔时,必须设置 具有正压的缓冲

前室，并应符合 附录 D 的要求。不得设置两个及以上 A 类或 B 类房间共用的缓冲前室。

4.20 Khi không thể bố trí các khoang đệm ngăn cháy trong các bộ phận ngăn cháy dùng để ngăn các gian phòng hạng A hoặc B với các gian phòng khác hoặc khi không thể bố trí các cửa đi, cửa nắp và van trong các bộ phận ngăn cháy dùng để ngăn các gian phòng hạng C với các gian phòng khác, cần phải thiết lập tổ hợp các giải pháp nhằm ngăn ngừa sự lan truyền của đám cháy và sự xâm nhập vào các phòng và tầng liền kề của các khí, hơi dễ bắt cháy, hơi của các chất lỏng, bụi và xơ cháy mà các chất này có khả năng tạo thành các nồng độ nguy hiểm nổ. Hiệu quả của các giải pháp đó phải được chứng minh.

当无法在防火分隔构件中设置用于将 A 类或 B 类房间与其他房间分隔的防火缓冲前室，或无法在用于将 C 类房间与其他房间分隔的防火分隔构件中设置门、盖板或阀门时，必须采取综合性防护措施，以防止火灾蔓延，并防止可燃气体、易燃蒸汽、可燃液体的蒸气、粉尘和可燃纤维等进入相邻房间或楼层，从而形成具有爆炸危险的浓度。这些防护措施的有效性必须通过验证加以证明。

Trong các lỗ cửa của các bộ phận ngăn cháy giữa các gian phòng liền kề hạng C, D và E, khi không thể đóng được bằng cửa ngăn cháy, cho phép bố trí các khoang đệm hở được trang bị thiết bị chữa cháy tự động. Các kết cấu bao che của các khoang đệm này phải là kết cấu ngăn cháy phù hợp.

在相邻的 C、D 和 E 级房间之间的防火分隔构件上的开口处，若无法用防火门

关闭，则允许设置配备有自动灭火装置的开放式缓冲前室。该缓冲前室的围护结构应采用相应的防火结构。

4.21 Cửa và van ngăn cháy trong các bộ phận ngăn cháy phải được làm từ các vật liệu không cháy.

防火分隔构件中的防火门和防火阀必须采用不燃材料制成。

Cho phép sử dụng các vật liệu thuộc nhóm có tính cháy không thấp hơn Ch3 được bảo vệ bằng vật liệu không cháy có độ dày không nhỏ hơn 4 mm để làm các cửa, cửa nắp và van ngăn cháy.

允许使用燃烧性能不低于 Ch3 级、并在其表面覆以厚度不小于 4 毫米的不燃材料的构件，用于制造防火门、门盖及防火阀。

Cửa của các khoang đệm ngăn cháy, cửa đi, cửa nắp ngăn cháy trong các bộ phận ngăn cháy ở phía các gian phòng trong đó không bảo quản và không sử dụng các chất khí cháy, chất lỏng cháy và vật liệu cháy, cũng như không có các quá trình công nghệ liên quan tới việc hình thành các bụi cháy, được phép làm từ vật liệu thuộc nhóm có tính cháy Ch3 với chiều dày không nhỏ hơn 40 mm và không có hốc rỗng.

在防火分隔构件中，若防火缓冲前室的门、通向不储存或不使用可燃气体、可燃液体和可燃材料的房间的防火门、门盖位于此类房间一侧，且该房间内无与可燃粉尘形成相关的工艺过程，则这些门、门盖可采用燃烧性能为 Ch3 级、厚度不小于 40 毫米且无空腔的材料制成。

4.22 Không cho phép bố trí các kênh, giếng và đường ống vận chuyển khí cháy, hỗn

hợp bụi – khí cháy, chất lỏng cháy, chất và vật liệu cháy xuyên qua các tường và sàn ngăn cháy loại 1.

不允许可燃气体、可燃粉尘—气体混合物、可燃液体以及可燃物质和材料的输送管道、竖井和通道穿过一级防火墙或防火楼板。

Đối với các kênh, giếng và đường ống để vận chuyển các chất và vật liệu khác với các loại nói trên thì tại các vị trí giao cắt với các bộ phận ngăn cháy này phải có thiết bị tự động ngăn cản sự lan truyền của các sản phẩm cháy theo các kênh, giếng và ống dẫn.

对于输送除上述物质以外的其他介质的管道、竖井和通道，在其与防火分隔构件相交处，必须设置能自动阻止火灾产物沿管道、竖井和通道蔓延的装置。

CHÚ THÍCH 1: Cho phép đặt ống thông gió và ống khói trong tường ngăn cháy của nhà ở, công trình công cộng và nhà phụ trợ khi chiều dày tối thiểu của tường ngăn cháy (trừ tiết diện đường ống) ở chỗ đó không được dưới 25 cm, còn chiều dày của phần ngăn giữa ống khói và ống thông hơi tối thiểu là 12 cm.

备注 1：在住宅、公共建筑及附属建筑中，允许在防火墙内设置通风管和烟道，但该处防火墙（除去管道截面）最小厚度不得小于 25 cm，而烟道与通风管之间的隔墙最小厚度应为 12 cm。

CHÚ THÍCH 2: Những lỗ đặt ống dẫn nước ở bộ phận ngăn cháy phải được xử lý phù hợp với quy định tại 4.12.

备注 2：在防火分隔构件上设置输水管道的孔洞时，必须按照第 4.12 条的规定进行相应的防火处理。

4.23 Các kết cấu bao che của các giếng thang máy (trừ các giếng đã nêu tại 3.4.6) và các phòng máy của thang máy (trừ các phòng trên mái), cũng như của các kênh, giếng và hộp kỹ thuật phải đáp ứng các yêu cầu đặt ra như đối với các vách ngăn cháy loại 1 và các sàn ngăn cháy loại 3. Không quy định giới hạn chịu lửa của các kết cấu bao che giữa giếng thang máy và phòng máy của thang máy. **Không yêu cầu giới hạn chịu lửa đối với cửa giếng thang máy mở ra hành lang bên.**

电梯井（除第 3.4.6 条所述者）及电梯机房（除屋顶机房）以及管道井、竖井和设备竖井的围护结构，应符合一级防火隔墙和三级防火楼板的要求。电梯井与电梯机房之间的围护结构不规定耐火极限。**开向侧走廊的电梯井门不要求耐火极限。**

Khi không thể lắp các cửa ngăn cháy trong các kết cấu bao che các giếng thang máy nêu trên, phải bố trí các khoang đệm hoặc các sảnh với các vách ngăn cháy loại 1 **(hoặc màn ngăn cháy với giới hạn chịu lửa tương đương, hoặc màn nước drencher như quy định tại H.2.12.7)** và sàn ngăn cháy loại 3 hoặc các màn chắn tự động đóng các lỗ cửa đi của giếng thang khi cháy. Các màn chắn này phải được làm bằng vật liệu không cháy và giới hạn chịu lửa của chúng không nhỏ hơn E 30.

当无法在上述电梯井的围护结构中安装防火门时，应设置防火缓冲前室或前厅，其隔墙应为一级防火墙（或采用耐火性能等效的防火帘，或按 H.2.12.7 条规定设置的 drencher 水幕），楼板应为三级防火楼板，或设置可在火灾时自动关闭电梯井开口的防火幕。这些防火幕应采用不燃材料制成，其耐火极限不应低于

E 30.

Trong các nhà có các buồng thang bộ không nhiễm khói phải bố trí bảo vệ chống khói tự động cho các giếng thang máy mà tại cửa ra của chúng không có các khoang đệm ngăn cháy với áp suất không khí dương khi cháy.

在设有防烟楼梯间的建筑中，若电梯井出入口未设置具有正压防火缓冲前室时，应对该电梯井设置自动防烟保护系统。

4.24 Buồng chứa rác, ống đổ rác và cửa thu rác phải được thiết kế, lắp đặt phù hợp với tiêu chuẩn, yêu cầu kỹ thuật quy định riêng cho bộ phận này và các yêu cầu cụ thể như sau:

垃圾房、垃圾道和垃圾投入口的设计与安装必须符合专门针对该部分的标准和技术要求，并应满足以下具体规定：

- Các ống đổ rác và buồng chứa rác phải được cách ly với những phần khác của nhà bằng các bộ phận ngăn cháy; cửa thu rác ở các tầng phải có cửa ngăn cháy tự động đóng kín;
- 垃圾道和垃圾房必须通过防火分隔构件与建筑物的其他部分隔离；各层的垃圾投入口应设有可自动关闭的防火门；
- Ống đổ rác phải được làm bằng vật liệu không cháy;
- 垃圾道必须采用不燃材料制成；
- Không được đặt các ống đổ rác và buồng chứa rác bên trong các buồng thang bộ, sảnh đợi hoặc khoang đệm được bao che ngăn cháy dùng cho thoát nạn;

- 不得在楼梯间、等候厅或用于疏散的防火缓冲前室内设置垃圾道和垃圾房；
- Các buồng có chứa ống đổ rác hoặc để chứa rác phải bảo đảm có lối vào trực tiếp qua một khoảng thông thoáng bên ngoài nhà hoặc qua một khoang đệm ngăn cháy được thông gió thường xuyên;
- 设置有垃圾道或用于储存垃圾的房间，必须保证可通过建筑物外部的开敞空间或经常通风的防火缓冲前室直接进入；
- Cửa vào buồng chứa rác không được đặt liền kề với các lối thoát nạn hoặc cửa ra bên ngoài của nhà hoặc đặt gần với cửa sổ của nhà ở.
- 垃圾房的入口门不得设置在靠近疏散出口、建筑外门或住宅窗户附近的位置。

4.25 Theo các điều kiện của công nghệ, cho phép bố trí các thang bộ riêng biệt để lưu thông giữa các tầng hầm hoặc tầng nửa hầm với tầng một.

根据工艺条件，允许设置专用楼梯，用于地下层或半地下层与一层之间的交通联系。

Các thang bộ này phải được bao che bằng các vách ngăn cháy loại 1 với khoang đệm ngăn cháy có áp suất không khí dương khi cháy.

这些楼梯必须由一级防火隔墙围护，并设有在火灾时能保持正压的防火缓冲前室。

Cho phép không bố trí khoang đệm ngăn cháy như đã nêu cho các thang bộ này trong các nhà nhóm F5 với điều kiện chúng dẫn từ tầng hầm hoặc tầng nửa hầm có các gian phòng hạng C4, D, E vào các gian phòng cùng hạng ở tầng một.

在 F5 类建筑中，若这些楼梯从设有 C4、D、E 级房间的地下层或半地下层通向同级别房间的一层时，可不设上述防火缓冲前室。

Các thang bộ này không được kể đến khi tính toán thoát nạn, trừ các trường hợp quy định tại 3.2.1.

此类楼梯在疏散计算中不应计入，除非符合第 3.2.1 条的规定。

4.26 Khi bố trí các cầu thang bộ loại 2 đi từ sảnh tầng 1 lên tầng 2, thì sảnh này phải được ngăn cách khỏi các hành lang và các gian phòng liền kề bằng các vách ngăn cháy loại 1.

当设置从一层大厅通往二层的二类楼梯时，该大厅必须通过一级防火隔墙与相邻的走廊及房间分隔。

4.27 Khu vực, trong đó có bố trí cầu thang bộ loại 2 theo quy định tại 3.4.16, phải được ngăn cách với các hành lang thông với nó hoặc với các gian phòng khác bằng các vách ngăn cháy loại 1 hoặc giải pháp tương đương khác.

设置第二类楼梯的区域（根据第 3.4.16 条的规定），必须通过一级防火隔墙或其他等效的防火措施，与与其相通的走廊或其他房间隔开。

Không yêu cầu giới hạn chịu lửa đối với vách ngăn khu vực có bố trí cầu thang bộ loại 2 hoặc hành lang thông với cầu thang bộ loại 2 (áp dụng cho cả 4.26) khi nhà (hoặc khoang cháy có cầu thang bộ loại 2) có chiều cao PCCC không lớn hơn 9 m với diện tích một tầng không quá 300 m² hoặc khi nhà có trang bị chữa cháy tự động (khi đó các khu vực có nguy hiểm cháy cao (ví dụ gian để xe, khu vực kinh doanh hàng hóa

đễ cháy nổ và tương tự) phải được ngăn cách với cầu thang bộ loại 2 bằng vách ngăn cháy loại 1 hoặc giải pháp tương đương khác).

当建筑物（或设有第二类楼梯的防火分区）消防高度不超过 9 米，且每层面积不超过 300 平方米，或当建筑物配备了自动灭火系统时，不要求第二类楼梯所在区域或与其相通的走廊的隔墙具有耐火极限（本条适用于第 4.26 条）。但在这种情况下，火灾危险性较高的区域（例如车库、易燃易爆商品经营区及类似场所）必须用一级防火隔墙或其他等效的防火措施与第二类楼梯隔开。

4.28 Trong các tầng hầm hoặc tầng nửa hầm, trước lối vào các thang máy phải bố trí các khoang đệm ngăn cháy loại 1 có áp suất không khí dương khi cháy.

在地下层或半地下层中，电梯入口前必须设置一级防火前室，并在火灾时保持正压。

4.29 Việc lựa chọn kích thước của nhà và cửa các khoang cháy, cũng như khoảng cách giữa các nhà phải dựa vào bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, nhóm nguy hiểm cháy theo công năng và giá trị tải trọng cháy, có tính đến hiệu quả của các phương tiện bảo vệ chống cháy được sử dụng, sự có mặt, vị trí và mức độ trang bị của các đơn vị chữa cháy, những hậu quả có thể về kinh tế và môi trường sinh thái do cháy.

建筑物及防火分区的尺寸选择，以及建筑物之间的间距，应根据耐火等级、结构火灾危险等级、使用功能的火灾危险类别和火灾荷载值确定，同时应考虑所采用的防火保护措施的有效性、消防队的配备及位置、以及火灾可能造成的经济和生态环境后果。

4.30 Trong quá trình khai thác vận hành, tất cả các thiết bị kỹ thuật bảo vệ chống cháy phải bảo đảm khả năng làm việc theo đúng yêu cầu đã đặt ra.

在使用和运行过程中，所有防火技术设备必须确保其按要求正常工作。

4.31 Việc trang bị hệ thống báo cháy và chữa cháy tự động phải tuân theo tài liệu chuẩn.

安装火灾报警系统和自动灭火系统必须符合标准文件的要求。

4.32 Ngăn chặn cháy lan theo phương ngang của mặt ngoài nhà

防止火灾沿建筑外墙水平方向蔓延

4.32.1 Tường ngăn cháy loại 1 phải chia cắt các tường ngoài có cấp nguy hiểm cháy K1, K2, K3 và vươn ra khỏi mặt phẳng tường ngoài tối thiểu 30 cm.

一级防火墙必须将外墙的火灾危险等级为 K1、K2、K3 的部分进行分隔，并且应从外墙平面向外突出不少于 30 cm。

Cho phép không chia cắt các tường ngoài nếu tường ngoài có cấp nguy hiểm cháy K0, hoặc tường ngăn cháy loại 1 tiếp giáp với dải tường ngoài theo phương đứng (dải ngăn cháy theo phương đứng) có chiều rộng tối thiểu 1,2 m, có giới hạn chịu lửa không thấp hơn E 60 và có cấp nguy hiểm cháy K0.

当外墙的火灾危险等级为 K0，或者一级防火墙与沿垂直方向设置的外墙防火隔带（垂直防火带）相接时，可不必对外墙进行分隔。该垂直防火带的宽度不得小于 1.2 米，耐火极限不低于 E 60，且火灾危险等级应为 K0。

Tường ngăn cháy loại 2 và vách ngăn cháy loại 1, nếu có giao với tường ngoài thì phải tiếp giáp với dải ngăn cháy theo phương đứng, có bề rộng không nhỏ hơn 1 m, có giới

hạn chịu lửa quy định cho tường ngoài theo Bảng 4 hoặc Bảng A.1 tùy chiều cao nhà. Vách ngăn cháy loại 2 phải tiếp xúc với dải tường ngoài đặc theo phương đứng, có bề rộng không nhỏ hơn 1 m, có giới hạn chịu lửa quy định cho tường ngoài theo Bảng 4 hoặc Bảng A.1 tùy chiều cao nhà.

当二级防火墙和一级防火隔墙与外墙相交时，必须与垂直方向的防火隔带相连。该防火隔带的宽度不得小于 1 米，其耐火极限应符合表 4 或附录 A.1 中根据建筑高度规定的外墙耐火极限要求。二级防火隔墙应与垂直方向的实体外墙防火带相接，其宽度不得小于 1 米，并满足表 4 或附录 A.1 中相应的外墙耐火极限要求。

4.32.2 Cho phép không áp dụng các quy định tại 4.32.1 nếu nhà được trang bị chữa cháy tự động.

允许当建筑配备自动灭火系统时，不必执行第 4.32.1 条的规定。

4.33 Ngăn chặn cháy lan theo phương đứng của mặt ngoài nhà

防止火灾沿建筑外墙竖向蔓延

4.33.1 Các tường ngoài với các lỗ mở không có cửa ngăn cháy hoặc có các phần có giới hạn chịu lửa không đáp ứng quy định thì ở vị trí tường ngoài tiếp giáp với sàn giữa các tầng (đai ngăn cháy giữa các tầng) phải được cấu tạo phù hợp để ngăn chặn lan truyền đám cháy theo phương đứng. Cho phép đai ngăn cháy giữa các tầng có cấu tạo phù hợp với một trong các quy định sau:

当外墙上设有未安装防火门窗的开口，或其部分结构的耐火极限未达到规定要

求时，在外墙与楼层之间楼板相接的位置（即楼层间防火带处），必须采取相应的结构措施，以防止火灾沿竖向蔓延。楼层间防火带可采用下列任一符合要求的形式：

a) Phần tường ngoài tiếp giáp với sàn giữa các tầng (phần tường giữa các ô cửa sổ tầng dưới và tầng trên hoặc giữa các phần tường không được bảo vệ chịu lửa của tầng dưới và tầng trên) phải là tường đặc, làm từ vật liệu không cháy và có chiều cao tối thiểu 1,0 m;

楼层间外墙相接部分（即下层与上层窗间墙或下层与上层非耐火保护外墙之间的部分）应为实体墙，采用不燃材料建造，高度不得小于 1.0 米；

b) Ô văng cửa được làm bằng vật liệu không cháy, có chiều rộng (vươn ra từ mặt tường ngoài) không nhỏ hơn 0,6 m, giới hạn chịu lửa của ô văng không nhỏ hơn giới hạn chịu lửa quy định đối với tường ngoài;

窗上挑檐采用不燃材料制成，其挑出外墙面的宽度不得小于 0.6 米，其耐火极限不得低于外墙的耐火极限要求；

c) Phần tường ngoài tiếp giáp với sàn giữa các tầng bằng kính cường lực, có chiều dày không nhỏ hơn 6 mm, được trang bị các đầu phun sprinkler của thiết bị chữa cháy tự động, bảo đảm các đầu phun được đặt cách nhau không quá 2 m từ phía các gian phòng (hành lang) liền kề tường ngoài và cách mặt trong của tường ngoài không quá 0,5 m.

楼层间相接的外墙部分采用厚度不小于 6 毫米的钢化玻璃，并在靠近外墙的室内（房间或走廊）一侧设置自动喷水灭火系统喷头，喷头间距不超过 2 米，且

距离外墙内表面不超过 0.5 米。

CHÚ THÍCH 1: Yêu cầu về giới hạn chịu lửa (nếu có) của các thành phần hình thành nên đai ngăn cháy được lấy phù hợp với Bảng 4 hoặc Bảng A.1 tùy theo quy mô của nhà. Đối với thành phần ngăn cách theo phương đứng phải bảo đảm chỉ tiêu toàn vẹn (E), đối với chi tiết mối nối hoặc chèn bịt khe hở phải bảo đảm chỉ tiêu toàn vẹn (E) và cách nhiệt (I), đối với chi tiết liên kết cố định phải bảo đảm chỉ tiêu chịu lực (R).

备注 1: 防火带各组成部分的耐火极限（如有要求）应根据建筑规模按表 4 或附录 A.1 的规定确定。竖向隔断部分应满足完整性（E）指标；缝隙封堵或连接处应满足完整性（E）和隔热性（I）指标；固定连接构件应满足承载力（R）指标。

CHÚ THÍCH 2: Các yêu cầu nêu trên không áp dụng đối với vị trí các cửa ra vào của lô gia và ban công, có phần bản sàn ban công đua ra lớn hơn 0,6 m cũng như đối với các lối ra thoát nạn.

备注 2: 上述要求不适用于阳台或凹廊出入口处，当阳台板挑出长度超过 0.6 米时，以及不适用于安全疏散出口位置。

4.33.2 Giới hạn chịu lửa của các cấu kiện của tường ngoài có lắp kính lấy sáng cũng phải bảo đảm yêu cầu như đối với các tường ngoài không chịu lực và quy định tại 4.32, 4.33.

外墙上带有采光玻璃的构件，其耐火极限也必须满足与非承重外墙相同的要求，并符合第 4.32 和 4.33 条的规定。

4.33.3 Khi một phần tường ngoài của nhà nối tiếp với một phần khác của tường, tạo thành một góc nhỏ hơn 135° và khoảng cách theo phương nằm ngang giữa các mép gần nhất của các lỗ mở ở tường ngoài theo các hướng khác nhau của đỉnh góc, nhỏ hơn 4 m, thì trên phần tương ứng của tường, các lỗ mở phải có các cửa ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn E 30 hoặc có hệ thống phun nước như quy định tại đoạn c) điểm 4.33.1.

当建筑外墙的一部分与另一部分相连形成小于 135° 的夹角，且在该角两侧外墙方向上最近开口边缘之间的水平距离小于 4 米时，则该位置的外墙开口必须设置耐火极限不低于 E 30 的防火门窗，或按第 4.33.1 条 c 项规定设置自动喷水系统。

4.33.4 Cho phép không áp dụng các quy định tại 4.33 đối với nhà từ ba tầng trở xuống hoặc có chiều cao PCCC dưới 15 m, ga ra để xe nổi dạng hở, hoặc nhà được trang bị chữa cháy tự động.

对于三层及以下建筑、消防高度小于 15 米的建筑、敞开式地上停车库，或配备自动灭火系统的建筑，允许不适用第 4.33 条的规定。

4.34 Ngăn chặn cháy lan giữa các nhà/ 防止火灾在建筑之间蔓延

Phải bảo đảm khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà (quy định tại E.1 và E.2 trong Phụ lục E) **hoặc** khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới (quy định tại E.3 trong Phụ lục E) tương ứng với diện tích lỗ mở không được bảo vệ chống cháy của tường ngoài nhà và giới hạn chịu lửa của phần tường phải bảo vệ chống

cháy.

必须保证建筑物之间的防火间距（见附录 E 中的 E.1 和 E.2 条）**或**沿地界线的防火间距（见附录 E 中的 E.3 条），其要求应与外墙未设防火保护开口的面积及需要防火保护的墙体部分的耐火极限相对应。

4.35 Ngăn chặn cháy lan đối với sảnh thông tầng

防止火灾通过中庭蔓延

Việc thiết kế trong nhà, tổ hợp nhà, một hoặc một số sảnh thông tầng, kể cả trang bị trong khối tích của nó các cầu thang bộ hở, thang cuốn, thang cuốn ngang, thang máy toàn cảnh và tương tự, cũng như các gian phòng có các lỗ mở ở hành lang bên, cần bảo đảm thực hiện các yêu cầu sau:

在建筑物或建筑群中设计一个或多个中庭时，包括在其中设置的敞开楼梯、自动扶梯、水平电梯、全景电梯等设施，以及带有侧走廊开口的房间时，必须满足以下要求：

a) Sảnh thông tầng phải được đặt trong khối tích của một khoang cháy, ở các lỗ mở của các sàn giữa các tầng của nó cho phép bố trí các thang máy cuốn, thang bộ hở và thang máy (kể cả thang máy toàn cảnh);

中庭应设置在一个防火分区（防火区间）的体积范围内。在各层楼板之间的开口处，允许设置自动扶梯、敞开楼梯和电梯（包括全景电梯）；

b) Các kết cấu bao quanh các gian phòng và hành lang ở các vị trí tiếp giáp với sảnh thông tầng, cần có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI (EIW) 60 hoặc làm bằng kính

cường lực, có chiều dày không nhỏ hơn 6 mm, có giới hạn chịu lửa không quy định nhưng được trang bị các đầu phun (sprinkler) của thiết bị chữa cháy tự động, bảo đảm các đầu phun được đặt từ phía các gian phòng (hành lang) liền kề, cách nhau không quá 2 m và cách vách ngăn không quá 0,5 m;

与中庭相邻的房间及走廊的围护结构, 其耐火极限不得低于 EI (EIW) 60, 或采用厚度不小于 6 mm 的钢化玻璃制成。虽然玻璃的耐火极限不作要求, 但应配备自动喷水灭火系统 (sprinkler) 的喷头, 喷头应设置在相邻房间 (走廊) 一侧, 间距不超过 2 m, 且距离隔墙不超过 0.5 m;

c) Ở các lỗ mở, dẫn vào sảnh thông tầng, kể cả các lỗ mở của các thang cuốn và của các gian phòng ở hành lang bên có trang bị các rèm, màn ngăn khói, có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn E 45, được hạ xuống khi có cháy, chúng phải có các cơ cấu dẫn động điều khiển tự động và từ xa, hoặc trang bị các màn ngăn khói cố định. Chiều cao làm việc của các rèm, màn ngăn khói, khi hạ xuống không được nhỏ hơn chiều dày của lớp khói được tạo ra khi có cháy. Chiều dày lớp khói được xác định bằng tính toán khi thiết kế. Khi đó, biên dưới của lớp khói được xác định ở chiều cao không nhỏ hơn 2,5 m tính từ mặt sàn;

通向中庭的开口处, 包括自动扶梯开口及带侧走廊的房间开口处, 应设置耐火极限不低于 E 45 的防烟帘或防烟幕, 在发生火灾时能自动下降。这些防烟设施应配备自动及远程控制驱动装置, 或设置固定防烟幕。防烟帘、防烟幕下降后的工作高度不得小于火灾时形成的烟层厚度; 烟层厚度应在设计阶段通过计算

确定。烟层下缘应高于地面 2.5 m 以上；

d) Diện tích tầng trong phạm vi khoang cháy có sảnh thông tầng được xác định theo Phụ lục H;

设有中庭的防火分区的楼层面积应按附录 H 规定确定；

e) Cho phép sử dụng hệ thống hút xả khói theo cơ chế tự nhiên từ sảnh thông tầng nếu có luận cứ tính toán phù hợp;

若通过计算论证合理，可采用自然排烟系统排除中庭内的烟气

f) Tấm chắn lấy sáng ở mái của sảnh thông tầng phải được làm từ vật liệu không cháy, khi đó, kết cấu của tấm mái này phải được làm từ kính có cốt gia cường và an toàn (không gây thương tích). Cho phép sử dụng các vật liệu tấm lấy sáng có nhóm nguy hiểm cháy không nguy hiểm hơn Ch1 và không tạo thành các giọt nóng chảy;

中庭屋顶采光罩应采用 不燃材料 制成。其结构部分若使用玻璃，应采用带钢丝加固的安全玻璃（防止碎裂伤人）。允许使用燃烧危险等级不高于 Ch1 的采光板材料，且不得产生熔融滴落物；

Để chữa cháy trong không gian sảnh thông tầng, cho phép lắp đặt các đầu phun sprinkler ở bên dưới kết cấu nhô ra của sàn giữa các tầng, của các ban công (kể cả dưới các thang cuốn...) mà không phải lắp đặt vào mái của sảnh thông tầng. Các đầu phun (sprinkler) đặt cách nhau từ 1,5 m đến 2,0 m và cách mép/cạnh của lỗ mở thông sàn không quá 0,5 m.

为便于扑灭中庭内的火灾，允许在各层楼板、阳台（包括自动扶梯下方等）突

出结构的下方安装自动喷水灭火系统（sprinkler）喷头，而不必安装在中庭屋顶。喷头之间的间距应为 1.5 m 至 2.0 m，距离开口边缘不超过 0.5 m。

5. CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY

消防给水

5.1 Cấp nước chữa cháy ngoài nhà/ 室外消防给水

5.1.1 Các yêu cầu an toàn cháy đối với cấp nước chữa cháy ngoài nhà

室外消防给水的防火安全要求

5.1.1.1 Việc trang bị cấp nước chữa cháy ngoài nhà phải được thực hiện khi đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật của các khu dân cư, đô thị, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp và các khu có đặc điểm tương tự.

室外消防给水系统的设置应在建设居民区、城镇、工业区、出口加工区、高新技术区、工业集群及其他类似区域的基础设施时同步进行。

Đối với các nhà khi nằm trong phạm vi phục vụ của các nguồn cấp nước chữa cháy ngoài nhà (bồn, bể, trụ nước chữa cháy ngoài nhà, hồ nước chữa cháy tự nhiên và nhân tạo và các nguồn nước tương tự khác) thì không yêu cầu bắt buộc phải trang bị cấp nước chữa cháy ngoài nhà.

对于位于室外消防给水来源服务范围内的建筑物（如储水罐、水池、室外消火栓、天然或人工消防水池及其他类似水源），可不强制设置独立的室外消防给水系统。

CHÚ THÍCH: Việc trang bị cấp nước chữa cháy ngoài nhà có thể tham khảo TCVN

3890:2023.

注：室外消防给水系统的设置可参照 TCVN 3890:2023。

5.1.1.2 Chất lượng nước của nguồn cấp nước chữa cháy phải phù hợp với điều kiện vận hành của các phương tiện chữa cháy và phương pháp chữa cháy.

消防给水水源的水质应符合消防设备运行条件和灭火方法的要求。

5.1.1.3 Hệ thống đường ống nước chữa cháy thường có áp suất thấp, khi duy trì áp suất cao thì phải tính toán bảo đảm áp suất làm việc của hệ thống đường ống. Đối với đường ống áp suất cao, các máy bơm chữa cháy phải bảo đảm hoạt động không trễ hơn 5 phút sau khi có tín hiệu báo cháy.

消防给水管网系统通常为低压系统，当需要保持高压时，应进行计算以确保管网系统的工作压力。对于高压管网，消防水泵应确保在接到火警信号后 5 分钟内启动运行。

5.1.1.4 Áp suất tự do tối thiểu trong đường ống nước chữa cháy áp suất thấp (đo ở vị trí cao độ bằng với mặt đất) khi chữa cháy phải không nhỏ hơn 10 m cột nước. Áp suất tự do tối thiểu trong mạng đường ống chữa cháy áp suất cao phải bảo đảm độ cao tia nước đặc không nhỏ hơn 10 m khi lưu lượng yêu cầu chữa cháy tối đa và lãng chữa cháy ở điểm cao nhất của tòa nhà. Áp suất tự do trong mạng đường ống kết hợp sinh hoạt hoặc sản xuất không nhỏ hơn 10 m cột nước và không lớn hơn 60 m cột nước.

消防低压给水管网中，在灭火时，测定于与地面等高位置的自由压力不得小于 10 米水柱。在高压消防给水管网中，当达到最大灭火需水流量，并且消防水枪

位于建筑物最高点时，自由压力应保证充实水柱高度不小于 10 米。在生活或生产合用给水管网中，自由压力不得小于 10 米水柱，且不得大于 60 米水柱。

5.1.2 Các yêu cầu an toàn cháy đối với lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà 室外消防用水流量的消防安全要求

5.1.2.1 Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà (tính cho 1 đám cháy) và số đám cháy đồng thời trong một khu dân cư tính cho mạng đường ống chính nối vòng lấy theo Bảng 7.

室外消防用水量（按一次火灾计算）以及在一个居住区内同时发生火灾的数量（对于环状主干管网）应按照表 7 的规定取值。

5.1.2.2 Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà (cho 1 đám cháy) cho nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1, F2, F3, F4 tính toán cho đường ống kết hợp và đường ống phân phối của mạng đường ống, cũng như mạng đường ống trong 1 cụm nhỏ (1 xóm, 1 dãy nhà và tương tự) lấy theo giá trị lớn nhất của Bảng 8.

对于功能火灾危险性分类为 F1、F2、F3、F4 的建筑，其室外消防用水量（按一次火灾计算），在合用管网、配水管网以及一个小区单元（如一条街、一排房屋等）内的管网中，应按照表 8 的最大值确定。

5.1.2.3 Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho nhà có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F5, tính cho 1 đám cháy, lấy theo nhà có yêu cầu giá trị lớn nhất như Bảng 9 và Bảng 10.

按功能火灾危险性分组为 F5 的建筑，其室外消防用水量（按一次火灾计算）

应根据 表 9 和 表 10 中要求值最大的建筑确定。

CHÚ THÍCH 1: Khi tính toán lưu lượng nước chữa cháy cho 2 đám cháy thì lấy giá trị bằng cho 2 nhà có yêu cầu lưu lượng lớn nhất.

备注 1: 当按两处火灾计算时, 应取两栋建筑中要求消防用水量最大的数值。

CHÚ THÍCH 2: Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho các nhà phụ trợ nằm độc lập lấy theo Bảng 8 giống như cho nhà có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F2, F3, F4, còn nếu nằm trong các nhà sản xuất thì tính theo khối tích chung của nhà sản xuất và lấy theo Bảng 9.

备注 2: 对于独立布置的辅助建筑, 其室外消防用水量应按照 表 8 的数值确定, 与功能火灾危险性分组为 F2、F3、F4 的建筑相同; 若辅助建筑位于生产性建筑内, 则应根据生产建筑的总容积计算, 并按 表 9 的数值确定。

CHÚ THÍCH 3: Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho nhà phục vụ nông nghiệp và phát triển nông thôn có bậc chịu lửa I, II với khối tích không lớn hơn 5 000 m³ hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ D, E lấy bằng 5 L/s.

备注 3: 对于服务农业和农村发展的建筑, 若耐火等级为 I、II 且体积不大于 5000 m³, 火灾及爆炸危险等级为 D、E, 则其室外消防用水量取 5 L/s。

CHÚ THÍCH 4: Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho trạm truyền thanh, truyền hình không phụ thuộc khối tích của trạm và số lượng người sống trong khu vực đặt các trạm này, phải lấy không nhỏ hơn 15 L/s, ngay cả khi Bảng 9 và Bảng 10 quy định lưu lượng thấp hơn giá trị này.

备注 4: 对于广播、电视传输站, 其室外消防用水量不论传输站的体积及所在区域的居住人数如何, 均不得小于 15 L/s, 即使在 表 9 和 表 10 中规定的流量低于此数值, 也应按不小于该值取用。

CHÚ THÍCH 5: Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho nhà có khối tích lớn hơn trong Bảng 9 và Bảng 10 phải tuân theo các yêu cầu đặc biệt.

备注 5: 对于体积大于 表 9 和 表 10 中所列数值的建筑, 其室外消防用水量应符合特殊要求。

CHÚ THÍCH 6: Đối với nhà có bậc chịu lửa II làm bằng kết cấu gỗ thì lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà lấy lớn hơn 5 L/s so với Bảng 9 và Bảng 10.

备注 6: 对于采用木结构建造的 耐火等级为 II 级 的建筑, 其室外消防用水量应比 表 9 和 表 10 中的数值增加 5 L/s。

CHÚ THÍCH 7: Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho nhà và khu vực kho lạnh bảo quản thực phẩm thì lấy giống nhà có hạng nguy hiểm cháy C.

备注 7: 对于食品冷藏库及冷冻保鲜区域, 其室外消防用水量应按火灾危险等级为 C 级建筑的要求取值。

CHÚ THÍCH 8: Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho cơ sở lưu trữ công-ten-nơ có hàng hóa phụ thuộc vào số lượng công-ten-nơ, được lấy như sau:

备注 8: 室外消防用水量对于货柜储存场所, 应根据集装箱数量确定, 取值如下:

– Từ 30 đến 50 công-ten-nơ: lấy 15 L/s;

- 30 至 50 个货柜：取 15 L/s;
- Từ 51 đến 100 công-ten-nơ: lấy 20 L/s;
- 51 至 100 个货柜：取 20 L/s;
- Từ 101 đến 300 công-ten-nơ: lấy 25 L/s;
- 101 至 300 个货柜：取 25 L/s;
- Từ 301 đến 1000 công-ten-nơ: lấy 40 L/s;
- 301 至 1 000 个货柜：取 40 L/s;
- Từ 1001 đến 1500 công-ten-nơ: lấy 60 L/s;
- 1001 至 1500 个货柜：取 60 L/s;
- Từ 1501 đến 2000 công-ten-nơ: lấy 80 L/s;
- 1501 至 2000 个货柜：取 80 L/s;
- Nhiều hơn 2000 công-ten-nơ: lấy 100 L/s;
- 多于 2000 个货柜：取 100 L/s。

Bảng 7 – Lưu lượng nước từ mạng đường ống cho chữa cháy ngoài nhà trong các khu dân cư

表 7 — 居住区室外消防管网供水流量

Dân số, x 1 000 người 人口×1 000 人	Số đám cháy đồng thời 同时火	Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho 1 đám cháy, L/s 每一处室外火灾的消防用水流量, L/s	
		Xây dựng nhà không quá 2 tầng không phụ thuộc bậc chịu lửa	Xây dựng nhà từ 3 tầng trở lên không phụ thuộc bậc chịu lửa

	灾数	建筑物不超过两层的， 不受耐火等级限制	建筑物三层及以上的， 不受耐火等级限制
≤ 1	1	5	10
> 1 và ≤ 5 > 1 和 ≤ 5	1	10	10
> 5 và ≤ 10 > 5 和 ≤ 10	1	10	15
> 10 và ≤ 25 > 10 和 ≤ 25	2	10	15
> 25 và ≤ 50 > 25 和 ≤ 50	2	20	25
> 50 và ≤ 100 > 50 和 ≤ 100	2	25	35
> 100 và ≤ 200 > 100 和 ≤ 200	3	40	40
> 200 và ≤ 300 > 200 和 ≤ 300	3	55	
> 300 và ≤ 400 > 300 和 ≤ 400	3	70	
> 400 và ≤ 500 > 400 和 ≤ 500	3	80	
> 500 và ≤ 600 > 500 和 ≤ 600	3	85	
> 600 và ≤ 700	3	90	

> 600 和 ≤ 700		
> 700 và ≤ 800 > 700 和 ≤ 800	3	95
> 800 và ≤ 1 000 > 800 和 ≤ 1 000	3	100
> 1 000	5	110

CHÚ THÍCH 1: Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà trong khu dân cư phải không nhỏ hơn lưu lượng nước chữa cháy cho nhà theo Bảng 8.

备注 1: 居住区的室外消防用水量不得小于表 8 中规定的建筑物消防用水量。

CHÚ THÍCH 2: Khi thực hiện cấp nước theo vùng, lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà và số đám cháy đồng thời theo từng vùng được lấy phụ thuộc vào số dân sống trong vùng.

备注 2: 当按分区供水时, 各分区的室外消防用水量及同时火灾数应根据该分区居住人口数量确定。

CHÚ THÍCH 3: Đối với hệ thống các cụm đường ống nhóm (chung) số đám cháy đồng thời lấy phụ thuộc vào tổng số dân trong các cụm có kết nối với hệ thống đường ống. Lưu lượng nước để hồi phục lượng nước chữa cháy theo cụm đường ống nhóm được xác định bằng tổng lượng nước cho khu dân cư (tương ứng với số đám cháy đồng thời) tối đa để chữa cháy tuân theo quy định tại 5.1.3.3 và 5.1.3.4.

备注 3: 对于成组 (共用) 管网系统, 同时火灾数应根据与该管网系统相连的各组总人口数确定。成组管网系统的消防补水流量应按各居住区 (对应最大同时火灾数) 的总消防用水量确定, 并应符合 5.1.3.3 和 5.1.3.4 条的规定。

CHÚ THÍCH 4: Số đám cháy tính toán đồng thời trong khu dân cư phải bao gồm cả các đám cháy của nhà sản xuất và nhà kho trong khu dân cư đó. Khi đó lưu lượng

nước tính toán bao gồm cả lưu lượng nước để chữa cháy tương ứng cho các nhà đó, nhưng không nhỏ hơn giá trị trong Bảng 7.

备注 4: 居住区计算的同时火灾数应包括该居住区内的生产建筑和仓库的火灾。当包含这些建筑时, 计算的消防用水量应包括相应建筑的消防用水量, 但不得小于表 7 的规定值。

Bảng 8 – Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà của nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1, F2, F3, F4

表 8 — 按功能火灾危险性分组 F1、F2、F3、F4 建筑物的室外消防用水量

Loại nhà 建筑类型	Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà không phụ thuộc bậc chịu lửa tính cho 1 đám cháy, L/s, theo khối tích nhà, 1 000 m ³ 按建筑体积 (1 000 立方米) 计算的每一处火灾室外消防用水量 (与耐火等级无关), 单位: 升/秒				
	≤ 1	> 1 và ≤ 5 > 1 和 ≤ 5	> 5 và ≤ 25 > 5 和 ≤ 25	> 25 và ≤ 50 > 25 和 ≤ 50	> 50
1. Nhà nhóm F1.3, F1.4 có một hoặc nhiều đơn nguyên với số tầng: 属于 F1.3、F1.4 组的建筑, 由一个或多个单元组成, 其层数为:					
≤ 3	10 ¹⁾	10 ¹⁾	15	15	20
> 3 và ≤ 12 > 3 和 ≤ 12	10	15	15	20	20
> 12 và ≤ 16 > 12 和 ≤ 16	-	20	20	25	25
> 16	-	20	25	25	30
2. Nhà nhóm F1.1, F1.2, F2, F3 và F4					

với số tầng: 属于 F1.1、F1.2、F2、F3 和 F4 组的 建筑，其层数为:					
≤ 3	10 ¹⁾	10 ¹⁾	15	20	25
> 3 và ≤ 12 > 3 和 ≤ 12	10	15	20	25	30
> 12 và ≤ 16 > 12 和 ≤ 16	-	20	25	30	35
> 16	-	25	30	30	35

1) Đối với nhà thuộc khu vực làng, xã (nông thôn) lấy lưu lượng nước cho 1 đám cháy là 5 L/s.

对于位于乡村地区的建筑，火灾用水流量取 5 升/秒（L/s）。

CHÚ THÍCH 1: Nếu hiệu suất của mạng đường ống ngoài nhà không đủ để truyền lưu lượng nước tính toán cho chữa cháy hoặc khi liên kết ống vào với mạng đường ống cắt thì cần phải xem xét lắp đặt bồn, bể, với thể tích phải bảo đảm lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà trong 3 giờ.

备注 1: 如果室外管网的输水能力不足以提供计算所需的消防用水流量，或当管网为死端式管网时，应考虑设置消防水池或储水罐，其容量应保证连续供水 3 小时的室外消防用水量。

CHÚ THÍCH 2: Trong khu dân cư không có đường ống nước chữa cháy thì phải có bồn, bể nước bảo đảm chữa cháy trong 3 giờ.

备注 2: 在没有消防给水管网的居民区，应设置能保证 3 小时消防用水的水池或储水罐。

Bảng 9 – Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho nhà nhóm F5

表 9 – F5 类建筑的室外消防用水量

Bậc chịu lửa của nhà建筑耐火等级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà建筑结构火灾危险等级	Hạng nguy hiểm cháy và nổ của nhà建筑物火灾和爆炸危险等级	Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà đối với nhà có lỗ mở trên mái không phụ thuộc vào chiều rộng của nhà, cũng như nhà không có lỗ mở trên mái có chiều rộng không lớn hơn 60 m, tính cho 1 đám cháy, L/s, theo khối tích nhà, 1 000 m ³ 屋顶设有开口的建筑物，其室外消防用水量与建筑物宽度无关；对于屋顶无开口且建筑物宽度不大于 60 米的建筑物，每一火灾计算的室外消防用水量（单位：升/秒）应按建筑物体积（单位：千立方米）确定。							
			≤ 3	> 3 và ≤ 5 > 3 和 ≤ 5	> 5 và ≤ 20 > 5 和 ≤ 20	> 20 và ≤ 50 > 20 和 ≤ 50	> 50 và ≤ 200 > 50 和 ≤ 200	> 200 và ≤ 400 > 200 和 ≤ 400	> 400 và ≤ 600 > 400 和 ≤ 600	> 600
I và II I 和 II	S0, S1	D, E	10	10	10	10	15	20	25	35
I và II I 和 II	S0, S1	A, B, C	10	10	15	20	30	35	40	50
III	S0, S1	D, E	10	10	15	25	35	40	45	-
III	S0	A,B,C	10	15	20	30	45	60	75	-
IV	S0,S1	D,E	10	15	20	30	40	50	60	-
IV	S0,S1	A,B,C	15	20	25	40	60	80	100	-
IV	S2,S3	E	10	15	20	30	45	-	-	-
IV	S2,S3	A,B,C	15	20	25	40	65	-	-	-
V	-	E	10	15	20	30	55	-	-	-
V	-	C	15	20	25	40	70	-	-	-

Bảng 10 – Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho nhà nhóm F5 không có

lỗ mở trên mái có chiều rộng trên 60m

表 10 — 屋顶无开口且建筑物宽度大于 60 米的 F5 类建筑物室外消防用水量

Bậc chịu lửa của nhà建筑的耐火等级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà建筑结构火灾危险等级	Hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của nhà建筑火灾和爆炸危险等级	Lưu lượng nước chữa cháy ngoài nhà đối với nhà không có lỗ mở trên mái có chiều rộng từ 60 m trở lên, tính cho 1 đám cháy, L/s, theo khối tích nhà, 1000 m ³ 屋顶无开口且建筑物宽度≥60 米时，每一处火灾的室外消防用水量（单位：升/秒），按建筑体积（每 1 000 立方米）计算。								
			≤ 50	> 50	> 100	> 200	> 300	> 400	> 500	> 600	> 700
				và ≤ 100 > 50 和 ≤ 100	và ≤ 200 > 100 和 ≤ 200	và ≤ 300 > 200 和 ≤ 300	và ≤ 400 > 300 和 ≤ 400	và ≤ 500 > 400 和 ≤ 500	và ≤ 600 > 500 和 ≤ 600	và ≤ 700 > 600 和 ≤ 700	
I và II I 和 II	S0, S1	A, B, C	20	30	40	50	60	70	80	90	100
I và II I 和 II	S0	D, E	10	15	20	25	30	35	40	45	50
III	S0, S1	A, B, C	40	50	60	60	70	80	90	100	110
III	S0, S1	D, E	20	35	40	40	45	45	50	50	60
IV	S0, S1	A, B, C	50	60	65	70	80	90	-	-	-
IV	S0, S1	D, E	35	45	55	60	65	70	75	80	90

IV	S2, S3	E	40	50	60	-	-	-	-	-	-

CHÚ THÍCH: Lỗ mở trên mái là các lỗ mở để thông gió hoặc lấy sáng đặt trên kết cấu mái của nhà (nóc gió (cửa trời); lỗ thường xuyên mở; lỗ mở khi có chầy; ô kính; tấm lợp lấy sáng, hoặc các lỗ mở tương tự) có diện tích không nhỏ hơn 2,5 % diện tích xây dựng của nhà đó.

备注: 屋顶开口是指设置在建筑屋顶结构上的用于通风或采光的开口（如天窗、常开孔、火灾时开启的孔、玻璃窗、采光板或类似开口），其面积不应小于该建筑建筑面积的2.5%。

5.1.2.4 Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho nhà được ngăn chia bằng tường ngăn cháy thì lấy theo phần của nhà, nơi yêu cầu lưu lượng lớn nhất.

被防火墙分隔的建筑，其室外消防用水量应按建筑中要求流量最大的部分取值。

5.1.2.5 Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho nhà được ngăn cách bằng vách ngăn cháy được xác định theo khối tích chung của nhà và theo hạng cao nhất của hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ.

被防火隔墙分隔的建筑，其室外消防用水量应根据建筑的总体积以及火灾和爆炸危险等级中最高等级确定。

5.1.2.6 Lưu lượng nước chữa cháy phải được bảo đảm ngay cả khi lưu lượng cho các nhu cầu khác là lớn nhất, cụ thể phải tính đến:

必须保证消防用水量，即使在其他用水量最大时也应满足消防要求，具体应考虑：

– Nước sinh hoạt;

– 生活用水;

- Hộ kinh doanh cá thể;
- 个体工商户;
- Cơ sở sản xuất công nghiệp và nông nghiệp, nơi mà yêu cầu chất lượng nước uống hoặc mục đích kinh tế không phù hợp để làm đường ống riêng;
- 工业和农业生产企业, 当饮用水水质要求或经济原因不适合单独铺设管道时;
- Trạm xử lý nước, mạng đường ống và kênh dẫn và tương tự;
- 水处理站、管网和输水渠道等;
- Trong trường hợp điều kiện công nghệ cho phép, có thể sử dụng một phần nước sản xuất để chữa cháy, khi đó cần kết nối trụ nước trên mạng đường ống sản xuất với trụ nước trên mạng đường ống chữa cháy bảo đảm lưu lượng nước chữa cháy cần thiết.
- 在工艺条件允许的情况下, 可利用部分生产用水进行灭火, 此时应将生产管网的消防栓与消防管网的消防栓连接, 确保所需的消防用水量。

5.1.2.7 Các hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà của cơ sở (đường ống dẫn nước, trạm bơm, bồn, bể dự trữ nước chữa cháy) phải bảo đảm độ tin cậy để không bị ngừng cấp nước quá 10 phút và không bị giảm lưu lượng nước quá 30 % lưu lượng nước tính toán trong 3 ngày.

室外消防给水系统（包括输水管道、泵站、消防水池和消防储水罐）必须保证可靠性，确保不停水时间不超过 10 分钟，且在 3 天内供水流量的降低不超过计算流量的 30%。

5.1.2.8 Trường hợp công trình nằm trong khu vực chưa có hạ tầng cấp nước chữa cháy

ngoài nhà, hoặc đã có nhưng không bảo đảm theo quy định tại các bảng 8, 9 và 10 thì thực hiện theo hướng dẫn của cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH có thẩm quyền.

当建筑物位于尚未具备室外消防给水基础设施的区域，或虽已具备但未能符合表 8、表 9 及表 10 的规定时，应按照具有管辖权的公安消防救援机构的指导执行。

5.1.3 Số đám cháy tính toán đồng thời/ 同时计算的火灾数量

5.1.3.1 Số đám cháy tính toán đồng thời cho một cơ sở công nghiệp hoặc nông nghiệp phải được lấy theo diện tích của cơ sở đó, cụ thể như sau:

工业或农业单位的同时计算火灾数应根据该单位的占地面积确定，具体如下：

- Nếu diện tích đến 150 ha lấy là 1 đám cháy;
- 当面积不超过 150 公顷时，按 1 起火灾计算；
- Nếu diện tích trên 150 ha lấy là 2 đám cháy.
- 当面积超过 150 公顷时，按 2 起火灾计算。

Số đám cháy tính toán đồng thời tại một khu vực kho dạng hở hoặc kín chứa vật liệu từ gỗ, lấy như sau: diện tích kho đến 50 ha lấy là 1 đám cháy; diện tích trên 50 ha lấy là 2 đám cháy.

在露天或封闭式木材仓库区域内，同时计算火灾数应按以下方式确定：仓库面积不超过 50 公顷时，按 1 起火灾计算；仓库面积超过 50 公顷时，按 2 起火灾计算。

CHÚ THÍCH: Diện tích của cơ sở để tính toán cho hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài

nhà là diện tích khu đất của cơ sở (không bao gồm khu đất rừng, khu đất công viên cây xanh, khu đất trồng cây nông nghiệp hay các khu đất tương tự mà trên đó không có công trình xây dựng).

备注：用于计算室外消防给水系统的单位面积，是指该单位的用地面积（不包括林地、公园绿地、农作物种植地或其他无建筑物的类似土地）。

5.1.3.2 Khi kết hợp đường ống chữa cháy của khu dân cư và cơ sở công nghiệp nằm ngoài khu dân cư thì số đám cháy tính toán đồng thời tính như sau:

当将居民区与位于居民区外的工业单位的消防给水管网合并时，同时计算火灾数按以下方式确定：

5.1.3.3 Khi diện tích của cơ sở công nghiệp đến 150 ha và dân số của khu dân cư đến 10 000 người, lấy là 1 đám cháy (lấy lưu lượng nước theo bên lớn hơn); tương tự với số dân từ 10 000 đến 25 000 người lấy là 2 đám cháy (1 đám cháy cho cơ sở công nghiệp và 1 đám cháy cho khu dân cư);

当工业单位的面积不超过 150 公顷且居民区人口不超过 10 000 人时，按 1 起火灾计算（取两者中需水量较大的值）；若居民区人口为 10 000 至 25 000 人，则按 2 起火灾计算（1 起为工业单位，1 起为居民区）；

– Khi diện tích của cơ sở công nghiệp trên 150 ha và số dân đến 25 000 người, lấy là 2 đám cháy (2 đám cháy tính cho khu vực cơ sở công nghiệp hoặc 2 đám cháy tính cho khu dân cư, lấy theo lưu lượng nước yêu cầu của bên lớn hơn);

– 当工业单位面积超过 150 公顷且居民区人口不超过 25 000 人时，按 2 起火灾

计算（两起火灾可均计算为工业单位区域或居民区区域，取需水量较大的一方）。

– Khi số dân trong khu dân cư lớn hơn 25 000 người, lấy là 2 đám cháy, trong đó lưu lượng nước của 1 đám cháy được xác định bằng tổng của lưu lượng yêu cầu lớn hơn (tính cho cơ sở công nghiệp hoặc khu dân cư) và 50 % lưu lượng yêu cầu nhỏ hơn (tính cho cơ sở công nghiệp hoặc khu dân cư).

– 当居民区人口超过 25 000 人时，按 2 起火灾计算，其中一场火灾的供水量应按需水量较大的值（工业单位或居民区）加上需水量较小值的 50%（工业单位或居民区）来确定。

5.1.3.4 Thời gian chữa cháy phải lấy là 3 giờ, ngoại trừ những quy định riêng nêu dưới đây:

灭火时间应取 3 小时，除以下特别规定外：

– Đối với nhà bậc chịu lửa I, II với kết cấu và lớp cách nhiệt làm từ vật liệu không cháy có các khu vực thuộc hạng nguy hiểm cháy nổ D và E lấy là 2 giờ;

– 对于耐火等级为 I、II 级，结构和保温层由不燃材料制成，且属于火灾爆炸危险等级 D 和 E 的建筑，取 2 小时；

– Đối với công trình nhà trẻ, trường mẫu giáo, mầm non, nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F4.1, F4.3 ở khu vực nông thôn, có bậc chịu lửa I, II với kết cấu và lớp cách nhiệt làm từ vật liệu không cháy cao không quá 3 tầng, diện tích xây dựng đến 500 m² lấy là 1 giờ;

- 对于托儿所、幼儿园、学前班等建筑，属于功能火灾危险组 F4.1、F4.3，位于农村地区，耐火等级为 I、II 级，结构和保温层由不燃材料制成，高度不超过 3 层，建筑面积不超过 500 平方米的，取 1 小时；
- Đối với công trình nhà trẻ, trường mẫu giáo, mầm non, nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F4.1, F4.3 ở khu vực nông thôn, có bậc chịu lửa I, II với kết cấu và lớp cách nhiệt làm từ vật liệu không cháy cao không quá 3 tầng, diện tích xây dựng đến 500 m² thì cho phép sử dụng hệ thống họng nước chữa cháy bên trong để thay thế cho hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà;
- 对于托儿所、幼儿园、学前班等建筑，属于功能火灾危险组 F4.1、F4.3，位于农村地区，耐火等级为 I、II 级，结构和保温层由不燃材料制成，高度不超过 3 层，建筑面积不超过 500 平方米的，允许使用室内消火栓系统代替室外消防给水系统；
- Đối với kho dạng hở chứa vật liệu từ gỗ - không nhỏ hơn 5 giờ.
- 对于露天木材储存场，取不小于 5 小时；
- Đối với các nhà có yêu cầu về lưu lượng cho cấp nước chữa cháy ngoài nhà quy định tại các bảng 8, 9, 10 đến 15 L/s (cho nhà nhóm F1, F2, F3, F4) và đến 20 L/s (cho nhà nhóm F5) thì thời gian chữa cháy của chúng lấy là 1 giờ.
- 对于表 8、9、10 中规定室外消防给水流量为 15 L/s（适用于 F1、F2、F3、F4 类建筑）及 20 L/s（适用于 F5 类建筑）的建筑，灭火时间取 1 小时。

5.1.3.5 Thời gian lớn nhất để phục hồi nước dự trữ chữa cháy không lớn hơn:

消防储备用水的最大恢复时间不得超过：

- 24 giờ - đối với khu dân cư trên 5 000 người hoặc cơ sở công nghiệp có các nhà thuộc hạng nguy hiểm cháy nổ A, B, C;
- 24 小时 — 适用于人口超过 5 000 人的居民区，或有 A、B、C 类火灾爆炸危险建筑的工业设施；
- 36 giờ - đối với cơ sở công nghiệp có các nhà thuộc hạng nguy hiểm cháy nổ D và E;
- 36 小时 — 适用于有 D、E 类火灾爆炸危险建筑的工业设施；
- 72 giờ - đối với các khu dân cư đến 5 000 người hoặc cơ sở nông nghiệp.
- 72 小时 — 适用于人口不超过 5 000 人的居民区或农业设施。

CHÚ THÍCH 1: Đối với cơ sở công nghiệp có yêu cầu về lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà đến 20 L/s thì cho phép tăng thời gian phục hồi nước chữa cháy lên đến:

备注 1: 对于室外消防供水流量要求不超过 20 L/s 的工业设施，允许增加消防储备用水恢复时间：

- 48 giờ - đối với các nhà thuộc hạng nguy hiểm cháy D và E;
- 48 小时 — 适用于 D、E 类火灾危险建筑；
- 36 giờ - đối với các nhà thuộc hạng nguy hiểm cháy C.
- 36 小时 — 适用于 C 类火灾危险建筑。

CHÚ THÍCH 2: Khi không thể bảo đảm phục hồi lượng nước dự trữ cho chữa cháy

theo thời gian quy định thì cần cung cấp thêm lượng nước bổ sung dự trữ cho chữa cháy ΔW , tính theo công thức:

备注 2: 当无法在规定时间内恢复消防储备用水量时, 应补充额外的消防储备用水量 ΔW , 其计算公式如下:

$$\Delta W = \frac{W(K-1)}{K}$$

Trong đó 集中:

ΔW là lượng nước dự trữ bổ sung, tính bằng mét khối (m^3);

ΔW 为补充消防储备用水量, 以立方米 (m^3) 计;

W là lượng nước dự trữ cho chữa cháy, tính bằng mét khối (m^3);

W 为消防储备用水量, 以立方米 (m^3) 计;

K là tỉ số giữa thời gian phục hồi lượng nước chữa cháy theo thực tế và thời gian phục hồi lượng nước chữa cháy theo yêu cầu quy định tại 5.1.3.4.

K 为实际消防用水恢复时间与第 5.1.3.4 条规定的要求恢复时间之比。

5.1.4 Yêu cầu an toàn cháy đối với mạng đường ống và các công trình được xây dựng trên chúng

对铺设在管网及其上建造的工程的消防安全要求

5.1.4.1 Khi lắp đặt từ 2 đường ống cấp trở lên phải lắp đặt van chuyển đổi giữa chúng khi đó trong trường hợp ngắt 1 đường cấp hoặc 1 phần của nó thì việc chữa cháy vẫn bảo đảm 100 %.

当安装两条及以上给水管时, 应在它们之间设置切换阀, 以便在关闭一条供水

管或其部分时，仍能保证 100%的消防供水。

5.1.4.2 Mạng đường ống dẫn nước chữa cháy phải là mạch vòng. Cho phép làm các đường ống cụt khi: cấp nước cho chữa cháy hoặc sinh hoạt - chữa cháy khi chiều dài đường ống không lớn hơn 200 m mà không phụ thuộc vào lưu lượng nước chữa cháy yêu cầu.

消防供水管网应采用环状管道。当用于消防或生活-消防供水的盲管长度不超过 200 米时，允许使用盲管，且与所需消防流量无关。

Không cho phép nối vòng mạng đường ống ngoài nhà bằng mạng đường ống bên trong nhà và công trình. Ở các khu dân cư đến 5 000 người và yêu cầu về lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà đến 10 L/s hoặc số họng nước chữa cháy trong nhà **cho mỗi nhà đến 12 họng** thì cho phép dùng mạng cụt chiều dài trên 200 m nếu có xây dựng bồn bể, tháp nước áp lực hoặc bể điều tiết dành cho mạng cụt, trong đó có chứa toàn bộ lượng nước cho chữa cháy.

不允许通过建筑物或房屋内的管道将室外管网连成环路。在人口不超过 5000 人的居民区中，若室外消防供水需求不超过 10 L/s，或每栋建筑的室内消火栓**数量不超过 12 个**，则在设置有消防储水池、水塔或调节池的情况下，允许盲管长度超过 200 米，此类设施中应包含全部消防用水量。

5.1.4.3 Đường ống phải được phân chia thành các đoạn bằng các van khóa bảo đảm để khi sửa chữa sẽ không ngắt nhiều hơn 05 trụ cấp nước chữa cháy

管道应通过阀门分成若干段，以确保在维修时不会关闭超过 5 个消防供水栓。

5.1.4.4 Các van trên các đường ống với mọi đường kính khi điều khiển từ xa hoặc tự động phải là loại van điều khiển bằng điện.

所有管径的管道上，凡是远程或自动控制的阀门，必须采用电动控制阀。

Cho phép sử dụng van khí nén, thủy lực hoặc điện từ.

允许使用气动、液压或电磁阀。

Khi không điều khiển từ xa hoặc tự động thì van khóa đường kính đến 400 mm có thể là loại khóa bằng tay, với đường kính lớn hơn 400 mm là khóa điện hoặc thủy lực; trong các trường hợp luận chứng riêng cho phép lắp van đường kính trên 400 mm khóa bằng tay.

当不进行远程或自动控制时，管径至 400 毫米的截止阀可采用手动方式，管径大于 400 毫米时，应采用电动或液压方式；在经过特殊论证的情况下，允许使用管径大于 400 毫米的手动阀。

Trong mọi trường hợp đều phải cho phép mở và đóng được bằng tay.

在任何情况下，都应允许手动开启和关闭。

5.1.4.5 Đường kính của đường ống cấp và mạng sau đường ống cấp phải được tính toán trên cơ sở sau:

供水主管及其后续管网的管径应根据以下因素计算：

- Theo yếu tố kỹ thuật, kinh tế;
- 技术与经济因素；
- Các điều kiện làm việc khi ngắt sự cố từng đoạn riêng.

– 各分段在发生事故切断时的运行条件。

Đường kính ống dẫn nước chữa cháy ngoài nhà cho khu dân cư và cơ sở sản xuất không được nhỏ hơn 100 mm, đối với khu vực nông thôn – không được nhỏ hơn 75 mm.

居民区和生产设施的室外消防供水管道的管径不得小于 100 毫米；对于农村地区，不得小于 75 毫米。

5.1.4.6 Các trụ cấp nước chữa cháy phải được bố trí ở khoảng cách không lớn hơn 2,5 m đến mép đường, nhưng không gần hơn 1 m đến tường ngôi nhà; cho phép bố trí trụ nước (trụ ngầm) nằm ở đường giao thông.

消防供水栓的布置应距离道路边缘不大于 2.5 米，但不得靠近建筑物墙面 1 米以内；允许在道路上设置地上或地下式消火栓。

5.1.4.7 Các trụ cấp nước chữa cháy phải được bố trí trên mạng đường ống sao cho tối thiểu 02 trụ khi lưu lượng yêu cầu từ 15 L/s trở lên, tối thiểu 01 trụ khi lưu lượng yêu cầu thấp hơn 15 L/s phục vụ đến mọi điểm của nhà xét theo phương ngang và bán kính phục vụ của mỗi trụ nước không lớn 400 m tính theo đường di chuyển của vòi chữa cháy đi bên ngoài nhà.

消防供水栓在管网中的布置应满足：当所需流量 ≥ 15 L/s 时，至少设置 2 个消火栓；当所需流量 < 15 L/s 时，至少设置 1 个消火栓，以确保供水能覆盖建筑物的所有水平位置，每个消火栓的服务半径沿室外消防水带的行进路线计算不得超过 400 米。

CHÚ THÍCH: Trên mạng đường ống cho các điểm dân cư đến 500 người cho phép thay thế các trụ cấp nước chữa cháy loại 3 cửa bằng đoạn đường ống đứng DN 80 mm có lắp họng nước.

备注： 在服务人口不超过 500 人的居民区的管网上，允许以直径 DN80 毫米的竖直管段（带有消防接口）替代三接口消防栓。

5.1.4.8 Các công trình thuộc diện trang bị hệ thống họng nước chữa cháy cũng như hệ thống chữa cháy sprinkler tự động phải có đường ống kết nối từ trạm bơm cấp nước chữa cháy của công trình đến tối thiểu 01 trụ cấp nước chữa cháy loại 03 cửa hoặc loại 02 cửa DN65 đặt ở vị trí mặt bên ngoài tường công trình về phía có đường giao thông. 配备室内消防栓系统或自动喷水灭火系统（sprinkler）的建筑物，必须从建筑的消防泵站引出消防供水管道，并至少连接 1 个三接口（或 DN65 双接口）室外消火栓，安装于建筑外墙靠近道路的一侧。

5.1.5 Các yêu cầu đối với bồn, bể trữ nước cho chữa cháy ngoài nhà.

室外消防储水池（罐、槽）的要求

5.1.5.1 Bồn, bể cấp nước theo công năng phải bao gồm cho điều tiết, chữa cháy, sự cố và nước môi.

按功能设置的储水池或水罐应包括调节用水、消防用水、事故备用水及引水（启动）水。

5.1.5.2 Nếu việc lấy nước chữa cháy trực tiếp từ các nguồn cấp nước không phù hợp với điều kiện kinh tế, kỹ thuật thì trong mọi trường hợp, các bồn, bể trữ nước phải bảo

đảm có đủ lượng nước chữa cháy theo tính toán.

当直接从供水源取水用于消防不符合经济或技术条件时，在任何情况下，储水池或水罐都必须确保具备计算所需的足够消防用水量。

5.1.5.3 Thể tích nước chữa cháy trong bồn, bể phải được tính toán để bảo đảm:

储水池（或水罐）中的消防用水量应通过计算确定，以确保：

- Thực hiện việc cấp nước chữa cháy từ trụ nước ngoài nhà và các hệ thống chữa cháy khác;
- 通过室外消防栓和其他消防系统供水；
- Cung cấp cho các thiết bị chữa cháy chuyên dụng (sprinkler, drencher và tương tự) không có bể riêng;
- 为未设置独立水池的专用消防设备（喷淋系统、雨淋系统等）供水；
- Lượng nước tối đa cho sinh hoạt và sản xuất trong suốt quá trình chữa cháy.
- 在整个灭火过程中，满足生活和生产用水的最大需求量。

5.1.5.4 Các hồ ao để cho xe chữa cháy hút nước phải có lối tiếp cận và có bãi lấy nước với bề mặt bảo đảm tải trọng dành cho xe chữa cháy.

供消防车取水的池塘或水库应具备通道，并设有能承受消防车载荷的取水场地。

Khi xác định thể tích nước chữa cháy trong các bồn, bể thì cho phép tính cả việc nạp thêm vào bồn, bể trong thời gian chữa cháy nếu nó có hệ thống cấp nước bảo đảm quy định tại 5.1.2.7.

在确定储水池或水罐中的消防用水量时，若其具备符合第 5.1.2.7 条规定的供水

系统，则允许在灭火过程中将补充水量计入计算。

5.1.5.5 Khi cấp nước theo 1 đường ống cấp thì phải dự phòng thêm lượng nước bổ sung cho chữa cháy, quy định tại 5.1.5.3.

当仅采用单一供水管线时，必须根据第 5.1.5.3 条的规定，预留额外的消防补充水量。

Cho phép không cần tính đến lượng nước bổ sung cho chữa cháy khi chiều dài của một đường ống cấp không lớn hơn 500 m đối với khu dân cư có số dân đến 5 000 người, cũng như cho các đối tượng với yêu cầu về lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà không lớn hơn 40 L/s.

对于居民人数不超过 5000 人的居民区，若单一供水管线长度不超过 500 米，以及室外消防用水需求量不超过 40 L/s 的对象，可不考虑消防补充水量。

5.1.5.6 Tổng số bồn, bể cho chữa cháy trong một mạng ống phải không nhỏ hơn 2 (không áp dụng đối với bồn, bể dành cho cấp nước ngoài nhà của công trình **độc lập**). Giữa các bồn, bể trong mạng ống, mực nước thấp nhất và cao nhất của nước chữa cháy phải tương ứng như nhau.

一个管网中的消防储水池或水罐的总数不得少于 2 个（**独立**建筑物的室外供水储罐除外）。同一管网中的各储水池或水罐，其消防用水的最高水位与最低水位应保持一致。

Khi ngắt một bồn, bể thì lượng nước trữ để chữa cháy trong các bồn, bể còn lại phải không nhỏ hơn 50 % của lượng nước yêu cầu cho chữa cháy.

当任意一个储水池或水罐停止使用时，其余储水池、储罐中用于灭火的贮水量不得少于消防需水量的 50%。

5.1.5.7 Việc trữ nước chữa cháy trong các bồn, bể chuyên dụng hoặc các hồ nước hờ được cho phép đối với:

允许将消防用水储存在专用储水池或敞开式蓄水池中的情况包括:

- Khu dân cư đến 5000 người;
- 居民区人口不超过 5000 人;
- Các tòa nhà, không phụ thuộc công năng, đứng riêng biệt không có hệ thống đường ống nước sinh hoạt hoặc sản xuất, để cung cấp lượng nước cần thiết cho hệ thống cấp nước ngoài nhà;
- 居民区人口不超过 5000 人;
- Nhà công năng khác nhau có lưu lượng nước yêu cầu cho cấp nước chữa cháy ngoài nhà không quá 10 L/s;
- 独立建筑（不论用途）无生活或生产给水系统时，为室外给水系统提供所需水量；不同功能建筑的室外消防供水流量不超过 10 L/s;
- Nhà có từ 1 đến 2 tầng, không phụ thuộc vào công năng, có diện tích xây dựng không lớn hơn diện tích khoang cháy cho phép đối với loại nhà đó.
- 层数为 1~2 层的建筑物（不论用途），其建筑面积不超过该类建筑允许的防火分区最大面积。

5.1.5.8 Lượng nước chữa cháy của bồn, bể và hồ nước nhân tạo xác định trên cơ sở

tính toán lượng nước tiêu thụ và thời gian chữa cháy theo quy định tại 5.1.2.2, 5.1.2.3, 5.1.2.4, 5.1.2.5, 5.1.2.6 và 5.1.3.3.

人工池塘、水罐及蓄水池的消防用水量应根据第 5.1.2.2、5.1.2.3、5.1.2.4、5.1.2.5、5.1.2.6 和 5.1.3.3 条的规定，按消防用水消耗量及灭火持续时间进行计算确定。

CHÚ THÍCH 1: Tính toán thể tích nước chữa cháy của hồ nhân tạo hỏ phải tính đến khả năng bốc hơi và đóng băng của nước. Mức nước tối thiểu không được nhỏ hơn 0,5 m.

备注 1：计算人工敞开水池的消防用水体积时，应考虑水的蒸发和结冰因素。最低水位不得小于 0.5 米。

CHÚ THÍCH 2: Phải bảo đảm lối vào cho xe chữa cháy tiếp cận bể, hồ và những điểm lấy nước tương tự.

备注 2：应保证消防车可通行并能接近蓄水池、水塘及类似取水点。

5.1.5.9 Bồn, bể, trụ nước chữa cháy ngoài nhà, hồ nước chữa cháy tự nhiên và nhân tạo phải đặt tại vị trí bảo đảm bán kính phục vụ:

消防水池、水罐、室外消火栓、自然及人工消防水源应设置在能保证服务半径的位置:

- Khi có máy bơm của xe chữa cháy - là 400 m;
- 当使用消防车自带水泵时—服务半径为 400 米;
- Khi có máy bơm di động - đến 300 m trong phạm vi hoạt động kỹ thuật của máy

bơm;

- 当使用移动式水泵时—在水泵技术工作范围内，服务半径为 300 米；
- Để tăng bán kính phục vụ, cho phép lắp đặt các đường ống cụt có chiều dài không quá 200 m từ bồn, bể và hồ nhân tạo đến các bể trung gian (hồ thu nước) bảo đảm theo quy định tại 5.1.5.8.
- 为了扩大服务半径，允许从消防水池、水罐或人工水塘引出不超过 200 米 的死端管线，连接到中间蓄水池（集水坑），并应符合 5.1.5.8 条的规定。

5.1.5.10 Khi không thể hút nước chữa cháy trực tiếp từ bồn, bể hoặc hồ bằng xe máy bơm hoặc máy bơm di động, thì phải cung cấp các hồ thu với thể tích **không nhỏ hơn 3 m³**. Đường kính ống kết nối bồn, bể hoặc hồ với các hồ thu lấy theo các điều kiện tính toán lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà, nhưng không nhỏ hơn 200 mm. Trên đoạn ống kết nối phải có hộp van để khóa sự lưu thông nước, việc đóng mở van phải thực hiện được từ bên ngoài hộp. Đầu đoạn ống kết nối ở phía hồ nhân tạo phải có lưới chắn.

当无法使用消防车水泵或移动式水泵直接从消防水池或水塘取水时，必须设置集水坑，其容积不得小于 3 立方米。连接消防水池或水塘与集水坑的管道直径，应根据室外消防用水量计算确定，但不得小于 200 毫米。在连接管上应设置带阀门的阀箱以控制水流通断，阀门的开闭操作必须能在阀箱外部进行。人工水塘一侧的管道末端必须安装防护网。

5.1.5.11 Bồn, bể áp lực để chữa cháy phải được trang bị thước đo mức nước, thiết bị

báo tín hiệu mức nước cho trạm bơm hoặc trạm phân phối nước.

消防用压力水罐、水池应配备水位计及水位信号报警装置，信号应传送至消防泵站或供水分配站。

Bồn, bể áp lực của đường ống nước chữa cháy áp lực cao phải trang bị thiết bị bảo đảm tự động ngắt nước lên bồn bể, tháp khi máy bơm chữa cháy hoạt động.

高压消防管网的压力水罐、水塔必须配备自动装置，以确保在消防泵工作时能自动切断向水罐、水塔的补水。

5.1.5.12 Bồn, bể áp lực sử dụng khí ép áp lực, thì ngoài máy ép vận hành phải có máy ép dự bị.

当消防用压力水罐采用压缩气体加压时，除工作压缩机外，还必须配置一台备用压缩机。

5.2 Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà/ 室内消火栓系统

5.2.1 Nhà ở, nhà công cộng, nhà hành chính - phụ trợ của công trình công nghiệp phải lắp đặt hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà với lưu lượng nước tối thiểu để chữa cháy xác định theo Bảng 11, đối với nhà sản xuất và nhà kho thì xác định theo Bảng 12.

住宅建筑、公共建筑及工业建筑的办公或附属用房，应设置室内消火栓系统。

其最小消防用水量应按 表 11 确定；对于生产厂房和仓库，应按 表 12 确定。

Khi xác định lưu lượng nước chữa cháy cần thiết, phải căn cứ vào chiều cao tia nước đặc và đường kính đầu lăng phun chữa cháy xác định theo Bảng 13. Khi đó tính toán

hoạt động đồng thời của họng nước và các hệ thống chữa cháy khác.

在确定所需消防流量时，应依据水柱射程高度及喷嘴口径（见 表 13）进行计算，并考虑室内消火栓与其他灭火系统的同时工作条件。

Căn cứ vào lưu lượng cấp nước, các họng nước chữa cháy được phân loại thành:

根据供水流量，室内消火栓可分为以下两类：

- Lưu lượng thấp (từ 0,2 L/s đến 1,5 L/s). Thiết bị cho họng nước chữa cháy lưu lượng thấp có đường kính là DN 5, DN 10, DN 15, DN 20, DN 25, DN 40;
- 低流量型（0.2 L/s ~ 1.5 L/s）：该类消火栓的接口直径包括 DN5、DN10、DN15、DN20、DN25、DN40；
- Lưu lượng trung bình (lớn hơn 1,5 L/s).
- 中流量型（大于 1.5 L/s）。

Căn cứ vào công năng của đối tượng bảo vệ có thể lựa chọn các phương án trang bị hệ thống họng nước chữa cháy theo quy định tại 5.2.18. Trường hợp sử dụng các họng nước lưu lượng thấp thì phải bảo đảm tổng lưu lượng cấp nước và chiều cao tia nước đặc xác định theo các bảng 11, 12 và 13.

