

沈阳市历史建筑活化利用消防设计及审查验收指南（试行）

前 言

为贯彻落实《中华人民共和国消防法》、《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第 51 号），在城市更新建设领域贯彻落实“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念，推动社会经济高质量发展，结合历史建筑改造工程消防设计审查面临的标准适用问题，参考国家、行业、地方相关标准规范和文献资料，在充分调研和广泛征求意见的基础上，编写本指南。

本指南共分 6 章和 2 个附录，主要内容包括：总则，术语，基本规定，火灾风险评估，消防设计，消防设计审查与验收，附录 A，附录 B。

本指南由沈阳市城乡建设局结合建设工程消防设计审查与验收工作实践，联合应急管理部沈阳消防研究所共同完成。在执行的过程中希望各单位认真总结经验，积累资料，便于今后继续完善。

主编单位：应急管理部沈阳消防研究所

沈阳市城乡建设局

参编单位：沈阳市自然资源局

沈阳市房产局

沈阳市消防救援支队

主要起草人：

沈阳市城乡建设局：温世瑞 马 飞 徐承彬 房 健 王东时 李 季

应急管理部沈阳消防研究所：梅志斌 刘 凯 李立明 刘 博 宋立巍 李宁宁

郑 伟 许 磊 赵 兵

沈阳市自然资源局：崔 志 侯 波

沈阳市房产局：梁 波

沈阳市消防救援支队：黄晓宇 张 戈

主要审查人：郭晓岩 郭树林 常金国 陈 南 肖泽南 张兴权 杨丙杰

目 次

1 总 则.....	1
2 术 语.....	2
3 基本规定	4
3.1 一般规定	4
3.2 建筑分类和要求	4
3.3 使用功能	5
4 火灾风险评估	7
4.1 一般规定	7
4.2 勘察与评估内容	8
5 消防设计	11
5.1 总平面布局	11
5.2 平面布置和防火分区	13
5.3 安全疏散	14
5.4 建筑构件和材料	15
5.5 消防给水及灭火设施	15
5.6 消防电气	18
5.7 防排烟和暖通空调防火	21
6 消防设计审查与验收.....	23
6.1 专家评审	23
6.2 审查和验收	23
附录 A 建筑外墙门窗洞口的防火技术措施.....	24
附录 B 历史保护价值要素耐火性能.....	26
本指南用词说明	27
引用标准和文件名录	28

1 总 则

1.0.1 为保障沈阳市历史建筑活化利用工作的有序开展，预防和减少火灾危害，保护历史建筑和人身财产的安全，制定本指南。

1.0.2 本指南适用于沈阳市历史建筑活化利用时的消防设计、审查和验收。历史建筑的修缮，文物保护单位、历史建筑以外其他具有保护价值的建筑活化利用可参照本指南执行。

1.0.3 历史建筑活化利用应遵循保护与利用并重、确保安全与有效提升、可行性与技术合理性统筹兼顾的应用原则，鼓励采用新工艺、新材料和新技术进行消防安全性能补偿。

1.0.4 历史建筑活化利用的消防设计、审查和验收除应符合本指南的规定外，尚应符合国家、行业和地方现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 历史建筑

经市、县级人民政府确定公布的具有一定保护价值，能够反映历史风貌和地方特色，且未公布为文物保护单位，也未登记为不可移动文物的建筑物、构筑物。

[来源：《历史文化名城保护规划标准》GB/T 50357-2018 和《沈阳市历史文化街区和历史建筑保护管理办法》，有修改]

2.0.2 历史文化街区

经省人民政府核定公布的保存文物特别丰富、历史建筑集中成片、能够较完整和真实地反映一定历史时期传统风貌和民族、地方特色的地区。

[来源：《历史文化名城保护规划标准》GB/T 50357-2018，有修改]

2.0.3 活化利用

根据历史建筑的历史文化价值和建筑技术艺术价值、特征、保存状况、环境条件，在满足历史保护要求的前提下，延续建筑原有功能或通过改变建筑环境、功能用途、平面布置以及结构体系等赋予其适宜的当代功能的各种行为，包括功能活化、局部改造和整体改造。

2.0.4 功能活化

仅改变历史建筑的使用功能和用途，不改变其外观、平面布局、结构体系的活化利用行为。

[来源：参考广州市地方标准《历史保护建筑防火技术规程》DB4401/T 109-2021]

2.0.5 局部改造

仅适当改变历史建筑结构、平面布置和装饰中的非历史保护价值要素部分，不改变外部造型、色彩和饰面材料、内部重要结构和重要装饰的行为。

[来源：参考《沈阳市历史文化街区和历史建筑保护管理办法》沈阳市人民政府令第 83 号和广州市地方标准《历史保护建筑防火技术规程》DB4401/T 109-2021，有修改]

2.0.6 整体改造

大范围或全部改变历史建筑内部无历史保护价值要素的主要结构体系、防火分区、平面布置及装饰，不改变建筑的外部造型、色彩和重要饰面材料的行为。

[来源：参考《沈阳市历史文化街区和历史建筑保护管理办法》沈阳市人民政府令第 83 号和广州市地方标准《历史保护建筑防火技术规程》DB4401/T 109-2021，有修改]

2.0.7 核心防火保护区

由历史建筑本体及与之贴邻的、不能进行防火分隔的其他建筑所组成的区域，该区域与外围非历史建筑区域之间具备防火分隔条件，能在一定时间内防止火灾跨区蔓延。

[来源：参考《文物建筑设计防火规程》（报批稿），有修改]

2.0.8 外围防火保护区

位于历史建筑核心防火保护区外围、建设控制地带之内的区域，该区域与核心防火保护区及其外围非历史建筑区域之间均具备一定的防火分隔条件，能在一定时间内防止火灾跨区域蔓延。

[来源：参考《文物建筑设计防火规程》（报批稿），有修改]

2.0.9 防火分隔区

利用防火隔离带将核心防火保护区或外围防火保护区的建筑群组分隔而成的区域。

[来源：参考《文物建筑设计防火规程》（报批稿），有修改]

2.0.10 防火隔离带

利用既有道路、水系、空地、墙体等形成的能够阻止火灾引燃相邻建筑的隔离空间或设施。

2.0.11 弱行为能力人群

在紧急情况下应急逃生能力较弱的儿童、老年人，以及病人、孕妇等其他有行为障碍的人群。

2.0.12 独立式火灾探测报警器联网系统

独立式火灾探测报警器相关设备和平台全部或部分通过无线通信联接方式组成的火灾监测报警系统，通常由独立式火灾探测报警器、手动火灾报警按钮、收发装置、火灾声和/或光报警器、扬声器等现场设备，以及现场端平台和远端管理平台等全部或部分组成。

[来源：参考国家标准《独立式火灾探测报警器组网通用技术要求》（报批稿）]

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 历史建筑活化利用时的消防设计、审查和验收工作流程应按图 3.1.1 执行。

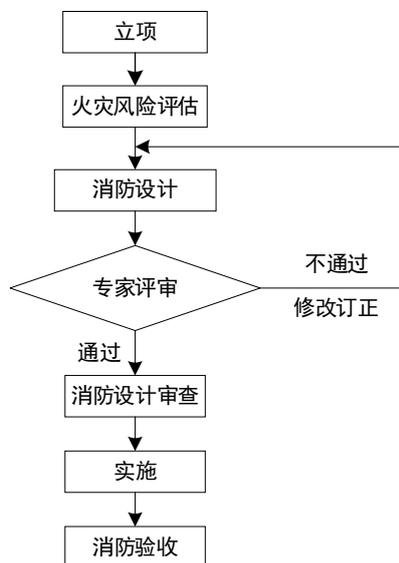


图 3.1.1 历史建筑活化利用时的消防工作流程

3.1.2 历史建筑的活化利用应按照法定程序报批，依据审批意见实施，已有保护图则的应符合保护图则的要求。

3.1.3 凡涉及到对历史建筑进行外部修缮装饰、添加设施以及改变历史建筑的结构或者使用性质的，应当经市、县人民政府城乡规划主管部门会同同级文物主管部门批准，并依照有关法律、法规的规定办理相关手续。

