

文物建筑消防设施设置规范

Code for fire-protection facilities equipment of historical and cultural relics

2023 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 实施

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 基本原则	2
5 管线（设备）设置	3
6 消防给水系统	5
7 自动灭火系统	8
8 火灾自动报警系统	9
9 消防电源及电气火灾监控系统	10
10 灭火器设置	11
11 消防应急照明和疏散指示系统	11
附录 A	13
(规范性附录)	13
文物建筑消防安全保护等级	13

前 言

本标准的第4.1条、第5.1.1条、第5.1.2条、第5.1.3条、第5.1.5条、第5.2.1条、第8.1.1条和第9.1.1条为强制性条款，其余条文为推荐性条款。

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由新疆维吾尔自治区消防救援总队提出。

本文件由新疆维吾尔自治区消防救援总队归口并组织实施。

本文件起草单位：新疆维吾尔自治区消防救援总队、新疆维吾尔自治区标准化研究院。

本文件主要起草人：

本文件实施应用中的疑问，请咨询新疆维吾尔自治区消防救援总队。

对本文件的修改意见建议，请反馈至新疆维吾尔自治区市场监督管理局（乌鲁木齐市新华南路167号）、新疆维吾尔自治区消防救援总队（乌鲁木齐市南湖安居北路119号）。

新疆维吾尔自治区市场监督管理局，联系电话：0991-2817197；传真：0991-2311250；邮编：830004。

新疆维吾尔自治区消防救援总队，联系电话：0991-4688326；传真：0991-4688116；邮编：830063。

文物建筑消防设施设置规范

1 范围

为加强文物建筑消防安全，指导和规范文物建筑防火设计，预防文物建筑火灾发生，减少火灾危害，确保文物建筑消防安全，制定本标准。

本标准规定了文物建筑消防设施设置的基本原则及消防给水系统、自动灭火系统、火灾自动报警系统、消防电源及电气火灾监控设施、灭火器、消防应急照明和疏散指示系统等消防基础设施在文物建筑中的设置要求。

本标准适用于新疆维吾尔自治区行政区域内文物建筑消防设施的设置。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB	13495	消防安全标志
GB	13955	剩余电流动作保护装置安装与运行
GB	14287	电气火灾监控系统
GB	51309	消防应急照明和疏散指示系统技术标准
GB	50013	室外给水设计规范
GB	50015	建筑给水排水设计规范
GB	50016	建筑设计防火规范
GB	50057	建筑物防雷设计规范
GB	50084	自动喷水灭火系统设计规范
GB	50116	火灾自动报警系统设计规范
GB	50140	建筑灭火器配置设计规范
GB	50165	古建筑木结构维护与加固技术规范
GB	50166	火灾自动报警系统施工及验收规范
GB	50261	自动喷水灭火系统施工及验收规范
GB	50263	气体灭火系统施工及验收规范
GB	50338	固定消防炮灭火系统设计规范

GB 50370	气体灭火系统设计规范
GB 55036	消防设施通用规范
GB 55037	建筑防火通用规范
CJJ 39	古建筑修建工程质量检验评定标准
JGJ 159	古建筑修建工程施工与质量验收规范

3 术语和定义

3.1 文物建筑 historical and cultural relics

被公布或登记为不可移动文物，具有历史、文化、艺术价值，具有代表性和独特性的古建筑、纪念建筑及优秀近代建筑。

3.2 油饰彩画 painted coloring

中国古代建筑上为保护木质结构不受潮湿和虫蛀侵害所采用的一种做法，为传统形式建筑装饰手段之一。包括地仗、油饰和彩绘。油饰彩画形式根据建筑等级和类型来确定其做法。地仗常见有一麻五灰、二布四灰和单披灰等做法。官式建筑彩画形式主要有和玺彩画、旋子彩画、苏式彩画等类型。