根据被保护建筑的性质，可按 5.2.18 的规定选择不同的系统方案。若采用低流量型消火栓系统，必须保证总供水流量及射流高度符合 表 11、表 12、表 13 的要求。

Bảng 11 – Số tia phun chữa cháy và lưu lượng nước tối thiểu đối với hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà

表 11 — 室内消火栓系统的灭火喷射水流数量及最小供水流量

Nhà ở và công trình công cộng 住宅及公共建筑	Số tia phun chữa cháy trên 1 tầng nhà 每层建筑的灭火喷射水流数量	Lưu lượng tối thiểu cho chữa cháy trong nhà, L/s, đối với một tia phun 每股喷射水流的室内灭火最小流量, 升/秒 (L/s)
1. Nhà ở, nhà chung cư 住宅、住宅楼		
≤ 16 tầng, khi hành lang chung dài ≤ 10 m ≤ 16 层, 当公共走廊长度 ≤ 10 米时	1	2,5
≤ 16 tầng, khi hành lang chung dài > 10 m ≤ 16 层, 当公共走廊长度超过 10 米时	2	2,5
> 16 và ≤ 25 tầng, khi hành lang chung dài ≤ 10 m > 16 层且 ≤ 25 层, 当公共走廊长度不超过 10 米时	2	2,5
> 16 và ≤ 25 tầng, khi hành lang chung dài > 10 m > 16 层且 ≤ 25 层, 当公共走廊长度超过 10 米时	3	2,5
2. Nhà hành chính¹⁾		

行政楼		
≤ 10 tầng và khối tích ≤ 25 000 m ³ ≤ 10 层且体积不超过 25 000 m ³	1	2,5
≤ 10 tầng và khối tích > 25 000 m ³ ≤ 10 层且体积超过 25 000 m ³	2	2,5
> 10 tầng và khối tích ≤ 25 000 m ³ >10 层且体积不超过 25 000 m ³	2	2,5
> 10 tầng và khối tích > 25 000 m ³ >10 层且体积超过 25 000 m ³	3	2,5
3. Phòng câu lạc bộ có sân khấu, nhà hát, rạp chiếu phim, phòng có trang bị thiết bị nghe nhìn (sinh hoạt, hội thảo và tương tự) 带舞台的俱乐部房间、剧院、电影院、配有视听设备的活动室、会议室等类似场所		
≤ 300 chỗ/vị trí	2	2,5
> 300 chỗ/vị trí	2	5,0
4. Ký túc xá và nhà công cộng (ngoại trừ mục 2)²⁾ 宿舍和公共建筑（除第 2 项外）		
≤ 10 tầng và khối tích ≤ 25 000 m ³ ≤ 10 层且体积不超过 25 000 m ³	1	2,5
≤ 10 tầng và khối tích > 25 000	2	2,5

m ³ ≤ 10 层且体积超过 25 000 m ³		
> 10 tầng và khối tích ≤ 25 000 m ³ > 10 层且体积不超过 25 000 m ³	2	2,5
> 10 tầng và khối tích > 25 000 m ³ > 10 层且体积超过 25 000 m ³	3	2,5

5. Nhà hành chính - phụ trợ của công trình công nghiệp có khối tích
工业建筑的行政及附属用房，其体积为

≤ 25 000 m ³	1	2,5
> 25 000 m ³	2	2,5

1) Trụ sở cơ quan nhà nước, nhà làm việc của các doanh nghiệp, tổ chức chính trị, xã hội, bưu điện, cơ sở truyền thanh, truyền hình, viễn thông, nhà lắp đặt thiết bị thông tin, trung tâm lưu trữ, quản lý dữ liệu... và các công trình có công năng tương tự.

国家机关办公楼、企业办公楼、政治、社会组织办公楼、邮局、广播电台、电视台、电信设施楼、信息设备安装楼、数据存储与管理中心等以及具有类似功能的建筑。

2) Nhà công cộng và các công trình có công năng tương tự, như:

公共建筑及具有类似功能的建筑，如：

- Nhà ở ký túc xá, nhà hỗn hợp, khách sạn, nhà ở riêng lẻ kết hợp công năng khác, nhà khách, nhà nghỉ, nhà trọ, cơ sở lưu trú khác được thành lập theo Luật Du lịch;
- 宿舍楼、综合楼、宾馆、带有其他功能的住宅、招待所、旅馆、客栈、根据《旅游法》设立的其他住宿场所;
- Cơ sở kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường, quán bar, câu lạc bộ, thẩm mỹ viện,

kinh doanh dịch vụ xoa bóp, công viên giải trí, vườn thú, thủy cung;

– 卡拉 OK 厅、舞厅、酒吧、俱乐部、美容院、按摩服务场所、游乐园、动物园、水族馆;

– Cửa hàng điện máy, siêu thị, cửa hàng bách hoá; cửa hàng tiện ích, nhà hàng, cửa hàng ăn uống;

– 电器商店、超市、百货商店、便利店、餐厅、饮食店;

– Phòng khám đa khoa, chuyên khoa; thẩm mỹ viện;

– 综合诊所、专科诊所、美容医疗机构;

– Bảo tàng, thư viện, nhà triển lãm, nhà trưng bày, nhà lưu trữ, nhà sách, nhà hội chợ;

– 博物馆、图书馆、展览馆、陈列馆、档案馆、书店、展销馆;

– Sân vận động, nhà thi đấu thể thao, cung thể thao trong nhà, trung tâm thể dục, thể thao, trường đua, trường bắn, cơ sở thể thao khác được thành lập theo Luật Thể dục, thể thao;

– 体育场、体育馆、室内体育中心、健身中心、赛马场、射击场、根据《体育法》设立的其他体育设施;

– Cảng hàng không, đài kiểm soát không lưu, bến cảng biển, cảng cạn, cảng thủy nội địa, bến xe khách, trạm dừng nghỉ, nhà ga đường sắt, nhà chờ cáp treo vận chuyển người, công trình tàu điện ngầm, cơ sở đăng kiểm phương tiện giao thông cơ giới, cửa hàng kinh doanh, sửa chữa, bảo dưỡng ô tô, mô tô, xe gắn máy;

– 机场、空中管制塔、海港、内河港、客运站、休息站、火车站、索道候车厅、地铁建筑、机动车检测站、汽车、摩托车维修保养店;

– Nhà trẻ, trường mẫu giáo, mầm non, trường tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông, trường phổ thông có nhiều cấp học, trường cao đẳng, đại học, học viện, trường trung cấp chuyên nghiệp, trường dạy nghề; cơ sở giáo dục thường xuyên, cơ sở giáo dục khác được thành lập theo Luật Giáo dục;

– 幼儿园、托儿所、小学、中学、高中、完全中学、专科学校、大学、学院、中等专业学校、职业学校、成人教育机构及根据《教育法》设立的其他

教育机构;

Nhà điều dưỡng, phục hồi chức năng, chỉnh hình, nhà dưỡng lão.

养老院、康复中心、矫形中心、护理院。

**Bảng 12 – Số tia phun chữa cháy và lưu lượng nước tối thiểu cho chữa cháy
trong nhà đối với nhà sản xuất và nhà kho**

表 12 — 生产建筑和仓库建筑室内消防栓灭火喷射水枪数量及最小供水流量

Bậc chịu lửa của nhà 建筑耐 火等级	Hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của nhà 建筑火灾 和爆炸危 险等级	Cấp nguy hiểm cháy của kết cấu 结构火灾 危险等级	Số tia phun chữa cháy và lưu lượng nước tối thiểu, L/s, đối với 1 tia phun, cho chữa cháy trong nhà đối với nhà sản xuất và nhà kho có chiều cao PCCC đến 50 m và theo khối tích, 1000 m ³ 对于防火高度不超过 50 米并按体积（每 1 000 立方米）计算的生产厂房和仓库，室内 灭火喷射水流的喷射数量及每股喷射的最小 供水流量（L/s）	
			≤ 150	> 150
I, II	A, B, C	S0, S1	2 × 2,5	3 × 2,5
	D, E	Không quy định 不规定	1 × 2,5	1 × 2,5

III	A, B, C	S0	$2 \times 2,5$	$3 \times 2,5$
	D, E	S0, S1	$1 \times 2,5$	$2 \times 2,5$
IV	A, B	S0	$2 \times 2,5$	$3 \times 2,5$
	C	S0, S1	$2 \times 2,5$	2×5
	C	S2, S3	$3 \times 2,5$	$4 \times 2,5$
	D, E	S0, S1, S2, S3	$1 \times 2,5$	$2 \times 2,5$
V	C		$2 \times 2,5$	2×5
	D, E		$1 \times 2,5$	$2 \times 2,5$

Bảng 13 – Lưu lượng nước chữa cháy phụ thuộc theo chiều cao tia nước đặc và đường kính đầu lăng phun chữa cháy

表 13 – 灭火用水流量取决于实心水柱的喷射高度和消防喷嘴口径

Chiều cao tia nước đặc, m 实心水柱高度, 米	Lưu lượng của lăng phun, L/s 喷枪流量, 升/秒	Áp suất, MPa, của họng nước chữa cháy với chiều dài cuộn vòi, m 消防栓水枪压力 (MPa), 与卷管长度 (m)			Lưu lượng của lăng phun, L/s 水枪流量, L/s	Áp suất, MPa, của họng nước chữa cháy với chiều dài cuộn vòi, m 消防栓水枪压力 (MPa), 与卷管长度 (m)			Lưu lượng của lăng phun, L/s 水枪流量, L/s	Áp suất, MPa, của họng nước chữa cháy với chiều dài cuộn vòi, m 消防栓水枪压力 (MPa), 与卷管长度 (m)		
		10	15	20		10	15	20		10	15	20
		Đường kính đầu lăng phun chữa cháy, mm 消防水枪喷嘴直径, mm										
		13				16				19		

Hạng nước chữa cháy DN 50 ¹⁾ 消防栓 DN 50												
6	-	-	-	-	2,6	0,092	0,096	0,100	3,4	0,088	0,096	0,104
8	-	-	-	-	2,9	0,120	0,125	0,130	4,1	0,129	0,138	0,148
10	-	-	-	-	3,3	0,151	0,157	0,164	4,6	0,160	0,173	0,185
12	2,6	0,202	0,206	0,210	3,7	0,192	0,196	0,210	5,2	0,206	0,223	0,240
14	2,8	0,236	0,241	0,245	4,2	0,248	0,255	0,263	-	-	-	-
16	3,2	0,316	0,322	0,238	4,6	0,293	0,300	0,318	-	-	-	-
18	3,6	0,390	0,398	0,406	5,1	0,360	0,380	0,400	-	-	-	-
Hạng nước chữa cháy DN 65 ¹⁾ 消防栓 DN 65												
6	-	-	-	-	2,6	0,088	0,089	0,090	3,4	0,078	0,080	0,083
8	-	-	-	-	2,9	0,110	0,112	0,114	4,1	0,114	0,117	0,121
10	-	-	-	-	3,3	0,140	0,143	0,146	4,6	0,143	0,147	0,151
12	2,6	0,198	0,199	0,201	3,7	0,180	0,183	0,186	5,2	0,182	0,190	0,199
14	2,8	0,23	0,231	0,233	4,2	0,230	0,233	0,235	5,7	0,218	0,224	0,230
16	3,2	0,31	0,313	0,315	4,6	0,276	0,280	0,284	6,3	0,266	0,273	0,280
18	3,6	0,38	0,383	0,385	5,1	0,338	0,342	0,346	7,0	0,329	0,338	0,348
20	4,0	0,464	0,467	0,470	5,6	0,412	0,424	0,418	7,5	0,372	0,385	0,397
1) DN – Viết tắt của Diameter Nominal – Đường kính trong danh nghĩa, đơn vị tính bằng milimét (mm). DN — “Diameter Nominal”的缩写—公称直径，单位为毫米 (mm)。												

5.2.2 Để tính toán công suất máy bơm và lượng nước dự trữ cho chữa cháy, số tia phun nước và lưu lượng nước cho chữa cháy trong nhà công cộng đối với phần nhà nằm ở chiều cao PCCC trên 50 m phải lấy tương ứng là 4 tia, mỗi tia 2,5 L/s, đối với nhà nhóm F5 hạng

nguy hiểm cháy nổ A, B, C có chiều cao PCCC trên 50 m lấy tương ứng là 4 tia, mỗi tia 5 L/s.

为了计算消防泵的功率和灭火储水量，对于公共建筑中消防高度超过 50 米的部分，水喷头数量和灭火水流量应取 4 个喷头，每个喷头 2.5 L/s；对于 F5 类、火灾危险和爆炸危险等级为 A、B、C 且消防高度超过 50 米的建筑，取 4 个喷头，每个喷头 5 L/s。

5.2.3 Đối với nhà sản xuất và nhà kho sử dụng dạng kết cấu dễ bị hư hỏng khi chịu tác động của lửa, theo tương ứng với Bảng 12, lưu lượng nước tối thiểu để tính toán công suất máy bơm và lượng nước dự trữ cho chữa cháy xác định theo Bảng 12 phải được tăng thêm tùy từng trường hợp như sau:

对于易受火灾影响而损坏的生产厂房和仓库，根据表 12，计算消防泵功率和储水量所需的最小水流量应根据不同情况进行增加，如下：

- Khi sử dụng kết cấu thép không được bảo vệ chống cháy trong các nhà bậc chịu lửa III, IV (nhóm S2, S3), cũng như kết cấu gỗ tự nhiên hoặc gỗ ép (trong trường hợp này là gỗ đã qua xử lý bảo vệ chống cháy), phải tăng thêm 5 L/s;
- 对于采用未做防火保护的钢结构的 III、IV 级耐火等级建筑（S2、S3 组），以及天然木材或胶合木结构（此处指经过防火处理的木材），水流量应增加 5 L/s;
- Khi sử dụng vật liệu là chất cháy bao quanh cấu trúc nhà bậc chịu lửa IV (nhóm S2, S3), phải tăng thêm 5 L/s với nhà có khối tích đến 10 000 m³. Khi nhà có khối tích lớn hơn 10 000 m³ thì phải tăng thêm 5 L/s cho mỗi 100 000 m³ tăng thêm hoặc phần lẻ của 100 000

m³ tăng thêm.

– 对于耐火等级 IV (S2、S3 组) 建筑中使用易燃材料包围的结构, 当建筑体积不超过 10,000 m³时, 水流量应增加 5 L/s; 若建筑体积超过 10,000 m³, 则每增加 100,000 m³或不足 100,000 m³的部分, 应再增加 5 L/s。

5.2.4 Số tia phun chữa cháy cho mỗi điểm cháy lấy là 2 tia đối với các công trình có yêu cầu số tia phun bằng hoặc lớn hơn 2.

每个火灾点的灭火喷射水枪数量应取 2 支, 适用于要求喷射水枪数量等于或大于 2 的建筑物。

5.2.5 Đối với các phần nhà có khu vực công năng khác nhau thì lưu lượng nước cho chữa cháy phải tính toán riêng đối với từng phần theo quy định tại 5.2.1 và 5.2.2. Khi đó lưu lượng nước chữa cháy trong nhà tính toán theo quy định sau:

对于具有不同功能分区的建筑部分, 其灭火用水量应分别按照 5.2.1 和 5.2.2 的规定单独计算。此时, 建筑物室内灭火计算水量应按以下规定确定:

– Đối với nhà không được ngăn chia bằng các tường ngăn cháy phải tính theo khối tích chung;

– 对于未用防火墙分隔的建筑, 应按整体体积计算;

– Đối với nhà được ngăn chia bằng các tường ngăn cháy loại 1 hoặc 2 phải tính theo khối tích của phần nhà có yêu cầu lưu lượng nước cao hơn.

– 对于用一级或二级防火墙分隔的建筑, 应按灭火用水量要求较高的部分体积计算。

Khi liên kết các nhà có bậc chịu lửa I và II bằng các lối đi làm bằng vật liệu không cháy và

được lắp đặt cửa ngăn cháy thì khối tích của nhà phục vụ việc xác định lưu lượng nước chữa cháy được tính là khối tích riêng của từng nhà; khi không có cửa ngăn cháy thì tính theo khối tích tổng và theo hạng nguy hiểm cháy cao hơn.

当耐火等级为 I 级和 II 级的建筑通过由不燃材料制成并设置防火门的通道相连时，确定灭火水流量时的建筑体积应分别按各自建筑体积计算；若未设置防火门，则应按总建筑体积并以较高的火灾危险等级进行计算。

5.2.6 Áp suất thủy tĩnh trong hệ thống nước sinh hoạt - chữa cháy đo tại các thiết bị vệ sinh - kỹ thuật đặt ở mức nước thấp nhất không được vượt quá 0,45 MPa.

生活用水—消防合用系统在最低层卫生或技术设备处测得的静水压力不得超过 0.45 MPa。

Áp suất thủy tĩnh của hệ thống chữa cháy riêng biệt đo tại họng nước chữa cháy đặt ở mức nước thấp nhất không được vượt quá **0,60** MPa.

独立消防系统在最低层消防栓处测得的静水压力不得超过 **0.60** MPa。

Khi tính toán, nếu áp suất trong hệ thống chữa cháy vượt quá 0,45 MPa thì phải lắp đặt mạng hệ thống chữa cháy riêng.

在计算时，如果消防系统内的压力超过 0.45 MPa，则必须设置独立的消防管网系统。

Khi áp suất giữa van và đầu nối của họng nước chữa cháy lớn hơn **0,45** MPa thì phải lắp đặt màng ngăn và thiết bị điều chỉnh áp lực để giảm áp lực dư.

当消防栓阀门与接口之间的压力大于 **0.45** MPa 时，必须安装隔膜和减压装置以降

低剩余压力。

5.2.7 Áp suất tự do của họng nước chữa cháy phải bảo đảm cho chiều cao của tia nước đặc cần thiết để chữa cháy vào mọi thời điểm trong ngày đối với khu vực cao nhất và xa nhất. Chiều cao tối thiểu và bán kính hoạt động của tia nước đặc chữa cháy phải bằng chiều cao của khu vực, tính từ sàn đến điểm cao nhất của xà (trần), nhưng không nhỏ hơn các giá trị sau:

消防栓的自由压力必须保证在一天中任何时刻、在最高和最远区域都能形成灭火所需的实心水柱高度。灭火实心水柱的最小高度和射程半径应等于该区域从地面到梁（或天花板）最高点的高度，但不得小于以下数值：

- Đối với nhà ở, nhà công cộng, nhà sản xuất và nhà phụ trợ của công trình công nghiệp có chiều cao PCCC đến 50 m không nhỏ hơn 6 m;
- 对于住宅建筑、公共建筑、生产建筑及工业建筑的附属建筑，消防高度不超过 50 m、不得小于 6 m;
- Đối với nhà ở có chiều cao PCCC trên 50 m không nhỏ hơn 8 m;
- 对于住宅建筑，消防高度超过 50 m 不得小于 8 m;
- Đối với nhà công cộng, nhà sản xuất và nhà phụ trợ của công trình công nghiệp có chiều cao PCCC trên 50 m không nhỏ hơn 16 m.
- 对于公共建筑、生产建筑及工业建筑的附属建筑，消防高度超过 50 m 的不得小于 16 m。

CHÚ THÍCH 1: Áp suất của họng nước chữa cháy phải được tính toán tổn thất của

cuộn vòi chữa cháy dài 10, 15 và 20 m.

备注 1: 消防栓的压力应考虑长度为 10 m、15 m 和 20 m 的消防水带的压损。

CHÚ THÍCH 2: Để nhận tia nước đặc lưu lượng đến 4 L/s thì sử dụng họng nước chữa cháy DN 50, đối với lưu lượng lớn hơn phải sử dụng họng DN 65. Khi luận chứng kinh tế - kỹ thuật cho phép thì được dùng họng nước chữa cháy DN 50 cho lưu lượng trên 4 L/s.

备注 2: 当实心水柱流量不超过 4 L/s 时, 应使用 DN50 消防栓; 当流量超过该值时, 应使用 DN65 消防栓。在符合经济—技术论证的情况下, 允许在流量超过 4 L/s 时仍使用 DN50 消防栓。

5.2.8 Thiết kế bể áp lực cho nhà phải bảo đảm mọi thời điểm đều cung cấp được tia nước đặc cao trên 4 m tại tầng cao nhất hoặc tầng ngay dưới nơi đặt bể, và không nhỏ hơn 6 m đối với các tầng còn lại; khi đó số tia nước bảo đảm: 2 tia mỗi tia 2,5 L/s trong 10 phút khi số tia tính toán là 2 hoặc nhiều hơn, 1 tia trong các trường hợp còn lại.

压力水池的设计应确保在任何时刻, 都能在最高层或位于水池下方一层提供高于 4 m 的实心水柱, 并在其余各层提供不小于 6 m 的实心水柱; 此时应保证的喷水数量为: 当计算所需喷水数量为 2 支或更多时, 每支 2.5 L/s, 共 2 支, 持续 10 分钟; 在其他情况下, 至少应保证 1 支水柱。

Khi lắp đặt họng nước chữa cháy dùng làm cảm biến điều khiển tự động máy bơm chữa cháy thì không cần xem xét đến bể nước áp lực.

当安装的室内消火栓系统中用于自动控制消防泵的感应栓时, 可不考虑压力

水池的设置。

5.2.9 Trong trường hợp lắp đặt hệ thống họng nước chữa cháy riêng biệt với các hệ thống chữa cháy tự động, thì thể tích của bể chứa nước dự trữ phải bảo đảm lượng nước dùng trong 1 giờ, cho một họng nước chữa cháy và các nhu cầu dùng nước khác. 当消火栓系统与自动灭火系统分开设置时，储水池的容积应保证 1 小时内为 1 支消火栓及其他用水需求提供足够水量。

Khi lắp đặt hệ thống họng nước chữa cháy trên các hệ thống chữa cháy tự động thì thời gian làm việc của họng nước lấy bằng thời gian làm việc của hệ thống chữa cháy tự động.

当消火栓系统与自动灭火系统共用水源时，消火栓的工作时间应与自动灭火系统的工作时间相同。

5.2.10 Các nhà từ 6 tầng trở lên khi liên kết hệ thống nước sinh hoạt và chữa cháy thì các ống đứng phải được nối vòng ở trên. Khi đó để bảo đảm việc thay nước trong nhà phải nối vòng ống đứng với một hoặc một vài ống xả đứng có van khóa.

对于 6 层及以上的建筑物，当生活给水系统与消防给水系统合并使用时，竖向管道必须在顶部形成环状连接。此时，为了保证建筑物内部的水体循环更新，应将竖向管道与一个或多个带有阀门的排水立管相连接。

Trong các hệ thống chữa cháy đường ống khô lắp đặt trong các nhà không được sưởi ấm thì van khóa phải được lắp đặt tại các khu vực không có khả năng bị đóng băng. 在未加热的建筑物内安装的干式消防管网系统中，阀门必须设置在不会结冰的

区域。

5.2.11 Việc xác định vị trí và số lượng đường ống đứng và họng nước chữa cháy trong nhà phải bảo đảm quy định sau:

竖向管道及消火栓（栓口）的位置和数量应符合以下要求：

- Cho phép lắp đặt họng kép trên các ống đứng trong nhà sản xuất và nhà công cộng khi số lượng tia nước tính toán không nhỏ hơn 3, còn trong nhà ở không nhỏ hơn 2;
- 允许在工业建筑和公共建筑的竖向管道上安装双口消火栓，当计算喷水数量不小于 3 支时；在住宅建筑中则当计算喷水数量不小于 2 支时可采用双口消火栓。
- Trong nhà ở với chiều dài hành lang đến 10 m khi số tia nước bằng 2 cho mỗi điểm thì cho phép phun 2 tia từ một ống đứng;
- 在住宅建筑中，当走廊长度 ≤ 10 m 且每点计算喷水数为 2 支时，允许由同一竖管喷出 2 支水柱。
- Trong nhà ở với chiều dài hành lang lớn hơn 10 m, cũng như nhà sản xuất và nhà công cộng có từ 2 tia nước tính toán trở lên cho mỗi điểm thì phải bố trí 2 tia phun từ 2 tủ chữa cháy cạnh nhau (2 họng nước khác nhau).
- 在住宅建筑中，当走廊长度 > 10 m，或在工业及公共建筑中，每点计算喷水数 ≥ 2 支时，应设置相邻两只消防柜（即两组不同的消火栓），每组各喷出一支水柱。

CHÚ THÍCH 1: Phải lắp đặt họng nước chữa cháy trong các tầng kỹ thuật, tầng áp mái

và tầng hầm kỹ thuật nếu trong đó có vật liệu và kết cấu làm từ vật liệu cháy được.

备注 1: 在技术层、阁楼层及地下技术层中, 如存在可燃材料或构件, 应安装室内消火栓。

CHÚ THÍCH 2: Số tia nước từ mỗi tủ không được lớn hơn 2.

备注 2: 每个消防柜的喷水数量不得超过 2 支。

CHÚ THÍCH 3: Cho phép tăng bán kính phục vụ của các họng nước chữa cháy bằng việc kết nối các vòi chữa cháy với tổng chiều dài đến 40 m. Khi đó các vòi phải treo ở dạng xếp trên giá đỡ và được kết nối sẵn với họng nước và lăng phun.

备注 3: 允许通过连接总长度不超过 40 m 的消防水带来扩大消火栓的服务半径。此时, 水带应以折叠形式悬挂在支架上, 并预先与消火栓和喷嘴连接好。

5.2.12 Các họng nước chữa cháy được lắp đặt sao cho miệng họng nằm ở độ cao $1,20\text{ m} \pm 0,15\text{ m}$ so với mặt sàn và đặt trong các tủ chữa cháy có lỗ thông gió, được dán niêm phong. Đối với họng nước chữa cháy kép, cho phép lắp đặt 1 họng nằm trên 1 họng nằm dưới, khi đó họng nằm dưới phải lắp có chiều cao không nhỏ hơn 1,0 m tính từ mặt sàn.

消火栓的安装要求: 栓口中心距地面高度应为 $1.20\text{ m} \pm 0.15\text{ m}$, 并应安装在带有通风孔且已封条封闭的消防柜内。对于双口消火栓, 允许上下布置, 但下方的消火栓口距地面高度不得低于 1.0 m。

5.2.13 Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà và công trình phải có họng chờ lắp đặt ở ngoài nhà, có đầu nối với kích cỡ phù hợp để kết nối với phương tiện chữa cháy

di động. Đối với nhà cao từ 17 tầng trở lên, họng chờ cấp nước cho hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà phải chia thành các vùng theo chiều cao mỗi vùng không quá 50 m. Các họng này phải được lắp đặt van một chiều và niêm phong mở.

建筑物的室内消火栓系统应设置室外预留接合口，并配备与移动灭火设备连接的适配接口尺寸。对于 17 层及以上的建筑，室内消火栓系统的外接供水接口应按高度分区，每个分区的高度不得超过 50 m。这些接口应设置单向阀并采用开启式封条封闭。

5.2.14 Họng nước chữa cháy bên trong nhà phải được lắp đặt tại các lối vào phía trong hành lang (ở nơi không có nguy cơ nước bị đóng băng) của các buồng thang (trừ các buồng thang không nhiễm khói), tại các sảnh, hành lang, lối đi và những chỗ dễ tiếp cận khác, khi đó việc bố trí phải bảo đảm không gây cản trở các hoạt động thoát nạn.室内消火栓应安装在楼梯间（不含防烟楼梯间）内通向走廊的入口处（无结冰风险处）、门厅、走廊、通道及其他便于接近的位置，且布置不得影响人员疏散。

5.2.15 Tại các khu vực được bảo vệ bằng hệ thống chữa cháy tự động, cho phép lắp đặt họng nước chữa cháy trong nhà trên các đường ống DN 65 hoặc lớn hơn, sau cụm van điều khiển của hệ thống sprinkler bằng nước.

在由自动灭火系统保护的区域内，允许在水喷淋系统控制阀组之后的 DN 65 或更大管道上安装室内消火栓。

5.2.16 Tại các khu vực kín có khả năng bị đóng băng, các đường ống của hệ thống

hạng nước chữa cháy trong nhà ở sau trạm bơm cho phép là đường ống khô.

在可能发生结冰的封闭区域内，室内消火栓系统泵后管道允许采用干式管道。

5.2.17 Những van để khóa nước từ các đường ống nhánh cụt cũng như những van khóa lớn từ đường ống thép khép kín phải được bố trí để bảo đảm mỗi đoạn ống chỉ khóa nhiều nhất là 5 hạng nước chữa cháy trên cùng một tầng.

应设置用于关闭死端支管的阀门及关闭环状钢管的主阀门，并确保每段管道在同一楼层上最多仅关闭 5 个室内消火栓。

5.2.18 Căn cứ vào công năng của đối tượng bảo vệ có thể lựa chọn các phương án trang bị hệ thống hạng nước chữa cháy sau

根据被保护对象的功能，可选择以下消火栓系统配置方案：

– Phương án 1: sử dụng các hạng nước chữa cháy lưu lượng trung bình. Phương án này được phép áp dụng với mọi loại hình công trình;

– 方案 1：使用中流量室内消火栓。该方案适用于所有类型的建筑；

– Phương án 2: sử dụng các hạng nước chữa cháy lưu lượng nhỏ kết hợp với trang bị đường ống hạng khô. Phương án này được phép áp dụng với nhà ở, công trình công cộng;

– 方案 2：使用小流量室内消火栓并结合干式立管。该方案适用于住宅、公共建筑；

– Phương án 3: sử dụng các hạng nước chữa cháy lưu lượng nhỏ. Phương án này được phép áp dụng với các công trình được trang bị hệ thống chữa cháy tự động cho toàn

bộ công trình;

- 方案 3: 使用小流量室内消火栓。该方案适用于全楼范围设置自动灭火系统的建筑;
- Phương án 4: sử dụng các họng nước chữa cháy lưu lượng nhỏ kết hợp với các họng nước chữa cháy lưu lượng trung bình. Phương án này được phép áp dụng với nhà ở, công trình công cộng.
- 方案 4: 使用小流量室内消火栓并结合中流量室内消火栓。该方案适用于住宅、公共建筑。

CHÚ THÍCH: Trong một công trình cho phép kết hợp nhiều phương án trang bị họng nước chữa cháy khác nhau.

备注: 同一建筑物内允许组合采用多种室内消火栓配置方案。

5.3 Trạm bơm cấp nước chữa cháy/ 消防给水泵站

5.3.1 Máy bơm cấp nước chữa cháy dù thiết kế riêng biệt hay kết hợp với hệ thống nước sinh hoạt, sản xuất đều phải có máy bơm dự phòng, **có thông số về lưu lượng, áp lực cấp nước không nhỏ hơn** máy bơm chính. Số lượng máy bơm dự phòng được quy định như sau:

无论消防给水泵是独立设计还是与生活、生产供水系统合用，都必须配置备用泵，**其供水流量与压力参数不得低于**主泵。备用泵数量规定如下：

- Khi tính toán cần từ một đến ba máy bơm chữa cháy chính thì phải có ít nhất một máy bơm dự phòng;

- 当计算需要 1~3 台消防主泵时，至少应设置 1 台备用泵；
- Khi tính toán cần bốn máy bơm chữa cháy chính trở lên thì phải có ít nhất hai máy bơm dự phòng;
- 当计算需要 4 台及以上消防主泵时，至少应设置 2 台备用泵。

Các máy bơm chữa cháy phải được kết nối với hai nguồn điện riêng biệt từ nguồn điện lưới, nguồn điện từ máy phát điện hoặc sử dụng máy bơm động cơ đốt trong.

消防泵必须连接两个独立的电源，电源可为市电、发电机组或采用内燃机驱动的消防泵。

Cho phép không trang bị máy bơm dự phòng hoặc nguồn điện dự phòng khi cấp nước cho nhà sản xuất, nhà kho có bậc chịu lửa I, II với hạng nguy hiểm cháy, nổ hạng D, E và lưu lượng cấp nước chữa cháy ngoài nhà yêu cầu nhỏ hơn 20 L/s.

对于耐火等级为 I、II 级火灾、爆炸危险等级为 D、E 类，且室外消防用水量要求小于 20 L/s 的生产厂房、仓库，允许不设置备用泵或备用电源。

5.3.2 Máy bơm cấp nước chữa cháy có thể điều khiển tại chỗ bằng tay hoặc điều khiển tự động từ xa và phải bảo đảm cho máy bơm được kích hoạt vận hành trong thời gian không chậm quá 3 phút kể từ khi có tín hiệu báo cháy. Khi lưu lượng cấp nước cho chữa cháy ngoài nhà yêu cầu từ 25 L/s trở lên thì phải có cơ cấu điều khiển máy bơm chữa cháy tự động từ xa.

消防供水泵可以在现场手动控制，也可以远程自动控制，并确保在收到火灾报警信号后不超过 3 分钟启动运行。当室外消防供水流量要求达到或超过 25

L/s 时，必须设置消防泵的远程自动控制装置。

5.3.3 Khi các nhà thiết kế hệ thống hòng nước chữa cháy bên trong mà áp lực nước thường xuyên không đủ cung cấp cho các hòng nước chữa cháy thì phải có bộ phận điều khiển máy bơm từ xa bố trí ngay ở hòng nước chữa cháy.

当室内消防栓系统设计中，常用水压不足以满足消防栓供水时，必须在消防栓处设置远程泵控制装置。

6. CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN

消防与救援

6.1 Nhà và công trình phải bảo đảm việc chữa cháy và cứu nạn bằng các giải pháp: kết cấu, bố trí mặt bằng - không gian, kỹ thuật - công trình và giải pháp tổ chức.

建筑物和构筑物必须通过结构、平面与空间布置、技术设施以及组织措施等方案来确保消防与救援。

Các giải pháp này bao gồm:

方案包括:

- Bố trí các đường cho xe chữa cháy, bãi đỗ xe chữa cháy và lối tiếp cận cho lực lượng và phương tiện chữa cháy, kết hợp chung với các đường và lối đi theo công năng của nhà hoặc bố trí riêng;
- 设置消防车道、消防车停放场地以及消防力量和设备的通行路径，可与建筑物功能道路合用或单独设置；

- Bố trí các thang chữa cháy ngoài nhà và bảo đảm các phương tiện cần thiết khác để đưa lực lượng chữa cháy cùng các trang thiết bị kỹ thuật chữa cháy đến các tầng và mái của các nhà, trong đó gồm cả việc bố trí các thang máy có chế độ “chuyên chở lực lượng chữa cháy” (dưới đây gọi chung là thang máy chữa cháy);
- 设置室外消防梯，并配备必要设施，使消防力量及其技术装备能到达建筑各楼层及屋顶，其中包括设置“消防员专用电梯”（下称消防电梯）；
- Bố trí đường ống cấp nước chữa cháy, kết hợp với các đường ống cấp nước sinh hoạt hoặc bố trí riêng, và khi cần thiết, bố trí các họng tiếp nước, đường ống tiếp nước vào trong nhà cho lực lượng chữa cháy, các trụ nước, bể chứa nước chữa cháy hoặc các nguồn cấp nước chữa cháy khác;
- 设置消防给水管，可与生活给水管合用或单独设置，并在必要时设置消防水泵接合器、进水管至室内供消防力量使用，以及室外消火栓、消防水池或其他消防水源；
- Bảo vệ chống khói cho các lối đi của lực lượng chữa cháy bên trong nhà;
- 对建筑内部供消防力量通行的通道进行防烟保护；
- Trang bị cho nhà các phương tiện cứu người cho cá nhân và tập thể trong trường hợp cần thiết;
- 在必要情况下，为建筑配备个人及集体救生设备；
- Bố trí, xây dựng các công trình, các trạm (đội) phòng cháy và chữa cháy phù hợp với số lượng nhân viên và các thiết bị kỹ thuật chữa cháy cần thiết, đáp ứng các điều

kiện chữa cháy trên các công trình hoặc khu vực trong phạm vi hoạt động của các trạm (đội) này theo đúng các quy định hiện hành.

– 按现行规定，根据所需消防人员数量及消防技术设备，设置或建设适当的消防站（队），以满足其管辖区域或建筑的灭火要求。

Việc lựa chọn các giải pháp nêu trên phụ thuộc vào bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu và nhóm nguy hiểm cháy theo công năng của nhà, công trình.

上述方案的选择取决于建筑物的耐火等级、结构火灾危险性等级以及按功能划分的火灾危险性类别。

Tại những địa phương chưa có đủ điều kiện hạ tầng giao thông công cộng và cấp nước chung theo quy định của quy chuẩn này thì các giải pháp chữa cháy và cứu nạn được thực hiện theo các hướng dẫn riêng của cơ quan quản lý nhà nước về PCCC ở những địa phương đó.

对于尚未具备本规范所要求的公共交通及供水基础设施条件的地区，消防与救援方案应按照当地消防主管部门的专门指导执行。

6.2 Đường cho xe chữa cháy và bãi đỗ xe chữa cháy

Đường cho xe chữa cháy và bãi đỗ xe chữa cháy

6.2.1 Yêu cầu chung/ 一般要求.

6.2.1.1 Chiều rộng thông thủy của mặt đường cho xe chữa cháy không được nhỏ hơn 3,5m.

消防车道的净宽度不得小于 3.5 米。

6.2.1.2 Bãi đỗ xe chữa cháy phải có chiều rộng thông thủy bảo đảm khả năng đi vào để triển khai các phương tiện chữa cháy phù hợp với chiều cao PCCC và nhóm nguy hiểm cháy theo công năng của nhà như quy định tại Bảng 14.

消防车停放场地的净宽度应确保消防车辆能够进入，并能根据建筑的消防高度及其使用功能对应的火灾危险性类别，满足表 14 的相关要求以展开消防设备。

Bảng 14 – Kích thước bãi đỗ xe chữa cháy

表 14 — 消防车停放场地尺寸

Nhóm nguy hiểm cháy theo công năng của nhà / Chỉ tiêu kích thước bãi đỗ 建筑物按使用功能划分的火灾危险性类别 / 停车场 地尺寸指标	Kích thước bãi đỗ xe chữa cháy, m, tương ứng theo chiều cao PCCC của nhà, m 消防车停放场地尺寸（米），对应建筑物消防高度（米）		
	≤ 15	> 15 và $\leq 28^{1)}$ > 15 和 $\leq 28^{1)}$	> 28
1. Nhà nhóm F1.3 F1.3 类建筑 a) Chiều rộng của bãi đỗ xe chữa cháy 消防车停放场地的宽度 b) Chiều dài của bãi đỗ xe chữa	Không yêu cầu 不要求 Không yêu cầu 不要求	≥ 6 ≥ 15	≥ 6 ≥ 15

cháy 消防车停车场地 的长度			
2. Các nhóm nhà còn lại 对于其余建筑组 别 a) Chiều rộng của bãi đỗ xe chữa cháy 消防车停靠场地 的宽度 b) Chiều dài của bãi đỗ xe chữa cháy 消防车停靠场地 的长度	Không yêu cầu 不要求 Theo Bảng 15 và Bảng 16 根据表 15 和表 16	≥ 6 Theo Bảng 15 và Bảng 16 根据表 15 和表 16	≥ 6 Theo Bảng 15 và Bảng 16 根据表 15 和表 16
1) Không yêu cầu có bãi đỗ xe chữa cháy đối với nhà có số người sử dụng trên mỗi tầng, tính theo Bảng G.9 (Phụ lục G), không vượt quá 50 người và khoảng cách từ đường cho xe chữa cháy đến họng tiếp nước vào nhà không được lớn hơn 18 m. 对于每层使用人数（依据附录 G 中表 G.9 计算）不超过 50 人的建筑，且消防车道至建筑外部进水口的距离不大于 18 米的情况下，不要求设置消防车停泊区。			

6.2.1.3 Chỉ cho phép có các kết cấu chặn phía trên đường cho xe chữa cháy và bãi đỗ xe chữa cháy nếu bảo đảm tất cả những yêu cầu sau:

仅在满足以下所有要求时，才允许在消防车道和消防车停泊区上方设置上方遮

挡结构:

- Chiều cao thông thủy để các phương tiện chữa cháy đi qua không được nhỏ hơn 4,5 m;
- 供消防车辆通行的净空高度不得小于 4.5 米;
- Kích thước của kết cấu chặn phía trên (đo dọc theo chiều dài của đường cho xe chữa cháy và bãi đỗ xe chữa cháy) không được lớn hơn 10 m;
- 上方遮挡结构沿消防车道及消防车停泊区长度方向的尺寸不得超过 10 米;
- Nếu có từ hai kết cấu chặn phía trên bắc ngang qua đường cho xe chữa cháy hoặc bãi đỗ xe chữa cháy thì khoảng thông giữa những kết cấu này không được nhỏ hơn 20 m;
- 若有两个及以上的上方遮挡结构横跨消防车道或消防车停泊区，则其间净距不得小于 20 米;
- Chiều dài của đoạn cuối của đường cho xe chữa cháy hoặc bãi đỗ xe chữa cháy không bị chặn bởi các kết cấu chặn phía trên không được nhỏ hơn 20 m;
- 消防车道或消防车停泊区末端未被上方结构遮挡的长度不得小于 20 米;
- Chiều dài của bãi đỗ xe chữa cháy không được tính đến những đoạn có kết cấu chặn phía trên.
- 消防车停泊区的长度不包括设有上方遮挡结构的部分。

6.2.1.4 Dọc theo tường ngoài của nhà, tại các vị trí đối diện với bãi đỗ xe chữa cháy phải bố trí các lối xuyên qua tường ngoài vào bên trong nhà từ trên cao (lối vào từ trên

cao) phù hợp với quy định tại 6.3 để triển khai các hoạt động chữa cháy và cứu nạn.

在建筑外墙沿线且与消防车停泊区相对的位置，应按照 6.3 条的规定设置从高处进入建筑内部的穿墙通道（高位入口），以便开展灭火和救援工作。

6.2.2 Việc bố trí đường cho xe chữa cháy và bãi đỗ xe chữa cháy phải bảo đảm các yêu cầu sau:

消防车道和消防车停泊区的设置应满足以下要求:

6.2.2.1 Nhà nhóm F1, F2, F3 và F4 có chiều cao PCCC không quá 15 m không yêu cầu có bãi đỗ xe chữa cháy, tuy nhiên phải có đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến điểm bất kỳ trên hình chiếu bằng của nhà không lớn hơn 60 m **hoặc có phương án chữa cháy phù hợp từ ngoài nhà.**

对于 F1、F2、F3 及 F4 类建筑，若其消防高度不超过 15 米，则不要求设置消防车停泊区；但必须具备消防车道，使消防车可从建筑外部到达建筑平面投影上任意点的距离不大于 60 米，**或采取适当的室外灭火措施。**

6.2.2.2 Nhà nhóm F1.3 có chiều cao PCCC lớn hơn 15 m phải bảo đảm tất cả những yêu cầu sau:

消防高度大于 15 m 的 F1.3 类建筑必须满足以下所有要求:

– Phải có đường cho xe chữa cháy trong phạm vi di chuyển không quá 18 m tính từ điểm cuối của đường đến lối vào tất cả các khoang đệm của thang máy chữa cháy hoặc của buồng thang bộ thoát nạn có bố trí họng chờ cấp nước DN 65 dành cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp (của hệ thống ống khô);

- 必须设置消防车道，其终点到所有消防电梯前室或设有 DN65 干式立管供专业消防队接水的防烟楼梯间入口的距离不得超过 18 m。
- Phải có bãi đỗ xe chữa cháy để tiếp cận đến ít nhất toàn bộ một mặt ngoài của mỗi khối nhà. Bãi đỗ xe chữa cháy phải được bố trí ở khoảng không gần hơn 2 m và không xa quá 10 m tính từ tường mặt ngoài của nhà;
- 必须设置消防车停车位，以确保至少能够到达每栋建筑的一个外立面。消防车应设置在距外墙 2 m 至 10 m 之间的开阔区域内。
- Thiết kế của bãi đỗ xe chữa cháy và đường cho xe chữa cháy phải đáp ứng những quy định nêu trong Bảng 14.
- 消防车道与消防停车位的设计应满足表 14 的相关规定。

6.2.2.3 Nhà hoặc phần nhà nhóm F1.1, F1.2, F2, F3 và F4 có chiều cao PCCC lớn hơn 15 m thì tại mỗi vị trí có lối vào từ trên cao phải bố trí một bãi đỗ xe chữa cháy để tiếp cận trực tiếp đến các tâm cửa của lối vào từ trên cao. Chiều dài của bãi đỗ xe chữa cháy phải được lấy theo Bảng 15 căn cứ vào diện tích sàn cho phép tiếp cận của tầng có giá trị diện tích sàn cho phép tiếp cận lớn nhất. Đối với trường hợp nhà có sàn thông tầng, giá trị đó được tính như sau:

消防高度大于 15 m 的 F1.1、F1.2、F2、F3 和 F4 类建筑或其部分，应满足以下要求：在每处设有高层入口的位置，应设置消防车停车位，以便车辆直接到达高层入口的门。消防车停车位的长度应根据允许接近楼层中最大允许接近面积的楼层，并按表 15 确定。对于设有通层楼板的建筑：

a) Đối với nhà có các sàn thông tầng, bao gồm cả các tầng hầm thông với các tầng trên mặt đất thì diện tích sàn cho phép tiếp cận lấy bằng diện tích cộng dồn các giá trị diện tích sàn cho phép tiếp cận của tất cả các sàn thông tầng;

对于设有通层楼板的建筑，包括地下室与地上楼层相连通的情况，允许接近面积应取所有通层楼板允许接近面积的总和。

b) Đối với các nhà có từ hai nhóm sàn thông tầng trở lên thì diện tích sàn cho phép tiếp cận phải lấy bằng giá trị cộng dồn của nhóm sàn thông tầng có diện tích lớn nhất;

对于有两个及以上通层区域的建筑，其允许接近面积取最大通层区域的总面积。

CHÚ THÍCH: Nếu các lỗ thông tầng được bảo vệ chống cháy lan thì diện tích sàn cho phép tiếp cận được tính bằng diện tích một sàn lớn nhất trong số các sàn được nối thông tầng cộng với diện tích các lỗ thông tầng trong phạm vi được bảo vệ.

备注：如果通层洞口已采取防火措施，允许接近面积为最大楼层面积加上受保护范围内的通层洞口面积。

c) Đối với nhà nhóm F5, phải có một bãi đỗ xe chữa cháy cho các phương tiện chữa cháy (chỉ yêu cầu có đường cho xe chữa cháy tiếp cận như 6.2.2.1 hoặc có phương án chữa cháy phù hợp khác đối với nhà F5 hạng A, B có tổng diện tích sàn đến 300 m², nhà F5 hạng C, D, E có diện tích và chiều cao không vượt quá giới hạn cho phép lấy theo nhà có bậc chịu lửa V theo Phụ lục H). Chiều dài của bãi đỗ xe chữa cháy phải được lấy theo Bảng 16, dựa vào tổng quy mô khối tích của nhà (không bao gồm tầng hầm).

对于 F5 类建筑必须设置消防车停车位供消防车辆使用（若为 F5 A、B 级建筑，总面积 $\leq 300 \text{ m}^2$ ，或 F5 C、D、E 级建筑面积及高度不超过附录 H 的限制，则只需满足消防车道或其他适当灭火方案要求。）消防车停车位的长度应根据建筑总容积（不含地下室）并按表 16 确定。

Khi điều kiện sản xuất không yêu cầu có đường vào thì đường cho xe chữa cháy được phép bố trí phân đường rộng 3,5 m cho xe chạy, nền đường được gia cố bằng các vật liệu bảo đảm chịu được tải trọng của xe chữa cháy và bảo đảm thoát nước mặt.

当生产条件不要求设置道路时，可设置宽 3.5 m 的通道，且路面应加固以承受消防车荷载并满足排水要求。

Khoảng cách từ mép đường cho xe chữa cháy đến tường của nhà phải không lớn hơn 5 m đối với các nhà có chiều cao PCCC nhỏ hơn 12 m, không lớn hơn 8 m đối với các nhà có chiều cao PCCC từ 12 m đến 28 m và không lớn hơn 10 m đối với các nhà có chiều cao PCCC trên 28 m. Không quy định khoảng cách này khi không có yêu cầu cứu nạn từ trên cao và lực lượng chữa cháy có phương án khác để tiếp cận chữa cháy.

消防车道边缘至建筑外墙距离要求：当建筑消防高度小于 12 m 时，不得大于 5 m；当建筑消防高度为 12 m~28 m 时，不得大于 8 m；当建筑消防高度大于 28 m 时，不得大于 10 m。当无高空救援要求且消防力量有其他方式可进行灭火时，此距离不作规定。

Trong những trường hợp cần thiết, khoảng cách từ mép gần nhà của đường xe chạy đến tường ngoài của nhà và công trình được tăng đến 60 m với điều kiện nhà và công

trình này có các đường cắt đi vào, kèm theo bãi quay xe chữa cháy và bố trí các trụ nước chữa cháy. Trong trường hợp đó, khoảng cách từ nhà và công trình đến bãi quay xe chữa cháy phải không nhỏ hơn 5 m và không lớn hơn 15 m và khoảng cách giữa các đường cắt không được vượt quá 100 m.

在必要情况下，若建筑物和构筑物设置了可进入的死路（袋形路）、配备消防车回转场地并设置消防栓，则消防车道靠近建筑一侧的边缘至建筑物外墙的距离可放宽至 60 m。在此情况下，建筑物和构筑物至消防车回转场地的距离不得小于 5 m 且不得大于 15 m，并且相邻死路之间的距离不得超过 100 m。

CHÚ THÍCH 1: Chiều rộng của nhà và công trình lấy theo khoảng cách giữa các trục định vị.

备注：建筑物和构筑物的宽度按定位轴线之间的距离计算。

Bảng 15 – Chiều dài của bãi đỗ xe chữa cháy đối với nhà hoặc phần nhà nhóm F1.1, F1.2, F2, F3, F4

表 15 – F1.1、F1.2、F2、F3、F4 类建筑或其部分的消防车停靠场地长度

Diện tích sàn cho phép tiếp cận, m ² 可达楼层面积, m ²	Chiều dài yêu cầu của bãi đỗ xe chữa cháy, tính theo chu vi nhà, m 按建筑周长计算的消防车停车位所需长度, 单位: 米	
	Nhà không được bảo vệ bằng hệ thống sprinkler 未采用自动喷水灭火系统保护的 建筑	Nhà được bảo vệ bằng hệ thống sprinkler 采用喷淋系统保护的 建筑
≤ 2 000	1/6 chu vi và không nhỏ hơn 15 m 周长的 1/6, 且不少于 15 米	1/6 chu vi và không nhỏ hơn 15 m

		周长的 1/6, 且不少于 15 米
> 2 000 và ≤ 4 000 > 2 000 和 ≤ 4 000	1/4 chu vi 周长的 1/4	1/6 và không nhỏ hơn 15 m 周长的 1/6, 且不少于 15 米
> 4 000 và ≤ 8 000 > 4 000 和 ≤ 8 000	1/2 chu vi 周长的 1/2	1/4 chu vi 周长的 1/4
> 8 000 và ≤ 16 000 > 8 000 和 ≤ 16 000	3/4 chu vi 周长的 3/4	1/2 chu vi 周长的 1/2
> 16 000 và ≤ 32 000 > 16 000 和 ≤ 32 000	Bao quanh mặt bằng nhà ¹⁾ 围绕建筑平面	3/4 chu vi 周长的 3/4
> 32 000	Bao quanh mặt bằng nhà ¹⁾ 围绕建筑平面	Bao quanh mặt bằng nhà ¹⁾ 围绕建筑平面
1) Cho phép không đi theo biên của mặt bằng nhưng phải bảo đảm quy định tại 6.2.3 允许不沿建筑平面边界布置, 但必须符合 6.2.3 的规定		

Bảng 16 – Chiều dài của bãi đỗ xe chữa cháy đối với nhà nhóm F5

表 16 – F5 类建筑消防车停车区长度

Quy mô khối tích, m ³	Chiều dài yêu cầu của bãi đỗ xe chữa cháy, tính theo chu vi nhà, m 按建筑周长计算的消防车停车位所需长度, 单位: 米	
	Nhà không được bảo vệ bằng hệ thống sprinkler 未采用自动喷水灭火系统保护的建筑	Nhà được bảo vệ bằng hệ thống sprinkler 采用喷淋系统保护的建筑
≤ 28 400	1/6 chu vi và không nhỏ hơn 15 m 周长的 1/6, 且不少于 15 米	1/6 chu vi và không nhỏ hơn 15 m 周长的 1/6, 且不少于 15 米
> 28 400 và ≤ 56 800 > 28 400 和 ≤ 56 800	1/4 chu vi 周长的 1/4	1/6 chu vi và không nhỏ hơn 15 m 周长的 1/6, 且不少于 15 米

> 56 800 và ≤ 85 200 > 56 800 和 ≤ 85 200	1/2 chu vi 周长的 1/2	1/4 chu vi 周长的 1/4
> 85 200 và ≤ 113 600 > 85 200 和 ≤ 113 600	3/4 chu vi 周长的 3/4	1/4 chu vi 周长的 1/4
> 113 600 và ≤ 170 400 > 113 600 和 ≤ 170 400	Bao quanh mặt bằng nhà ¹⁾ 围绕建筑平面	1/2 chu vi 周长的 1/2
> 170 400 và ≤ 227 200 > 170 400 和 ≤ 227 200	Bao quanh mặt bằng nhà ¹⁾ 围绕建筑平面	3/4 chu vi 周长的 3/4
> 227 200	Bao quanh mặt bằng nhà ¹⁾ 围绕建筑平面	Bao quanh mặt bằng nhà ¹⁾ 围绕建筑平面
1) Cho phép không đi theo biên của mặt bằng nhưng phải bảo đảm quy định tại 6.2.3 允许不沿建筑平面边界布置，但必须符合 6.2.3 的规定		

6.2.2.4 Bố trí đường cho xe chữa cháy hoặc bãi đỗ xe chữa cháy cho nhà hỗn hợp phải bảo đảm những yêu cầu sau:

对混合用途建筑布置消防车通道或消防车停泊区时，必须满足以下要求：

a) Khi phần nhà không để ở (không thuộc nhóm F1.3) chỉ nằm ở phần dưới của nhà thì chiều cao PCCC của nhà để xác định các yêu cầu về đường cho xe chữa cháy hoặc bãi đỗ xe chữa cháy phải căn cứ vào phần nhà không để ở của nhà;

当建筑中非居住部分（不属于 F1.3 类）仅位于建筑下部时，用于确定消防车通道或消防车停泊区要求的消防高度应按该非居住部分计算。

b) Đối với nhà hỗn hợp không có phần nhà thuộc nhóm F1.3 thì chiều dài yêu cầu của đường cho xe chữa cháy hoặc bãi đỗ xe chữa cháy phải được lấy bằng giá trị lớn hơn trong hai giá trị xác định căn cứ vào:

对于不包含 F1.3 类部分的混合用途建筑，消防车通道或消防车停泊区的要求长度应取以下两项中较大值：

- Tổng quy mô khối tích của các phần nhà thuộc nhóm F5; hoặc
- 属于 F5 类建筑部分的总体积规模；
- Xác định được theo Bảng 15;
- 按照表 15 确定。

c) Đối với nhà hỗn hợp có phần nhà thuộc nhóm F1.3, chiều dài của bãi đỗ xe chữa cháy phải được tính theo 6.2.2.3 đồng thời phải đáp ứng được quy định tại 6.2.2.

对于包含 F1.3 类部分的混合用途建筑，消防车停泊区的长度必须按照 6.2.2.3 计算，同时满足 6.2.2 的规定。

Đối với các tầng hầm phải có đường cho xe chữa cháy nằm trong phạm vi 18 m tính từ lối vào trên mặt đất của tất cả các khoang đệm của thang máy chữa cháy hoặc của buồng thang bộ thoát nạn có bố trí họng chờ cấp nước DN 65 dành cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp (của hệ thống ống khô).

对于地下室，必须设置消防车通道，其位置应在距所有消防电梯前室或设置 DN65 干式系统专业消防供水接口的疏散楼梯间入口的地面出入口 18 m 范围内。

6.2.3 Bãi đỗ xe chữa cháy phải được bố trí bảo đảm để khoảng cách đo theo phương nằm ngang từ mép gần nhà hơn của bãi đỗ đến điểm giữa của lối vào từ trên cao không gần hơn 2 m và không xa quá 10 m.

消防车停车区的布置应确保：从靠近建筑一侧的边缘到高处入口中心点的水平

距离不小于 2 m 且不大于 10 m。

6.2.4 Bề mặt của bãi đỗ xe chữa cháy phải ngang bằng. Nếu nằm trên một mặt nghiêng thì độ dốc không được quá 1:15. Độ dốc của đường cho xe chữa cháy không được quá 1:8,3.

消防车停车区的表面必须平整。如位于斜面，其坡度不得大于 1:15。消防车通道坡度不得大于 1:8.3。

6.2.5 Nếu chiều dài của đường cho xe chữa cháy hoặc bãi đỗ xe chữa cháy dạng cụt lớn hơn 46 m thì ở cuối đoạn cụt phải có bãi quay xe được thiết kế theo quy định tại 6.4.

如消防车通道或尽端式消防车停车区的长度大于 46 m，则在尽端处必须设置满足 6.4 规定的回车场。

6.2.6 Đường giao thông công cộng có thể được sử dụng làm bãi đỗ xe chữa cháy, nếu vị trí của đường đó phù hợp với các quy định về khoảng cách đến lối vào từ trên cao tại 6.2.3.

当公共道路的位置符合 6.2.3 中关于至高处入口距离的要求时，可用作消防车停车区。

6.2.7 Đường cho xe chữa cháy và bãi đỗ xe chữa cháy phải được bảo đảm thông thoáng tại mọi thời điểm. Khoảng không giữa bãi đỗ xe chữa cháy và lối vào từ trên cao phải bảo đảm không bị cản trở bởi cây xanh hoặc các vật thể cố định khác.

消防车通道和消防车停车区必须任何时候保持畅通。消防车停车区与高处入

口之间的空间不得被树木或其他固定物体阻碍。

6.2.8 Phải đánh dấu tất cả các góc của bãi đỗ xe chữa cháy và đường cho xe chữa cháy ngoại trừ những đường giao thông công cộng được sử dụng làm bãi đỗ xe chữa cháy hoặc đường cho xe chữa cháy. Việc đánh dấu phải được thực hiện bằng các dải sơn phản quang, bảo đảm có thể nhìn thấy được vào buổi tối và phải bố trí ở cả hai phía của đường cho xe chữa cháy hoặc bãi đỗ xe chữa cháy với khoảng cách không quá 5 m.

除被作为消防车通道或停车区的公共道路外，必须标识消防车停泊区和消防车通道的所有拐角。标识应采用反光涂料条，确保在夜间可见，并应设置在消防车通道或停泊区两侧，间距不应大于 5 m。

Tại các điểm đầu và điểm cuối của đường cho xe chữa cháy hoặc bãi đỗ xe chữa cháy phải có biển báo nền trắng, chữ đỏ với chiều cao chữ không nhỏ hơn 50 mm. Chiều cao từ mặt đất đến điểm thấp nhất của biển báo phải nằm trong khoảng 1,0 m đến 1,5 m. Biển báo phải bảo đảm nhìn thấy được vào buổi tối và không được bố trí cách đường cho xe chữa cháy hoặc bãi đỗ xe chữa cháy quá 3 m. Tất cả các phần của đường cho xe chữa cháy hoặc bãi đỗ xe chữa cháy không được cách biển báo gần nhất quá 15 m.

在消防车通道或消防车停车区的起点和终点必须设置白底红字的标志，字体高度不得小于 50 mm。标志最低点至地面的高度应为 1.0 m 至 1.5 m。标志必须在夜间可见，且不得设置在距消防车通道或停车区超过 3 m 的位置。消防车通道

或停车区的任何位置至最近标志的距离不得超过 15 m。

6.2.9 Mặt đường cho xe chữa cháy và bãi đỗ xe chữa cháy phải bảo đảm chịu được tải trọng của xe chữa cháy theo yêu cầu thiết kế và phù hợp với chủng loại phương tiện của cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH nơi xây dựng công trình.

消防车通道及消防车停车区的路面必须能够承受消防车的设计荷载，并与施工所在地消防救援机构的车辆类型相适应。

6.3 Lối vào từ trên cao để phục vụ chữa cháy và cứu nạn

高处入口用于灭火和救援

6.3.1. Lối vào từ trên cao phải bảo đảm thông thoáng, không bị cản trở ở mọi thời điểm trong thời gian nhà được sử dụng. Lối vào từ trên cao có thể là các lỗ thông trên tường ngoài, cửa sổ, cửa ban công, các tấm tường lắp kính và các tấm cửa có thể mở được từ bên trong và bên ngoài. Không được bố trí đồ đạc hoặc bất kì vật nào có thể gây cản trở trong phạm vi 1 m của phần sàn bên trong nhà tính từ các lối vào từ trên cao.

高处入口在建筑使用期间必须随时保持畅通，不得受阻。高处入口可以是外墙开口、窗户、阳台门、玻璃幕墙开启部位，或可由内外两侧开启的门扇。从高处入口向内侧量 1 m 范围内，不得摆放家具或任何可能造成阻碍的物品。

6.3.2. Lối vào từ trên cao phải được bố trí đối diện với một không gian sử dụng. Không được bố trí ở các phòng kho hoặc phòng máy, buồng thang bộ thoát nạn, sảnh không nhiễm khói, sảnh thang máy chữa cháy hoặc không gian chỉ dẫn đến một điểm cắt.

高处入口必须设置在与使用空间相对应的位置。不得设置在仓库、机房、疏散

楼梯间、防烟前室、消防电梯前室，或仅通向死角空间的位置。

6.3.3. Mặt ngoài của các tấm cửa của lối vào từ trên cao phải được đánh dấu bằng dấu tam giác đều màu đỏ hoặc màu vàng có cạnh không nhỏ hơn 150 mm, đỉnh tam giác có thể hướng lên hoặc hướng xuống. Ở mặt trong phải có dòng chữ “LỐI VÀO TỪ TRÊN CAO – KHÔNG ĐƯỢC GÂY CẢN TRỞ” với chiều cao chữ không nhỏ hơn 25 mm.

高处入口外侧的门扇必须标识为红色或黄色的等边三角形，边长不小于 150 mm，三角形顶点可向上或向下。内侧必须标注“高处入口—不得阻碍”，字体高度不小于 25 mm。

6.3.4. Các lối vào từ trên cao phải có chiều rộng không nhỏ hơn 850 mm, chiều cao không nhỏ hơn 1 000 mm, mép dưới của lối vào cách mặt sàn phía trong không lớn hơn 1 100 mm và mép trên cách mặt sàn phía trong không nhỏ hơn 1 800 mm.

高处入口的宽度不得小于 850 mm，高度不得小于 1000 mm；入口下缘距室内地面的高度不得大于 1100 mm，上缘距室内地面不得小于 1800 mm。

6.3.5. Số lượng, vị trí của lối vào từ trên cao đối với mỗi khoang cháy của nhà hoặc phần nhà không thuộc nhóm F1.3 phải bảo đảm những quy định sau:

对于每个不属于 F1.3 类的建筑或建筑部分，其高处入口的数量和位置必须满足以下规定：

– Đối với nhà nhóm F1.1, F1.2, F2, F3, F4 và F5 số lượng lối vào từ trên cao phải tính toán dựa vào chiều dài của bãi đỗ xe chữa cháy. Cứ mỗi đoạn đủ hoặc không đủ 20 m

chiều dài bãi đỗ xe chữa cháy phải có một vị trí lối vào từ trên cao;

– 对于 F1.1、F1.2、F2、F3、F4 和 F5 类建筑，高处入口数量应根据消防停车位的长度进行计算。每满或不足 20 m 长的消防停车段，应至少设一个高处入口。

– Lối vào từ trên cao phải được bố trí cách xa nhau, dọc trên cạnh của nhà. Khoảng cách xa nhất đo dọc theo tường ngoài giữa tâm của hai lối vào từ trên cao liên tiếp nhau được phục vụ bởi một bãi đỗ xe chữa cháy không được quá 20 m. Lối vào từ trên cao phải được phân bố bảo đảm để ít nhất phải có 1 lối vào từ trên cao trên mỗi đoạn 20 m chiều dài của bãi đỗ xe chữa cháy, ngoại trừ những phần nhà 1 tầng không thuộc nhóm F5;

– 高处入口应沿建筑外侧边缘间隔布置。沿外墙测量，两相邻高处入口之间（由同一消防停车位服务）中心点的最大间距不得超过 20 m。应保证消防停车位每 20 m 长度至少设 1 个高处入口，但不包含非 F5 类的单层建筑部分。

– Đối với nhà thuộc nhóm F1.1, F1.2, F2, F3 và F4 có chiều cao PCCC từ trên 15 m đến 50 m, phải có lối vào từ trên cao ở tất cả các tầng trừ tầng 1 và phải nằm đối diện với bãi đỗ xe chữa cháy;

– 对于 F1.1、F1.2、F2、F3 和 F4 类建筑，若消防高度大于 15 m 且不超过 50 m，则除 1 层外，其余各层必须设有高处入口，并且应与消防停车位相对。

– Đối với nhà nhóm F5, phải bố trí các lối vào từ trên cao ở phía trên một bãi đỗ xe chữa cháy, lên đến chiều cao PCCC 50 m.

– 对于 F5 类建筑，应在一个消防停车位上方设置高处入口，直至消防高度 50

m.

Yêu cầu về lối vào từ trên cao không áp dụng đối với các nhà nhóm F1.3, bao gồm cả những khu vực phụ trợ (ví dụ: phòng tập gym, các phòng câu lạc bộ, và các gian phòng có công năng tương tự phục vụ riêng cho cư dân của nhà) trong nhà nhóm F1.3.

关于高处入口的要求不适用于 F1.3 类建筑，包括 F1.3 类建筑中的辅助区域（例如：健身房、俱乐部房间及其他具有类似功能、供建筑居民专用的房间）。

CHÚ THÍCH: Không quy định về cách bố trí các lối vào từ trên cao khi có phương án phù hợp khác để lực lượng chữa cháy tiếp cận.

备注：若有其他适当的消防力量进入方案，则对高处入口的布置方式不作规定。

6.4 Thiết kế bãi quay xe phải phù hợp với phương tiện chữa cháy ở địa phương.

消防车辆掉头区的设计应适应当地的消防车辆。

6.5 Đối với đường giao thông nhỏ hẹp chỉ đủ cho 1 làn xe chạy thì cứ ít nhất 100 m phải thiết kế một đoạn đường mở rộng có chiều dài tối thiểu 8 m và chiều rộng tối thiểu 7 m để xe chữa cháy và các loại xe khác có thể tránh nhau dễ dàng.

对于仅容一车道的小型道路，每至少 100 m 应设计一段拓宽路段，最小长度为 8 m，最小宽度为 7 m，以便消防车及其他车辆能够顺利会车。

6.6 Đối với các nhà từ 2 tầng trở lên có mái bằng hoặc mái có độ dốc nhỏ hơn 25 % với chiều cao lớn hơn hoặc bằng 10 m tính đến diềm mái hoặc mép trên của tường ngoài (tường chắn mái) phải có các lối ra mái trực tiếp từ các buồng thang bộ hoặc đi qua tầng áp mái, hoặc đi theo cầu thang bộ loại 3, hoặc đi theo thang chữa cháy ngoài

nhà.

对于 2 层及以上、屋顶为平屋顶或坡度小于 25% 的建筑，其高度（至檐口或外墙顶部）大于或等于 10 m 时，必须有从楼梯间直接通向屋顶的出口，或通过顶层夹层，或通过 3 型楼梯，或通过外部消防楼梯。

Số lượng lối ra mái và việc bố trí chúng phải dựa trên tính nguy hiểm cháy theo công năng và các kích thước của nhà. Nhà nhóm F1, F2, F3 và F4 phải có ít nhất 1 lối tiếp cận lên mái cho mỗi diện tích đủ hoặc không đủ 9300 m² mái. Đối với nhà nhóm F5 thực hiện theo quy định tại A.1.3.1

屋顶出口的数量和布置应根据建筑功能及火灾危险性和建筑尺寸确定。F1、F2、F3 和 F4 类建筑，每满或不足 9 300 m² 屋顶面积，应至少有 1 个屋顶通道。F5 类建筑按照 A.1.3.1 规定执行。

Cho phép không bố trí các thang chữa cháy tại mặt chính của nhà nếu chiều rộng nhà không quá 150 m và ở phía trước nhà có tuyến đường ống cấp nước chữa cháy.

如果建筑正面宽度不超过 150 m，且建筑前方有消防供水管道，则允许不设置消防楼梯。

6.7 Trong các tầng áp mái của nhà, trừ các nhà nhóm F1.4, phải có các lối ra mái qua các thang cố định và các cửa đi, cửa nắp hoặc cửa sổ có kích thước không nhỏ hơn 0,6 m × 0,8 m.

在屋顶夹层楼层（F1.4 类建筑除外）必须设置固定楼梯出口，以及尺寸不小于 0.6 m × 0.8 m 的门、翻盖或窗户通道。

Các lối ra mái hoặc ra tầng áp mái từ các buồng thang bộ phải được bố trí theo các bản thang có các chiếu thang ở trước lối ra, qua các cửa ngăn cháy loại 2 kích thước không nhỏ hơn $0,75\text{ m} \times 1,5\text{ m}$. Các bản thang và chiếu thang nói trên có thể được làm bằng thép nhưng phải có độ dốc (góc nghiêng) không lớn hơn 2:1 ($63,5^\circ$) và chiều rộng không nhỏ hơn 0,7 m.

从楼梯间通向屋顶或夹层的出口应设置前平台，通过 2 型防火门，其尺寸不小于 $0.75\text{ m} \times 1.5\text{ m}$ 。上述平台可采用钢材，但坡度（倾角）不得大于 2:1 (63.5°)，宽度不得小于 0.7 m。

Trong các nhà nhóm F1, F2, F3 và F4 có chiều cao PCCC đến 15 m cho phép bố trí các lối ra tầng áp mái hoặc ra mái từ các buồng thang bộ qua các cửa nắp ngăn cháy loại 2 với kích thước $0,6\text{ m} \times 0,8\text{ m}$ theo các thang leo bằng thép gắn cố định.

对于消防高度不超过 15 m 的 F1、F2、F3 和 F4 类建筑，可通过固定钢制爬梯设置从楼梯间通向夹层或屋顶的出口，防火翻盖门尺寸为 $0.6\text{ m} \times 0.8\text{ m}$ 。

6.8 Trong các tầng kỹ thuật, bao gồm cả các tầng hầm kỹ thuật và các tầng áp mái kỹ thuật, chiều cao thông thuỷ của lối đi phải không nhỏ hơn 1,8 m; trong các tầng áp mái dọc theo toàn bộ nhà - không nhỏ hơn 1,6 m. Chiều rộng của các lối đi này phải không nhỏ hơn 1,2 m. Trong các đoạn riêng biệt có chiều dài không lớn hơn 2 m cho phép giảm chiều cao của lối đi xuống 1,2 m, còn chiều rộng tối thiểu là 0,9 m.

在技术层，包括技术地下室层和技术阁楼层，通道净高不得小于 1.8 m；在沿整个建筑的阁楼层，净高不得小于 1.6 m。这些通道的净宽不得小于 1.2 m。在不

超过 2 m 的单独段落中，允许将通道高度降至 1.2 m，但净宽不得小于 0.9 m。

6.9 Trong các nhà có tầng gác áp mái phải có các cửa nắp trong các kết cấu bao che các hốc của tầng áp mái.

在带阁楼层的建筑中，阁楼空间的包覆结构中必须设置翻盖门。

6.10 Tại các điểm chênh lệch độ cao của mái lớn hơn 1,0 m (trong đó có cả điểm chênh cao để nâng các cửa lấy sáng - thông gió) phải có thang chữa cháy.

在屋顶高度差超过 1.0 m 的部位（包括为提升采光和通风窗而产生的高度差）必须设置消防楼梯。

Tại khu vực chênh lệch độ cao của mái hơn 10 m, nếu mỗi một phần mái diện tích lớn hơn 100 m² có cửa ra mái riêng thỏa mãn các yêu cầu tại 6.6, hoặc độ cao phần thấp hơn của mái, xác định theo 6.6 không vượt quá 10 m thì cho phép không bố trí thang chữa cháy.

在屋顶高度差超过 10 m 的区域，如果每个屋顶面积超过 100 m²且具有独立屋顶出口且符合 6.6 要求，或者根据 6.6 规定低屋顶部分高度不超过 10 m，则允许不设置消防楼梯。

6.11 Khi bố trí lối tiếp cận lên mái bằng các thang chữa cháy ngoài nhà theo yêu cầu tại 6.6, phải sử dụng các thang chữa cháy loại P1 để lên độ cao đến 20 m và tại các chỗ chênh lệch độ cao của mái từ 1,0 m đến 20 m. Phải sử dụng các thang chữa cháy loại P2 để lên độ cao lớn hơn 20 m và tại các chỗ chênh lệch độ cao trên 20 m.

按照 6.6 要求，通过外部消防楼梯布置屋顶通道时，高度至 20 m 以及屋顶高度

差 1.0 m 至 20 m 处应使用 P1 型消防楼梯。高度超过 20 m 以及屋顶高度差超过 20 m 处应使用 P2 型消防楼梯。

Các thang chữa cháy phải được làm bằng vật liệu không cháy, đặt ở nơi dễ thấy và cách xa cửa sổ không dưới 1,0 m. Chiều rộng thang 0,7 m. Đối với thang loại P1, từ độ cao 10 m trở lên phải có cung tròn bảo hiểm bán kính 0,35 m, tâm của cung tròn cách thang 0,45 m. Các cung tròn phải được đặt cách nhau 0,7 m, ở nơi ra mái phải đặt chiều tới có lan can cao ít nhất 0,6 m. Đối với thang P2 phải có tay vịn và có chiều nghỉ đặt cách nhau không quá 8 m.

消防楼梯必须采用不燃材料制造，放置在显眼位置，并且距离窗户不小于 1.0 m。楼梯宽度为 0.7 m。对于 P1 型楼梯，高度 10 m 及以上必须设置半径 0.35 m 的保护圆弧，其圆心距楼梯 0.45 m。圆弧间距为 0.7 m，屋顶出口处平台必须有高度至少 0.6 m 的护栏。P2 型楼梯必须配备扶手和休息平台，平台间距不得超过 8 m。

6.12 Giữa các bản thang và giữa các lan can tay vịn của bản thang phải có khe hở với chiều rộng thông thủy chiều trên mặt bằng không nhỏ hơn 75 mm. Trường hợp không thể bảo đảm yêu cầu này thì tại mỗi tầng cần bố trí ít nhất một họng khô để cấp nước chữa cháy cho tầng đó. Không yêu cầu khe hở về thang đối với cầu thang loại 3.

在楼梯踏步之间以及踏步扶手之间，必须留有净空，投影到平面上的宽度不得小于 75 mm。如果无法满足此要求，则每层必须设置至少一个干式接口为该层提供消防用水。对于 3 型楼梯，不要求踏步间隙。

6.13 Mỗi khoang cháy của các nhà có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m (lớn hơn 50 m đối với nhà nhóm F1.3), hoặc nhà có chiều sâu của sàn tầng hầm dưới cùng (tính đến cao độ của lối ra thoát nạn ra ngoài) lớn hơn 9 m phải có tối thiểu một thang máy chữa cháy.

对于建筑物消防高度超过 28 m (F1.3 类建筑超过 50 m) 或地下室最底层地板深度 (至逃生出口标高) 超过 9 m 的每个防火分区, 必须至少配备一部消防电梯。

CHÚ THÍCH: Yêu cầu kỹ thuật khác như cấp điện, hệ thống điều khiển, truyền tín hiệu, liên lạc, thiết bị phục vụ bảo vệ chống cháy và những hệ thống tương tự phải bảo đảm theo các tiêu chuẩn kỹ thuật riêng được chọn lựa cho thang máy chữa cháy.

备注: 其他技术要求如供电、控制系统、信号传输、通信、防火保护设备及类似系统, 必须符合为消防电梯选定的相关技术标准。

Việc bố trí và lắp đặt các thang máy chữa cháy phải bảo đảm những quy định cơ bản sau:

消防电梯的布置和安装必须符合以下基本规定:

- Không được sử dụng các thang máy chủ yếu để vận chuyển hàng hóa để làm thang máy chữa cháy;
- 不能使用主要用于运输货物的电梯作为消防电梯;
- Ở điều kiện bình thường, thang máy chữa cháy vẫn được sử dụng để chở người.