3.2 建筑分类和要求

3.2.1 历史建筑分类和活化利用行为限定应符合表 3.2.1 的规定。

表 3.2.1 历史建筑分类和活化利用工程行为限定

历史建筑分类	保护重要程度	活化利用工程行为限定
一类历史建筑	具有突出代表性，结构保存完好，外部装饰与内部空间保存较为完整	不应改变建筑外部特征与内部布局，按照文物保护的相关规定，只能延续原使用功能或进行功能活化
二类历史建筑	具有重要价值，建筑结构较为完好，外部装饰有一定遗存	不应改变外部造型、饰面材料和色彩、内部重要结构和重要装饰，可进行功能活化或局部改造
三类历史建筑	具有一般价值	不应改变建筑的外部造型、色彩和重要饰面材料，可进行功能活化、局部改造或整体改造

注：历史建筑分类依据《沈阳市历史文化街区和历史建筑保护管理办法》（沈阳市人民政府令第 83 号）执行并以沈阳市人民政府确定公布为准。

3.2.2 根据历史建筑主要构件的燃烧性能现状，历史建筑的分级应符合表 3.2.2 的规定。

表 3.2.2 历史建筑等级划分

历史建筑等级	主要建筑构件的燃烧性能
A 级	承重墙、柱、梁、楼板、屋顶承重构件和疏散楼梯等均为不燃材料
B 级	承重墙、柱、梁、楼板等均为不燃材料，屋顶承重构件和/或疏散楼梯为可燃材料
C 级	承重墙、柱均为不燃材料，梁或楼板采用可燃材料
D 级	承重墙或柱采用可燃材料

3.3 使用功能

3.3.1 设置在一类历史建筑内的功能场所延续原使用功能时，因保护要求按国家现行消防技术标准和本指南规定执行确有困难的，应根据消防安全情况采取限定规模或人员数量的措施。

3.3.2 历史建筑活化利用时不应设置下列场所：

1 易燃易爆和危化品生产、加工、存储、经营及展示场所。

2 批发市场、工厂（传统工艺作坊除外）、仓储（为满足使用功能所设置的附属库房除外）、供水供电供热燃气等供应设施、加油加气站附属用房、环保环卫设施。历史建筑原有功能为此类场所，如继续保留原有使用功能的，需经专家研究论证。

3 住宅功能的历史建筑不应改为有安全、噪声、光、油烟污染问题以及严重影响周边环境的机械加工、建材库房、宠物医院、娱乐场所、棋牌室等项目。

3.3.3 历史建筑活化利用时建筑类别及等级的限定、消防措施补偿应符合表 3.3.3 的规定。

表 3.3.3 历史建筑活化利用的建筑类别及等级限定、消防措施补偿

活化功能 (场所举例)	历史建筑类别及等级	消防措施补偿
博物馆、展览馆	一类历史建筑改变原使用功能时，宜优先采用博物馆、纪念馆、陈列馆及其他公共文化场所功能。	因保护要求按国家现行消防规范和本指南规定执行确有困难的，应根据消防安全情况采取限定人员数量的措施。
	展览馆应设置在二、三类历史建筑内。 博物馆、展览馆设在二、三类历史建筑中时应符合下列规定： 1 在 A 级建筑中，应布置在首层、二层或三层。 2 在 B 级建筑中，应布置在首层或二层。 3 在 C、D 级建筑中，应布置在首层。 4 展览厅的演出场所应布置在首层。	1 当展览厅的总建筑面积大于 300m ² 时，宜设置自动喷水灭火系统。 2 设置在非此类功能的高层建筑内时，应设置独立的安全出口和疏散楼梯；设置在非此类功能的单、多层建筑内时，宜设置独立的安全出口和疏散楼梯。
商店、餐饮	宜设置在二、三类历史建筑内。 设置在历史建筑中时应符合下列规定： 1 在 B 级建筑中，应布置在首层或二层。 2 在 C、D 级建筑中，应布置在首层。 3 明火厨房部分应符合本指南第 5.2.5 条的规定。	1 单个店铺的建筑面积大于 300m ² 或总建筑面积大于 500m ² 时，宜设置自动喷水灭火系统。 2 设置在非此类功能的高层建筑内时，应设置独立的安全出口和疏散楼梯；设置在非此类功能的单、多层建筑内时，宜设置独立的安全出口和疏散楼梯。
办公 (事务所、研究所、工作室等)	设置在历史建筑中时应符合下列规定： 1 在 B 级建筑中，应布置在五层及以下地上楼层。 2 在 C、D 级建筑中，应布置在三层及以下地上楼层（全部设置自动喷水灭火系统时，四层可设置为办公场所）。	—

续表 3.3.3

活化功能 (场所举例)	历史建筑类别及等级	消防措施补偿
旅馆和民宿	应设置在二、三类历史建筑内，并符合下列规定： 1 客房、厨房不应设置在地下或半地下。 2 在 B 级建筑中，应布置在四层及以下地上楼层。 3 在 C 级建筑中，应布置在三层及以下地上楼层。 4 在 D 级建筑中，应布置在首层或二层。	1 当旅馆的建筑面积大于 300m ² 时，宜设置自动喷水灭火系统。 2 设于建筑内的公共餐厅同其他场所之间应采用耐火极限不低于 1.00h 的隔墙进行分隔。 3 在其他功能的建筑内时，应设置独立的安全出口和疏散楼梯。
弱行为能力人群 活动场所	设置在一类历史建筑内的此类功能场所延续原使用功能时，应布置在首层。 设置在二、三类历史建筑内时应符合下列规定： 1 应布置在首层或二层，不应设置在地下或半地下。 2 B、C、D 级建筑中应布置在首层。	1 设于建筑内的公共餐厅同其他场所之间应采用耐火极限不低于 1.00h 的隔墙进行分隔。 2 相邻护理单元之间应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙分隔，隔墙上的门应采用乙级防火门，设置在疏散走道上的防火门应采用常开防火门。 3 宜设置自动喷水灭火系统。 4 应设置独立的安全出口和疏散楼梯。
演出、放映场所 (剧院、电影院、 多功能厅、礼堂 等)	应设置在二、三类历史建筑内，观众厅应布置在首层，且主要疏散楼层在首层。	1 应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和甲级防火门与其他区域分隔。 2 应设置独立的安全出口和疏散楼梯。 3 宜设自动喷水灭火系统。
体育场馆 交通等候厅室 (客运车站候车 室、民用机场航 站楼、火车站房等)	应设置在二、三类历史建筑内。	耐火等级不应低于现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 中二级的要求，并合理增设自动消防设施。
文化科技活动 (青少年宫、文化 宫、俱乐部、图书 馆、科技馆等)	设置在历史建筑中时应符合下列规定： 1 在 A 级建筑中，应布置在首层、二层或三层。 2 在 B 级建筑中，应布置在首层或二层。 3 在 C、D 级建筑中，应布置在首层。 4 演出场所应布置在首层。	1 宜设置自动喷水灭火系统。 2 设置在其他功能的建筑内时，应设置独立的安全出口和疏散楼梯。
教学	设置在一类历史建筑内的此类功能场所延续原使用功能时，应布置在首层。 宜设置在二、三类的独立历史建筑内，并应符合下列规定： 1 在 B 级建筑中，应布置在首层或二层。 2 在 C、D 级建筑中，应布置在首层。	—
住宅建筑新增商业 服务网点和创新创 业功能	商业服务网点位于作为住宅类历史建筑内时，应设置在三类历史建筑内，且不应产生光、电、音等干扰。	1 居住部分与商业服务网点之间应采用耐火极限不低于 2.00h 且无门、窗、洞口的防火隔墙和 1.50h 的不燃性楼板完全分隔。 2 居住部分和商业服务网点部分的安全出口和疏散楼梯应分别独立设置。 3 商业服务网点中每个分隔单元之间应采用耐火极限不低于 2.00h 且无门、窗、洞口的防火隔墙相互分隔。 4 宜设置独立式火灾探测报警器联网系统。
	创新创业功能(民宿、文化创意、咨询设计、电子商务、投资基金等)位于作为住宅类历史建筑内时，不应产生光、电、音等干扰。	宜设置独立式火灾探测报警器联网系统。