3.3 落地罩 wooden partition screen

建筑室内装修木雕花罩的一种，分隔室内空间，具有室内装饰作用。从地面延伸到梁或枋。有门窗形式、百宝阁形式和圆门洞形式。

3.4 枋 crossbeam

传统建筑中连贯柱间位于檩（桁）下承载屋顶结构的矩型横木。

3.5 檩 lin

传统建筑中横架在两缝（椽）抬梁架之间承托椽木和屋顶的圆型横木。

3.6 探火管式灭火装置 fire detect tube extinguishing equipment

以探火管作为火灾探测部件，同时亦可作为灭火剂释放部件或通过其他管路及喷嘴释放灭火剂的灭火装置。

4 基本原则

4.1 文物建筑应设置相应的火灾报警、灭火、疏散等消防设施及相关标识。

4.2 文物建筑修缮设计时应进行相应的防火设计，防火设计前，应对防护对象进行现场勘察和火灾风险分析。

4.3 消防设施的设置应以对文物建筑最小干预为原则，应优先利用或者改造现有的消防基础设施，避免对文物本体及其环境风貌造成影响或者破坏，并具有可逆性。

4.4 文物建筑防火、防雷等防范设施应符合国家、行业和自治区的相关规定。

5 管线（设备）设置

5.1 一般要求

5.1.1 文物建筑室内外设置的管线（设备），应置于相对隐蔽及安全的部位，利用原有路由进行设置，不应影响日后文物建筑的维修、保养和使用，不对文物建筑产生不良的损伤及视觉影响。

5.1.2 原有彩画、壁画、雕刻、石刻、隔扇、多宝阁、落地罩、室内外各类装饰以及题名、题记等附属物之上不应设置任何管线（设备）。

5.1.3 文物建筑在室内、外设置的管线和设备安装时，不应在清水墙面或梁、檩、柱、枋等大木构件上钉钉、钻眼、打洞，安装位置宜隐蔽、安全。管线和设备安装不应影响文物建筑的维修、保养和使用。

5.1.4 管线和设备安装过程中增加构造柱及框架时，应与建筑内主体结构保持安全距离，安装固定宜采用箍、钎、卡等形式。对接触的文物应采取有效的、可逆的保护措施，不对文物本体造成损坏。

5.1.5 文物建筑敷设线路、安装设备，应优先采用明敷、明装工艺，避免架空线。敷设应美观、安全，不应损坏建筑本体及其结构。

5.1.6 室外管线宜采用埋地敷设，在进入室内时，应优先利用原有金属管线路进入，采用小口径顶管作业。

5.1.7 除本标准规定外，管线（设备）设置还应符合 GB 50165、GB 55036、JGJ 159、CJJ 39 的要求。

5.2 安装施工中管线（设备）设置

5.2.1 文物建筑消防设施电气线路的敷设应采取穿金属管等防火保护措施。管线及框架等金属结构应做防雷、接地、等电位连接。配电线路的保护导体或保护接地中性导体应在进入文物建筑时接地，进入文物建筑后的配电线路N线与PE线应严格分开。

5.2.2 配电箱（柜）及开关，宜安装在文物建筑外部便于检修操作的部位，周围不应有障碍物和遮挡物。文物建筑的配电箱外壳应为金属外壳，箱体电气防护等级室内不应低于IP54，室外不应低于IP65。

5.2.3 文物建筑室内外的配线应采用耐火阻燃型线缆。信号线缆宜采用屏蔽线或光纤。

5.2.4 明暗管的过渡连接，可通过暗配接线盒与明配接线盒重叠安装。布线系统选择与敷设，应避免因环境温度、外部热源以及非电气管道等因素对布线系统带来的损害，并应防止在敷设过程中因受撞击、振动、电线或电缆自重和建筑物变形等各种机械应力带来的损害。