Thang máy chữa cháy có thể được bố trí với một sảnh thang máy riêng hoặc trong một sảnh chung với các thang máy chở người và hợp lại với nhau bằng một hệ thống điều

khiển tự động theo nhóm;

- 在正常情况下，消防电梯仍可用于运送人员。消防电梯可以设置独立电梯前室，或与客梯共用前室，通过自动群控系统联合控制；
- Có số lượng được tính toán đủ để khoảng cách từ vị trí cửa các thang máy đó đến một điểm bất kỳ trên mặt bằng tầng mà nó phục vụ (bán kính phục vụ) không vượt quá 60 m;
- 消防电梯数量应计算足够，使其电梯门位置到所服务楼层平面任意点的距离（服务半径）不超过 60 m；
- Nếu chỉ có một thang máy chữa cháy thì thang máy đó ít nhất phải đến được tất cả các tầng kề cận với tầng đang cháy của nhà;
- 如果仅有一部消防电梯，则该电梯至少应能到达火灾楼层的相邻所有楼层；
- Nếu có nhiều thang máy chữa cháy được bố trí chung trong một giếng thang thì các thang máy có thể phục vụ cho các khu vực khác nhau của nhà với điều kiện phải thể hiện rõ vùng được phục vụ trên mỗi thang máy đó;
- 如果多部消防电梯共设在同一电梯井内，各电梯可服务建筑的不同区域，但必须明确标注每部电梯所服务的区域；
- Trong mọi trường hợp, hình thức phục vụ của các thang máy chữa cháy phải giống nhau và thông dụng, ví dụ thang máy chỉ phục vụ các tầng lẻ hoặc các tầng chẵn hoặc tất cả các tầng;
- 在任何情况下，消防电梯的服务方式必须一致且通用，例如仅服务奇数层、

偶数层或所有楼层；

- Nếu có các tầng lánh nạn thì mỗi tầng đó phải được phục vụ bởi ít nhất một thang máy chữa cháy;
- 如果有避难层，则每个避难层必须至少配备一部消防电梯；
- Ở chế độ hoạt động bình thường, cửa các thang máy chữa cháy không được mở vào những tầng lánh nạn đó còn cửa giếng thang máy tại những tầng lánh nạn đó phải thường xuyên được khóa và chỉ được tự động mở khóa khi chuyển sang chế độ phục vụ lực lượng chữa cháy.
- 在正常运行模式下，消防电梯门不得开启至避难层，电梯井门在避难层必须常闭，仅在切换至消防作业模式时自动解锁。

Trong trường hợp có cháy, các thang máy chữa cháy phải bảo đảm để người lính chữa cháy:

在发生火灾的情况下，消防电梯必须保证消防员能够：

- Là người duy nhất được quyền kiểm soát và vận hành để cùng với trang thiết bị của mình tiếp cận đến đám cháy một cách dễ dàng, quen thuộc, an toàn và nhanh chóng;
- 在发生火灾的情况下，消防电梯必须保证消防员能够：
- Được bảo vệ an toàn khi sử dụng trước tác động của lửa và khói bằng các giải pháp thích hợp, đặc biệt là khi ra khỏi các thang máy đó;
- 在使用时能够通过适当措施获得防火和防烟的保护，尤其是在离开电梯时；
- Có lối đi thông thoáng và an toàn để tiếp cận đến các thang máy đó cũng như đến

các sàn được những thang máy đó phục vụ;

- 有畅通且安全的通道通往电梯，以及电梯服务的各层；
- Không phải di chuyển quá hai tầng để tiếp cận đến tầng có thể bị cháy bất kỳ của nhà khi có từ 2 thang máy chữa cháy trở lên;
- 当有两台或以上消防电梯时，不必移动超过两层楼即可到达建筑中可能着火的楼层；
- Được bảo vệ trong các giếng thang máy riêng (không chung với các loại thang máy khác) và trong mỗi giếng thang máy như vậy chỉ được bố trí không quá 3 thang máy chữa cháy. Kết cấu bao che giếng thang máy phải có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn REI 120.
- 在独立的电梯井内受到保护（与其他类型电梯分开），且每个电梯井内最多布置不超过 3 台消防电梯。电梯井的包覆结构耐火极限不得小于 REI 120。

Sảnh thang máy chữa cháy là một khoang đệm bảo đảm tất cả các quy định sau:

消防电梯前室是一个缓冲空间，必须满足以下所有要求：

- Có diện tích không nhỏ hơn 4 m²;
- 面积不得小于 4 平方米;
- Khi kết hợp với các sảnh của buồng thang bộ không nhiễm khói thì diện tích không nhỏ hơn 6 m²;
- 与无烟楼梯前室结合时，面积不得小于 6 平方米;
- Được bao che bằng các vách ngăn cháy loại 1;

- 使用一级防火隔墙包覆；
- Có lắp đặt họng chờ cấp nước DN 65 dành cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp;
- 安装 DN 65 消防专用预留接口；
- Việc bố trí thang máy chữa cháy phải dự tính được đường di chuyển của đội chữa cháy chuyên nghiệp và bảo đảm đội chữa cháy tiếp cận được tất cả các gian phòng trên tất cả các tầng của nhà;
- 消防电梯布置必须考虑消防队员的行进路线，确保能够到达所有楼层的所有房间；
- Sức chở của thang máy chữa cháy không được nhỏ hơn 630 kg đối với nhà chung cư nhóm F1.3 và không nhỏ hơn 1 000 kg đối với nhà sản xuất và nhà công cộng khác;
- 消防电梯载重不得小于 630 kg（F1.3 组住宅）及 1 000 kg（其他生产或公共建筑）；
- Tốc độ di chuyển của thang máy chữa cháy không được nhỏ hơn $H/60$ (m/s), trong đó H là chiều cao nâng (m);
- 消防电梯运行速度不得小于 $H/60$ (m/s)，其中 H 为提升高度（米）；
- Kết cấu bao che của cabin thang máy chữa cháy phải được làm từ vật liệu không cháy hoặc cháy yếu.
- 消防电梯轿厢包覆结构应由不燃或难燃材料制成。

6.14 Trong các nhà có độ dốc mái đến 12 %, chiều cao đến diềm mái hoặc mép trên của tường ngoài (tường chắn) lớn hơn 10 m, cũng như trong các nhà có độ dốc mái lớn

hơn 12 % và chiều cao đến diềm mái lớn hơn 7 m, nếu được thiết kế để lực lượng chữa cháy tiếp cận qua mái thì phải có lan can, tay vịn trên mái phù hợp tiêu chuẩn hiện hành. Các lan can, tay vịn loại này cũng phải được bố trí cho các mái phẳng, ban công, lôgia, hành lang bên ngoài, cầu thang bên ngoài loại hở, bản thang bộ và chiếu thang bộ mà không phụ thuộc vào chiều cao PCCC của nhà.

对于屋顶坡度不超过 12% 且檐口或外墙上缘（挡墙）高度大于 10 m 的建筑，以及屋顶坡度大于 12% 且檐口高度大于 7 m 的建筑，如设计允许消防力量通过屋顶进行接近，则必须在屋顶设置符合现行标准的栏杆和扶手。此类栏杆及扶手还必须设置于平屋顶、阳台、凸阳台（loggia）、外走廊、外部敞开式楼梯、楼梯踏步板和楼梯平台，不受建筑消防高度的限制。

6.15 Các hệ thống cấp nước chữa cháy cho nhà phải bảo đảm để lực lượng và phương tiện chữa cháy có thể tiếp cận và sử dụng ở mọi thời điểm.

建筑的消防给水系统必须确保消防力量和消防设备在任何时候都能接近并使用。

6.16 Việc cấp nước chữa cháy cũng như trang bị và bố trí các phương tiện, dụng cụ chữa cháy chuyên dụng khác cho nhà và công trình phải tuân theo những quy định cơ bản trong Phần 5 của quy chuẩn này và của các tiêu chuẩn kỹ thuật có liên quan.

建筑及工程的消防给水、以及其他专用消防设施和器具的配置与布置，必须遵守本规范第 5 部分及相关技术标准中的基本规定。

6.17 Phòng trực điều khiển chống cháy

消防控制值班室

6.17.1. Nhà ở và công trình công cộng cao trên 10 tầng; nhà có từ 2 đến 3 tầng hầm; công trình công cộng tập trung đông người (nhà hát, rạp chiếu phim, vũ trường, các quán karaoke mà phải bố trí từ 2 lối ra thoát nạn trở lên, và các nhà có mục đích sử dụng tương tự, với số người trên mỗi tầng, tính theo Bảng G.9 (Phụ lục G), vượt quá 50 người); gara (chỗ để ô-tô, xe máy, xe đạp), nhà sản xuất, kho có tổng diện tích sàn trên 18 000 m² phải có phòng trực điều khiển chống cháy và có nhân viên có chuyên môn thường xuyên trực tại phòng điều khiển.

住宅和公共建筑高度超过 10 层；地下室有 2 至 3 层；人员集中型公共建筑（剧院、电影院、舞厅、KTV 必须设置 2 条及以上疏散出口，以及类似用途的建筑，每层人数按附录 G 表 G.9 计算超过 50 人）；车库（汽车、摩托车、自行车停放处）、生产厂房、仓库，总建筑面积超过 18 000 平方米的建筑必须设有消防控制值班室，并有专业人员常驻值班。

6.17.2. Phòng trực điều khiển chống cháy phải:

消防控制值班室必须:

- Có diện tích đủ để bố trí các thiết bị theo yêu cầu phòng chống cháy của nhà nhưng không nhỏ hơn 6 m² ;
- 具备足够面积以布置建筑防火要求的设备，但不得小于 6 平方米；
- **Có ít nhất một lối ra trực tiếp thông với hành lang chính để thoát nạn hoặc lối ra trực tiếp ra ngoài nhà, hoặc thông trực tiếp với cầu thang thoát nạn;**
- **至少有一条直接通向主通道用于疏散或直接通向建筑外，或直接通向疏散楼**

梯的出口;

- Được ngăn cách với các phần khác của nhà bằng các bộ phận ngăn cháy loại 1;
- 与建筑其他部分用一级防火构件隔开;
- Có lắp đặt các thiết bị thông tin và đầu mối của hệ thống báo cháy liên hệ với tất cả các khu vực của nhà;
- 配备信息设备及火灾报警系统节点, 可覆盖建筑所有区域;
- Có bảng theo dõi, điều khiển các thiết bị chữa cháy, thiết bị khống chế khói và có sơ đồ mặt bằng bố trí các thiết bị phòng cháy chữa cháy của nhà.
- 配有监控和控制消防设备、烟控设备的控制面板, 并附有建筑消防设备布置平面图。

6.18 Tất cả các tầng hầm trong nhà có từ 2 đến 3 tầng hầm, phải được trang bị hệ thống liên lạc khẩn cấp hai chiều giữa phòng trực điều khiển chống cháy tới những khu vực sau:

所有有 2 至 3 层地下室 的建筑, 其所有地下层必须配备消防控制值班室与下列区域之间的双向紧急通信系统:

- Các phòng thiết bị liên quan đến hệ thống chữa cháy, đặc biệt là các phòng máy bơm của hệ thống sprinkler, phòng máy bơm cấp nước vào hệ thống ống đứng, phòng chuyển mạch, phòng máy phát điện và phòng máy thang máy;
- 与消防系统相关的设备房, 特别是喷淋系统泵房、立管供水泵房、开关设备室、发电机房以及电梯机房;

- Tất cả các phòng lắp đặt thiết bị điều khiển hệ thống kiểm soát chống khói;
- 所有安装防烟系统控制设备的房间;
- Các thang máy chữa cháy;
- 消防电梯;
- Tất cả các gian lánh nạn;
- 所有避难间;
- Các phòng điều khiển hệ thống thông gió.
- 通风系统控制室。

7. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

组织实施

7.1 Quy định chuyển tiếp/ 过渡规定

7.1.1 Hồ sơ thiết kế xây dựng đã được góp ý hoặc thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy bởi cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền trước khi quy chuẩn này có hiệu lực thì tiếp tục thực hiện theo hồ sơ thiết kế đã được góp ý hoặc thẩm duyệt.

在本规程生效之前，已由具有主管权限的国家管理机构提出意见或通过消防审查的建设设计文件，继续按原已提出意见或已审查通过的设计文件执行。

7.1.2 Hồ sơ thiết kế xây dựng được góp ý hoặc thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy bởi cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền kể từ thời điểm quy chuẩn này có hiệu lực thì phải tuân thủ các quy định của quy chuẩn này.

自本规程生效之日起，由具有主管权限的国家管理机构提出意见或进行消防审查的建设设计文件，必须遵守本规程的相关规定。

7.2 Bộ Xây dựng chịu trách nhiệm tổ chức phổ biến, hướng dẫn áp dụng quy chuẩn này cho các đối tượng có liên quan.

由建设部负责组织对相关对象开展本规程的宣传与应用指导。

7.3 Các cơ quan quản lý Nhà nước về phòng cháy chữa cháy và về xây dựng ở Trung ương và địa phương có trách nhiệm tổ chức kiểm tra sự tuân thủ quy chuẩn này trong lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý xây dựng nhà và công trình trên địa bàn theo quy định của pháp luật.

中央及地方的消防和建设国家管理机构，依法负责组织对辖区内建筑与工程在编制、审查、批准及建设管理过程中执行本规程的情况进行检查。

7.4 Trong quá trình triển khai thực hiện quy chuẩn này, nếu có vướng mắc, mọi ý kiến gửi về Vụ Khoa học công nghệ và môi trường – Bộ Xây dựng để được hướng dẫn, xử lý. **(Bãi bỏ điểm 7.4)**

在本规程实施过程中，如有任何问题，请将意见提交至建设部科技与环境司以便获得指导和处理。 **（第 7.4 条已废止）**

PHỤ LỤC A

附录 A

(quy định)

(规定)

QUY ĐỊNH BỔ SUNG ĐỐI VỚI MỘT SỐ NHÓM NHÀ CỤ THỂ

对特定建筑类别的补充规定

A.1 Nhà sản xuất và nhà kho/ 生产建筑与仓库

A.1.1 Phạm vi áp dụng/ 适用范围

A.1.1.1 Nhà sản xuất dùng cho việc sản xuất sản phẩm, hàng hóa thuộc nhóm F5.1 và F5.2, có không quá 1 tầng hầm.

用于生产 F5.1 和 F5.2 类产品及货物的生产建筑，且地下层数不超过一层。

A.1.1.2 Không áp dụng đối với các nhà có công năng đặc biệt (nhà sản xuất hay bảo quản các chất và vật liệu nổ; các kho chứa dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ, khí đốt tự nhiên, các loại khí dễ cháy, cũng như các chất tự cháy; nhà sản xuất hoặc kho hóa chất độc hại; công trình hầm mỏ; và các công trình có đặc điểm sử dụng tương tự).

不适用于具有特殊功能的建筑（如生产或储存爆炸物及爆炸性材料的建筑；石油及石油制品、天然气、易燃气体和自燃物品的仓库；有毒化学品生产或仓储建筑；矿井工程及其他具有类似使用特征的建筑）。

A.1.1.3 Không áp dụng đối với các nhà và gian phòng sau:

不适用于以下建筑及房间：

a) Nhà kho và gian phòng kho dùng để chứa (lưu giữ) phân khoáng khô và hóa chất bảo vệ thực vật, chất phóng xạ, các chất khí không dễ cháy được chứa trong chai dưới áp suất lớn hơn 70 kPa, xi măng, bông, bột mì, thức ăn gia súc, lông thú và sản phẩm từ lông thú cũng như các sản phẩm nông nghiệp;

用于存放干矿物肥料、农药、放射性物质、盛装在压力超过 70 kPa 容器中的不燃气体、水泥、棉花、面粉、牲畜饲料、毛皮及其制品以及其他农产品的仓库及仓储房间;

b) Các nhà hoặc gian phòng làm kho lạnh và kho ngũ cốc;

冷库及粮仓建筑或房间;

c) Các nhà sản xuất có từ 2 tầng hầm trở lên.

具有两层及以上地下层的生产建筑。

A.1.1.4 Cho phép không áp dụng đối với nhà sản xuất có sử dụng tiêu chuẩn nước ngoài về phòng cháy chữa cháy trong thiết kế theo quy định của pháp luật Việt Nam, nhưng phải được cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH có thẩm quyền chấp thuận.

对于在设计中采用国外消防标准的生产建筑，可允许不适用本规定，但须经越南依法具有管辖权的消防与救援警察机关批准。

A.1.2 Quy định chung/ 一般规定

A.1.2.1 Khi xác định số lượng tầng của nhà thì mỗi sàn công tác, sàn đỡ thiết bị và sàn lửng nằm ở cao độ bất kỳ có diện tích lớn hơn 40 % diện tích một tầng của nhà đó, phải được tính như một tầng.

在确定建筑物楼层数时，凡位于任意高度、面积超过该建筑单层面积 40% 的工作平台、设备支撑平台及夹层，应视为一层计算。

Diện tích một tầng của nhà trong phạm vi một khoang cháy được xác định theo chu vi bên trong của tường bao của tầng, không tính diện tích buồng thang bộ. Nếu trong diện tích đó có các sàn công tác, sàn đỡ thiết bị và sàn lửng thì đối với nhà 1 tầng phải cộng thêm diện tích của tất cả các sàn này; còn đối với nhà nhiều tầng (hoặc phần nhà nhiều tầng) thì diện tích khoang cháy của mỗi tầng phải cộng thêm diện tích các sàn công tác, sàn đỡ thiết bị và sàn lửng nằm trong tầng đó. Diện tích của thêm (cầu) xếp dỡ phía ngoài dùng cho phương tiện vận tải đường bộ và đường sắt không được tính vào diện tích của tầng nhà trong phạm vi khoang cháy. Diện tích các gian phòng có chiều cao thông từ 2 tầng trở lên, trong phạm vi một nhà nhiều tầng (gian phòng thông 2 tầng hoặc nhiều tầng) mà lỗ thông tầng không được bảo vệ ngăn cháy thì được tính vào diện tích tổng cộng của nhà trong phạm vi một tầng.

在一个防火分区范围内，单层建筑面积按其楼层外周内侧墙的周长所围面积确定，不包括楼梯间面积。若该面积内包含工作平台、设备支撑平台及夹层，则对于单层建筑需将所有这些平台面积相加；对于多层建筑（或多层部分），每层防火分区面积必须加上该层内上述平台的面积。用于公路及铁路运输车辆装卸的外部平台（码头）的面积不计入建筑物在防火分区范围内的楼层面积。在多层建筑范围内，若房间具有两层或以上通高（即贯通两层或多层），且楼板开口未进行防火分隔保护，则其面积计入建筑单层面积总和。

Diện tích xây dựng được xác định theo chu vi ngoài của nhà ở cao độ chân tường, bao gồm cả các phần nhô ra, đường đi qua dưới nhà, các phần nhà không có kết cấu ngăn che bên ngoài.

建筑面积按建筑物在墙脚高度处的外轮廓周长所围面积确定，包括其外伸部分、穿越建筑下方的通行通道及无外部围护结构的建筑部分。

A.1.2.2 Khối tích xây dựng của nhà được xác định là tổng khối tích các phần nhà trên mặt đất tính từ cốt $\pm 0,00$ trở lên và phần ngầm từ cốt hoàn thiện nền sàn tầng hầm dưới cùng lên đến cốt $\pm 0,00$.

建筑体积的确定：建筑体积为地上部分自 ± 0.00 标高起向上，以及地下部分自最底层地下室地坪完成面至 ± 0.00 标高的体积总和。

Khối tích các phần trên mặt đất và phần ngầm của nhà được tính theo kích thước từ mặt ngoài kết cấu bao che, kể cả ô lấy sáng và thông gió của mỗi phần của nhà.

建筑体积的确定：建筑体积为地上部分自 ± 0.00 标高起向上，以及地下部分自最底层地下室地坪完成面至 ± 0.00 标高的体积总和。

A.1.2.3 Chiều cao các gian phòng tính từ mặt sàn đến mặt dưới của các bộ phận nhô ra phía dưới trần hoặc mái không được nhỏ hơn 2,2 m. Các lối đi có người qua lại thường xuyên và đường thoát nạn phải có chiều cao tính từ mặt sàn đến mặt dưới của các bộ phận nhô ra của các đường ống kỹ thuật và thiết bị không nhỏ hơn 2,0 m, còn đối với các lối đi không có người qua lại thường xuyên thì chiều cao đó phải không nhỏ hơn 1,8 m. Chiều cao thông thủy của lối vào nhà dành cho xe chữa cháy chạy qua

không được nhỏ hơn 4,5 m.

房间层高自地面至吊顶或屋顶下突出构件底部的高度不得小于 2.2 m。经常有人通行的走廊及疏散通道，其自地面至技术管道及设备突出部位底部的净高不得小于 2.0 m；而不经常有人通行的走道，其净高不得小于 1.8 m。供消防车通行的建筑物出入口净高不得小于 4.5 m。

A.1.2.4 Đối với tầng kỹ thuật, nếu yêu cầu công nghệ đòi hỏi phải có lối đi lại để bảo dưỡng thiết bị kỹ thuật, đường ống kỹ thuật và các thiết bị công nghệ hỗ trợ bố trí trong đó, thì chiều cao các lối đi này phải lựa chọn phù hợp với quy định tại A.1.2.3.

对于设备层，如因工艺要求须设置通道以便对技术设备、管道及辅助工艺设备进行维护，则其通道净高应符合 A.1.2.3 的规定。

A.1.2.5 Lối ra từ tầng hầm phải được bố trí ngoài khu vực hoạt động của các thiết bị nâng chuyển.

地下层的出口应设置在起重设备活动区域之外。

A.1.2.6 Chiều rộng của khoang đệm và khoang đệm ngăn cháy phía ngoài cửa thang máy phải rộng hơn chiều rộng cửa ít nhất là 0,5 m (0,25 m về mỗi bên của cửa), và chiều sâu của các khoang đệm đó không được nhỏ hơn 1,2 m đồng thời phải lớn hơn chiều rộng của cánh cửa ít nhất là 0,2 m. Khi có người khuyết tật đi lại bằng xe lăn sử dụng thì chiều sâu của khoang đệm và khoang đệm ngăn cháy ít nhất phải là 1,8 m, còn chiều rộng ít nhất phải là 1,4 m.

电梯门外的前室与防火前室宽度应至少比电梯门宽 0.5 m（门两侧各 0.25 m），

前室进深不得小于 1.2 m，且须至少比电梯门宽多 0.2 m。当有残障人士使用轮椅通行时，前室与防火前室的进深不得小于 1.8 m，宽度不得小于 1.4 m。

A.1.2.7 Trong các gian phòng có hạng nguy hiểm cháy nổ A và B phải lắp đặt các tấm che ngoài dễ bung.

在火灾爆炸危险性为 A、B 类的房间中，必须安装易泄压外板。

Trong trường hợp không đủ diện tích để làm các tấm che ngoài dễ bung bằng kính thì cho phép sử dụng những dạng vật liệu sau (nhưng phải là vật liệu không cháy):

当无法使用玻璃作为易泄压外板时，可使用以下（必须为不燃）材料：

- Thép, nhôm;
- 钢、铝;
- Ngói mềm, ngói kim loại;
- 软瓦、金属瓦;
- Đá và vật liệu giữ nhiệt hiệu quả.
- 石材及高效保温材料.

Diện tích tấm che ngoài dễ bung phải được xác định bằng tính toán. Trong trường hợp không có số liệu tính toán thì diện tích tấm che ngoài dễ bung phải lấy không nhỏ hơn 0,05 m² trên 1 m³ thể tích gian phòng hạng A và không ít hơn 0,03 m² trên 1 m³ thể tích gian phòng hạng B.

易泄压外板的面积应通过计算确定；若无计算资料，则 A 类房间外板面积不得小于 0.05 m²/每 m³体积，B 类房间不得小于 0.03 m²/每 m³体积。

CHÚ THÍCH 1: Nếu dùng kính có chiều dày 3, 4 hoặc 5 mm cho các tấm che ngoài dễ bung thì diện tích tương ứng không nhỏ hơn 0,8; 1,0 và 1,5 m². Không được dùng kính có gia cường, kính 2 lớp, 3 lớp, stalinite và polycarbonate trong tấm che ngoài dễ bung.

备注 1: 如使用厚度为 3 mm、4 mm 或 5 mm 的玻璃作易泄压外板, 则面积分别不得小于 0.8、1.0 和 1.5 m²。不得使用钢化玻璃、双层玻璃、三层玻璃、斯太林玻璃及聚碳酸酯板作为易泄压外板。

CHÚ THÍCH 2: Tấm phủ dạng cuộn trên khu vực tấm che ngoài dễ bung của mái phải được bố trí thành các mảnh có diện tích không lớn hơn 180 m².

备注 2: 屋面易泄压外板区域的卷材覆盖应分块布置, 每块面积不得大于 180 m²。

CHÚ THÍCH 3: Tải trọng tính toán của khối lượng tấm che ngoài dễ bung trên mái không được vượt quá 0,7 kPa.

备注 3: 屋面易泄压外板的计算荷载不得超过 0.7 kPa。

A.1.3 Bố trí mặt bằng – không gian/ 平面与空间布置

A.1.3.1 Đối với các nhà có chiều cao từ cốt mặt đất thiết kế đến thành gờ hoặc mặt trên của tường chắn mái lớn hơn hoặc bằng 10 m thì cứ 40 000 m² diện tích mặt bằng mái phải có 1 lối lên mái, nếu diện tích mặt bằng mái chưa đủ 40 000 m² thì vẫn phải bố trí ít nhất 1 lối lên mái.

对于从设计地面标高至檐口或屋面女儿墙面以上高度 ≥ 10 m 的建筑, 屋面每

40 000 m² 平面面积应至少设置 1 个通往屋面的通道；若屋面平面面积不足 40 000 m²，也必须至少设置 1 个通往屋面的通道。

Đối với nhà 1 tầng thì bố trí lối lên mái theo thang thép hở bên ngoài, còn đối với nhà nhiều tầng thì bố trí từ buồng thang bộ. Đối với các nhà có chiều cao từ cốt mặt đất thiết kế đến mặt sàn trên cùng không quá 30 m và chiều cao của tầng trên cùng không đủ để bố trí buồng thang bộ thoát ra mái, thì cho phép bố trí một thang leo hở bằng thép để thoát nạn từ buồng thang bộ qua mái bằng thang này.

对于 单层建筑，通往屋面可通过设置于室外的敞开式钢梯实现；对于 多层建筑，应从楼梯间设置通往屋面的通道。对于从设计地面标高至最高层楼面高度 不超过 30 m，且顶层层高不足以设置楼梯间直通屋面的建筑，允许在楼梯间设置一部敞开式钢爬梯，通过该爬梯进行屋面逃生。

A.1.3.2 Việc bố trí các gian phòng có hạng nguy hiểm cháy khác nhau trong cùng một nhà và ngăn chia giữa chúng phải tuân thủ các yêu cầu về giới hạn chịu lửa của bộ phận bao che các gian phòng đó, đường thoát nạn và lối ra thoát nạn, thiết bị thoát khói, khoang đệm và khoang đệm ngăn cháy, buồng thang bộ và thang leo cũng như lối ra mái được quy định trong những phần liên quan của quy chuẩn này và các quy chuẩn, tiêu chuẩn chuyên ngành.

在同一建筑内布置不同火灾危险等级的房间及其分隔时，必须遵守本规范及相关专业规范、标准中关于这些房间围护结构的耐火极限、疏散走道及疏散出口、排烟设备、前室及防火前室、楼梯间和爬梯以及通往屋面的出入口等方面的要

求。

Trong các kho trung chuyển (kho ngoại quan) một tầng có bậc chịu lửa I hoặc II và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, nếu có các hành lang để thoát nạn được bao bởi các vách ngăn cháy loại 1 và có áp suất không khí dương khi xảy ra cháy thì chiều dài đoạn hành lang đó không phải tính vào độ dài của đường thoát nạn.

在具有耐火等级为 I 或 II、结构火灾危险性等级为 S0 的单层中转仓库（保税仓库）中，如设有由一级防火隔墙包围且在火灾发生时具有正压的疏散走廊，则该段走廊的长度不计入疏散距离。

A.1.3.3 Khi bố trí kho trong nhà sản xuất thì diện tích lớn nhất cho phép của kho trong phạm vi một khoang cháy và chiều cao của chúng (số tầng) không được vượt quá các giá trị quy định tại Phụ lục H.

当在生产建筑内设置仓库时，仓库在一个防火分区内的最大允许面积及其高度（楼层数）不得超过附录 H 中规定的数值。

Khi có các sàn giá đỡ, sàn của giá đỡ nhiều tầng và sàn lửng có diện tích trên mỗi cao độ vượt quá 40 % diện tích sàn thì diện tích sàn được xác định như đối với nhà nhiều tầng.

当设有货架平台、多层货架平台以及在各标高处的夹层楼板时，如果其每一标高的面积超过该层楼面面积的 40%，则楼面面积应按多层建筑计算。

A.1.3.4 Khi bố trí chung trong một nhà hoặc một gian phòng các dây chuyền công nghệ có hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ khác nhau thì phải có các giải pháp ngăn

chặn sự lan truyền của sự cháy và nổ giữa các dây chuyền đó. Hiệu quả ngăn chặn của các giải pháp đó phải được xem xét đánh giá trong phần công nghệ của dự án. Nếu các giải pháp được lựa chọn không bảo đảm hiệu quả ngăn chặn thì các dây chuyền công nghệ với hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ khác nhau phải được bố trí trong các gian phòng riêng và được ngăn cách phù hợp với các yêu cầu trong Phụ lục E.

当在同一建筑或同一房间内布置不同火灾和爆炸危险等级的工艺生产线时，必须采取措施防止火灾和爆炸在这些生产线之间的蔓延。这些防止蔓延措施的有效性应在项目的工艺部分进行审查和评估。如果所选措施不能确保有效防止蔓延，不同火灾和爆炸危险等级的工艺生产线必须布置在单独的房间内，并按照附录 E 的要求进行分隔。

A.1.3.5 Các tầng hầm có các gian phòng hạng C1, C2, C3 phải được ngăn chia thành các phân khoang cháy có diện tích không quá 3 000 m² mỗi phân khoang, bằng các vách ngăn cháy loại 1. Các phân khoang này phải được bảo vệ chống khói theo yêu cầu tại phụ lục D. Sàn tầng phía trên của các tầng hầm này tối thiểu là sàn ngăn cháy loại 3. Các gian phòng nêu trên phải được ngăn cách với hành lang bằng các vách ngăn cháy loại 1.

地下室中设有 C1、C2、C3 级危险等级房间 的建筑，应划分为每个面积 不超过 3000 m² 的防火分区，并使用 一级防火隔墙 进行分隔。这些分区应按 附录 D 的要求设置 防烟系统。其上部楼板应至少为 三级防火楼板。上述房间与走廊之间应采用 一级防火隔墙 进行分隔。

Các hành lang phải có chiều rộng không nhỏ hơn 2 m dẫn trực tiếp ra ngoài hoặc qua một buồng thang bộ không nhiễm khói.

走廊的宽度不得小于 2 米，并应 直接通向室外 或 经无烟楼梯间 通向室外。

A.1.3.6 Các bộ phận công trình của thềm (cầu) xếp dỡ và bộ phận bao che thềm (cầu) xếp dỡ liền kề với các nhà có bậc chịu lửa I, II, III và IV, **cấp** nguy hiểm cháy là S0 và S1 phải được làm bằng vật liệu không cháy.

与耐火等级为 I、II、III、IV 且结构燃烧危险**等级**为 S0、S1 的建筑相邻的 装卸平台（或装卸桥）构件及其防护围护部分，必须采用 不燃材料 制作。

A.1.3.7 Thềm (cầu) xếp dỡ hàng hóa và sân ga xếp dỡ phải có ít nhất là 2 thang leo hoặc đường dốc được bố trí cách xa nhau (phân tán).

货物装卸平台（或装卸桥）及装卸站台必须设置 不少于两个 彼此分开的 爬梯或坡道。

A.1.3.8 Lựa chọn kết cấu và vật liệu cho nền và lớp phủ sàn nhà kho và gian phòng kho phải tính đến các yếu tố liên quan để bảo đảm ngăn ngừa việc phát sinh ra bụi.

在选择仓库地面结构和地坪面层材料时，应考虑相关因素，以确保防止粉尘产生。

Bề mặt sàn ở những khu vực có nguy cơ hình thành hỗn hợp nổ khí gas, bụi, chất lỏng và các chất khác với nồng độ có thể gây ra nổ hoặc cháy khi gặp tia lửa do va đập của một vật lên sàn hoặc hiện tượng nhiễm tĩnh điện, phải có biện pháp thích hợp để chống nhiễm tĩnh điện và không làm phát sinh tia lửa khi bị va đập.

在存在气体、粉尘、液体或其他物质混合物，可能因碰撞或静电而引起爆炸或燃烧危险的区域，其地面表层应采取适当措施防止静电积聚，并应避免因撞击产生火花。

Những nhà kho cất chứa hàng hóa có nhiệt độ vượt 60 °C thì phải sử dụng sàn chịu nhiệt.

存放温度超过 60° C 的货物仓库必须使用 耐热地面。

A.1.3.9 Phòng kho trong nhà sản xuất phải được cách li với các loại gian phòng khác theo quy định cụ thể như dưới đây.

生产厂房内的仓库房间必须按照以下具体规定与其他类型的房间隔离。

Các gian sản xuất, gian kỹ thuật và gian kho (nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F5) có hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ C1 đến C3 được đặt trong nhà ở và nhà công cộng, nếu không có quy định gì khác thì ít nhất phải được ngăn cách với các gian phòng và hành lang khác như sau:

设置在住宅或公共建筑内的生产间、技术间和仓库间（按功能火灾危险性分类为 F5 组），其火灾和爆炸危险等级为 C1 至 C3 的，应至少按下列要求与其他房间及走廊隔开（若无其他规定）：

- Với nhà có bậc chịu lửa I ngăn cách bằng vách ngăn cháy loại 1 và sàn ngăn cháy không kém hơn loại 2;
- 对于耐火等级为 I 级 的建筑，应以 一级防火隔墙 和 不低于二级防火楼板 隔开；

– Với nhà có bậc chịu lửa II, III, IV ngăn cách bằng vách ngăn cháy loại 1 và sàn ngăn cháy không kém hơn loại 3.

– 对于耐火等级为 II、III、IV 级 的建筑，应以 一级防火隔墙 和 不低于三级防火楼板 隔开。

Không cho phép đặt gian phòng kho, gian sản xuất, phòng thí nghiệm và tương tự có hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ C1, C2 và C3 hoặc cao hơn trong nhà khác dự kiến có từ 50 người sử dụng đồng thời trở lên.

不得在预计同时有 50 人及以上使用 的其他建筑物中设置 火灾和爆炸危险等级为 C1、C2、C3 或更高 的仓库间、生产间、实验室及类似房间。

Các gian phòng sản xuất, phòng kỹ thuật và phòng kho có hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ C4, đặt trong nhà ở hoặc nhà công cộng thì phải được ngăn cách với các phòng khác và hành lang bằng các vách ngăn cháy không kém hơn loại 2.

设置在住宅或公共建筑内的 火灾和爆炸危险等级为 C4 的生产间、技术间和仓库间，应以 不低于二级防火隔墙 与其他房间及走廊隔开。

Các gian phòng kho có hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ C1, C2 và C3 trong nhà sản xuất phải được ngăn cách với các khu vực khác bằng vách ngăn cháy loại 1 và sàn ngăn cháy không kém hơn loại 3. Đối với các kho cất trữ hàng bằng giá đỡ cao tầng phải ngăn cách bằng tường ngăn cháy loại 1 và sàn ngăn cháy loại 1. Đối với những gian phòng kho này, nếu cất giữ thành phẩm có hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ C1, C2 và C3 đặt trong nhà sản xuất thì phải có tường bao ngoài.

在生产厂房内，火灾和爆炸危险等级为 C1、C2、C3 的仓库房间，必须用 一级防火隔墙 与其他区域隔开，楼板的防火等级不得低于 三级。

CHÚ THÍCH: Giá đỡ cao tầng là giá đỡ có chiều cao để hàng trên 5,5 m.

备注： 高层货架是指货物存放高度超过 5.5 米 的货架。

A.1.3.10 Kho cất giữ hàng có hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ C trên giá đỡ cao tầng phải được bố trí trong nhà 1 tầng có bậc chịu lửa I đến IV và cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà S0. Trường hợp bố trí trong nhà nhiều tầng thì các giá đỡ cao tầng phải được bảo vệ bởi hệ thống chữa cháy tự động theo các tài liệu chuẩn được phép áp dụng, và phải bảo đảm tất cả người trong nhà có thể thoát nạn an toàn ra ngoài trong mọi trường hợp cháy.

储存在高层货架上的 火灾和爆炸危险等级为 C 的仓库，必须布置在 单层建筑 内，其耐火等级为 I 至 IV，建筑结构的火灾危险等级为 S0。如果布置在多层建筑内，则高层货架必须由 自动消防系统 保护，按照允许适用的标准文件进行设计，同时必须确保 建筑内所有人员在任何火灾情况下都能安全疏散。

A.1.3.11 Khi chia một gian kho chứa hàng hóa có cùng mức độ nguy hiểm cháy như nhau bằng các vách ngăn theo điều kiện công nghệ hoặc vệ sinh, thì phải nêu rõ các yêu cầu đối với những vách ngăn đó trong phần thuyết minh công nghệ của dự án.

当将同一危险等级的仓库间按工艺或卫生条件用隔墙分隔时，必须在项目技术说明书中明确这些隔墙的要求。

A.2 Nhà (có chiều cao PCCC từ trên 50m đến 150m) thuộc nhóm F1.2, F4.2, F4.3 và nhà hỗn hợp

高度在 50 米至 150 米 之间的建筑，属于 F1.2、F4.2、F4.3 类建筑 以及混合用途建筑：

A.2.1 Các nhà thuộc các nhóm này có bậc chịu lửa tối thiểu là bậc I.

这些类别的建筑 最低耐火等级为 I 级。

A.2.2 Nhà phải được phân chia thành các khoang cháy theo chiều cao, với chiều cao mỗi khoang cháy không lớn hơn 50 m. Các khoang cháy được ngăn cách với nhau bằng các tường ngăn cháy và sàn ngăn cháy hoặc bằng các tầng kỹ thuật. Tầng kỹ thuật được ngăn cách bằng các sàn ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn REI 90. Giới hạn chịu lửa của các tường ngăn cháy và sàn ngăn cháy này lấy theo quy định tại A.2.24.

建筑必须按照高度划分为 防火分区，每个防火分区的高度不超过 50 米。各防火分区通过 防火墙和防火楼板 或 技术层 进行隔离。技术层通过 耐火极限不低于 REI 90 的防火楼板 进行隔离。防火墙和防火楼板的耐火极限按照 A.2.24 的规定执行。

Mỗi đơn nguyên hoặc một khoang cháy (khi không phân thành đơn nguyên) phải có hệ thống bảo vệ chống cháy hoạt động độc lập (bảo đảm hoạt động như dự kiến khi cần thiết, không phụ thuộc vào việc hệ thống bảo vệ chống cháy ở khoang cháy khác có hoạt động hay không) và có phòng phương tiện chữa cháy ban đầu.

每个单元或防火分区（未划分单元时）必须配备独立运行的防火保护系统（确保在必要时按预期工作，不依赖于其他防火分区系统是否运行）以及初期消防设备室。

A.2.3 Diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trên mặt đất trong phạm vi một khoang cháy (hoặc phân khoang cháy):

地上层单层最大允许面积在一个防火分区（或分分区范围内）：

- Không lớn hơn 3 000 m² - đối với khối đế;
- 底座部分 不大于 3 000 m²;
- Không lớn hơn 1 500 m² - đối với nhóm F1.2 (khách sạn, ký túc xá);
- F1.2 类（宾馆、宿舍） 不大于 1 500 m²;
- Không lớn hơn 2 000 m² - đối với nhóm F1.3;
- F1.3 类 不大于 2 000 m²;
- Không lớn hơn 2 500 m² - trong các trường hợp còn lại.
- 其他情况 不大于 2 500 m²。

Tường và vách ngăn giữa các đơn nguyên phải có giới hạn chịu lửa tương ứng không thấp hơn quy định tại A.2.24.

单元之间的墙体和隔墙耐火极限不得低于 A.2.24 的规定。

A.2.4 Các gian phòng tập trung đông người có số chỗ ngồi cố định từ trên 300 đến 600
- không được đặt ở chiều cao PCCC trên 15 m; số chỗ ngồi cố định từ trên 150 đến 300 - không được đặt ở chiều cao PCCC trên 40 m, và với số chỗ ngồi cố định từ 100

đến 150 - không được đặt ở chiều cao PCCC trên 50 m. Các gian phòng công cộng đặt ở chiều cao PCCC trên 50 m thì số chỗ ngồi cố định không được vượt quá 100. **Cho phép bố trí các gian phòng tập trung đông người ở chiều cao PCCC cao hơn quy định trên khi có tính toán thoát nạn cho người theo tài liệu chuẩn (ví dụ [5]) bảo đảm nguyên tắc người thoát nạn an toàn ra ngoài nhà trước khi bị các yếu tố nguy hiểm cháy tác động.**

人员集中型房间固定座位 300 – 600 个：不得设置在 PCCC 高度超过 15 m；固定座位 150 – 300 个：不得设置在 PCCC 高度超过 40 m；固定座位 100 – 150 个：不得设置在 PCCC 高度超过 50 m。PCCC 高度超过 50 m 的公共房间 固定座位不得超过 100 个。**允许在 PCCC 高度超过上述限制的情况下布置人员集中型房间，但必须根据规范（例如 [5]）进行人员疏散计算，确保人员能在火灾危险因素作用前安全撤离建筑。**

A.2.5 Nhà có bố trí các quán ăn, quán giải khát và các gian phòng công cộng nhóm F3.2 và F3.6, nằm ở chiều cao PCCC trên 50 m mà số người có mặt cùng một lúc trong mỗi gian phòng đó, tính theo Bảng G.9 (Phụ lục G), vượt quá 50 người thì khoảng cách từ lối ra thoát nạn của các gian phòng đến buồng thang bộ không nhiễm khói gần nhất không được vượt quá 20 m.

建筑内设有餐饮店、饮品店及 F3.2 和 F3.6 公共房间，如果这些房间位于 PCCC 高度超过 50 米，且每个房间同时在场的人数（按附录 G 表 G.9 计算）超过 50 人，则这些房间的疏散出口到最近的无烟楼梯间的距离不得超过 20 米。

CHÚ THÍCH: Đối với các tầng nhà nằm ở chiều cao PCCC trên 50 m không có hành lang được bao che bằng các bộ phận ngăn cháy theo quy định trong A.2.24 thì khoảng cách di chuyển đến cửa của buồng thang bộ không nhiễm khói phải được tính từ điểm xa nhất của gian phòng.

备注：对于位于 PCCC 高度超过 50 米 的楼层，如果没有按照 A.2.24 规定由防火构件封闭的走廊，则到无烟楼梯间门的移动距离应从房间最远点计算。

Mái nhà được sử dụng để bố trí các quán ăn, quán giải khát, hoặc các diện tích dùng cho ngắm cảnh, dạo chơi, trong đó có số người cùng một lúc, tính theo Bảng G.9 (Phụ lục G), vượt quá 50 người thì khu vực đó phải có không ít hơn 2 lối ra thoát nạn.

屋项用于布置餐饮店、酒吧，或作为观景、休闲活动区域，如果同时在场的人数（按附录 G 表 G.9 计算）超过 50 人，则该屋项区域必须至少设有 2 个疏散出口。

A.2.6 Các gian phòng tập trung đông người, với số lượng người có mặt đồng thời có thể lớn hơn 500 người, thì gian phòng đó phải được ngăn cách với các gian phòng khác bằng các tường và sàn ngăn cháy có giới hạn chịu lửa theo quy định tại A.2.24. Khoảng cách từ lối ra thoát nạn của các phòng này đến buồng thang bộ không nhiễm khói gần nhất không được vượt quá 20 m.

人员集中型房间，同时在场人数可能超过 500 人的，该房间必须通过耐火极限符合 A.2.24 规定的防火墙和防火楼板与其他房间隔开。这些房间的疏散出口到最近的无烟楼梯间的距离不得超过 20 米。

A.2.7 Các gian phòng có người khuyết tật sinh hoạt thường xuyên không được đặt cao hơn tầng 2, nếu có người khuyết tật dùng xe lăn thì không được đặt cao hơn tầng 1.

经常使用的残疾人房间不得设置在超过二层，如果残疾人使用轮椅，则不得设置在超过一层。

Trường hợp người khuyết tật sinh hoạt ở các tầng cao hơn phải có các giải pháp bổ sung, bảo đảm khả năng cho người khuyết tật di chuyển an toàn tới lối ra thoát nạn hoặc tới được gian lánh nạn khi có cháy xảy ra. Giải pháp bổ sung phải được lý giải bằng tính toán trên cơ sở các tài liệu chuẩn hiện hành được áp dụng.

如果残疾人需要在更高楼层活动，必须有额外措施，确保残疾人能够安全地到达疏散出口或避难区。额外措施必须通过基于现行适用标准文件的计算进行论证。

A.2.8 Không cho phép bố trí các gian phòng kho, lưu trữ sách báo và các vật dụng dễ cháy và có diện tích lớn hơn 50 m² ở chiều cao PCCC trên 50 m, cũng như đặt dưới hoặc liền kề các gian phòng, ở đó có số người tính theo Bảng G.9 (Phụ lục G) nhiều hơn 50 người.

不允许在消防高度超过 50 米的楼层设置面积超过 50 平方米的仓库、图书资料和易燃物品房间，也不得在其下方或毗邻设置人数超过 50 人的房间。

A.2.9 Không cho phép bố trí các gian phòng có nguy hiểm cháy nổ (hạng A hoặc B) trong phạm vi của nhà.

不允许在建筑物内设置有火灾或爆炸危险（A 类或 B 类）的房间。

A.2.10 Máy biến áp của các phân trạm đặt trong nhà hoặc sát cạnh nhà phải bảo đảm là loại khô hoặc chứa đầy dầu không cháy (dầu cách điện), và được đặt ở tầng 1, tầng nửa hầm, tầng hầm đầu tiên hoặc ở tầng kỹ thuật bất kỳ. Các phân trạm biến áp phải được ngăn cách bằng các bộ phận ngăn cháy có giới hạn chịu lửa theo quy định tại A.2.24.

变电站内或紧邻建筑物的变压器必须为干式或充满不燃油（绝缘油），并可设置在一层、半地下层、首层地下室或任意设备层。变电站的变压器必须通过耐火极限符合 A.2.24 规定的防火构件隔开。

Cho phép sử dụng các máy phát điện diezen làm nguồn cấp điện độc lập và nguồn dự phòng tại chỗ. Khi đó cho phép bố trí các gian phòng đặt máy phát điện diezen không sâu hơn tầng hầm 1 hoặc ở các tầng trên mặt đất, trong phạm vi kích thước của nhà hoặc trong một nhà đứng riêng biệt khi thực hiện các yêu cầu sau:

允许使用柴油发电机作为独立电源和现场备用电源。在这种情况下，柴油发电机房间可布置在不低于首层地下室的位置或地面以上楼层，建筑范围内或单独建筑中，但必须满足以下要求：

- Giới hạn chịu lửa của các kết cấu tường và sàn chịu lực của gian phòng phải lấy không nhỏ hơn REI 180;
- Phòng承重墙体和楼板的耐火极限不得低于 REI 180;
- Giao thông giữa gian phòng đặt máy phát điện diezen với các gian phòng khác phải đi qua khoang đệm ngăn cháy loại 1, có áp suất không khí dương khi có cháy;

- 柴油发电机房与其他房间之间的通道必须通过防火极限为一级的防火缓冲间，并在发生火灾时保持正压空气；
- Để ngăn ngừa sự chảy loang của nhiên liệu, trong trường hợp có sự tràn nhiên liệu ra ngoài các gờ chặn, cần bố trí ở dưới các máy phát điện các khay đựng để chứa tất cả số nhiên liệu tràn ra;
- 为防止燃料泄漏，如果燃料溢出挡板外，必须在发电机下方设置托盘收集所有溢出的燃料；
- Bố trí các thiết bị phân tích khí để phát hiện sự rò rỉ nhiên liệu và phát ra các tín hiệu tới gian phòng của trạm chữa cháy, cũng như bố trí thông gió sự cố bằng thông gió có khí;
- 安装气体分析设备以检测燃料泄漏，并向消防控制室发出信号，同时布置有气体排风事故通风系统；
- Bố trí trong các gian phòng đặt máy phát điện diezen, thiết bị dập cháy tự động;
- 在柴油发电机房内安装自动灭火装置；
- Thể tích của thùng chứa dầu nằm trong kết cấu khung của mỗi máy phát điện diezen không được vượt quá 1 m³ ;
- 每台柴油发电机框架内油箱的体积不得超过 1 立方米；
- Công suất của máy phát điện diezen và việc cung cấp, dự trữ nhiên liệu, phải bảo đảm sự làm việc của các hệ thống bảo vệ chống cháy, được xác định từ thời gian quy định cần thiết cho sự làm việc của chúng khi có cháy.

– 柴油发电机的功率及燃料供应和储备必须确保消防保护系统的正常工作，时间要求根据火灾发生时系统运行所需的规定时间确定。

Cho phép sử dụng máy phát điện chạy bằng nhiên liệu khí, khi đặt những máy này trong một nhà đứng riêng biệt, với các yêu cầu an toàn cháy đã được quy định trong các tài liệu chuẩn liên quan.

允许使用燃气发电机，当将这些设备放置在单独建筑中时，必须遵循相关标准文件中规定的消防安全要求。

A.2.11 Các sảnh thang máy phải được ngăn cách với các hành lang và các phòng bên cạnh bằng các vách ngăn cháy hoặc giải pháp ngăn cháy khác có giới hạn chịu lửa theo quy định tại A.2.24, nếu các thang máy này có phục vụ tầng hầm, hoặc cửa giếng thang máy không đáp ứng yêu cầu tại A.2.24.

电梯前室应当用防火隔墙或其他防火措施，与走道及相邻房间隔开，其耐火极限应符合 A.2.24 的规定。若电梯服务于地下层，或电梯井门不符合 A.2.24 的要求，则必须采取上述防火隔离措施。

A.2.12 Phải bố trí thang máy chữa cháy trong các giếng thang riêng biệt, có sảnh thang máy độc lập. Trường hợp bố trí chung giếng thang và sảnh thang thì việc bảo vệ các giếng thang, sảnh thang chung này phải tuân thủ các yêu cầu tại A.2.24 như đối với thang máy chữa cháy.

消防电梯应设置在独立的电梯井内，并设有独立的电梯前室。当消防电梯与普通电梯共用电梯井和前室时，公共电梯井及前室的防火保护应符合 A.2.24 的规

定，与消防电梯相同。

Lối ra ngoài nhà từ tối thiểu một trong số các thang máy chữa cháy không được bố trí đi qua tiền sảnh chung của nhà.

至少有一部消防电梯的出口不得通过建筑物的公共大厅。

Số lượng thang máy chữa cháy cho mỗi khoang cháy phải được tính toán đủ để khoảng cách từ vị trí cửa các thang máy đó đến một điểm bất kỳ trên mặt bằng tầng mà nó phục vụ (bán kính phục vụ) không vượt quá 45 m.

每个防火分区内的消防电梯数量应经过计算确定，以保证从该电梯门到其所服务楼层任意一点的距离（服务半径）不超过 45 米。

A.2.13 Giới hạn chịu lửa của kết cấu giếng thang máy và buồng máy của thang máy lấy theo quy định tại A.2.24.

电梯井和电梯机房结构的耐火极限应按照 A.2.24 的规定确定。

A.2.14 Các hành lang phải được phân chia thành các khoang ngăn cách nhau bằng vách ngăn cháy loại 1 và cửa ngăn cháy loại 2 có cơ cấu tự đóng, hoặc bằng các vách ngăn khói, màn ngăn khói từ vật liệu không cháy có mép dưới cách sàn hành lang tối đa 2,5 m. Chiều dài mỗi khoang hành lang phải bảo đảm như sau:

走道应划分为各防火分区，各分区之间应设置一级防火隔墙和具有自行关闭装置的二级防火门，或采用不燃材料制成的挡烟墙、挡烟垂壁，其下缘距走道地面的高度不应超过 2.5 米。每个走道防火分区的长度应符合以下规定：

– Đối với khối căn hộ: không quá 30 m.

- 对于住宅部分：不应超过 30 米。
- Đối với khối nhà không phải là căn hộ: không quá 60 m
- 对于非住宅部分：不应超过 60 米。

A.2.15 Tất cả các buồng thang bộ không nhiễm khói của nhà phải có lối ra bên ngoài trực tiếp tại tầng 1, đồng thời phải có lối ra lên mái nhà, qua cửa ngăn cháy loại 1.

所有建筑物的防烟楼梯间，必须在一层设有直接通向室外的出口，并且应设有通往屋顶的出口，该出口应通过一级防火门。

A.2.16 Đường thoát nạn phải được tính toán với số lượng người trong nhà hoặc trong gian phòng tăng lên so với số lượng thiết kế là 1,25 lần (trừ các gian phòng trình diễn và các gian phòng khác đã có số lượng chỗ ngồi quy định).

疏散通道的计算应按建筑物或房间内人数增加至设计人数的 1.25 倍进行，演示厅及其他已规定座位数量的房间除外。

A.2.17 Nếu trong cùng một thời điểm các khu vực của nhà hoặc của tầng được sử dụng bởi nhiều đối tượng người sử dụng khác nhau hoặc cho nhiều mục đích sử dụng khác nhau thì các yêu cầu về thoát nạn cho toàn bộ nhà hoặc tầng nhà đó phải được tính toán trên cơ sở công năng hoặc mục đích sử dụng có yêu cầu về thoát nạn khắt khe nhất hoặc phải xác định riêng các yêu cầu về thoát nạn cho từng khu vực của nhà. 当建筑物或楼层的各个区域在同一时间被不同使用者或用于不同用途时，应根据疏散要求最严格的使用功能或使用目的来计算整个建筑或该层的疏散条件；或者分别确定各个区域的疏散要求。

A.2.18 Nếu nhà, tầng nhà hoặc một phần của nhà được sử dụng cho nhiều mục đích với các hoạt động khác nhau tại nhiều thời điểm khác nhau thì phải áp dụng công năng hoặc mục đích sử dụng liên quan đến số lượng người lớn nhất để làm cơ sở xác định các yêu cầu về thoát nạn.

当建筑物、楼层或建筑物的一部分在不同时间用于不同活动或用途时，应以人员数量最多的使用功能或用途作为确定疏散要求的依据。

A.2.19 Khi cửa ra vào của các căn hộ hoặc gian phòng bố trí trên hành lang cắt thì khoảng cách từ cửa đó đến lối ra thoát nạn gần nhất không được vượt quá 15 m. Khi cửa được bố trí ở giữa các buồng thang bộ không nhiễm khói thì khoảng cách này không được vượt quá 20 m.

当住宅或房间的入口门设置在死角走道上时，从该门至最近安全出口的距离不得超过 15 米；当入口门设置在两个防烟楼梯间之间时，该距离不得超过 20 米。

A.2.20 Nhà có chiều cao PCCC trên 100 m (trên 120 m nếu được trang bị báo cháy tự động và chữa cháy tự động) phải bố trí các khu vực lánh nạn tạm thời theo A.3.2. 高度超过 100 米 的建筑物（如果配备自动火灾报警系统和自动灭火系统，则超过 120 米）必须根据 A.3.2 布置临时避难区。

A.2.21 Bố trí đường cho xe chữa cháy và bãi đỗ xe chữa cháy theo quy định trong 6.2. 应根据 6.2 规定布置消防车通道及消防车停放场地。

A.2.22 Nhà phải có các phòng bảo quản các phương tiện chữa cháy tại chỗ được trang bị theo quy định hiện hành, bố trí ở các tầng dưới của mỗi khoang cháy theo chiều cao.

Tại tầng 1, phòng phương tiện chữa cháy ban đầu của nhà phải được bố trí liền kề với phòng lắp đặt trung tâm điều khiển hệ thống bảo vệ chống cháy. Tại các các khoang cháy phía trên phải bố trí phòng phương tiện chữa cháy ban đầu cách buồng thang bộ không nhiễm khói hoặc thang máy chữa cháy không quá 30 m.

建筑物应在每个防火分区下层设置用于现场消防器材存放的房间，并按照现行规定进行配置。在一层，建筑物的初期消防器材房应邻近消防防护系统控制中心安装室。在上部防火分区，应设置初期消防器材房，距离防烟楼梯间或消防电梯不超过 30 米。

A.2.23 Việc ngăn chặn cháy lan theo mặt ngoài nhà phải tuân thủ các yêu cầu tại 4.32, 4.33.

建筑物外墙的防火隔离应符合 4.32 和 4.33 的要求。

A.2.24 Yêu cầu chịu lửa của kết cấu và bộ phận nhà

建筑结构及部件的耐火要求

A.2.24.1 Giới hạn chịu lửa của các cấu kiện xây dựng phải không được thấp hơn các giá trị quy định tại Bảng A.1.

建筑构件的耐火极限不得低于表 A.1 所规定的数值。

Bảng A.1 – Giới hạn chịu lửa tối thiểu của các cấu kiện xây dựng

表 A.1 – 建筑构件最低耐火极限

Tên cấu kiện (bộ phận nhà) 建筑构件名称	Giới hạn chịu lửa tối thiểu cho nhà có chiều cao PCCC, m 消防建筑耐火极限最低值（高度 单位：米）	
	> 50 và ≤ 100 > 50 和 ≤ 100	> 100 và ≤ 150 > 100 和 ≤ 150
(1)	(2)	(3)
1. Cột chịu lực, tường chịu lực, hệ giằng, vách cứng, giàn, các bộ phận của sàn giữa các tầng và sàn mái của nhà không có tầng áp mái (dầm, xà, bản sàn) ¹⁾ 承重柱、承重墙、支撑体系、刚性墙、桁架、无夹层建筑物的楼层和屋顶楼板构件（梁、梁架、楼板） ¹⁾	R 150	R 180
2. Tường ngoài không chịu lực 非承重外墙	E 60	E 60
3. Sàn giữa các tầng (bao gồm cả sàn tầng áp mái và sàn trên tầng hầm) 楼层楼板（包括夹层楼板和地下层楼板）	REI 120	REI 120
4. Các bộ phận của mái 屋顶构件		
4.1 Tấm lợp 屋面板	RE 30	RE 30

4.2 Dầm, xà, xà gồ, khung, giàn 梁、横梁、椽、框架、桁架	R 30	R 30
5. Các bộ phận của mái dành cho việc thoát nạn, cứu nạn 用于疏散和救援的屋顶构件		
5.1 Tấm lợp 屋面板	RE 120	RE 120
5.2 Dầm, xà, xà gồ, khung, giàn 梁、横梁、椽、框架、桁架	R 150	R 180
6. Kết cấu buồng thang bộ 楼梯间结构		
6.1 Tường trong 内墙	REI 150	REI 180
6.2 Bản thang và chiếu thang 梯板和踏步板	R 60	R 60
7. Tường ngăn cháy và sàn ngăn cháy 防火墙和防火楼板	REI 150	REI 180
8. Kết cấu giếng 竖井结构		
8.1 Giếng thang máy và giếng đường ống kỹ thuật, kênh dẫn và hộp kỹ thuật không cắt qua biên của khoang cháy 电梯井和设备管线井、管道槽及设备箱不 得穿越防火分区边	REI 150 ¹⁾	REI 180 ¹⁾

9. Tường trong không chịu lực (vách ngăn) 非承重内墙（隔墙）		
9.1 Tường trong giữa các phòng ở của khách sạn, các phòng văn phòng và tương tự 酒店客房、办公房间及类似用途房间之间的内墙	EI 60	EI 60
9.2 Tường ngăn cách giữa các phòng với sảnh thông tầng; giữa hành lang với các phòng ở của khách sạn và với các phòng văn phòng 房间与挑空大堂之间的隔墙；走廊与酒店客房及办公房间之间的隔墙	EI (EIW) 60	EI (EIW) 60
9.3 Tường ngăn cách các gian phòng cho máy phát điện sự cố và cho trạm điện Diesel 备用发电机房和柴油电站房之间的隔墙	REI 180	REI 180
9.4 Tường ngăn cách các gian bán hàng có diện tích lớn hơn 2 000 m ² và ngăn cách các gian phòng tập trung đông người có số người đồng thời có mặt lớn hơn 500 người 建筑物中面积大于 2000 平方米的销售区域之间的隔墙，以及同时在场人数超过 500 人的高密度房间之间的隔墙	EI 180	EI 180
9.5 Tường ngăn cách giữa các căn hộ với nhau 各住宅单元之间的隔墙	EI 90	EI 90
9.6 Tường ngăn cách giữa các căn hộ với hành lang và với các gian phòng khác 住宅单元与走廊及其他房间之间的隔墙	EI 30	EI 60

9.7 Tường ngăn cách sảnh thang máy 电梯前室的隔墙	EI (EIW) 60	EI (EIW) 60
9.8 Tường ngăn cách sảnh thang máy với khoảng đệm của thang máy chữa cháy 电梯前室与消防电梯缓冲间之间的隔墙	EI (EIW) 60	EI (EIW) 90
9.9 Tường ngăn cách giữa phòng xông khô trong nhà với các gian phòng khác 室内干蒸房与其他房间之间的隔墙	EI (EIW) 60	EI (EIW) 60
9.10 Tường ngăn cách các gian phòng của các cơ sở dịch vụ đời sống, có diện tích lớn hơn 300 m ² 生活服务场所中面积大于 300 平方米的房 间之间的隔墙	EI 60	EI 60
9.11 Tường ngăn cách các gian phòng lưu trữ, kho sách báo và tương tự 储藏室、书报库及类似房间之间的隔墙	EI 90	EI 120
9.12 Tường vách ngăn cách gian phòng của trạm biến áp 变电站房间之间的隔墙	EI 60	EI 60
1) Các bộ phận của nhà như các tường chịu lực, cột chịu lực, hệ giằng, vách cứng, các bộ phận của sàn (dầm, xà hoặc tấm sàn) được xếp vào loại các bộ phận chịu lực của nhà nếu chúng tham gia vào việc bảo đảm sự ổn định tổng thể và sự bất biến hình của nhà khi có cháy. Các bộ phận chịu lực mà không tham gia vào việc bảo đảm ổn định tổng thể của nhà phải được đơn vị thiết kế chỉ dẫn trong tài liệu kỹ thuật của nhà. 房屋各个构件，如承重墙、承重柱、支撑体系、刚性墙、楼板构件（梁、		

横梁或楼板)，如果在火灾情况下能够保证建筑整体的稳定性和形状不变，则被归类为建筑的承重构件。那些不参与保证建筑整体稳定性的承重构件，应由设计单位在建筑技术文件中进行指示。

CHÚ THÍCH 1: Giới hạn chịu lửa R của kết cấu chịu lực mà là gòl tựa cho sàn ngăn cháy phải không nhỏ hơn giới hạn chịu lửa R của chính sàn ngăn cháy đó.

备注 1：承重结构作为防火楼板支座时，其耐火极限 R 不得小于防火楼板本身的耐火极限 R 。

CHÚ THÍCH 2: Cho phép áp dụng các quy định về giới hạn chịu lửa của tường ngoài không chịu lực theo chú thích 5, 6 của Bảng 4.

备注 2：允许按表 4 的注释 5、6 的规定，应用于非承重外墙的耐火极限。

A.2.24.2 Giới hạn chịu lửa của các cửa đi, cửa nắp và các tấm chèn bịt lỗ mở trên các cấu kiện xây dựng có yêu cầu về khả năng chịu lửa theo quy định tại Bảng A.1 phải có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI 30 (EIW 30) trong trường hợp sử dụng trong các cấu kiện có giới hạn chịu lửa EI 60 (EIW 60), và không nhỏ hơn EI 60 (EIW 60) trong các trường hợp còn lại.

耐火极限与门窗及封堵件在建筑构件上具有耐火要求的门、翻板门及堵塞开口的填充板，其耐火极限不得低于以下要求：在用于耐火极限为 EI 60 (EIW 60) 的构件中，应不低于 EI 30 (EIW 30)；在其他情况中，应不低于 EI 60 (EIW 60)。

A.2.24.3 Các cửa đi của sảnh thang máy và cửa đi của gian máy của thang máy phải là các cửa không lọt khí, khói.

电梯前室的门及电梯机房的门应为密闭门，不透气、不透烟。

A.2.24.4 Ở các giếng kỹ thuật, chỉ dùng để đi các đường ống cấp và thoát nước với các

ống được chế tạo từ vật liệu không cháy, thì cho phép dùng các cửa, van ngăn cháy loại 2 (EI 30).

在技术井中，仅用于布置给水和排水管道且管道材料为不燃材料时，可使用防火等级为 EI 30 的防火门和阀门（防火门类 2）。

A.2.25 Sử dụng vật liệu theo tính nguy hiểm cháy

按火灾危险性使用材料

A.2.25.1 Vật liệu lợp, phủ mái phải là vật liệu không cháy. Trường hợp mái có lớp phủ chống thấm là vật liệu cháy được thì phía trên lớp vật liệu đó phải được phủ bằng vật liệu không cháy có chiều dày không nhỏ hơn 50 mm.

屋顶覆盖层和屋面铺设材料应为不燃材料，如果屋面有防水层且该层为可燃材料，则在该层上方应覆盖不燃材料，厚度不得小于 50 mm。

A.2.25.2 Lớp hoàn thiện tường, trần và lớp phủ sàn trên đường thoát nạn (hành lang, tiền sảnh, phòng chờ), cũng như ở các tầng kỹ thuật phải được làm từ vật liệu không cháy.

疏散通道（走廊、大厅、候车室）及技术层的墙面、天花板饰面和地面铺设层应使用不燃材料。

A.2.25.3 Vật liệu hoàn thiện tường, trần, trang trí trần treo và phủ sàn trong các gian phòng phải phù hợp với quy định tại Bảng B.9 (Phụ lục B).

各房间内墙面、天花板、吊顶装饰及地面铺设材料应符合附录 B 表 B.9 的规定。

A.2.25.4 Trong các gian phòng lớn, có chỗ ngồi cho khán giả với số lượng lớn hơn 50

chỗ, các bộ phận của ghế tựa mềm, màn rèm, màn che không được làm từ các vật liệu dễ bắt cháy (nhóm BC3). Trong các gian phòng này, không phụ thuộc vào số chỗ ngồi, các ghế ngồi không được làm từ vật liệu có độc tính cao hơn DT2.

大型房间中，观众席位超过 50 个座位时，软座椅部件、窗帘及遮挡布不得使用易燃材料（BC3 类）。在这些房间内，不论座位数量，座椅不得使用毒性高于 DT2 的材料。

Các sản phẩm vải, sợi dùng cho trang trí nội thất không được làm từ vật liệu thuộc nhóm dễ bắt cháy (BC3).

用于室内装饰的织物和纤维制品不得使用易燃材料（BC3 类）。

A.2.25.5 Trường hợp không tuân thủ được các yêu cầu từ A.2.25.1 đến A.2.25.4 thì có thể thực hiện theo 3.5.10.

若无法满足 A.2.25.1 至 A.2.25.4 的要求，则可按照 3.5.10 执行。

A.2.26 Trang thiết bị báo cháy, chữa cháy, cứu nạn

火灾报警、灭火与救援设备

A.2.26.1 Nhà phải được trang bị hệ thống báo cháy tự động theo địa chỉ; phải được bố trí các chuông báo cháy tự động ở tất cả các khu vực, bao gồm: các căn hộ, các phòng văn phòng, các hành lang, sảnh thang máy, phòng chờ sảnh chung, các phòng kỹ thuật thường xuyên có người làm việc và tương tự), trừ các gian phòng có điều kiện môi trường sử dụng bình thường luôn ẩm ướt.

建筑物必须配备地址型自动火灾报警系统；在所有区域均应设置自动火灾报警

铃，包括：各住宅单元、办公室、走廊、电梯厅、公共候厅、经常有人工作的技术用房及类似房间，但不包括在正常使用条件下长期潮湿的房间。

A.2.26.2 Nhà phải được trang bị hệ thống loa truyền thanh và điều khiển thoát nạn.
建筑物必须配备广播系统和疏散指挥系统。

A.2.27 Cấp nước chữa cháy/ 消防给水

A.2.27.1 Hệ thống cấp nước chữa cháy trong nhà (mạng đường ống và hệ thiết bị) phải thiết kế riêng biệt, có trạm bơm được bố trí độc lập với các phòng có công năng khác.
室内消防给水系统（管网及设备系统）必须独立设计，且消防泵房应与其他功能房间分开布置。

A.2.27.2 Lưu lượng nước chữa cháy trong nhà cho từng khoang cháy phải đủ cho 4 tia phun chữa cháy, lưu lượng nước mỗi tia phun không nhỏ hơn 2,5 L/s.

每个防火分区的室内消防给水流量应满足同时供给 4 支消防水枪使用，且每支水枪的流量不得小于 2.5 L/s。

A.2.27.3 Trong các khoang cháy có các gian phòng công cộng, cho phép bố trí các họng nước chữa cháy có lưu lượng không nhỏ hơn 2,5 L/s, với điều kiện phải có các ống đứng bảo đảm cung cấp cho các họng nước đạt lưu lượng 5 L/s.

在具有公共房间的防火分区内，可以设置流量不小于 2.5 L/s 的室内消火栓，但必须配备立管以确保向这些消火栓供水时可达到 5 L/s 的流量。

A.2.27.4 Phải bố trí 2 ống nối có các đầu nối đường kính phù hợp để đấu nối hệ thống cấp nước chữa cháy trong nhà và các thiết bị chữa cháy tự động với các phương tiện

chữa cháy di chuyển ở ngoài nhà.

必须设置两个接口管，并配备相应直径的接口，以便将室内消防给水系统和自动灭火设备与室外消防车辆连接。

Phải có các van chặn và van một chiều ở bên trong nhà để điều chỉnh lượng nước chữa cháy cấp vào hệ thống. Các đầu nối đưa ra phía ngoài nhà phải được đặt tại các vị trí thuận tiện cho xe chữa cháy tiếp cận và phải được ký hiệu bằng các chỉ dẫn rõ ràng dễ đọc.

建筑内部必须设置闸阀和止回阀，用于调节供应给系统的消防用水量。引至建筑外部的接口必须设置在消防车容易接近的位置，并且必须用清晰易读的标识进行标注。

A.2.27.5 Việc bố trí các đầu phun của hệ thống chữa cháy tự động bằng nước cho các gian phòng, sảnh, đường thoát nạn và các bộ phận khác phải bảo đảm, bảo vệ được các lỗ cửa sổ (từ phía ngoài hoặc từ phía trong của gian phòng) và các ô cửa đi của các căn hộ, các gian phòng văn phòng và các gian phòng khác, mà các cửa đó mở vào hành lang.

自动喷水灭火系统的喷头在各房间、大厅、疏散通道及其他部位的布置必须确保能够保护窗洞（无论从房间内部或外部）以及各住宅、办公室和其他房间向走廊开启的门洞。

A.2.27.6 Cường độ phun đối với các hệ thống chữa cháy tự động không được thấp hơn $0,08 \text{ L}/(\text{s}\cdot\text{m}^2)$.

自动灭火系统的喷水强度不得低于 0.08 L/(s·m²)。

A.2.27.7 Đối với hệ thống chữa cháy sprinkler, lưu lượng nước phải bảo đảm không thấp hơn 10 L/s.

对于洒水喷淋灭火系统，供水流量必须保证不低于 10 L/s。

A.2.27.8 Trong các khoang đệm buồng của thang bộ không nhiễm khói phải bố trí các họng chờ cấp nước D 65 dành cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp (của hệ thống ống khô). Ở tầng 1 các đường ống này phải có các ống nối để đầu nối với các bơm áp lực cao của các xe chữa cháy.

在防烟楼梯间的前室内必须设置 D65 的预留供水接口（干式系统），供专业消防力量使用。在一层，这些管道必须设置接口，以便与消防车的高压水泵连接。

A.2.28 Hệ thống điện/ 电气系统

Điện cấp cho các hệ thống thiết bị kỹ thuật nêu dưới đây phải bảo đảm duy trì sự làm việc của các thiết bị đó trong thời gian không ít hơn 3 giờ kể từ khi có cháy và phải được lấy từ 2 nguồn cấp độc lập:

为下列技术设备提供的电源必须确保在发生火灾后不少于 3 小时内维持设备运行，并且必须来自两个独立的电源：

- Thang máy chữa cháy;
- 消防电梯;
- Các thiết bị của hệ thống bảo vệ chống cháy;
- 防火保护系统的设备;

- Hệ thống báo cháy tự động và hướng dẫn thoát nạn;
- 自动火灾报警和疏散指示系统;
- Các thiết bị của hệ thống chữa cháy tự động và cấp nước chữa cháy;
- 自动灭火系统及消防供水系统的设备;
- Các thiết bị bảo vệ chống cháy cho hệ thống thiết bị kỹ thuật;
- 技术设备系统的防火保护设备;
- Các trang thiết bị phục vụ cứu hộ - cứu nạn.
- 用于救援和救生的装备。

A.2.28.1 Các cáp điện từ trạm biến áp và từ nguồn cấp độc lập đến các thiết bị phân phối đầu vào ở mỗi khoang cháy phải được đặt trong các kênh (hộp) riêng biệt với khả năng chịu lửa theo quy định tại A.2.24, hoặc phải là các cáp có khả năng chịu lửa.

从变电站及独立电源引至每个防火分区的输入配电设备的电缆，必须敷设在具有 A.2.24 条规定的耐火性能的独立电缆槽（箱）内，或必须使用耐火电缆。

A.2.28.2 Ở các thiết bị phân phối đầu vào của mỗi khoang cháy phải có thiết bị ngắt bảo vệ và được xử lý bảo vệ chống cháy.

在每个防火分区的输入配电设备处必须设置保护断路装置，并应进行防火处理。

A.2.28.3 Ở các tủ phân phối của tầng và ở các bảng điện của các căn hộ đều phải có thiết bị ngắt bảo vệ. Cấu tạo kết cấu của các tủ này phải bảo đảm loại trừ được khả năng lan cháy ra ngoài phạm vi tủ.

在楼层配电箱及各住宅的电气面板中都必须设置保护断路装置。这些配电柜的

结构必须确保火灾无法蔓延至配电柜外部区域。

A.2.28.4 Ở các vị trí các cáp và dây dẫn xuyên qua các cấu kiện xây dựng có yêu cầu khả năng chịu lửa thì liên kết chèn khe hở của cáp phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn giới hạn chịu lửa của cấu kiện mà cáp và dây xuyên qua.

在电缆和电线穿过具有耐火性能要求的建筑构件的位置，电缆封堵材料的耐火极限不得低于该构件本身的耐火极限。

A.2.28.5 Các đèn chiếu sáng thoát nạn phải bảo đảm duy trì hoạt động trong điều kiện nhiệt độ cao.

疏散照明灯必须确保在高温条件下仍能正常工作。

A.2.28.6 Cáp (dây) dẫn điện từ tủ phân phối của tầng đến các gian phòng, phải được đi trong các kênh dẫn hoặc trong các cấu kiện xây dựng làm từ vật liệu không cháy.

从楼层配电柜引至各房间的电缆（电线）必须敷设在电缆槽或由不燃材料制成的建筑构件内。

A.2.28.7 Dây điện và cáp điện từ thiết bị phân phối đầu vào đến các hệ thống bảo vệ chống cháy (thiết bị điện của hệ thống chữa cháy, báo cháy, hút xả khói, chiếu sáng thoát nạn và tương tự) phải được thực hiện bằng các cáp có khả năng chịu lửa (dây điện và cáp điện có lớp khoáng hoặc dây điện và cáp điện khác có giới hạn chịu lửa không thấp hơn 120 phút).

从输入配电设备至各防火保护系统（灭火系统、电气火灾报警系统、排烟系统、疏散照明系统等）所使用的电线电缆，必须采用具有耐火性能的电缆（矿物绝

缘电缆或其他耐火极限不低于 120 分钟的电线电缆)。

A.2.29 Hệ thống thông gió và bảo vệ chống khói/ 通风与防烟系统

A.2.29.1 Các nhóm gian phòng với công năng khác nhau đặt trong phạm vi của cùng một khoang cháy phải có hệ thống thông gió, điều hòa và sưởi ấm không khí hoạt động độc lập.

设置在同一防火分区内、具有不同功能的房间组必须采用彼此独立运行的通风、空调和空气加热系统。

A.2.29.2 Gian phòng đặt thiết bị thông gió phải đặt trong phạm vi khoang cháy mà thiết bị đó phục vụ, cho phép đặt trong một gian phòng chung thiết bị thông gió của các hệ thống phục vụ cho các khoang cháy khác nhau, trừ các trường hợp sau đây:

通风设备机房必须设置在其所服务的防火分区内，但允许将服务于不同防火分区的通风设备集中设置在同一机房内，但以下情况除外：

– Thiết bị của các hệ thống cấp khí vào, từ sự tuần hoàn lại của không khí, phục vụ cho các gian phòng có hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ C1 đến C3, không được đặt cùng với thiết bị của các hệ thống dùng cho các gian phòng có hạng nguy hiểm cháy nổ khác;

– 向 C1 至 C3 类火灾和爆炸危险房间供气或进行空气循环的系统设备，不得与用于其他火灾爆炸危险等级房间的系统设备设置在同一机房内；

– Thiết bị của các hệ thống cấp khí vào, phục vụ cho các phòng ở, không được đặt cùng với thiết bị của hệ thống cấp khí vào, phục vụ cho các gian phòng dùng trong

dịch vụ đời sống, cũng như cùng với thiết bị của các hệ thống xả khí ra;

- 为居住用房供气的系统设备，不得与为生活服务用房供气的系统设备以及排气系统设备设置在同一机房内；
- Thiết bị của hệ thống xả khí ra (xả không khí có mùi khó chịu ra ngoài, từ các phòng hút thuốc, vệ sinh và tương tự), không đặt cùng với thiết bị của các hệ thống cấp khí vào;
- 排气系统设备（排放含异味空气，如吸烟室、卫生间等），不得与供气系统设备设置在同一机房内；
- Thiết bị của các hệ thống hút xả cục bộ các hỗn hợp nguy hiểm nổ, không đặt cùng với thiết bị của các hệ thống khác.
- 用于排放局部爆炸危险混合物的系统设备，不得与其他系统设备设置在同一机房内。

A.2.29.3 Không cho phép các hệ thống thông gió phục vụ cho các khoang cháy khác nhau sử dụng chung thiết bị tiếp nhận không khí bên ngoài (các miệng hút). Khoảng cách theo phương ngang giữa các miệng hút không khí bố trí ở các khoang cháy liền kề nhau không được nhỏ hơn 3 m.

不得允许为不同防火分区服务的通风系统共用同一室外空气取风装置（进风口）。相邻防火分区内设置的进风口之间的水平距离不得小于 3 m。

A.2.29.4 Khoảng cách theo phương ngang giữa các thiết bị tiếp nhận không khí bên ngoài (miệng hút) và miệng phun của cùng một hệ thống xả khí lắp trên một mặt đứng

ngoài nhà phải bảo đảm không nhỏ hơn 10 m. Nếu không bảo đảm khoảng cách theo phương ngang thì phải bảo đảm khoảng cách theo phương đứng không nhỏ hơn 6 m.