注：当拟活化利用的建筑或场所达到现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 规定的设置自动灭火系统要求但仍不具备设置条件时，则应调整该建筑或场所的活化利用功能。

4 火灾风险评估

4.1 一般规定

4.1.1 历史建筑活化利用消防设计之前应开展火灾风险评估。火灾风险评估应按图 4.1.1 规定的程序进行。

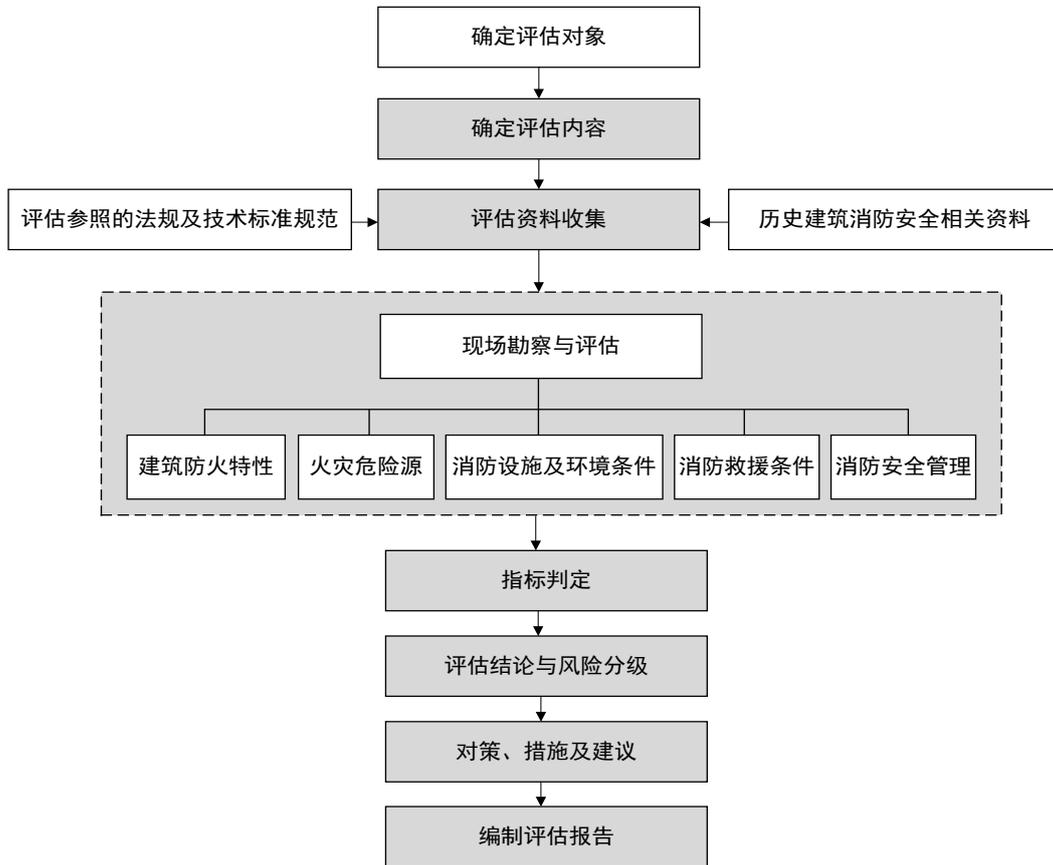


图 4.1.1 历史建筑火灾风险评估流程图

4.1.2 历史保护要素评估和结构安全检测评估结论应作为火灾风险评估的前置条件。

4.1.3 火灾风险评估时应结合整体环境、地形地貌、历史保护要求、结构安全等相关基础资料进行现场勘查。

4.1.4 火灾风险评估应确认历史建筑的分类和分级，明确消防设计目标、范围、内容和各项性能指标，判定火灾风险等级，提出可实施的技术路径、措施建议。

4.1.5 对成片的历史建筑（包括历史文化街区）进行活化利用时，除进行区域火灾风险评估外，还应对每个需要进行活化利用的历史建筑单体分别评估，出具单体历史建筑的火灾风险评估报告。

4.1.6 历史建筑活化利用项目可委托消防技术服务机构进行火灾风险评估。

4.2 勘察与评估内容

4.2.1 勘查与评估时应收集与历史建筑消防安全状况相关的资料，并搜集历史建筑的保护图则、总平面图、平面图、立面图、剖面图等现状图或测绘简图，以及既有消防设施系统图和平面图等。

4.2.2 现场勘察内容应符合表 4.2.2 的规定。

表 4.2.2 现场勘察内容

类别	分项	现场勘察内容
概况	现状	保护范围，建筑特点，结构形式，建筑用途；建筑周边道路、水系、广场、空地等情况；建筑及周边地质地貌情况等。
	图纸资料	必要的总平面图、已有的消防设施系统图，保护对象的平、立面现状实测图等。
建筑防火特性	建筑参数	建筑高度、层数、面积，院落占地面积等。
	耐火等级	建筑墙、柱、梁、楼板等主要构件的做法、建筑材料燃烧性能和厚度等。
	防火间距	建筑外墙门窗洞口与周边建筑外墙门窗洞口或可燃物之间的间距； 建筑本体每面外墙门窗洞口面积、外墙面积，相对其他建筑外墙门窗洞口面积、外墙面积等。
	疏散条件	安全出口、疏散通道数量及宽度，最远疏散距离；疏散楼梯、疏散通道等疏散路径的围护结构建筑材料燃烧性能和厚度等。
火灾危险源	历史火灾	历史建筑及其周边区域建筑的火灾情况，包括火灾的致灾因素、过火面积、人员伤亡、财产损失和建筑受损情况等。
	固定可燃物	可燃的柱、梁、墙、板、楼梯等建筑构件的尺寸、体积等。
	移动可燃物	建筑内部可燃家具、商业经营货品、仓储货物、可燃堆垛等的材质、数量、体积或重量等；建筑内部装饰装修材料的燃烧性能、厚度、面积、体积等。
	用火、用气、用油	炊事明火、祭祀用火使用情况及不安全的行为；燃气使用和存放场所，燃气钢瓶的容量，与灶具安全距离，燃气管道的使用情况及不安全的行为；可燃液体的种类、储量等使用情况及不安全的行为等。
	用电	配电箱材质及安装方式、配电电缆的敷设和接线、配电系统绝缘、配电保护措施，终端用电设备是否满足电气火灾防范要求等。
	周边重大火灾危险源	周边易燃易爆场所和设施；周边可燃物堆垛等。
	雷击气象条件	有无防直击雷保护装置；保护装置是否完整有效等。
消防设施及环境条件	消防给水系统	消防水源、消防水池、高位消防水箱等的设置情况及合理性、有效性；给水管网供水压力、流量、管道埋深，管材，市政消火栓和室内外消火栓数量、栓口压力、使用完好度、间距、分布；水带、水枪、轻便消防水龙配置情况、完好情况，必要时调研极端条件下管网压力、流量等；消防水泵接合器的设置情况等。
	灭火系统和设施	自动喷水灭火系统或简易自动喷水灭火系统、其他自动灭火系统、灭火器、其他移动灭火装置的配置情况、合理性、完好性和有效性等。
	防排烟系统	防排烟系统的配置情况、合理性、完好性和有效性等。
	火灾自动报警系统	火灾自动报警系统的配置情况、合理性、完好性和有效性； 电气火灾监控系统或装置的配置情况、合理性、完好性和有效性等。
	消防应急照明和疏散指示系统	备用照明、疏散照明、疏散指示灯具或标识的设置情况；应急照明灯具自带蓄电池等电源的完好情况等。