5.3 室内暗配管线的敷设

5.3.1 室内暗配管线的敷设应选用墙体原有的线槽。

5.3.2 室内暗配管线宜沿最近线路敷设，由室外到室内宜选择由建筑的基础之下进入，不应损伤其它设备及建筑基础。

5.3.3 管线具备在墙内暗配条件时，应在土建砌墙时敷设管线及配电箱、开关盒、插座盒等。

5.3.4 开槽敷设时，应在土建抹灰之前进行。

5.3.5 管线在地下敷设时，应穿壁厚不小于2.0mm的热镀锌金属导管保护。管线应敷设在夯实的基础土层上，并采取固定措施。

5.4 室内明配管线（设备）的设置

5.4.1 室内明配管线（设备）应横平竖直、排列整齐。管路与终端、弯头中点、接线盒或过路盒、电气器具等的边缘距离应在15cm~50cm范围内固定。

5.4.2 当线管明敷于墙、木梁、木檐上时，应选择箍、卡等配件固定。线管数量及质量较大时，宜用支架固定。

5.4.5 明配管的连接应采用管套连接，管径无法套丝时，应采用专用管接头连接。明配管与配电箱连接时，线管端头应套丝，用锁紧螺母连接固定。

5.4.6 线管接头两侧金属管、箱盒两侧的金属管、金属管与箱盒的跨接宜焊接。明火焊接不应在文物建筑室内施工现场进行。

5.5 电缆沿梁、屋檐、墙、柱的敷设

5.5.1 电缆应置于建筑构件上表皮隐蔽敷设。

5.5.2 6mm²以下的阻燃型电缆可明敷，用卡子固定，固定距离平线不应大于0.5m，分支支线不应大于0.3m。

5.5.3 电缆金属外皮不应做中性线，应与保护线可靠连接。

5.6 塑料护套线的敷设

5.6.1 塑料护套线不应直接敷设在抹灰层、吊顶、护墙板内。室外阳光直射的场所，不应明配塑料护套线。

5.6.2 塑料护套线与接地导体或不发热管道紧贴交叉处，应加套绝缘保护管。

5.6.3 敷设在易受机械损伤场所的塑料护套线应增设钢管保护。

5.6.4 塑料护套线的弯曲半径不应小于其外径的3倍，弯曲处护套和线芯绝缘层应完整无缺损。

5.6.5 护套塑料线进入接线盒（箱）或与设备、器具连接时，护套层应引入接线盒（箱）内或设备、器具内。

5.6.6 塑料导管暗敷或埋地敷设时，引出地（楼）面的管路应采取防止机械损伤的措施。

6 消防给水系统

6.1 一般规定

6.1.1 文物建筑应设置消防给水系统，消防给水系统的设置应根据文物建筑的火灾危险性、火灾特点和环境条件等因素综合确定。

6.1.2 寒冷和严寒地区及其它有结冻可能的地区，消防给水系统应采取可靠的防冻措施。

6.2 消防水源

6.2.1 消防水源可由市政给水、天然水源或消防水池供给。

6.2.2 具备市政给水管网条件的，应充分利用给水管网条件设置消防给水系统。消防给水系统可与生产、生活给水系统合用，并应采取相应措施，防止生产、生活用水污染，且满足消防给水的要求。不具备市政给水管网条件或者市政给水管网条件不符合消防供水要求的，应利用天然水源或者设置消防水池。

6.2.3 当利用江河、湖泊、水塘、水井、水窖等天然水源作为消防水源时，应符合下列要求：

1 能保证枯水期的消防用水量，其保证率应为90%-97%。

2 采取防止水凌、漂浮物、悬浮物等物质堵塞消防水泵的技术措施，并应采取确保取水安全的措施。

3 供消防车取水的天然水源，应有取水码头及通向取水码头的消防车道；当天然水源在最低水位时，消防车取水高度不应超过6m。

6.2.4 当设置消防水池时，应符合下列要求：

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1的规定：

表1 不同灭火系统的火灾延续时间

灭火系统		火灾延续时间 (h)
室内、外消火栓灭火系统	具有火灾危险性的全国重点文物保护单位和省级文物保护单位	3
	其他具有火灾危险性的文物建筑	2
自动喷淋灭火系统		1
消防水炮灭火系统		2

2 消防用水与生产、生活用水合并的水池，应采取确保消防用水不作它用的技术措施。

3 供消防车或手抬机动泵取水消防水池应设吸水口，且不宜少于2处，应宜设在建筑物外墙倒塌范围以外；当消防水池在最低水位时，消防车吸水高度不应大于6m。

4 寒冷和严寒地区及其它有结冻可能的地区，消防水池应采取防冻措施。

6.3 文物建筑的消防用水量

消防用水量应为其室内、室外消火栓用水量之和。设有自动喷水灭火系统或水幕分隔、水炮

等消防设施时，还应增加该设施的消防用水量。

6.4 室外消火栓用水量

文物建筑群的室外消火栓用水量应符合GB 50974中三级耐火等级的民用建筑室外消火栓用水量的要求，按该建筑群中两座相邻建筑的最大建筑体积 V （ m^3 ）确定，一次灭火的室外消火栓用水量不应小于表2的规定。