同一排风系统的室外空气取风装置（进风口）与排风口布置在同一外立面时，其水平距离不得小于 10 m。若无法满足水平距离要求，则必须保证垂直方向的距离不小于 6 m。

A.2.29.5 Cho phép cấu tạo các ống dẫn không khí và đoạn ống góp của mọi hệ thống nằm trong phạm vi khoang cháy mà chúng phục vụ, theo những quy định sau:

允许在通风系统及其集管位于其服务的防火分区范围内时，按以下要求设置：

– Làm từ vật liệu không cháy và có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 15, với điều kiện đường ống dẫn không khí phải được đặt trong một giếng chung, với kết cấu bao quanh giếng có giới hạn chịu lửa không thấp hơn REI 120, và phải có các van ngăn cháy tại các vị trí đường ống xuyên qua các kết cấu bao quanh giếng đó;

– 采用不燃材料制作且耐火极限不低于 EI 15，且空气管道必须敷设在同一竖井内，该竖井的围护结构耐火极限不低于 REI 120，并且在空气管道穿过竖井围护结构的位置必须设置防火阀；

– Làm từ vật liệu không cháy và có các van ngăn cháy ở tất cả các vị trí mà đường ống xuyên qua các tường, vách và sàn có yêu cầu về khả năng chịu lửa;

– 采用不燃材料制作，并在空气管道穿越所有具有耐火要求的墙、隔墙和楼板的位置设置防火阀；

– Các đoạn ống dẫn không khí nằm bên ngoài khoang cháy mà chúng phục vụ, tính từ

các bộ phận ngăn cháy trên biên của khoang cháy đó, phải có giới hạn lửa không nhỏ hơn EI 180.

– 位于其服务的防火分区以外的空气管道段，自防火分区边界的防火构件起算，其耐火极限不得小于 EI 180。

A.2.29.6 Khi bố trí các ống dẫn không khí và đoạn ống góp của mọi hệ thống phục vụ cho nhiều khoang cháy khác nhau trong một kênh hoặc giếng chung thì kết cấu bao quanh của kênh hoặc giếng đó phải có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn REI 180 và cấu tạo của các đường ống đó phải bảo đảm các quy định sau:

当将为不同防火分区服务的各类通风系统的空气管道和集管布置在同一风道或竖井内时，该风道或竖井的围护结构的耐火极限不得低于 REI 180，且这些管道的构造必须符合以下规定：

– Có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 60 khi đường ống nằm trong khoang cháy mà nó phục vụ và có lắp đặt các van ngăn cháy tại các vị trí mà đường ống xuyên qua kết cấu bao quanh kênh và giếng;

– 当管道位于其所服务的防火分区内时，其耐火极限不得低于 EI 60，并且在管道穿越风道和竖井围护结构的位置必须设置防火阀；

– Có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 60 khi đường ống nằm bên ngoài khoang cháy mà nó phục vụ, và có lắp đặt các van ngăn cháy tại các vị trí mà đường ống xuyên qua các sàn ngăn cháy nằm ở biên các khoang cháy, với giới hạn chịu lửa của sàn là REI 180.

– 当管道位于其所服务的防火分区之外时，其耐火极限不得低于 EI 60，并且在管道穿越位于分区边界上的防火楼板（耐火极限 REI 180）的位置必须设置防火阀。

A.2.29.7 Các ống dẫn khí có quy định yêu cầu về khả năng chịu lửa phải được làm từ vật liệu không cháy, có chiều dày không nhỏ hơn 0,8 mm và phải có bộ phận bù dẫn nở nhiệt dọc trục. Việc chèn đệm các mối nối của các ống dẫn khí phải được thực hiện bằng các vật liệu không cháy.

对具有耐火要求的送风管道必须采用不燃材料制成，其材料厚度不得小于 0.8 mm，并必须设置轴向热胀补偿装置。空气管道的接缝填塞必须采用不燃材料。

A.2.29.8 Các van ngăn cháy phải có thiết bị dẫn động điều khiển từ xa và tự động. Không cho phép sử dụng các van ngăn cháy với bộ dẫn động bằng các phần tử nhiệt. Giới hạn chịu lửa của các van chặn lửa phải bảo đảm các quy định sau:

防火阀必须配备远程控制和自动驱动装置。不允许使用带热敏元件驱动的防火阀。防火阀的耐火极限必须符合以下规定：

- Không thấp hơn EI 90 – khi bộ phận ngăn cháy tương ứng có giới hạn chịu lửa REI 120 hoặc cao hơn;
- 当对应的防火构件耐火极限为 REI 120 或更高时，其耐火极限不得低于 EI 90;
- Không thấp hơn EI 60 – khi bộ phận ngăn cháy tương ứng có giới hạn chịu lửa REI 60.
- 当对应的防火构件耐火极限为 REI 60 时，其耐火极限不得低于 EI 60。

A.2.29.9 Hệ thống hút xả khói ra ngoài phải bảo đảm các quy định sau:

排烟系统必须符合以下规定:

– Giới hạn chịu lửa của các quạt hút phải đáp ứng được yêu cầu làm việc theo nhiệt độ tính toán của dòng khí;

– 排风机的耐火极限必须满足按气流计算温度下的工作要求;

– Các ống dẫn khí và kênh dẫn làm từ vật liệu không cháy có giới hạn chịu lửa không thấp hơn:

– 空气管道和风道必须采用不燃材料制成, 其耐火极限不得低于:

EI 180 – đối với các ống dẫn khí và các kênh dẫn nằm bên ngoài khoang cháy mà chúng phục vụ;

EI 180 – 对于位于其服务的防火分区外的空气管道和风道;

EI 120 – Đối với các ống dẫn khí thẳng đứng và các kênh dẫn nằm trong phạm vi khoang cháy mà chúng phục vụ;

EI 120 – 对于竖直的空气管道和位于其服务的防火分区内的风道;

– Các van ngăn khói phải có thiết bị dẫn động điều khiển từ xa và tự động, có giới hạn chịu lửa không thấp hơn:

– 排烟阀必须配备远程控制和自动驱动装置, 其耐火极限不得低于:

EI 60 – đối với các gian đỗ xe ô tô và các hành lang cách ly của gara kín;

EI 60 – 对于汽车停放区及封闭车库的隔离走道;

EI 45 – đối với các phòng có mật độ đông thời 50 người trở lên, tính theo Bảng G.9 (Phụ

lục G), trong một khoảng thời gian nhất định và đối với các sảnh thông tầng;

EI 45 – 对于在一定时间内同时在场人数达到 50 人及以上的房间（按附录 G 表 G.9 计算）以及挑空大厅；

EI 30 – đối với các hành lang, sảnh, hành lang bên.

EI 30 – 对于走廊、大厅及侧走廊。

A.2.29.10 Các quạt dùng để đẩy các sản phẩm cháy ra ngoài phải được đặt trong các gian phòng riêng biệt, được bao che bằng các vách ngăn cháy loại 1.

用于排出火灾产物的风机必须布置在独立的房间内，并用一级防火隔墙封闭。

A.2.29.11 Các giếng bao che đường ống của hệ thống cấp không khí vào để bảo vệ chống khói phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn giới hạn chịu lửa của các sàn mà nó cắt qua. Giới hạn chịu lửa yêu cầu của các ống dẫn khí của hệ thống cấp khí vào này phải không được nhỏ hơn:

用于保护防烟的送风系统管道的包封竖井，其耐火极限不得低于其穿越的楼板的耐火极限。该送风系统管道的耐火极限不得低于：

EI 60 – đối với các ống dẫn khí theo tầng của hệ thống cấp khí vào cho các khoang đệm ngăn cháy, các hành lang cách ly của gara kín;

EI 60 – 对于送风系统沿楼层布置的管道，用于封闭车库的隔离走道以及防火分区的缓冲区；

EI 30 – đối với các ống dẫn khí của hệ thống cấp khí vào bảo vệ cho các buồng thang bộ và giếng thang máy, cũng như cho các khoang đệm ngăn cháy ở các cao trình trên

mặt đất.

EI 30 – 对于保护楼梯间、防烟楼梯井以及地面以上防火分区缓冲区的送风系统管道。

A.2.29.12 Các van ngăn cháy của hệ thống cấp khí vào cho bảo vệ chống khói phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn giới hạn chịu lửa yêu cầu đối với các ống dẫn khí của hệ thống này.

用于防烟送风系统的防火阀，其耐火极限不得低于该送风系统管道的耐火极限要求。

A.2.29.13 Việc điều khiển thiết bị và cơ cấu vận hành của hệ thống bảo vệ chống khói phải được thực hiện bằng cả chế độ tự động (từ hệ thống phát hiện cháy) và điều khiển từ xa (từ bàn điều khiển của kíp trực của nhân viên điều độ và từ các nút bấm bố trí ở các lối ra thoát nạn của các tầng hoặc ở các tủ chữa cháy). Trong tất cả các kịch bản về tình huống nguy hiểm cháy, phải ngắt các hệ thống thông gió và điều hòa không khí thông thường (không được sử dụng ở chế độ bảo vệ chống khói), và mở ngay hệ thống hút xả khói và cấp khí vào cho bảo vệ chống khói.

防烟系统的设备及其操作机构的控制，必须同时具备自动模式（由火灾探测系统触发）和远程控制模式（由值班调度人员操作台及设置在各层疏散出口或消防栓柜上的按钮控制）。在所有火灾危险情景下，必须切断所有普通通风和空调系统（不得用于防烟模式），并立即启动排烟系统和防烟送风系统。

A.2.29.14 Các thông tin về vị trí và tình trạng thực tế của các thiết bị và cơ cấu vận

hành của hệ thống bảo vệ chống khói phải được theo dõi và nhận biết tại trạm điều khiển.

防烟系统的设备及其操作机构的实际位置和状态信息，必须在控制中心进行监测和识别。

A.2.29.15 Các cơ cấu và thiết bị vận hành của hệ thống bảo vệ chống khói phải bảo đảm có độ tin cậy hoạt động được xác định bằng xác suất an toàn không nhỏ hơn 0,999. 防烟系统的操作机构和设备必须确保其运行可靠性，其安全概率不得小于 0.999。

A.2.30 Hệ thống thu gom rác/ 垃圾收集系统

A.2.30.1 Thân ống đổ rác phải được làm bằng vật liệu không cháy.

垃圾道的管身必须采用不燃材料制成。

A.2.30.2 Cửa van nhận rác của ống đổ rác phải được bố trí trong một phòng riêng, ngăn cách với các không gian khác bằng vách ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 120. Các cửa ngăn cháy lắp trên vách này phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 60, được trang bị cơ cấu tự đóng và được chèn kín các khe cửa.

垃圾道的投入口阀门必须设置在独立的房间内，并采用耐火极限不低于 EI 120 的防火隔墙与其他空间分隔。安装在该隔墙上的防火门其耐火极限不得低于 EI 60，且必须配备自闭装置，并对门缝进行严密密封。

A.3 Nhà chung cư thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.3 có chiều cao PCCC từ trên 75m đến 150m

高度在 75m 至 150m 之间的、按使用功能分类属于 F1.3 类火灾危险性的住宅建筑

A.3.1 Nhà có chiều cao PCCC từ trên 75m đến 100m

高度在消防要求上超过 75m 至 100m 的建筑

A.3.1.1 Bậc chịu lửa của nhà tối thiểu là bậc I, yêu cầu chịu lửa của kết cấu và bộ phận nhà lấy theo A.2.24, ngoại trừ các trường hợp được quy định tại A.3.1.10 và A.3.1.14. 建筑的耐火等级不得低于一级，其结构和构件的耐火要求按 A.2.24 执行，但 A.3.1.10 和 A.3.1.14 规定的情况除外。

A.3.1.2 Nhà phải được phân chia thành các khoang cháy theo chiều cao, với chiều cao khoang cháy dưới cùng không lớn hơn 75 m, các khoang cháy tiếp theo mỗi khoang không lớn hơn 50 m. Các khoang cháy phải được ngăn cách với nhau bằng một sàn ngăn cháy có giới hạn chịu lửa tối thiểu REI 150 hoặc bằng một tầng kỹ thuật với kết cấu chịu lực theo phương ngang (sàn và trần) có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn REI 90.

建筑必须按高度划分为多个防火分区，最低的防火分区高度不超过 75 m，其后的每个防火分区高度不得超过 50 m。各防火分区之间必须采用耐火极限不低于 REI 150 的防火楼板进行分隔，或者采用由承重水平结构（楼板和顶棚）构成的技术层进行分隔，其耐火极限不得低于 REI 90。

A.3.1.3 Diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy xác định theo A.2.3.

建筑某一防火分区内单层的最大允许面积按 A.2.3 的规定确定。

A.3.1.4 Tại các vị trí giao nhau giữa sàn ngăn cháy và các bộ phận ngăn cháy với kết cấu bao che của nhà phải có giải pháp bảo đảm không để cháy lan truyền qua các bộ phận ngăn cháy. Ngăn chặn cháy lan theo mặt ngoài nhà phải tuân thủ các yêu cầu tại 4.32, 4.33.

在防火楼板及防火构件与建筑围护结构交接的位置，必须采取措施防止火灾通过防火构件蔓延。沿建筑外立面防止火势蔓延的措施必须符合 4.32、4.33 的要求。

A.3.1.5 Mỗi khoang cháy theo chiều cao phải có hệ thống bảo vệ chống cháy (cấp nước chữa cháy, thoát khói, chiếu sáng thoát nạn, báo cháy, chữa cháy tự động) hoạt động độc lập. Cho phép các khoang cháy sử dụng chung trạm bơm cấp nước, trạm bơm chữa cháy, quạt hút khói, tủ trung tâm báo cháy.

每个按高度划分的防火分区必须设置独立运行的防火保护系统（消防给水、排烟、疏散照明、火灾报警、自动灭火）。允许各防火分区共用给水泵房、消防泵房、排烟风机、火灾报警控制中心。

A.3.1.6 Phía trên lối ra từ các gara ở tầng một phải bố trí các mái đua bằng vật liệu không cháy có chiều rộng không nhỏ hơn 1,0 m và bảo đảm khoảng cách từ mái đua này tới cạnh dưới của các lỗ cửa sổ bên trên không nhỏ hơn 4,0 m.

在一层车库出入口上方必须设置由不燃材料制成、宽度不小于 1.0 m 的挑檐，并确保该挑檐至其上方窗洞口下缘之间的距离不小于 4.0 m。

A.3.1.7 Việc ngăn chia và chiều dài cho phép của các đoạn được ngăn chia của hành lang trong nhà phải tuân thủ A.2.14. Khoảng cách giới hạn cho phép từ cửa ra vào của căn hộ đến lối ra thoát nạn gần nhất (buồng thang bộ hoặc lối ra bên ngoài) phải tuân thủ A.2.19.

建筑内走道的分隔及可允许长度必须符合 A.2.14 的规定。从住宅入户门至最近的安全出口（楼梯间或室外出口）的最大允许距离必须符合 A.2.19 的规定。

A.3.1.8 Chiều rộng thông thủy bản thang và chiều thang của các buồng thang bộ loại N1, N3 tại phần ở của nhà phải không nhỏ hơn 1,20 m; buồng thang bộ loại N2 không nhỏ hơn 1,05 m.

楼梯间 N1、N3 类型在住宅部分的楼梯踏步净宽和楼梯平台净宽不得小于 1.20 m; N2 类型楼梯间不得小于 1.05 m。

A.3.1.9 Từ tất cả các buồng thang bộ không nhiễm khói phải có các bản thang dẫn lên mái qua các cửa ngăn cháy loại 2.

从所有不受烟气污染的楼梯间必须设置通过二级防火门通向屋面的楼梯段。

A.3.1.10 Phần có công năng khác của nhà (kể cả các phòng kỹ thuật, phòng phụ trợ phục vụ cho phần căn hộ) phải được ngăn cách với phần căn hộ của nhà bằng tường ngăn cháy đặc có giới hạn chịu lửa REI 150 và sàn ngăn cháy loại 1 đồng thời có các lối ra thoát nạn riêng.

建筑物内具有其他功能的部分（包括技术用房、为住宅部分服务的辅助房间）必须用耐火极限为 REI 150 的实心防火墙和一级防火楼板与住宅部分分隔，并

且必须具有独立的疏散出口。

A.3.1.11 Lớp cách nhiệt (nếu có) của tường ngoài nhà phải được làm bằng vật liệu không cháy. Cho phép sử dụng lớp cách nhiệt từ vật liệu có nhóm cháy Ch1 và Ch2 nếu nó được bảo vệ từ tất cả các phía bằng bê tông hoặc vữa trát có chiều dày không nhỏ hơn 50 mm. Tại các vị trí lắp khuôn cửa sổ và cửa đi trên tường ngoài chiều dày của lớp bê tông (vữa trát) này phải không nhỏ hơn 30 mm.

外墙的保温层（如有）必须采用不燃材料。当保温材料为 Ch1 或 Ch2 级可燃材料时，允许使用，但必须在所有侧面采用厚度不小于 50 mm 的混凝土或抹灰层进行保护。在外墙安装门窗框的位置，该混凝土（抹灰层）的厚度不得小于 30 mm。

A.3.1.12 Các cửa ngăn cháy phải được bố trí phù hợp cho từng trường hợp như sau:
防火门必须按照以下各情况下的要求进行设置：

a) Trừ đoạn b) và c) dưới đây, giới hạn chịu lửa của cửa phải lấy không nhỏ hơn EI 30 (EIW 30) trong trường hợp sử dụng trong các cấu kiện có giới hạn chịu lửa EI 60 (EIW 60) và không nhỏ hơn EI 60 (EIW 60) trong các trường hợp còn lại.

除下列 b) 和 c) 项外，防火门的耐火极限在用于耐火极限为 EI 60（EIW 60）的构件中不得低于 EI 30（EIW 30），在其他情况下不得低于 EI 60（EIW 60）。

b) Cửa ngăn cháy là loại 2 trong trường hợp: cửa từ khoang đệm đi vào buồng thang bộ không nhiễm khói, vào sảnh thang máy và vào phòng có ống đổ rác.

下列情况下，防火门为 2 级防火门：从前室进入不受烟气污染的楼梯间、进入

电梯厅及进入设有垃圾道的房间的门。

c) Cửa giếng thang máy đi vào sảnh thang máy phải là các cửa kín khói.

电梯井进入电梯厅的门必须为防烟门。

A.3.1.13 Vật liệu hoàn thiện trần, tường, sàn trên các đường thoát nạn, trong sảnh thang máy, sảnh chung, tầng kỹ thuật phải là vật liệu không cháy, trường hợp không thể đáp ứng thì tuân thủ 3.5.10.

设置在疏散通道、电梯厅、公用大堂、技术层的吊顶、墙面和地面饰面材料必须为不燃材料，如无法满足应遵守 3.5.10。

A.3.1.14 Lớp cách âm của các phòng, cũng như cách nhiệt cho thiết bị và đường ống kỹ thuật phải làm từ vật liệu không cháy.

各房间的隔音层，以及设备和技术管道的保温层必须采用不燃材料。

A.3.1.15 Các đường ống chính theo trục đứng của hệ thống kỹ thuật (thoát nước, dẫn nước mưa, cấp nước nóng và lạnh) được làm bằng vật liệu không cháy hoặc được đặt trong các kênh, hộp kỹ thuật làm bằng vật liệu không cháy. Yêu cầu đối với hệ thống thu gom rác thực hiện theo A.2.30.

技术系统竖向主管道（排水、雨水、冷热给水）必须采用不燃材料，或设置在由不燃材料制成的技术井、技术管槽内；垃圾收集系统按 A.2.30 的要求执行。

A.3.1.16 Việc bảo vệ chống khói cho nhà, hệ thống báo cháy và chữa cháy tự động thực hiện theo các quy định bổ sung sau đây:

建筑的防烟保护、火灾报警系统及自动灭火系统应按以下附加要求执行：

a) Tất cả các phòng không phải căn hộ (gara, phòng phụ trợ, phòng kỹ thuật, không gian công cộng, khoang chứa rác và các phòng có công năng tương tự) và ống đổ rác phải có đầu phun sprinkler (trừ các gian phòng kỹ thuật điện, điện tử có yêu cầu bố trí hệ thống hoặc thiết bị dập lửa thể khí);

所有非住宅房间（车库、辅助房、技术房、公共空间、垃圾存放间以及其他类似功能房间）和垃圾道均需设置喷淋头（除电气、电子技术房需设置气体灭火系统的情况）。

b) Bên trên các cửa vào căn hộ phải lắp các sprinkler nối với đường ống cấp nước chữa cháy thông qua rơ le dòng;

在住宅入口门上方必须安装通过流量继电器与消防供水管连接的喷淋头。

c) Hệ thống báo cháy tự động phải báo rõ địa chỉ của từng căn hộ. Trong các phòng của căn hộ và các hành lang tầng, kể cả sảnh thang máy phải lắp đặt đầu báo khói. Trong mỗi căn hộ phải trang bị hệ thống loa truyền thanh để hướng dẫn thoát nạn, bảo đảm mọi người trong căn hộ có thể nghe rõ thông báo, hướng dẫn khi có sự cố;

自动火灾报警系统必须明确显示每个住宅的地址；各住宅房间、楼层走廊及电梯厅均需设置烟感探测器；每个住宅必须设置广播系统以引导人员疏散，确保住宅内的所有人都能清晰听到指令。

d) Cần trang bị hệ thống báo cháy, thiết bị, phương tiện chữa cháy tự động trong các kênh, giếng kỹ thuật điện, thông tin liên lạc và giếng kỹ thuật khác có nguy hiểm cháy;需要在具有火灾危险的电气技术井、通信井及其他技术井内配备火灾报警系统、

自动灭火设备和器材。

A.3.1.17 Yêu cầu bảo vệ chịu lửa đối với các dây, cáp điện của nguồn điện cấp cho hệ thống phòng cháy chữa cháy thực hiện theo A.2.28.

消防供电系统中电缆的耐火保护要求按 A.2.28 执行。

A.3.2 Nhà có chiều cao PCCC từ trên 100m đến 150m/ 消防高度从 100 m 以上至 150 m 的建筑物

A.3.2.1 Đối với nhà có chiều cao PCCC từ trên 100 m (trên 120 m nếu được trang bị báo cháy tự động và chữa cháy tự động) đến 150 m, ngoài việc tuân thủ các quy định tại A.3.1, phải bố trí các khu vực lánh nạn tạm thời theo A.3.2.1 hoặc A.3.2.2, hoặc kết hợp hai phương án. Giải pháp thiết kế phải bảo đảm thoát nạn kịp thời và thông suốt cho mọi người ra ngoài hoặc vào những khu vực lánh nạn tạm thời (bao gồm vùng an toàn bố trí tại các tầng và/hoặc gian lánh nạn thuộc tầng lánh nạn) phù hợp với phương án tổ chức thoát nạn cho nhà khi có cháy.

对于消防高度从 100 m 以上（若已配置自动火灾报警和自动灭火系统，则为 120 m 以上）至 150 m 的建筑物，除遵守 A.3.1 的规定外，还必须按照 A.3.2.1 或 A.3.2.2 设置临时避难区，或结合两种方案。设计方案必须确保人员能够及时、顺畅地疏散到室外或进入临时避难区（包括设置在各楼层的安全区域和/或避难层中的避难间），并符合建筑物火灾情况下的疏散组织方案。

Nếu lựa chọn khu vực lánh nạn tạm thời là các tầng lánh nạn, gian lánh nạn thì phải đáp ứng những yêu cầu sau đây:

若选择避难区为避难层或避难间，则必须满足以下要求：

a) Tầng lánh nạn cách nhau không quá 20 tầng, tầng lánh nạn đầu tiên được bố trí không cao quá tầng thứ 21. Khu vực bố trí gian lánh nạn phải được ngăn cách với các khu vực khác bằng bộ phận ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn REI 150. Các khu vực khác ngoài khu vực bố trí gian lánh nạn có thể sử dụng cho các công năng công cộng hoặc bố trí căn hộ với điều kiện bảo đảm các yêu cầu về thoát nạn đối với các khu vực này;

避难层之间的间隔不得超过 20 层，首个避难层的设置高度不得超过第 21 层。避难间所在的区域必须采用耐火极限不低于 REI 150 的防火构件与其他区域分隔。除避难间设置区域外，其余区域可用于公共功能或布置公寓，但必须确保这些区域满足疏散要求；

CHÚ THÍCH. Có thể sử dụng tầng kỹ thuật hoặc một phần tầng kỹ thuật làm khu vực lánh nạn khi đáp ứng các quy định tại các đoạn b), c), d), e), f).

备注：当满足条款 b)、c)、d)、e)、f) 的要求时，可将机电层或其部分用作避难区。

b) Gian lánh nạn phải có diện tích với định mức $0,3 \text{ m}^2 / \text{người}$, bảo đảm đủ chứa tổng số người thoát nạn lớn nhất của tất cả các tầng phía trên tính từ tầng có gian lánh nạn đến hết tầng có gian lánh nạn tiếp theo, hoặc các tầng phía trên còn lại đối với tầng lánh nạn trên cùng. Không cho phép sử dụng diện tích gian lánh nạn vào các hoạt động thương mại, nhưng có thể sử dụng làm sân/khu vực chơi cho trẻ em hoặc tập thể dục;

避难间的面积应按 $0.3 \text{ m}^2/\text{人}$ 的标准设置，确保能够容纳自该避难间所在楼层起至下一避难间所在楼层之间所有楼层的最大疏散人数，或在最高避难层的情况下，确保能够容纳其以上所有剩余楼层的最大疏散人数。不允许将避难间的面积用于商业活动，但可作为儿童游戏区或健身活动区使用；

CHÚ THÍCH: Số lượng người thoát nạn lớn nhất từ các không gian khác nhau của nhà hoặc phần nhà được xác định theo G.3, Phụ lục G. Riêng đối với nhà hoặc phần nhà có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác F1.3 thì áp dụng thêm quy định tại A.2.16.

备注：建筑或建筑部分中，不同空间的最大疏散人数按附录 G 的 G.3 确定。对于功能火灾危险性类别非 F1.3 的建筑或建筑部分，还需符合 A.2.16 的规定。

c) Gian lánh nạn phải được thông gió tự nhiên qua các ô thông tường cố định bố trí trên hai tường ngoài (ô thông gió) bảo đảm các yêu cầu:

避难间必须通过设置在两面外墙上的固定通风窗（通风口）进行自然通风，并满足以下要求：

- Tổng diện tích các ô thông gió ít nhất phải bằng 25 % diện tích gian lánh nạn;
- 通风口的总面积至少应为避难间面积的 25%;
- Chiều cao nhỏ nhất của các ô thông gió (tính từ cạnh dưới đến cạnh trên) không được nhỏ hơn 1,2 m;
- 通风口的最小高度（自下缘至上缘）不得小于 1.2 m;
- Các ô thông gió cho gian lánh nạn phải được bố trí cách ít nhất 1,5 m theo phương

ngang và 3,0 m theo phương đứng tính từ các ô thông tường không được bảo vệ khác nằm ngang bằng hoặc phía dưới nó. Nếu các ô thông gió cho gian lánh nạn có tổng diện tích không nhỏ hơn 50 % diện tích gian lánh nạn thì khoảng cách theo phương đứng được phép giảm xuống đến 1,5 m;

– 避难间的通风口应与其他未受保护的同层或下方的通风开口保持至少 1.5 m 的水平距离和 3.0 m 的垂直距离；若避难间通风口的总面积不小于避难间面积的 50%，则允许将垂直距离减少至 1.5 m；

d) Tất cả các trang bị, dụng cụ đặt trong gian lánh nạn phải được làm bằng vật liệu không cháy;

设置在避难间内的所有设备、器具均应采用不燃材料；

e) Gian lánh nạn phải có lối ra thoát nạn trực tiếp đi vào buồng thang bộ không nhiễm khói và lối ra thoát nạn đi vào khoang đệm của thang máy chữa cháy. Các đường thoát nạn dẫn vào gian lánh nạn phải đi qua một sảnh ngăn khói/sảnh thang máy chữa cháy hoặc một hành lang bên;

避难间应设有直接通向无烟楼梯间的疏散出口，并设有通向消防电梯前室的疏散出口。通向避难间的疏散路径必须经过防烟前室/消防电梯前室或侧向走廊；

f) Gian lánh nạn phải có trang thiết bị chống cháy gồm: hòng nước chữa cháy trong nhà, hệ thống chữa cháy tự động sprinkler, chiếu sáng sự cố, điện thoại liên lạc với bên ngoài, hệ thống truyền thanh chỉ dẫn thoát nạn và tương tự;

f) 避难间应配备防火设施，包括：室内消火栓、自动喷水灭火系统、应急照明、

对外联络电话、疏散广播系统等；

g) Phía trong buồng thang bộ thoát nạn và trên mặt ngoài của tường buồng thang bộ thoát nạn ở vị trí tầng lánh nạn phải có biển thông báo với nội dung “GIAN LÁNH NẠN/FIRE EMERGENCY HOLDING AREA” đặt ở chiều cao 1500 mm tính từ mặt nền hoàn thiện của chiều tới hoặc sàn tầng lánh nạn. Chiều cao chữ trên biển thông báo không được nhỏ hơn 50 mm;

在避难楼层的安全疏散楼梯间内部以及楼梯间外墙面上必须设置内容为“GIAN LÁNH NẠN/FIRE EMERGENCY HOLDING AREA”的标识牌，该标识牌的安装高度应为自楼梯平台或避难层地面完成面起 1500 mm，标识牌上的文字高度不得小于 50 mm；

CHÚ THÍCH: Bên cạnh việc trình bày bằng tiếng Việt và tiếng Anh, nội dung biển thông báo có thể được trình bày thêm bằng các ngôn ngữ khác tùy thuộc đặc điểm người sử dụng phổ biến trong nhà.

备注：除使用越南语和英语外，标识内容可根据建筑物使用者的特点增加其他语言。

h) Cho phép phần diện tích gian lánh nạn không được tính vào chỉ tiêu hệ số sử dụng đất và diện tích sàn xây dựng của công trình.

允许避难间的面积不计入建筑物的土地使用系数和建筑面积指标。

A.3.2.2 Nếu lựa chọn khu vực lánh nạn tạm thời là các vùng an toàn thì phải tuân thủ các quy định sau đây:

如果选择临时避难区域为安全区，则必须遵守以下规定：

a) Vùng an toàn được phân thành 4 loại sau:

安全区分为以下四类：

Vùng an toàn loại 1: là gian phòng được ngăn cách với các khu vực khác bằng kết cấu bao che có giới hạn chịu lửa bằng giới hạn chịu lửa của tường trong của buồng thang bộ tương ứng với bậc chịu lửa của nhà (không xét chỉ tiêu R nếu các kết cấu bao che này không phải kết cấu chịu lực) và các bộ phận chèn bịt lỗ mở có giới hạn chịu lửa EI 60, kín khói, được bảo vệ bởi hệ thống chữa cháy tự động, được tạo áp suất không khí dương khi có cháy trong gian phòng hoặc trong khoang đệm ngăn cháy ở lối vào của gian phòng này, hoặc lối vào gian phòng đi qua một vùng đệm không khí không nhiễm khói theo các đường đi chuyển tiếp hở (tương tự lối vào buồng thang bộ N1).

安全区类型 1: 为通过围护结构与其他区域隔开的房间，该围护结构的耐火极限等于相应耐火等级住宅楼梯间内墙的耐火极限（如果这些围护结构不是承重结构，则不考虑 R 指标），开口封堵部件耐火极限为 EI 60，密闭防烟，并由自动灭火系统保护。在房间内或房间入口的防火缓冲区发生火灾时，房间应保持正压，或房间入口通过不受烟气影响的空气缓冲区的开放过渡通道（类似 N1 型楼梯间入口）。

Lối ra thoát nạn từ vùng an toàn loại 1 phải dẫn vào buồng thang bộ thoát nạn (vào trực tiếp, hoặc qua các khu vực an toàn được bảo vệ như đường thoát nạn của nhà,

hoặc đi qua các vùng đệm không khí không nhiễm khói, hoặc kết hợp các phương án trên).

从安全区类型 1 的疏散出口必须通向安全楼梯间（直接通入，或通过受保护的
建筑疏散通道，或通过不受烟气影响的空气缓冲区，或结合上述方式）。

Vùng an toàn loại 2: là vùng nằm ở trên mái có khai thác sử dụng với lối ra mái phải
đi qua khoang đệm ngăn cháy loại 1.

安全区类型 2: 位于屋顶并可使用的区域，其屋顶出口必须通过 1 类防火缓冲
区。

Vùng an toàn loại 3: là khoang cháy hoặc phân khoang cháy, có đường thoát nạn độc
lập được bảo vệ bằng vách ngăn cháy loại 1 và sàn ngăn cháy loại 3.

安全区类型 3: 为带独立疏散通道的防火分区或子分区，该通道由 1 类防火隔
墙和 3 类防火楼板保护。

Vùng an toàn loại 4: là buồng thang bộ.

安全区类型 4: 是楼梯间。

b) Vùng an toàn loại 4 chỉ được sử dụng cho các nhà nhóm F1.3. Các nhà thuộc các
nhóm công năng khác được lựa chọn loại 1, 2, hoặc 3, hoặc kết hợp.

安全区类型 4 仅适用于 F1.3 类住宅。其他功能组的建筑可选择类型 1、2 或 3，
或组合使用。

c) Vùng an toàn phải được bố trí trên tất cả các tầng của nhà (trừ tầng có lối ra ngoài
trực tiếp) hoặc bố trí cách tối đa 5 tầng, có chỉ dẫn thoát nạn tại mỗi tầng, đồng thời

phải bảo đảm tiếp cận được cho người khuyết tật và những người có khả năng di chuyển hạn chế khác cần phải sử dụng xe lăn. Tại lối vào của các vùng an toàn phải có biển thông báo với nội dung "KHU VỰC LÁNH NẠN TẠM THỜI/FIRE EMERGENCY HOLDING AREA" với quy cách như quy định tại đoạn g) của A.3.2.1. 安全区必须布置在建筑的所有楼层（除直接通向外部的楼层外），或者每隔最多 5 层布置一次，每层都必须有疏散指示，同时必须保证残障人士及其他行动受限的人能够使用轮椅进入。安全区入口处必须设置标识，内容为“KHU VỰC LÁNH NẠN TẠM THỜI / FIRE EMERGENCY HOLDING AREA”，标识规格按照 A.3.2.1 g) 规定。

d) Diện tích vùng an toàn tính cho một tầng nhà phải tính toán căn cứ vào số lượng người cần được bố trí lánh nạn tạm thời (số người với khả năng di chuyển hạn chế) tùy theo công năng của phần nhà đó và định mức diện tích sàn cho mỗi người, có xét đến các công cụ hỗ trợ di chuyển (ví dụ xe lăn, gậy chống,拐杖, các công cụ tương tự, nếu có), số lượng người cần được bố trí lánh nạn tạm thời được xác định theo nhiệm vụ thiết kế, định mức diện tích sàn cho mỗi người xác định căn cứ trên diện tích hình chiếu bằng của người đó với khả năng xê dịch trong phạm vi hẹp. Trường hợp không tính toán được số lượng người cần lánh nạn tạm thời hoặc định mức diện tích sàn cho mỗi người, thì có thể xác định diện tích vùng an toàn theo quy định tại đoạn b) của A.3.2.1.

安全区面积按每层计算，应根据需要安排临时避难的人数（包括行动受限人员）

及该部分建筑的功能和每人占用的面积标准进行计算，同时考虑辅助移动工具（如轮椅、拐杖、担架或类似工具，如果有）。需要安排临时避难人数按设计任务确定，每人占用面积标准根据该人员在狭小空间内移动的水平投影面积确定。如果无法计算需要临时避难的人数或每人面积标准，可按 A.3.2.1 b) 段规定确定安全区面积。

CHÚ THÍCH: Nếu nhiệm vụ thiết kế không xác định được số người với khả năng di chuyển hạn chế, thì giá trị này có thể xác định theo tỉ lệ trên tổng số người sử dụng tầng nhà, tham khảo các tài liệu chuẩn (ví dụ [5, 7]), diện tích hình chiếu bằng của người có thể tham khảo [5] hoặc lấy theo quy định tại H.2.10.1.

备注：如果设计任务未确定行动受限人数，可按全层使用人数比例确定，该比例可参考标准文献（例如 [5,7]），人员水平投影面积可参考 [5] 或按 H.2.10.1 规定确定。

e) Nếu vùng an toàn là gian phòng riêng thì được sử dụng các công năng khác trong vùng an toàn như đối với gian lánh nạn quy định tại đoạn b) của A.3.2.1, nhưng phải bảo đảm đủ diện tích trống như định mức quy định.

如果安全区是独立房间，则可以在安全区内使用其他功能，就像 A.3.2.1 b) 段规定的临时避难室一样，但必须保证空地面积满足规定的标准。

f) Mỗi vùng an toàn phải được lắp đặt chiếu sáng sự cố, hệ thống truyền thanh chỉ dẫn thoát nạn và tương tự, có thiết bị liên lạc hai chiều với phòng trực điều khiển chống cháy, hoặc phòng trực có người trực 24/24 của nhà.

每个安全区必须安装应急照明、疏散指示广播系统及类似设施，并配备与消防控制室或建筑内 24 小时值班的值班室的双向通讯设备。

PHỤ LỤC B

附录 B

(quy định)

(规定)

PHÂN LOẠI VẬT LIỆU XÂY DỰNG THEO ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT VỀ CHÁY VÀ YÊU CẦU VỀ AN TOÀN CHÁY ĐỐI VỚI VẬT LIỆU

建筑材料按燃烧技术特性及防火安全要求分类

B.1 Phân loại vật liệu xây dựng theo đặc tính kỹ thuật về cháy/ 按燃烧技术特性分类建筑材料

B.1.1 Các loại vật liệu không cháy và vật liệu cháy/ 不燃材料与可燃材料

Vật liệu xây dựng được phân thành hai loại: vật liệu cháy và vật liệu không cháy theo các trị số của các thông số thử nghiệm cháy như sau:

建筑材料根据燃烧试验参数分为两类：可燃材料和不燃材料，具体如下：

Vật liệu không cháy là vật liệu bảo đảm trong suốt khoảng thời gian thử nghiệm:

不燃材料是不燃材料保证在整个试验期间：

- Mức gia tăng nhiệt độ của lò đốt không quá 50°C;
- 燃烧炉温升不超过 50°C;
- Khối lượng mẫu bị giảm không quá 50 %;

- 样品质量损失不超过 50%;
- Thời gian kéo dài của ngọn lửa không quá 10 s.
- 火焰持续时间不超过 10 秒。

Vật liệu cháy là vật liệu khi thử nghiệm không thỏa mãn một trong 3 yếu tố trên.

可燃材料是在试验中不满足上述三项条件之一的材料。

CHÚ THÍCH: Các thông số thử nghiệm được xác định theo tiêu chuẩn TCVN 12695 (ISO 1182) hoặc tiêu chuẩn tương đương.

备注：试验参数按照 TCVN 12695 (ISO 1182) 或等效标准确定。

VÍ DỤ: Một số vật liệu thực tế được xếp vào loại vật liệu không cháy như: các vật liệu vô cơ nói chung như bê tông, gạch đất sét nung, gốm, kim loại, khối xây và vữa trát và vật liệu tương tự.

例如：一些实际材料被归类为不燃材料，例如：一般无机材料，如混凝土、烧制黏土砖、陶瓷、金属、砌块及砂浆以及类似材料。

B.1.2 Các nhóm vật liệu cháy theo tính cháy/ 可燃材料按燃烧特性分组

Bảng B.1 - Nhóm vật liệu cháy theo tính cháy

表 B.1 - 可燃材料按燃烧特性分组

Nhóm cháy của vật liệu 材料燃烧等级	Các thông số cháy 燃烧参数			
	Nhiệt độ khí trong ống thoát khói, T, °C 烟道气温,	Mức độ hư hỏng làm giảm chiều dài mẫu, L, %	Mức độ hư hỏng làm giảm khối lượng mẫu, m, %	Khoảng thời gian tự cháy, s 自燃时间, s

	T, °C	样品长度损失率, L, %	样品质量损失率, m, %	
Ch1 - cháy yếu/弱燃性	≤ 135	≤ 65	≤ 20	0
Ch2 - cháy vừa phải/中等燃性	≤ 235	≤ 85	≤ 50	≤ 30
Ch3 - cháy mạnh vừa/中强燃性	≤ 450	> 85	≤ 50	≤ 300
Ch4 - cháy mạnh/强燃性	> 450	> 85	> 50	> 300

CHÚ THÍCH 1: Các thông số thử nghiệm được xác định theo tiêu chuẩn quốc gia hiện hành hoặc tiêu chuẩn tương đương về phương pháp thử tính cháy của vật liệu xây dựng.

备注 1: 试验参数按照现行国家标准或与之等同的建筑材料可燃性试验方法标准确定。

CHÚ THÍCH 2: Nếu thử nghiệm theo TCVN 12695 (ISO 1182), các vật liệu đáp ứng các yêu cầu sau cũng được xếp vào nhóm vật liệu cháy yếu Ch1:

备注 2: 若按照 TCVN 12695 (ISO 1182) 进行试验, 满足以下要求的材料也可归类为弱可燃材料 Ch1:

- Mức gia tăng nhiệt độ của lò đốt không quá 50 °C;
- 炉温升高不超过 50 °C;
- Khối lượng mẫu bị giảm không quá 50 %;
- 试样质量损失不超过 50%;

Thời gian kéo dài của ngọn lửa không quá 20 s.

火焰持续时间不超过 20 s。

B.1.3 Các nhóm vật liệu theo tính bắt cháy/ 各类材料按着火特性分组

Bảng B.2 – Nhóm vật liệu cháy theo tính bắt cháy

表 B.2 – 按着火特性划分的可燃材料类别

Nhóm bắt cháy của vật liệu 材料的着火组别	Cường độ thông lượng nhiệt bề mặt tới hạn, kW/m² 表面临界热通量强度, kW/m ²
BC1 - khó bắt cháy/难着火	≥ 35
BC2 - bắt cháy vừa phải/中等着火性	≥ 20 và < 35 ≥ 20 和 < 35
BC3 - dễ bắt cháy/容易着火	BC3 - dễ bắt cháy/容易着火
CHÚ THÍCH: Cường độ thông lượng nhiệt bề mặt tới hạn được xác định theo ISO 5657 hoặc tiêu chuẩn tương đương. 备注：表面临界热通量强度按照 ISO 5657 或等同标准确定。	

B.1.4 Các nhóm vật liệu theo tính lan truyền lửa trên bề mặt/ 按材料表面火焰蔓延性能分类的材料组

Bảng B.3 – Nhóm vật liệu cháy theo tính lan truyền lửa trên bề mặt

表 B.3 – 按表面火焰蔓延性能划分的可燃材料组

Nhóm lan truyền lửa trên bề mặt của vật liệu 材料表面火焰蔓延等级	Cường độ thông lượng nhiệt bề mặt tới hạn, kW/ m²
LT1 - không lan truyền/不蔓延	≥ 11
LT2 - lan truyền yếu/弱蔓延	≥ 8 và < 11 ≥ 8 和 < 11

LT3 - lan truyền vừa phải/中等蔓延	≥ 5 và < 8 ≥ 5 和 < 8
LT4 - lan truyền mạnh/强蔓延	< 5
CHÚ THÍCH: Các thông số thử nghiệm được xác định theo ISO 5658-2, ISO 9239 hoặc tiêu chuẩn tương đương. 备注: 试验参数依据 ISO 5658-2、ISO 9239 或等效标准确定。	

B.1.5 Các nhóm vật liệu cháy theo khả năng sinh khói/ 按烟密度划分的可燃材料组别

Bảng B.4 – Nhóm vật liệu cháy theo khả năng sinh khói

表 B.4 – 按烟密度划分的可燃材料组别

Nhóm sinh khói của vật liệu 材料产烟组别	Giá trị hệ số sinh khói của vật liệu, m ² /kg 材料产烟系数值, m ² /kg
SK1 - khả năng sinh khói thấp SK1 – 低产烟能力	≤ 50
SK2 - khả năng sinh khói vừa phải SK2 – 中等产烟能力	> 50 và ≤ 500 > 50 和 ≤ 500
SK3 - khả năng sinh khói cao SK3 – 高产烟能力	> 500
CHÚ THÍCH: Hệ số sinh khói của vật liệu được xác định theo ISO 5660-2 hoặc tiêu chuẩn tương đương. 材料的产烟系数按照 ISO 5660-2 或相应标准测定。	

B.1.6 Các nhóm vật liệu cháy theo độc tính/ 按毒性分类的燃烧材料组别

Bảng B.5 – Nhóm vật liệu cháy theo độc tính

表 B.5 – 按毒性分类的可燃材料

Nhóm độc tính của vật liệu 材料毒性组别	Chỉ số HCL50, g/ m ³ , tương ứng với thời gian, min, để lộ HCL50 指数, g/m ³ , 对应暴露时间, 分钟			
	5	15	30	60
ĐT1 – độc tính thấp/ 毒性低	> 210	> 150	> 120	> 90
ĐT2 – độc tính vừa phải/ 毒性中等	> 70 và ≤ 210 > 70 和 ≤ 210	> 50 và ≤ 150 > 50 和 ≤ 150	> 40 và ≤ 120 > 40 和 ≤ 120	> 30 và ≤ 90 > 30 和 ≤ 90
ĐT3 – độc tính cao/ 毒性高	> 25 và ≤ 70 > 25 和 ≤ 70	> 17 và ≤ 50 > 17 和 ≤ 50	> 13 và ≤ 40 > 13 和 ≤ 40	> 10 và ≤ 30 > 10 和 ≤ 30
ĐT4 – độc tính đặc biệt cao/ 毒性特别高	≤ 25	≤ 17	≤ 13	≤ 10
CHÚ THÍCH: Các thông số thử nghiệm và tính toán chỉ số HCL50 theo ISO 13344 hoặc tiêu chuẩn tương đương. 备注：HCL50 指标的试验和计算参数按 ISO 13344 或等效标准进行。				

B.1.7 Cấp nguy hiểm cháy của vật liệu/ 材料的火灾危险等级

Bảng B.6 – Cấp nguy hiểm cháy của vật liệu

表 B.6 – 材料的火灾危险等级

Đặc tính kỹ thuật về cháy của vật liệu 材料的燃烧技术特性	Cấp nguy hiểm cháy của vật liệu 材料的火灾危险等级					
	CV0	CV1	CV2	CV3	CV4	CV5
1. Tính cháy 燃烧性	Không cháy 不燃	Ch1	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4
2. Tính bắt cháy 易燃性	-	BC1	BC2	BC2	BC2	BC3
3. Khả năng sinh khói 烟生成能力	-	SK2	SK2	SK3	SK3	SK3
4. Độc tính của sản phẩm cháy 燃烧产物毒性	-	ĐT2	ĐT2	ĐT2	ĐT3	ĐT4
5. Tính lan truyền lửa trên bề mặt 表面火焰蔓延性	-	LT1	LT1	LT2	LT2	LT4

CHÚ THÍCH: Danh mục các chỉ tiêu về tính nguy hiểm cháy của vật liệu xây dựng đủ để xác định cấp nguy hiểm cháy của vật liệu từ CV0 đến CV5 được xác định theo Bảng B.7.

备注：用于确定建筑材料从 CV0 到 CV5 的燃烧危险等级的材料危险性指标目录，按照表 B.7 确定。

Bảng B.7- Danh mục các chỉ tiêu về tính nguy hiểm cháy cần thiết phụ thuộc vào công dụng của vật liệu xây dựng

表 B.7 – 建筑材料根据用途确定燃烧危险性所需指标目录

Công dụng của vật liệu xây dựng 建筑材料的用途	Danh mục các chỉ tiêu về tính nguy hiểm cháy cần thiết phụ thuộc vào công dụng của vật liệu xây dựng 根据建筑材料用途所需的燃烧危险性指标目录				
	Nhóm về tính cháy 燃烧性能组	Nhóm về tính lan truyền lửa trên bề mặt 表面火焰蔓延性能组	Nhóm về tính bắt cháy 可燃性组	Nhóm về khả năng sinh khói 烟雾生成能力组	Nhóm về độc tính của sản phẩm cháy 燃烧产物毒性组
1. Vật liệu hoàn thiện tường và trần, bao gồm cả các lớp phủ từ sơn, men, véc ni¹⁾ 墙面和天花板的饰面材料, 包括油漆、釉料、清漆层	+	-	+	+	+
2. Vật liệu phủ sàn, bao gồm cả thảm 地面覆盖材料, 包括地毯	-	+	+	+	+
3. Vật liệu lợp mái	+	+	+	-	-

屋面覆盖材料					
4. Vật liệu chống thấm và chống lọt hơi có chiều dày lớn hơn 0,2 mm 厚度大于 0.2 毫米的防水和防气渗材料	+	-	+	-	-
5. Vật liệu cách nhiệt 隔热材料	+	-	+	+	+
1) Không yêu cầu đánh giá đặc tính kỹ thuật về cháy đối với các lớp phủ có chiều dày đến 0,3 mm, phủ trên nền tường, trần hoặc sàn làm từ vật liệu không cháy. 对于厚度不超过 0.3 毫米、覆盖在由不燃材料制成的墙面、天花板或地板上的涂层，不要求评估其燃烧技术特性。 CHÚ THÍCH 1: Ký hiệu "+" nghĩa là chỉ tiêu này cần được áp dụng. 备注 1: 符号“+”表示该指标需要适用。 CHÚ THÍCH 2: Ký hiệu "-" nghĩa là chỉ tiêu này không cần áp dụng. 备注 2: 符号“-”表示该指标不需要适用。 CHÚ THÍCH 3: Khi áp dụng vật liệu chống thấm là lớp phủ bề mặt của mái thì các chỉ tiêu về tính nguy hiểm cháy cần được áp dụng theo mục 3. 备注 3: 当防水材料作为屋面表面涂层使用时，其火灾危险性指标需按照第 3 条应用。					

B.2 Yêu cầu về an toàn cháy đối với vật liệu/ 关于材料的防火安全要求

Bảng B.8 – Phạm vi áp dụng của vật liệu hoàn thiện, trang trí, vật liệu ốp lát và vật liệu phủ sàn trên đường thoát nạn

表 B.8 – 紧急疏散通道上饰面材料、装饰材料、铺贴材料和地面覆盖材料的适用范围

Nhóm nguy hiểm cháy theo công năng của nhà, công trình, khoảng cháy 根据建 筑、工程 或防火分 区功能的 火灾危险 等级	Số tầng và chiều cao của nhà 建筑层数及高度	Cấp nguy hiểm cháy của vật liệu 材料火灾危险等级			
		sử dụng cho tường và trần (bao gồm cả tấm trần treo nếu có) 用于墙面和天花板 (包 括吊顶板, 如有)		phủ sàn 地面覆盖	
		Tiền sảnh, buồng thang bộ, sảnh thang máy 大厅、楼 梯间、梯 厅	Hành lang chung, sảnh chờ 公共走 廊、等候 区	Tiền sảnh, buồng thang bộ, sảnh thang máy 大厅、楼 梯间、梯 厅	Hành lang chung, sảnh chờ 公共走 廊、等 候区
F1.2; F1.3; F2.3; F2.4; F3.1; F3.2; F3.6; F4.2; F4.3; F4.4; F5.1; F5.2; F5.3	≤ 9 tầng hoặc ≤ 28 m ≤ 9 层或 ≤ 28 m	CV2	CV3	CV3	CV4
	> 9 tầng và ≤ 17 tầng; hoặc > 28 m và ≤ 50 m > 9 层且 ≤ 17 层; 或 > 28 m 且 ≤ 50 m	CV1	CV2	CV2	CV3
	> 17 tầng hoặc > 50 m > 17 层或 > 50 m	CV0	CV1	CV1	CV2
F1.1; F2.1;	Không phụ thuộc	CV0	CV1	CV1	CV2

F2.2; F3.3; F3.4; F3.5; F4.1	vào số tầng hoặc chiều cao 不依赖层数或高 度				

Bảng B.9 – Phạm vi áp dụng của vật liệu hoàn thiện, trang trí, vật liệu ốp lát và vật liệu phủ sàn trong các gian phòng chung, trừ sân thi đấu thể thao và sàn của phòng nhảy

表 B.9 – 公共房间内（不包括运动场地和舞蹈房地面）饰面材料、装饰材料、铺贴材料和地面覆盖材料的适用范围

Nhóm nguy hiểm cháy theo công năng của nhà 根据建筑功能的火 灾危险等级	Sức chứa của gian phòng, người 房间容量（人数）	Cấp nguy hiểm cháy của vật liệu 材料的火灾危险等级	
		sử dụng cho tường và trần (bao gồm cả tấm trần treo nếu có) 用于墙面和天花板（包 括吊顶板，如有）	phủ sàn 地面覆 盖
F1.2; F2.3; F2.4; F3.1; F3.2; F3.6; F4.2; F4.3; F4.4; F5.1	> 800	CV0	CV2
	> 300 và ≤ 800 > 300 和 ≤ 800	CV1	CV2
	> 50 và ≤ 300 > 50 和 ≤ 300	CV2	CV3
	≤ 50	CV3	CV4
F1.1; F2.1; F2.2; F3.3; F3.4; F3.5; F4.1	> 300	CV0	CV2
	> 15 và ≤ 300 > 15 和 ≤ 300	CV1	CV2
	≤ 15	CV3	CV4

PHỤ LỤC C

附录 C

(quy định)

(规定)

HẠNG NGUY HIỂM CHÁY VÀ CHÁY NỔ CỦA NHÀ, CÔNG TRÌNH VÀ CÁC GIAN PHÒNG CÓ CÔNG NĂNG SẢN XUẤT VÀ KHO

建筑物及具有生产和仓储功能的房间的火灾和爆炸危险等级

C.1 Hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của gian phòng/ 房间的火灾和爆炸危险等级

Bảng C.1 – Hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của gian phòng

表 C.1 – 房间的火灾和爆炸危险等级

Hạng nguy hiểm cháy của gian phòng 房间火灾危险等级	Đặc điểm của các chất và vật liệu có (hoặc hình thành) trong gian phòng 房间内存在（或可能形成）的物质和材料特性
A Nguy hiểm cháy nổ cao 高火灾及爆炸危险	– Các chất khí cháy, chất lỏng dễ bắt cháy có nhiệt độ bùng cháy không lớn hơn 28 °C, với khối lượng có thể tạo thành hỗn hợp khí - hơi nguy hiểm nổ, khi bốc cháy tạo ra áp suất nổ dư tính toán trong gian phòng vượt quá 5 kPa. – 易燃气体、易燃液体，其闪点不高于 28°C，且其质量能够在房间内形成危险爆炸性气-蒸气混合物，当发生燃烧时，计算的房间爆炸超压超过 5 kPa。

	– Các chất và vật liệu có khả năng nổ và cháy khi tác dụng với nước, với oxy trong không khí hoặc tác dụng với nhau, với khối lượng để áp suất nổ dư tính toán trong gian phòng vượt quá 5 kPa. – 能与水、空气中的氧气或相互作用而发生爆炸或燃烧的物质和材料，其质量足以使房间内计算的爆炸超压超过 5 kPa。
B Nguy hiểm cháy nổ 火灾及爆炸危险	Các chất bụi hoặc sợi cháy, chất lỏng dễ bắt cháy, có nhiệt độ bùng cháy lớn hơn 28 °C, các chất lỏng cháy, và khối lượng có thể tạo thành hỗn hợp khí - bụi hoặc khí - hơi nguy hiểm nổ, khi bốc cháy tạo ra áp suất nổ dư tính toán trong gian phòng vượt quá 5 kPa. 可燃灰尘或纤维、易燃液体（闪点高于28°C）、可燃液体，其质量能够在房间内形成危险爆炸性气-尘或气-蒸气混合物，当发生燃烧时，计算的房间爆炸超压超过 5 kPa。
C1 đến C4 Nguy hiểm cháy C1 到 C4 火灾危险	– Các chất lỏng cháy hoặc khó cháy, các chất và vật liệu cháy và khó cháy ở thể rắn (kể cả bụi và sợi), các chất và vật liệu khi tác dụng với nước, với oxy trong không khí hoặc tác dụng với nhau có khả năng cháy, ở điều kiện gian phòng có các chất và vật liệu này không thuộc các hạng A hoặc B. – 易燃或难燃液体，可燃或难燃的固体物质和材料（包括灰尘和纤维），以及与水、空气中的氧气或相互作用时有燃烧可能的物质和材料，在房间中存在这些物质和材料的情况下，不属于 A 类或 B 类。 – Việc chia gian phòng thành các hạng C1 đến C4 theo trị số tải trọng cháy riêng của các chất chứa trong nó như sau: – 按房间内所含物质的单位火灾荷载将房间划分为 C1 至

	C4 类如下: C1 - Có tải trọng cháy riêng lớn hơn 2200 MJ/ m² ; C1 — 单位火灾荷载大于 2200 MJ/m²; C2 - Có tải trọng cháy riêng từ 1401 MJ/m² đến 2200 MJ/ m² ; C2 — 单位火灾荷载从 1401 MJ/m² 到 2200 MJ/m²; C3 - Có tải trọng cháy riêng từ 181 MJ/m² đến 1 400 MJ/ m²; C3 — 单位火灾荷载从 181 MJ/m² 到 1400 MJ/m²; C4 - Có tải trọng cháy riêng từ 1 MJ/ m² đến 180 MJ/ m² . C4 — 单位火灾荷载从 1 MJ/m² 到 180 MJ/m²。
D Nguy hiểm cháy vừa phải 中等火灾危险	Các chất và vật liệu không cháy ở trạng thái nóng, nóng đỏ hoặc nóng chảy, mà quá trình gia công có kèm theo sự phát sinh bức xạ nhiệt, tia lửa và ngọn lửa; các chất rắn, lỏng, khí cháy được sử dụng để làm nhiên liệu. 在高温、炽热或熔融状态下的不可燃物质和材料，其加工过程中会伴随热辐射、火花和火焰产生；用作燃料的可燃固体、液体或气体物质。
E Nguy hiểm cháy thấp 低火灾危险	Các chất và vật liệu không cháy ở trạng thái nguội. 在冷态下的不可燃物质和材料。

C.2 Hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của nhà, công trình/ 火灾和爆炸危险等级 – 建筑物

C.2.1 Hạng A/ A 级

C.2.1.1 Nhà, công trình được xếp vào hạng A nếu trong nhà, công trình đó có tổng diện tích của các gian phòng hạng A vượt quá 5 % diện tích của tất cả các gian phòng

của nhà, hoặc vượt quá 200 m² .

如果建筑物内 A 级房间的总面积超过建筑物所有房间总面积的 5%，或超过 200 m²，则该建筑物被划分为 A 级。

C.2.1.2 Nhà, công trình không được xếp vào hạng A nếu tổng diện tích của các gian phòng hạng A trong nhà, công trình đó không vượt quá 25 % tổng diện tích của tất cả các gian phòng của nhà (nhưng không vượt quá 1000 m²) và các gian phòng hạng A đó đều được trang bị các thiết bị chữa cháy tự động.

如果建筑物内 A 级房间的总面积不超过建筑物所有房间总面积的 25%（但不超过 1000 m²），且所有 A 级房间均配备自动灭火装置，则该建筑物不得划分为 A 级。

C.2.2 Hạng B/ B 级

C.2.2.1 Nhà, công trình được xếp vào hạng B nếu đồng thời thỏa mãn 2 điều kiện sau:

如果同时满足以下两个条件，则建筑物被划分为 B 级：

- Nhà, công trình không thuộc hạng A;
- 建筑物不属于 A 级;
- Tổng diện tích của các gian phòng hạng A và B vượt quá 5 % tổng diện tích của tất cả các gian phòng của nhà, công trình đó hoặc vượt quá 200 m² .
- 建筑物内 A 级和 B 级房间的总面积超过建筑物所有房间总面积的 5%，或超过 200 m²。

C.2.2.2 Nhà, công trình không được xếp vào hạng B nếu tổng diện tích của các gian

phòng hạng A và B trong nhà, công trình đó không vượt quá 25 % tổng diện tích của tất cả các gian phòng của nhà, công trình (nhưng không vượt quá 1000 m²) và các gian phòng đó đều được trang bị các thiết bị chữa cháy tự động.

如果建筑物内 A 级和 B 级房间的总面积不超过建筑物所有房间总面积的 25% (但不超过 1000 m²)，且这些房间均配备自动灭火装置，则建筑物不得划分为 B 级。

C.2.3 Hạng C/ C 级

C.2.3.1 Nhà, công trình được xếp vào hạng C nếu đồng thời thỏa mãn 2 điều kiện sau:

如果同时满足以下两个条件，则建筑物被划分为 C 级：

- Nhà, công trình không thuộc hạng A hoặc B;
- 建筑物不属于 A 级或 B 级;
- Tổng diện tích của các gian phòng hạng A, B và C1, C2 và C3 vượt quá 5 % (10 %, nếu trong nhà, công trình không có các gian phòng hạng A và B) tổng diện tích của tất cả các gian phòng của nhà, công trình.
- 建筑物内 A 级、B 级及 C1、C2、C3 房间的总面积超过建筑物所有房间总面积的 5% (如果建筑物内没有 A 级和 B 级房间，则超过 10%)。

C.2.3.2 Nhà, công trình không được xếp vào hạng C nếu tổng diện tích của các gian phòng hạng A, B và C1, C2 và C3 trong nhà, công trình đó không vượt quá 25 % tổng diện tích của tất cả các gian phòng của nhà, công trình (nhưng không vượt quá 3 500 m²) và các gian phòng đó đều được trang bị các thiết bị chữa cháy tự động.

如果建筑物内 A 级、B 级及 C1、C2、C3 房间的总面积不超过建筑物所有房间总面积的 25%（但不超过 3500 m²），且这些房间均配备自动灭火装置，则建筑物不得划分为 C 级。

C.2.4 Hạng D/ D 级

C.2.4.1 Nhà, công trình được xếp vào hạng D nếu đồng thời thỏa mãn 2 điều kiện sau:

如果同时满足以下两个条件，则建筑物被划分为 D 级：

- Nhà, công trình không thuộc hạng A, B và C;
- 建筑物不属于 A 级、B 级或 C 级；
- Tổng diện tích của các gian phòng hạng A, B, C1, C2, C3 và D vượt quá 5 % tổng diện tích của tất cả các gian phòng của nhà, công trình.
- 建筑物内 A 级、B 级、C1、C2、C3 及 D 级房间的总面积超过建筑物所有房间总面积的 5%。

C.2.4.2 Nhà, công trình không được xếp vào hạng D nếu tổng diện tích của các gian phòng hạng A, B, C1, C2, C3 và D trong nhà, công trình đó không vượt quá 25 % tổng diện tích của tất cả các gian phòng của nhà, công trình (nhưng không vượt quá 5000 m²) và các gian phòng hạng A, B, C1, C2 và C3 đều được trang bị các thiết bị chữa cháy tự động.

如果建筑物内 A 级、B 级、C1、C2、C3 及 D 级房间的总面积不超过建筑物所有房间总面积的 25%（但不超过 5000 m²），且 A 级、B 级、C1、C2、C3 房间均配备自动灭火装置，则建筑物不得划分为 D 级。

C.2.5 Hạng E/ E 级

Nhà, công trình được xếp vào hạng E nếu nó không thuộc các hạng A, B, C hoặc D.

如果建筑物不属于 A 级、B 级、C 级或 D 级，则划分为 E 级。

C.3 Phương pháp xác định các dấu hiệu để xếp hạng/ 确定划分等级的标志方法

C.3.1 Phương pháp xác định các dấu hiệu để xếp nhà, công trình và gian phòng có công năng sản xuất và kho vào các hạng theo tính nguy hiểm cháy và cháy nổ được quy định trong các tiêu chuẩn, có thể áp dụng [8] và các tài liệu hướng dẫn liên quan để thực hiện.

对生产和仓储功能的建筑物及房间进行火灾和爆炸危险等级划分的标志确定方法，应按照相关标准执行，可参考[8]及相关指导资料。

Các thông số của chất cháy trong nhà và gian phòng có thể tham khảo các tài liệu chuẩn [3, 4, 5, 6, 8, 9] hoặc các tài liệu chuẩn khác.

建筑物和房间内可燃物的参数可参考标准文献[3, 4, 5, 6, 8, 9]或其他标准资料。

C.3.2 Khi không có các tính toán cụ thể để phân hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ theo tiêu chuẩn, có thể tham khảo hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của một số nhà và gian phòng thuộc các phân xưởng, nhà kho, bộ phận sản xuất như sau:

当没有具体计算可用于依据标准划分火灾和爆炸危险等级时，可参考以下部分车间、仓库、生产部门的建筑物和房间的危险等级。

C.3.2.1 Hạng A/ A 级

– Phân xưởng chế tạo và sử dụng Natri và Kali;

- 制造和使用钠（Na）及钾（K）的车间；
- Phân xưởng nhà máy làm sợi nhân tạo, cao su nhân tạo;
- 人造纤维和人造橡胶工厂车间；
- Phân xưởng sản xuất xăng, dầu;
- 汽油、柴油生产车间；
- Phân xưởng Hydro hóa chưng cất và phân chia khí;
- 氢化精馏及气体分离车间；
- Phân xưởng sản xuất nhiên liệu lỏng nhân tạo, thu hồi và chưng cất các chất lỏng hòa tan hữu cơ với nhiệt độ bùng cháy ở thể hơi từ 28 °C trở xuống;
- 人工液体燃料生产车间，以及回收和精馏闪点低于或等于 28°C 的有机溶液液体车间；
- Kho chứa bình đựng hơi đốt, kho xăng;
- 储存燃气罐、油料的仓库；
- Các căn phòng chứa ắc quy kiềm và axit của nhà máy điện;
- 电厂碱性电池和酸性电池存放室；
- Các trạm bơm chất lỏng có nhiệt độ bắt cháy ở thể hơi từ 28 °C trở xuống.
- 闪点低于或等于 28°C 的液体泵站。

C.3.2.2 Hạng B/ B 级

- Phân xưởng sản xuất và vận chuyển than cám, mùn cưa, những trạm tẩy rửa các thùng dầu madút và các chất lỏng khác có nhiệt độ bùng cháy ở thể hơi từ 28 °C đến

61 °C;

- Sản xuất và vận chuyển than, than cốc, than bột, và các bồn chứa dầu và các bồn chứa chất lỏng khác có nhiệt độ bốc cháy từ 28 °C đến 61 °C;
- Gian nghiền và xay cán chất rắn có tạo ra các bụi cháy được và có khả năng tạo thành các hỗn hợp nguy hiểm nổ (theo Bảng C.1) khi có sự cố, phân xưởng chế biến cao su nhân tạo, phân xưởng sản xuất đường, những kho chứa dầu máy của nhà máy điện, những trạm bơm chất lỏng có nhiệt độ bốc cháy ở thể hơi từ 28 °C đến 61 °C.
- Nghiền và nghiền chất rắn, sản xuất bột và có thể tạo thành hỗn hợp nguy hiểm nổ (theo Bảng C.1) khi có sự cố, phân xưởng chế biến cao su nhân tạo, phân xưởng sản xuất đường, những kho chứa dầu máy của nhà máy điện, những trạm bơm chất lỏng có nhiệt độ bốc cháy ở thể hơi từ 28 °C đến 61 °C.
- Nghiền và nghiền chất rắn, sản xuất bột và có thể tạo thành hỗn hợp nguy hiểm nổ (theo Bảng C.1) khi có sự cố, phân xưởng chế biến cao su nhân tạo, phân xưởng sản xuất đường, những kho chứa dầu máy của nhà máy điện, những trạm bơm chất lỏng có nhiệt độ bốc cháy ở thể hơi từ 28 °C đến 61 °C.

C.3.2.3 Hạng C/ C 级

- Phân xưởng xẻ gỗ, phân xưởng làm đồ mỹ thuật bằng gỗ;
- Gỗ, xưởng chế biến gỗ, xưởng chế biến gỗ;
- Phân xưởng dệt và may mặc;
- Dệt và may mặc;
- Phân xưởng công nghiệp giấy với quá trình sản xuất khô;
- Giấy, xưởng chế biến giấy, xưởng chế biến giấy;
- Xí nghiệp chế biến sợi bông, gai đay và những chất sợi khác;
- Sợi bông, gai đay và những chất sợi khác;
- Những bộ phận sàng, sấy hạt của các nhà máy xay và kho chứa hạt;

- 磨坊和粮食仓库的筛选、清理环节；
- Phân xưởng tái sinh dầu mỡ, chưng cất nhựa đường, những kho chứa vật liệu cháy và dầu mỡ;
- 再生油脂加工车间、沥青蒸馏车间，以及储存可燃材料和油脂的仓库；
- Những thiết bị phân phối điện có máy ngắt điện và thiết bị điện với lượng dầu mỡ lớn hơn 60 kg cho một đơn vị thiết bị;
- 配电设备，包括断路器及油脂量超过每台设备 60 kg 的电气设备；
- Hành lang băng tải dùng để vận chuyển than đá, than bùn;
- 用于运输煤炭、泥煤的输送带走廊；
- Kho kín chứa than, những kho hàng hỗn hợp, những trạm bơm chất lỏng có nhiệt độ bùng cháy của hơi trên 61 °C.
- 封闭煤仓、混合货物仓库，以及闪点高于 61° C 液体的泵站。

C.3.2.4 Hạng D/ D 级

- Phân xưởng đúc và luyện kim, phân xưởng rèn, hàn;
- 铸造和冶金车间、锻造和焊接车间；
- Trạm sửa chữa đầu máy xe lửa;
- 火车机车修理站；
- Phân xưởng cán nóng kim loại, gia công kim loại bằng nhiệt;
- 金属热轧车间及金属热加工车间；
- Những gian nhà đặt động cơ đốt trong;

- 内燃机房；
- Phòng thí nghiệm điện cao thế；
- 高压电实验室；
- Nhà chính của nhà máy điện (gian lò, gian tuốc bin, và các gian tương tự)；
- 电厂主厂房（锅炉间、汽轮机间及类似车间）；
- Trạm nồi hơi.
- 锅炉站。

C.3.2.5 Hạng E/ E 级

- Phân xưởng cơ khí gia công nguội kim loại (trừ hợp kim Magiê)；
- 金属冷加工车间（镁合金除外）；
- Sân chứa liệu (quặng)；
- 原料堆场（矿石）；
- Xưởng sản xuất xút (trừ bộ phận lò)；
- 氢氧化钠生产车间（炉部除外）；
- Trạm quạt gió, trạm máy ép không khí và các chất khí không cháy；
- 风机站、空气压缩机站及不燃气体；
- Phân xưởng tái sinh axit；
- 酸再生车间；
- Trạm sửa chữa xe điện và đầu máy xe điện；
- 电动车及电机修理站；

- Phân xưởng dập, khuôn và cán nguội các khoáng chất quặng Amiăng, muối và các nguyên liệu không cháy khác;
- 冷冲压、模具及矿物（如石棉）、盐及其他不燃原料加工车间；
- Phân xưởng thuộc công nghiệp dệt và giấy có quá trình sản xuất ướt;
- 纺织和造纸车间（湿法生产）；
- Phân xưởng chế biến thực phẩm, cá, thịt, sữa;
- 食品、鱼类、肉类及乳制品加工车间；
- Trạm điều khiển điện;
- 电控站；
- Công trình làm sạch nước (lắng, lọc, tẩy và các công trình có đặc điểm sử dụng tương tự);
- 水处理工程（沉淀、过滤、漂洗及类似用途工程）；
- Trạm bơm và hút nước của nhà máy điện;
- 电厂水泵与抽水站；
- Bộ phận chứa Axit Cacbonic và Clo, các tháp làm lạnh, những trạm bơm chất lỏng không cháy.
- 二氧化碳和氯储存区、制冷塔及不燃液体泵站。

PHỤ LỤC D

附录 D

(quy định)

(规定)

BẢO VỆ CHỐNG KHÓI

防烟保护

D.1 Yêu cầu chung/ 一般要求

D.1.1 Việc bảo vệ chống khói cho nhà và công trình nhằm ngăn chặn và (hoặc) hạn chế sự lan truyền khói và các sản phẩm cháy (sau đây gọi chung là khói) trong nhà, với mục đích:

对建筑物进行防烟保护的目的是防止和（或）限制烟雾及燃烧产物（以下简称“烟雾”）在建筑物内的扩散，目的是：

- Tạo điều kiện an toàn cho người thoát nạn và bảo vệ tài sản khi xảy ra cháy;
- 为人员疏散提供安全条件，并在发生火灾时保护财产；
- Tạo các điều kiện cần thiết cho lực lượng chữa cháy cứu người, phát hiện và khoanh vùng đám cháy trong nhà.
- 为消防救援人员提供必要条件，以便进行人员救援、火灾探测和火灾区域控制。

Nếu không có các quy định cụ thể về thời gian tiếp cận công trình của lực lượng chữa cháy và thời gian mà lực lượng chữa cháy sẽ hoạt động trong công trình để chữa cháy,

và không có yêu cầu về bảo vệ tài sản khi xảy ra cháy, thì việc thiết kế bảo vệ chống khói của nhà cần bảo đảm mục tiêu tối thiểu là an toàn cho người thoát nạn ra ngoài.

如果没有关于消防人员到达建筑物的时间、消防人员在建筑物内灭火作业时间的具体规定，也没有关于火灾时财产保护的要求，则建筑物的防烟设计至少应确保人员安全撤离。

D.1.2 Các giải pháp bảo vệ chống khói cho nhà và công trình bao gồm:

建筑物和构筑物的防烟保护措施包括:

- Phân chia, cô lập khói thành các vùng khói (bể khói);
- 将烟雾划分、隔离为各个烟区（烟槽）；
- Thông gió tự nhiên khi có cháy;
- 火灾时的自然排烟；
- Thông gió thoát khói: bao gồm hệ thống hút xả khói và cấp không khí chống khói theo cơ chế tự nhiên hoặc cơ chế cưỡng bức;
- 机械排烟：包括排烟系统和防烟加压送风系统，可采用自然方式或机械方式；
- Tạo áp suất dương cho các khu vực cần chống nhiễm khói.
- 对需要防止烟气侵入的区域实施正压。

Có thể áp dụng một hoặc đồng thời nhiều giải pháp nêu trên, và phải bảo đảm điều kiện biên dưới của lớp khói không thấp hơn 2 m (hoặc lấy theo giá trị quy định trong tài liệu chuẩn áp dụng) so với mặt sàn cao nhất có thể đi bộ trong gian phòng hoặc trong hành lang được bảo vệ chống khói.

上述一种或多种措施均可采用，并必须保证烟层下边界距离房间或受防烟保护的走道内可行走的最高地面不低于 2 m（或按采用的标准文件中规定的数值）。

D.1.3 Các thiết bị của hệ thống hút xả khói và cấp không khí chống khói, không phụ thuộc vào cơ chế hoạt động (tự nhiên hoặc cưỡng bức), phải luôn bảo đảm hoạt động đúng thiết kế khi có cháy.

火灾时，无论采用自然方式还是机械方式，排烟与防烟送风系统的各类设备都必须确保按设计要求正常运行。

Các thiết bị của hệ thống bảo vệ chống khói (bao gồm cả các đường ống) phải được lắp đặt đúng quy định của nhà sản xuất, được kiểm tra định kỳ và bảo trì, bảo dưỡng thích hợp. Các trang bị phụ trợ để lắp đặt, treo các thiết bị phải bảo đảm duy trì khả năng hoạt động của thiết bị theo quy định của nhà sản xuất trong suốt thời gian khai thác sử dụng.

防烟系统的各类设备（包括风管）必须按照生产厂家的规定进行安装，并应定期检查、维护和保养。用于安装和悬挂设备的辅助构件，应确保在整个使用周期内维持设备按生产厂家要求的运行能力。

D.1.4 Khi bật hệ thống hút xả khói của nhà khi có cháy, phải tắt các hệ thống thông gió, điều hòa không khí chung và các hệ thống thông gió, điều hòa không khí phục vụ yêu cầu công nghệ (nếu có) của nhà (trừ các hệ thống phục vụ an toàn công nghệ), và đóng các van ngăn cháy thường mở. Việc tắt các hệ thống thông gió, điều hòa không khí có thể là toàn phần hoặc một phần, tùy thuộc vào thiết kế cụ thể, nhưng phải thỏa

mãn điều kiện không để lan truyền khói và lửa qua hệ thống thông gió, điều hòa không khí chung.

当建筑物发生火灾并启动排烟系统时，应关闭建筑物的普通通风与空调系统，以及服务于工艺要求的通风、空调系统（如有），但与工艺安全有关的系统除外。通风与空调系统的关闭可以是全部或部分，取决于具体设计，但必须保证烟气和火势不会通过公共通风与空调系统蔓延。

D.1.5 Hệ thống thông gió thoát khói phải **hoạt động** độc lập cho từng khoang cháy, ngoại trừ:

排烟通风系统必须按每个防火分区独立**运行**，但以下情况除外：

- Các hệ thống cấp không khí tạo áp suất dương để bảo vệ các buồng thang bộ và giếng thang máy liên thông giữa các khoang cháy khác nhau;
- 为保护不同防火分区之间连通的楼梯间和电梯井而设置的正压送风系统；
- Các hệ thống hút xả khói bảo vệ sảnh thông tầng và các hành lang thông tầng không được ngăn chia thành các khoang cháy.
- 用于保护中庭大厅和未分隔为防火分区的连通走廊的排烟系统。

D.1.6 Hệ thống cấp không khí bù (cấp không khí từ ngoài vào bù lại khối tích khói đã bị hút ra) chỉ được dùng phối hợp với hệ thống hút xả khói. Không được phép áp dụng riêng hệ thống cấp không khí bù mà không có hệ thống hút xả khói tương ứng. Trong mọi trường hợp, chênh lệch áp suất trên các cửa lối ra thoát nạn phải bảo đảm người bình thường có thể dễ dàng mở được cửa.

补风系统（从室外补充空气以替代被排出的烟气）只能与排烟系统配套使用。不得单独采用补风系统而没有相应的排烟系统。在任何情况下，安全出口门处的压差必须确保普通人员能够轻松开启。

Không cho phép sử dụng chung hệ thống bảo vệ chống khói đối với các gian phòng có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau.