续表 4.2.2

类别	分项	现场勘察内容
消防设施及环境条件	消防电源及配电	消防电源可靠性；消防配电线路选型及敷设、消防设备的控制或保护电器等是否满足规范要求；消防联动控制的设置是否可靠；整体消防配电系统能否满足消防安全的需要等。
	消防控制室	消防控制室的位置、面积、设备配置情况等。
	环境条件	建筑周边网络信号情况，水资源情况等。
消防救援条件	消防救援条件	消防扑救场地，消防救援窗口，消防电梯，消防装备配备情况，消防道路通行条件；微型消防站建设及接警到场时间情况等。
	消防救援站	周边消防救援站布置情况；就近消防救援站常规到达和最不利情况下到达时间测算等。
消防安全管理	消防安全责任制	现有管理使用情况和拟使用功能、管理机构情况；消防安全责任人，消防安全管理人；各级、各岗消防安全责任制的制定、落实情况等。
	消防安全制度	消防安全培训制度的制定与落实情况；防火巡查检查制度的制定与落实情况；用火用电安全管理制度的制定与落实情况；消防控制室（如有）值班制度的制定与落实情况，消防控制室值班人员持证上岗情况；消防设施器材维护管理制度制定与落实情况；消防应急预案制定与落实（消防演练）情况；易燃易爆危险品（如有）管理制度的制定与落实情况；安全疏散设施管理制度的制定与落实情况；火灾隐患整改制度的制定与落实情况；消防档案等。

注：现场勘察应编写情况说明。情况说明应包含现状照片，现状照片应真实、准确、清晰地反映历史建筑的环境、主要区域、建筑内部和外部等涉及消防安全的现状情况；照片应依序编排，并配以必要和清晰的文字说明。

4.2.3 火灾风险评估应全面查找和分析可能引发火灾发生或导致火灾危害增大的各类潜在不安全因素，列出火灾危险源、建筑防火、消防设施、救援能力、消防管理等方面的火灾风险清单。

4.2.4 历史建筑火灾风险等级的划分应符合表 4.2.4 的规定，并应依据现场勘察结果、存在的火灾隐患情况，结合相关消防技术标准、建筑使用功能、常驻及到访人员特征等因素，可采用定性、定性与定量结合的方式进行判定。

表 4.2.4 历史建筑火灾风险分级

火灾风险等级	火灾风险描述	火灾风险特征
I	低风险	防火设计符合历史建筑的有关要求，消防设施基本完好有效，外部救援条件较好，风险控制重在维护和管理，存在较小程度的火灾风险。
II	中风险	防火设计不完全符合历史建筑的有关要求，外部救援条件一般，消防设施运行和维护、消防安全管理与落实存在不足，但总体风险可控，重在局部整改并加强管理，存在一定程度的火灾风险。
III	高风险	防火设计有较多不符合历史建筑的有关要求，消防设施的数量不足，外部救援条件较差，运行和维护存在大量问题，消防安全管理制度和落实问题较多，须及时整改，存在较大火灾风险。
IV	极高风险	防火设计完全不符合历史建筑的相关要求，消防设施严重缺失或基本失效，外部救援条件极差，消防安全管理制度缺失、落实不到位，应当立即全面加强消防基础设施建设改造，增强消防管理和救援力量，存在极大火灾风险。

4.2.5 火灾风险评估报告内容除应符合行业标准《单位消防安全评估》XF/T 3005 的规定外，尚应包括活化利用可行性分析、火灾隐患的对策建议及防范措施等内容。对策建议应具有科学性、适用性和可操作性，提出的防范措施不应对历史建筑及其历史价值要素的保护和结构安全带来不利影响。

5 消防设计

5.1 总平面布局

I 一般规定

5.1.1 历史建筑所在区域的消防安全总平面布局应纳入所在行政区总体规划，作为城市规划和建筑设计的依据。消防基础设施设置和消防救援设施的选址、建设与运营管理，应结合历史保护和分期建设的要求统筹优先实施。

5.1.2 历史文化街区内人员密集、火灾危险性高的功能场所宜设置在消防车可达地区或开敞空间的边缘。

5.1.3 消防控制室、安保中心或微型消防站、消防水池、消防水泵房等消防基础设施宜相对集中设置。

5.1.4 历史建筑室内、走廊和空间较小的院落内不应设置电动汽车和电动自行车充电设施，不应设置电动车辆运营及经营售卖场所。室外电动汽车、电动自行车集中存放或充电场所应独立设置，充电区和配电室的建（构）筑物与临近建筑之间的防火间距应符合现行国家标准《电动汽车充电站设计规范》GB 50966 的规定。

II 防火分隔

5.1.5 历史文化街区应结合自然边界、实体墙、道路、广场等分隔条件，通过设置防火隔离带将核心防火保护区或外围防护区划分为若干防火分隔区，防火分隔区占地不宜超过 5000m²。

5.1.6 防火隔离带宽度宜符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 关于建筑之间防火间距的规定，当防火隔离带两侧建筑的不燃性外墙均不开口时，其宽度不限。确因保护需要或现状场地条件限制难以满足要求时，应采取本指南附录 A.0.1 规定的技术措施。

5.1.7 同一防火分隔区内相邻的多层建筑之间的防火间距不应小于 4.0m，当相邻的建筑外墙均不开口时，防火间距不限。确因保护需要或现状场地条件限制难以满足要求的，相邻外墙门窗等洞口的开口直线距离不小于 4.0m 或采取本指南附录 A.0.1 规定的技术措施时，防火间距可维持原状。

5.1.8 相互贴邻的建筑，其防火墙两侧墙上门、窗、洞口之间最近边缘的防火间距应符合本指南附录 A.0.2 的规定。

III 消防道路和救援设施

5.1.9 消防车道应根据历史建筑核心防火保护区、外围防火保护区的道路条件因地制宜合

理设置，并宜形成环形，道路中心线间的距离不宜大于 160m。无法设置消防车道的区域，可利用街巷道路设置可通行小型消防车或消防摩托车的消防通道。消防通道宜相互环通，并应与消防车道、微型消防站、消防水泵房等连通。

5.1.10 消防车道应尽量靠近建筑物设置。区域内占地面积不大于 3000m² 的建筑，当消防车道无法靠近时，首层的安全出口距最近消防车道的行走距离不应大于 50m；区域内占地面积大于 3000m² 的建筑，应设置环形消防车道或至少沿建筑两个长边设置消防车道。

5.1.11 核心防火保护区宜根据实际灭火救援需求，合理设置消防道路、配置消防装备，并应符合表 5.1.12 的规定。

表 5.1.12 消防道路与消防装备对应表

通行消防救援设施类型		宽度W (m)	高度H (m)	转弯半径r (m)	回车场地 (m)	通行坡度 要求
消防车道	一般消防车	W≥4.0	H≥4.0	9	12*12	≤6%
消防通道	小型消防车或洒水车	W≥3.0	H≥4.0	6	9*9	≤6%
	消防摩托车	W≥2.0	H≥2.1	—	—	宜≤30°
	手抬机动消防泵组	W≥1.1	H≥2.1	—	—	—

注：1 当消防车道兼作防火分隔带或室外疏散安全区域时，宽度应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的间距相关规定。

2 消防摩托车的选用应符合行业标准《消防摩托车》XF 768的规定。

3 表中所列尺寸均为净空尺寸要求。

5.1.12 供消防车辆通行的消防道路应保持畅通，不应设置隔离桩、栏杆等障碍设施，确需设置时，应为可移动式。

5.1.13 应结合建筑风貌、景观设计，在消防车通道、消防救援场地设置明显标识。

5.1.14 除首层外，消防车或消防摩托车可达范围内的建筑外墙上的窗口应易于开启或破拆，且不应被室外大型广告牌、灯箱和条幅等遮挡。

IV 微型消防站、消防值班室和消防控制室

5.1.15 历史文化街区和规模超过 20000m² 的历史建筑应因地制宜设置微型消防站，并应符合下列规定：

1 应配备专职消防队员。

2 微型消防站至其责任区边缘的步行距离不宜大于 150m，确保值守人员 24h 在岗在位。

3 历史文化街区内的微型消防站的装备配备应符合《社区微型消防站建设标准(试行)》(公消[2015]301号)站房器材的相关规定。

3 单独的历史建筑内的微型消防站的装备配备应符合《消防重点单位微型消防站建设标准》(公消[2015]301号)站房器材的相关规定。

5.1.16 设置区域报警系统的历史建筑，应设置消防值班室；设置集中报警系统或控制中心报警系统的历史建筑，应设置消防控制室。消防控制室和消防值班室的设置应符合下列规定：