表2 文物建筑一次灭火的室外消火栓用水量

建筑物类别	文物建筑				
建筑物体积， m^3	$V \leq 1500$	$1500 < V \leq 3000$	$3000 < V \leq 5000$	$5000 < V \leq 20000$	$V > 20000$
用水量，L/s	10	15	20	25	30

6.5 消防泵房

6.5.1 消防泵房的设置应使消防水泵能自灌吸水，设计中宜采用直接启动按钮或在给水干管设检修阀门。消防水泵组的吸水管不应少于2条，当其中一条损坏或检修时，其余吸水管应仍能满足全部消防给水设计流量。

6.5.2 消防水泵的出水流量与压力应能满足最不利点的消防用水量与水压要求。

6.6 室外消火栓系统

6.6.1 室外消防给水管宜采用球墨铸铁管、钢丝网骨架塑料复合管或热镀锌给水管。

6.6.2 室外消防给水管应布置成环状，文物建筑群中最大单体建筑体积不超过 $3000m^3$ 时（依据，论证），室外消火栓给水管网可布置成枝状。

6.6.3 向室外消火栓环状管网输水的进水管不应少于2条，当其中1条发生故障时，其余进水管应能满足消防用水总量的供给要求。环状管道应用阀门分成若干独立段，文物建筑防火保护区内，每段内消火栓数量不宜超过2个。

6.6.4 室外消防给水管道的直径应根据流量、流速和压力要求经计算确定，但不应小于DN100。室外地下消火栓应有DN100和DN65的栓口各1个，直接用于扑救室外火灾而非用于消防车取水的消火栓，可选用两个DN65的栓口。

6.6.5 室外消防管道的供水压力，应使用水总量达到最大且室外消火栓的水枪充实水柱到达其保护区内的最不利点处。

6.6.6 室外消火栓布置间距和保护半径应符合表 2 的要求。

表3 文物建筑室外消火栓的间距和保护半径

消防安全保护等级	消火栓间距m	消火栓保护半径m
一级	≤60	≤80
二级	≤80	≤100
三级	≤100	≤120
四级	≤120	≤150
注：文物建筑消防安全保护等级见附录A。		

6.6.7 文物建筑庭院内的室外消火栓应为地下式，置于建筑物两侧道路或便于观察到的地方，设置醒目标识，并采取相应防冻措施。室外消火栓给水管道宜采用管沟敷设，应避免对文物建筑地下基址的扰动破坏。

6.6.8 室外消火栓距临街文物建筑的排檐垂直投影边线距离宜大于建筑物的檐高尺寸，且不应小于 5m；文物建筑是重檐建筑的，应按头层檐高计算。

6.7 室内消火栓系统

6.7.1 文物建筑宜采取室内消火栓室外设置，当必须设置在文物建筑内部时，应减少对保护对象的明显影响。有传统彩画、壁画、泥塑等文物建筑内部，不得设置室内消火栓。

6.7.2 当条件允许时，文物建筑室内应按现行消防规范设置消火栓。

6.7.3 多层建筑室内各层均应设置消火栓，同层任意部位应有两支水枪的充实水柱同时到达，充实水柱不小于10m,消火栓间距不应大于 30m。

6.7.4 文物建筑室内消火栓用水量应符合表 3 的要求。

表4 文物建筑室内消火栓用水量

消防安全保护等级	消火栓用水量L/S	同时使用水枪数量支
$V \leq 10000m^3$	20	4
$V > 10000m^3$	25	5

6.7.5 当室内消火栓用水量大于 15L/s 时，其消防给水管道应布置成环状，与室外管网或消防 泵水相连接的进水管不应少于 2 条。

6.7.6 室内消火栓系统宜与自动喷水灭火系统分开设置。当合用消防泵时，给水管路应在报警阀前分开设置。

6.7.7 设有 2 根及 2 根以上的室内消防竖管时，其给水管道应采用阀门分成若干独立段，每次检修停止使用的消火栓不应超过 5 个。检修时关闭的消防竖管不应超过 1 根。分段阀门平时应保持在常开状态，并开启显示标志。