不同使用功能、火灾危险类别不同的房间，不得共用同一套防烟系统。

D.1.7 Cho phép thay đổi các yêu cầu trong Phụ lục D này trên cơ sở có thiết kế bảo vệ chống khói phù hợp với tiêu chuẩn được phép áp dụng và thỏa mãn yêu cầu tại D.1.1
允许在符合允许采用的标准，并满足 D.1.1 的要求基础上，对本附录 D 中的要求进行调整。

D.1.8 Đối với một số gian phòng có công năng đặc biệt hoặc có yêu cầu công nghệ đặc biệt (như phòng sạch, kho lạnh), bảo vệ chống khói có thể thực hiện theo tài liệu chuẩn được phép áp dụng. Trong mọi trường hợp, phải đảm bảo an toàn cho người trong nhà thoát nạn và lực lượng cứu hộ tiếp cận.

对于具有特殊使用功能或特殊工艺要求的某些房间（如洁净室、冷库），防烟措施可按允许采用的技术标准执行。在任何情况下，都必须确保建筑内人员能够安全疏散，并确保救援力量能够接近建筑。

CHÚ THÍCH: Khái niệm và phân loại phòng sạch xác định theo TCVN 8664 (ISO 14644) hoặc tiêu chuẩn tương đương.

备注：洁净室的概念和分类按 TCVN 8664（ISO 14644）或同等标准确定。

D.2 Việc thoát khói khi có cháy phải được thực hiện từ các khu vực sau:

在发生火灾时必须进行排烟的区域:

a) Từ hành lang (trừ hành lang bên) và sảnh của nhà ở, nhà công cộng, nhà hành chính - phụ trợ (trong các cơ sở công nghiệp) và nhà hỗn hợp có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m;

从高度超过 28 m 的住宅、公共建筑、行政—辅助建筑（在工业设施中）以及混合功能建筑的走廊（不包括外走廊）和前室进行排烟;

b) Từ các hành lang và đường hầm đi bộ của tầng hầm, tầng nửa hầm của các nhà ở, nhà công cộng, nhà hành chính - phụ trợ (trong các cơ sở công nghiệp), nhà sản xuất và nhà hỗn hợp, khi các hành lang và đường hầm đi bộ này liên thông với các phòng có người làm việc thường xuyên;

从地下层、半地下层的走廊和人行通道进行排烟，这适用于住宅、公共建筑、行政—辅助建筑（在工业设施中）、生产建筑和混合建筑，当这些走廊和通道与有人员长期工作的房间相连时。

c) Từ các hành lang có chiều dài lớn hơn 15 m mà không có thông gió tự nhiên khi có cháy của các nhà từ 2 tầng trở lên sau:

对以下 2 层及以上建筑中长度超过 15 m 且在火灾时无自然排烟条件的走廊必须进行排烟:

- Nhà sản xuất, nhà kho hạng A, B và C;
- 生产建筑、仓库 A、B、C 级;

- Nhà công cộng, bao gồm cả nhà hành chính - phụ trợ trong các cơ sở công nghiệp;
- 公共建筑, 包括工业设施中的行政—辅助建筑;
- Nhà hỗn hợp;
- 混合建筑。

CHÚ THÍCH: Không yêu cầu thiết kế thoát khói cho các hành lang có chiều dài lớn hơn 15 m mà không có thông gió tự nhiên khi có cháy trong các tầng của nhà thuộc nhóm F4 cao từ 6 tầng trở xuống, khi các tầng này được trang bị báo cháy tự động với đầu báo cháy khói, hoặc chữa cháy tự động.

备注：当建筑属于 F4 组、且高度不超过 6 层，并在这些楼层中设置了带烟感探测器的自动火灾报警系统，或自动灭火系统时，可不要求对长度超过 15 m 且无自然排烟条件的走廊设计排烟系统。

d) Từ hành lang chung (trừ hành lang bên) và sảnh chung của các nhà có buồng thang bộ không nhiễm khói;

从公共走廊（不包括侧走廊）和设有防烟楼梯间的住宅、建筑的公共前厅进行排烟；

e) Từ các sảnh thông tầng và các hành lang thương mại bao quanh sảnh thông tầng (sau đây gọi chung là sảnh thông tầng);

从连通各层的前厅和环绕前厅的商业走廊（以下简称“连通前厅”）；

f) Từ các gian phòng có người làm việc thường xuyên, phục vụ sản xuất hoặc kho, bao gồm cả nơi bảo quản lưu trữ sách, tài liệu, hiện vật, xưởng phục chế của bảo tàng (đối

với gian phòng lưu trữ dạng kệ thì không phụ thuộc vào việc có người làm việc thường xuyên), nếu các gian phòng này thuộc hạng A, B, C1 đến C3 trong nhà bậc chịu lửa I đến IV, **hoặc hạng C4 trong nhà bậc chịu lửa IV;**

从具有经常有人工作、用于生产或仓储的房间出发，包括书籍、档案、文物的储存场所以及博物馆的修复车间（对于架式储存房间，不受是否经常有人工作的限制），如果这些房间在耐火等级为 I 至 IV 级的建筑中属于 A、B、C1 至 C3 级，**或在耐火等级 IV 级建筑中属于 C4 级；**

g) Từ mỗi gian phòng liên thông với buồng thang bộ không nhiễm khói, hoặc từ mỗi gian phòng không có thông gió tự nhiên khi có cháy sau:

每个与防烟楼梯间相连的房间，或每个在发生火灾时无自然通风的房间，应符合以下要求：

- Diện tích từ 50 m² trở lên, thường xuyên hoặc nhất thời tập trung đông người (số lượng hơn 1 người trên 1 m² sàn, không tính diện tích chiếm chỗ của các thiết bị, vật dụng);
- 面积在 50 平方米及以上，且经常或临时有大量人员聚集（人数超过每平方米 1 人，不包括设备、物品所占面积）；
- Các gian thương mại, trưng bày sản phẩm hàng hóa với diện tích lớn hơn 50 m² ;
- 面积大于 50 平方米的商业用房、商品展示用房；
- Các phòng đọc và lưu trữ sách của thư viện, các gian triển lãm, bảo tàng có diện tích từ 50 m² trở lên, có người làm việc thường xuyên, dùng để lưu trữ hoặc sử dụng các

chất và vật liệu cháy;

- 图书馆阅览室及藏书室、展览室、博物馆等面积在 50 平方米及以上、且有人经常工作的，用于存放或使用可燃物质和材料的房间；
- Phòng thay đồ, gửi đồ diện tích từ 200 m² trở lên;
- 面积在 200 平方米及以上的更衣室、寄存室；

h) Các gara giữ xe kín, ngầm hoặc nổi, được xây dựng riêng hoặc là một phần của các nhà có công năng khác và cả các đường dốc được ngăn cách của các gara này.

封闭式、地下或地上停车库，不论是独立建造还是作为其他功能建筑的一部分，以及这些停车库设置的隔离坡道。

Cho phép hút xả khói qua hành lang liền kề từ các gian phòng có diện tích đến 200 m² và hạng nguy hiểm cháy C1, C2, C3, hoặc lưu trữ hoặc sử dụng chất và vật liệu cháy.

允许从面积不超过 200 平方米、火灾危险等级为 C1、C2、C3 的房间，或存放、使用可燃物质和材料的房间，通过相邻走道进行排烟。

Đối với các gian phòng thương mại và văn phòng diện tích không lớn hơn 800 m², khi khoảng cách từ điểm xa nhất của gian phòng đến lối ra thoát nạn gần nhất không lớn hơn 25 m thì cho phép hút xả khói qua các khu vực liền kề là hành lang, sảnh, sảnh và hành lang thông tầng.

对于面积不超过 800 平方米的商业和办公房间，当房间最远点至最近疏散出口的距离不超过 25 米时，允许通过相邻区域（即走道、大厅、连通大厅的走道）进行排烟。

Không cho phép ngăn chia phần hành lang cắt của nhà bằng các vách ngăn có cửa đi thành các đoạn có chiều dài nhỏ hơn 15 m.

禁止将建筑物的死角走道用带门的隔断分隔成长度小于 15 米的段落。

CHÚ THÍCH 1: Khu vực không có thông gió tự nhiên khi có cháy là khu vực không có ô cửa mở trên kết cấu xây dựng ngoài (tường ngoài) hoặc khu vực có ô cửa mở nhưng diện tích không đủ để thoát sản phẩm cháy.

备注 1：火灾时无自然通风的区域，是指外墙等建筑结构上无可开启的窗洞口，或虽有窗洞口但开启面积不足以排出烟气的区域。

CHÚ THÍCH 2: Để thông gió tự nhiên khi có cháy cho các hành lang phải bố trí các ô cửa sổ mở hoặc lỗ cửa trên tường ngoài với các yêu cầu sau:

备注 2：为使走道在火灾时具备自然通风功能，外墙上应设置可开启的窗或洞口，并满足以下要求：

- Mép trên ô cửa không thấp hơn 2,5 m và mép dưới ô cửa không cao quá 1,5 m tính từ mặt sàn;
- 窗洞口上沿距地面不得低于 2.5 米，下沿距地面不得高于 1.5 米；
- Tổng chiều rộng phần mở được của các ô cửa không nhỏ hơn 1,6 m cho mỗi đoạn 30 m chiều dài hành lang;
- 每 30 米走道长度，窗洞口可开启部分的总宽度不得小于 1.6 米；
- Ô cửa phải mở được bằng tay một cách dễ dàng khi người đứng trên sàn.
- 窗洞口必须能让站在地面上的人员手动轻松开启。

CHÚ THÍCH 3: Để thông gió tự nhiên khi cháy cho gian phòng phải có các ô cửa sổ mở hoặc lỗ cửa trên tường ngoài tương tự như CHÚ THÍCH 2, với chiều rộng tối thiểu 0,24 m cho mỗi m chiều dài tường ngoài. Nếu tường ngoài chỉ nằm ở 1 phía của gian phòng thì khoảng cách từ tường ngoài này đến tường ngăn bên trong không được lớn hơn 20 m. Nếu các ô cửa mở nằm ở hai kết cấu xây dựng ngoài đối diện nhau thì khoảng cách giữa hai kết cấu đó không lớn hơn 40 m, trong trường hợp này thì chiều dài tường ngoài không được nhỏ hơn 1/3 tổng chiều dài của các tường ngăn phòng bên trong.

备注 3: 为使房间在火灾时具备自然通风功能, 外墙上应设置与备注 2 类似的可开启窗或洞口, 其开启宽度每延米外墙长度不得小于 0.24 米。若外墙仅位于房间一侧, 则该外墙至内隔墙的距离不得大于 20 米。若可开启窗洞口位于相对的两面外墙上, 则两面外墙之间的距离不得大于 40 米; 在此情况下, 外墙长度不得小于室内各隔墙总长度的 1/3。

CHÚ THÍCH 4: Để thông gió tự nhiên khi có cháy cho các gian phòng hoặc hành lang, cũng có thể bố trí (phân bố tương đối đều) các ô cửa mở trên kết cấu bao che ngoài của gian phòng, hành lang ở độ cao không nhỏ hơn 2,2 m từ mặt sàn đến mép dưới của ô cửa và với tổng diện tích hữu hiệu không nhỏ hơn 2,5 % diện tích sàn của gian phòng, hành lang.

备注 4: 为使房间或走道在火灾时具备自然通风功能, 也可在其外围护结构上 (相对均匀分布) 设置可开启窗洞口, 其下沿距地面高度不得小于 2.2 米, 且

有效开启面积总和不得小于房间或走道地面面积的 2.5%。

D.3 Các yêu cầu tại D.2 không cần áp dụng đối với:

D.2 中的要求不适用于以下情况:

a) Các gian phòng có diện tích đến 200 m² , được trang bị hệ thống chữa cháy tự động bằng bột hoặc nước (trừ gian phòng hạng nguy hiểm cháy A, B, các gian phòng liên thông trực tiếp với các buồng thang bộ không nhiễm khói N2 và N3, và các gara ô tô kín với việc đỗ xe thủ công (lái xe phải tự đỗ xe));

面积不超过 200 平方米且配备泡沫或水自动灭火系统的房间（除火灾危险等级为 A、B 的房间，与 N2、N3 防烟楼梯间直接连通的房间，以及采用(人工泊车方式)的封闭式汽车库）。

Các gian phòng được trang bị chữa cháy tự động bằng khí, bột, aerosol (trừ các gara giữ xe kín với việc đỗ xe thủ công);

配备气体、干粉或气溶胶自动灭火系统的房间（不包括采用人工泊车方式的封闭式汽车库）；

b) Các hành lang và sảnh mà tất cả các gian phòng có cửa đi vào hành lang hoặc sảnh này đã được thiết kế thoát khói trực tiếp;

所有进入该走道或大厅的房间均已设计为直接排烟的走道和大厅；

c) Các gian phòng diện tích đến 50 m² mỗi gian, nằm trong gian phòng chính đã được thiết kế thoát khói;

面积不超过 50 平方米、且位于已设计排烟的主房间内的各分隔小房间；

d) Các hành lang (trừ các hành lang đã được quy định trong a) và b) của D.2) không có thông gió tự nhiên khi có cháy, nếu không có người làm việc thường xuyên trong tất cả các gian phòng có cửa đi vào hành lang này, và các cửa đi này là cửa ngăn cháy kín khói;

在火灾时无自然通风的走道（除 D.2 中 a）和 b）款规定的走道外），若所有通向该走道的房间均无人员经常工作，且其房门均为防火密闭门，则该走道可不适用相关要求；

e) Các gian phòng công năng công cộng xây dựng tại tầng 1 (tầng trệt) trong các nhóm F1.2 và F1.3, có kết cấu ngăn cách với khu vực ở và có lối ra thoát nạn trực tiếp ra bên ngoài khi khoảng cách từ điểm xa nhất của gian phòng đến lối ra này không lớn hơn 25 m và diện tích không lớn hơn 800 m².

建于 F1.2 和 F1.3 类建筑一层（底层）的公共功能房间，与居住区域有隔离结构，且设有直接通向室外的疏散出口；当房间最远点至该出口的距离不超过 25 米、面积不超过 800 平方米时，可不适用相关要求。

D.4 Lưu lượng hút khói phải được xác định bằng tính toán trong những trường hợp sau:

烟气排风量在以下情况下必须通过计算确定：

a) Từ các hành lang nêu tại các đoạn a), b), c) và d) của D.2 – cho mỗi đoạn chiều dài không lớn hơn 60 m;

对于 D.2 中 a)、b)、c) 和 d) 款所述的走道—每一段长度不大于 60 米；

b) Từ các gian phòng nêu tại các đoạn e), f), g) và h) của D.2 – cho mỗi vùng khói có diện tích không lớn hơn 3 000 m².

对于 D.2 中 e)、f)、g) 和 h) 款所述的房间—每一烟区面积不大于 3000 平方米。

D.5 Thiết kế hệ thống hút xả khói bảo vệ các hành lang phải riêng biệt với hệ thống hút xả khói để bảo vệ các phòng.

走道排烟系统的设计应独立于房间的排烟系统。

Cho phép sử dụng hệ thống hút xả khói chung cho việc bảo vệ các hành lang của các gian phòng tại đoạn f) của D.3 và các hành lang của các phòng ở thuộc các tầng trên, nếu toàn bộ các gian phòng này đều nằm trong một khoang cháy.

若所有这些房间均位于同一防火分区内，则允许对 D.3 f) 款所述房间的走道与上部楼层居住房间的走道采用共用排烟系统。

D.6 Cửa thu khói của các giếng hút khói để hút khói từ các hành lang phải đặt ở dưới trần của hành lang và không được thấp hơn dãi cửa (cạnh trên của lỗ cửa đi) của lối ra thoát nạn. Cho phép đặt các cửa thu khói trên các ống nhánh dẫn vào giếng hút khói. Chiều dài hành lang cần lắp một cửa thu khói như sau:

从走道排烟的排烟井烟气采集口应设置在走道顶棚下方，且其高度不得低于疏散出口门楣（门洞上沿）。允许在通向排烟井的支管上设置烟气采集口。走道安装烟气采集口的间距如下：

– Không lớn hơn 45 m nếu là hành lang thẳng;

- 直走道不大于 45 米;
- Không lớn hơn 30 m nếu là hành lang gấp khúc;
- 折形走道不大于 30 米;
- Không lớn hơn 20 m nếu là hành lang dạng vòng khép kín.
- 环形封闭走道不大于 20 米。

Chiều dài hành lang được tính bằng tổng chiều dài các đoạn hành lang nằm liên tiếp nhau, có hình chữ nhật hoặc gần chữ nhật.

走道长度按连续相连、呈矩形或近似矩形的各段走道总长度计算。

D.7 Khi hút khói trực tiếp từ các gian phòng có diện tích lớn hơn 3000 m² thì phải ngăn chia gian phòng (bằng giải pháp bao che (sử dụng các bộ phận ngăn khói) hoặc giải pháp giả định) thành các vùng khói (bể khói) có diện tích không lớn hơn 3000 m² và phải tính đến khả năng xảy ra cháy ở một trong các vùng đó. Mỗi cửa thu khói chỉ được tính phục vụ cho một diện tích không quá 1000 m².

当直接从面积大于 3000 m² 的房间排烟时，必须将房间（通过设置隔烟构件（使用隔烟部件）或采用假定方案）划分为面积不大于 3000 m² 的烟区（烟盆），并且必须考虑火灾可能发生在其中一个烟区的情况。每个排烟口仅可按不超过 1000 m² 的面积进行计算。

Nếu sử dụng các bộ phận ngăn khói (màn ngăn khói) để phân chia gian phòng thành các vùng khói thì cho phép thiết kế chỉ bật một hệ thống hút xả khói tại vùng khói có cháy. Nếu sử dụng giải pháp giả định để phân chia gian phòng thành các vùng khói thì

phải có cơ sở tính toán tương ứng và phải thiết kế bật tắt cả các hệ thống hút xả khói đồng thời cho tắt cả các vùng khói.

如果使用隔烟构件（隔烟幕）将房间分隔成各个烟区，则允许仅在发生火灾的烟区启动排烟系统。如果采用假定方案将房间划分成各个烟区，则必须具备相应的计算依据，并且必须为所有烟区同时启动所有排烟系统。

CHÚ THÍCH: Màn ngăn khói là màn cuốn được điều khiển tự động từ xa, hoặc là bộ phận kết cấu cố định làm từ vật liệu không cho khói xuyên qua với tính cháy không nguy hiểm hơn Ch1 trên nền không cháy (dạng lưới, vải và các dạng khác được gắn vào trần gian phòng được bảo vệ hoặc gắn vào lỗ mở trên tường và hạ xuống một đoạn không nhỏ hơn chiều dày lớp khói tạo thành, có tác dụng ngăn khói lan cũng như phân chia gian phòng thành các vùng khói.

备注：隔烟幕是指通过远程自动控制的卷帘，或由不透烟的、在不燃基底上燃烧性能不高于 Ch1 的材料制成的固定结构部件（如网状、织物及其他形式），安装在受保护房间的吊顶或墙体开口处，并下垂不少于所形成烟层厚度，用于阻止烟气蔓延以及将房间分隔成各个烟区。

D.8 Để thoát khói trực tiếp cho các gian phòng và hành lang của nhà một tầng có thể áp dụng hệ thống hút xả khói theo cơ chế tự nhiên (giải pháp thoát khói tự nhiên), hoặc theo cơ chế cưỡng bức.

为了使单层建筑中的各房间和走廊实现直接排烟，可以采用自然排烟系统（自然排烟方案）或机械排烟系统。

CHÚ THÍCH 1: Hệ thống hút xả khói theo cơ chế cưỡng bức là hệ thống hút xả khói, trong đó lực hút khói ra ngoài được tạo ra và duy trì bởi quạt hút.

备注 1: 机械排烟系统是指排烟动力由排烟风机产生并维持的排烟系统。

CHÚ THÍCH 2: Hệ thống hút xả khói theo cơ chế tự nhiên là hệ thống hút xả khói, trong đó khói tự thoát ra ngoài nhà qua các lỗ mở trên kết cấu bao che của nhà theo các định luật vật lý tự nhiên.

备注 2: 自然排烟系统是指烟气依靠建筑外围护结构上的开口，按照自然物理规律自行排出建筑物的排烟系统。

Trong các nhà nhiều tầng cần sử dụng hệ thống hút xả khói theo cơ chế cưỡng bức, hoặc có thể sử dụng giải pháp thoát khói tự nhiên nếu tính toán thoát khói cho phép, nhưng phải thỏa mãn yêu cầu tại D.1.1. Cho phép sử dụng giải pháp thoát khói tự nhiên đối với tầng trên cùng của nhà nhiều tầng, thông qua van khói, cửa nắp hút khói, hoặc các cửa trời mở, cửa chớp mở và không đón gió vào.

在多层建筑中，需要使用机械排烟系统；若经排烟计算允许，也可采用自然排烟方案，但必须满足 D.1.1 的要求。允许在多层建筑的最高层采用自然排烟方案，通过排烟阀、排烟天窗或可开启但不进风的百叶窗等方式实现。

Đối với nhà một tầng và tầng trên cùng của nhà nhiều tầng, cho phép sử dụng thông gió tự nhiên khi có cháy thay cho hệ thống hút xả khói khi bảo đảm các điều kiện sau: 对于单层建筑和多层建筑的最高层，在满足以下条件的情况下，允许采用火灾时的自然通风来替代排烟系统：

– Có tính toán thoát khói phù hợp với tiêu chuẩn áp dụng, với các điều kiện bất lợi nhất đối với thoát khói (về nhiệt độ không khí bên ngoài, vận tốc gió bên ngoài, vị trí đám cháy, vị trí và tình trạng mở của các ô cửa và các yếu tố khác). Trong tính toán, biên dưới của lớp khói phải không thấp hơn 2 m tính tới mặt sàn cao nhất có thể đi bộ được trong hành lang hay gian phòng đang xét.

– 需依据适用标准进行排烟计算，并采用对排烟最不利的条件进行评估（包括室外空气温度、室外风速、火灾位置、开口位置及开启状态等因素）。在计算中，烟层底部高度应不低于所考虑走廊或房间内可供行走的最高楼面标高以上 2 m。

– Các ô cửa, cửa trời được kể đến trong tính toán thoát khói phải luôn mở, hoặc tự động mở khi có cháy và phải đảm bảo có thể điều khiển mở từ xa bởi con người.

– 在排烟计算中计入的开口、天窗必须始终保持开启，或在发生火灾时能够自动开启，并且必须确保可由人员远程控制开启。

Diện tích mở của các ô cửa, cửa trời khi có cháy phải phù hợp với tính toán.

火灾时这些开口、天窗的开启面积必须符合计算要求。

D.9 Hệ thống hút xả khói phải đáp ứng các yêu cầu sau:

排烟系统必须满足以下要求:

a) Việc bố trí các quạt hút (bao gồm cả các bộ phận phụ trợ của quạt để kết nối với ống) với giới hạn chịu lửa phù hợp (ví dụ: 0,5 giờ ở 200 °C; 0,5 giờ ở 300 °C; 1 giờ ở 300 °C; 1 giờ ở 400 °C; 1 giờ ở 600 °C hoặc 1,5 giờ ở 600 °C, v.v ...) phải được thực

hiện căn cứ vào nhiệt độ tính toán của dòng khí chuyển dịch và hạng của gian phòng được bảo vệ;

排烟风机（包括与风机连接管道所需的辅助部件）的布置，应根据计算得到的烟气流动温度以及受保护房间的类别，选择相应的耐火极限（例如：在 200 °C 下 0.5 小时；在 300 °C 下 0.5 小时；在 300 °C 下 1 小时；在 400 °C 下 1 小时；在 600 °C 下 1 小时；或在 600 °C 下 1.5 小时等）。

b) Các đường ống và kênh dẫn nếu có yêu cầu về giới hạn chịu lửa thì phải được chế tạo từ vật liệu không cháy (bao gồm cả các lớp bọc phủ cách nhiệt và bảo vệ chịu lửa của ống), với giới hạn chịu lửa không thấp hơn:

如对管道或风道有耐火极限要求，则必须采用不燃材料制造（包括保温层和耐火保护层），其耐火极限不得低于以下规定：

- EI 120 – đối với các đường ống và kênh dẫn khói nằm bên ngoài phạm vi của khoang cháy mà hệ thống đó phục vụ; khi đó tại các vị trí đường ống và kênh khói đi xuyên qua tường, sàn ngăn cháy của khoang cháy không được lắp các van ngăn cháy loại thường mở;
- EI 120: 适用于位于其服务防火分区之外的排烟管道和风道；此时，管道和风道穿越防火分区的防火墙或楼板处，不得设置常开型防火阀。
- EI 60 – đối với các đường ống và kênh dẫn khói nằm trong phạm vi của khoang cháy được phục vụ, khi sử dụng để thải khói từ các gara để xe dạng kín;
- EI 60: 适用于位于所服务防火分区内、用于密闭式汽车库排烟的管道和风道。

- EI 45 – đối với đường ống và kênh dẫn khói theo phương đứng nằm trong phạm vi của khoang cháy được phục vụ, khi hút khói trực tiếp tại khu vực phục vụ đó;
- EI 45: 适用于位于所服务防火分区内、竖向布置并直接为该区域排烟的管道和风道。
- EI 30 – đối với các trường hợp khác nằm trong phạm vi khoang cháy được phục vụ.
- EI 30: 适用于该防火分区内的其他情况。

CHÚ THÍCH 1: Không yêu cầu giới hạn chịu lửa đối với các đường ống nằm trong kênh hoặc giếng kỹ thuật được bao che bởi các bộ phận ngăn cháy có giới hạn chịu lửa tương đương theo quy định.

备注 1: 对于位于技术井或技术管道井内, 并由满足规定耐火极限的防火构件封闭的管道, 不要求其自身具备耐火极限。

CHÚ THÍCH 2: Van ngăn cháy loại thường mở là loại van ngăn cháy sẽ bị đóng lại khi có cháy.

备注 2: 常开型防火阀是指在发生火灾时会自动关闭的防火阀。

CHÚ THÍCH 3: Không yêu cầu chỉ tiêu I đối với các đường ống và kênh dẫn khói và ống cấp không khí vào trong phạm vi một khoang cháy nếu thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau:

备注 3: 不要求对位于防火分区内的烟道、送风管道的 I 性指标作要求, 但必须同时满足以下条件:

1) việc dẫn khói và không khí trong các ống này không gây chảy các hệ thống kỹ thuật

khác hoặc gây cháy tại các khu vực mà đường ống và kênh dẫn đi qua;

这些管道中的烟气和空气输送不会影响其他技术系统的运行，也不会 在管道和 风道经过的区域引发火灾；

2) không làm tăng nhiệt độ không khí ở khu vực trên đường thoát nạn quá 65 °C.".

不会使疏散通道上方空气温度升高超过 65 °C。

Chú thích này được áp dụng cho tất cả các quy định khác của quy chuẩn này liên quan đến yêu cầu về giới hạn chịu lửa của đường ống, kênh dẫn khác (nếu có).

本注释适用于本规范中所有涉及管道、风道耐火极限要求的其他规定（如有）。

CHÚ THÍCH 4: Không yêu cầu giới hạn chịu lửa của đường ống, kênh dẫn khói và ống cấp không khí vào nếu thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau:

备注 4：如果同时满足以下条件，不要求烟道、送风管道的耐火极限：

1) Ống được làm bằng thép mạ kẽm có chiều dày tối thiểu 1,2 mm;

管道采用最小厚度为 1.2 mm 的镀锌钢管；

2) Toàn bộ chiều dài ống được bảo vệ bằng hệ thống sprinkler được thiết kế theo tài liệu chuẩn được áp dụng và các đầu phun được bố trí bên trên và bên dưới ống (không phụ thuộc vào kích thước ống);

管道全长采用按照适用规范设计的喷淋系统保护，喷头布置在管道上方和下方（与管道尺寸无关）；

3) Ống và kết cấu treo, đỡ được thiết kế và thi công phù hợp với quy cách của đường ống quy định trong tiêu chuẩn áp dụng.

管道及其吊挂、支撑结构的设计和施工应符合适用标准中管道规范的要求。

Chú thích này được áp dụng cho tất cả các quy định khác của quy chuẩn này liên quan đến yêu cầu về giới hạn chịu lửa của đường ống, kênh dẫn khác (nếu có).

本注释适用于本规范中所有涉及管道、风道耐火极限要求的其他规定（如有）。

a) Van ngăn cháy loại thường đóng có giới hạn chịu lửa không thấp hơn:

常闭型防火阀的耐火极限不得低于:

- EI 60 – đối với các gara để xe kín;
- EI 60 –适用于密闭式停车库;
- EI 45 – dùng cho việc xả khói trực tiếp từ các gian phòng được bảo vệ;
- EI 45 – 用于受保护房间的直接排烟
- EI 30 – đối với các hành lang và sảnh khi lắp đặt van trên các ống nhánh từ giếng thu khói;
- EI 30 – 安装在排烟井支管上的阀门, 适用于走廊和大堂;
- EI 30 – đối với các hành lang và sảnh khi lắp đặt van khói trực tiếp trên lỗ mở của giếng thu khói;
- EI 30 – 直接安装在排烟井开口上的阀门, 适用于走廊和大堂。

b) Khói và sản phẩm cháy phải được xả ra bên ngoài nhà và công trình theo các phương án sau:

烟气和燃烧产物必须通过以下方式排出建筑物和构筑物外部:

- Xả lên trên mái nhà: phải bảo đảm khoảng cách tối thiểu 5 m từ vị trí xả khói đến

cửa hút không khí của hệ thống cấp không khí chống khói. Chiều cao ống xả khói tối thiểu 2 m nếu mái làm từ vật liệu cháy, cho phép lấy chiều cao ống xả khói thấp hơn nếu mái được bảo vệ bằng vật liệu không cháy trong khoảng cách tối thiểu 2 m tính từ mép cửa xả khói, hoặc không cần bảo vệ nếu sử dụng quạt hút dạng mái xả khói theo phương đứng;

- 通过屋顶排出：烟气排出口到防烟送风系统送风口的最小距离必须为 5 m。当屋顶为可燃材料时，烟气排管最小高度为 2 m；如果屋顶由不燃材料保护，则可在距烟气排口边缘至少 2 m 范围内减低烟管高度；或者当使用垂直式屋顶排烟风机时，可不设保护。
- Xả qua các cửa nắp hút khói, có xét đến vận tốc gió bên ngoài nhà;
- 通过排烟口盖排出，需考虑建筑物外部风速；
- Qua các ô thoáng, giếng xả khói nằm trên tường ngoài không có ô cửa hoặc cách các ô cửa không nhỏ hơn 5 m theo cả phương ngang và phương đứng và cách mặt đất hơn 2 m. Khoảng cách đến ô cửa có thể giảm xuống nếu bảo đảm vận tốc xả khói không nhỏ hơn 20 m/s;
- 通过通风口或位于外墙上的排烟竖井排出，若不在窗户处或距离窗户 ≥ 5 m（水平方向和垂直方向），且距离地面 ≥ 2 m。若确保排烟速度 ≥ 20 m/s，可适当减少距离窗户的要求；
- Qua các giếng xả khói tách biệt nằm trên mặt đất ở khoảng cách không nhỏ hơn 15 m tính đến tường ngoài có cửa sổ (trong trường hợp các cửa sổ tường ngoài là cửa kín

khói, luôn đóng hoặc tự động đóng khi có cháy thì không quy định khoảng cách tối thiểu), hoặc tính từ các miệng hút của hệ thống cấp không khí thông gió của các nhà lân cận hoặc của hệ thống cấp không khí chống khói của nhà đang xét. Cho phép thay thế yêu cầu này bằng các giải pháp xả khói khác theo tài liệu chuẩn được phép áp dụng.

– 通过独立排烟竖井位于地面，距离带窗外墙 $\geq 15\text{ m}$ （若外墙窗为防烟窗，始终关闭或火灾时自动关闭，则不要求最小距离），或距离相邻建筑的通风送风口或本建筑防烟送风系统的吸口。允许按照适用标准文件采用其他排烟方案替代。

Cho phép xả khói từ các ống hút khói từ tầng hầm và tầng nửa hầm qua các khoang được thông gió. Trong trường hợp này, miệng xả khói phải được đặt cách nền của khoang thông gió ở tầng hầm thứ nhất ít nhất là 6 m (cách kết cấu của một nhà ít nhất là 3 m theo chiều đứng và 1 m theo chiều ngang) hoặc đối với thiết bị xả dạng ướn phải cách mặt sàn ít nhất là 3 m. Không lắp các van khói trên những ống này.

允许将地下室及半地下层的烟管排烟通过通风间。此时，排烟口必须距离地下层通风间地面至少 6 m（距建筑物结构垂直方向至少 3 m、水平方向至少 1 m）；湿式排烟设备需距地面至少 3 m。此类管道不得安装排烟阀。

Các quạt hút khói phải được đặt trong các gian phòng riêng biệt với kết cấu bao che có giới hạn chịu lửa không thấp hơn giới hạn chịu lửa yêu cầu của các ống dẫn khói đi xuyên qua các kết cấu bao che này, hoặc đặt ngay trong các gian phòng mà chúng bảo vệ.

排烟风机应放置在耐火极限不低于烟管穿越防火构件要求的独立房间内，或直接放置在其保护的房间内。

Các quạt hút khói có thể đặt trên mái hoặc bên ngoài nhà với kết cấu bao che bảo đảm không cho người lạ tiếp cận. Cho phép đặt quạt hút trên tường ngoài nhà khi đáp ứng các yêu cầu nêu tại đoạn d) của D.9.

排烟风机可以安装在屋顶或建筑物外部，建筑防护结构必须确保陌生人员无法接近。当满足 D.9 段 d) 中的要求时，也允许将排烟风机安装在建筑物外墙上。

D.10 Khi có cháy, hệ thống cấp không khí chống khói phải cấp không khí từ ngoài vào các khu vực sau:

发生火灾时，防烟送风系统必须向以下区域由室外送入空气：

a) Giếng thang máy (khi ở cửa ra giếng thang không có khoang đệm ngăn cháy được bảo vệ bởi hệ thống cấp không khí chống khói) ở những nhà có các buồng thang bộ không nhiễm khói;

电梯井（当电梯井出口处未设置由防烟送风系统保护的防火前室）且建筑内设有防烟楼梯间的建筑；

b) Khoang đệm của các giếng thang máy chữa cháy;

消防电梯井的防火前室；

c) Các buồng thang bộ không nhiễm khói loại N2;

N2 型防烟楼梯间；

d) Các khoang đệm ngăn cháy tại tầng có cháy của buồng thang bộ không nhiễm khói

loại N3;

N3 型防烟楼梯间在着火层的防火前室;

e) Các khoang đệm ngăn cháy từ cửa ra thang máy vào các gian để xe của ga ra ngầm;
从电梯出口通往地下车库的防火前室;

f) Các khoang đệm ngăn cháy ở cầu thang bộ bên trong nhà, dẫn vào các gian phòng của tầng 1 từ các tầng hầm hoặc tầng nửa hầm có các phòng có sử dụng hoặc cất giữ các chất và vật liệu cháy hoặc có các hành lang không có thông gió tự nhiên. Trong các khoang đệm ở các gian xưởng luyện, đúc, cán và các gian gia công nhiệt khác cho phép cấp không khí vào từ các gian thông khí của nhà;

建筑内楼梯间的防火前室, 该楼梯间从地下层或半地下层通向首层的房间, 且这些房间使用或储存可燃物品, 或其走道无自然通风。在冶炼、铸造、轧制及其他热加工车间的前室, 可从建筑通风区域补风;

g) Khoang đệm ngăn cháy ở lõi vào các sảnh thông tầng và khu bán hàng, từ cao trình của các tầng nửa hầm và tầng hầm;

从地下层或半地下层进入中庭及商铺区域的防火前室;

h) Khoang đệm (nếu có yêu cầu trong quy chuẩn về việc phải bố trí khoang đệm ở buồng thang bộ loại N2) tại tầng có cháy của các buồng thang bộ loại N2 trong các nhà chung cư có chiều cao PCCC trên 75 m, nhà hỗn hợp chiều cao PCCC trên 28 m, và nhà công cộng có chiều cao PCCC trên 50 m;

在 PCCC 高度超过 75 m 的住宅建筑、PCCC 高度超过 28 m 的混合建筑, 以及

PCCC 高度超过 50 m 的公共建筑中，对于 N2 型防烟楼梯间，如规范要求必须设置前室，则应在发生火灾的楼层向该楼层的前室进行送风；

i) Phần dưới của các gian phòng và hành lang được bảo vệ bằng hệ thống hút xả khói, nhằm bù lại khối tích khói đã bị hút xả ra ngoài;

采用排烟系统保护的房间和走道的下部区域，用于补偿被排烟系统排出的烟气体积。

CHÚ THÍCH: Phần dưới của các gian phòng hoặc hành lang: là phần của gian phòng hoặc hành lang nằm dưới lớp khói khi có cháy, được bảo vệ bởi hệ thống hút xả khói và cấp không khí chống khói.

备注：房间或走道的下部，是指在发生火灾时位于烟层以下的区域，该区域由排烟系统和防烟加压送风系统进行保护。

j) Khoang đệm ngăn cháy, ngăn cách gara ô-tô kín dạng ngầm hoặc nổi với các gian phòng có công năng khác;

防火前室，用于将封闭式地下或地上汽车库与其他功能房间进行分隔；

k) Khoang đệm ngăn cháy, ngăn chia gian giữ ô-tô với đường dốc kín của các gara ngầm;

防火前室，用于将汽车存放区与地下车库的封闭坡道分隔开；

l) Khoang đệm ngăn cháy ở các lối vào tiền sảnh từ buồng thang bộ loại N2 có thông với các tầng trên của nhà;

在与建筑上部楼层相连通的 N2 型防烟楼梯间的入口处通向前厅的防火前室；

m) Khoảng đệm ngăn cháy (sảnh thang máy) ở lối ra từ thang máy vào tầng nửa hầm và các tầng hầm của nhà;

从电梯通向半地下层和地下层的 电梯前室（防火前室）；

n) Các gian phòng thuộc vùng an toàn (nếu có) trên tầng có đám cháy.

位于发生火灾楼层上的 安全区房间（如有）。

Cho phép cấp không khí tạo áp suất dương vào các hành lang chung của các gian phòng được hút khói trực tiếp, cũng như vào các hành lang liên thông với khu giải trí, phòng chờ, các hành lang khác, các sảnh, sảnh thông tầng được bảo vệ bởi hệ thống hút xả khói.

允许向直接排烟的房间的公共走道，以及与娱乐区、候客区、其他走道、大厅、共享中庭相连通的走道 送入加压送风。

Trong các khoang đệm ngăn cháy (sảnh thang máy) trên lối ra từ thang máy vào các tầng hầm của nhà, không cho phép cấp không khí từ giếng thang qua các van ngăn cháy thường đóng, nếu tầng dừng chính của các thang này nằm tại tầng 1 của nhà, và các giếng thang được bảo vệ bởi hệ thống cấp không khí chống khói với không khí cấp vào không xuống quá tầng dừng chính.

在建筑物中，从电梯通向地下层的 防火前室（电梯前室）中，禁止 通过平时保持关闭状态的防火阀，从电梯井内向这些前室 送风，如果该电梯的主要停靠层位于一层，并且电梯井已采用防烟加压送风系统保护，且送风不得低于主要停靠层。

Khi bố trí vùng an toàn tại các sảnh thang máy, không cho phép cấp không khí vào các sảnh này qua các van ngăn cháy thường đóng từ các giếng thang bên cạnh.

当在电梯前室设置安全区时, 禁止通过平时关闭的防火阀, 从相邻电梯井向这些前室送入空气。

D.11 Lưu lượng không khí cấp vào của hệ thống cấp không khí chống khói phải được tính toán bảo đảm áp suất dư từ 20 Pa đến 50 Pa trong các khu vực sau:

防烟加压送风系统的送风量必须经过计算, 确保在以下区域内维持 20 Pa 至 50 Pa 的剩余正压:

a) Trong các giếng thang máy – khi tất cả các cửa giếng thang máy đều đóng, trừ cửa tại tầng dừng chính của thang máy;

电梯井内 — 当所有电梯井门均处于关闭状态 (除主要停靠层的电梯门外)。

b) Trong các buồng thang bộ loại N2 – lấy giá trị lưu lượng lớn hơn trong các trường hợp sau:

N2 型防烟楼梯间内 — 送风量应按以下两种情况中的较大值 取用:

– Trên tầng có cháy: Khi các cửa từ hành lang và sảnh vào đường thoát nạn dẫn vào buồng thang bộ đều mở, hoặc các cửa từ các gian phòng trực tiếp vào buồng thang bộ đều mở;

– 在起火楼层: 当从走道和前室进入疏散通道的门全部开启, 或者从房间直接进入楼梯间的门全部开启;

– Cửa từ trong nhà đi ra ngoài trời mở, còn tất cả các cửa khác dẫn từ hành lang và

sảnh trên tất cả các tầng đều đóng;

– 从建筑内部通往室外的门开启，且建筑内所有楼层上从走道、前室进入楼梯间的其他门均关闭。

c) Trong các khoang đệm ngăn cháy tại tầng có cháy (khi các cửa đều đóng).

在着火楼层的防火前室内（当所有门均处于关闭状态时）。

Lưu lượng không khí cấp vào các khoang đệm ngăn cháy trên lối vào các buồng thang bộ N2 hoặc N3, vào các cầu thang bộ loại 2, trên các lối vào sảnh thông tầng từ các tầng hầm và nửa hầm, trước sảnh thang máy của các ga ra ngầm, cần được tính toán bảo đảm điều kiện vận tốc dòng khí qua lỗ cửa mở không nhỏ hơn 1,3 m/s, có xét đến hoạt động đồng thời của hệ thống hút xả khói.

向进入 N2 或 N3 型楼梯间的防火前室、2 类楼梯间的入口处、从地下层及半地下层进入中庭大厅的入口处、以及地下车库电梯厅的防火前室所补风的风量，应按以下要求计算：在考虑排烟系统同步运行的情况下，确保通过开启门洞的气流速度不小于 1.3 m/s。

Giá trị áp suất dương được xác định so với các gian phòng lân cận phòng được bảo vệ. 正压值应以被保护房间与其相邻房间之间的压差来确定。

D.12 Khi tính toán các tham số của hệ thống cấp không khí chống khói cần tuân thủ những yêu cầu sau:

在计算防烟加压送风系统的各项参数时，应满足以下要求：

a) Áp suất dư không nhỏ hơn 20 Pa và không lớn hơn 50 Pa trong các khu vực sau:

在下列区域内，正压值不得小于 20 Pa，且不得大于 50 Pa：

- Buồng thang bộ N2;
- N2 型楼梯间;
- Các khoang đệm ngăn cháy trên cửa vào các buồng thang bộ N2 hoặc N3 từ các tầng;
- 各楼层进入 N2 或 N3 型楼梯间的防火前室;
- Các khoang đệm ngăn cháy trên cửa vào sảnh thông tầng từ các tầng hầm và nửa hầm;
- 地下层和半地下层进入中庭大厅的防火前室;
- Các khoang đệm ngăn cháy ngăn cách gian để ô tô với đường dốc của gara ngầm;
- 汽车间与地下车库坡道分隔的防火前室;
- Các sảnh thang máy của các tầng hầm và nửa hầm;
- 地下层和半地下层的电梯厅;
- Các hành lang chung của các gian phòng được hút khói trực tiếp;
- 直接排烟房间的公共走道;
- Các phòng của vùng an toàn (nếu có);
- 安全区的房间（如有）;
- Trong các giếng thang máy.
- 电梯井内。

b) Khi có cửa hai cánh thì lấy diện tích của cánh lớn hơn, khi đó diện tích này phải không nhỏ hơn diện tích cần thiết cho việc thoát nạn. Trong trường hợp ngược lại phải

lấy diện tích toàn bộ cửa hai cánh;

当设置双扇门时，应取较大门扇的面积，该面积不得小于疏散所需面积；在相反情况下，应取双扇门的总面积；

c) Buồng thang máy dừng ở tầng dừng chính;

电梯轿厢停靠于主停层。

Áp suất dư trên các cửa đóng của lối ra thoát nạn không được vượt quá 50 Pa dưới tác dụng đồng thời của hệ thống hút xả khói và cấp không khí chống khói.

在疏散出口关闭门上作用的排烟系统和防烟加压送风系统同时作用下，剩余压力不得超过 50 Pa。

D.13 Hệ thống cấp không khí chống khói phải thỏa mãn các điều kiện sau:

防烟加压送风系统必须满足以下条件:

a) Các quạt đẩy có thể được lắp đặt tại các vị trí sau:

吹风机可安装在以下位置:

– Trong các gian phòng không có các loại quạt khác, với giới hạn chịu lửa của kết cấu bao che không thấp hơn giới hạn chịu lửa yêu cầu đối với các kết cấu giao cắt với đường ống;

– 在没有其他类型风机的房间内，且围护结构的耐火极限不得低于与管道交叉结构所要求的耐火极限；

– Trong phạm vi một khoang cháy: trong các gian phòng chứa hệ thống cấp không khí vào của hệ thống thông gió chung nếu thỏa mãn yêu cầu của tiêu chuẩn thiết kế, hoặc

lắp đặt trực tiếp trong các buồng thang bộ, hành lang và các khoang đệm ngăn cháy;

- 在防火分区范围内：安装在通风系统送风管道所在的房间内（如果符合设计标准要求），或直接安装在楼梯间、走廊及防火缓冲区内；
- Trên mái và ngoài nhà, với kết cấu bao che tránh sự tiếp cận của người lạ.
- 屋顶及建筑外部，围护结构应防止陌生人接近。

b) Các đường ống và kênh dẫn phải được chế tạo từ vật liệu không cháy (bao gồm cả các lớp bọc phủ cách nhiệt và bảo vệ chịu lửa của ống), có độ kín cấp B và giới hạn chịu lửa không thấp hơn:

管道和风道必须由不燃材料制成（包括管道的保温层和耐火保护层），具有 B 级密封性，并且耐火极限不得低于：

- EI 120 - đối với các giếng gom không khí và kênh cấp không khí nằm ngoài phạm vi khoang cháy được phục vụ;
- EI 120 — 用于服务范围之外的空气收集井和送风管；
- EI 120 - đối với các kênh của hệ thống cấp không khí bảo vệ các khoang đệm của giếng thang máy chữa cháy;
- EI 120 — 用于保护消防电梯井缓冲区的送风系统管道；
- EI 60 - đối với các kênh cấp không khí vào khoang đệm ngăn cháy trên lối vào buồng thang bộ N2 hoặc N3 từ các tầng, cũng như cấp không khí cho các gian của ga ra để xe kín;
- EI 60 — 用于从各层通向 N2 或 N3 型防烟楼梯前室的防火缓冲区的送风管，

以及为封闭车库内的各车位供风的管道;

– EI 30 - đối với các giếng gom không khí và kênh cấp không khí trong phạm vi khoang cháy được phục vụ.

– EI 30 — 用于服务范围内的空气收集井和送风管。

CHÚ THÍCH: Không yêu cầu giới hạn chịu lửa đối với các đường ống nằm trong kênh hoặc giếng kỹ thuật được bao che bởi các bộ phận ngăn cháy có giới hạn chịu lửa tương đương theo quy định.

备注：对于位于由耐火极限相当的防火构件包封的管道或技术井内的管道，不要求耐火极限。

c) Các cửa lấy không khí bên ngoài phải bố trí cách cửa xả khói của hệ thống hút xả khói không nhỏ hơn 5 m;

外部进风口必须设置在排烟系统排烟口至少 5 米的距离之外;

d) Các van ngăn cháy thường đóng trong các kênh cấp không khí vào khoang đệm ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn:

防火阀（常闭）安装在送风管进入防火缓冲区的管道中，其耐火极限不得低于:

– EI 120 - đối với các hệ thống được quy định tại đoạn b) của D.10;

– EI 120 — 对于 D.10 条款 b)中规定的系统;

– EI 60 - đối với các hệ thống được quy định tại các đoạn d), e), h), j), k), l) của D.10;

– EI 60 — 对于 D.10 条款 d)、e)、h)、j)、k)、l)中规定的系统;

– EI 30 - đối với các hệ thống trong các đoạn f), g), i) của D.10, cũng như đoạn m) của

D.10 có kể đến đoạn b) của D.13.

– EI 30 — 对于 D.10 条款 f)、g)、i)中的系统，以及 D.10 条款 m)中涉及 D.13 条款 b)的系统。

CHÚ THÍCH: Không yêu cầu giới hạn chịu lửa đối với van ngăn cháy thường đóng trong các đường ống cấp không khí vào nằm trong kênh hoặc giếng kỹ thuật được bao bởi các bộ phận ngăn cháy có giới hạn chịu lửa tương đương theo quy định.

备注：对于位于由耐火极限相当的防火构件包封的管道内的常闭防火阀，不要求耐火极限。

e) Van ngăn cháy không cần lắp đặt cho các hệ thống chỉ phục vụ một khoang đệm ngăn cháy. Không cho phép áp dụng cánh van không cách nhiệt trong các van ngăn cháy thường đóng trong các kênh dẫn không khí vào khoang đệm ngăn cháy;

对仅服务于单一防火缓冲区的系统，不要求安装防火阀。禁止在防火缓冲区送风管道内的常闭防火阀中使用不隔热的阀；

f) Khoảng cách tối thiểu giữa cửa thu khói của hệ thống hút xả khói và cửa cấp không khí của hệ thống cấp không khí chống khói nêu trong đoạn i) của D.10 không nhỏ hơn 1,5m theo phương đứng.

D.10 条款 i)中所述防烟排烟系统的烟口与防烟送风系统的送风口之间的垂直最小距离不得小于 1.5 米。

D.14 Một số yêu cầu đối với các giải pháp mặt bằng - không gian và các giải pháp cấu tạo

一些关于平面布置-空间方案及构造方案的要求

Các kết cấu bao che của các gian phòng để thiết bị thông gió chung nằm trong khoang cháy mà nó phục vụ phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 45.

用于放置公共通风设备的房间，其所在的防火分区内的围护结构耐火极限不得低于 EI 45。

Các kết cấu bao che của các gian phòng để thiết bị thông gió thoát khói – theo các yêu cầu của D.9 và đoạn a) của D.13.

用于放置排烟通风设备的房间，其围护结构应符合 D.9 及 D.13 a) 段的要求。

Cửa vào các gian phòng trên phải là cửa ngăn cháy loại 2 (trừ các gian phòng để thiết bị thông gió chung thuộc hạng E).

上述房间的入口应为 2 类防火门（公共通风设备房间为 E 类除外）。

D.14.1 Các kết cấu bao che của các gian phòng để thiết bị thông gió chung và thông gió thoát khói nằm ngoài khoang cháy mà nó phục vụ phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 150. Cửa vào các gian phòng trên phải là cửa ngăn cháy loại 1.

用于公共通风设备和排烟通风设备的房间，其所在的防火分区外的围护结构耐火极限不得低于 EI 150。上述房间的入口应为 1 类防火门。

D.14.2 Trong các nhà không được bảo vệ bởi hệ thống hút xả khói, không cho phép cửa thang máy được mở sẵn ở một tầng bất kỳ.

在未由排烟系统保护的建筑物中，不允许电梯在任意楼层预先打开。

D.14.3 Lối ra từ thang máy vào ga ra ngầm phải có khoang đệm ngăn cháy được bảo

vệ bởi hệ thống cấp không khí chống khói.

电梯通往地下车库的出口必须设有防火缓冲区，并由防烟空气供应系统保护。

D.14.4 Để bù lại khối tích khói đã bị hút ra khỏi khu vực được bảo vệ bởi hệ thống hút xả khói, phải thiết kế cấp không khí vào theo cơ chế tự nhiên hoặc cưỡng bức:

为补偿已被排烟系统从受保护区域抽出的烟体积，必须设计空气补充系统，可采用自然或强制方式：

a) Cấp không khí theo cơ chế tự nhiên: sử dụng các ô cửa, cửa sổ, hoặc khe hở khác có thể thông với không khí bên ngoài (mở khi có cháy). Các ô cửa, cửa sổ, khe hở phải được bố trí ở phần dưới của khu vực được bảo vệ. Tổng diện tích thông khí của các lỗ mở (phần ô cửa, cửa sổ, khe hở nằm dưới biên dưới của tầng khói) phải được xác định phù hợp với D.4 và đáp ứng yêu cầu vận tốc dòng không khí đi qua các lỗ cửa không vượt quá 6 m/s (không yêu cầu vận tốc này đối với các lỗ mở để bù không khí mà con người không thoát nạn qua đó);

自然通风补充空气：利用与外界空气相通的窗户、门或其他缝隙（火灾发生时开启）。窗户、门、缝隙应布置在受保护区域的下部。开启孔（窗户、门、缝隙位于烟层下边界以下部分）的总通风面积应按照 D.4 确定，并满足空气通过孔口的速度不超过 6 m/s（对于仅用于补充空气且人员不经由此逃生的开口，无需考虑此速度）。

b) Hệ thống cấp không khí vào theo cơ chế cưỡng bức có thể được thiết kế độc lập hoặc sử dụng chính các hệ thống cấp không khí vào khoang đệm ngăn cháy hoặc các

giếng thang máy (trừ các giếng thang máy chữa cháy và buồng thang bộ N2.

采用机械加压送风的送风系统，可以独立设计，也可以利用防火隔间前室或电梯井（不包括消防电梯井和 N2 级防烟楼梯间）的送风系统。

PHỤ LỤC E

附录 E

(quy định)

(规定)

KHOẢNG CÁCH PHÒNG CHÁY CHỐNG CHÁY

消防间距

E.1 Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, nhà và công trình công cộng, và từ các nhà ở, nhà và công trình công cộng đến nhà và công trình sản xuất, nhà kho/ 消防间距在住宅建筑、公共建筑之间以及它们与生产建筑、仓库之间的防火间距

Khoảng cách phòng cháy chống cháy tối thiểu giữa các nhà ở, nhà và công trình công cộng (bao gồm cả nhà văn phòng, nhà dịch vụ) được quy định tại Bảng E.1.

各类住宅、公共建筑（包括办公楼、服务楼）之间的最小防火间距，按表 E.1 的规定执行。

Khoảng cách phòng cháy chống cháy tối thiểu từ các nhà ở, nhà và công trình công

cộng nêu trên đến các nhà và công trình sản xuất, nhà kho được quy định tại Bảng E.1. 各类住宅、公共建筑与生产建筑、仓库之间的最小防火间距，应按照表 E.1 的规定执行。

Trong trường hợp cần bảo đảm khoảng cách giữa các nhà, công trình phục vụ công tác chữa cháy và cứu nạn cứu hộ thì khoảng cách giữa hai công trình phải bảo đảm các yêu cầu tương ứng, ngoài các quy định tại phụ lục này đối với khoảng cách phòng cháy chống cháy.

在需要确保建筑物之间满足消防灭火和救援工作要求的情况下，两个建筑物之间的距离必须符合相应要求。除此之外，还应满足本附录中关于防火间距的规定。

CHÚ THÍCH: Xác định khoảng cách phòng cháy chống cháy đối với gara để xe tương tự như đối với nhà kho; đối với nhà hành chính - phụ trợ trong các cơ sở công nghiệp – tương tự như nhà công cộng.

备注：汽车库的防火间距按仓库的要求确定；工业企业内的行政一辅助建筑，其防火间距按公共建筑的要求确定。

Bảng E.1 - Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, nhà và công trình công cộng và khoảng cách từ các nhà ở, nhà và công trình công cộng đến nhà và công trình sản xuất, nhà kho

表 E.1 — 住宅建筑、公共建筑之间的防火间距，以及住宅建筑、公共建筑与生产建筑、仓库之间的防火间距

Bậc chịu lửa của nhà thứ nhất 第一栋建 筑的耐火 等级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà thứ nhất 第一栋建 筑的结构 火灾危险 等级	Khoảng cách phòng cháy chống cháy tối thiểu, m, đến nhà ở và nhà công cộng thứ hai với bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu 到第二栋住宅和公共建筑的最小防火间距（米）， 以及其耐火等级和结构火灾危险等级			
		I, II, III S0	II, III S1	IV S0, S1	IV,V S2, S3
1. Nhà ở và nhà công cộng/住宅和公共建筑					
I, II, III	S0	6	8	8	10
II, III	S1	8	10	10	12
IV	S0, S1	8	10	10	12
IV, V	S2, S3	10	12	12	15
2. Nhà sản xuất và nhà kho/生产建筑和仓库					
I, II, III	S0	10	12	12	12
II, III	S1	12	12	12	12
IV	S0, S1	12	12	12	15
IV, V	S2, S3	15	15	15	18
CHÚ THÍCH 1: Khoảng cách giữa các nhà và công trình là khoảng cách thông thủy giữa các bức tường ngoài hoặc các kết cấu bao che của chúng. Trong trường hợp các kết cấu, cấu kiện của nhà và công trình làm bằng những vật liệu cháy vươn ra hơn 1 m thì phải lấy khoảng cách giữa các kết cấu, cấu kiện này.					
备注 1：建筑物之间的防火间距是指它们外墙或外围护结构之间的净距。当建筑物的结构或构件采用可燃材料并向外伸出超过 1 m 时，应按这些结构或					

构件之间的距离确定。

CHÚ THÍCH 2: Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các bức tường đặc (không có lỗ cửa sổ) của nhà ở và nhà, công trình công cộng (với bậc chịu lửa I đến IV; cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, S1; lớp hoàn thiện tường ngoài có tính cháy tối thiểu Ch1; lớp mặt ngoài (chống thấm) của mái tối thiểu Ch1 và LT1) đến các nhà và công trình khác cho phép lấy nhỏ hơn 20 % giá trị quy định trong bảng này.

备注 2: 对于以下住宅建筑和公共建筑的无窗实墙之间的防火间距, 可在本表规定值的基础上减少 20%: 其耐火等级为 I~IV, 结构火灾危险等级为 S0、S1; 外墙饰面材料的可燃性等级不低于 Ch1; 屋面外层 (防水层) 的可燃性等级不低于 Ch1 和 LT1。这些建筑与其它建筑物之间的防火间距允许按上述标准减小。

CHÚ THÍCH 3: Đối với các nhà 2 tầng kết cấu lắp ghép dạng khung-tấm với bậc chịu lửa V, cũng như các nhà được lợp bằng vật liệu cháy, thì khoảng cách phòng cháy chống cháy cần phải tăng thêm 20 % giá trị quy định trong bảng này.

备注 3: 对于耐火等级为 V 的两层装配式框架—板结构建筑, 以及使用可燃材料作屋面的建筑物, 其防火间距应在本表规定值的基础上增加 20%。

CHÚ THÍCH 4: Không quy định khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, nhà và công trình công cộng nếu bức tường cao và rộng hơn giữa hai nhà, hoặc cả hai bức tường liền kề của hai nhà là các tường ngăn cháy loại 1.

备注 4: 不规定住宅建筑与公共建筑之间的防火间距如: 两栋建筑物之间设有足够高和宽的防火墙; 或者两栋建筑物相邻的一侧外墙均为一类防火墙。

CHÚ THÍCH 5: Không quy định khoảng cách giữa các nhà ở, cũng như giữa các nhà ở và các công trình phục vụ sinh hoạt khác khi tổng diện tích đất xây dựng (gồm cả diện tích đất không xây dựng giữa chúng) không vượt quá diện tích tầng cho phép lớn nhất trong phạm vi của một khoang cháy xác định theo bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu kém nhất (xem Phụ lục H).

备注 5: 不规定住宅建筑之间, 或住宅建筑与其他生活服务建筑之间的防火间距当两栋建筑的总占地面积 (包括其间未建造区域) 不超过按最差耐火等

级和结构火灾危险等级计算的一处防火分区允许的最大建筑面积（见附录 H）。

CHÚ THÍCH 6: Không quy định khoảng cách giữa các nhà và công trình công cộng khi tổng diện tích đất xây dựng (gồm cả diện tích đất không xây dựng giữa chúng) không vượt quá diện tích tầng cho phép lớn nhất trong phạm vi của một khoang cháy (xem Phụ lục H). Trong trường hợp nhà thuộc nhóm F1.1, F4.1 thì không được bố trí các phòng kho, bếp ăn tại khu vực tiếp giáp giữa hai nhà.

备注 6: 不规定公共建筑之间的防火间距当两栋建筑的总占地面积（包括其间未建造区域）不超过一处防火分区允许的最大建筑面积（见附录 H）。对于 F1.1、F4.1 类建筑，不得在两栋建筑相邻区域设置仓库和食堂厨房。

Diện tích đất không xây dựng giữa hai nhà là diện tích hình chiếu bằng giới hạn bởi hai tường bao đối diện của hai nhà và các đường nối hai điểm góc đối diện nhau của hai nhà.

两栋建筑之间的未建造用地面积，是指两栋建筑相对外墙之间，以及它们四个对角点连线所围成的水平投影面积。

Chú thích này không áp dụng cho các cơ sở kinh doanh khí đốt, chất lỏng cháy và chất lỏng dễ bắt cháy, cũng như các chất và vật liệu có khả năng nổ và cháy khi tác dụng với nước, ô xi trong không khí hoặc giữa chúng với nhau.

本条不适用于以下场所：燃气经营场所、可燃液体或易燃液体经营场所，以及遇水、空气中的氧气，或互相作用会发生爆炸或燃烧的物质和材料的场所。

CHÚ THÍCH 7: Cho phép giảm 50% khoảng cách phòng cháy chống cháy quy định trong bảng này đối với các nhà, công trình có bậc chịu lửa I và II, cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0 và mỗi nhà đều được trang bị chữa cháy tự động toàn nhà

备注 7: 对于耐火等级 I 和 II、结构火灾危险等级为 S0，并且每栋建筑均设置了全楼自动灭火系统的建筑物，其防火间距允许在本表规定值基础上减少 50%。

E.2 Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà sản xuất, nhà kho/ 工业建

CÔNG TY TNHH DOUBLE L Điện thoại: 0909 289 259



Website: www.doublel.com.vn

Địa chỉ: Tầng 18, Tòa nhà TNR, 180-192 Nguyễn Công Trứ,
Phường Nguyễn Thái Bình, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

筑之间的防火间距（生产厂房、仓库）

Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các **nhà sản xuất, nhà kho** phụ thuộc vào bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu và hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ, phải không nhỏ hơn các giá trị quy định tại Bảng E.2.

生产厂房和仓库之间的防火间距取决于建筑物的耐火等级、结构火灾危险等级以及火灾与爆炸危险等级，不得小于表 E.2 所规定的数值。

Bảng E.2 - Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà trong một cơ sở công nghiệp

表 E.2 — 工业设施内建筑物之间的防火间距

	Khoảng cách giữa các nhà, m 建筑间距（m）		
	Bậc chịu lửa I và II. Bậc chịu lửa III và IV với cấp S0 耐火等级 I 和 II。耐火等级 III 和 IV，结构火灾危险等级 S0	Bậc chịu lửa III và cấp S1 耐火等级 III，结构火灾危险等级 S1	Bậc chịu lửa III và cấp S2, S3. Bậc chịu lửa IV và cấp S1, S2, S3. Bậc chịu lửa V 耐火等级 III，结构火灾危险等级 S2、S3。耐火等级 IV，结构火灾危险等级 S1、S2、S3。耐火等级 V
Bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu 耐火等级和结构火灾危险等级			

1. Bậc chịu lửa I và II. Bậc chịu lửa III và IV với cấp S0 耐火等级 I 和 II。耐火等级 III 和 IV，结构火灾危险等级 S0	Nhà hạng D và E: không quy định D 类和 E 类建筑：不规定	9	12
	Nhà hạng A, B, C: 9 m (xem thêm chú thích 3) A、B、C 类建筑：9 米 (参见备注 3)		
2. Bậc chịu lửa III và cấp S1 耐火等级 III，结构防火等级 S1	9	12	15
3. Bậc chịu lửa III và cấp S2, S3. Bậc chịu lửa IV và cấp S1, S2, S3. Bậc chịu lửa V 耐火等级 III，结构防火等级 S2、S3；耐火等级 IV，结构防火等级 S1、S2、S3；耐火等级 V	12	15	18
CHÚ THÍCH 1: Khoảng cách nhỏ nhất giữa các nhà là khoảng cách thông thủy giữa các bức tường ngoài hoặc kết cấu bên ngoài của chúng. Trong trường hợp nhà hoặc công trình có phần kết cấu, cấu kiện làm bằng những vật liệu cháy vươn ra hơn 1 m thì khoảng cách nhỏ nhất phải lấy là khoảng cách giữa các kết cấu, cấu kiện này. 备注 1: 各建筑之间的最小距离为外墙或外部结构之间的净距。如果建筑物或构筑物的某些结构或构件由可燃材料伸出超过 1 米, 则最小距离应取这些结构或构件之间的距离。 CHÚ THÍCH 2: Không quy định khoảng cách giữa các nhà nhóm F5 trong những trường hợp sau: 备注 2: F5 类建筑之间的距离在以下情况下不作规定: a) Nếu tổng diện tích mặt sàn của từ 2 nhà trở lên có bậc chịu lửa III, IV không vượt quá diện tích lớn nhất cho phép của một tầng trong phạm vi một khoang cháy (Phụ lục H) tính theo hạng nguy hiểm cháy cao nhất, bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy thấp nhất. 如果两栋及以上建筑的总楼面面积, 其耐火等级为 III、IV, 不超过单个防火分区内单层允许的最大面积 (附录 H), 按最高火灾危险等级、最低耐火等级和结构防火等级计算。 b) Nếu tường của nhà, công trình cao hơn hoặc rộng hơn quay về phía một công trình khác là tường ngăn cháy loại 1.			

如果建筑或构筑物的墙体朝向另一建筑更高或更宽且为 1 类防火墙。

c) Nếu các nhà và công trình có bậc chịu lửa III, không phụ thuộc vào tính nguy hiểm cháy của các gian phòng trong chúng, có các bức tường đứng đối diện là tường ngăn cháy loại 2 với các lỗ mở được chèn bịt bằng cửa ngăn cháy hoặc van ngăn cháy loại 2.

如果建筑或构筑物耐火等级为 III，不考虑其内部房间的火灾危险等级，对应的直立墙为 2 类防火墙，开口部分用防火门或 2 类防火阀封闭。

Khoảng cách giữa các nhà phải bảo đảm các yêu cầu về khoảng cách phục vụ chữa cháy và cứu nạn cứu hộ.

各建筑之间的距离必须满足灭火和救援服务的要求。

CHÚ THÍCH 3: Khoảng cách đã quy định trong bảng này đối với những nhà có bậc chịu lửa I, II, cũng như các nhà bậc III, IV với cấp S0 thuộc hạng A, B, C được giảm từ 9 m xuống còn 6 m khi các nhà đó được trang bị hệ thống chữa cháy tự động cho toàn nhà

备注 3: 对于表中规定的耐火等级为 I、II 的建筑，以及耐火等级为 III、IV 且结构火灾危险性等级为 S0、属于 A、B、C 类的建筑，当这些建筑配备了全楼自动灭火系统时，其规定的最小间距可由 9 米减至 6 米。

E.3 Khoảng cách phòng cháy chống cháy xác định theo đường ranh giới/ 防火间距按界线确定

E.3.1 Khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới được quy định trong phần này được **xác định tương ứng với** tỉ lệ diện tích tường ngoài không được bảo vệ chống cháy và giới hạn chịu lửa của tường ngoài.

本规定的按界线确定的防火间距，是根据外墙未受防火保护的面积**比例**以及外墙耐火极限确定的。

E.3.2 Khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới là chiều rộng của khoảng không gian hở và không thay đổi, **đo vuông góc theo phương ngang từ mặt ngoài tường ngoài nhà (hoặc từ mép ngoài của bộ phận cháy được gần nhất trong nhà, bao gồm cả nội thất)** tới đường ranh giới của khu đất liền kề, hoặc tới đường trung

tuyến của đường giao thông tiếp giáp, hoặc tới một đường quy ước giữa tường ngoài của các nhà liền kề trong cùng một khu đất.

按界线确定的防火间距，是指从建筑外墙外表面（或建筑中最近的可燃部分边缘，包括室内部分）沿水平方向垂直测量到相邻地块界线、相邻交通道路中心线，或同一地块中相邻建筑外墙之间的约定线的开阔空间宽度，该距离保持不变。

Đường quy ước được xác định như sau:

约定线的确定方法如下:

- Nếu một nhà đã có sẵn thì đường quy ước sẽ song song và cách mặt ngoài của nhà có sẵn một khoảng cách tương ứng với tổng diện tích mặt ngoài không được bảo vệ và giới hạn chịu lửa tường ngoài của nhà này (xem các bảng E.3, E.4a và E.4b);
- 如果已有一座建筑，则约定线与该建筑外墙平行，并保持与建筑外墙的距离，对应于该建筑外墙未受防火保护的总面积及其耐火极限（参见表 E.3、E.4a 和 E.4b）；
- Nếu cả hai nhà đều xây mới thì đường quy ước là đường phù hợp với diện tích mặt ngoài không được bảo vệ và giới hạn chịu lửa tường ngoài của cả hai nhà.
- 如果两座建筑均为新建，则约定线应根据两座建筑外墙未受防火保护面积及耐火极限确定；
- Nếu mặt ngoài nhà có hình dáng không đều thì đường phân định được xác định theo phương án an toàn nhất từ các mặt phẳng tường ngoài khác nhau.

– 如果建筑外墙形状不规则，则分界线应根据各外墙平面的最安全方案确定。

CHÚ THÍCH: Phần không được bảo vệ chống cháy của tường ngoài thường là các phần sau:

备注：外墙未受防火保护的部分通常包括：

a) Các cửa (cửa đi, cửa sổ, và cửa tương tự) không đáp ứng yêu cầu là các cửa ngăn cháy trong tường ngăn cháy;

不符合防火门要求的门（通道门、窗户及类似门）所在的部分；

b) Các phần tường có giới hạn chịu lửa thấp hơn giới hạn chịu lửa của tường ngăn cháy tương ứng;

外墙耐火极限低于相应防火墙耐火极限的部分；

c) Các phần tường mà bề mặt ngoài có sử dụng các vật liệu có tính nguy hiểm cháy bằng và cao hơn các nhóm Ch1 và LT1.

外墙外表面使用的材料，其火灾危险性等级等于或高于 Ch1 和 LT1 组的部分。

E.3.3 Tỷ lệ tổng diện tích lớn nhất của các lỗ mở không được bảo vệ chống cháy so với tổng diện tích bề mặt tường đối diện với đường ranh giới được xác định theo các bảng E.4a và E.4b. Giới hạn chịu lửa của phần tường được bảo vệ chống cháy được quy định tại Bảng E.3.

防火保护未覆盖开口总面积与面向界线的墙体总表面积的最大比例，应按表 E.4a 和 E.4b 确定。受防火保护墙体的耐火极限按表 E.3 规定。

Khi tường ngoài có yêu cầu về giới hạn chịu lửa theo Bảng E.3 thì tổng diện tích các

lỗ mở không được bảo vệ chống cháy không được vượt quá các giá trị cho phép tại Bảng E.4a hoặc Bảng E.4b. Khi tường ngoài không có yêu cầu về giới hạn chịu lửa theo Bảng E.3 thì diện tích các lỗ mở không cần tuân thủ Bảng E.4a hoặc Bảng E.4b. 当外墙对耐火极限有表 E.3 的要求时, 防火保护未覆盖开口总面积不得超过表 E.4a 或 E.4b 允许值。当外墙对耐火极限没有表 E.3 的要求时, 开口面积无需遵守表 E.4a 或 E.4b。

Cho phép nhân đôi diện tích lỗ mở không được bảo vệ chống cháy nếu nhà đang xét được trang bị chữa cháy tự động. Cho phép sử dụng giải pháp khác ngăn cháy lan như quy định tại đoạn b) điểm 4.35 đối với các ô cửa từ E 60 trở xuống.

如果所考虑的建筑配备了自动消防系统, 则允许将未受防火保护的开口面积加倍。对于耐火等级 E60 及以下的门窗, 允许采用第 4.35 节 b) 项规定的其他防止火灾蔓延的措施。

CHÚ THÍCH: Trong mọi trường hợp, phải tuân thủ cả yêu cầu chống cháy lan theo mặt ngoài nhà tại 4.32, 4.33.

备注: 在任何情况下, 都必须遵守建筑外立面的火灾蔓延要求 (4.32, 4.33)。

Bảng E.3 - Giới hạn chịu lửa của tường ngoài phụ thuộc vào khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới

表 E.3 - 外墙耐火极限, 依界线防火间距而定

Nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng 按功能划分的火灾危险等级建筑	Khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới, m 消防防火间距（按界线测量），米				Diện tích lỗ mở không được bảo vệ chống cháy 未受防火保护开口面积
	≥ 0 và $\leq 1,5$ ≥ 0 和 $\leq 1,5$	$1,5 > 1,5$ và ≤ 3 $1,5 > 1,5$ 和 ≤ 3	> 3 và ≤ 9 > 3 和 ≤ 9	> 9	
1. Các nhóm F3.1, F3.2; karaoke, vũ trường thuộc nhóm F2.1; nhóm F5 hạng C F3.1 、 F3.2 组；KTV（卡拉 OK）、舞厅属于 F2.1 组；F5 类 C 等级	E 120	E 60	0	0	Xem Bảng E.4a 看表 E.4a
2. Nhóm F5 hạng A, B F5 类 A、B 等级	E 180	E 120	E 60	0	Xem Bảng E.4a 看表 E.4a
3. Các nhóm còn lại 其余组	E 60	E 60	0	0	Xem Bảng E.4b 看表 E.4b

Bảng E.4a – Tỷ lệ tổng diện tích lớn nhất của các lỗ mở không được bảo vệ chống cháy so với tổng diện tích bề mặt tường đối diện với đường ranh giới, %
(cho các nhà thuộc mục 1, 2 Bảng E.3)

表 E.4a – 不受防火保护的开口总面积与面向边界线的墙面总面积的最大比例, %

(适用于 E.3 表中第 1、2 项所列的建筑)

Khoảng cách phòng chống cháy theo đường ranh giới, m 沿界线的防火间距, 米	Tổng diện tích tường ngoài, m ² /外墙总面积, m ²																	
	9	14	19	23	28	37	47	56	65	74	84	93	140	186	233	326	465	930
≥ 1860																		
0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1,2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1,5	6	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1,8	9	7	7	6	6	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2,1	12	10	8	8	7	6	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
2,4	17	13	11	9	9	7	7	6	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4	4
2,7	21	16	13	12	10	9	8	7	7	7	6	6	5	5	5	4	4	4	4
3,0	27	20	16	14	12	11	9	8	8	7	7	7	6	5	5	5	4	4	4
4,6	69	48	38	31	27	21	18	16	14	13	12	12	9	8	7	6	6	5	4
6,1	100	91	70	57	48	38	31	27	24	22	20	18	16	12	10	9	7	6	5
7,6	100	100	100	91	77	59	48	41	36	32	29	27	20	16	14	11	9	7	5
9,0	100	100	100	100	100	86	59	56	52	46	42	38	27	22	18	15	12	8	6
> 9,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

**Bảng E.4b – Tỷ lệ tổng diện tích lớn nhất của các lỗ mở không được bảo vệ chống cháy so với tổng diện tích bề mặt tương đối diện với đường ranh giới, %
(cho các nhà thuộc mục 3, Bảng E.3)**

**表 E.4b – 与界限线相对的墙体总面积中未受防火保护的开口最大面积比例， %
(适用于表 E.3 中第 3 项所列的房屋)**

Khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới, m 沿界线的防火间距, 米	Tổng diện tích tường ngoài, m ² /外墙总面积, m ²																		
	9	14	19	23	28	37	47	56	65	74	84	93	140	186	233	326	465	930	≥ 1860
0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,2	9	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
1,5	12	11	10	9	9	9	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7
1,8	18	15	13	12	11	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7
2,1	25	20	17	15	14	12	11	11	10	10	10	9	9	8	8	8	8	7	7
2,4	33	25	21	19	17	15	14	13	12	11	11	11	10	9	9	8	8	7	7
2,7	43	32	27	23	21	18	16	15	14	13	12	12	11	10	9	9	8	8	7

3,0	55	40	33	28	25	21	19	17	16	15	14	13	12	11	10	9	9	8	7
> 3,0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	100

CHÚ THÍCH: Các giá trị trung gian có thể xác định bằng cách nội suy tuyến tính theo các bảng E.4a và E.4b.

