文物和历史建筑消防技术标准
合订本

（上册）

目　次

1 总　则.....1
2 术语、符号.....4
3 火灾风险评估.....6
3.1　一般规定.....6
3.2　评估流程.....6
3.3　评估内容.....10
3.4　评估结论.....10
4 消防安全布局和公共消防设施.....12
4.1　一般规定.....12
4.2　总平面布局.....12
5 建筑消防设计.....17
5.1　一般规定.....17
5.2　防火分区和层数.....18
5.3　平面布置.....21
5.4　安全疏散、避难和灭火救援设施.....24
5.5　建筑材料与构造.....29
5.6　室内装修.....30
5.7　危险部位的控制.....30
6 建筑消防设施.....32
6.1　消防给水及灭火系统.....32
6.2　排烟及通风空调系统.....34
6.3　消防电气.....34

1 总 则

1.0.1 为促进本市不可移动文物和优秀历史建筑的保护与活化利用工作，预防建筑火灾，减少火灾损失，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于本市近现代不可移动文物和优秀历史建筑（以下称“保护建筑”）的改建和装饰装修工程，不含中国传统古建筑、古遗址、古墓葬和石刻壁画等；不含继续作为工业功能使用的保护建筑等。保护建筑的修缮工程可参考本标准执行。

【条文说明】

本标准是针对《文物保护法》、《上海市历史风貌区和优秀历史建筑保护条例》等法律法规规定的特殊建构筑物。历史建筑是个泛化的概念，有学术定义和法律定义等不同方面。标准本身就是应对法律法规而生的，因此，本标准的适用对象对应的都是法律概念，分别是不可移动文物和优秀历史建筑两个类别。

本标准适用于不可移动文物包括文物保护单位和文物保护点，其中部分对象被公布为各级“文物保护单位”，暂未公布文物保护单位的按照上海市《文物保护条例》规定为“文物保护点”。截止 2020 年底，上海市共有各级文物保护单位以及文物保护点的不可移动文物 3435 处。

本标准中的优秀历史建筑是根据上海市《历史风貌区和优秀历史建筑保护条例》第十条所规定的情形确定的，上海市目前共有五批 1058 处优秀历史建筑。

根据原本的建造情况，根据防火设防要求的不同，古建筑、古遗址、古墓葬、石窟寺和壁画等对象不在本标准的使用范围内；也不包括继续作为工业功能使用的保护建筑。

上海的古建筑和近代建筑相比在建筑材料构造等方面有明显差异，和中国其他地区古建筑在应对消防威胁、增强消防防护等方面情况一致，其防火设计要求按照国家文物局、中国建筑科学研究院主编的《文物建筑防火设计导则（试行）》执行。这类对象有上海豫园、上海真如寺大殿等。

上海的古遗址存量极少，鲜有古墓葬、石窟寺、石刻和壁画；古遗址的保护和再利用情况也和通常的近代建筑区别很大，因此不纳入本标准适用对象。这类对象有广富林遗址、崧泽遗址、福泉山遗址等。

上海仍然有部分近代工业建筑继续作为工业生产使用，这类建筑面临的火灾隐患和民用建筑有很大差别，有特殊性，不纳入本标准适用对象。这类对象有仍作为生产使用的杨树浦水厂、中央造币厂等的部分用房。

1.0.3　保护建筑的改建和装饰装修工程应遵循以下原则：

1　防火与保护并重。在提升消防安全性能的同时，不应损坏保护建筑的价值，不得破坏重点保护部位。消防设施的增设应具有可逆性，并注意新增设施的隐蔽以保持原建筑风貌。

2　确保安全，有效提升。针对保护建筑的保护重点和火灾特点，采取合适的消防措施。保护建筑的改建和装饰装修工程不得降低保护建筑原有消防安全技术水准，通过有效补短板，实现消防安全性能提升。

3　创新方法，统筹兼顾。充分尊重保护建筑的历史与现状，通过采取科学合理的技术措施和加强使用管理等进行消防性能补偿，鼓励应用新工艺、新材料和新技术，实现保护建筑改建和装饰装修工程可行性和技术合理性的统筹协调。