6.7.8 室内消火栓应设置在位置明显且易于操作的部位：

- 栓口离地面或操作基面高度宜为 1.1m；
- 出水方向宜与设置消火栓的墙面成 90° 角或向下；

——栓口与消火栓箱内边缘的距离不应影响消防水带的连接，消火栓阀门中心距箱侧面为140mm，距箱后内表面为100mm，允许偏差±5mm。

6.7.9 室内消火栓栓口处的出水压力不应大于 0.5MPa。出水压力大于 0.5MPa 时，应采取减压措施。

6.7.10 室内消火栓的水枪充实水柱应能到达其保护区域内的最不利点处。

6.8 消防炮、消防水幕

6.8.1 消防安全保护等级为一级的文物建筑，具备安装条件时，宜在重点地段和部位安装消防炮、消防水幕，并具备隐蔽性。

6.8.2 消防炮的数量不宜少于 2 门，设置位置应使消防炮的射流能够完全覆盖被保护场所及被保护物。

6.8.3 设置消防炮平台，其结构设计应满足消防炮正常使用，结构强度应满足消防炮喷射反作用力的要求。消防炮平台应隐蔽设置，并与周边建筑风貌相协调。

6.8.4 消防炮的其他具体设置要求应符合 GB 50338 的相关要求。

6.8.5 消防水幕的设计应符合相邻文物建筑的防火保护要求，防止火灾蔓延。

7 自动灭火系统

7.1 自动灭火系统

7.1.1 文物建筑使用功能要求设置时，可采用对保护对象无损坏的自动灭火系统。

7.1.2 文物建筑安装自动灭火系统优先采用无管网式系统。在有人值守的情况下，启动装置应为手动控制。

7.2 自动喷水灭火系统及细水雾灭火系统

砖（石）结构文物建筑、近年重建（复建）的文物建筑及没有传统彩画的近现代文物建筑，在不破坏建筑本身及严重影响环境风貌、结构强度满足自动喷水灭火系统管道安装和系统喷放要求时，可设置自动喷水灭火系统，其它场所可设置细水雾灭火系统。自动喷水灭火系统应符合GB 55036 GB 50084、GB 50261 的相关要求。细水雾灭火系统应符合细水雾灭火系统相关标准的要求。

7.3 自动喷水灭火局部应用系统

7.3.1 本标准 7.2 中规定的文物建筑设置自动喷水灭火系统有困难、文物建筑承载能力达到安装条件要求时，可采用自动喷水灭火局部应用系统。自动喷水灭火局部应用系统应符合现行相关标准的要求。