备注：中间数值可按表 E.4a 和 E.4b 通过线性插值确定。

PHỤ LỤC F

附录 F

(quy định)

(规定)

GIỚI HẠN CHỊU LỬA DANH ĐỊNH CỦA MỘT SỐ CẤU KIỆN

某些构件的额定耐火极限

F.1 Cấu kiện tường/ 构件墙体

Bảng F.1 – Tường xây hoặc tường bê tông

表 F.1 – 砖墙或混凝土墙

Kết cấu và vật liệu 结构与材料	Chiều dày nhỏ nhất không kể lớp trát, mm, để bảo đảm giới hạn chịu lửa 不计抹灰的最小厚度, mm, 以保证耐火极限											
	Cho cấu kiện chịu lực 承重构件						Cho cấu kiện không chịu lực 非承重构件					
	REI 240	REI 180	REI 120	REI 90	REI 60	REI 30	EI 240	EI 180	EI 120	EI 90	EI 60	EI 30

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1. Tường bê tông cốt thép, có chiều dày nhỏ nhất của lớp bê tông bảo vệ cốt thép chịu lực chính là 25 mm: 钢筋混凝土墙, 保护钢筋的混凝土最小厚度为 25 mm: a) Không trát (được thiết kế theo tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng) 不抹灰 (按选用标准设计) b) Trát xi măng cát dày 12,5 mm 抹 12.5 mm 厚水泥砂浆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	180	—	100	100	75	75	—	—	—	—	—	—
2. Tường bê tông nhẹ cốt liệu Nhóm 2³⁾: Trát xi măng cát dày 13 mm 轻骨料混凝土墙, 第 2 组³⁾: 抹 13 mm 厚水泥砂浆	—	—	—	—	—	—	150	150	150	150	150	150
3. Tường gạch đất sét nung, tường gạch bê tông: 烧结粘土砖墙、混凝土砖墙: a) Không trát/ 不抹灰 b) Trát xi măng cát dày 13 mm 抹 13 mm 厚水泥砂浆	200	200	100	100	100	100	170	170	100	100	75	75
	200	200	100	100	100	100	170	170	100	100	75	75
4. Tường block bê tông cốt liệu Nhóm 1¹⁾:	150	—	100	100	100	100	150	—	75	75	75	50

混凝土砌块墙，第 1 组 ¹ ： a) Không trát/ 不抹灰 b) Trát xi măng cát dày 12,5 mm 抹 12.5 mm 厚水泥砂浆	150	—	100	100	100	100	150	—	75	75	75	50
5. Tường block bê tông cốt liệu Nhóm 2 ²): 混凝土砌块墙，第 2 组 ² ： a) Không trát/ 不抹灰 b) Trát xi măng cát dày 12,5 mm 抹 12.5 mm 厚水泥砂浆												
	—	—	100	100	100	100	150	—	100	100	75	50
	—	—	100	100	100	100	150	—	100	100	75	50
6. Tường block bê tông khí chưng áp có khối lượng thể tích từ 480 kg/ m ³ đến 1 200 kg/m ³ : 蒸压加气混凝土砌块墙，体积密度 480 kg/m ³ 到 1 200 kg/m ³	180	140	100	100	100	100	100	—	62	62	50	50
7. Tường block bê tông rỗng, 1 lỗ rỗng theo chiều dày tường, cốt liệu Nhóm 1 ¹): 空心混凝土砌块墙，沿墙厚有 1 个空洞，第 1 组 ¹ ： a) Không trát/ 不抹灰 b) Trát xi măng cát dày 12,5 mm												
	—	—	100	100	100	100	150	—	100	100	75	75
	—	—	100	100	100	100	150	—	100	75	75	75

抹 12.5 mm 厚水泥砂浆												
8. Tường block bê tông rỗng, 1 lỗ rỗng theo chiều dày tường, cốt liệu Nhóm 2 ²): 空心混凝土砌块墙, 沿墙厚有 1 个空洞, 第 2 组 ² : a) Không trát/ 不抹灰 b) Trát xi măng cát dày 12,5 mm 抹 12.5 mm 厚水泥砂浆	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	150 150 150	— — —	150 150 150	125 125 125	125 125 125	125 125 100
9. Tường gạch tổ ong đất sét nung với tỷ lệ độ rỗng nhỏ hơn 50 %: 烧结粘土蜂窝砖墙, 空隙率小于 50 %: Trát xi măng cát dày 12,5 mm 抹 12.5 mm 厚水泥砂浆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	75
10. Tường rỗng nhiều lớp, có lớp ngoài bằng gạch hoặc block nung làm từ đất sét, bê tông với chiều dày không nhỏ hơn 100 mm và: 多层空心墙, 外层为砖或烧结或混凝土砌块, 厚度不小于 100 mm, 且: a) Lớp trong bằng gạch hoặc block làm từ đất sét hoặc bê tông	100 100	100 100	100 100	100 100	100 100	100 100	75 75	— —	75 75	75 75	75 75	75 75

内层为粘土砖或混凝土砌块 b) Lớp trong bằng gạch hoặc block bê tông cốt liệu Nhóm 1 ¹⁾ đặc hoặc có lỗ 内层为第 1 组 ¹ 实心或带孔混凝土砌块												
11. Tường rỗng nhiều lớp có lớp ngoài bằng gạch tổ ong đất sét nung với tỷ lệ độ rỗng nhỏ hơn 50 % như mục 9 và lớp trong bằng block bê tông khí chưng áp có khối lượng thể tích từ 480 kg/m ³ đến 1 200 kg/m ³ : 多层空心墙，外层为空隙率小于 50 % 的烧结粘土蜂窝砖，如第 9 项，内层为蒸压加气混凝土砌块，体积密度 480 kg/m ³ 到 1200 kg/m ³	150	140	100	100	100	100	75	75	75	75	75	75
1) “Cốt liệu Nhóm 1” có nghĩa là: xỉ bột, pumice, xỉ lò cao, tro bay vôi viên, gạch và các sản phẩm đất sét nung nghiền nhỏ (bao gồm cả keramzit), clinker nung và đá vôi nghiền. “第 1 组骨料” 的含义为：炉渣泡沫、浮石、高炉渣、颗粒状粉煤灰、砖及烧结粘土制品（包括膨胀粘土球）、熟料和粉碎石灰。 2) “Cốt liệu Nhóm 2” có nghĩa là: sỏi đá lửa, granite và tất cả các dạng đá tự nhiên nghiền ngoại trừ đá vôi. “第 2 组骨料” 的含义为：耐火卵石、花岗岩以及所有天然碎石，石灰石除外。												
CHÚ THÍCH 1: Nguyên tắc xác định giới hạn chịu lửa của các cấu kiện xem thêm phần 2. 备注 1：关于构件耐火极限的确定原则，参见第 2 部分。 CHÚ THÍCH 2: Giới hạn chịu lửa trong bảng chỉ dùng cho kết cấu tĩnh định. Các kết cấu siêu tĩnh được tính toán chịu lửa theo tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng.												

备注 2：表中耐火极限仅适用于静定结构。超静定结构的耐火性能按适用选择标准计算。

CHÚ THÍCH 3: Các thông số của tiết diện cấu kiện phải xét đồng thời.

备注 3：构件截面参数必须同时考虑。

Bảng F.2 – Tường ngoài không chịu lực

表 F.2 – 非承重外墙

Kết cấu và vật liệu 结构和材料	Giới hạn chịu lửa 耐火极限
1. Tường bằng khung xương thép có lớp ngoài bằng tấm vật liệu không cháy và lớp trong là: 钢骨架墙，外层为不燃材料板，内层为： a) Lớp trát xi măng cát hoặc thạch cao dày 12,5 mm trên lưới thép 在钢网上的水泥砂浆或石膏抹面层，厚 12.5 mm b) Hai lớp tấm ốp dày 9,5 mm 两层覆板，每层厚 9.5 mm c) Tấm ốp dày 9,5 mm trát thạch cao dày 12,5 mm 覆板厚 9.5 mm，抹石膏层厚 12.5 mm d) Tấm ốp dày 12,5 mm trát thạch cao dày 5 mm 覆板厚 12.5 mm，抹石膏层厚 5 mm	EI 240 EI 30 EI 30 EI 30
2. Tường bằng khung xương gỗ có lớp ngoài dày 10 mm là xi măng cát hoặc xi măng - vôi¹⁾ và lớp trong là: 木骨架墙，外层厚 10 mm，为水泥砂浆或水泥-灰¹⁾，内层为： a) Lớp trát thạch cao dày 16 mm trên lưới thép 在钢网上的石膏抹面层，厚 16 mm b) Tấm ốp dày 9,5 mm trát thạch cao dày 12,5 mm	EI 60 EI 60

75 mm 100 mm	EI 240
1) Phải coi sự có mặt của màng ngăn các dạng hơi có thể cháy được trong phần chiều dày của những kết cấu này không có đóng góp gì cho khả năng chịu lửa của chúng. 必须认为在这些构件厚度范围内存在的可燃性蒸汽膜，对其耐火性能不具有任何贡献。	
CHÚ THÍCH: Nguyên tắc xác định giới hạn chịu lửa của các cấu kiện xem thêm phần 2. 备注：关于构件耐火极限的确定原则，参见第 2 部分。	

F.2 Dầm bê tông cốt thép/ 钢筋混凝土梁

Bảng F.3 – Dầm bê tông cốt thép

表 F.3 – 钢筋混凝土梁

Đặc điểm 特点	Giá trị nhỏ nhất của thông số, mm, để bảo đảm giới hạn chịu lửa 确保耐火极限所需的最小参数值, mm					
	R 240	R 180	R 120	R 90	R 60	R 30
1. Bê tông dùng cốt liệu gốc silic: 使用硅质骨料的混凝土: a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép chịu lực 承重钢筋保护层的平均厚度 b) Chiều rộng tiết diện dầm 梁的截面宽度	65 ¹⁾ 280	55 ¹⁾ 240	45 ¹⁾ 180	35 140	25 110	15 80
2. Bê tông dùng cốt liệu gốc silic có trát xi măng hoặc thạch cao dày 15 mm trên lưới thép mảnh:						

使用硅质骨料的混凝土，并在金属网片上抹 15 mm 厚的水泥砂浆或石膏： a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép chịu lực chính 承重主钢筋保护层的平均厚度 b) Chiều rộng tiết diện dầm 梁的截面宽度	50 ¹⁾ 250	40 210	30 170	20 110	15 85	15 70
3. Bê tông dùng cốt liệu gốc silic có trát vermiculite/thạch cao²⁾ dày 15 mm: 使用硅质骨料的混凝土，并抹 15 mm 厚的蛭石/石膏²⁾涂层： a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép chịu lực chính 承重主钢筋保护层的平均厚度 b) Chiều rộng tiết diện dầm 梁的截面宽度	27 170	15 145	15 125	15 85	15 60	15 60
4. Bê tông dùng cốt liệu nhẹ: 使用轻质骨料的混凝土： a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép chịu lực chính 承重主钢筋保护层的平均厚度 b) Chiều rộng tiết diện dầm 梁的截面宽度	50 250	45 200	35 160	30 130	20 100	15 80
1) Có thể bổ sung cốt thép phụ để giữ lớp bê tông bảo vệ nếu cần. 如有需要，可增设附加钢筋以固定混凝土保护层。						

2) Vermiculite/thạch cao phải có tỷ lệ phối trộn theo thể tích nằm trong khoảng 1,5:1 đến 2:1.

蛭石/石膏的体积配比应在 1.5:1 到 2:1 之间。

CHÚ THÍCH 1: Nguyên tắc xác định giới hạn chịu lửa của các cấu kiện xem thêm phần 2.

备注 1: 构件耐火极限的确定原则见第 2 部分。

CHÚ THÍCH 2: Giới hạn chịu lửa trong bảng chỉ dùng cho kết cấu tĩnh định. Các kết cấu siêu tĩnh được tính toán chịu lửa theo tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng.

备注 2: 本表中的耐火极限仅适用于静定结构; 超静定结构的耐火性能应按所选用的标准进行计算。

CHÚ THÍCH 3: Các thông số của tiết diện cấu kiện phải xét đồng thời.

备注 3: 构件截面的各项参数必须同时考虑。

F.3 Dầm bê tông cốt thép ứng suất trước/ 预应力钢筋混凝土梁

Bảng F.4 – Dầm bê tông cốt thép ứng suất trước

表 F.4 – 预应力钢筋混凝土梁

Đặc điểm 特点	Giá trị nhỏ nhất của thông số, mm, để bảo đảm giới hạn chịu lửa 确保耐火极限所需的最小参数值, mm					
	R 240	R 180	R 120	R 90	R 60	R 30
1. Bê tông dùng cốt liệu gốc silic: 使用硅质骨料的混凝土: a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép ứng suất trước (thanh, cáp) 预应力钢筋 (钢筋、钢绞线) 的平均混凝土保护层厚度	100 ¹⁾	85 ¹⁾	65 ¹⁾	50 ¹⁾	40	25

b) Chiều rộng tiết diện dầm 梁的截面宽度	280	240	180	140	110	80
2. Bê tông dùng cốt liệu gốc silic, có trát thạch cao dày 15 mm trên lưới thép mảnh: 使用硅质骨料混凝土, 并在细 钢丝网外抹 15 mm 厚石膏层: a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép ứng suất trước (thanh, cáp) 预应力钢筋 (钢筋、钢绞线) 的平均混凝土保护层厚度 b) Chiều rộng tiết diện dầm 梁的截面宽度	90 ¹⁾ 250	75 210	50 170	40 110	30 85	15 70
3. Bê tông dùng cốt liệu gốc silic có trát vermiculite/thạch cao 2) dày 15 mm: 使用硅质骨料混凝土, 并抹 15 mm 厚的蛭石/石膏 ²⁾ : a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép ứng suất trước (thanh, cáp) 预应力钢筋 (钢筋、钢绞线) 的平均混凝土保护层厚度 b) Chiều rộng tiết diện dầm 梁的截面宽度	75 ¹⁾ 170	60 145	45 125	30 85	25 60	15 60
4. Bê tông dùng cốt liệu gốc silic						

có trát vermiculite/thạch cao²⁾ dày 25 mm: 使用硅质骨料混凝土，并抹 25 mm 厚的蛭石/石膏²⁾： a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép ứng suất trước (thanh, cáp) 预应力钢筋（钢筋、钢绞线）的平均混凝土保护层厚度 b) Chiều rộng tiết diện dầm 梁的截面宽度	50 140	45 125	30 85	25 70	15 60	15 60
5. Bê tông dùng cốt liệu nhẹ: 使用轻质骨料混凝土： a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép ứng suất trước (thanh, cáp) 预应力钢筋（钢筋、钢绞线）的平均混凝土保护层厚度 b) Chiều rộng tiết diện dầm 梁的截面宽度	80 250	65 200	50 160	40 130	30 100	20 80
1) Có thể bổ sung cốt thép phụ để giữ lớp bê tông bảo vệ nếu cần. 如有需要，可增设附加钢筋以固定混凝土保护层。 2) Vermiculite/thạch cao phải có tỷ lệ phối trộn theo thể tích nằm trong khoảng 1,5:1 đến 2:1. 蛭石/石膏的体积配合比应在 1.5:1 至 2:1 之间。						
CHÚ THÍCH 1: Nguyên tắc xác định giới hạn chịu lửa của các cấu kiện xem thêm phần 2.						

备注 1：确定构件耐火极限的原则见第 2 部分。

CHÚ THÍCH 2: Giới hạn chịu lửa trong bảng chỉ dùng cho kết cấu tĩnh định. Các kết cấu siêu tĩnh được tính toán chịu lửa theo tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng.

备注 2：本表中的耐火极限仅适用于静定结构。超静定结构的耐火极限应按照所选用的标准进行计算。

CHÚ THÍCH 3: Các thông số của tiết diện cấu kiện phải xét đồng thời.

备注 3：构件截面的各项参数必须同时进行考虑。

F.4 Cột bê tông cốt thép/ 钢筋混凝土柱

Bảng F.5 – Cột bê tông cốt thép (có 4 mặt đều tiếp xúc với lửa)

表 F.5 — 钢筋混凝土柱（四面均暴露于火）

Đặc điểm 特点	Giá trị nhỏ nhất của thông số, mm, để bảo đảm giới hạn chịu lửa 确保耐火极限所需的最小参数值, mm					
	R 240	R 180	R 120	R 90	R 60	R 30
1. Bê tông dùng cốt liệu gốc silic: 使用硅质骨料的混凝土:						
a) Không có biện pháp bảo vệ bổ sung 无任何附加防护措施	450	400	300	250	200	150
b) Có trát xi măng hoặc thạch cao dày 15 mm trên lưới thép mảnh 在金属网片上抹 15 mm 厚的水泥砂浆或石膏层	300	275	225	150	150	150
c) Có trát vermiculite/thạch cao ¹⁾ 抹蛭石/石膏层 ¹⁾	275	225	200	150	120	120
2. Bê tông dùng cốt liệu đá vôi	300	275	225	200	190	150

hoặc gốc silic: 使用石灰石骨料或硅质骨料的 混凝土: Có thể có cốt thép phụ trong lớp bê tông bảo vệ nếu cần 如有需要，可在保护层中设置 附加钢筋。						
3. Bê tông cốt liệu nhẹ 轻骨料混凝土	300	275	225	200	190	150
1) Vermiculite/thạch cao phải có tỷ lệ phối trộn theo thể tích nằm trong khoảng 1,5:1 đến 2:1. 蛭石/石膏的体积配比应在 1.5:1 至 2:1 之间。						
CHÚ THÍCH 1: Nguyên tắc xác định giới hạn chịu lửa của các cấu kiện xem thêm phần 2. 备注 1: 关于构件耐火极限的确定原则，见第 2 部分。 CHÚ THÍCH 2: Giới hạn chịu lửa trong bảng chỉ dùng cho kết cấu tĩnh định. Các kết cấu siêu tĩnh được tính toán chịu lửa theo tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng. 备注 2: 表中给出的耐火极限仅适用于静定结构。超静定结构的耐火计算应按所采用的相关标准进行。 CHÚ THÍCH 3: Các thông số của tiết diện cấu kiện phải xét đồng thời. 备注 3: 构件截面的各项参数必须同时考虑。						

Bảng F.6 – Cột bê tông cốt thép (có 1 mặt đều tiếp xúc với lửa)

表 F.6 —— 钢筋混凝土柱（仅有一面暴露于火）

Đặc điểm 特点	Giá trị nhỏ nhất của thông số, mm, để bảo đảm giới hạn chịu lửa 确保耐火极限所需的最小参数值, mm

	R 240	R 180	R 120	R 90	R 60	R 30
Bê tông dùng cốt liệu gốc silic: 硅质骨料混凝土:						
a) Không có biện pháp bảo vệ bổ sung 无任何附加防护措施	180	150	100	100	75	75
b) Có trát vermiculite/thạch cao ¹⁾ dày 15 mm trên bề mặt tiếp xúc với lửa 在受火面抹 15 mm 厚的蛭石/石膏 ¹ 保护层	125	100	75	75	65	65
1) Vermiculite/thạch cao phải có tỷ lệ phối trộn theo thể tích nằm trong khoảng 1,5:1 đến 2:1. 蛭石/石膏的体积配比应在 1.5:1 至 2:1 之间。						
CHÚ THÍCH 1: Nguyên tắc xác định giới hạn chịu lửa của các cấu kiện xem thêm phần 2. 备注 1: 关于构件耐火极限的确定原则, 参见第 2 部分。 CHÚ THÍCH 2: Giới hạn chịu lửa trong bảng chỉ dùng cho kết cấu tĩnh định. Các kết cấu siêu tĩnh được tính toán chịu lửa theo tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng. 备注 2: 表中耐火极限仅适用于静定结构。超静定结构的耐火计算应按所采用的规范执行。 CHÚ THÍCH 3: Các thông số của tiết diện cấu kiện phải xét đồng thời. 备注 3: 构件截面的各项参数必须同时考虑。						

F.5 Kết cấu thép/ 钢结构

**Bảng F.7 – Cột chống bằng thép được bọc bảo vệ
(Khối lượng cột trên 1m dài không nhỏ hơn 45kg)**

表 F.7 – 用保护层包裹的钢支柱

(柱子每米重量不少于 45kg)

Kết cấu và vật liệu bọc bảo vệ 结构与保护材料	Chiều dày nhỏ nhất, mm, của lớp bảo vệ để bảo đảm giới hạn chịu lửa 保护层最小厚度 (mm), 以保证耐火极限					
	R 240	R 180	R 120	R 90	R 60	R 30
A. Lớp bảo vệ dạng đặc¹⁾ (không trát) 实心保护层 ¹ (不抹灰)						
1. Bê tông dùng cốt liệu tự nhiên, không nghèo hơn so với cấp phối 1:2: 4 ²⁾ : 天然骨料混凝土, 不比配合比 1:2:4 ²⁾ 差: a) Bê tông không tham gia chịu lực, có cốt thép ³ 非承重混凝土, 含钢筋 ³ b) Bê tông có tham gia chịu lực, có cốt thép (được thiết kế theo tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng) 承重混凝土, 含钢筋 (按所选适用标准设计)	50 75	— —	25 50	25 50	25 50	25 50
2. Gạch đặc đất sét nung 烧结实心粘土砖	100	75	50	50	50	50
3. Block đặc bằng bê tông xỉ bọt hoặc bê tông pumice, có cốt thép ³⁾ tại tất cả các	75	60	50	50	50	50

mạch ngang 实心泡沫混凝土或浮石混凝土砌块， 所有横缝含钢筋 ³						
B. Lớp bảo vệ dạng rỗng⁴⁾ 空心保护层 ⁴						
1. Gạch đặc đất sét nung có cốt thép tại tất cả các mạch ngang, không trát 烧结实心粘土砖，所有横缝含钢筋， 不抹灰	115	—	50	50	50	50
2. Block đặc bằng bê tông xỉ bọt hoặc bê tông pumice có cốt thép ²⁾ tại tất cả các mạch ngang, không trát 实心泡沫混凝土或浮石混凝土砌块， 所有横缝含钢筋 ² ，不抹灰	75	—	50	50	50	50
1) Lớp bảo vệ dạng đặc có nghĩa là một vỏ bên ngoài được gắn chặt vào cốt thép, không tạo ra khe hở giữa bề mặt tiếp xúc và tất cả các mạch ghép nối trong phần vỏ đó đều kín và đặc. 实心保护层意味着一个外壳紧贴钢柱安装，接触面与外壳内所有拼缝都密实且实心。 2) Tỷ lệ 1:2:4 là tỷ lệ xi măng : cát : cốt liệu thô theo thể tích. Bê tông nặng có cấp cường độ tối thiểu B20 theo TCVN 5574:2018 được coi là đạt yêu cầu này. 1:2:4 的比例是水泥 : 砂 : 粗骨料的体积比。根据 TCVN 5574:2018，强度等级最低为 B20 的重混凝土视为符合要求。 3) Cốt thép phải là các sợi thép buộc có đường kính không nhỏ hơn 2,3 mm, hoặc là một lưới thép có khối lượng đơn vị không nhỏ hơn 0,48 kg/m². Trong lớp bê tông bảo vệ, khoảng cách cốt thép, theo bất kỳ chiều nào không được lớn hơn 150 mm. 钢筋必须为直径不小于 2.3 mm 的绑扎钢筋，或单位面积不少于 0.48 kg/m² 的						

钢筋网。在保护层混凝土中，钢筋在任意方向的间距不得大于 150 mm。

4) Lớp bảo vệ dạng rỗng có nghĩa là có một khoảng trống giữa vật liệu bảo vệ và thép. Tất cả các lớp bảo vệ dạng rỗng cho cột phải được chèn bịt một cách có hiệu quả tại mỗi cao trình sàn.

Bảng F.8 – Dầm thép được bọc bảo vệ
(Khối lượng cột trên 1m dài không nhỏ hơn 30kg)

表 F.8 – 被保护的钢梁
(钢梁每米长度的重量不小于 30KG)

Kết cấu và vật liệu bảo vệ 结构与保护材料	Chiều dày nhỏ nhất, mm, của lớp bảo vệ để bảo đảm giới hạn chịu lửa 保护层最小厚度 (mm), 以保证耐火极限					
	R 240	R 180	R 120	R 90	R 60	R 30
A. Lớp bảo vệ dạng đặc¹⁾ (không trát) 实心保护层 ¹ (不抹灰)						
1. Bê tông cốt liệu tự nhiên, không nghèo hơn so với cấp phối 1:2: 4 ²⁾ : 天然骨料混凝土, 配比不低于 1:2:4 ²⁾ : a) Bê tông không tham gia chịu lực, có cốt thép ³⁾ 非承重混凝土, 带钢筋 ³⁾ b) Bê tông có tham gia chịu lực, có cốt thép (được thiết kế theo tiêu chuẩn lựa	75	50	25	25	25	25
	75	75	50	50	50	50

chọn áp dụng) 承重混凝土，带钢筋（按选用标准设计）						
B. Lớp bảo vệ dạng rỗng⁴⁾ 空心保护层 ⁴						
1. Lưới thép với: 钢筋网配合:						
a) Lớp trát xi măng - vôi với chiều dày 水泥-灰抹灰层，厚度为	—	—	38	25	19	12,5
b) Lớp trát thạch cao với chiều dày 石膏抹灰层，厚度为	—	—	22	19	16	12,5
1) Lớp bảo vệ dạng đặc có nghĩa là một vỏ bên ngoài được gắn chặt vào thép, không tạo ra khe hở giữa bề mặt tiếp xúc và tất cả các mạch ghép nối trong phần vỏ đó đều kín và đặc. 实心保护层意味着外壳紧贴钢材，不在接触面之间产生空隙，并且该外壳内的所有接缝都严密且实心。 2) Tỷ lệ 1:2:4 là tỷ lệ xi măng : cát : cốt liệu thô theo thể tích. Bê tông nặng có cấp cường độ tối thiểu B20 theo TCVN 5574:2018 được coi là đạt yêu cầu này. 1:2:4 的比例是水泥 : 砂 : 粗骨料的体积比。按 TCVN 5574:2018 标准，重质混凝土的最小强度等级为 B20，可视为满足此要求。 3) Cốt thép phải là các sợi thép buộc có đường kính không nhỏ hơn 2,3 mm, hoặc là một lưới thép có khối lượng đơn vị không nhỏ hơn 0,48 kg/m². Trong lớp bê tông bảo vệ, khoảng cách cốt thép, theo bất kỳ chiều nào không được lớn hơn 150 mm. 钢筋必须是直径不小于 2.3 mm 的捆绑钢筋，或单位质量不小于 0.48 kg/m² 的钢筋网。在保护混凝土层中，钢筋在任意方向的间距不得大于 150 mm。 4) Lớp bảo vệ dạng rỗng có nghĩa là có một khoảng trống giữa vật liệu bảo vệ và thép. Tất cả các lớp bảo vệ dạng rỗng cho cốt phải được chèn bịt một cách có hiệu						

quả tại mỗi cao trình sàn.

空心保护层意味着保护材料与钢之间有空隙。所有柱子的空心保护层在每层楼板处都必须有效填充封闭。

F.6 Kết cấu sàn/ 楼板结构

Bảng F.9 – Sàn bê tông cốt thép (cốt liệu gốc silic hoặc đá vôi)

表 F.9 — 钢筋混凝土楼板（硅质或石灰石骨料）

Kết cấu sàn 楼板结构	Giá trị nhỏ nhất của thông số, mm, để bảo đảm giới hạn chịu lửa 确保耐火极限，参数的最小值 (mm)					
	REI 240	REI 180	REI 120	REI 90	REI 60	REI 30
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Sàn đặc: 实心楼板: a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép chịu lực 钢筋受力混凝土保护层的平均厚度 b) Chiều cao tổng thể ¹⁾ của tiết diện 截面总体高度 ¹⁾	25	25	20	20	15	15
2. Sàn có lỗ rỗng với lỗ rỗng tiết diện tròn hoặc hộp. Phần diện tích tiết diện đặc phải chiếm không ít hơn 50 % tổng diện tích tiết diện ngang của sàn: 带有圆形或箱形空洞的空心楼板，其 实心截面积不得少于楼板总截面积的	150	150	125	125	100	100

50%: a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép chịu lực 钢筋受力混凝土保护层的平均厚度 b) Chiều dày của phần bê tông dưới lỗ rỗng 空洞下方混凝土的厚度 c) Chiều cao tổng thể¹⁾ của tiết diện 截面总体高度¹	25	25	20	20	15	15
	50	40	40	30	25	20
	190	175	160	140	110	100
3. Sàn tiết diện rỗng có một hoặc nhiều khoang rỗng hình hộp theo chiều dọc với chiều rộng lớn hơn chiều cao: 具有一个或多个沿纵向布置、宽度大于高度的箱形空腔的空心楼板: a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép chịu lực 钢筋受力混凝土保护层的平均厚度 b) Chiều dày của bản cánh phía dưới 下翼板的厚度 c) Chiều cao tổng thể¹⁾ của tiết diện 截面总体高度¹	25	25	20	20	15	15
	50	40	40	30	25	20
	230	205	180	155	130	105
4. Sàn sườn có phần rỗng chèn bằng block đất sét nung, hoặc dầm chữ T ngược có phần rỗng được chèn bằng block bê tông hoặc block đất sét nung. Nếu sàn có phần diện tích tiết diện đặc nhỏ hơn 50 % tổng diện tích tiết diện						

ngang thì phải được trát một lớp dày 15 mm ở bề mặt phía dưới: 带肋楼板，其空腔填充陶粒砖或倒置 T 形梁的空腔填充混凝土块或陶粒砖。若实心截面积小于楼板总截面积的 50%，则底面需抹灰一层厚 15 mm: a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép chịu lực 钢筋受力混凝土保护层的平均厚度 b) Chiều rộng tiết diện sườn hoặc dầm chữ T, đo ở mặt đáy 肋或倒置 T 形梁底部的截面宽度 c) Chiều cao tổng thể¹⁾ của tiết diện 截面总体高度¹⁾	25	25	20	20	15	15
a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép chịu lực	125	100	90	80	70	50
b) Chiều rộng tiết diện sườn hoặc dầm chữ T, đo ở mặt đáy	190	175	160	140	110	100
c) Chiều cao tổng thể ¹⁾ của tiết diện						
5. Tiết diện chữ T: T 形截面: a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép chịu lực, đo ở mặt đáy 钢筋受力混凝土保护层（底面测量）的平均厚度 b) Chiều dày của lớp bê tông bảo vệ cốt thép chịu lực, đo ở mặt bên 钢筋受力混凝土保护层（侧面测量）的厚度 c) Chiều rộng tiết diện sườn hoặc của bụng dầm 肋或梁腹板的截面宽度	65 ²⁾	55 ²⁾	45 ²⁾	35	25	15
a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép chịu lực, đo ở mặt đáy	65	55	45	35	25	15
b) Chiều dày của lớp bê tông bảo vệ cốt thép chịu lực, đo ở mặt bên	150	140	115	90	75	60
c) Chiều rộng tiết diện sườn hoặc của bụng dầm	150	150	125	125	100	90

d) Chiều dày cánh 翼板厚度						
6. Tấm sàn tiết diện chữ U ngược có bán kính cong tại giao điểm giữa bản đáy với sườn của sàn không lớn hơn chiều cao tiết diện: 反 U 形截面楼板，其底板与肋连接处的曲率半径不大于截面高度： a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép chịu lực, đo ở mặt đáy 钢筋受力混凝土保护层（底面测量）的平均厚度 b) Chiều dày của lớp bê tông bảo vệ cốt thép, đo ở mặt bên 钢筋混凝土保护层（侧面测量）的厚度 c) Chiều rộng của sườn hoặc của chân chữ U 肋或 U 形腿的宽度 d) Chiều dày tại bản phía trên 上板的厚度	65 ²⁾	55 ²⁾	45 ²⁾	35	25	15
	40	30	25	20	15	10
	75	70	60	45	40	30
	150	150	125	125	100	90
7. Tấm sàn tiết diện chữ U ngược hoặc chữ U có bán kính cong tại giao điểm giữa bản đáy với sườn của sàn lớn hơn chiều cao tiết diện: 反 U 形或 U 形截面楼板，其底板与肋连接处曲率半径大于截面高度： a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông	65 ²⁾	55 ²⁾	45 ²⁾	35	25	15
	40	30	25	20	15	10
	70	60	50	40	35	25

bảo vệ cốt thép chịu lực, đo ở mặt đáy 钢筋受力混凝土保护层（底面测量）的平均厚度 b) Chiều dày của lớp bê tông bảo vệ cốt thép, đo ở mặt bên 钢筋混凝土保护层（侧面测量）的厚度 c) Chiều rộng sườn hoặc của chân chữ U 肋或 U 形腿的宽度 d) Chiều dày tại bản phía trên 上板的厚度	150	150	100	100	75	65
1) Có thể cộng thêm chiều dày của các lớp láng hoặc lớp hoàn thiện bằng vật liệu không cháy. 可增加由不燃材料制成的找平层或面层的厚度。 2) Có thể bổ sung cốt thép phụ để giữ lớp bê tông bảo vệ nếu cần. 可增设附加钢筋以固定混凝土保护层如需要。						
CHÚ THÍCH 1: Nguyên tắc xác định giới hạn chịu lửa của các cấu kiện xem thêm phần 2. 备注 1：构件耐火极限的确定原则详见第 2 部分。 CHÚ THÍCH 2: Giới hạn chịu lửa trong bảng chỉ dùng cho kết cấu tĩnh định. Các kết cấu siêu tĩnh tính toán chịu lửa theo tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng. 备注 2：表中的耐火极限仅适用于静定结构。超静定结构的耐火计算按所选用的标准执行。 CHÚ THÍCH 3: Các thông số của tiết diện cấu kiện phải xét đồng thời. 备注 3：构件截面的各项参数必须同时考虑。						

Bảng F.10 – Sàn bê tông cốt thép ứng suất trước (cốt liệu gốc silic hoặc đá vôi)

表 F.10 — 预应力钢筋混凝土楼板（硅质或石灰岩骨料）

Kết cấu sàn 楼板结构	Giá trị nhỏ nhất của thông số, mm, để bảo đảm giới hạn chịu lửa 确保耐火极限，参数的最小值（mm）					
	REI 240	REI 180	REI 120	REI 90	REI 60	REI 30
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Sàn đặc: 实心楼板: a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép ứng suất trước (thanh, cáp) 预应力钢筋（钢筋棒、钢绞线）混凝土保护层的平均厚度 b) Chiều cao tổng thể ¹⁾ của tiết diện 截面总体高度 ¹						
	65 ¹⁾	50 ¹⁾	40	30	25	15
	150	150	125	125	100	100
2. Sàn có lỗ rỗng với lỗ rỗng tiết diện tròn hoặc hộp. Phần diện tích tiết diện đặc phải chiếm không ít hơn 50 % tổng diện tích tiết diện ngang của sàn: 带有圆形或箱形空洞的空心楼板，其实心截面积不得少于楼板总截面积的 50%: a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép ứng suất trước (thanh, cáp)						
	65 ¹⁾	50 ¹⁾	40	30	25	15
	50	40	40	30	25	20
	190	175	160	140	110	100

预应力钢筋混凝土保护层的平均厚度 b) Chiều dày của phần bê tông dưới lỗ rỗng 空洞下方混凝土的厚度 c) Chiều cao tổng thể²⁾ của tiết diện 截面总体高度²						
3. Sàn tiết diện rỗng có một hoặc nhiều khoang rỗng hình hộp theo chiều dọc với chiều rộng lớn hơn chiều cao: 具有一个或多个沿纵向布置、宽度大于高度的箱形空腔的空心楼板: a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép ứng suất trước (thanh, cáp) 预应力钢筋混凝土保护层的平均厚度 b) Chiều dày của bản cánh phía dưới 下翼板的厚度 c) Chiều cao tổng thể²⁾ của tiết diện 截面总体高度²	65 ¹⁾	50 ¹⁾	40	30	25	15
	65	50	40	30	25	15
	230	205	180	155	130	105
4. Sàn sườn có phân rỗng chèn bằng block đất sét nung, hoặc dầm						

chữ T ngược có phần rỗng được chèn bằng block bê tông hoặc block đất sét nung. Nếu sàn có phần diện tích tiết diện đặc nhỏ hơn 50 % tổng diện tích tiết diện ngang thì phải được trát một lớp dày 15 mm ở bề mặt phía dưới: 帶肋樓板，其空腔填充陶粒磚，或倒置 T 形梁的空腔填充混凝土塊或陶粒磚。若實心截面積小於樓板總截面積的 50%，底面須抹灰 15 mm: a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép ứng suất trước (thanh, cáp) 預應力鋼筋混凝土保護層的平均厚度 b) Chiều rộng tiết diện sườn hoặc dầm chữ T, đo ở mặt đáy 肋或倒置 T 形梁底部的截面寬度 c) Chiều cao tổng thể²⁾ của tiết diện 截面總體高度²⁾	65 ¹⁾	50 ¹⁾	40	30	25	15
125	100	90	80	70	50	
190	175	160	140	110	100	
5. Tiết diện chữ T: T 形截面: a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép ứng suất	100 ¹⁾	85 ¹⁾	65 ¹⁾	50 ¹⁾	40	25

trước (thanh, cáp), đo ở mặt đáy 预应力钢筋混凝土保护层（底面）的平均厚度	100	85	65	50	40	25
b) Chiều dày của lớp bê tông bảo vệ cốt thép ứng suất trước (thanh, cáp), đo ở mặt bên 预应力钢筋混凝土保护层（侧面）的厚度	250	200	150	110	90	60
c) Chiều rộng sườn hoặc hoặc của bụng dầm 肋或梁腹板的截面宽度	150	150	125	125	100	90
d) Chiều dày của cánh ^{h2)} 翼板的厚度 ²						
6. Tấm sàn tiết diện chữ U ngược có bán kính cong tại giao điểm giữa bản đáy với sườn của sàn không lớn hơn chiều cao tiết diện: 反 U 形截面楼板，其底板与肋的交点处曲率半径不大于截面高度：						
a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép ứng suất trước (thanh, cáp), đo ở mặt đáy 预应力钢筋混凝土保护层（底面）的平均厚度	100 ¹⁾	85 ¹⁾	65 ¹⁾	50 ¹⁾	40	25
b) Chiều dày của lớp bê tông bảo vệ cốt thép ứng suất trước (thanh, cáp), đo ở mặt bên	50	45	35	25	20	15

预应力钢筋混凝土保护层（侧面）的厚度 c) Chiều rộng của sườn hoặc của chân chữ U 肋或 U 形腿的宽度 d) Chiều dày tại bản phía trên²⁾ 上板的厚度²⁾	125	100	75	55	45	30
7. Tấm sàn tiết diện chữ U ngược hoặc chữ U có bán kính cong tại giao điểm giữa bản đáy với sườn của sàn lớn hơn chiều cao tiết diện: 反 U 形或 U 形截面楼板，其底板与肋交点处曲率半径大于截面高度： a) Chiều dày trung bình của lớp bê tông bảo vệ cốt thép ứng suất trước (thanh, cáp), đo ở mặt đáy 预应力钢筋混凝土保护层（底面）的平均厚度 b) Chiều dày của lớp bê tông bảo vệ cốt thép ứng suất trước (thanh, cáp), đo ở mặt bên 预应力钢筋混凝土保护层（侧面）的厚度 c) Chiều rộng của sườn hoặc của chân chữ U 肋或 U 形腿的宽度	100 ¹⁾	85 ¹⁾	65 ¹⁾	50 ¹⁾	40	25
	50	45	35	25	20	15
	110	90	70	50	40	30

d) Chiều dày tại bản phía trên ²⁾ 上板的厚度 ²	150	150	125	125	100	90
1) Có thể bổ sung cốt thép phụ để giữ lớp bê tông bảo vệ nếu cần. 如有需要，可增设附加钢筋以固定保护混凝土层。 2) Có thể cộng thêm chiều dày của các lớp lán hoặc lớp hoàn thiện bằng vật liệu không cháy. 可增加采用不燃材料的找平层或面层厚度。						
CHÚ THÍCH 1: Nguyên tắc xác định giới hạn chịu lửa của các cấu kiện xem thêm phần 2. 备注 1：构件耐火极限的确定原则参见第 2 部分。 CHÚ THÍCH 2: Giới hạn chịu lửa trong bảng chỉ dùng cho kết cấu tĩnh định. Các kết cấu siêu tĩnh tính toán chịu lửa theo tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng. 备注 2：表中给出的耐火极限仅适用于静定结构。超静定结构的耐火计算应按照所选用的相关标准进行。 CHÚ THÍCH 3: Các thông số của tiết diện cấu kiện phải xét đồng thời. 备注 3：构件截面参数必须同时进行考虑。						

PHỤ LỤC G

附录 G

(quy định)

(规定)

KHOẢNG CÁCH ĐẾN CÁC LỐI RA THOÁT NẠN VÀ CHIỀU RỘNG LỐI RA THOÁT NẠN

疏散出口距离及疏散出口宽度

G.1 Khoảng cách giới hạn cho phép từ chỗ xa nhất (có người sinh hoạt, làm việc) đến lối ra thoát nạn gần nhất/ 人员活动、工作场所至最近疏散出口的允许最大距离

G.1.1 Nhà ở/ 住宅建筑

Khoảng cách giới hạn cho phép từ cửa ra vào của căn hộ (nhà nhóm F1.3) hoặc cửa phòng ở (nhà nhóm F1.2) đến lối ra thoát nạn gần nhất (buồng thang bộ hoặc lối ra bên ngoài) được quy định tại Bảng G.1.

从公寓入口门（F1.3 类住宅）或居室入口门（F1.2 类住宅）至最近疏散出口（防烟楼梯间或室外出口）的允许最大距离规定于表 G.1。

Bảng G.1 – Khoảng cách giới hạn cho phép từ cửa ra vào của căn hộ hay của phòng ở đến lối ra thoát nạn gần nhất

表 G.1 — 公寓或居室入口门至最近疏散出口的允许最大距离

Bậc chịu lửa của nhà 建筑耐火等级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà 建筑构件火灾危险等级	Khoảng cách giới hạn cho phép từ cửa ra vào căn hộ hoặc phòng ở đến lối ra thoát nạn gần nhất, m 公寓或居室入口门至最近疏散出口的允许最大距离 (m)	
		Khi cửa bố trí ở giữa các buồng thang bộ hoặc giữa các lối ra ngoài 当入口门位于楼梯间之间或位于两个室外出口之间	Khi cửa bố trí ở hành lang cụt 当入口门位于死角走道（死角走廊）上
I, II	S0	40	25
II	S1	30	20
III	S0	30	20
	S1	25	15
IV	S0	25	15
	S1,S2	20	10
V	Không quy định 不规定	20	10

G.1.2 Công trình công cộng/ 公共建筑

G.1.2.1. Khoảng cách giới hạn cho phép theo đường thoát nạn từ cửa ra vào của gian phòng xa nhất của nhà công cộng (trừ các gian phòng vệ sinh, phòng tắm giặt, phục vụ khác) đến lối ra thoát nạn gần nhất (lối ra bên ngoài hoặc vào buồng thang bộ, hoặc đến cầu thang bộ loại 2 mà quy chuẩn này cho phép thoát nạn) được quy định tại Bảng G.2a.

从公共建筑最远房间的入口门（不包括卫生间、洗浴间、洗衣间及其他辅助用房）沿疏散路线至最近疏散出口（室外出口、楼梯间或本规范允许疏散至二类楼梯）的允许最大距离规定于表 G.2a。

G.1.2.2. Khoảng cách giới hạn cho phép từ một điểm bất kỳ của các gian phòng có khối tích khác nhau không có ghế ngồi cho khán giả đến lối ra thoát nạn gần nhất được quy định tại Bảng G.2b. Khi có sự kết hợp các lối thoát nạn chính vào một lối chung thì chiều rộng của lối chung không được nhỏ hơn tổng chiều rộng của các lối thành phần.

各体积不同且无观众座位的房间任意点至最近疏散出口的允许最大距离规定于表 G.2b。当主要疏散出口合并为一条共同出口时，共同出口的宽度不得小于各组成出口宽度之和。

Bảng G.2a – Khoảng cách giới hạn cho phép từ cửa ra vào của gian phòng đến

lối ra thoát nạn gần nhất đối với nhà công cộng

表 G.2a — 公共建筑房间入口门至最近疏散出口的允许最大距离

Bậc chịu lửa của nhà 建筑耐火 等级	Khoảng cách, m, khi mật độ dòng người thoát nạn, người/m ² 疏散人流密度 (人/m ²) 允许最大距离 (m)				
	≤ 2	> 2 và ≤ 3 > 2 和 ≤ 3	> 3 và ≤ 4 > 3 和 ≤ 4	> 4 và ≤ 5 > 4 和 ≤ 5	> 5
1. Từ gian phòng có cửa ra bố trí ở giữa các thang bộ hoặc ở giữa các lối ra bên ngoài 房间入口门位于楼梯间之间或位于两个室外出口之间					
I, II, III	60	50	40	35	20
IV	40	35	30	25	15
V	30	25	20	15	10
2. Từ gian phòng có cửa ra mở vào hành lang cụt hoặc mở vào sảnh chung 从房间入口门开向死角走道道或公共大堂					
I, II, III	30	25	20	15	10
IV	20	15	15	10	7
V	15	10	10	5	5
CHÚ THÍCH 1: Mật độ dòng người thoát nạn được xác định bằng tỉ số giữa tổng số người phải thoát nạn theo đường thoát nạn và diện tích của đường thoát nạn đó. 备注 1: 疏散人流密度通过疏散路线上的总人数与该疏散路线面积的比值确定。 CHÚ THÍCH 2: Phải áp dụng những giá trị khoảng cách quy định tại Bảng G.2a như sau: Đối với trường mầm non lấy theo cột (6); Đối với các trường phổ thông, trường kỹ thuật dạy nghề, các trường cao đẳng, chuyên nghiệp và đại học lấy theo cột (3); Đối với các cơ sở điều trị nội trú lấy theo cột (5); Đối với khách sạn lấy theo cột (4). Đối với các nhà công cộng khác, mật độ dòng người thoát nạn trong hành lang được lấy cụ thể cho từng dự án. 备注 2: 表 G.2a 中规定的距离值应按以下方法适用: 对幼儿园按第 (6) 列取					

值；对中小学、职业技术学校、高等专科学校、专业学校及大学按第（3）列取值；对住院治疗机构按第（5）列取值；对旅馆按第（4）列取值；对其他公共建筑，走廊内疏散人流密度应根据具体项目确定。

Bảng G.2b - Khoảng cách giới hạn cho phép từ một điểm bất kỳ của gian phòng công cộng không có ghế ngồi cho khán giả đến lối ra thoát nạn gần nhất

表 G.2b —— 公共房间（无观众座位）任一点至最近疏散出口的允许最大距离

Gian phòng 房间类型	Bậc chịu lửa của nhà 建筑耐 火等级	Khoảng cách giới hạn cho phép, m, từ 1 điểm bất kỳ của gian phòng tới lối ra thoát nạn gần nhất với khối tích gian phòng, 1 000 m ³ 允许最大距离（m），从房间任意点至最近疏散出口（按房间体积 1 000 m ³ ）		
		≤ 5	> 5 và ≤ 10 > 5 和 ≤ 10	> 10
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Các gian phòng chờ, bán vé, trưng bày triển lãm, khiêu vũ, nghỉ và tương tự. 等候室、售票厅、展览陈列厅、舞厅、休息室及类似用途房间	I, II	30	45	55
	III, IV	20	30	Xem chú thích 看备注
	V	15	Xem chú thích 看备注	Xem chú thích 看备注

2. Các gian phòng ăn, phòng đọc khi diện tích của mỗi lối đi chính tính theo đầu người không nhỏ hơn 0,2 m² . 餐厅、阅览室，当每条主要通道按每人面积计算不小于 0.2 m²	I, II	65	Xem chú thích 看备注	Xem chú thích 看备注
	III, IV	45	Xem chú thích 看备注	Xem chú thích 看备注
	V	30	Xem chú thích 看备注	Xem chú thích 看备注
3. Các gian phòng thương mại khi diện tích của các lối đi chính tính theo phần trăm diện tích của gian phòng không nhỏ hơn 25 %. 商业房间，当主要通道面积按房间总面积的百分比计算不小于 25%	I, II	50	65	80
	III, IV	35	45	Xem chú thích 看备注
	V	25	Xem chú thích 看备注	Xem chú thích 看备注
4. Các gian phòng thương mại khi diện tích của các lối đi chính tính theo phần trăm diện tích của gian phòng nhỏ hơn 25 %.	I, II	25	30	35
	III, IV	15	20	Xem chú thích 看备注
	V	10	Xem chú thích 看备注	Xem chú thích 看备注

商业房间，当主要通道面积按房间总面积的百分比计算小于 25%				
CHÚ THÍCH: Khoảng cách giới hạn này phải được xác định theo luận chứng kỹ thuật riêng. 备注：此允许最大距离必须依据单独的技术论证确定。				

G.1.3 Nhà sản xuất và nhà kho/ 生产车间与仓库

G.1.3.1. Khoảng cách giới hạn cho phép từ chỗ làm việc xa nhất trong gian phòng đến lối ra thoát nạn gần nhất (lối ra trực tiếp bên ngoài hoặc buồng thang bộ) quy định tại Bảng G.3. Đối với các gian phòng có diện tích lớn hơn 1000 m² thì khoảng cách quy định tại Bảng G.3 bao gồm cả chiều dài của đường đi theo hành lang để đến lối ra.

从房间内最远工作点至最近疏散出口（直接通向室外或楼梯间）的允许最大距离规定于表 G.3。对于面积大于 1000 m² 的房间，表 G.3 中规定的距离应包括通向出口的走廊长度。

G.1.3.2. Khoảng cách giới hạn cho phép quy định tại Bảng G.3 với các trị số trung gian của khối tích của gian phòng được xác định bằng nội suy tuyến tính.

对于房间体积的中间值，表 G.3 中规定的允许最大距离通过线性插值确定。

G.1.3.3. Khoảng cách giới hạn cho phép trong Bảng G.3 được quy định cho các gian phòng có chiều cao đến 6 m. Khi chiều cao gian phòng lớn hơn 6 m, thì khoảng cách này được tăng lên như sau: khi chiều cao gian phòng đến 12 m thì tăng thêm 20 %; đến 18 m thì tăng thêm 30 %; đến 24 m thì tăng thêm 40 %, nhưng không được lớn

hơn 140 m đối với gian phòng có hạng A, B và không lớn hơn 240 m đối với gian phòng có hạng C.

表 G.3 中规定的允许最大距离适用于房间高度不超过 6 m 的房间。房间高度超过 6 m 时，允许距离按下列方式增加：高度达 12 m 时增加 20%；高度达 18 m 时增加 30%；高度达 24 m 时增加 40%；但对于 A、B 类房间不得大于 140 m，对于 C 类房间不得大于 240 m。

G.1.3.4. Khoảng cách giới hạn cho phép từ cửa ra vào của gian phòng xa nhất có diện tích không lớn hơn 1000 m² của nhà sản xuất đến lối ra thoát nạn gần nhất (ra ngoài hoặc vào buồng thang bộ) quy định tại Bảng G.4.

对于面积不超过 1000 m² 的生产厂房最远房间入口门至最近疏散出口（通向室外或楼梯间）的允许最大距离规定于表 G.4。

Bảng G.3 – Khoảng cách giới hạn cho phép từ chỗ làm việc xa nhất đến lối ra thoát nạn gần nhất của nhà sản xuất

表 G.3 — 生产厂房从最远工作点至最近疏散出口的允许最大距离

Khối tích của gian phòng, 1000 m ³ 房间体积, 1000 m ³	Hạng của gian phòng 房间类别	Bậc chịu lửa của nhà 建筑耐火等级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà 建筑结构火灾危险等级	Khoảng cách, m, khi mật độ dòng người thoát nạn trên lối đi chung, người/m ² 公共通道上的疏散人流密度为 (人/m ²) 时的允许距离 (m)		
				≤ 1	> 1 và ≤ 3 > 1 和 ≤ 3	> 3 và ≤ 5 > 3 和 ≤ 5
	A, B	I, II, III, IV	S0	40	25	15

≤ 15	C1, C2, C3	I, II, III, IV	S0	100	60	40
		III, IV	S1	70	40	30
		V	S2, S3	50	30	20
30	A, B	I, II, III, IV	S0	60	35	25
	C1, C2, C3	I, II, III, IV	S0	145	85	60
		III, IV	S1	100	60	40
40	A, B	I, II, III, IV	S0	80	50	35
40	C1, C2, C3	I, II, III, IV	S0	160	95	65
		III, IV	S1	110	65	45
50	A, B	I, II, III, IV	S0	120	70	50
	C1, C2, C3	I, II, III, IV	S0	180	105	75
		III, IV	S1	160	95	65
≥ 60	A, B	I, II, III, IV	S0	140	85	60
	C1, C2, C3	I, II, III, IV	S0	200	110	85
		III, IV	S1	180	105	75
≥ 80	C1, C2, C3	I, II, III, IV	S0	240	140	100
		III, IV	S1	200	110	85
Không phụ thuộc vào khối tích 不受容积影响	C4, D	I, II, III, IV	S0	Không hạn chế 不作限制	Không hạn chế 不作限制	Không hạn chế 不作限制
		III, IV	S1	160	95	65
		V	Không quy định 不规定	120	70	50
Không phụ thuộc vào khối tích 不受容积影响	E	I, II, III, IV	S0, S1	Không hạn chế 不作限制	Không hạn chế 不作限制	Không hạn chế 不作限制
		IV, V	S2, S3	160	95	65

CHÚ THÍCH: Mật độ dòng người thoát nạn được xác định bằng tỉ số giữa tổng số người phải thoát nạn theo đường thoát nạn và diện tích của đường thoát nạn đó.

备注：疏散人流密度通过疏散路线上的总人数与该疏散路线面积的比值确

定。

Bảng G.4 – Khoảng cách giới hạn cho phép từ cửa ra vào của gian phòng sản xuất có diện tích đến 1000 m² đến lối ra thoát nạn gần nhất

表 G.4 — 面积不超过 1000 m² 的生产厂房入口门至最近疏散出口的允许最大距离

Vị trí cửa ra của gian phòng 房间入口位置	Hạng của gian phòng 房间类别	Bậc chịu lửa của nhà 建筑耐火等级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà 建筑结构火灾危险等级	Khoảng cách đi theo hành lang, m, từ cửa gian phòng đến lối ra thoát nạn gần nhất, khi mật độ dòng người thoát nạn trên lối đi chung, người/ m ² 走廊通行距离 (m), 从房间入口门至最近疏散出口, 当公共通道疏散人流密度为 (人/m ²)			
				≤ 2	> 2 và ≤ 3 > 2 và ≤ 3	> 3 và ≤ 4 > 3 và ≤ 4	> 4 và ≤ 5 > 4 và ≤ 5
1. Ở giữa hai lối ra thoát nạn 位于两条疏散出口之间	A, B	I, II, III, IV	S0	60	50	40	35
	C1, C2, C3	I, II, III, IV	S0	120	95	80	65
		III, IV	S1	85	65	55	45
		Không quy định 不规定	S2, S3	60	50	40	35
	C4, D, E	I, II, III, IV	S0	180	140	120	100
		III, IV	S1	125	100	85	70
		Không quy định 不规定	S2, S3	90	70	60	50
	Không	I, II, III, IV	S0	30	25	20	15

2. Đi vào hành lang cắt通向死角走道	phụ thuộc vào hạng 不受类别影响	III, IV	S1	20	15	15	10
		Không quy định 不规定	S2, S3	15	10	10	8

G.2 Chiều rộng của lối ra thoát nạn/ 疏散出口宽度

G.2.1. Nhà công cộng/ 公共建筑

G.2.1.1. Chiều rộng của một lối ra thoát nạn từ hành lang vào buồng thang bộ cũng như chiều rộng bản thang phải được xác định theo số lượng người cần thoát nạn qua lối ra thoát nạn đó và định mức người thoát nạn tính cho 1 mét chiều rộng lối ra (cửa ra). Tùy theo bậc chịu lửa của nhà, được lấy không vượt quá các giá trị sau:

从走廊通向楼梯间的疏散出口宽度以及楼梯踏步宽度，应根据需要通过该疏散出口的疏散人数及按每米出口宽度的疏散人数定额确定。根据建筑耐火等级，不得超过以下数值：

- Nhà có bậc chịu lửa I, II: 165 người/m;
- 耐火等级 I、II: 165 人/米;
- Nhà có bậc chịu lửa III, IV: 115 người/m;
- 耐火等级 III、IV: 115 人/米;
- Nhà có bậc chịu lửa V: 80 người/m.
- 耐火等级 V: 80 人/米。

G.2.1.2. Để tính toán chiều rộng lối thoát nạn của các nhà thuộc trường học phổ thông,

trường học nội trú và các khu nội trú của trường, cần xác định số lượng người lớn nhất đồng thời có mặt trên một tầng từ số lượng người lớn nhất của các phòng học, của các phòng dạy nghề và của các phòng ngủ cũng như các gian thể thao, hội nghị, giảng đường nằm trên tầng đó (xem G.3, Bảng G.9).

在计算中小学、寄宿学校及学校宿舍区的疏散出口宽度时，应确定同一层上同时在场的最大人数，该人数由教室、职业培训教室、宿舍以及该层的体育室、会议室、讲堂的最大人数总和确定（参见 G.3, 表 G.9）。

G.2.1.3. Chiều rộng của các cửa ra từ các phòng học với số lượng học sinh lớn hơn 15 người, không được nhỏ hơn 0,9 m.

当教室内学生人数大于 15 人时，其出口门宽不得小于 0.9 米。

G.2.1.4. Chiều rộng của một lối ra thoát nạn từ các gian phòng không có ghế ngồi cho khán giả phải xác định theo số lượng người cần thoát nạn qua lối ra đó theo Bảng G.5, nhưng không được nhỏ hơn 1,2 m ở các gian phòng có sức chứa hơn 50 người.

没有观众座位的房间通向疏散出口的宽度，应根据需要通过该出口的疏散人数按表 G.5 确定，但在容量超过 50 人的房间中，不得小于 1.2 米。

Bảng G.5 – Số lượng người tối đa trên 1 m chiều rộng của lối ra thoát nạn của các gian phòng không có ghế ngồi cho khán giả của nhà công cộng

表 G.5 — 公共建筑没有观众座位房间疏散出口每米宽度最大疏散人数

Gian phòng 房间类型	Bậc chịu lửa của nhà 建筑耐 火等级	Số lượng người tối đa trên 1 m chiều rộng của lối ra thoát nạn trong các gian phòng có khối tích, 1000 m ³ 疏散出口每米宽度允许的最大人数 (按房间体积 1000 m ³)		
		≤ 5	> 5 và ≤ 10 > 5 和 ≤ 10	> 10
1. Các gian phòng thương mại khi diện tích của các đường thoát nạn chính không nhỏ hơn 25 % diện tích của gian phòng; Các phòng ăn và phòng đọc khi mật độ dòng người trên mỗi lối đi chính không lớn hơn 5 người/ m ² 当主要疏散通道面积不小于 房间总面积的 25% 的商业房 间；餐厅和阅览室，当每条 主要通道上的疏散人流密度 不大于 5 人/m ²	I, II	165	220	275
	III, IV	115	155	Xem chú thích 看备注
	V	80	Xem chú thích 看备注	Xem chú thích 看备注
2. Các gian phòng thương mại khi diện tích của các đường thoát nạn chính nhỏ hơn 25 % diện tích của gian phòng; và các gian phòng khác. 当主要疏散通道面积小于房 间总面积的 25% 的商业房 间；以及其他房间	I, II	75	100	125
	III, IV	50	70	Xem chú thích 看备注
	V	40	Xem chú thích 看备注	Xem chú thích 看备注

CHÚ THÍCH: Số lượng người tối đa trên 1 m chiều rộng của lối ra thoát nạn phải được xác định theo luận chứng kỹ thuật riêng.

备注：疏散出口每米宽度的最大疏散人数必须依据单独的技术论证确定。

G.2.1.5. Chiều rộng của các lối đi thoát nạn chính trong một gian phòng thương mại phải lấy không nhỏ hơn:

商业房间主要疏散通道宽度不得小于:

- 1,4 m – khi diện tích thương mại không lớn hơn 100 m² ;
- 1.4 米 — 当商业面积不大于 100 m²;
- 1,6 m – khi diện tích thương mại lớn hơn 100 m² và không lớn hơn 150 m² ;
- 1.6 米 — 当商业面积大于 100 m² 且不大于 150 m²;
- 2,0 m – khi diện tích thương mại lớn hơn 150 m² và không lớn hơn 400 m² ;
- 2.0 米 — 当商业面积大于 150 m² 且不大于 400 m²;
- 2,5 m – khi diện tích thương mại lớn hơn 400 m².
- 2.5 米 — 当商业面积大于 400 m²。

G.2.1.6. Số lượng người trên 1 m chiều rộng đường thoát nạn từ các khán đài của các công trình thể thao và biểu diễn ngoài trời được quy định tại Bảng G.6.

从体育场馆和露天演出看台通向疏散出口的每米宽度最大疏散人数规定于表 G.6。

Bảng G.6 – Số lượng người tối đa trên 1 m chiều rộng của đường thoát nạn từ khán đài của các công trình thể thao, biểu diễn ngoài trời

表 G.6 — 体育场馆及露天演出看台疏散出口每米宽度最大疏散人数

Bậc chịu lửa của công trình 建筑耐火等级	Số lượng người tối đa trên 1 m chiều rộng của đường thoát nạn 疏散出口每米宽度最大疏散人数			
	Theo các cầu thang bộ của các lối đi chính của khán đài 沿看台主要通道的楼梯		Đi qua cửa ra từ các lối đi chính của khán đài 通过看台主要通道出口的门	
	Đi xuống 向下	Đi lên 向上	Đi xuống 向下	Đi lên 向上
I, II	600	825	620	1230
III, IV	420	580	435	860
V	300	415	310	615

CHÚ THÍCH: Tổng số lượng người thoát nạn đi qua một lối ra thoát nạn không được vượt quá 1500 người khi khán đài có bậc chịu lửa I, II. Khi khán đài có bậc chịu lửa là bậc III thì tổng số người đi qua phải giảm xuống 30 % và khi bậc IV và bậc V thì phải giảm xuống 50 %.

当看台耐火等级为 I、II 时，通过同一疏散出口的总人数不得超过 1500 人；当看台耐火等级为 III 时，总人数需减少 30%；当耐火等级为 IV、V 时，总人数需减少 50%。

G.2.2. Nhà sản xuất và nhà kho/ 生产厂房与仓库

G.2.2.1. Chiều rộng của một lối ra thoát nạn từ một gian phòng phải xác định theo số lượng người cần thoát nạn qua lối ra đó và theo số lượng người trên 1 m chiều rộng

của lối ra thoát nạn được quy định tại Bảng G.7, nhưng không nhỏ hơn 0,9 m.

从房间通向疏散出口的宽度，应根据需要通过该出口的疏散人数及表 G.7 中规定的每米宽度疏散人数确定，但不得小于 0.9 米。

Số lượng người trên 1 m chiều rộng của một lối ra thoát nạn đối với các trị số trung gian của khối tích của nhà được xác định bằng nội suy tuyến tính.

对于建筑体积处于中间值时，每米宽度疏散出口的疏散人数应通过线性插值确定。

Số lượng người trên 1 m chiều rộng của một lối ra thoát nạn từ các gian phòng có chiều cao lớn hơn 6 m được tăng lên như sau:

当房间高度大于 6 m 时，每米宽度疏散出口的疏散人数按以下方式增加：

- Tăng lên 20 % khi chiều cao PCCC của nhà là 12 m;
- 当建筑消防高度为 12 m 时增加 20%。
- Tăng lên 30 % khi chiều cao PCCC của nhà là 18 m và tăng lên 40 % khi chiều cao PCCC của nhà là 24 m.
- 当建筑消防高度为 18 m 时增加 30%，当高度为 24 m 时增加 40%。

Khi chiều cao PCCC của nhà là các trị số trung gian thì số lượng người trên 1 m chiều rộng của một lối ra thoát nạn được xác định nội suy tuyến tính.

当建筑消防高度处于中间值时，每米宽度疏散出口的疏散人数应通过线性插值确定。

**Bảng G.7 - Số lượng người tối đa trên 1 m chiều rộng của lối ra thoát nạn từ
một gian phòng của nhà sản xuất**

表 G.7 – 生产建筑房间每米疏散出口最大允许疏散人数

Khối tích của gian phòng, 1000 m³ 房间体积, 1000 m³	Hạng của gian phòng 房间类 别	Bậc chịu lửa của nhà 建筑耐火等 级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà 建筑结构火 灾危险等级	Số lượng người tối đa trên 1 m chiều rộng của lối ra thoát nạn từ một gian phòng, người 每 1 m 宽度疏散出口 的最大人数 (人)
≤ 15	A, B	I, II, III, IV	S0	45
	C1, C2, C3	I, II, III, IV	S0	110
		III, IV	S1	75
		Không quy định 不规定	S2, S3	55
30	A, B	I, II, III, IV	S0	65
	C1, C2, C3	I, II, III, IV	S0	155
		III, IV	S1	110
40	A, B	I, II, III, IV	S0	85
	C1, C2, C3	I, II, III, IV	S0	175
		III, IV	S1	120
50	A, B	I, II, III, IV	S0	130
	C1, C2, C3	I, II, III, IV	S0	195
		III, IV	S1	135
≥ 60	A, B	I, II, III, IV	S0	150
	C1, C2, C3	I, II, III, IV	S0	220
		III, IV	S1	155
	C1, C2,	I, II, III, IV	S0	260

≥ 80	C3	III, IV	S1	220
Không phụ thuộc vào khối tích 与房间体积无关	C4, D	I, II, III, IV	S0	260
		III, IV	S1	180
		Không quy định 不规定	S2, S3	130
Không phụ thuộc vào khối tích 与房间体积无关	E	Không quy định 不规定		

G.2.2.2. Chiều rộng của một lối ra thoát nạn từ hành lang ra bên ngoài hoặc vào một buồng thang bộ, phải xác định theo tổng số người cần thoát nạn qua lối ra đó và theo định mức số người trên 1 m chiều rộng của lối ra thoát nạn được quy định tại Bảng G.8 nhưng không nhỏ hơn 0,9 m.

疏散通道从走道通往室外或进入楼梯间的出口宽度，应根据通过该出口需要疏散的总人数，以及表 G.8 规定的每 1 m 出口宽度对应的人数定额来确定，但不得小于 0.9 m。

Bảng G.8 – Số lượng người tối đa trên 1 m chiều rộng của lối ra thoát nạn từ hành lang của nhà sản xuất

表 G.8 — 工业建筑走道疏散出口每 1 m 宽度允许的最大人数

Hạng của gian phòng có nguy hiểm cháy cao nhất có lối ra thoát nạn đi vào hành lang 有疏散出口通向走道的、火灾危险性最高的房间类别	Bậc chịu lửa của nhà 建筑耐火等级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà 建筑结构火灾危险等级	Số lượng người tối đa trên 1 m chiều rộng của lối ra thoát nạn từ hành lang, người 走道疏散出口每 1 m 宽度允许的最大人数 (人)
A, B	I, II, III, IV	S0	85
C1, C2, C3	I, II, III, IV	S0	173
	IV	S1	120
	Không quy định 不规定	S2, S3	85
C4, D, E	I, II, III, IV	S0	260
	IV	S1	180
	Không quy định 不规定	S2, S3	130

G.3 Xác định số lượng người lớn nhất trong nhà hoặc trong một phần của nhà/ 确定建筑物或其部分内的最大人数

Số lượng người lớn nhất trong một gian phòng, một tầng hoặc nhà là số lượng người lớn nhất theo thiết kế được duyệt. Khi thiết kế không chỉ rõ giá trị này, số lượng người lớn nhất được tính bằng tỉ số giữa diện tích sàn của phòng, của tầng hoặc của nhà chia cho hệ số không gian sàn (m^2 /người) quy định tại Bảng G.9, hoặc xác định theo tài liệu chuẩn khác (ví dụ [5]).

一个房间、一个楼层或整个建筑物的最大人数应为经批准的设计中规定的最大人数。当设计未明确规定该数值时，最大人数应按房间、楼层或建筑物的使用面积除以表 G.9 规定的单位面积系数 (m^2 /人) 计算，或根据其他规范性文件确定（例如 [5]）。

CHÚ THÍCH: “Diện tích sàn” ở đây không kể diện tích của cầu thang bộ, thang máy, khu vệ sinh và các phần phụ trợ khác.

备注：此处的“使用面积”不包括楼梯间、电梯、卫生间及其他辅助区域的面积。

Bảng G.9 - Hệ số không gian sàn¹⁾

表 G.9 — 单位面积系数¹

Không gian sử dụng^{2),3)} 使用空间^{2,3}	Hệ số không gian sàn, m^2 /người 单位面积系数 (m^2/人)
1. Khu vực vui chơi có mái che, hội trường, nơi đông người, câu lạc bộ, sàn nhảy, quầy Bar, Karaoke và các khu tương	1,0

tự 有顶游乐区、礼堂、人群密集场所、俱乐部、舞厅、酒吧、卡拉 OK 及类似场所	
2. Sảnh lớn, sảnh thông tầng, khu tiếp đón, khu khách chờ, và tương tự 大厅、采光中庭、接待区、候客区及类似区域	3,0
3. Phòng họp, phòng khách, phòng hội thảo, phòng ăn, phòng đọc, phòng học, căng-tin, và các gian phòng tương tự 会议室、客厅、研讨室、餐厅、阅览室、教室、自助餐厅及类似房间	1,5
4. Nhà chợ, trung tâm thương mại, siêu thị 市场、商业中心、超市	3,0
5. Phòng triển lãm hoặc trường quay (phim, thu phát sóng, truyền hình, ghi âm) 展览厅或摄影棚（电影、广播、电视、录音）	1,5
6. Các cửa hàng mua bán, dịch vụ: bách hóa, dịch vụ cắt, uốn tóc, giặt là, sửa chữa hoặc tương tự 商店、服务店：百货、美发、洗衣、维修等	3,0
7. Phòng trưng bày nghệ thuật, khu trưng bày sản phẩm, bảo tàng hoặc các khu tương tự 艺术展厅、产品展示区、博物馆或类似区域	5,0
8. Văn phòng 办公室	6,0
9. Các cửa hàng bán đồ nội thất lớn như bàn ghế, đồ trải sàn và tương tự	7,0

大型家具店，如桌椅、地毯等销售区域	
10. Nhà bếp hoặc thư viện 厨房或图书馆	7,0
11. Phòng ngủ hoặc phòng ngủ kết hợp phòng học 卧室或卧室兼学习室	8,0
12. Phòng khách, phòng giải trí 客厅、娱乐室	10,0
13. Kho hoặc nơi chứa đồ 仓库或储物间	30,0
14. Nhà để xe ô tô 汽车停车场	2 người/ô để xe 2 人/每个车位

1) Nếu không sử dụng các giá trị trong bảng này thì có thể xác định hệ số không gian sàn theo số liệu thực tế lấy từ công trình tương tự. Trong trường hợp này, các số liệu cần phải phản ánh được mật độ sinh hoạt trung bình tại thời điểm cao nhất trong năm.

如果不采用本表中的数值，可根据与其类似建筑的实际统计数据来确定单位面积系数。在这种情况下，所采用的数据必须能反映出该区域一年中人员活动密度最高时的平均值。

2) Khi một đối tượng không thuộc không gian sử dụng được nêu ở trên thì có thể lựa chọn giá trị phù hợp từ một đối tượng tương tự.

当某一使用区域不属于上述列出的使用空间类型时，可参照与其功能相似的区域选择适用的数值。

3) Nếu một khu vực nhà được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau thì cần áp dụng hệ số không gian sàn tính ra số lượng người lớn nhất. Nếu nhà có nhiều khu vực sử dụng khác nhau thì mỗi khu vực cần được tính toán với hệ số không gian tương ứng cho khu vực đó.

当建筑的某一部分具有多种使用功能时，应采用可计算出最大人数的单位面积系数。若建筑包含多个不同的使用区域，则每个区域均应按照其相应的单位面积系数分别计算。

PHỤ LỤC H

附录 H

(quy định)

(规范)

BẬC CHỊU LỬA VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO ĐẢM AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ, CÔNG TRÌNH, KHOANG CHÁY

建筑物、构筑物和防火分区的耐火等级及消防安全要求

H.1 Nhà ở và ký túc xá kiểu căn hộ/ 公寓式住宅和宿舍

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy đối với nhà ở và ký túc xá dạng căn hộ được quy định tại Bảng H.1.

建筑物的耐火等级、结构火灾危险性等级、允许的最大消防高度，以及 在一个防火分区范围内每层的最大允许建筑面积，均按 表 H.1 的规定执行。

Bảng H.1 – Nhà ở và ký túc xá kiểu căn hộ

表 H.1 – 公寓式住宅和公寓型宿舍

Bậc chịu lửa của nhà 建筑物的耐火等级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà 建筑结构的火灾 危险性等级	Chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà, m 建筑物允许的最大消 防高度 (m)	Diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoảng cháy, m² 防火分区内每层允许的 最大建筑面积 (m ²)
I	S0	75	2500
II	S0	50	2500
	S1	28	2200
III	S0	28	1800
	S1	15	1800
IV	S0	5	1000
		3	1400
	S1	5	800
		3	1200
	S2	5	500
		3	900
V	Không quy định 不规定	5	500
		3	800

CHÚ THÍCH 1: Quy định về số tầng (chiều cao PCCC cho phép), diện tích khoang cháy của các nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.3 có chiều cao PCCC từ trên 75 m đến 150 m được quy định tại Phụ lục A.

备注 1: 对于 消防高度大于 75 m 至 150 m 的 功能火灾危险性类别为 F1.3 的 建筑物, 其允许层数 (消防高度) 和防火分区面积的规定, 详见 附录 A。

CHÚ THÍCH 2: Các bộ phận chịu lực của nhà hai tầng có bậc chịu lửa IV phải có

giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 30.

备注 2: 耐火等级为 IV 的两层建筑物, 其 承重构件的耐火极限不得低于 R 30。

H.2 Nhà công cộng/ 公共建筑

H.2.1 Quy định chung/ 一般规定

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy đối với nhà công cộng, bao gồm cả khách sạn và nhà căn hộ cho thuê (apartment) (trừ ký túc xá **dạng căn hộ**) được quy định tại Bảng H.2.

公共建筑（包括宾馆和公寓式出租住宅（apartment），但不包括公寓式宿舍）的耐火等级、结构火灾危险性等级、允许的最大消防高度，以及单个防火分区内每层建筑面积，按表 H.2 的规定执行。

Cần tuân thủ thêm các quy định bổ sung tại H.2.2 đến H.2.12 đối với các nhà công cộng theo nhóm nguy hiểm cháy theo công năng tương ứng.

对于属于不同使用功能火灾危险性类别的公共建筑，还必须遵守 H.2.2 至 H.2.12 中的补充规定。

Bảng H.2 – Nhà công cộng

表 H.2 – 公共建筑

Bậc chịu lửa của	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của	Chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của	Diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m², với số tầng trên mặt đất (không tính tầng kỹ thuật trên cùng)

nhà 建筑的耐 火等 级	nhà 建筑结构 火灾危险 性等级	nhà, m 建筑允许的 最大消防高 度 (m)	单个防火分区内每层允许的最大建筑面 积 (m ²) (按地上层数计算, 不含最上 部机电技术层)					
			1	2	3	4,5	6 đến 9 6 到 9	10 đến 16 10 到 16
I	S0	50	6000	5000	5000	5000	5000	2500
II	S0	50	6000	4000	4000	4000	4000	2200
II	S1	28	5000	3000	3000	2000	1200	-
III	S0	15	3000	2000	2000	1200	-	-
III	S1	12	2000	1400	1200	800	-	-
IV	S0	9	2000	1400	-	-	-	-
IV	S1	6	2000	1400	-	-	-	-
IV	S2,S3	6	1200	800	-	-	-	-
V	S1,S2,S3	6	1200	800	-	-	-	-

CHÚ THÍCH 1: Bảng này được áp dụng cho các loại nhà công cộng được đề cập trong H.2.1, trừ khi có quy định khác nêu tại H.2.2 đến H.2.12.

备注 1: 本表适用于 H.2.1 中所述的各类公共建筑, 除非在 H.2.2 至 H.2.12 中另有规定。

CHÚ THÍCH 2: Dấu “-” trong bảng có nghĩa là nhà có bậc chịu lửa theo hàng ngang tương ứng thì không thể có số tầng theo cột dọc tương ứng.

备注 2: 表中符号 “-” 表示对应行所列的耐火等级的建筑, 不允许具有对应列中的楼层数。

CHÚ THÍCH 3: Trong nhà có bậc chịu lửa IV với chiều cao 2 tầng thì kết cấu chịu lực của nhà phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 45.

备注 3: 对于耐火等级为 IV 且高度为两层的建筑, 其承重结构的耐火极限不应

thấp hơn R 45.

CHÚ THÍCH 4: Quy định về số tầng (chiều cao PCCC cho phép), diện tích khoang cháy của các nhà công cộng có chiều cao PCCC từ trên 50 m đến 150 m được quy định tại Phụ lục A.

备注 4: 对于消防高度大于 50 m 至 150 m 的公共建筑, 其允许楼层数 (消防高度) 和防火分区面积的规定详见附录 A。

H.2.2 Các cơ sở dịch vụ (nhóm F3.5) / 服务设施 (F3.5 组)

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy đối với các cơ sở dịch vụ (nhóm F3.5) được quy định tại Bảng H.3. Cần tuân thủ thêm các quy định bổ sung tại H.2.12. 建筑的耐火等级、建筑结构火灾危险性等级、建筑允许的最大消防高度以及单个防火分区内每层允许的最大面积, 适用于服务设施 (F3.5 组), 见表 H.3。 同时还需遵守 H.2.12 中的补充规定。

Bảng H.3 – Nhà của các cơ sở dịch vụ (nhóm F3.5)

表 H.3 — 服务设施建筑 (F3.5 组)

Bậc chịu lửa của nhà 建筑的 耐火等 级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu 结构火灾 危险性等	Chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà, m 建筑允许 的最大消	Diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m² 单个防火分区内每层允许的最大面积 (m²)	
			Nhà 1 tầng 一层建筑	Nhà nhiều tầng (tối đa 6 tầng không kể đến tầng kỹ thuật trên cùng)

	级	防高度 (m)		多层建筑（最多 6 层，不含最上面的技术层）
I	S0	18	3000	2500
II	S0	18	3000	2500
II	S1	6	2500	1000
III	S0	6	2500	1000
III	S1	5	1000	-
IV	S0,S1	5	1000	-
IV	S2,S3	5	500	-
V	S1,S2,S3	5	500	-
CHÚ THÍCH: Dấu “-” nghĩa là nhà có bậc chịu lửa theo hàng ngang tương ứng thì không thể có số tầng theo cột dọc tương ứng. 备注:				

H.2.3 Nhà của các cơ sở thương mại (nhóm F3.1)/ 商业设施建筑（F3.1 类）

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy đối với nhà của các cơ sở thương mại (nhóm F3.1) được quy định tại Bảng H.4. Cần tuân thủ thêm các quy định bổ sung tại H.2.12.