1 不应设置在临时建筑内；当设置在历史建筑内时，应设置在建筑首层，并宜临近建筑的主要出入口。

2 消防值班室、消防控制室除主体结构构件外的其他装修材料应采用燃烧性能为 A 级的装修材料。

3 需独立建造时，其耐火等级不应低于二级，且建筑外观应与历史建筑风貌协调。

4 多个历史建筑合用的消防控制室至其责任区内任一历史建筑的步行距离不宜大于 150m。

5 消防控制室、消防值班室宜与历史建筑管理使用单位的微型消防站合并设置。

5.2 平面布置和防火分区

5.2.1 历史建筑的平面布置应结合建筑的保护要求、建筑构件的燃烧性能、建筑分类、使用功能和安全疏散等因素合理布置。

5.2.2 历史建筑中既有层数超过现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 中相应耐火等级建筑允许层数的规定时，除宜在建筑内合理设置自动灭火和火灾自动报警系统或装置外，其超出允许层数部分的平面布置应符合下列规定：

1 不应布置弱行为能力人群活动场所。

2 除每层使用人数不超过 15 人的宾馆、民宿外，不应布置人员密集场所。

3 不应布置可燃物品库房。

4 当超出允许层数部分的原功能为住宅，且仍然作为住宅使用的，可维持原状。

5 当历史建筑作为住宅使用时，除为住宅配套设置的厨房外，不应增设其他使用明火或高温设施的房间。

5.2.3 一、二类历史建筑内部不应设置柴油发电机房、变配电所和消防水泵房。

5.2.4 除住宅外，一、二类历史建筑内不宜设置厨房和明火灶具。各类历史建筑确需为餐饮和旅馆配套厨房时，应符合下列规定：

1 宜布置于历史建筑的外部，确需布置于建筑内时，宜布置于建筑中的砖混结构、砼结构或其他不可燃结构墙体和楼板围合的房间中。厨房应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与其他部位分隔，隔墙上的门应采用火灾时可自行关闭的甲级防火门。

2 不宜布置在地下或半地下。当布置在 B 级建筑内时，宜布置在首层；当布置在 C、D 级建筑内时，应布置在首层。

3 应靠建筑外墙布置，并宜设置可开启外窗。

4 使用可燃气体燃料时，应采用管道供气方式并设置可燃气体报警装置，严禁在历史建筑内部使用液化气瓶。

5 厨房的排油烟罩和烹饪部位应设置自动灭火装置，并按严重危险等级配置建筑灭火器。

5.2.5 一、二类历史建筑内原有的防火分隔措施应充分利用并予以保留。

5.2.6 历史建筑整体改造时，其防火分区应根据改造后建筑的耐火等级、建筑层数、建筑功能、灭火系统的设置等按现行国家消防技术标准划分。建筑局部改造需要改变防火分区或防火分隔时，改造部分防火分区的划分和设计宜执行现行国家消防技术标准。

5.3 安全疏散

5.3.1 除本指南另有规定外，历史建筑安全出口数量和疏散宽度不符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定且因保护要求难以进行改造时，应根据现行国家标准关于疏散距离和宽度的规定改变建筑使用功能或合理限定使用规模和人数。对于二、三类历史建筑，宜增设安全出口或疏散楼梯，或优化疏散楼梯间形式。

5.3.2 除住宅外，二、三类历史建筑的每个防火分区或一个防火分区的每个楼层，其安全出口数量应经计算确定，且不应少于 2 个。当其使用功能为办公、民宿、旅馆等营业性场所，并符合下列规定时，可设置 1 个安全出口：

1 层数不超过 3 层。

2 每层建筑面积不超过 200m²，且二、三层总人数不应超过 50 人。

5.3.3 历史建筑内相邻防火分区或不同使用功能的场所可共用疏散楼梯，共用的疏散楼梯应符合下列规定：

1 一部室内疏散楼梯最多供两个相邻防火分区或场所共用。

2 楼梯应采用不燃材料制作或保护。

3 进入封闭楼梯间或防烟楼梯间前室的门应为甲级防火门。

4 建筑每层整体的疏散距离和疏散宽度应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

5.3.4 历史建筑内的安全出口、疏散走道和主要疏散路径应简洁、清晰、明确，并在明显位置设置疏散指示标志，建筑大厅、主要通道等公共区域应设置疏散示意图或通过张贴图画、广播、视频等方式告知紧急情况下逃生自救的方法。室外通向安全区域的消防通道应设置疏散指示标志、障碍警示标志和消防应急广播设施。

5.4 建筑构件和材料

5.4.1 局部改造或整体改造时，非历史保护价值要素中建筑构件的耐火性能应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

5.4.2 历史建筑保护价值要素中建筑构件的耐火性能应符合本指南附录 B 的规定，无法满足要求时，可根据建筑场所的功能和物理特质，选取下列一项或多项技术措施：

- 1 减少火灾荷载。
- 2 减少和控制危险源。
- 3 涂刷历史保护专业机构认定的防火涂料。
- 4 填塞或包裹不燃、阻燃材料。
- 5 增设自动灭火系统。
- 6 其他通过专家评审的技术措施。

5.4.3 新增的建筑材料、室内装修和装饰材料，应符合历史保护的要求，具有可逆性和可识别性。不受历史保护限制的部位，应优先采用防火板进行保护。

5.4.4 历史建筑的外立面装修、装饰、室外大型广告牌、灯箱和条幅等宜采用燃烧性能为 A 级的材料，不应采用燃烧性能低于 B1 级的材料。

5.5 消防给水及灭火设施

I 一般规定

5.5.1 消防给水及灭火设施的设置应根据历史建筑的现状用途、重要性、火灾危险性、耐火等级、体积、高度、水源条件以及灭火可能产生的次生灾害等因素综合确定。

5.5.2 历史建筑应优先利用市政供水，当市政供水不能满足所需的流量、压力和用水量时，历史建筑可与邻近建筑共用消防给水系统。历史文化街区应按区域设置集中的消防水池和消防水泵房。

5.5.3 除低风险外的一、二类历史建筑核心防火保护区应设置室外消火栓系统，一、二类历史建筑外围防火保护区和三类历史建筑宜设置室外消火栓系统。难以设置室外消火栓系统的建筑，应设置储水设施并配备手抬消防泵、水带、水枪等必要装备。无可燃物或有少量可燃物但经火灾风险评估认定为低风险的历史建筑，可不设置室外消火栓系统。

5.5.4 一、二类历史建筑不宜设置室内消火栓系统，除低风险外的近现代历史建筑确需设置室内消火栓时，应接入室外消火栓，其设计流量不计入消火栓系统设计流量。历史建筑内部必须设置室内消火栓系统时，应减少对被保护对象的影响。

5.5.5 按本指南表 3.3.3 规定的活化功能场所消防措施补偿要求，一、二类历史建筑可合理选择自动喷水灭火系统或自动喷水局部应用系统及其设置范围。具有火灾危险性的三类历史建筑宜设置自动喷水灭火系统或自动喷水局部应用系统。

5.5.6 采用管网灭火系统时，管网的安装不应应对建筑本体和环境风貌造成破坏。灭火系统应选用对建筑及其内含历史保护要素无损害、无腐蚀、无污染且灭火后无残留的灭火介质。