7.3.2 设置自动喷水灭火局部应用系统时，建筑室内净空高度不应超过 8m，系统保护面积总建筑面积不应超过1000m²。

7.3.3 局部应用系统应采用快速响应洒水喷头，持续喷水时间不应低于0.5h。

7.4 气体灭火系统

7.4.1 不宜用水扑救火灾的文物建筑，在不破坏文物风貌不损伤重要彩（壁）画、结构强度满足管道

安装和系统喷放要求时，可设置气体灭火系统，控制范围小的独立空间宜选用无管网式的气体灭火系统。气体灭火系统应符合 GB 50263、GB 50370 的相关要求。

7.4.2 气体灭火系统的灭火浸渍时间宜采用 20min。

7.4.3 喷头的布置应满足喷放后气体灭火剂在防护区内均匀分布的要求。喷头出口射流方向离文物、文物建筑物表面距离，不宜小于 0.5m。

7.5 探火管式灭火装置

7.5.1 文物建筑中下列场所宜设置探火管式灭火装置：

- 变配电室、不间断电源室的设备机柜内部；
- 无人值守的设备机柜内部；
- 非文物陈列柜、展示柜内部；
- 其他有相对密闭外壳的特殊或重要的设备机柜内部。

7.5.2 当探火管式灭火装置动作后，应同时有报警信号反馈至消防中控室，并能指示具体报警位置。

7.5.3 灭火剂储存容器 72 小时内不能重新充装恢复工作的，应按系统原储存量的 100%设置备用量。

7.5.4 探火管的主要技术参数应符合表 5 的要求。

表5 探火管主要技术参数

内 径mm	壁 厚mm	密 度g/cm ³	熔化点温度℃
4.0±0.04	1.0±0.1	1.05±0.1	160±2

7.5.5 探火管式灭火装置应将探火管设在保护区域内部，探火管的敷设间距不应大于 1m，探火管末端与保护区域最远点的距离不应大于 1m。

8 火灾自动报警系统

8.1 一般规定

8.1.1 消防安全保护等级二级及以上的文物建筑室内应设置火灾自动报警系统。

8.1.2 除 8.1.1 规定外的其他文物建筑室内宜设置火灾自动报警系统。

8.1.3 火灾自动报警系统设置要求除符合本标准规定外，还应符合 GB 55036、GB 50116、GB 50166 的相关要求。

8.2 系统设计

8.2.1 火灾报警控制器所连接的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等设备总数和地址总数，均不应超过 3200 点，其中每一总线回路连接设备的总数不宜超过 200 点，且应留有不少于额定容量

10%的余量；任一台消防联动控制器地址总数或火灾报警控制器（联动型）所控制的各类模块总数不应超过1600点，每一联动总线回路连接设备的总数不宜超过100点，且应留有不少于额定容量10%的余量。

8.2.2 火灾应急广播的设置应符合下列规定：

- 1 室内不便安装扬声器的建筑，可根据情况安装在建筑外的墙壁上或其它便于安装的部位；
- 2 设置在室外的扬声器应具有防水、防尘功能；
- 3 日常无人员活动的场所，扬声器的设置应适当减少。

8.2.3 未设置火灾自动报警系统的场所，应设置人工警报装置。

8.2.4 消防电话的设置应符合下列规定：

- 1 消防水泵房、消防控制室、变配电室、文物建筑群的重点部位应设置消防专用电话分机；
- 2 电话分机宜设置在有人值班的殿堂或人日常居住的房间处；
- 3 文物建筑群中设有手动火灾报警按钮或消火栓按钮的重要部位宜设置电话插孔；

8.2.5 手动火灾报警按钮的应符合下列规定：

- 1 每组（座）文物建筑应设置不少于一个手动火灾报警按钮；
- 2 建筑的任何位置到最邻近的一个手动火灾报警按钮的距离不宜大于 30m；
- 3 手动火灾报警按钮宜设置在出入口处；
- 4 室外的手动火灾报警按钮应设置在明显并便于操作的部位，应具有防水、防尘功能；

8.2.6 根据文物建筑的结构特点，宜选择点型、线型或吸气式火灾探测器。正殿、配殿、厢房及塔室、展厅及地下封闭空间等场所宜选择感烟探测器。高于 12m 且无遮挡的大厅或殿堂，宜选择红外光束感烟探测器。具有高空气流量的场所、人员不宜进入的场所、需要进行隐蔽探测的场所、点型感烟、感温探测器不适宜的大空间或有特殊要求的场所，宜选择吸气式感烟火灾探测器。

9 消防电源及电气火灾监控系统

9.1 消防电源

9.1.1 消防设备除正常电源外应设置备用电源。

9.1.2 消防电源及其配电设备应有可靠的接地，应设置总等电位连接。

9.1.3 消防设备电源配电箱应安装电源电涌保护器。电涌保护器的选择应符合 GB 50057相关要求。

9.2 电气火灾监控系统

9.2.1 文物建筑内的低压配电线路应设置电气火灾监控系统（导则里国家重点才设置），其产品应符合 GB 14287 的要求。重要用电设备的电源接入处宜设置限流式断电保护装置。

9.2.2 设置电气火灾监控系统，应根据文物建筑的规模和供电回路分布综合因素设计。总配电室输出端、每座文物建筑的配电箱进线处应设置电气火灾探测器，所有探测器经总线与设置在总配电室或消防控制室的电气火灾监控设备（主控机）相互通信，完成监控功能；无消防控制室的文物建