商业设施建筑（F3.1 类）的耐火等级、结构火灾危险性等级、允许的最大消防高度以及单个防火分区内每层建筑的最大允许面积，规定于表 H.4。并需遵守 H.2.12 中的其他补充规定。

Bảng H.4 – Nhà của các cơ sở thương mại (nhóm F3.1)

表 H.4 – 商业设施建筑（F3.1 类）

Bậc chịu lửa của nhà 建筑的耐 火等级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu 结构火灾 危险性等 级	Chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà, m 建筑允许的最 大消防高度 (m)	Diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² 单个防火分区内每层建筑的最大允 许面积 (m ²)		
			1 tầng 1 层	2 tầng 2 层	3 đến 5 tầng 3 到 5 层
I,II	S0	28	3500	3000	2500
III	S0,S1	8	2000	1000	-
IV	S0	3	1000	-	-
IV,V	S1,S2,S3	3	500	-	-

CHÚ THÍCH 1: Dấu “-” nghĩa là nhà có bậc chịu lửa theo hàng ngang tương ứng thì không thể có số tầng theo cột dọc tương ứng.

备注 1: 表中符号“-”表示具有该横向对应耐火等级的建筑，不允许具有纵向对应列中的楼层数量。

CHÚ THÍCH 2: Trong các nhà của các cơ sở thương mại 1 tầng có bậc chịu lửa III, trừ các cơ sở kinh doanh: sơn và véc ni, các vật liệu xây dựng hoàn thiện, phụ tùng, phụ kiện ô tô, thảm, đồ nội thất; cho phép tăng gấp đôi diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy với điều kiện phải ngăn cách gian bán hàng với các phòng khác bằng tường ngăn cháy loại 2.

备注 2: 对于耐火等级为 III 的单层商业设施建筑（不包括经营油漆和清漆、装修建筑材料、汽车配件、汽车零部件、地毯及家具的商业设施），在满足将销售区与其他房间用 2 级防火隔墙隔开的条件下，允许将单个防火分区内每层建筑的最大允许面积扩大一倍。

CHÚ THÍCH 3: Đối với nhà cửa hàng có bậc chịu lửa I và II, cho phép tăng chiều cao của nhà thêm 1 tầng nếu chỉ bố trí kho hàng, các gian phòng phục vụ, dịch vụ và phòng kỹ thuật ở tầng trên cùng.

备注 3: 对于耐火等级为 I 和 II 的商店建筑, 如果最上层仅布置仓库、服务用房、业务用房及技术用房, 则允许在现有基础上增加 1 层建筑高度。

CHÚ THÍCH 4: Số tầng được tính bằng số các tầng trên mặt đất không kể tầng kỹ thuật trên cùng.

备注 4: 层数按地面以上的楼层数量计算, 不包括最上面的技术层。

H.2.4 Nhà trẻ, mẫu giáo, mầm non/ 托儿所、幼儿园

H.2.4.1 Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà (khoảng cháy) của nhà trẻ, mẫu giáo, mầm non thông thường (nhóm F1.1) được quy định tại Bảng H.5 phụ thuộc vào số chỗ tối đa trong nhà. Cần tuân thủ các quy định bổ sung đối với các nhà nhóm này và các yêu cầu nêu tại H.2.12.

托儿所、幼儿园、学前班等普通建筑 (F1.1 类) 的耐火等级、结构火灾危险性等级、建筑允许的最大消防高度 (防火分区), 根据建筑内的最大容纳人数规定于表 H.5。还需遵守本类建筑的补充规定及 H.2.12 中的要求。

Bảng H.5 – Nhà trẻ, mẫu giáo, mầm non

表 H.5 – 托儿所、幼儿园、学前班

Số chỗ trong nhà 建筑容 纳人数	Bậc chịu lửa của nhà, không thấp hơn 建筑耐火等级 (不低于)	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà 建筑结构火灾 危险性等级	Chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà, m (số tầng trên mặt đất không kể tầng kỹ thuật trên cùng) 建筑允许的最大消防高度, m (地面以上楼层数, 不包括最上 面的技术层)
≤ 50	Không quy định 不规定	Không quy định 不规定	3 (1)
≤ 100	III	S0,S1	6 (2)
≤ 150	II	S0,S1	
≤ 350	II	S0	9 (3)
	I	S0	

H.2.4.2 Các tường (mặt trong), vách ngăn và kết cấu sàn tầng của nhà trẻ, mẫu giáo, mầm non (nhóm F1.1), cũng như cầu lạc bộ (nhóm F2.1) trong các nhà có cấp nguy hiểm cháy kết cấu S1 đến S3, bao gồm cả việc sử dụng kết cấu/cấu kiện gỗ, phải có cấp nguy hiểm cháy K0.

托儿所、幼儿园、学前班（F1.1 类）以及在结构火灾危险性等级为 S1 至 S3 的建筑内的俱乐部（F2.1 类），其内墙（内表面）、隔墙和楼板结构，包括木结构/木构件的使用，均必须达到 K0 级结构火灾危险性。

H.2.4.3 Nhà trẻ, mẫu giáo, mầm non, không phụ thuộc vào số chỗ, phải có chiều cao

không được vượt quá:

托儿所、幼儿园、学前班，无论容纳人数多少，其建筑高度不得超过：

- Hai tầng – đối với nhà trẻ, mẫu giáo, mầm non dành cho trẻ khiếm khuyết về thể chất và (hoặc) trí tuệ;
- 两层 — 适用于接收肢体和（或）智力障碍儿童的托儿所、幼儿园、学前班；
- Một tầng – đối với nhà trẻ, mẫu giáo, mầm non dành cho trẻ bị khiếm thị. Trong các nhà trẻ 3 tầng thì các phòng cho lớp bé cần bố trí ở tầng 1.
- 一层 — 适用于接收视力障碍儿童的托儿所、幼儿园、学前班。在三层的托儿所建筑中，小班教室必须设置在一层。

H.2.4.4 Trên Trên tầng 3 của nhà trẻ, mẫu giáo, mầm non cho phép bố trí các phòng dành cho lớp lớn, phòng học nhạc và thể chất, phòng chơi, phòng phục vụ. Khi đó các phòng có diện tích lớn hơn 50 m² thì phải có một trong các lối ra thoát nạn dẫn trực tiếp vào thang bộ thoát nạn hoặc đi qua hành lang thoát nạn vào thang bộ thoát nạn.

在托儿所、幼儿园、学前班的三层，可设置大班教室、音乐及体育教室、游戏室、服务用房。当房间面积大于 50 m² 时，至少应具备以下疏散方式之一直接通向疏散楼梯间或通过疏散走廊通向疏散楼梯间。

H.2.4.5 Phần phụ của nhà xây liền kề mà được sử dụng làm phòng chơi cho các cháu trong nhà trẻ, mẫu giáo, mầm non cần được thiết kế có cùng bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu như nhà chính.

联排建筑中用于托儿所、幼儿园、学前班儿童游戏室的附属部分，其设计的耐

火等级和结构火灾危险性等级必须与主体建筑相同。

H.2.5 Nhà của trường học phổ thông (nhóm F4.1) và nhà ngủ của các trường nội trú (nhóm F1.1)

普通学校建筑（F4.1 类）及寄宿学校宿舍（F1.1 类）

H.2.5.1 Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu và chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà các trường tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông, bổ túc, nhà khối học của trường nội trú (nhóm F4.1), nhà ngủ của trường nội trú (F1.1) được xác định theo Bảng H.6. Diện tích lớn nhất cho phép của một tầng trong phạm vi một khoang cháy của những nhà này được xác định theo Bảng H.2. Cần tuân thủ các quy định bổ sung đối với các nhà nhóm này và các yêu cầu nêu tại H.2.12.

小学、初中、高中、补习学校、寄宿学校教学楼（F4.1 类）以及寄宿学校宿舍（F1.1 类）的耐火等级、结构火灾危险性等级和建筑允许的最大消防高度，按表 H.6 规定。这些建筑单个防火分区内每层的最大允许面积按表 H.2 确定。并需遵守本类建筑的补充规定及 H.2.12 的要求。

Bảng H.6 – Nhà của trường học phổ thông (nhóm F4.1)

và nhà ngủ của các trường nội trú (nhóm F1.1)

表 H.6 – 普通学校建筑（F4.1 类）及寄宿学校宿舍（F1.1 类）

Số học sinh hoặc số chỗ trong nhà 学生人数或建筑容纳人数	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu 建筑结构火灾危险性等级	Bậc chịu lửa tối thiểu 最低耐火等级	Chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà, m (số tầng) 建筑允许的最大消防高度, m (楼层数)

≤ 100	Không quy định 不规定	Không quy định 不规定	3 (1)
≤ 270	S1	III	3 (1)
≤ 350	S0	III	7 (2)
	S1	II	7 (2)
≤ 600	S0	II	11 (3)
Không hạn chế 不限制	S0	I	19 (5)
Nhà ngủ 住宿区			
≤ 40	Không quy định 不规定	Không quy định 不规定	3 (1)
≤ 80	S1, S2, S3	IV	3 (1)
≤ 140	S0	IV	3 (1)
≤ 200	S1	III	3 (1)
≤ 280	S0	III	7 (2)
Không hạn chế 不限制	S0	I,II	15 (4)
CHÚ THÍCH: Số tầng nhà được xác định bằng số các tầng trên mặt đất, không tính tầng kỹ thuật trên cùng. Đối với trường trung học cơ sở và trung học phổ thông hoặc tương đương, chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà được lấy đến 25 m (7 tầng) nếu nhà có tối thiểu hai thang thoát nạn bảo đảm yêu cầu của quy chuẩn này. 备注：层数按地面以上楼层数计算，不包括最上面的技术层。对于初级中学、高级中学或同等学校，如果建筑至少设置两部符合本规范要求的疏散楼梯，则建筑允许的最大消防高度可取至 25 m（7 层）。			

H.2.5.2 Chiều cao PCCC của các nhà khối học và nhà nội trú dành cho trẻ em khiếm khuyết về thể chất và (hoặc) trí tuệ không được cao quá 9 m.

针对接收肢体和（或）智力障碍儿童的教学楼和宿舍，其建筑消防高度不得超过 9 m。

H.2.6 Nhà của cơ sở văn hóa/ 文化设施建筑

H.2.6.1 Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu và chiều cao PCCC lớn nhất cho phép đối với các nhà của các cơ sở văn hóa nhóm F2.1 và F2.2 (thư viện, bảo tàng, triển lãm, câu lạc bộ, nhà hát, phòng hòa nhạc, rạp chiếu phim, rạp xiếc và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự) xác định theo Bảng H.7 phụ thuộc vào sức chứa của nhà hoặc gian phòng.

文化设施建筑 F2.1 和 F2.2 类（图书馆、博物馆、展览馆、俱乐部、剧院、音乐厅、电影院、马戏院及其他类似使用性质的建筑）的耐火等级、结构火灾危险性等级及建筑允许的最大消防高度，根据表 H.7 并依其建筑或房间的容纳人数确定。

H.2.6.2 Cần tuân thủ các quy định bổ sung đối với các nhà thuộc nhóm này và các quy định tại H.2.12.

需遵守本类建筑的补充规定以及 H.2.12 的要求。

H.2.6.3 Khi xác định sức chứa của gian phòng thì cần cộng tổng số chỗ cố định và tạm thời. Khi rạp chiếu phim có một số phòng chiếu phim thì tổng sức chứa của các phòng này không được vượt quá giá trị quy định tại Bảng H.7.

在确定房间的容纳人数时，应将固定座位和临时座位的数量相加。当电影院有多个放映厅时，各放映厅的总容纳人数不得超过表 H.7 规定的数值。

H.2.6.4 Kết cấu chịu lực của mái (giàn, dầm và kết cấu đỡ mái tương tự khác) trên sân khấu và các gian phòng của nhà hát, câu lạc bộ và các công trình thể thao có bậc chịu lửa từ I đến III cần có giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 45.

剧院、俱乐部及体育建筑舞台和房间上方的屋面承重结构（桁架、梁及其他类似屋面支撑结构），当耐火等级为 I 至 III 级时，其耐火极限不得低于 R45。

Bảng H.7 - Nhà của các cơ sở văn hóa (nhóm F2.1 và F2.2)

(thư viện, bảo tàng, triển lãm, câu lạc bộ, nhà hát, phòng hòa nhạc, rạp chiếu phim, rạp xiếc và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự)

表 H.7 – 文化设施建筑（F2.1 和 F2.2 类）

(图书馆、博物馆、展览馆、俱乐部、剧院、音乐厅、电影院、马戏院及其他类似使用性质建筑)

Nhóm nguy hiểm cháy theo công năng của nhà, công trình 建筑使用功能的火灾危险性类别	Bậc chịu lửa 耐火等级	lửa Cấp nguy hiểm cháy kết cấu 结构火灾危险性等级	Chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà, m (số tầng trên mặt đất không kể tầng kỹ thuật trên cùng) 建筑允许的最大消防高度, m (地面以上楼层数, 不含最上部技术层)	Sức chứa của gian phòng hoặc công trình, chỗ 房间或建筑的容纳人数 (座位数)

F2.1	I	S0	50	Không hạn chế 不限制
	II	S0	9 (3)	≤ 800
	II	S1	6 (2)	≤ 600
	III	S0	3 (1)	≤ 400
	IV,V	S0, S1, S2, S3	3 (1)	≤ 300
F2.2	I	S0	50	Không hạn chế 不限制
	II	S0	50	≤ 800
	II	S1	28	≤ 600
	III	S0	9 (3)	≤ 400
	III	S1	6 (2)	≤ 300
	IV,V	S0, S1, S2, S3	3 (1)	≤ 300

CHÚ THÍCH 1: Trong các nhà nhóm F2.1 chiều cao lớn nhất được phép bố trí gian phòng, được xác định bởi cao độ của tầng tại vị trí hàng ghế đầu tiên, không được vượt quá 9 m đối với các gian có sức chứa trên 600 chỗ. Trong các nhà có bậc chịu lửa I và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0 cho phép bố trí các gian có sức chứa đến 300 chỗ ở chiều cao lớn hơn 28 m.

备注 1: 在 F2.1 类建筑中, 允许设置房间的最大高度 (由第一排座位所在楼层的标高确定) 对于容纳人数超过 600 座的房间不得超过 9 m。在耐火等级为 I、结构火灾危险等级为 S0 的建筑中, 允许在高度超过 28 m 的位置设置容纳人数不超过 300 座的房间。

CHÚ THÍCH 2: Trong các nhà nhóm F 2.2, không được bố trí các sàn nhảy có sức chứa lớn hơn 400 người cũng như các gian phòng có công năng khác với sức chứa lớn hơn 600 người ở chiều cao PCCC của tầng tương ứng lớn hơn 9 m. Trong nhà có bậc chịu lửa I và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, cho phép bố trí các gian sức chứa đến 300 chỗ ở chiều cao lớn hơn 28 m, nhưng phải tuân thủ yêu cầu tại A.2.4.

备注 2: 在 F2.2 类建筑中, 不得在高度超过 9 m 的楼层设置容纳人数超过 400 人的舞池, 也不得设置与其功能不同且容纳人数超过 600 人的房间。在耐火等级为 I、结构火灾危险等级为 S0 的建筑中, 允许在高度超过 28 m 的位置设

置容纳人数不超过 300 座的房间，但必须符合 A.2.4 的要求。

CHÚ THÍCH 3: Khi kết hợp rạp chiếu phim hoạt động quanh năm với rạp chiếu phim hoạt động mùa vụ với bậc chịu lửa khác nhau thì các rạp này phải được ngăn cách với nhau bằng tường ngăn cháy loại 2.

备注 3: 当全年运营的电影院与季节性运营且耐火等级不同的电影院组合设置时，这些电影院必须使用 2 级防火隔墙进行分隔。

H.2.7 Nhà và công trình thể thao/ 体育建筑和体育设施

H.2.7.1 Trong các gian thi đấu thể thao, sân trượt băng trong nhà, bể bơi trong nhà (kể cả có ghế ngồi cho khán giả hoặc không có ghế ngồi) cũng như trong các gian phòng huấn luyện bơi lội, các khu vực huấn luyện bắn súng trong nhà (kể cả đặt ở dưới khán đài hoặc xây trong các nhà công cộng khác), nếu diện tích của gian lớn hơn giá trị quy định tại Bảng H.2 thì cần bố trí tường ngăn cháy giữa gian này và các phòng khác.

在体育比赛场馆、室内滑冰场、室内游泳池（无论是否设有观众座席），以及室内游泳训练房间、室内射击训练区域（包括设置在看台下方或设置在其他公共建筑内）中，若房间面积超过表 H.2 规定的数值，则必须在该房间与其他房间之间设置防火隔墙。

H.2.7.2 Các khán đài sức chứa bất kỳ của các công trình nhóm F2.3 phải có bậc chịu lửa I và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0 nếu có sử dụng không gian bên dưới khán đài để bố trí các gian phòng phụ trợ từ hai tầng trở lên.

若 F2.3 类体育设施的看台下方空间被利用来设置两层及以上的辅助房间，则无论看台的容纳人数多少，看台都必须达到耐火等级 I，结构火灾危险等级 S0。

H.2.7.3 Sàn tầng dưới khán đài phải là sàn ngăn cháy loại 2.

看台下方楼层的楼板必须是 2 级防火楼板。

H.2.7.4 Khi các gian phòng phụ trợ chỉ có một tầng dưới khán đài hoặc khi số lượng các hàng ghế khán giả trên khán đài lớn hơn 20 thì kết cấu chịu lực của khán đài phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 45, cấp nguy hiểm cháy K0, và sàn tầng dưới khán đài phải là sàn ngăn cháy loại 3.

若看台下方的辅助房间仅设置一层，或当看台上观众座椅的排数超过 20 排时，则看台的承重结构耐火极限不得低于 R 45，结构火灾危险等级须为 K0，并且看台下方楼层的楼板必须为 3 级防火楼板。

H.2.7.5 Các kết cấu chịu lực của khán đài công trình thể thao (nhóm F2.3) không sử dụng không gian dưới khán đài và có số lượng hàng ghế lớn hơn 5 và không quá 20 thì phải được làm từ vật liệu không cháy với giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 15, còn với số lượng hàng ghế trên 20 thì phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 45, cấp nguy hiểm cháy K0. Khi đó, không cho phép để các chất cháy và vật liệu cháy bên dưới khán đài. Trong các công trình thể thao trong nhà (kín), kết cấu chịu lực của các khán đài cố định với sức chứa hơn 600 người phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 60, cấp nguy hiểm cháy K0; từ 300 người đến 600 người – R 45 và K0; dưới 300 người – R 15 và K0 hoặc K1. Khi đó, các sàn dưới khán đài phải là sàn ngăn cháy loại 2 khi khán đài có sức chứa hơn 600 người, loại 3 với sức chứa từ 300 người đến 600 người và loại 4 với sức chứa dưới 300 người.

体育设施（F2.3 类）看台的承重结构，在未利用看台下方空间且观众座椅排数

超过 5 排但不超过 20 排时，其结构必须使用不燃材料，并且耐火极限不得低于 R 15；当观众座椅排数超过 20 排时，耐火极限不得低于 R 45，结构火灾危险等级为 K0。此时，不允许在看台下方存放可燃物和可燃材料。在室内（封闭式）体育设施中，固定看台的承重结构：当座位数超过 600 人时，其耐火极限不得低于 R 60，结构火灾危险等级为 K0；当座位数为 300 至 600 人时，其耐火极限不得低于 R 45，等级为 K0；当座位数少于 300 人时，其耐火极限不得低于 R 15，等级为 K0 或 K1。此时，看台下方楼层的楼板：当看台容纳人数超过 600 人时为 2 级防火楼板；容纳人数 300 至 600 人时为 3 级防火楼板；少于 300 人时为 4 级防火楼板。

H.2.7.6 Giới hạn chịu lửa của các kết cấu khán đài tạm (di động) phải không thấp hơn R 15 không phụ thuộc sức chứa.

临时（可移动）看台的承重结构的耐火极限不得低于 R 15，与容纳人数无关。

H.2.7.7 Các yêu cầu trên không áp dụng cho các chỗ ngồi khán giả tạm thời được bố trí trên sân thi đấu khi sân thi đấu biến hình.

上述要求不适用于在变形体育场地中设置于比赛场地上的临时观众座席。

H.2.8 Nhà ga hành khách/ 客运站建筑

H.2.8.1 Trong các nhà ga hành khách có bậc chịu lửa I và II và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, thay cho việc phân chia nhà thành các khoang cháy bằng tường ngăn cháy loại 1, cho phép phân chia khoang cháy thành các phân khoang cháy với cùng diện tích như trong Bảng H.2 (với các nhóm gian phòng có cùng nhóm nguy hiểm cháy theo

công năng) bằng các màn nước ngăn cháy (drencher), hoặc bằng các màn ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn E 60. Khi đó, các màn ngăn cháy và màn nước ngăn cháy nêu trên phải được lắp đặt ở vùng không có tải trọng cháy trên một chiều rộng không nhỏ hơn 4 m về cả hai phía của màn ngăn cháy và màn nước ngăn cháy.

在耐火等级为 I 和 II 且结构火灾危险等级为 S0 的客运站建筑中, 可在满足表 H.2 的面积要求 (针对具有相同功能火灾危险等级的房间组) 的前提下, 用防火水幕 (drencher) 或耐火极限不小于 E 60 的防火幕墙代替采用 1 级防火隔墙进行防火分区。此时, 上述防火幕墙和防火水幕必须设置在无火荷载区域, 并且在其两侧的宽度均不得小于 4 米。

H.2.8.2 Trong các nhà ga sân bay có bậc chịu lửa I, diện tích sàn giữa các tường ngăn cháy (khoảng cháy) có thể tăng lên đến 10 000 m² khi không có tầng hầm hoặc nếu có tầng hầm thì trong tầng hầm (tầng nửa hầm) không có các kho và các dạng phòng khác có chứa các vật liệu cháy (ngoại trừ gian giữ đồ và mũ áo của nhân viên, các gian phòng có hạng nguy hiểm cháy C4 và E). Khi đó, lối đi lại từ các phòng để dụng cụ vệ sinh đặt trong tầng hầm và tầng nửa hầm lên tầng 1 có thể đi theo các buồng thang bộ hở, nếu đi từ các gian giữ đồ phải đi theo các cầu thang bộ riêng nằm trong buồng thang kín. Các gian phòng giữ đồ (ngoại trừ những gian phòng có trang bị các hệ thống chữa cháy tự động) và gian phòng giữ mũ áo phải được ngăn cách với những phần khác của tầng hầm bằng các vách ngăn cháy loại I và được trang bị hệ thống chữa cháy tự động, còn các trạm điều độ - chỉ huy phải được ngăn cách bằng các vách ngăn cháy loại I.

在耐火等级为 I 的机场航站楼中，当无地下层时，或虽有地下层（半地下层）但其中未设置仓库以及其他存放可燃物的房间（除员工行李寄存间和衣帽间、火灾危险等级为 C4 和 E 的房间外），则防火隔墙之间的楼层面积（防火分区面积）可增大至 10 000 m²。此时，地下层和半地下层内设置的保洁工具间，其通往一层的通道可通过敞开式楼梯间；但若为行李寄存间，则必须通过设置在封闭楼梯间内的专用楼梯。行李寄存间（除配备自动寄存柜的房间外）和衣帽间必须采用 I 类防火隔墙与地下层的其他区域分隔，并应设置自动灭火系统；调度与指挥室也必须采用 I 类防火隔墙隔开。

H.2.8.3 Trong các nhà ga sân bay và nhà ga hành khách có bậc chịu lửa I và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, không hạn chế diện tích sàn giữa các tường ngăn cháy nếu được trang bị các hệ thống chữa cháy tự động.

在耐火等级为 I 级且结构火灾危险性等级为 S0 的机场航站楼和客运站建筑中，若设置了自动灭火系统，则不限制防火隔墙之间的楼层面积。

H.2.9 Bệnh viện/ 医院

H.2.9.1 Nhà bệnh viện (nhóm F1.1) cần được bố trí trong các nhà đứng độc lập hoặc trong khoang cháy riêng với chiều cao PCCC không quá 28 m (hoặc 9 tầng).

医院（F1.1 类）应布置在独立建筑内，或设置在单独的防火分区中，其消防高度不得超过 28 m（或 9 层）。

Trường hợp bố trí các công năng chính của bệnh viện (nhóm F1.1) vượt quá chiều cao PCCC 28 m (hoặc quá 9 tầng, nhưng tối đa 50 m), phải tuân thủ đồng thời các điều

kiện bổ sung sau:

当医院的主要功能（F1.1 类）布置在超过消防高度 28 m（或超过 9 层、但最大不超过 50 m）时，必须同时满足以下附加条件：

- **Bậc chịu lửa của nhà là bậc I;**
- **建筑耐火等级为 I 级;**
- **Toàn nhà được trang bị báo cháy tự động và chữa cháy tự động;**
- **整栋建筑应设置自动火灾报警系统和自动灭火系统;**
- **Chiều cao PCCC tối đa cho phép của nhà phải bảo đảm khả năng có thể cứu nạn và tiếp cận chữa cháy thông qua các lối vào từ trên cao;**
- **建筑的最大允许消防高度应保证能够通过高处入口实施救援和灭火;**
- **Chiều rộng bản thang thoát nạn tối thiểu 1,35 m;**
- **疏散楼梯的最小踏步宽度为 1.35 m;**
- **Vật liệu hoàn thiện trên đường thoát nạn phải bảo đảm không nguy hiểm hơn CV1;**
- **疏散路径上的装饰材料的危险性不得高于 CV1;**
- **Chiều rộng thông thủy của cửa thoát nạn từ mỗi tầng và trên đường thoát nạn (nếu có) không nhỏ hơn 1,2 m, với định mức người cần thoát nạn qua cửa này tối đa là 72 người, số lượng người tối đa trên một tầng nhà lấy theo thiết kế, nếu bệnh viện cho phép bệnh nhân có người chăm sóc thì mỗi bệnh nhân phải tính thêm ít nhất 01 người chăm sóc;**
- **各层的疏散门以及疏散路径（如有）上的净宽度不得小于 1.2 m，且每扇门允**

许疏散人数上限为 72 人。每层人数应按设计确定，如医院允许病人有陪护，则每位病人需额外计算至少 1 名陪护；

– Có tối thiểu 2 thang máy chữa cháy (hoặc 1 thang máy chữa cháy, 1 thang máy thoát nạn) có thể phục vụ việc cứu nạn cho bệnh nhân nằm trên giường bệnh với kích thước thông thủy của buồng thang máy đủ để chứa giường bệnh;

– 至少应设置 2 部消防电梯（或 1 部消防电梯 + 1 部疏散电梯），电梯轿厢净尺寸必须能容纳病床，以便对卧床病人实施救援；

– Mỗi tầng nhà phải có họng nước chữa cháy với số lượng, vị trí, kích thước và lắp đặt theo tiêu chuẩn thiết kế áp dụng;

– 各层应设置室内消火栓，且数量、位置、尺寸及安装方式应符合所采用的设计标准；

– Mỗi tầng nhà có công năng thuộc nhóm F1.1 với chiều cao PCCC trên 28 m phải có vùng an toàn đáp ứng yêu cầu như tại A.3.2.2 với định mức 2,8 m² /bệnh nhân. Có thể ngăn chia tầng thành tối thiểu hai khoang cháy và cho phép lánh nạn tạm thời trong khoang cháy còn lại nếu một khoang cháy có đám cháy. Mỗi khoang cháy phải tiếp cận trực tiếp được qua lối vào từ trên cao, và phải có đường thoát nạn dẫn vào buồng thang bộ mà không cần qua khoang cháy còn lại.

– 对于消防高度超过 28 m 的 F1.1 类楼层，应设置符合 A.3.2.2 要求的安全区域，按 2.8 m² /病人计算。可将楼层划分为至少 两个防火分区，当其中一个分区发生火灾时，可以在另一个分区暂时避难。每个防火分区必须能够直接从高处入

口进入，并且需设有通往封闭楼梯间的疏散路径，无需穿越其他防火分区。

H.2.9.2 Các nhà bệnh viện 1 tầng cho phép có bậc chịu lửa III và cấp nguy hiểm cháy kết cấu không thấp hơn S1, khi đó diện tích lớn nhất cho phép của một tầng trong phạm vi một khoang cháy không vượt quá 2000 m² đối với nhà có cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0 và không quá 1200 m² đối với nhà cấp S1. Khi đó các tường, vách ngăn và sàn, bao gồm cả có sử dụng kết cấu gỗ, phải có cấp nguy hiểm cháy K0.

单层医院建筑允许采用耐火等级 III 级，结构火灾危险性等级不得低于 S1。此时，在一个防火分区内单层建筑的最大允许面积对于结构火灾危险性等级为 S0 的建筑不得超过 2000 m²；对于结构火灾危险性等级为 S1 的建筑不得超过 1200 m²。在这种情况下，所有墙体、隔墙及楼板（包括使用木结构的部分）必须达到 K0 级火灾危险性等级。

H.2.9.3 Nhà nội trú của bệnh viện có chiều cao đến 3 tầng cần được chia thành các phân khoang cháy với diện tích không quá 1000 m² bằng các vách ngăn cháy loại 1. Nhà nội trú có chiều cao hơn 3 tầng và nhà nội trú có cấp nguy hiểm cháy kết cấu S1 cần được chia thành các phân khoang cháy với diện tích không quá 800 m² bằng các vách ngăn cháy loại 1.

高度不超过 3 层的医院住院部必须按面积不超过 1000 m² 的防火分隔单元进行分区，分隔应采用一级防火隔墙。高度超过 3 层的住院部，以及结构火灾危险性等级为 S1 的住院部，应按面积不超过 800 m² 的防火分隔单元进行分区，分隔也必须采用一级防火隔墙。

H.2.9.4 Các nhà chữa bệnh dành cho bệnh nhân tâm thần và các nhà chữa bệnh của trạm y tế có chiều cao PCCC không được quá 9 m, bậc chịu lửa không thấp hơn II và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0.

精神病医院以及卫生站的治疗建筑，其消防高度不得超过 9 m，耐火等级不得低于 II 级，结构火灾危险性等级必须为 S0。

H.2.9.5 Nhà dưỡng lão và chăm sóc người khuyết tật cần được thiết kế phù hợp với các yêu cầu an toàn cháy như bệnh viện.

养老院和残疾人护理建筑的设计必须符合医院的消防安全要求。

H.2.10 Nhà khám chữa bệnh đa khoa (nhóm F3.4)/ 门诊综合楼 (F3.4 类)

H.2.10.1 Chiều cao PCCC của nhà khám bệnh đa khoa ngoại trú (nhóm F3.4) tối đa 28 m (hoặc 9 tầng). Bậc chịu lửa của nhà từ 2 tầng trở lên không được thấp hơn bậc II, cấp nguy hiểm cháy kết cấu không thấp hơn S0.

门诊综合楼 (F3.4 类) 的消防高度最大为 28 m (或 9 层)。从 2 层及以上的建筑，其耐火等级不得低于 II 级，结构火灾危险性等级不得低于 S0。

Trường hợp bố trí các công năng đa khoa ngoại trú (nhóm F3.4) vượt quá chiều cao PCCC 28 m (hoặc quá 9 tầng), phải tuân thủ đồng thời các điều kiện bổ sung sau:

当门诊综合楼 (F3.4 类) 布置超出 28 m (或 9 层) 的消防高度限制时，必须同时满足以下附加条件：

- Bậc chịu lửa của nhà là bậc I;
- 建筑耐火等级必须为 I 级;

- Toàn nhà được trang bị báo cháy tự động và chữa cháy tự động;
- 整栋建筑必须设置 自动火灾报警系统和自动灭火系统;
- Chiều cao PCCC tối đa cho phép của nhà phải bảo đảm khả năng có thể cứu nạn và tiếp cận chữa cháy thông qua các lối vào từ trên cao;
- 建筑的最大允许消防高度必须确保能够通过高位入口实施救援与灭火;
- Chiều rộng bản thang thoát nạn lấy theo 3.4.1, nhưng không nhỏ hơn 1 m;
- 疏散楼梯的踏步宽度按 3.4.1 执行，但不得小于 1 m;
- Vật liệu hoàn thiện trên đường thoát nạn phải bảo đảm không nguy hiểm hơn CV1;
- 疏散路径上的装修材料的燃烧性能不得低于 CV1;
- Có tối thiểu 2 thang máy chữa cháy (hoặc 1 thang máy chữa cháy, 1 thang máy thoát nạn), trong đó có ít nhất 1 thang có thể phục vụ việc cứu nạn cho bệnh nhân nằm trên giường bệnh với kích thước thông thủy của buồng thang máy đủ để chứa giường bệnh;
- 至少应设 2 部消防电梯（或 1 部消防电梯 + 1 部疏散电梯），其中至少 1 部电梯必须能够运送卧床病人，电梯轿厢净尺寸需能够容纳病床;
- Mỗi tầng nhà có công năng đa khoa ngoại trú thuộc nhóm F3.4 với chiều cao PCCC trên 28 m phải có vùng an toàn đáp ứng yêu cầu như tại A.3.2.2 với định mức 2,65 m² /một bệnh nhân di chuyển bằng xe lăn có người hỗ trợ, 0,75 m² /một bệnh nhân tự di chuyển với công cụ hỗ trợ, và 0,5 m² /một bệnh nhân có thể tự di chuyển không cần công cụ hỗ trợ (số lượng các bệnh nhân nêu trên lấy theo hồ sơ thiết kế, hoặc có thể tham khảo [5] tương ứng với loại hình khám bệnh), có thể ngăn chia tầng thành tối

thiếu hai khoang cháy và cho phép lánh nạn tạm thời trong khoang cháy còn lại nếu một khoang cháy có đám cháy. Mỗi khoang cháy phải tiếp cận trực tiếp được qua lối vào từ trên cao, và phải có đường thoát nạn dẫn vào buồng thang bộ mà không cần qua khoang cháy còn lại.

– 每层消防高度超过 28 m 的综合门诊楼层（F3.4 类）必须设置安全区，满足 A.3.2.2 的要求，其面积按 2.65 m²/每名由他人协助的轮椅患者，0.75 m²/每名使用辅助工具可自行移动的患者，0.5 m²/每名可自行移动且无需辅助工具的患者（以上患者数量按设计文件确定，或可参考文献 [5] 对应的就诊类型），楼层应划分为至少两个防火分区，当一个防火分区发生火灾时，允许在另一分区内暂时避难。每个防火分区必须能够通过高位入口直接进入，并且应设有通往封闭楼梯间的疏散路径，且不应经过其他分区。

H.2.10.2 Các cơ sở y tế không có nội trú cho phép đặt trong các nhà một tầng có bậc chịu lửa III và cấp nguy hiểm cháy kết cấu không thấp hơn S1, khi đó diện tích lớn nhất cho phép của một tầng trong phạm vi một khoang cháy không lớn hơn 3000 m² đối với nhà có cấp S0 và không lớn hơn 2000 m² đối với nhà có cấp S1. Khi đó các tường và cách ngăn chia hành lang và tiền sảnh với các phòng lân cận, bao gồm cả việc sử dụng kết cấu gỗ, phải có cấp nguy hiểm cháy K0.

无住院功能的医疗机构允许设置在一层建筑内，其耐火等级为三级，且结构燃烧危险性等级不低于 S1。在此情况下，每个防火分区内的单层最大允许建筑面积：结构燃烧危险性等级为 S0 的建筑不大于 3000 m²，结构燃烧危险性等级为

S1 的建筑：不大于 2000 m²。同时，用于分隔走道和前室与相邻房间的墙体和隔断（包括使用木结构的情况）必须满足 K0 级燃烧危险性等级。

H.2.11 Nhà ngủ của cơ sở điều dưỡng/护理的宿舍楼

H.2.11.1 Các nhà ngủ của cơ sở điều dưỡng không được cao quá 28 m (hoặc 9 tầng). Trường hợp cao quá 28 m (hoặc quá 9 tầng) phải tuân thủ các yêu cầu bổ sung như quy định tại H.2.9.1.

护理的宿舍楼高度不得超过 28 m（或 9 层）。如超过上述高度，必须符合 H.2.9.1 中的补充要求。

H.2.11.2 Đối với nhà ngủ của cơ sở điều dưỡng cao hơn 2 tầng, bậc chịu lửa phải không thấp hơn bậc II, cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0.

当护理的宿舍楼超过两层时，耐火等级不得低于二级，结构燃烧危险性等级为 S0。

H.2.11.3 Các nhà ngủ hai tầng của cơ sở điều dưỡng cho phép có bậc chịu lửa III và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0.

护理的两层宿舍楼允许采用耐火等级三级，结构燃烧危险性等级为 S0。

H.2.11.4 Số chỗ trong các nhà ngủ của cơ sở điều dưỡng với bậc chịu lửa I và II và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0 không được vượt quá 1 000, bậc III và cấp S0 – không quá 150, các bậc chịu lửa còn lại – không quá 50.

护理机构宿舍楼的床位数上限耐火等级 I、II 且结构燃烧危险性等级 S0 不得超过 1000 床；耐火等级 III 且 S0：不超过 150 床；其他耐火等级：不超过 50 床。

H.2.11.5 Các gian phòng ngủ dành cho gia đình có trẻ em trong nhà ngủ của cơ sở điều dưỡng cần được bố trí trong các tòa nhà độc lập hoặc các phần nhà riêng được ngăn cách bởi vách ngăn cháy loại 1, chiều cao không quá 6 tầng và có lối ra thoát nạn riêng biệt với các phần nhà khác. Khi đó, các gian phòng ngủ phải có lối ra khẩn cấp phù hợp với một trong những yêu cầu sau:

护理宿舍楼内为带儿童的家庭设置的家庭式卧室，应布置在独立建筑内，或布置在由一级防火隔墙分隔的独立建筑部分内，且其建筑高度不得超过 6 层，并应设有与其他建筑部分独立的疏散出口。

在此情况下，家庭式卧室必须具备符合以下任一要求的紧急出口：

H.2.12 Các quy định bổ sung đối với các nhà công cộng thuộc H.2/ H.2 类公共建筑的补充规定

H.2.12.1 Trong các nhà công cộng đề cập ở trên (H.2.1 đến H.2.11) có bậc chịu lửa I đến III, kết cấu chịu lực của mái các phần phụ xây liền kề nhà (có thể có một phần nằm trong nhà chính, một phần nằm ngoài nhà chính) phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 45 và cấp nguy hiểm cháy K0.

对于上述（H.2.1～H.2.11）提到的、耐火等级为 I～III 的公共建筑，其附属部分（与主体建筑相连，可部分在主体内、部分在主体外）的屋面承重结构的耐火极限不得低于 R 45，且其结构燃烧危险性等级必须为 K0。

H.2.12.2 Trong các nhà có bậc chịu lửa I và II và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, khi toàn nhà có trang bị hệ thống chữa cháy tự động thì diện tích khoang cháy quy định tại

các bảng từ H.2 đến H.4 được phép tăng lên không quá 2 lần.

在耐火等级 I 或 II 且结构燃烧危险性等级为 S0 的公共建筑中，若整栋建筑均设置了自动灭火系统，则在 H.2~H.4 表格中规定的防火分区面积允许放大至不超过原面积的 2 倍。

H.2.12.3 Nếu trong phạm vi khoang cháy của nhà 1 tầng tại các bảng từ H.2 đến H.4 có một phần nhà 2 tầng với diện tích chiếm không quá 15 % diện tích xây dựng của nhà thì khoang cháy đó vẫn được coi như nhà 1 tầng.

若在 H.2~H.4 表格所列的一层建筑的防火分区内，设置了局部两层的建筑部分，且该两层部分的面积不超过总建筑面积的 15%，则该防火分区仍可视为一层建筑。

H.2.12.4 Những phần phụ của nhà chính như mái che gắn vào nhà chính (mái hiên, mái che phần diện tích sát chân nhà), sân trời, hành lang ngoài và tương tự được phép lấy bậc chịu lửa thấp hơn 1 bậc so với bậc chịu lửa của nhà chính. Khi đó, cấp nguy hiểm cháy kết cấu của các phần phụ này không được thấp hơn cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà chính. Trong trường hợp này, bậc chịu lửa của nhà có mái che gắn vào nhà chính, sân trời, hành lang ngoài lấy bằng bậc chịu lửa của nhà chính, và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy được tính toán bao gồm cả diện tích các phần phụ này.

主楼的附属部分，如连接主楼的雨棚（檐篷、靠近建筑底部的雨棚）、天井、外廊及类似结构，允许耐火等级比主楼低一级。此时，这些附属部分的结构火

灾危险性等级不得低于主楼。在这种情况下，带檐篷的附属建筑、天井、外廊的耐火等级应与主楼相同，且防火分区内单层面积计算时应包含这些附属部分的面积。

Không yêu cầu giới hạn chịu lửa của mái hiên, mái che phần phụ, mái che hành lang, sảnh ngoài nhà như quy định tại H.2.12.1 và H.2.12.4 nếu mái không khai thác sử dụng, hoặc không có nguy cơ cháy lan từ các khu vực dưới mái lên khối nhà chính.

对于檐篷、附属雨棚、走廊雨棚以及室外门厅的屋盖，如果该屋盖不被利用，或者不存在从屋盖下方区域向主楼蔓延火灾的风险，则不要求满足 H.2.12.1 和 H.2.12.4 所规定的耐火极限要求。

H.2.12.5 Trong các gian tiền sảnh và phòng chờ có diện tích lớn hơn giá trị quy định tại Bảng H.2, cho phép thay thế tường ngăn cháy bằng vách ngăn cháy xuyên sáng loại 2.

在面积大于表 H.2 规定值的前厅和候室中，允许用 2 类透光防火隔墙替代防火隔墙。

H.2.12.6 Các tường (mặt tường), vách và trần bằng gỗ của nhà có bậc chịu lửa V sử dụng làm nhà trẻ, trường phổ thông, trường nội trú, cơ sở khám bệnh và điều trị ngoại trú, các trại chăm sóc sức khỏe cho trẻ em và các câu lạc bộ (ngoại trừ các nhà câu lạc bộ 1 tầng có tường ốp đá) phải được bảo vệ chống cháy.

用作幼儿园、中小学、寄宿学校、门诊医疗机构、儿童保健中心及俱乐部的耐火等级为 V 的木质墙面、隔墙和吊顶（除了一层且带有石材饰面的俱乐部建

筑), 必须进行防火保护。

H.2.12.7 Trong các nhà ga hành khách và các nhà hay phòng có công năng tương tự với không gian rộng lớn (trung tâm thương mại, sảnh thông tầng), nếu không thể bố trí được các tường ngăn cháy thì cho phép thay thế tường ngăn cháy bằng thiết bị tạo màn nước drencher bố trí thành 2 dải cách nhau 0,5 m và với cường độ phun không nhỏ hơn 1 L/s cho mỗi mét chiều dài màn nước (tính chung cho cả 2 dải). Khoảng thời gian duy trì màn nước ít nhất là 1 giờ. Ngoài ra, phải có giải pháp ngăn chặn lan truyền khói giữa các khoang cháy.

在客运站及其他具有大空间功能的建筑或房间（如商业中心、通高大厅）中，若无法设置防火墙，则允许用双排水幕（drencher）替代防火墙。两排水幕的间距应为 0.5 m，其喷洒强度不得小于 1 L/s（两排总计）。水幕持续时间不少于 1 小时。此外，还必须采取措施防止烟气在各防火分区之间蔓延。

H.2.12.8 Nhà thư viện không được cao quá 28 m.

图书馆建筑的高度不得超过 28 m。

H.2.12.9 Chiều cao PCCC lớn nhất cho phép bố trí các gian giảng đường, khán phòng, phòng hội nghị, hội thảo, gian tập thể thao không có khán giả và các gian phòng khác có công năng tương tự trong nhà có công năng bất kỳ được quy định tại Bảng H.8 có kể đến bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà và sức chứa của gian.

教室、礼堂、会议室、研讨室、无观众的体育训练房及其他具有类似功能的房间，其允许设置的最大消防高度应按照表 H.8 的规定确定，并考虑建筑的耐火

等级、结构火灾危险性等级及房间容量。

Bảng H.8 – Chiều cao PCCC lớn nhất cho phép bố trí một số gian phòng

表 H.8 — 允许设置部分房间的最大消防高度

Bậc chịu lửa của nhà 建筑的耐火等级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà 建筑结构火灾危险性等级	Sức chứa của gian phòng, chỗ 房间容量（座位数）	Chiều cao PCCC lớn nhất cho phép bố trí gian phòng, m 允许设置房间的最大消防高度（米）
I, II	S0	≤ 300	50
	S0,S1	≤ 600	12
	S0,S1	> 600	9
III	S0	≤ 300	9
	S0,S1	≤ 600	3
IV	S0, S1, S2, S3	≤ 100	3

CHÚ THÍCH 1: Chiều cao lớn nhất cho phép bố trí gian phòng là cao độ của tầng tương ứng với hàng ghế đầu tiên.

备注 1：允许设置房间的最大高度为与第一排座位所在楼层的标高。

CHÚ THÍCH 2: Trong các nhà trẻ, mầm non, mẫu giáo, các cơ sở dưỡng lão và chăm sóc người khuyết tật (không phải kiểu căn hộ), bệnh viện, các nhà ngủ của cơ sở giáo dục nội trú và các cơ sở trẻ em, cơ sở chăm sóc sức khỏe trẻ em (nhóm F1.1), không cho phép bố trí các gian phòng nói trên cao quá tầng 2, còn đối với các trường học (nhóm F4.1) – không cho phép cao quá tầng 3. **Trường hợp nhà được trang bị hệ thống báo cháy tự động hoặc hệ thống chữa cháy tự động, hoặc nếu nhà có tối thiểu hai cầu thang thoát nạn thỏa mãn yêu cầu của quy chuẩn này thì chiều cao bố trí các gian phòng trên tuân thủ Bảng H.8.**

备注 2：在幼儿园、托儿所、学前班、养老院和残疾人护理机构（非公寓式）、医院、寄宿制教育机构的宿舍以及儿童机构、儿童保健机构（F1.1

类) 中, 不允许将上述房间设置在超过二层的高度; 而对于学校 (F4.1 类), 不允许设置在超过三层的高度。若建筑配备自动火灾报警系统或自动灭火系统, 或者建筑至少有两个符合本规程要求的疏散楼梯, 则上述房间的布置高度应遵循表 H.8 的规定。

CHÚ THÍCH 3: Tổng sức chứa của các gian phòng đặt trên cùng một tầng không được vượt quá giá trị cho phép trong bảng này (trừ trường hợp các gian phòng đặt ở các khoang cháy khác nhau).

备注 3: 设置在同一楼层的各房间的总容纳人数不得超过本表所允许的数值 (房间设置在不同防火分区的情况除外)。

H.2.12.10 Chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà tại các bảng H.5, H.6 và H.7 có thể xác định không theo giá trị mét, mà theo số tầng trên mặt đất không kể tầng kỹ thuật trên cùng (giá trị trong ngoặc đơn tại cột 4 của các bảng, nếu có) khi nhà được trang bị hệ thống báo cháy tự động hoặc hệ thống chữa cháy tự động, và chiều cao PCCC của nhà không quá 28 m.

在满足建筑配备自动火灾报警系统或自动灭火系统, 并且建筑的消防高度不超过 28 m 的情况下, 表 H.5、H.6 和 H.7 中允许的最大消防高度可以不按米值计算, 而可按地上楼层数 (不包括最上部技术层) 来确定 (如各表第 4 列括号内的数值)。

H.3 Nhà hành chính - phụ trợ của cơ sở sản xuất và kho

生产和仓库设施的行政办公及辅助用房

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao tối đa cho phép của nhà và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy đối với nhà hành chính – phụ trợ của cơ

sở sản xuất và kho (nhà đứng độc lập, đứng liền kề hoặc nằm bên trong nhà sản xuất hoặc kho, thuộc nhóm F4.3) được quy định tại Bảng H.2. Khi xác định bậc chịu lửa của nhà thì cần xét đến chiều cao bố trí các khán phòng, hội trường và phòng hội thảo theo Bảng H.8.

建筑的耐火等级、结构火灾危险性等级、允许的最大高度以及在一个防火分区范围内的单层面积，对于生产和仓库设施的行政一辅助用房（独立设置、毗连设置或设置在生产厂房或仓库内部，属 F4.3 类），按照表 H.2 的规定执行。在确定建筑的耐火等级时，还需根据表 H.8 考虑礼堂、会议厅和研讨室的布置高度。

H.4 Nhà sản xuất và nhà chăn nuôi gia súc, gia cầm và động vật/ 生产性建筑和畜禽、动物饲养建筑

H.4.1 Nhà sản xuất/ 生产性建筑

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao lớn nhất cho phép của nhà và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy đối với nhà sản xuất phụ thuộc vào hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ được quy định tại Bảng H.9.

生产性建筑的耐火等级、结构火灾危险性等级、允许的最大高度以及在一个防火分区范围内的单层面积，取决于其火灾和爆炸危险等级，并按照表 H.9 的规定执行。

Số tầng nhà, diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy của nhà sản xuất xác định theo A.1.2, Phụ lục A và H.6, Phụ lục H. Khi có các lỗ mở công nghệ trên các

sàn giữa các tầng thì tổng diện tích các tầng này không được vượt quá diện tích tầng quy định tại Bảng H.9.

生产性建筑的层数，以及在一个防火分区范围内的单层面积，应按照附录 A 的 A.1.2 和附录 H 的 H.6 进行确定。当楼层之间有工艺开口时，这些楼层的总面积不得超过表 H.9 所规定的楼层面积。

Khi trang bị chữa cháy tự động toàn nhà cho nhà sản xuất, cho phép tăng gấp 2 lần các diện tích sàn trong phạm vi một khoang cháy quy định tại Bảng H.9, trừ nhà có bậc chịu lửa IV và V.

当生产性建筑设置全楼自动灭火系统时，允许将表 H.9 规定的防火分区内的楼层面积提高至 2 倍，但耐火等级为 IV 和 V 的建筑除外。

Đối với nhà thuộc hạng nguy hiểm cháy nổ C có các gian phòng hạng C1 với tổng diện tích lớn hơn $\frac{1}{2}$ diện tích tầng tương ứng thì diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy quy định tại Bảng H.9 phải giảm đi 25 %.

对于火灾爆炸危险性属于 C 类且其房间中 C1 类房间的总面积超过相应楼层面积 $\frac{1}{2}$ 的建筑，其表 H.9 所规定的防火分区单层面积必须减少 25%。

Bảng H.9 – Nhà sản xuất

表 H.9 – 生产性建筑

Hạng nguy hiểm cháy nổ của nhà hoặc khoang cháy 火灾爆炸危险性等级 (建筑或防火分区)	Chiều cao lớn nhất cho phép của nhà ¹⁾ , 建筑允许的最大高度 ¹⁾	Bậc chịu lửa của nhà 建筑的耐火等级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà 建筑结构的火灾危险性等级	Diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² 在一个防火分区内允许的单层最大面积, m ²		
				Nhà 1 tầng 单层建筑	Nhà 2 tầng 两层建筑	Nhà từ 3 tầng trở lên 三层及以上建筑
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A	36	I,II	S0	Không hạn chế 不限制	5200	3500
	24	III	S0	7800	3500	2600
	Không quy định 不规定	IV	S0	3500	-	-
B	36	I,II	S0	Không hạn chế 不限制	10400	7800
	24	III	S0	7800	3500	2600
	Không quy định 不规定	IV	S0	3500	-	-
C	Xem ²⁾ 看					
	48	I,II	S0	Không hạn chế 不限制	25000 7800 ³⁾	10400 5200 ³⁾
	24	III	S0, S1	25000	10400	5200

				10400 ³⁾	5200 ³⁾	3600 ³⁾
	18	IV	S0, S1	52000 5200 ³⁾	10400	1400 ⁵⁾
	18	IV	S2,S3	2600	2000	1100 ⁵⁾
	12	V	Không quy định 不规定	1200	600 ⁴⁾	-
D	54	I,II	S0	Không hạn chế 不限制		
	36	III	S0	Không hạn chế 不限制	25000	10400
	30	III	S1	Không hạn chế 不限制	10400	7800
	24	IV	S0	Không hạn chế 不限制	10400	5200
	18	IV	S1	6500	5200	-
E	54	I,II	S0	Không hạn chế 不限制		
	36	III	S0	Không hạn chế 不限制	50000	15000
	30	III	S1	Không hạn chế 不限制	25000	10400
	24	IV	S0,S1	Không hạn chế 不限制	25000	7800
	18	IV	S2,S3	10400	7800	-
	12	V	Không quy định 不规定	2600	1500	-

1) Chiều cao nhà trong bảng này được tính từ sàn tầng 1 đến trần tầng trên cùng, bao gồm cả tầng kỹ thuật; khi trần nhà có cao độ thay đổi thì lấy giá trị cao độ trung bình. Khi xác định số tầng nhà thì chỉ tính các tầng trên mặt đất. Không quy định chiều cao nhà một tầng có cấp nguy hiểm cháy S0 và S1.

本表中的建筑高度是从一层楼地面到最高层楼板底（包括技术层）之间的高度；当楼板高度有变化时，取其平均高度。在确定建筑层数时，只计算地上层。不规定危险性为 S0 和 S1 的单层建筑高度。

2) Trong trường hợp nhà bậc chịu lửa I, cấp S0 vẫn không thể đáp ứng yêu cầu về chiều cao hoặc diện tích khoang cháy phù hợp với quy mô sản xuất, cho phép áp dụng đồng bộ tiêu chuẩn NFPA 5000 phiên bản mới nhất hoặc tiêu chuẩn tương đương để xác định chiều cao và diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy tương ứng với giới hạn chịu lửa của các kết cấu, cấu kiện nhà và các điều kiện khác. Giới hạn chịu lửa của kết cấu, cấu kiện nhà trong trường hợp này không được thấp hơn quy định trong Bảng 4 đối với nhà có bậc chịu lửa I.

当建筑为耐火等级 I、结构危险性等级为 S0，但仍无法满足与生产规模相适应的建筑高度或防火分区面积要求时，允许采用最新版 NFPA 5000 标准或其他等效标准，以确定在相应耐火极限和其他条件下，单层建筑在一个防火分区内允许的最大高度和最大面积。在此情况下，建筑构件的耐火极限不得低于表 4 中对于耐火等级 I 建筑的规定。

3) Dành cho nhà sản xuất chế biến gỗ.

适用于木材加工厂房。

4) Dành cho các nhà hạng C bậc V, các xưởng cưa (xẻ) có tối đa 4 khung nhà, các xưởng sản xuất chế biến gỗ sơ bộ và các trạm nghiền (băm) gỗ.

适用于 C 类、耐火等级 V 的建筑、最多四个厂棚的锯木（锯切）车间、木材初加工车间以及木材破碎（粉碎）站。

5) Tối đa 3 tầng (chiều cao nhà được phép đến 22 m) và phải trang bị chữa cháy tự động.

最多允许 3 层（建筑高度可达 22 m），并且必须设置自动灭火系统。

CHÚ THÍCH: Những chỗ có ký hiệu “-” thì cho phép áp dụng tài liệu chuẩn NFPA 5000 [1] hoặc tiêu chuẩn tương đương khác để xác định chiều cao và diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy tương ứng với giới hạn chịu lửa của các kết cấu, cấu kiện nhà và các điều kiện khác.

备注：带“-”符号的项目，允许采用 NFPA 5000 标准 [1] 或其他等效标准，以确定在相应耐火极限和条件下，一个防火分区内单层建筑允许的最大高度和面积。

H.4.2 Nhà chăn nuôi gia súc, gia cầm và động vật (nhóm F5.3)/ 畜禽及动物饲养建筑 (F5.3 类)

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao nhà lớn nhất cho phép của nhà và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy đối với nhà chăn nuôi gia súc, gia cầm và động vật phụ thuộc vào hạng nguy hiểm cháy nổ được quy định tại Bảng H.10, còn đối với nhà hạng D – tại Bảng H.9.

畜禽及动物饲养建筑的耐火等级、结构火灾危险性等级、建筑允许的最大高度，以及在一个防火分区范围内单层建筑允许的最大面积，均根据其火灾爆炸危险等级按照表 H.10 的规定执行；而对于危险等级为 D 的建筑，则按照表 H.9 执行。

Bảng H.10 – Nhà chăn nuôi gia súc, gia cầm và động vật

表 H.10 – 畜禽及动物饲养建筑

Hạng nguy hiểm cháy nổ của nhà hoặc khoang cháy 火灾爆炸危险等级（建筑或防火分区）	Chiều cao lớn nhất cho phép của nhà ¹⁾ , m 建筑允许的最大高度 ¹⁾ , m	Bậc chịu lửa của nhà 建筑的耐火等级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà 建筑结构的火灾危险性等级	Diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² 在一个防火分区内允许的单层最大面积, m ²		
				Nhà 1 tầng 单层建筑	Nhà 2 tầng 两层建筑	Nhà từ 3 tầng trở lên 三层及以上

						上建筑
C	36	I,II	S0	Không hạn chế 不限制	25000	10400
	18	III	S0	25000	10400	5200
	12	IV	S0,S1	25000	10400	1400 ²⁾
	12	IV	S2,S3	2600	2000	1100 ²⁾
	8	V	Không quy định 不规定	1200	-	-
E	36	I,II	S0	Không hạn chế 不限制		
	18	III	S0	Không hạn chế 不限制	50000	15000
	18	III	S1	Không hạn chế 不限制	25000	10400
	12	IV	S0,S1	Không hạn chế 不限制	25000	7800
	12	IV	S2,S3	10400	7800	-
	8	V	Không quy định 不规定	2600	1500	-

1) Chiều cao nhà trong bảng này được tính từ sàn tầng 1 đến trần tầng trên cùng, bao gồm cả tầng kỹ thuật; với trần nhà có cao độ thay đổi thì lấy giá trị cao độ trung bình. Khi xác định số tầng nhà thì chỉ tính các tầng trên mặt đất. Không quy định chiều cao nhà một tầng có cấp nguy hiểm cháy S0 và S1.

本表中的建筑高度自一层楼地面至最上层楼板底标高计算，包括技术层；若楼板高度不一致，则取其平均高度。在确定建筑层数时，仅计算地上层。不

规定火灾危险性等级为 S0 和 S1 的单层建筑高度。

2) Tối đa 3 tầng (chiều cao nhà được phép đến 22 m) và phải trang bị chữa cháy tự động.

最多为三层（建筑高度允许达到 22 米），并且必须设置自动灭火系统。

CHÚ THÍCH 1: Những chỗ có ký hiệu “-” thì cho phép áp dụng tài liệu chuẩn NFPA 5000 [1] hoặc tiêu chuẩn tương đương khác để xác định chiều cao và diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy tương ứng với giới hạn chịu lửa của các kết cấu, cấu kiện nhà và các điều kiện khác.

备注 1：带“-”符号的地方，可采用 NFPA 5000 [1] 标准文件或其他等效标准，以确定在相应耐火极限及其他条件下，一个防火分隔内单层建筑允许的最大高度和最大面积。

CHÚ THÍCH 2: Nhà hạng D bậc V lấy tương đương như nhà hạng E bậc V.

备注 2：D 级五级建筑按与 E 级五级建筑相同的要求处理。

H.5 Nhà kho/ 仓库建筑

H.5.1 Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao lớn nhất cho phép của nhà và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy đối với nhà kho (nhóm F5.2) phụ thuộc vào hạng nguy hiểm cháy nổ được quy định tại Bảng H.11.

仓库建筑（F5.2 类）在一个防火分区内的耐火等级、结构火灾危险等级、允许的最大建筑高度以及单层最大面积，取决于其爆炸和火灾危险等级，详见表 H.11。

Bảng H.11 – Nhà kho

表 H.11 – 仓库建筑

Hạng nguy hiểm cháy nổ của nhà hoặc khoang cháy 火灾爆炸 危险性等 级（建筑 或防火分 区）	Chiều cao lớn nhất cho phép của nhà ¹⁾ , m 建筑允许的 最大高度 ¹⁾ , m	Bậc chịu lửa của nhà 建筑的 耐火等 级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà 建筑结构的火灾危 险性等级	Diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² 在一个防火分区内允许的单 层最大面积, m ²		
				Nhà 1 tầng 单层建 筑	Nhà 2 tầng 两层建 筑	Nhà từ 3 tầng trở lên 三层及 以上建 筑
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A	Không quy định 不规定	I,II	S0	5200	-	-
	Không quy định 不规定	III	S0	4400	-	-
	Không quy định 不规定	IV	S0	3600	-	-
	Không quy định 不规定	IV	S2,S3	75 ²⁾	-	-

B	18	I,II	S0	7800	5200	3500
	Không quy định 不规定	III	S0	6500	-	-
	Không quy định 不规定	IV	S0	5200	-	-
	Không quy định 不规定	IV	S2,S3	75 ²⁾	-	-
C	36	I,II	S0	10400	7800	5200
	24	III	S0	10400	5200	2600
	Không quy định 不规定	IV	S0,S1	7800	1600	1600 ³⁾
	Không quy định 不规定	IV	S2,S3	2600	-	-
	Không quy định 不规定	V	Không quy định 不规定	1200	-	-
E	Không giới hạn	I,II	S0	Không giới hạn	10400	7800
	36	III	S0,S1	Không giới hạn	7800	5200
	Không quy định 不规定	IV	S0,S1	Không giới hạn	2200	2200 ⁴⁾
	Không quy	IV	S2,S3	5200	-	

	định 不规定					
	9	V	Không quy định 不规定	2200	1200	

1) Chiều cao nhà trong bảng này được tính từ sàn tầng 1 đến trần tầng trên cùng, bao gồm cả tầng kỹ thuật; với trần nhà có cao độ thay đổi thì lấy giá trị cao độ trung bình. Khi xác định số tầng nhà thì chỉ tính các tầng trên mặt đất. Không quy định chiều cao nhà một tầng có bậc chịu lửa I, II, III và cấp nguy hiểm cháy S0. Chiều cao nhà một tầng có bậc chịu lửa IV và cấp nguy hiểm cháy S0, S1 không được lớn hơn 25 m, đối với cấp S2, S3 – không lớn hơn 18 m (tính từ mặt sàn đến mép dưới của kết cấu chịu lực mái tại vị trí gối đỡ).

本表中的建筑高度是指从一层地板到顶层楼板下表面的高度，包括技术层；如果顶棚高度不一致，则取平均高度。在确定建筑层数时，只计算地面以上的楼层。不规定耐火等级 I、II、III 且结构火灾危险等级为 S0 的单层建筑高度。耐火等级 IV 且结构火灾危险等级为 S0、S1 的单层建筑，其高度不得大于 25 m；结构火灾危险等级为 S2、S3 的单层建筑，其高度不得大于 18 m（从地板面到屋面承重结构支座下缘的距离）。

2) Nhà di động.

移动式建筑。

3) Tối đa 4 tầng (chiều cao nhà được phép đến 22 m). Trong trường hợp nhà kho 4 tầng thì phải có chữa cháy tự động.

最多 4 层（建筑高度可达 22 m）。对于四层仓库必须设置自动灭火系统。

4) Tối đa 4 tầng (chiều cao nhà được phép đến 22 m).

最多 4 层（建筑高度可达 22 m）。

CHÚ THÍCH 1: Những chỗ có ký hiệu “-” thì cho phép áp dụng tài liệu chuẩn NFPA 5000 [1] hoặc tiêu chuẩn tương đương khác để xác định chiều cao và diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy tương ứng với giới

hạn chịu lửa của các kết cấu, cấu kiện nhà và các điều kiện khác.

备注 1: 带 “ - ” 符号的地方, 允许采用 NFPA 5000 [1] 标准文件或其他等效标准, 以确定在一个防火分区范围内、对应于建筑构件的耐火极限及其他条件的前提下, 单层建筑所允许的最大高度和最大面积。

CHÚ THÍCH 2: Đối với các nhà kho hạng C, E, trong trường hợp nhà bậc chịu lửa I, cấp S0 vẫn không thể đáp ứng yêu cầu về chiều cao hoặc diện tích khoang cháy phù hợp với quy mô cần thiết, cho phép áp dụng đồng bộ tiêu chuẩn NFPA 5000 phiên bản mới nhất hoặc tiêu chuẩn tương đương để xác định chiều cao và diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy tương ứng với giới hạn chịu lửa của các kết cấu, cấu kiện nhà và các điều kiện khác. Giới hạn chịu lửa của kết cấu, cấu kiện nhà trong trường hợp này không được thấp hơn quy định trong Bảng 4 đối với nhà có bậc chịu lửa I.

备注 2: 对于 C 类、E 类仓库, 当耐火等级为 I 级、结构火灾危险等级为 S0 的建筑仍无法满足与所需规模相适应的高度或防火分区面积要求时, 允许全面采用最新版本的 NFPA 5000 标准或等效标准, 以确定单层建筑在一个防火分区内所允许的最大高度和最大面积, 其对应的建筑构件耐火极限不得低于表 4 中对 I 级耐火等级建筑的规定。

CHÚ THÍCH 3: Đối với các nhà gara để xe bậc IV và từ 2 tầng trở lên, trong trường hợp chủ công trình/cơ sở không có yêu cầu về hạn chế thiệt hại đối với các xe trong gara, cho phép không bảo vệ chịu lửa các sàn tầng với điều kiện các cầu thang thoát nạn từ các tầng trên được bố trí sát biên nhà.

备注 3: 对于耐火等级为 IV 级且为两层及以上的汽车库, 在建设单位/业主无要求对车库内车辆进行损害限制的情况下, 可允许楼板不做耐火保护, 但疏散楼梯必须紧贴建筑外墙布置。

H.5.2 Đối với các nhà kho có sàn công tác, sàn đỡ thiết bị và sàn lửng thì số tầng và diện tích tầng trong phạm vi một khoang cháy xác định tương tự như nhà sản xuất đã được quy định tại H.4.1. Khi có các lỗ mở trên sàn giữa các tầng thì tổng diện tích các

tầng này không được vượt quá giá trị quy định tại **Bảng H.11**.

对于设有工作平台、**设备支撑平台和夹层**楼板的仓库，其楼层数量和在一个防火分区内的楼层面积，应按照 H.4.1 中对生产厂房的规定进行确定。当各楼层之间的楼板上开口时，这些楼层的总面积不得超过**表 H.11** 规定的数值。

H.5.3 Khi trang bị chữa cháy tự động toàn nhà cho các nhà kho, có thể tăng tối đa 2 lần diện tích sàn trong phạm vi một khoang cháy so với giá trị quy định tại Bảng H.11, trừ các nhà có bậc chịu lửa IV và V.

当仓库整栋建筑配备自动灭火系统时，防火分区内的楼层面积可以在表 H.11 规定的基础上最多扩大 2 倍，但耐火等级为 IV 级和 V 级的建筑除外。

Khi bố trí các kho trong các nhà sản xuất thì diện tích sàn kho trong phạm vi một khoang cháy và chiều cao của chúng (số tầng) không được vượt quá các giá trị quy định tại Bảng H.11.

在生产建筑内布置仓库时，仓库在一个防火分区内的楼层面积及其高度（楼层数）不得超过表 H.11 中规定的数值。

H.5.4 Diện tích lớn nhất cho phép trong phạm vi một khoang cháy đối với tầng 1 của nhà kho nhiều tầng cho phép xác định theo quy định của nhà một tầng, nếu sàn tầng 2 là sàn ngăn cháy loại 1.

对于多层仓库，当二层楼板为一级防火隔墙楼板时，其一层在一个防火分区内允许的最大面积可按单层仓库的规定确定。

H.5.5 Nhà lưu trữ không được cao quá 28 m.

储存建筑的高度不得超过 28 m。

H.5.6 Nhà kho chứa gỗ thành phẩm chỉ được 1 tầng, bậc chịu lửa tối thiểu bậc IV và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0 và S1.

成品木材仓库仅允许为一层建筑，其最低耐火等级为IV级，结构火灾危险等级为 S0 或 S1。

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy cho nhà kho chứa gỗ thành phẩm quy định tại Bảng H.12.

成品木材仓库的耐火等级、结构火灾危险等级以及防火分区内单层允许的最大面积按照表 H.12 的规定执行。

Khi trang bị chữa cháy tự động cho nhà kho chứa gỗ thành phẩm thì cho phép tăng tối đa 2 lần giá trị diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy quy định tại Bảng H.12, trừ nhà có bậc chịu lửa IV với cấp nguy hiểm cháy kết cấu bất kỳ và nhà có bậc chịu lửa V. Trong trường hợp này, cường độ và diện tích để tính toán lượng nước tiêu hao hoặc chất tạo bọt cần tăng thêm 10 %.

当成品木材仓库设置自动灭火系统时，防火分区内单层允许的最大面积可在表 H.12 的基础上最多扩大 2 倍，但耐火等级为IV级（任何结构火灾危险等级）及耐火等级为V级的建筑除外。在此情况下，用于计算耗水量或泡沫剂的强度和面积需增加 10%。

Bảng H.12 – Nhà kho chứa gỗ thành phẩm**表 H.12 – 成品木材仓库**

Hạng nhà 类别	Bậc chịu lửa của nhà 耐火等级	Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà 结构火灾危险等级	Diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m² 防火分区内单层最大允许面积 (m²)
C	I,II,III	S0	9600
	IV	S0,S1	4800
	IV	S2,S3	2400
	V	Không quy định 不规定	1200

H.6 Tính diện tích khoang cháy/ 计算防火分区面积

H.6.1 Việc lựa chọn kích thước nhà và khoang cháy cần phù hợp với bậc chịu lửa của chúng, cấp nguy hiểm cháy kết cấu và nhóm nguy hiểm cháy theo công năng, tính nguy hiểm cháy của các quá trình công nghệ trong nhà hoặc khoang cháy.

防火分区及建筑的尺寸选择应符合其耐火等级、结构火灾危险等级以及按使用功能划分的火灾危险类别，并应考虑建筑或防火分区内工艺过程的火灾危险性。

H.6.2 Diện tích khoang cháy là diện tích lớn nhất của một tầng trong phạm vi một khoang cháy.

防火分区面积是指一个防火分区内单层所允许的最大面积。

Diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy là diện tích tầng được giới hạn bởi các tường bao của nhà và (hoặc) các tường ngăn cháy loại 1. Diện tích này được xác

định với các yêu cầu bổ sung sau:

防火分区内单层面积，是由建筑外墙及/或一级防火隔墙所围合的楼层面积。该面积应根据以下补充要求确定：

- Diện tích một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy được xác định theo chu vi bên trong tường bao của tầng không tính diện tích các buồng thang bộ, trừ các trường hợp đặc biệt được yêu cầu riêng. Khi không có một phần hoặc toàn bộ tường bao thì diện tích trên bằng diện tích sàn;
- 防火分区内单层面积按楼层外墙内边线的周长计算，不包含楼梯间面积，除非有特别要求。当楼层部分或全部没有外墙时，面积按楼层的实际地板面积计算。
- Diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy của các nhà được nối với nhau bằng lối đi bộ kín, đường hầm hoặc hành lang kín cần tính bằng tổng các diện tích các tầng nhà được nối thông và diện tích của lối đi bộ kín, đường hầm hoặc hành lang kín;
- 防火分区内单层面积，对于通过封闭步行通道、隧道或封闭走廊连接的建筑，应按所有被连接楼层的面积之和，以及封闭步行通道、隧道或封闭走廊的面积进行计算。
- Trong các nhà sản xuất và nhà kho (nhóm F5.1, F5.2 và F5.3), khi có các lỗ mở trên các sàn tầng, diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy là tổng các diện tích các tầng được thông với nhau qua lỗ mở;
- 在生产建筑和仓库（F5.1、F5.2 和 F5.3 类）中，如果楼板之间有开口，则防

火分区内单层面积为各楼层通过开口相连的面积之和。

– Trong các nhà ga ra ô tô kín với các ram dốc không được ngăn cách, diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy là tổng diện tích các tầng được nối với nhau bằng ram dốc không được ngăn cách;

– 在封闭式车库中，如果坡道之间未加以分隔，则防火分区内单层面积为各楼层通过未分隔坡道连接的楼层面积之和。

– Đối với nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.1, F1.2, F2 đến F4, khi xác định diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy cần kể đến diện tích của các mái che, sân trời và hành lang gắn với nhà, nếu chúng không được ngăn cách với phần nhà chính bằng các tường ngăn cháy loại 1;

– 对于功能火灾危险性属于 F1.1、F1.2、F2 至 F4 的建筑，在确定防火分区内单层面积时，还必须计入与建筑相连的雨棚、天井（采光庭院）和走廊的面积，如果这些部分未以一级防火隔墙与主体建筑分隔。

– Trong các nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.1, F1.2, F2 đến F4 với các gian thông tầng để bố trí cầu thang hở, thang cuốn, sảnh thông tầng và các công năng khác, diện tích một sàn trong phạm vi một khoang cháy là tổng diện tích của tầng dưới cùng của gian thông tầng và của các hành lang, lối đi bộ và các gian phòng của tất cả các tầng phía trên của gian thông tầng trong phạm vi không gian được ngăn cách như quy định tại đoạn b) điểm 4.35. Trường hợp không ngăn cách như quy định tại đoạn b) điểm 4.35 thì diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy là

tổng diện tích của các tầng tương ứng.

– 在使用功能火灾危险性类别为 F1.1、F1.2、F2 至 F4 的建筑中，对于设置有供开敞楼梯、自动扶梯、中庭及其他功能使用的通高空间，其一个防火分区内的楼层面积为：按照 4.35 条 b 项的规定进行分隔的情况下，由通高空间最底层的面积以及位于该通高空间上部所有楼层的走廊、步行通道和房间的面积组成的总面积。若未按 4.35 条 b 项规定进行分隔，则一个防火分区内的楼层面积为相应各楼层面积的总和。

Trong trường hợp kết hợp nhiều yêu cầu nêu trên, thì diện tích tầng và chiều cao nhà được lấy theo yêu cầu bất lợi nhất đối với nhà có cấp nguy hiểm cháy kết cấu tương ứng.

在同时满足上述多项要求的情况下，楼层面积和建筑高度应按照对具有相应结构火灾危险等级的不利要求来确定。

Trong trường hợp không xác định được bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà, cho phép lấy bậc chịu lửa V và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S3 để xác định các yêu cầu an toàn cháy khác (xác định khoảng cách phòng cháy chống cháy và các yêu cầu khác).

在无法确定建筑的耐火等级和结构火灾危险等级时，允许按耐火等级 V 级和结构火灾危险等级 S3 来确定其他消防安全要求（如确定防火间距及其他要求）。

H.7 Các yêu cầu an toàn cháy bổ sung trong một số trường hợp khác/ 在其他情况下的附加消防安全要求

H.7.1 Trong trường hợp phần nhà có công năng xác định (và các công năng phụ trợ cho công năng chính) được ngăn cách thành một khoang cháy riêng thì các yêu cầu của Phụ lục H được áp dụng cho phần nhà (khoang cháy) đó. Các công năng độc lập khác được phép bố trí ở các phần nhà phía trên khoang cháy này, khi thỏa mãn các điều kiện tại Phụ lục H đối với công năng đó.

当具有特定功能（以及为该主要功能服务的辅助功能）的建筑部分被分隔成独立的防火分区时，附录 H 的要求适用于该建筑部分（防火分区）。当其他独立功能布置在该防火分区上方的建筑部分时，只要满足附录 H 对该功能的要求，则允许设置。

H.7.2 Trong trường hợp nhà có số tầng (chiều cao) và diện tích không được quy định cụ thể hoặc bị giới hạn trong Phụ lục H, có thể áp dụng tài liệu chuẩn NFPA 5000 [1] hoặc tài liệu chuẩn khác để xác định chiều cao và diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy tương ứng với giới hạn chịu lửa của các cấu kiện, kết cấu nhà và các điều kiện khác (trong đó phải bao gồm các điều kiện liên quan đến thoát nạn cho người); hoặc theo luận chứng kỹ thuật.