5.5.7 一、二类历史建筑应按严重危险级配置灭火器，三类历史建筑应按不低于中危险级配置灭火器。

5.5.8 消防给水及灭火设施应采取可靠的防冻措施，应符合下列规定：

- 1 室外消火栓供水管网的最小覆土深度不得小于土壤冷冻线以下 0.3m。
- 2 地下式室外消火栓取水口在冰冻线以上时，应采取可靠的保温措施。
- 3 冬季室内温度低于 4℃的建筑物内，宜采用预作用系统或干式系统，采用湿式系统时应采取防冻措施。

II 消防水源

5.5.9 消防水源应符合下列规定：

1 市政给水、村镇给水、消防水池或天然水源等可作为消防水源。城镇宜采用市政给水管网供水，村镇宜采用村镇供水管网供水。

2 雨水池、水景、水塘宜作为备用消防水源。

3 消防给水系统可与生产、生活给水系统合用，但应采取相应措施，在满足生产、生活用水的情况下保证消防供水要求。

5.5.10 当设置消防水池时，应符合下列规定：

1 消防水池的有效容积应按火灾延续时间内，将其作为消防水源的灭火系统用水量之和确定。不同灭火系统的火灾延续时间不应小于表 5.5.10 的规定：

表 5.5.10 不同灭火系统的火灾延续时间

灭火系统		火灾延续时间 (h)
消火栓系统	火灾风险等级为极高风险的一类历史建筑	3.0
	其他建筑	2.0
自动喷水灭火系统		1.0
自动喷水局部应用系统		0.5

2 借用临近建筑的高位消防水箱、消防水池和消防水泵房时，应符合二者最大的用水量、水压要求。

3 有条件的地区，宜结合地势设置高位水池作为消防水池。

5.5.11 当利用天然水源作为消防水源时，应符合现行国家标准《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974 的有关规定。

III 消火栓系统

5.5.12 室外消火栓给水管网宜埋地敷设，其埋深应根据气候条件、外部荷载、管材性能等因素确定，且不得扰动破坏相邻历史建筑基础。

5.5.13 核心防火保护区内宜采用地下式室外消火栓。

5.5.14 供消防车取水的室外消火栓，设置在地上时应设 1 个 DN150 或 DN100 和 2 个 DN65 的栓口，设置在地下时应设 1 个 DN100 和 1 个 DN65 的栓口。直接用于扑救室外火灾而不供消防车取水的消火栓，可选用两个 DN65 的栓口，配置消防软管卷盘或轻便消防水龙时应带有消防软管卷盘或轻便水龙接头。

5.5.15 室外消火栓的布置间距和保护半径不应大于表 5.5.15 的规定。

表 5.5.15 室外消火栓布置间距和保护半径

类别	消火栓间距 (m)	保护半径 (m)
一、二类历史建筑核心防火保护区	50	80
一、二类历史建筑外围防火保护区 三类历史建筑	80	150

5.5.16 室外消火栓应沿建筑周围合理布置，不宜集中布置在建筑某一侧；应在建筑出入口附近设置室外消火栓，且距出入口的距离不宜小于 5.0m，并不宜大于 40m；核心防火保护区内室外消火栓数量应满足每座单体建筑的消防扑救需要；相邻单体建筑可以共用室外消火栓。

5.5.17 消火栓系统设计流量不应小于表 5.5.17 的规定。

表 5.5.17 消火栓系统设计流量

建筑体积 V (m ³)	V≤1500	1500<V≤3000	3000<V≤5000	5000<V≤20000	V>20000
设计流量 (L/s)	15	20	25	30	40

5.5.18 历史建筑设置室内消火栓系统确有困难且内部有生活供水管网的，可在生活供水管网上设置消防软管卷盘或轻便消防水龙代替室内消火栓系统。

IV 自动灭火系统

5.5.19 历史建筑条件允许时，可采用对保护对象无损坏的自动灭火系统或装置。有传统彩画、壁画、泥塑等的历史建筑，不应设置水介质的自动灭火系统。一、二类历史建筑不应设置自动跟踪定位射流灭火系统。

5.5.20 一类历史建筑的自动喷水灭火系统设计基本参数应按中危险级 I 级确定，二、三类历史建筑的自动喷水灭火系统设计基本参数应按现行国家标准《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084 规定的火灾危险等级确定。自动喷水灭火系统宜与室内消火栓系统分开设置。当合用消防泵时，给水管路应在报警阀前分开设置。

5.5.21 具有重要保护价值物品的密闭库房具备设置条件时，可根据保护对象特性设置适合的气体灭火系统。该库房位于一、二类历史建筑内部时，应优先选用无管网的预制气体灭火系统。

5.5.22 一、二类历史建筑内的配电柜，可设置符合市场准入的气体灭火装置。

V 灭火器和移动灭火装置

5.5.23 核心防火保护区应设置灭火器。灭火器宜选用磷酸铵盐干粉灭火器、水基灭火器等适应受保护建筑火灾种类、灭火效率高且次生灾害小的灭火器。

5.5.24 一、二类历史建筑不具备消防供水条件、难以设置消防给水管网且具备移动灭火装置的储存和使用条件时，可配置不少于两具的移动灭火装置，宜选用移动式细水雾灭火装置。确需且具备移动灭火装置的储存和使用条件时，可因地制宜在微型消防站配置移动式细水雾灭火装置。

5.6 消防电气

I 一般规定

5.6.1 核心防火保护区的建筑配电系统不满足现行有关标准的要求和防火要求时，应进行改造，且其改造设计应与安防、消防、防雷、修缮等其他保护工程的设计相协调。

5.6.2 历史建筑应设置火灾自动报警系统或独立式火灾探测报警器联网系统。

5.6.3 具有电气火灾危险性的历史建筑，非消防用电线路应设置电气火灾监控系统或装置。其中，一、二类历史建筑应按《文物建筑电气防火导则（试行）》（文物督发〔2017〕3号）的规定设置。电气火灾预警信息应传入消防控制室、消防值班室或独立式火灾探测报警器联网系统的现场端平台。

5.6.4 使用燃气的历史建筑应设置可燃气体探测报警装置，且应配备连锁的燃气切断阀。

II 消防电源

5.6.5 历史建筑的消防用电应按不低于二级负荷供电。

5.6.6 当电力系统电源不能满足消防供电要求时，应设置自备电源，其选择应符合下列规定：

- 1 应结合消防负荷容量和分布、配电线路的敷设条件等因素因地制宜的选择性能可靠、

维护简单的自备电源。

2 电力系统电源已满足消防水泵、防烟排烟风机等消防动力负荷的供电要求时，可不设置自备柴油发电机或柴油机消防水泵。

3 消防水泵、消防风机等动力设备不应选择 EPS、UPS 做备用电源。

5.6.7 当采用柴油发电机作为自备电源时，柴油发电机房宜布置在历史建筑外的安全地带，且应采取确保机组和燃油安全的可靠措施。柴油发电机房的设置应符合下列规定：

1 柴油发电机房不宜布置在历史建筑内，确需布置时，应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《民用建筑电气设计标准》GB 51348 的有关规定。

2 柴油发电机的容量和储油量应满足火灾延续时间内各消防用电设备的供电要求。

3 柴油发电机房内宜设置自动灭火设施和火灾自动报警装置。

4 环境温度不满足柴油发电机启动要求时，应采用可靠的预热或降温措施。

III 配电系统

5.6.8 由建筑外引入的低压配电线路，应在室内分界点便于操作维护且不影响历史建筑风貌的位置设置配电箱（柜）或（变）配电室。

5.6.9 历史建筑的配电箱（柜）外壳应采用金属材质，电气防护等级应满足设置场所的环境要求，室外不应低于 IP54。

5.6.10 配电线路的保护应符合下列规定：

1 配电线路应装设短路保护、过负荷保护、接地故障保护。由建筑物外引入的配电线路，电源开关应具有隔离功能。

2 重点防火保护的库房、展陈室等的电源开关应设于房间外。

5.6.11 历史建筑供配电系统的接地形式应采用 TN-S 或 TN-C-S 系统。采用 TN-C-S 系统时，配电线路的保护导体或保护接地中性导体应在进入建筑时接地，进入建筑后的配电线路 N 线与 PE 线应严格分开。