【条文说明】

保护建筑的消防设计应考虑建筑的保护等级和保护类别，遵循保护要求，降低火灾风险。　保护建筑的新功能与初始设计功能是否一致也是消防设计考虑的重要因素。

目前建筑防火设计主要执行的是国家标准《建筑设计防火规范》GB50016，因此，本标准最重要的就是确定与厘清两者之间的关系。

GB 50016 是系统的建筑防火设计规范，历经几十年实践考验，多次修编，凝聚了全国众多行业专家的智慧。是本标准最重要的编制基础。本标准从行文框架、原则设计方面均和GB 50016 一脉相承，也方便将来使用。另一方面，文物和优秀历史建筑两类保护对象最初在法律设计时，即对消防规定做出了专门规定。因此，本标准即是针对其建筑特殊性给出的专门细化的规定，是法律法规的落实。如《文物保护法》第二十条第二款，特别指出文物保护相关的建设工程“应根据文物保护单位的级别报相应的文物行政部门批准；未经批准的， 不得开工建设”。《建筑法》第八十三条规定，“依法核定作为文物保护的纪念建筑物和古建筑等的修缮，依据文物保护的有关法律规定执行”。这正是保护建筑应当制定专门、针对性的建筑规范的法律依据。因此，本标准和 GB 50016 两者编制目标一致，都是提高消防设防能力，保护人员、财产以及建筑的安全；而本标准更是在原规范的基础上对法律规定的专门对象在充分尊重保护建筑的历史与现状的基础上，兼顾保护与利用，提出针对性的消防解决方案。

1.0.4　保护建筑的改建和装饰装修工程应进行火灾风险评估，并形成评估报告。

【条文说明】

火灾风险评估报告是判断改建和装饰装修后，保护建筑是否降低原有消防安全技术水　准，消防安全性能是否整体提升的参考依据。保护建筑如取得过相关的消防审批意见，应作

为参考和评估依据。

保护建筑建成时间各异，使用和维护状况良莠不齐，除个别规模面积较小的保护建筑以 外，均应进行火灾风险评估，评估报告是消防设计的重要依据。

1.0.5 本标准未涉及的消防设计内容，应符合国家、行业和本市现行相关法律法规和消防技术标准的规定。

1.0.6 对于本标准无法解决的其它消防技术问题，建设单位可以针对消防设计难点进行专题研究并提出解决方案，由消防设计审查主管部门或保护建筑管理部门组织开展消防设计专家论证。专家论证会结论可作为消防设计、审查的依据。

【条文说明】

考虑到实际使用情况的多样性，本标准仍然难以覆盖所有保护建筑的消防设计。特别是对于特别大型、人员特别集中、保护要求特别高的保护建筑，仍可能难以在本标准中找到适 用规定。因此，根据《建筑法》和《消防法》等法律法规的规定之下，本条规定了专家论证制度，进行“一事一议”，确保建筑保护和消防设防两者兼顾。

2 术语、符号

2.0.1 保护建筑 heritage buildings and historic buildings

由各级文物管理部门批准确定并公布的不可移动文物（含文物保护单位和文物保护点）和由上海市人民政府批准确定并公布的优秀历史建筑。

2.0.2 不可移动文物 heritage buildings

具有历史、艺术、科学价值的古文化遗址、古墓葬、古建筑、石窟寺和石刻、壁画等；与重大历史事件、革命运动或者著名人物有关的以及具有重要纪念意义、教育意义或者史料价值的近代现代重要史迹、实物、代表性建筑。

2.0.3 优秀历史建筑 historic buildings

由上海市人民政府批准确定并公布，建成 30 年以上，其建筑样式、施工工艺和工程技术具有建筑艺术特色和科学技术研究价值，或反映地域建筑历史文化特点，或为著名建筑师的代表作品，或在我国产业发展史上具有代表性的作坊、商铺、厂房和仓库，以及具有其他历史文化意义的历史建筑。

2.0.4 里弄住宅 lane Residence

近代在上海、天津等地由房地产商投资并结合住户对象的不同需求而成批建造、分户出租的联排住宅区。本标准中的里弄住宅主要包括上海的石库门里弄住宅、广式里弄住宅与新式里弄住宅。