当建筑的层数（高度）和面积在附录 H 中没有明确规定或受到限制时，可以采用标准文件 NFPA 5000 [1] 或其他标准文件，来确定在满足构件和建筑结构耐火极限及其他条件（包括人员疏散条件）的前提下，一个防火分区内允许的最大楼层高度和面积；也可以按照技术论证确定。

PHỤ LỤC I :

附录 I

(tham khảo) :

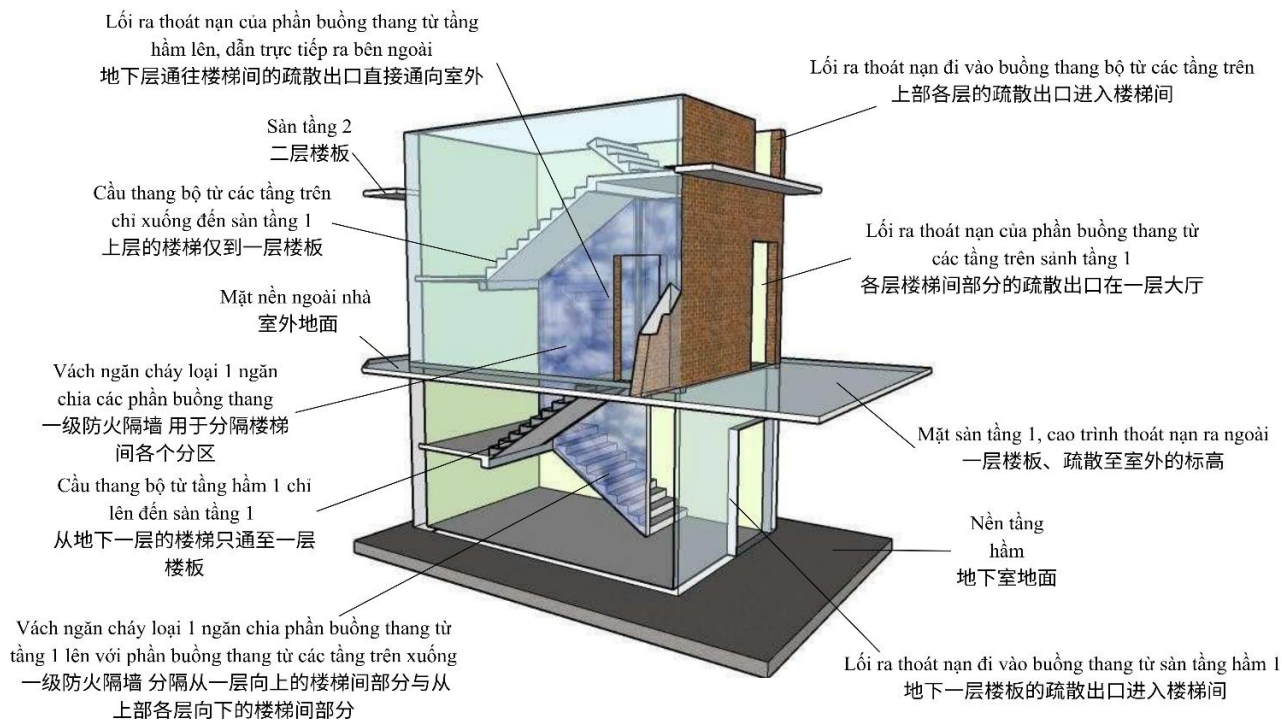
(参考)

CÁC HÌNH MINH HỌA :

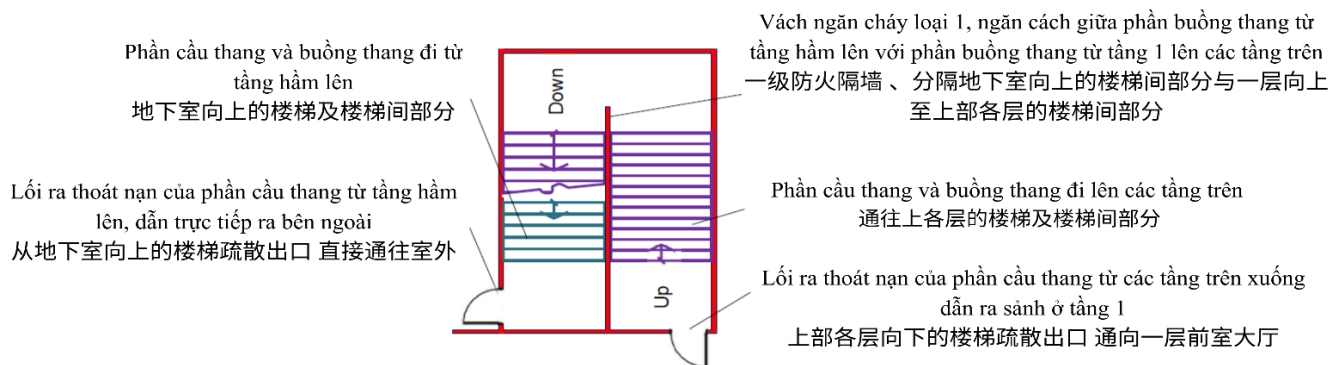
示意图

I.1 Ngăn cách lối ra thoát nạn của tầng hầm với lối ra thoát nạn của các tầng xuống khi bố trí chung trong một buồng thang bộ (xem 3.2.2)

地下层的疏散出口与地上各层向下的疏散出口共用同一楼梯间时的分隔方式（见 3.2.2）



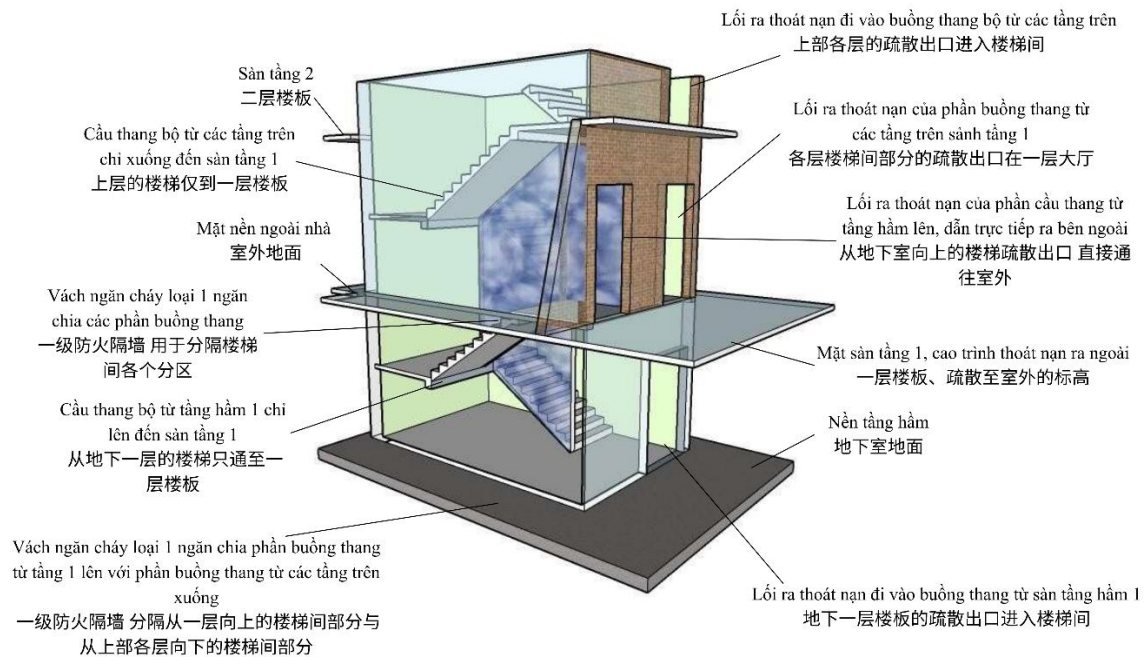
a) Hình ảnh tổng thể
总体图片



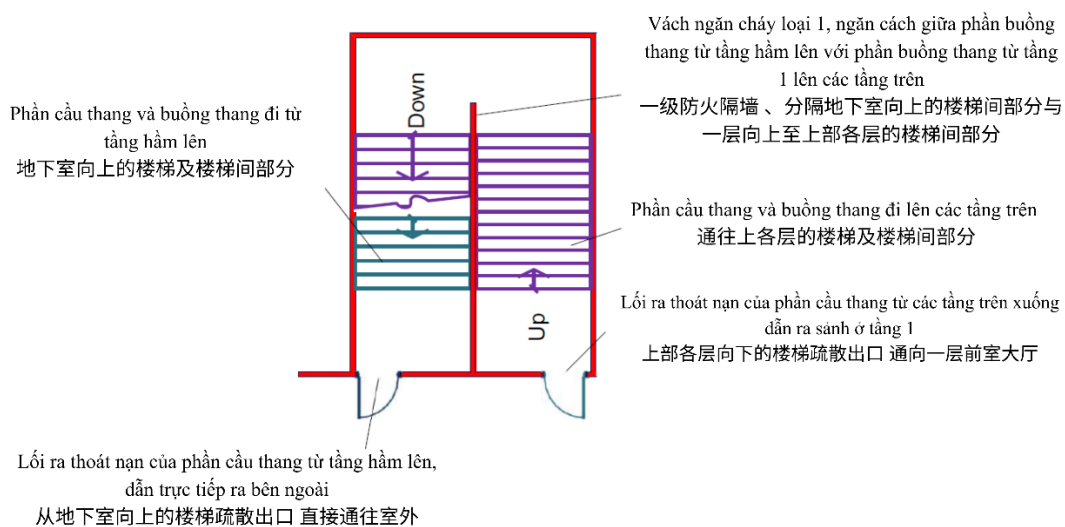
b) Mặt bằng
平面

Hình I.1 – Lối ra thoát nạn từ tầng hầm lên được bố trí thoát nạn trực tiếp ra bên ngoài

图 I.1 地下室向上的疏散出口布置为直接疏散至室外



a) Hình ảnh tổng thể
总体图片



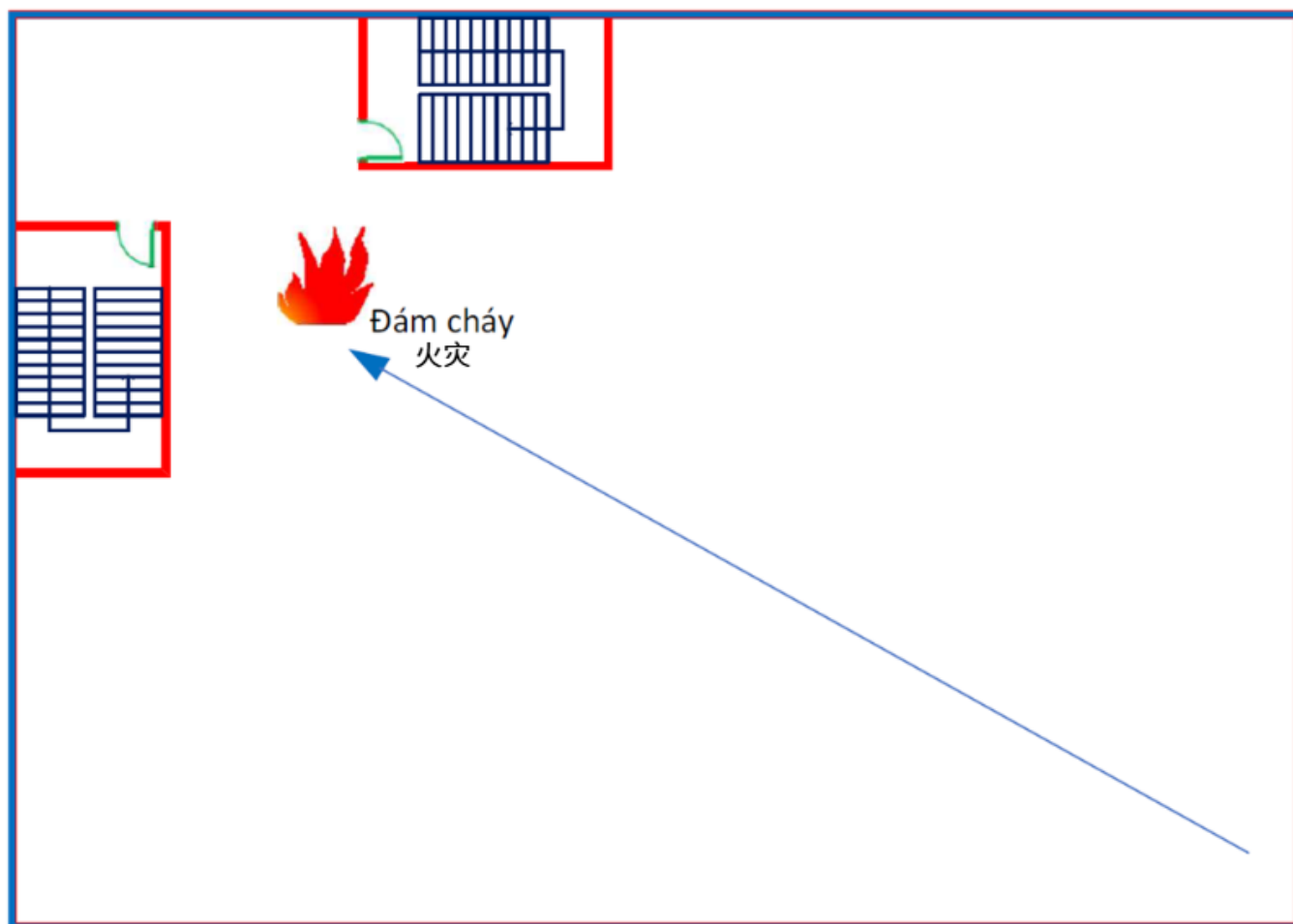
b) Mặt bằng
平面

Hình I.2 – Lối ra thoát nạn từ tầng hầm lên được bố trí thoát vào sảnh tầng 1 sau đó có lối đi riêng để thoát ra bên ngoài

图 I.2 地下室向上的疏散出口布置为疏散进入一层大厅后设独立通道疏散至室外

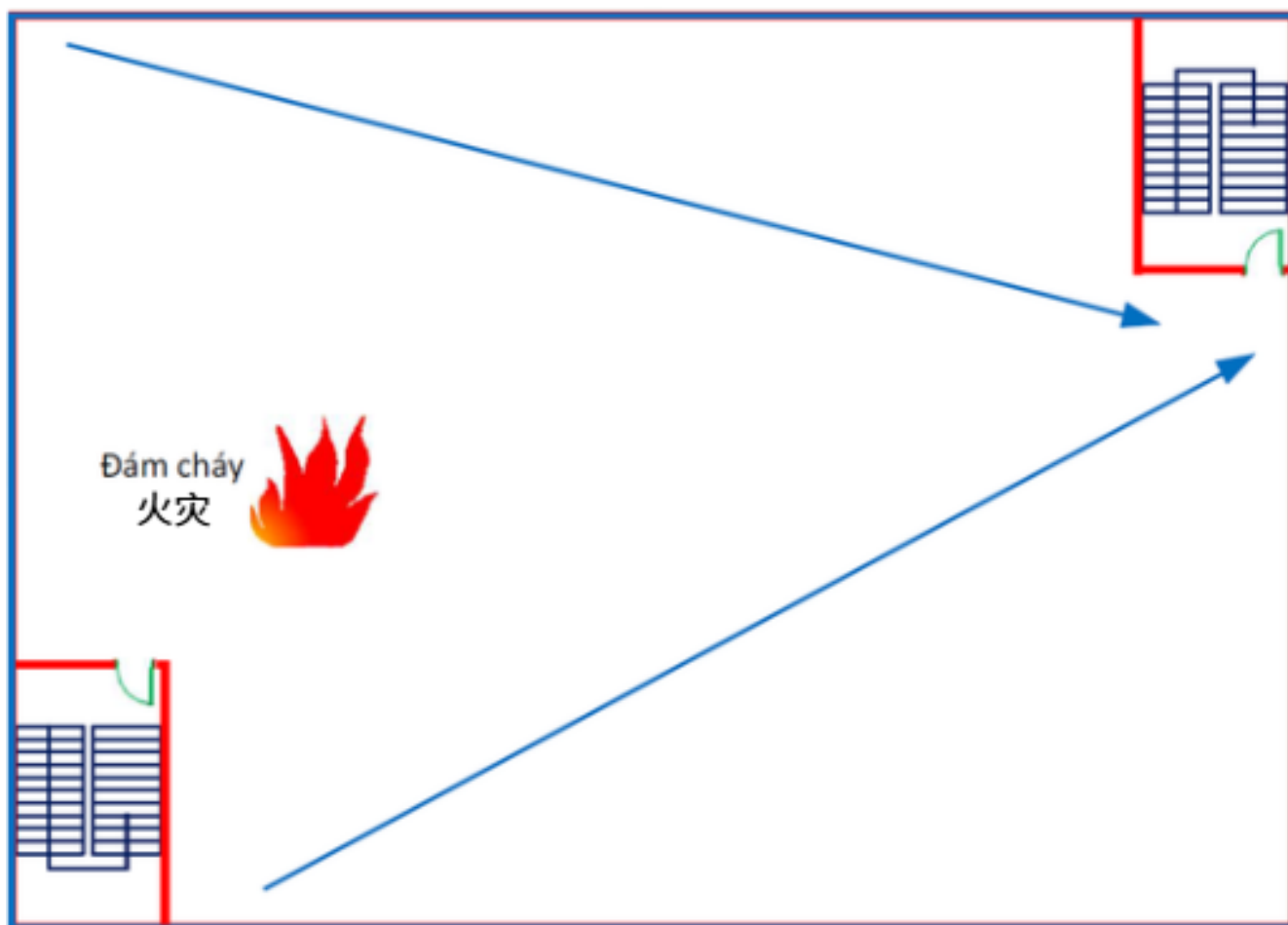
I.2 Bố trí phân tán các lối ra thoát nạn (xem 3.2.8):

I.2 疏散出口的分散布置 见 (3.2.8)



a) Hai buồng thang bộ thoát nạn bố trí gần nhau nên không đảm bảo thoát nạn khi có đám cháy ở khu vực lân cận (không đúng nguyên tắc):

两个疏散楼梯间布置相互接近 因此在邻近区域发生火灾时不能保证疏散（不符合原则）

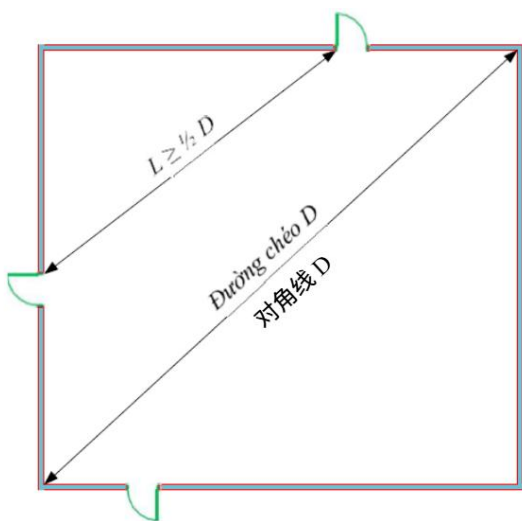


b) Hai buồng thang bộ thoát nạn bố trí xa nhau nên khi có đám cháy ở khu vực lân cận của một trong hai buồng thang thì vẫn có thể thoát nạn qua buồng thang còn lại (đúng nguyên tắc)

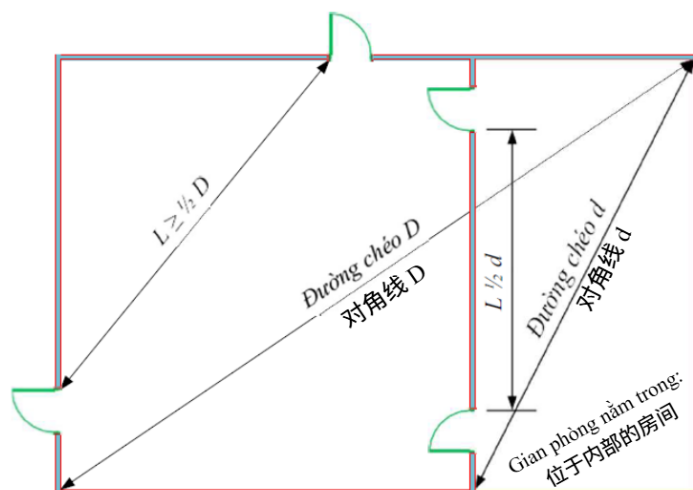
两个疏散楼梯间布置相互远离 因此当其中一个楼梯间邻近区域发生火灾时 仍可通过另一个楼梯间进行疏散（符合原则）

Hình I.3 – Bố trí phân tán các buồng thang bộ thoát nạn

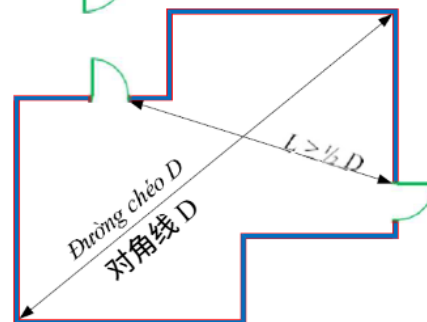
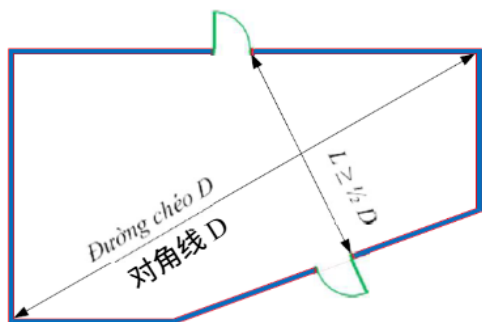
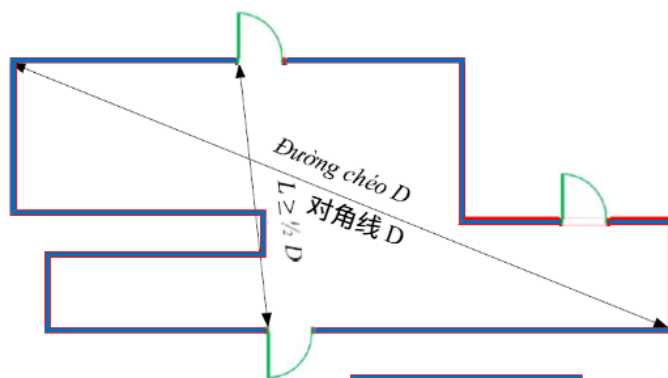
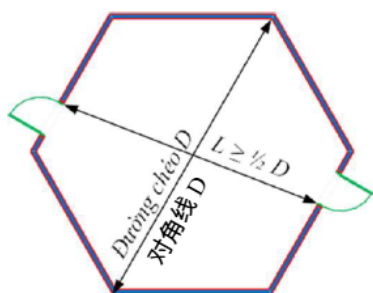
图 I.3 疏散楼梯间的分散布置



a) Minh họa về bố trí phân tán lối ra
thoát nạn của một gian phòng, một
phần nhà hoặc một tầng nhà:
一个房间 一个分区或一个楼层的疏
散出口分散布置示意

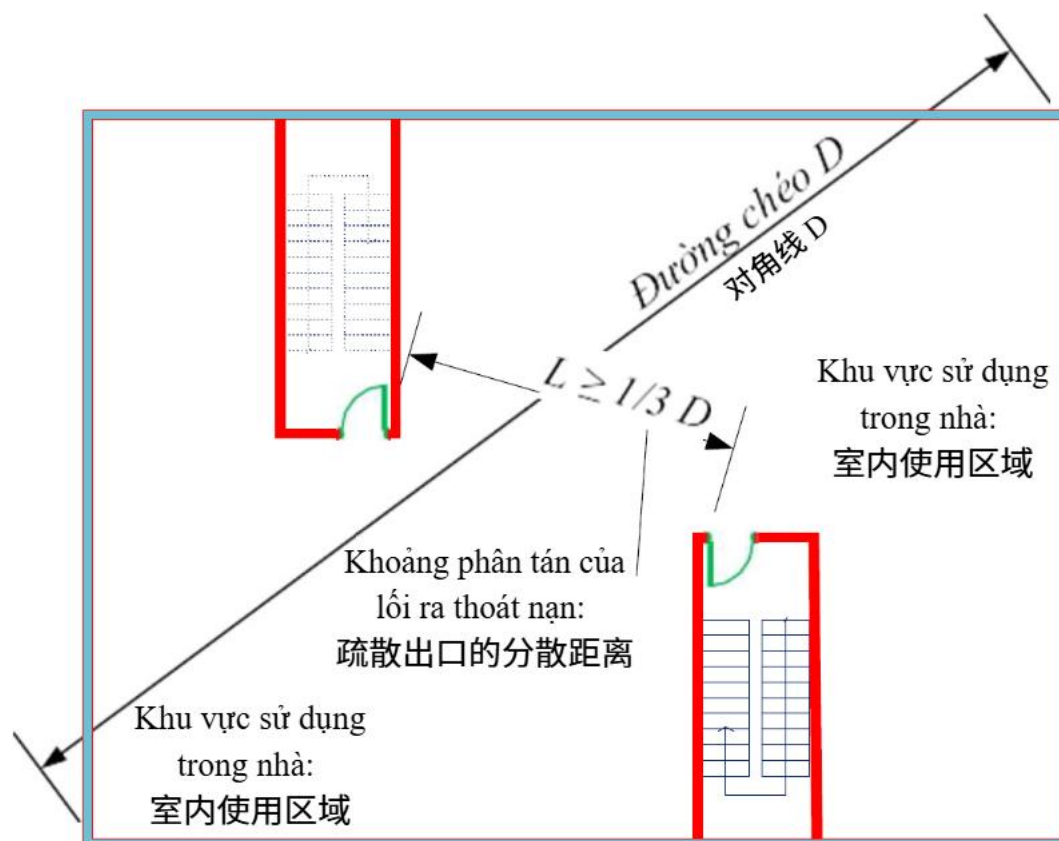


b) Minh họa về bố trí phân tán lối ra
thoát nạn của các gian phòng nằm
trong một gian phòng khác hoặc
một phần nhà, một tầng nhà:
位于另一房间或一个分区或一个楼
层内的各房间的疏散出口分散布置
示意



c) Xác định khoảng cách phân tán của các lối ra thoát nạn trong một số trường hợp mặt bằng phức tạp

在一些平面复杂情况下确定疏散出口的分散距离



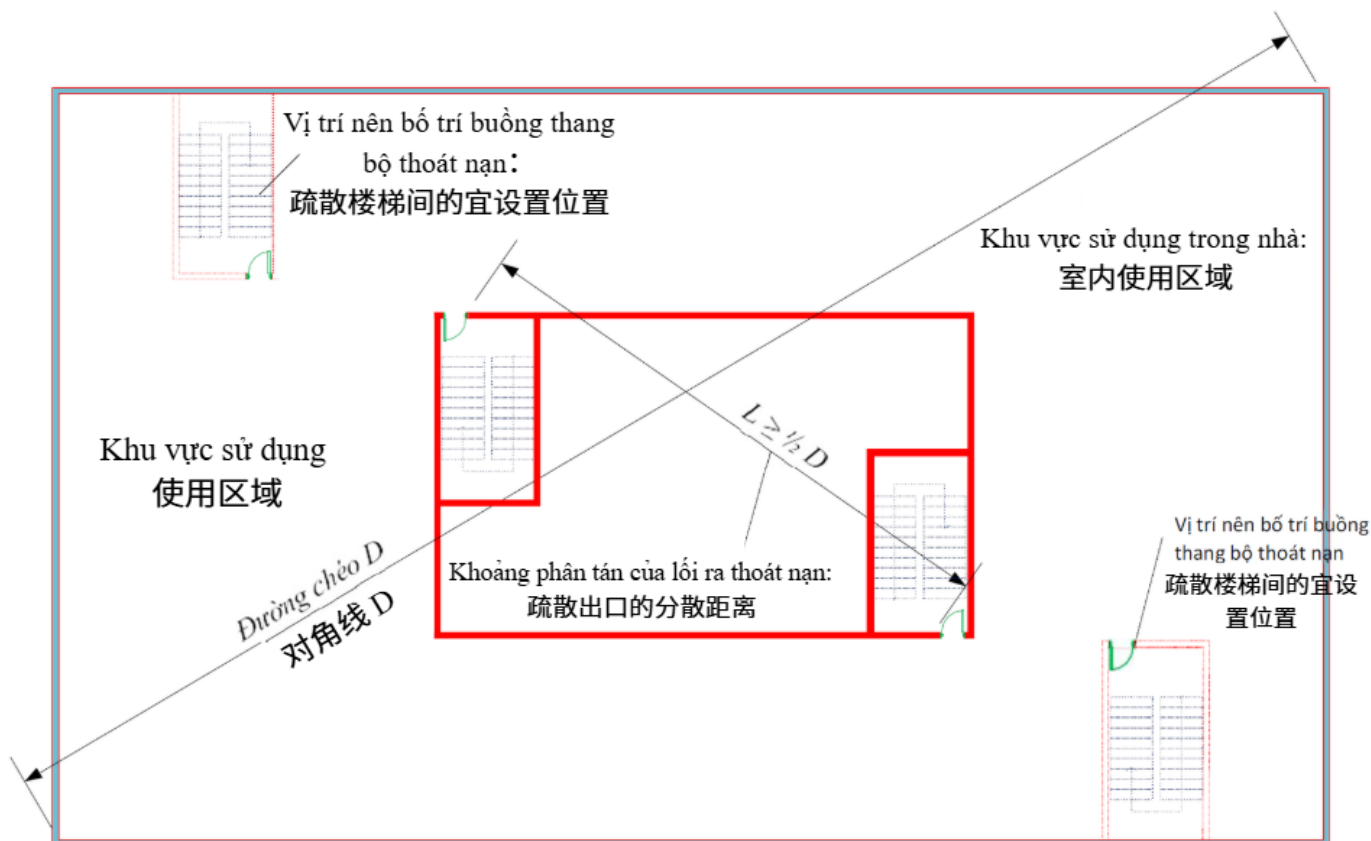
d) Trường hợp toàn nhà được bảo vệ bằng hệ thống Sprinkler, có thể giảm

khoảng cách phân tán của lối ra thoát nạn $L \geq \frac{1}{3} D$:

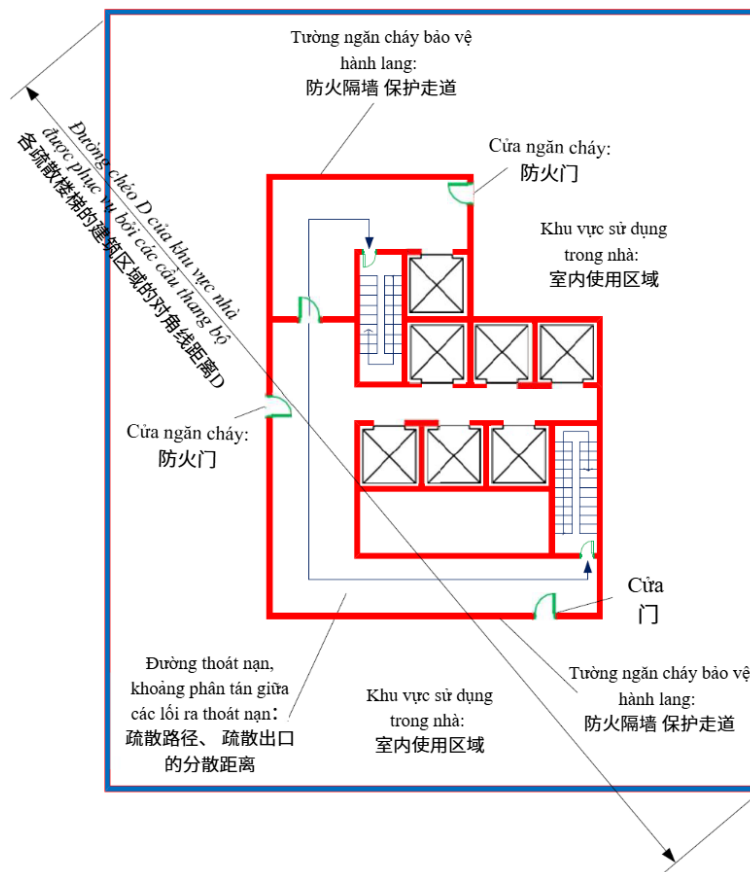
当整个建筑设置喷淋系统时 疏散出口的分散距离可减少 $L \geq \frac{1}{3} D$

Hình I.4 – Nguyên tắc nửa đường chéo mặt bằng khi bố trí phân tán các lối ra thoát nạn:

图 I.4 布置疏散出口分散时的半对角线原则



- a) Nếu khoảng phân tán của lối ra thoát nạn $L \leq \frac{1}{2} D$ và toàn nhà không được bảo vệ bằng hệ thống Sprinkler thì không được coi là có 2 lối ra thoát nạn:
 当疏散出口的分散距离 $L \leq \frac{1}{2} D$ 且整个建筑未设置喷淋系统时 不应视为具有两个疏散出口



b) Nếu đường thoát nạn là một hành lang được bảo vệ bằng các bộ phận ngăn cháy theo đúng quy định thì khoảng cách phân tán của các lối ra thoát nạn có thể được đo dọc theo hành lang này

当疏散路为按规定采用防火分隔设施保护的走道时，疏散出口之间的分散距离可沿该走道测量。

Hình I.5 – Nguyên tắc bảo đảm khoảng phân tán giữa các lối ra thoát nạn đối với mặt bằng một tầng nhà:

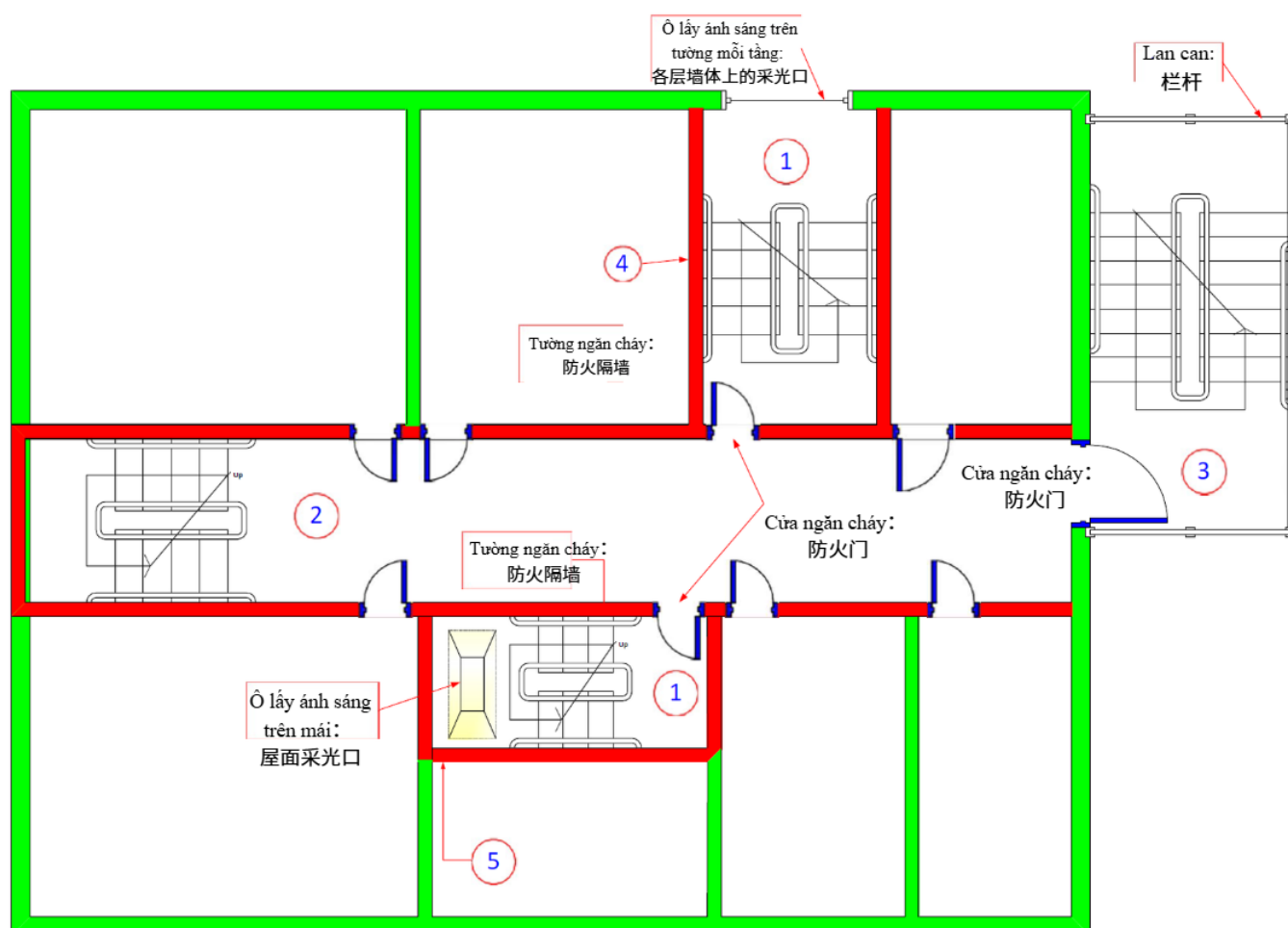
图 I.5—单层建筑平面中疏散出口分散距离的设置原则

I.3 Cầu thang và buồng thang bộ trên đường thoát nạn

I.3 疏散通道中的楼梯和楼梯间

I.3.1 Các loại cầu thang và buồng thang bộ thường (xem 2.4.2)

I.3.1 常见楼梯及楼梯间类型（见 2.4.2）



CHÚ DẪN 备注:

CÔNG TY TNHH DOUBLE L Điện thoại: 0909 289 259



Website: www.doublel.com.vn

Địa chỉ: Tầng 18, Tòa nhà TNR, 180-192 Nguyễn Công Trứ,
Phường Nguyễn Thái Bình, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

1 - Cầu thang bộ loại 1 (cầu thang kín, trong nhà): cầu thang bên trong nhà, được bao che kín bởi kết cấu buồng thang và cửa ra vào có khả năng chịu lửa (ngăn cháy).

Tường phía ngoài có thể có lỗ mở.

1 - 1 类楼梯（室内封闭楼梯）： 设置在建筑内部，由楼梯间围护结构及具备耐火性能（防火）的门进行封闭。外墙可设开口。

2 - Cầu thang bộ loại 2 (cầu thang bộ hở, trong nhà): cầu thang bên trong nhà, không được bao kín bởi kết cấu buồng thang, không gian cầu thang thông với các không gian khác của nhà.

2 - 2 类楼梯（室内开敞楼梯）： 设置在建筑内部，不由楼梯间围护结构封闭，楼梯空间与建筑其他空间相连通。

3 - Cầu thang bộ loại 3 (cầu thang bộ hở, ngoài nhà): cầu thang nằm phía ngoài nhà và không có buồng thang.

3 - 3 类楼梯（室外开敞楼梯）： 设置在建筑外部，并且不设楼梯间。

4 - Buồng thang bộ loại L1: kết cấu bao che cầu thang bộ trong nhà, có khả năng chịu lửa (ngăn cháy), có lỗ mở lấy ánh sáng ở tường ngoài trên mỗi tầng.

4 - L1 型楼梯间： 对室内楼梯进行围护的结构，具备耐火性能（防火），在各层外墙上设有采光口。

5 - Buồng thang bộ loại L2: kết cấu bao che cầu thang bộ trong nhà, có khả năng chịu lửa (ngăn cháy), có lỗ mở lấy ánh sáng từ trên mái của buồng thang.

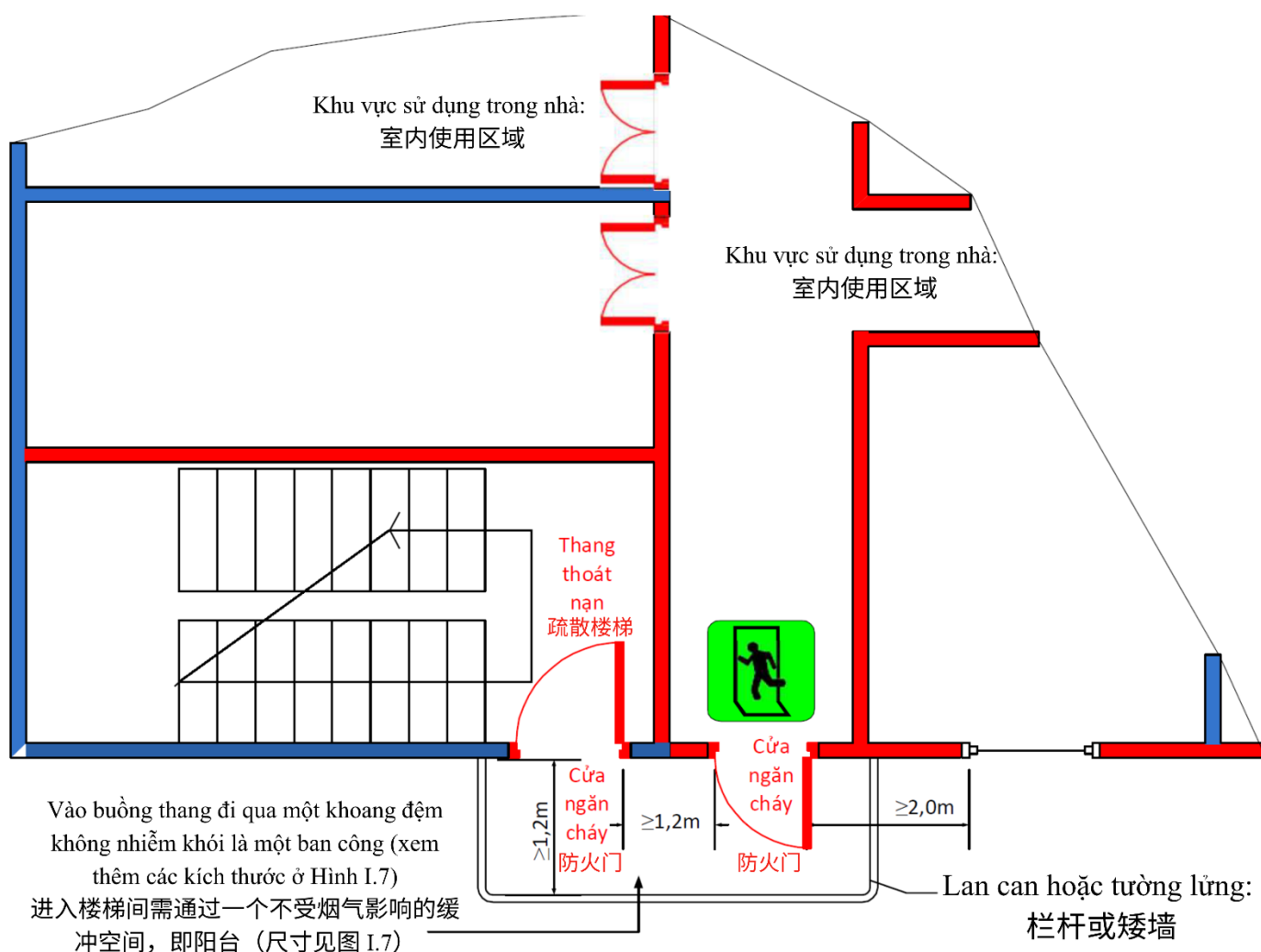
5 - L2 型楼梯间：对室内楼梯进行围护的结构，具备耐火性能（防火），在楼梯间屋面设有采光口。

Hình I.6 – Các dạng cầu thang bộ và buồng thang bộ thông thường

图 I.6—常见楼梯及楼梯间形式

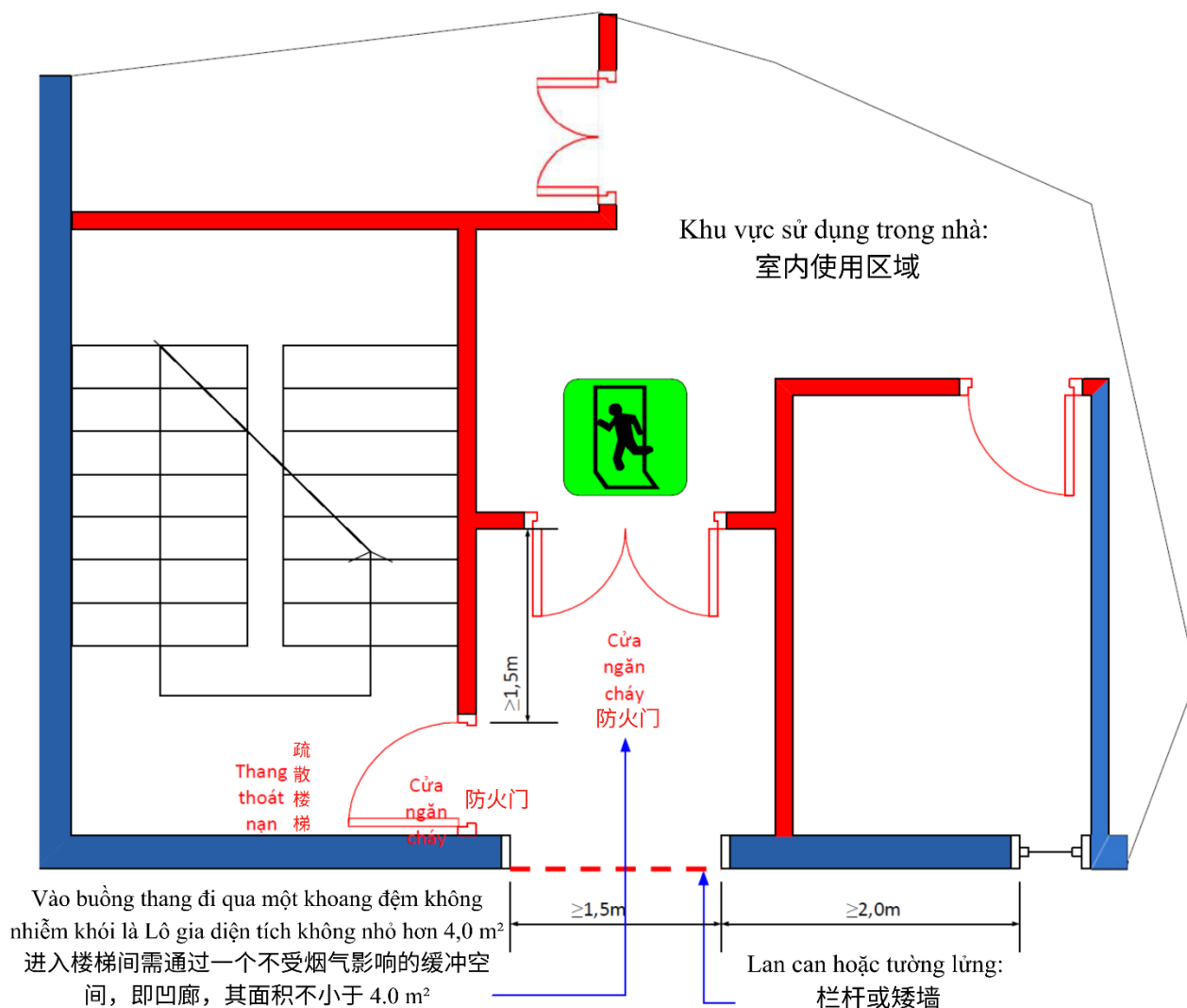
I.3.2 Một số buồng thang bộ không nhiễm khói loại N1

I.3.2 一些 N1 型防烟楼梯间



a) Khoảng đệm không nhiễm khói là một ban công

不受烟气影响的缓冲空间为阳台

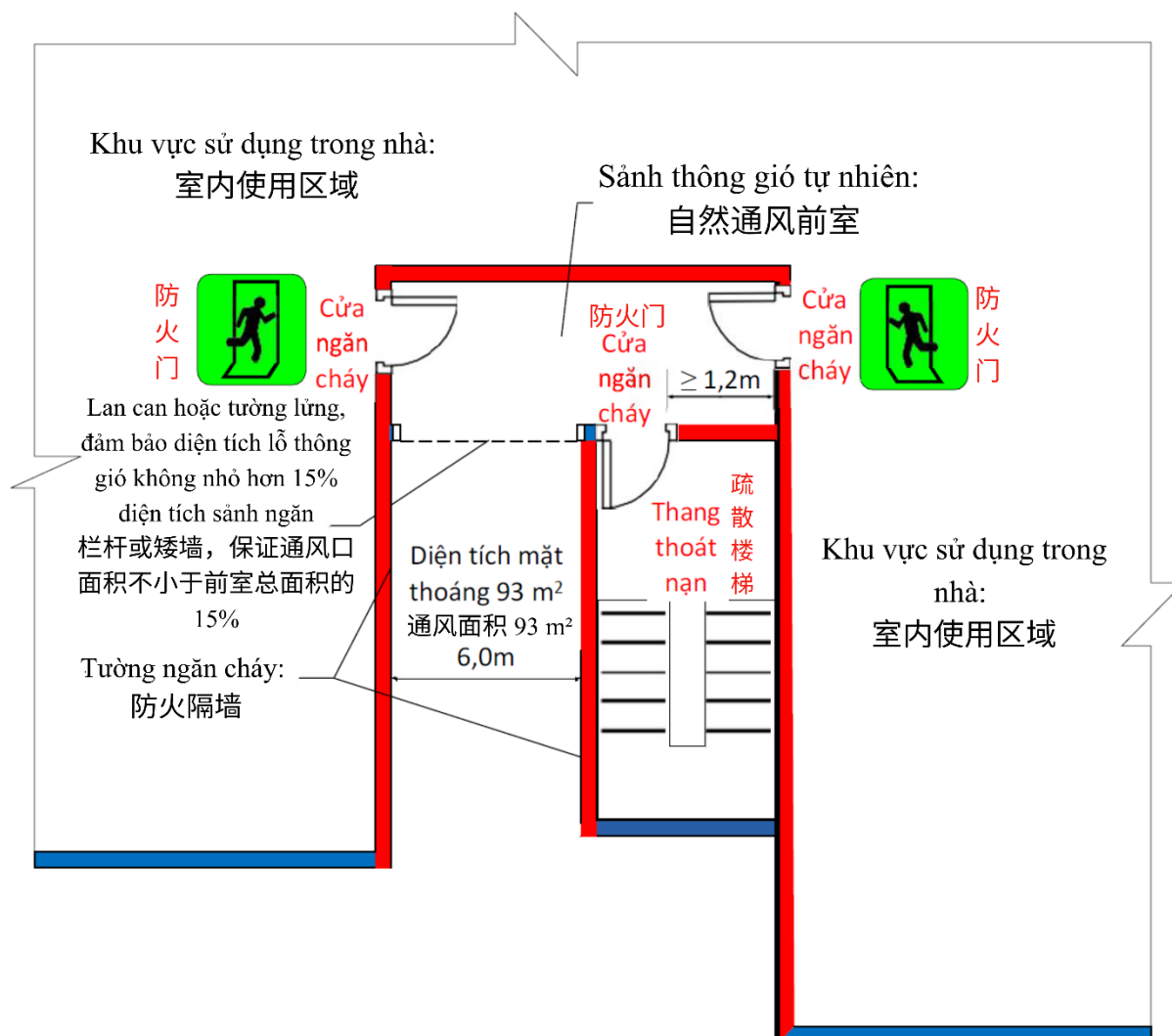


b) Khoảng đệm không nhiễm khói là một lô gia

不受烟气影响的缓冲空间为凹廊

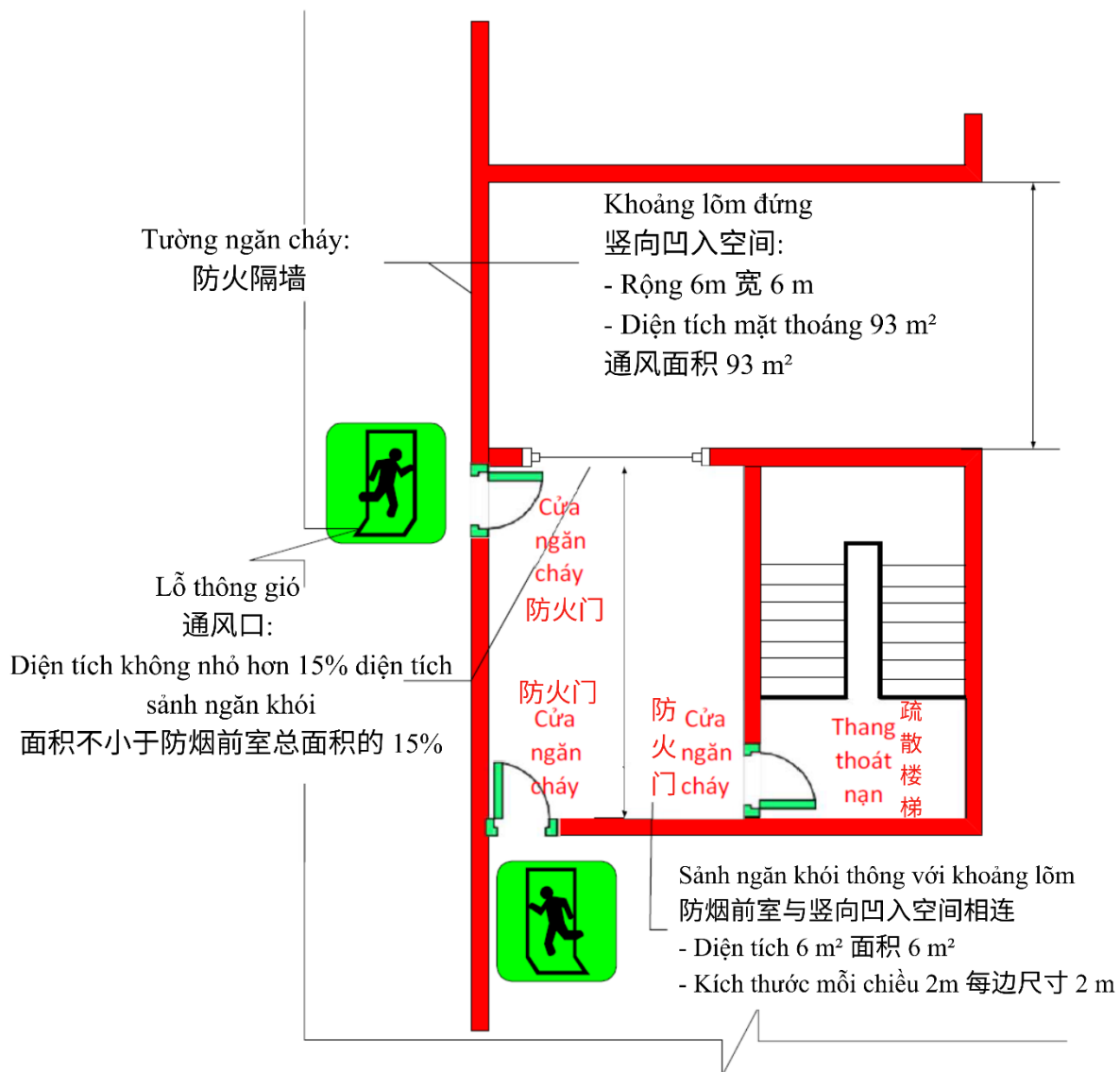
Hình I.8 – Khoảng đệm không nhiễm khói dẫn vào buồng thang bộ loại N1

图 I.8—通向 N1 型防烟楼梯间的不受烟气影响的缓冲空间



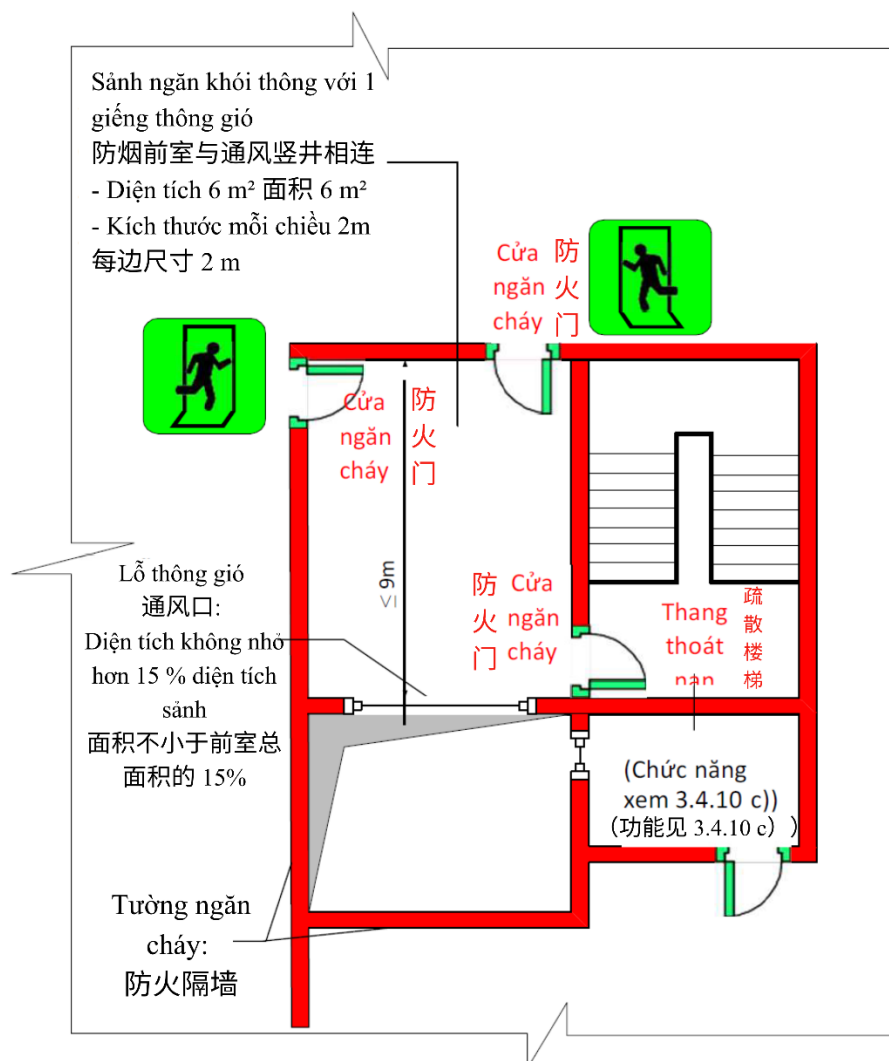
- d) khoảng cách không nhiễm khói qua một sảnh chung nằm sâu trong mặt bằng nhưng có không gian đủ rộng để bảo đảm yêu cầu về thông gió tự nhiên
不受烟气影响的距离通过位于平面内部的公共前室，但前室空间足够宽敞，可满足自然通风要求

Hình I.8 (tiếp theo): 图 I.8 (接着)



e) Khoảng đệm không nhiễm khói là một sảnh có thông gió tự nhiên với khoang lõm

不受烟气影响的缓冲空间为一个与竖向凹入空间相连并具有自然通风的前室

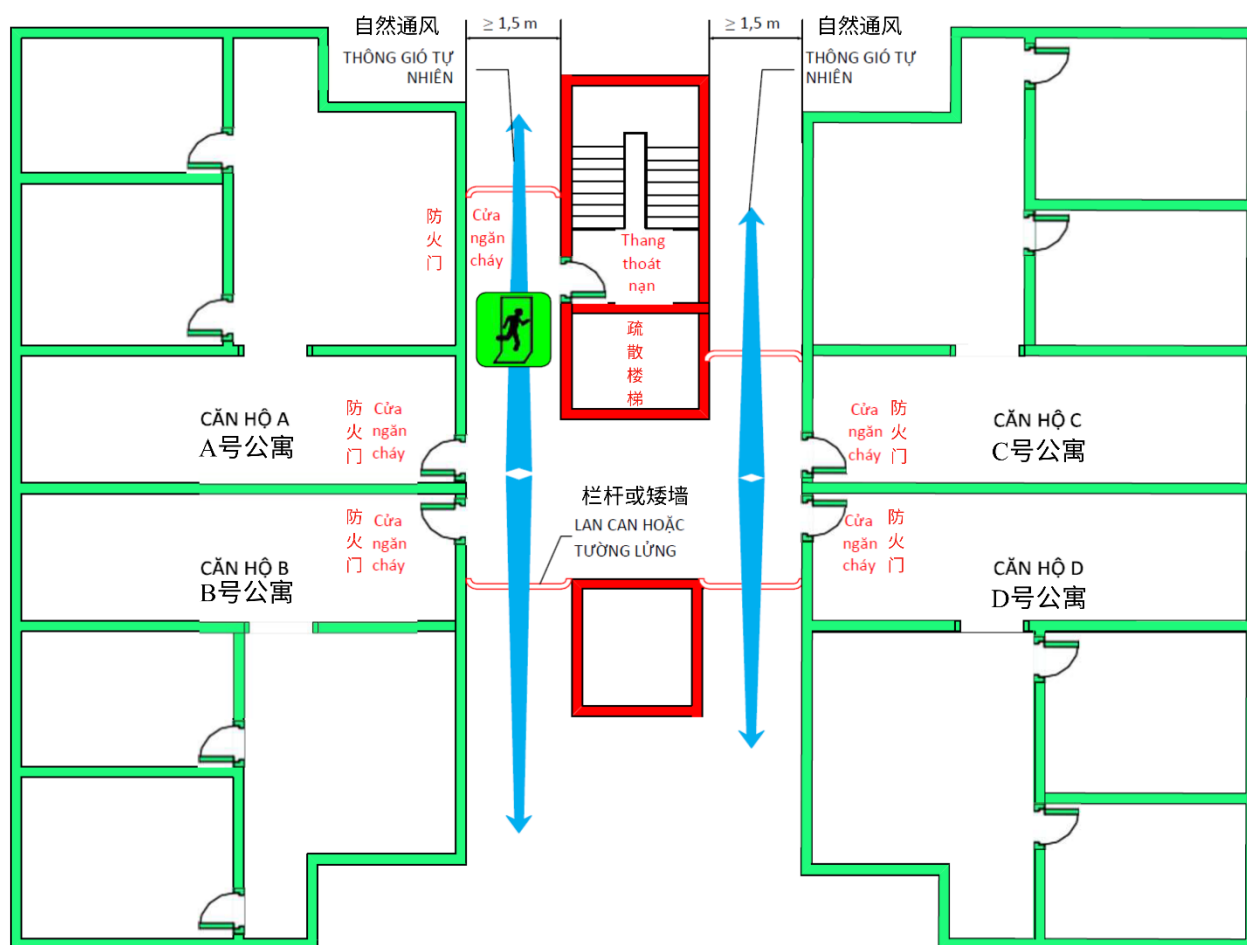


f) Khoảng đệm không nhiễm khói là một sảnh ngăn khói có thông gió tự nhiên qua giếng đứng

不受烟气影响的缓冲空间为通过竖向井进行自然通风的防烟前室

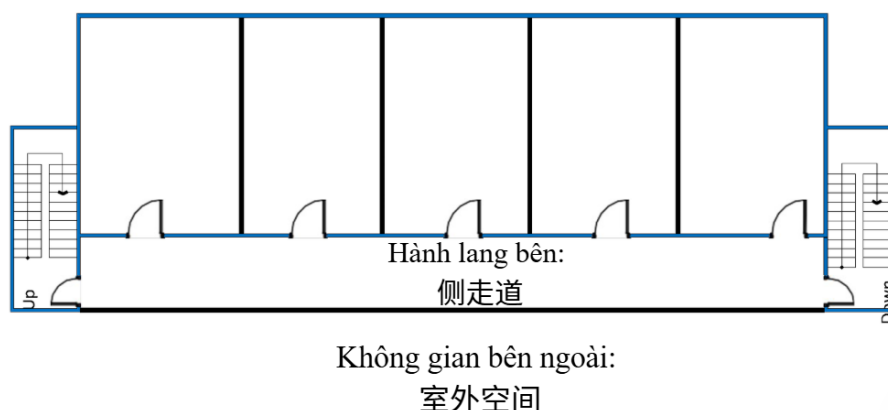
Hình I.8 (tiếp theo):

图 I.8 (接着)



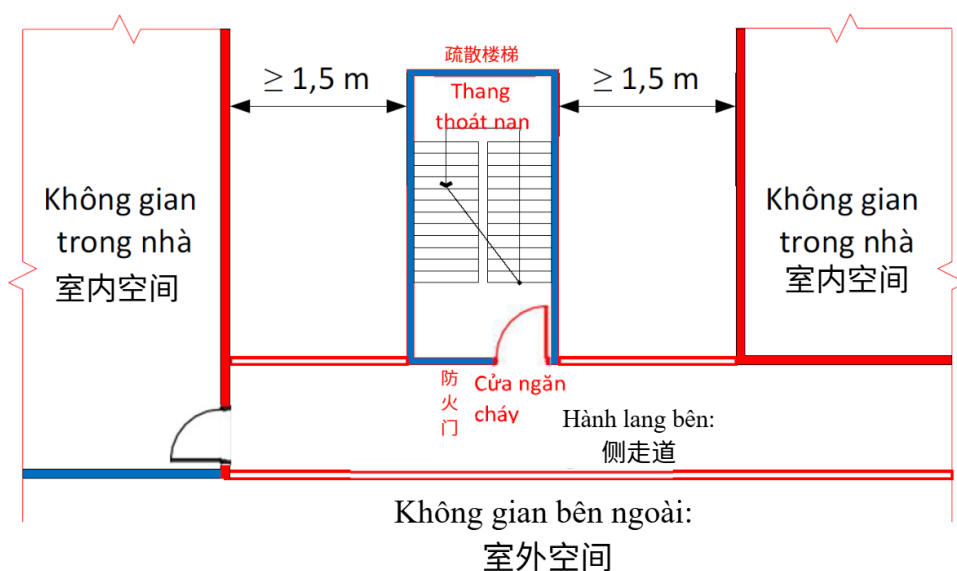
g) Khoảng đệm không nhiễm khói là một sảnh chung nằm giữa các khối nhà và bảo đảm điều kiện lưu thông của không khí qua sảnh nhờ những lỗ thông trên hai tường đối diện

不受烟气影响的缓冲空间为位于各栋楼之间的公共前室，通过两侧相对墙体上的通风口保证空气流通条件



h) Khoảng đệm không nhiễm khói đi theo hành lang bên

不受烟气影响的缓冲空间沿侧走道布置

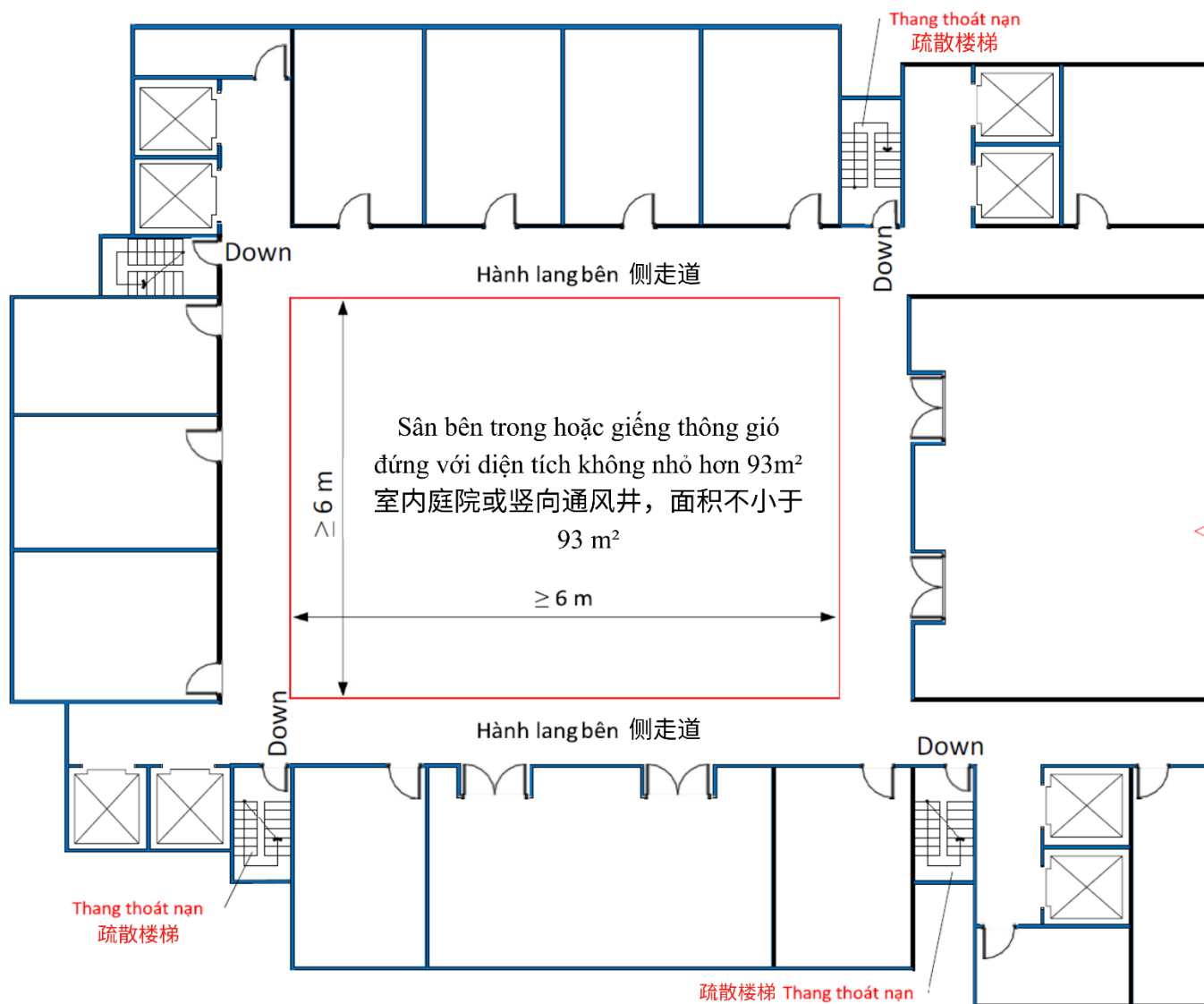


i) Khoảng đệm không nhiễm khói đi theo hành lang bên

不受烟气影响的缓冲空间沿侧走道布置

Hình I.8 (tiếp theo):

图 I.8 (接着)



k) Khoảng đệm không nhiễm khói đi theo hành lang bên

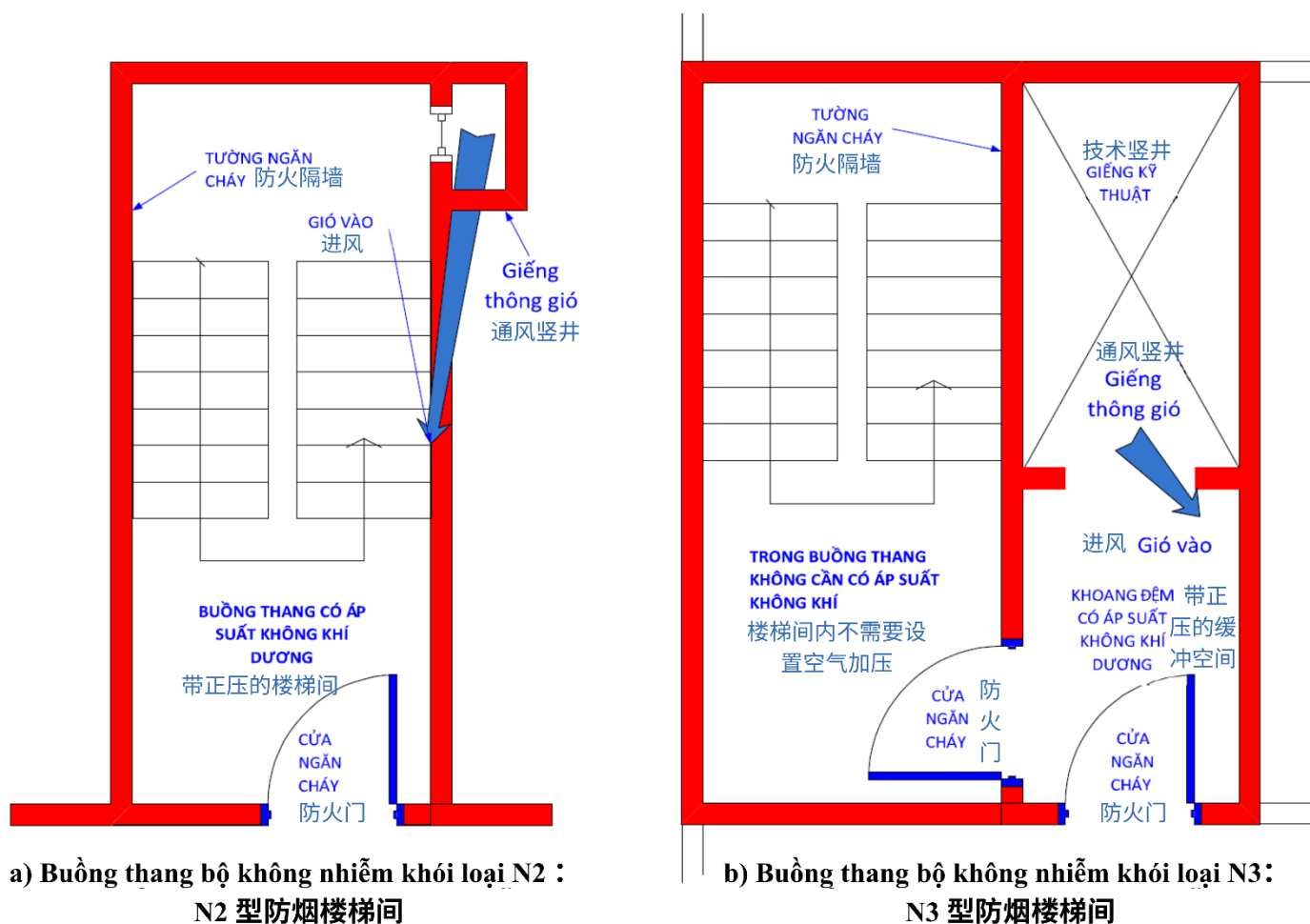
不受烟气影响的缓冲空间沿侧走道布置

Hình I.8 (tiếp theo):

图 I.8 (接着)

I.3.3 Buồng thang bộ không nhiễm khói loại N2 và N3

I.3.3 N2 型与 N3 型防烟楼梯间



Hình I.9 – Các buồng thang bộ không nhiễm khói loại N2 và N3

图 I.9—N2 型与 N3 型防烟楼梯间

THƯ MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

参考文件

- [1] NFPA 101 Life safety code, 15th edition. National fire protection association, 2021 (*NFPA 101 Quy chuẩn an toàn sinh mạng, phiên bản thứ 15. Hiệp hội an toàn cháy quốc gia, 2021*);
- [2] NFPA 5000 Building construction and safety code. National fire protection association, 2021 (*NFPA 5000 Quy chuẩn về công trình xây dựng và an toàn. Hiệp hội an toàn cháy quốc gia, 2021*);
- [3] NFPA Fire protection handbook, 21st edition. National fire protection association (*NFPA Sổ tay an toàn cháy, phiên bản thứ 21. Hiệp hội an toàn cháy quốc gia*);
- [4] SFPE Handbook of Fire Protection Engineering, 5th edition. Morgan J. Hurley, Editorin- Chief (*SFPE Sổ tay kỹ thuật an toàn cháy, phiên bản thứ 5. Chủ biên Morgan J.Hurley*);
- [5] Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности. МЧС России, 2022 (*Hướng dẫn xác định các giá trị tính toán của rủi ro cháy đối với nhà, công trình có các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau. Bộ các tình trạng khẩn cấp Liên bang Nga, 2022*).

- [6] Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах. МЧС России, 2011 (*Hướng dẫn xác định các giá trị tính toán của rủi ro cháy đối với các cơ sở công nghiệp. Bộ các tình trạng khẩn cấp Liên bang Nga, 2011*).
- [7] СП 1.13130.2020. Свод Правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы (*SP 1.13130.2020. Hệ thống bảo vệ chống cháy. Đường và lối thoát nạn*)
- [8] СП 12.13330.2009 (с Изменения N 1). Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (*SP 12.13330.2009 (cùng Sửa đổi 1) Xác định hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của gian phòng, nhà và các trạm thiết bị ngoài nhà*).
- [9] СИТИС-СПН-1 Пожарная нагрузка. Справочник, 2014 (*SITIS-SPN-1 Tải trọng cháy. Sổ tay, 2014*)
- [10] TCVN 3890:2023, Phòng cháy chữa cháy - Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí;
- [11] TCVN 8664 (ISO 14644), Phòng sạch và môi trường kiểm soát liên quan;
- [12] TCVN 9311-1:2012, Thử nghiệm chịu lửa - Các bộ phận công trình xây dựng – Phần 1: Yêu cầu chung;

[13] TCVN 9311-8:2012, *Thử nghiệm chịu lửa - Các bộ phận công trình xây dựng - Phần 8: Các yêu cầu riêng đối với bộ phận ngăn cách đứng không chịu tải*;

[14] TCVN 9383:2012, *Thử nghiệm khả năng chịu lửa - Cửa đi và cửa chắn ngăn cháy*;

[15] TCVN 12695:2020 (ISO 1182), *Thử nghiệm phản ứng với lửa cho các sản phẩm xây dựng -Phương pháp thử tính không cháy*;

[16] ISO 834-10:2014, Fire resistance tests - Elements of building construction - Part 10: Specific requirements to determine the contribution of applied fire protection materials to structural steel elements (*Thử nghiệm chịu lửa - Các bộ phận công trình xây dựng – Yêu cầu riêng đánh giá hiệu quả của vật liệu bảo vệ chịu lửa cho kết cấu thép*);

[17] ISO 5657, Reaction to fire tests - Ignitability of building products using a radiant heat source (*Thử nghiệm phản ứng với lửa - Tính bắt cháy của sản phẩm xây dựng sử dụng nguồn nhiệt bức xạ*);

[18] ISO 5658-2, Reaction to fire tests - Spread of flame - Part 2: Lateral spread on building and transport products in vertical configuration (*Thử nghiệm phản ứng với lửa - Lan truyền lửa - Phần 2: Sự lan truyền lửa theo phương ngang trên công trình và sản phẩm vận chuyển theo phương đứng*);

[19] ISO 5660-2, Reaction-to-fire tests - Heat release, smoke production and mass loss rate - Part 2: Smoke production rate (dynamic measurement) *(Thử nghiệm phản ứng với lửa - Tốc độ tỏa nhiệt, sinh khói và tổn thất khối lượng - Phần 2: Tốc độ sinh khói (đo động))*;

[20] ISO 6944, Fire containment - Elements of building construction *(Phòng cháy chữa cháy - Các bộ phận công trình xây dựng)*;

[21] ISO 9239, Reaction to fire tests for floorings *(Thử nghiệm phản ứng với lửa cho sàn)*;

[22] ISO 13344:2015, Estimation of the lethal toxic potency of fire effluents *(Đánh giá độc tính gây chết người của khí sinh ra khi cháy)*;

[23] ISO 21925, Fire resistance tests - Fire dampers for air distribution systems *(Thử nghiệm chịu lửa - Van ngăn cháy cho hệ thống phân phối không khí)*.