筑，电气火灾监控设备应设置在有人值班的场所。

9.2.3 设置电气火灾监控系统时，不应供电回路有任何改动，以监控报警为主，不宜设置切断电源的功能。

9.2.4 应根据文物建筑的规模和需要监测电气火灾的部位，确定采用独立式监控探测器或非独立式监控探测器。

9.2.5 选择剩余电流式电气火灾监控探测器时，应考虑供电系统自然泄漏电流，探测器报警值宜在自然泄漏电流基础上设置 300mA~500mA。

10 灭火器设置

10.1 灭火器的选择

10.1.1 文物建筑选配灭火器应分析灭火剂的化学性质，选择与受保护文物建筑及文物相适应的灭火器。文物建筑火灾主要类型为 A 类火灾，宜配置水基型灭火器。

10.1.2 在同一灭火器配置场所，当选用两种或两种以上类型灭火器时，应采用灭火剂相容的灭火器。

10.1.3 在同一灭火器配置场所，宜选用相同类型和操作方法的灭火器。当同一灭火器配置场所存在不同火灾种类时，应选用通用灭火器。

10.2 灭火器的配置

10.2.1 文物建筑应按严重危险级配备灭火器，每具灭火器最小配置灭火级别不低于 3A，最大保护面积不大于 50 m²/A。每个灭火器设置点实配灭火器的灭火级别和数量不应小于最小灭火级别和数量的计算值。**10.2.2** 单独计算单元内配置的灭火器不应少于 2 具，计算单位保护面积不应小于 150 m²，保护面积每超过 100m²，应增设 1 具。

10.2.3 每个设置点的灭火器数量不宜多于 5 具。

10.2.4 A类火灾场所灭火器的最大保护距离应满足：手提式灭火器最大保护距离为15m，推车式灭火器最大保护距离为30m。

10.2.5 除符合本标准规定外，灭火器设置还应符合 GB 50140 的相关要求。

11 消防应急照明和疏散指示系统

11.1 文物单位应设置符合国家规定的安全疏散指示标志，开放参观的文物单位在明显位置宜设置安全疏散路线图。

11.3 疏散通道、安全出口应保障畅通，并设置符合国家规定的消防安全疏散指示标志。

11.4 应根据文物建筑的用途、规模、建筑内环境以及相应场所要求和文物建筑承受能力等因素决定设置消防应急照明。

11.5 文物建筑下列部位，应设置消防应急照明灯具和消防疏散指示标志：

- 对外开放并可进入参观游览的封闭式展厅、商业营业厅；
- 建筑面积大于200m²的会议室等人员较多的场所；
- 文物库、消防控制室、配电室、机房、服务人员休息厅；
- 用于人员疏散的通道、回廊。

11.6 文物建筑内消防应急照明灯具的照度应符合下列规定：

- 人员较多的展厅等室内场所的地面最低水平照度不应低于5LX
- 消防控制室、配电室、机房等以及发生火灾时仍需正常工作的其它房间消防应急照明，应保证正常照明的照度。

11.7 文物建筑应采用集中电源集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，且连续供电时间不应少于30min。

11.8 消防应急照明灯具宜设置在墙壁的上部，顶棚上或出口的顶部。

11.9 除符合本标准规定外，文物建筑内设置的消防应急照明灯具和疏散指示标志还应符合GB 51309要求。

附录 A
(规范性附录)
文物建筑消防安全保护等级

A.1 文物建筑消防安全保护等级是在GB 50016对文物建筑耐火等级统一规定的类别中，结合文物建筑的保护价值及建筑结构的不同进行的二次分类。

A.2 文物建筑的消防安全保护等级根据文物的保护级别及建筑结构的火灾危险性分为四级：

——一级：全国重点文物保护单位中砖木结构文物建筑；

——二级：市级文物保护单位中砖木结构文物建筑；

——三级：市级以下文物保护单位中砖木结构文物建筑；

——四级：各级文物保护单位中的非砖木结构文物建筑及尚未公布为文物保护单位的不可移动文物。