5.6.12 一、二类历史建筑内的非消防负荷的配电线路应采用铜芯导线。

5.6.13 消防负荷的配电设备应设置明显标识。

IV 布线系统

5.6.14 配电线路在室外敷设时应符合下列规定：

1 配电线路不宜明敷设，确需明敷时，应敷设在可燃构件上便于安装、维护的隐蔽部位。导管的管口应设置在接线盒或配电箱内。

2 配电线路应避开文物遗址、古树名木根系、将要挖掘施工的地方，且施工方法不应

对围墙或建筑基础造成破坏。

3 外部配电线路宜经历史建筑的缝隙引入，确需打洞、钻孔时，引入位置及施工方式须经历史建筑修缮审批主管部门许可。

5.6.15 历史建筑内电气线路及管线的敷设不应影响保护建筑的维修、保养和使用，对接触的历史保护价值要素构件应采取有效、可逆的保护措施，且应符合以下规定：

1 除矿物绝缘电缆可直接明敷外，其他电线电缆均应穿金属导管或金属线槽敷设。

2 管线的安装宜采用内衬橡胶垫箍、钹、卡等形式，不应在消水墙面或梁、檩、柱、枋等大木构件上钉钉、钻孔、打洞，以及安装在斗拱或铺作层内。

3 管线敷设应避开可燃物堆垛、烟囱、炉灶等可能有高温的部位。

4 电气管线敷设在墙体内或穿过楼板、墙体时，应采取防火保护措施，与墙体、楼板之间的缝隙应采用防火封堵材料填塞密实。

5.6.16 历史建筑的用电设备的外露金属外壳应与线路的 PE 线做可靠的电气连接，穿线金属导管应相互可靠连接，且在用电设备、接线盒及配电箱处与 PE 线接线端子连接。

5.6.17 历史建筑宜选择低温照明灯具，严禁将灯具直接安装在可燃装修材料或可燃构件上。

V 消防应急照明和疏散指示

5.6.18 历史建筑的下列部位应设置应急照明及疏散指示标志：

1 疏散楼梯间、前室、室外楼梯、疏散走道。

2 观众厅、展览厅、多功能厅、电影院和建筑面积大于 100m² 的其他人员密集的场所。

3 建筑面积大于 200m² 的其他场所。

5.6.19 仅在白天开放的历史建筑，当自然采光满足疏散的地面最低水平照度要求时，可不设置应急照明，但应设置能够清晰辨识疏散路径、疏散方向、安全出口的指示牌。

5.6.20 历史建筑内应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源连续供电时间应符合下列规定：

1 建筑面积大于 5000m² 的建筑，不应少于 1.0h。

2 其他建筑，不应少于 0.5h。

VI 火灾自动报警系统

5.6.21 火灾自动报警系统形式选择和设计应符合下列规定：

1 设有火灾自动报警及联动控制的历史建筑应采用集中报警系统或控制中心报警系统。

2 仅需要报警不需要联动自动消防设备的历史建筑，宜采用区域报警系统；当拟活化利用的建筑或场所未达到现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 规定的应设火灾自

动报警系统的规模或条件时，可采用独立式火灾探测报警器联网系统替代。

3 设置多个区域报警系统的历史建筑，应设集中火灾报警控制器，各区域火灾报警控制器的所有信息应在集中火灾报警控制器上显示。

5.6.22 火灾自动报警系统的通信方式宜优先采用有线通信方式。由于线路敷设、维护困难或难以敷设线路的历史建筑，系统可采用无线通信方式或采用有线与无线相结合的通信方式。

5.6.23 火灾探测器的选择应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 的要求，并符合下列规定：

1 木结构、砖木结构历史建筑内净高大于 0.8m 的闷顶或吊顶内应设置点型感烟探测器，灰尘较多时宜选择线型感温火灾探测器。

2 需要进行火灾早期探测的重要场所，可选择吸气式感烟火灾探测器；但灰尘较多或平时有烟雾滞留的场所、有室外空气对流的半敞开空间，不宜选择吸气式感烟火灾探测器。

3 无室内空间的开敞、半开敞部位不应设置点型感烟火灾探测器。

4 外围防火保护区火灾危险性较大时，宜在核心保护区的周界设置图像型火灾探测器。

5 对火灾早期特征不可预料的场所，可根据试验的结果选择火灾探测器。

5.6.24 采用独立式火灾探测报警器联网系统时，系统的选择和设置应符合下列规定：

1 公共无线网络信号覆盖良好的场所宜选择直接接入型系统，公共无线网络信号覆盖欠佳且不常有人滞留的场所可选择具有自组网模式的直接接入型系统。

2 保护对象在自建网络有效通信范围内且分布相对集中的场所可选择汇总接入型系统。

3 不同制造商的系统设备如果需要配接，系统设备之间、设备与平台之间的接口与协议应确保兼容性。

4 系统无线通信网络不应与信号覆盖范围内的其他既有网络之间产生相互干扰。

5 系统设备不应设置在电磁场干扰较强、存在无线电屏蔽及其他影响设备工作的环境。

6 系统无线设备之间需要直接通信时，两者设置间距应在有效通信距离内，且不应大于额定通信距离的 75%。

7 历史文化街区内采用独立式火灾探测报警器联网系统时应设置现场端平台，现场端平台宜与微型消防站合并设置。

消防控制室内设置的火灾报警控制器应具有与消防远程监控系统联网的功能。

5.7 防排烟和暖通空调防火

5.7.1 历史建筑应根据建筑高度、使用性质、平面布局等因素综合考虑设置防烟、排烟系

统，优先选择自然通风系统和自然排烟系统。

5.7.2 建筑内设置自然排烟设施的场所，自然排烟口有效面积不符合现行国家标准《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251 的规定时，应增设机械排烟设施。在现状基础上新增机械排烟设施确有困难时，可维持自然排烟口现状，但应符合下列规定：

- 1 高度大于 6.0m 的空间场所，自然排烟口面积不应小于该场所地面面积的 5%。
- 2 高度大于 6.0m 的空间场所清晰高度宜结合可开启外窗综合确定，但不应低于 2.0m。
- 3 采用模拟仿真的方式进行分析计算，应满足可用安全疏散时间（ASET）大于必需安全疏散时间（RSET）。

5.7.3 历史建筑的室内排烟管道应采用不燃材料，耐火性能应符合现行国家标准《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251 的规定；暖通空调管道宜采用不燃材料。

5.7.4 历史建筑的室内排烟管道应采用厚度不小于 40mm 的不燃材料进行隔热，并应与可燃物保持不小于 150mm 的距离。当排烟管道四周无可燃装饰，且建筑耐火等级满足现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 中一级要求时，排烟管道可不作隔热保护。

5.7.5 室内不应采用明火供暖。当采用电加热供暖时，不应采用红外辐射供暖方式。

6 消防设计审查与验收

6.1 专家评审

6.1.1 历史建筑活化利用项目的火灾风险评估报告、消防设计方案应进行专家评审。建设行政主管部门负责组织实施历史建筑活化利用项目消防工程的专家评审。

6.1.2 建设行政主管部门应建立、补充和完善评审专家库，制定专家库管理制度。专家库的专业领域应包括：文物保护、建筑、结构、电气电讯、给水排水、采暖通风、建筑防火、灭火救援、消防设施检测、消防安全评估等。

6.1.3 每个历史建筑活化利用项目评审专家组的人数应为 5 人及以上的单数，必要专业每专业至少 1 人。评审专家应从专家库分专业随机抽取，对于技术复杂、专业性强或者国家有特殊要求的项目，可邀请专家库外更高层面专家参加评审。