2.0.5 里弄式花园住宅 lane Garden Houses

近代在上海、天津等地由房地产商投资并结合住户对象的不同需求而成批建造和出租、出售的带有花园的西式独立、双拼和联排式住宅。

2.0.6 重点保护部位 key protected part

集中反映文物保护单位和优秀历史建筑的历史、科学和艺术价值以及完好程度的建筑环境、空间、部位和构件。主要体现在建筑的全部或部分立面、结构体系、空间格局和内部装饰。

2.0.7 消防道路 fire lane

根据文物和优秀历史建筑防火需要和实际情况确定的，供一般消防车、小型消防车、消防摩托车以及运载手抬机动消防泵车辆通行和人员疏散的道路。

2.0.8 消防组团 fire builing group

为避免火灾蔓延，对集中连片的文物建筑群和优秀历史建筑群，采用适宜措施分隔的若干独立防火区域。

2.0.9 火灾风险评估 fire risk assessment

通过系统评估文物保护单位和优秀历史建筑本体以及已或将布置的消防技术措施，结合保护要求综合评价建筑火灾隐患，并提出系统性的提升建议。

3　火灾风险评估

3.1　一般规定

3.1.1　火灾风险评估的范围除保护建筑外，还应包括外围可能对保护建筑存在影响的区域。

3.1.2　对保护建筑进行火灾风险评估应结合现行的消防技术法规，综合考虑各项指标的实际完好情况，对其进行客观公正的评价。

3.1.3　对成片保护建筑进行改建和装饰装修时，应对每一单体保护建筑分别进行评估，出具每一单体建筑的火灾风险评估报告。

3.2　评估流程

3.2.1　评估程序

保护建筑的火灾风险评估程序如图 3.2.1 所示，评估工作步骤包括评估资料收集、现场勘查、指标判定与评估、评估结论与分级、编制评估报告等。

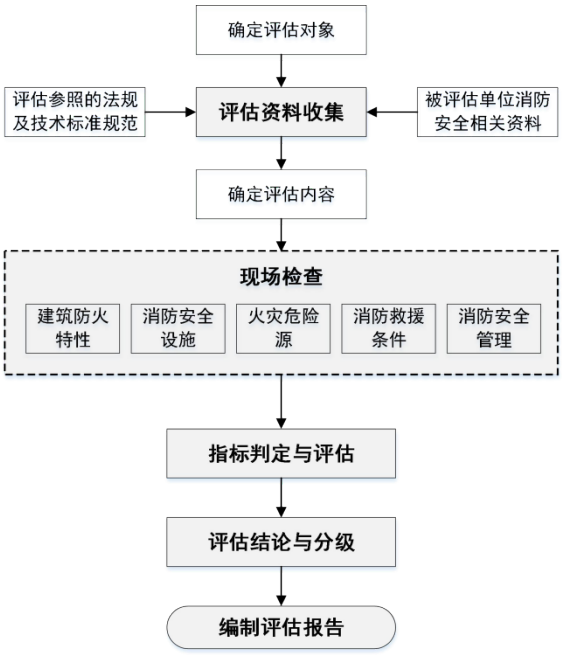


图 3.2.1 保护建筑火灾风险评估流程图

3.2.2 评估资料收集

火灾风险评估前应收集与保护建筑消防安全状况相关的资料，并搜集历史风貌建筑的总平面图、平面图、立面图、剖面图等现状图，以及既有消防设施系统图和平面图。

3.2.3 现场勘查

现场勘查应全面详细地调查了解保护建筑的建筑防火、消防救援条件、消防设施、火灾危险源、消防安全管理、周边区域等方面消防安全现状情况，（具体内容可参考表 3.2.3），编写现场勘查文件，现状检查文件应包括检查报告和现状照片。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。

表 3.2.3 现场勘查内容

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；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。
	保护情况	保护等级，保护方案，保护价值；设置保护管理机构或设专人管理的情况。
消防安全管理	消防安全责任制	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。
	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。
火灾危险源	历史火灾	保护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。
	用电	配电箱材质及安装方式、配电线缆的敷设和接线、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。
	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。
	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。
建筑防火	建筑参数	建筑高度、层数、面积，院落占地面积。
	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。
	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。
	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。
消防设施	消防给水系统	消防水源；给水管网供水压力、流量、管道埋深，管材，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。
	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。
	火灾自动报警系统	火灾自动报警系统或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。
	消防电源	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

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
https://d.book118.com/288140115066006053