6.1.4 评审专家组应针对历史建筑活化利用项目出具评审意见。评审结论应为“通过”或“不通过”。专家评审意见应作为消防设计、审查、验收和管理的主要依据。

6.1.5 历史建筑活化利用项目专家评审会不宜超过 2 次，且第 2 次评审的消防专家不应全部更换，至少保留 2 人。

6.2 审查和验收

6.2.1 历史建筑活化利用项目应进行消防设计审查和验收。

6.2.2 建设行政主管部门负责历史建筑活化利用项目消防设计的审查和验收，并依法对审查和验收结果负责。

1 未经消防设计审查或者审查不合格的历史建筑活化利用项目不得施工。

2 未经消防验收或者消防验收不合格的历史建筑活化利用项目禁止投入使用。

6.2.3 消防验收前应委托消防技术服务机构开展消防设施检测，并出具消防设施检测报告。

6.2.4 火灾风险评估、设计、施工、验收和消防安全检查的相关文件资料应向历史建筑修缮主管部门归档或备案。

附录 A 建筑外墙门窗洞口的防火技术措施

A.0.1 相邻建筑采取表 A.0.1 规定的任一防止火灾蔓延的技术措施或其他通过专家评审的技术措施时，防火间距可维持现状。

表 A.0.1 建筑外墙门窗洞口处防止火灾蔓延的技术措施

建筑间距 d	活化利用建筑与其他防火分隔区的相邻建筑之间	活化利用建筑与同一防火分隔区内相邻建筑之间
$d < 2.5m$	开口直线距离 $\geq 6.0m$ ，且防火门窗+自动喷水灭火系统。	开口错开，且防火门窗+自动喷水灭火系统。
$2.5m \leq d < 4m$	1 开口直线距离 $\geq 6.0m$ 。 2 开口错开，且防火门窗+自动喷水灭火系统。	1 开口错开+自动喷水灭火系统。 2 开口错开+防火门窗。 3 防火门窗+自动喷水灭火系统。
$4m \leq d < 6m$	1 开口直线距离 $\geq 6.0m$ 。 2 开口错开+自动喷水灭火系统。 3 开口错开+防火门窗。 4 防火门窗+自动喷水灭火系统。	—

注：1 表中“自动喷水灭火系统”指建筑内全部设置自动喷水灭火系统、局部设置自动喷水灭火系统或设置自动喷水局部应用系统；“防火门窗”指设置固定或火灾条件下自动关闭的甲级防火门窗。

2 开口直线距离是指同一水平面上两个开口之间的最近边缘距离。

3 表中“自动喷水灭火系统”和“防火门窗”等措施及其组合，仅需在一侧建筑实施。

4 活化利用建筑由于退距原因造成建筑之间防火间距不同时，可按照建筑每层之间墙体和开口之间的防火间距分别设定。

5 防火分隔区内部，开口直线距离不小于 4.0m。当两栋建筑耐火等级均不小于现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定二级时，开口水平距离不小于 2.0m。

6 相邻的两座建筑较低一座建筑屋顶的耐火极限不宜低于 1.00h。

7 相邻的两座建筑较低一座建筑屋面不宜设置天窗或开口。确需设置时，天窗或开口与相邻建筑外墙之间最近边缘水平距离不应小于 6.0m。

A.0.2 相互贴邻的建筑，其防火墙两侧墙上门、窗、洞口之间最近边缘的防火间距应符合表 A.0.2 的规定。

表 A.0.2 防火墙两侧墙上门、窗、洞口之间最近边缘的防火间距

建筑类别	外墙夹角角度	紧靠邻接外墙两侧的门、窗、洞口最近边缘之间的防火间距
两座相邻的公共建筑	外墙夹角 $\geq 180^\circ$	水平距离应不小于 2.0m，见图 A.1
	$180^\circ >$ 外墙夹角 $\geq 90^\circ$	水平直线距离应不小于 4.0m，见图 A.1
	外墙夹角 $< 90^\circ$	水平直线距离不应小于《建筑设计防火规范》GB 50016 关于防火间距的要求，见图 A.2
	当相邻建筑两侧的门、窗、洞口中，其中一侧采用乙级防火门窗时（固定或火灾时可自行关闭的乙级防火门窗）	防火间距不限

注：同一个建筑内的两个相邻防火分区，应依据现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 相关规定执行。

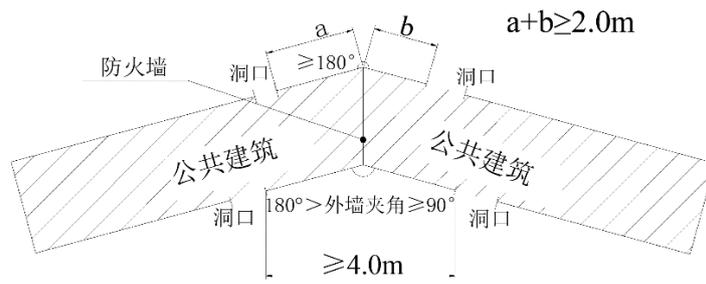


图 A.1 外墙夹角 $\geq 90^\circ$ 时，防火墙两侧墙上门、窗、洞口之间最近边缘的防火间距示意图

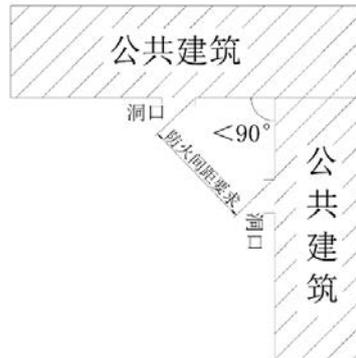


图 A.2 外墙夹角 $< 90^\circ$ 时，防火墙两侧门、窗、洞口之间最近边缘的防火间距示意图

附录 B 历史保护价值要素耐火性能

B.0.1 历史保护价值要素中建筑构件的燃烧性能和耐火极限应符合表 B.0.1 的规定。

表 B.0.1 历史保护价值要素中建筑构件的燃烧性能和耐火极限

保护价值要素分类	建筑构件	有历史保护要求时构件的燃烧性能和耐火极限 (h)
建筑风格 and 建筑立面特征	外墙	1 承重外墙: 不燃性 1.00 2 非承重外墙: 难燃性 0.50 3 建筑山墙: 不燃性 1.00
建筑平面布局和特色空间 (中庭、天井、内部回廊等)	楼梯间、前室的墙、电梯井墙、住宅建筑单元之间的墙和分户墙	1 承重墙: 难燃性 1.00 2 隔墙: 难燃性 1.00
	普通隔墙	难燃性 0.50
	疏散走廊两侧隔墙	难燃性 0.75
结构受力构件 (柱、梁、墙体、屋面楼板、顶棚、其它结构受力构件等)	柱	可燃性 1.00
	梁	可燃性 1.00
	楼板	难燃性 0.75
	作为第二疏散口位置的楼板	不燃性 1.00
	屋顶承重构件	可燃性 0.50
	吊顶、光棚的非承重构件	难燃性 0.15
主要构件 (室内楼梯、栏杆、阳台等)	楼梯、栏杆	可燃性 0.50
室内装饰 (装饰构件、彩绘、壁画、壁纸等)	装饰构件及墙体屋面等表面装饰物	可燃性

注: 青砖、传统红砖、西式红砖的燃烧性能和耐火极限指标直接按普通黏土砖的指标选取, 土坯砖的燃烧性能和耐火极限指标直接按轻质混凝土砌块的指标选取。其他传统建筑材料需经燃烧实验确定其燃烧性能和耐火极限指标。

本指南用词说明

1 为便于在执行本指南条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”；

反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”；

反面词采用“不应”或“不得”。

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”；

反面词采用“不宜”。

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行时的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准和文件名录

《建筑设计防火规范》GB 50016

《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084

《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116

《历史文化名城保护规划标准》GB/T 50357

《电动汽车充电站设计规范》GB 50966

《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251

《民用建筑电气设计标准》GB 51348

《单位消防安全评估》XF/T 3005

《消防摩托车》XF 768

《社区微型消防站建设标准（试行）》（公消[2015]301号）

《消防重点单位微型消防站建设标准》（公消[2015]301号）

《文物建筑电气防火导则（试行）》（文物督发[2017]3号）

《沈阳市历史文化街区和历史建筑保护管理办法》沈阳市人民政府令第83号