武汉市房屋建筑工程消防验收技术规程

武汉市自然资源和城乡建设局

武汉市规划建设技术审查中心

2025 年 9 月

目录

一、基本规定 1
（一）编制目的 1
（二）一般规定 1
（三）工作流程图 4
（四）技术准备及岗位分工 6
（五）验收注意事项 6
（六）检查评定方法 7
（七）抽查部位和抽查数量 7
（八）现场检查评定项目抽检方案 7
（九）抽查结果记录 8
（十）检查评定结果 8
（十一）资料管理 9
附表 1 建设工程现场消防技术评定抽查表 11
附表 2 消防验收现场评定技术意见 13
附表 3 消防验收意见书、备案抽查结果通知书模板 15
附表 4 消防验收一次性告知书 21
二、 现场评定查验事项 27
（一） 建筑类别与耐火等级 27
（二） 总平面布局 27
（三） 平面布置 29
（四） 建筑外墙、屋面保温和建筑外墙装饰 30
（五） 建筑内部装修防火 31
（六） 防火分隔 32
（七） 防爆 35
（八） 安全疏散 36
（九） 消防电梯 38
（十） 消火栓系统 39
（十一） 自动喷水灭火系统 42

（十二） 火灾自动报警系统 44
（十三） 防烟排烟系统及通风、空调系统防火 46
（十四） 消防电气 49
（十五） 建筑灭火器 51
（十六）泡沫灭火系统 52
（十七）消防水炮系统 53
（十八） 气体灭火系统的系统功能 54
附件 1 一般消防验收常见问题 56
（一）建筑类别与耐火等级 56
（二）总平面布局 59
（三）平面布置 65
（四） 建筑外墙、屋面保温和建筑外墙装饰； 68
（五）建筑内部装修防火 70
（六）防火分隔 73
（七）防爆 91
（八）安全疏散 96
（九）消防电梯 113
（十）消火栓系统 117
（十一）自动喷水灭火系统 128
（十二）火灾自动报警系统 134
（十三）防烟排烟系统及通风、空调系统防火 145
（十四）消防电气 154
（十五）建筑灭火器 159
（十六）泡沫灭火系统 162
（十七）消防水炮系统 163
（十八）气体灭火系统的系统功能； 165
（十九）其他 167
附件 2 部分典型建筑类型消防验收常见问题及做法 170
（一）商业综合体 170

（二） 幼儿园、儿童活动场所、老年人照料设施 174
（三）医疗建筑 175
（四）超高层民用建筑 176
（五）汽车库、停车场 178
（六）加油加气站 179
（七）歌舞娱乐放映场所 180
（八）厂房、仓库 182
（九） 危险化学品厂房、仓库 184

一、基本规定

（一）编制目的

为规范房屋建筑工程消防验收流程，统一技术标准，保证消防验收质量，根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》等法律法规，以及《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（住建部令第 51 号，第 58 号修正；以下简称《暂行规定》）《建设工程消防设计审查验收工作细则》（建科规〔2020〕5 号，〔2024〕3 号；以下简称《工作细则》）《湖北省建设工程消防设计审查验收管理暂行办法》（鄂建设规〔2024〕7 号，以下简称《暂行办法》）等部门规章，制定本规程。请武汉市各区遵照执行，市局将每年不定期对执行情况进行抽查检查。

（二）一般规定

1.建筑工程消防验收分为下述两类情形：

（1）建筑工程属特殊建设工程的，其验收流程按照国家及地方关于特殊建设工程的消防验收的相关规定执行。

特殊建设工程，是指《暂行规定》第十四条所列的建设工程。

对特殊建设工程实行消防验收制度，未经消防验收或者消防验收不合格的，禁止投入使用。

（2）建筑工程属其他建设工程的，其验收流程按照国家及地方关于其他建设工程的消防验收备案、抽查的相关规定执行。

其他建设工程，是指特殊建设工程以外的其他按照国家及地方工程建设消防技术标准需要进行消防设计的建设工程。

对其他建设工程实行备案抽查制度，经依法抽查不合格的，应当停止使用。

2.建设单位编制工程竣工验收报告前，应开展竣工验收消防查验，查验合格后方可编制工程竣工验收报告。工程竣工验收报告内容应当包括：工程报建日期，施工许可证号，消防设计审查意见，消防设计变更及审查情况（如该工程存在特殊消防设计则需提供专家评审意见）及竣工验收消防查验的情况等。竣工验收消

防查验的情况应作为工程竣工验收报告的附件，说明建设工程经查验符合下列要求：

（1）完成经审查合格的消防设计文件和合同约定的各项内容，包括：消防车道、救援场地和入口的设置已完成，消防电源和水源已开通。组团建筑中单体建筑验收时，消防控制室、消防水泵房等公共消防设施已施工完毕等；

（2）有完整的工程技术档案、施工和监理管理资料，包括：涉及消防的各分部工程的进场、隐蔽工程等施工过程资料、质量验收记录和变更符合要求；防火间距、消防车道、消防救援场地和入口、建筑防爆、防火分区、防烟分区、安全疏散、消防电梯等检查记录；消防产品质量合格证明，涉及消防的建筑（装修）材料、建筑构配件防火性能证明文件和设备的进场试验报告以及工程质量检测和功能性试验资料等；

（3）建设单位对工程涉及消防的各分部分项工程验收合格；

（4）施工单位在工程完工后对消防工程质量进行检查，确认工程质量符合有关法律、法规和工程建设强制性标准，符合设计文件和合同要求，消防工程各分部（分项）工程经建设单位验收全部合格，并出具消防工程竣工报告。工程竣工报告应经项目经理审核并签字、加盖执业印章确认；

（5）委托监理的工程项目，监理单位对消防工程进行了质量评估，并出具消防工程质量监理评估报告。消防工程质量监理评估报告应经总监理工程师审核并签字、加盖执业印章确认；

（6）设计单位对设计文件及施工过程中由设计单位签署的设计变更通知书的实施情况进行了检查，并出具消防设计质量检查报告。消防设计质量检查报告应经项目设计负责人审核并签字、加盖执业印章确认；

（7）消防技术服务机构对消防设施性能、消防系统功能联调联试等内容的检测报告记录完整，并出具消防工程各分部（分项）工程检查检测合格证明文件。检测合格证明文件应经消防技术服务机构项目负责人审核并签字、加盖执业印章确认；

（8）建设主管部门或工程质量监督机构责令整改的消防工程质量问题已全部整改完毕并验收合格；

（9）有完整的工程竣工图纸，并与经审查合格的消防设计文件相符。

3.特殊建设工程自正式受理消防验收申请之日起8个工作日内完成消防验收，

并出具消防验收意见，依法需要听证、检验、检测、鉴定的，需要消防车等大型救援设备开展现场检查的，所需时间不计算在内。消防验收不合格的工程，应由建设单位组织整改后重新申请复验。消防设计审查验收主管部门应在 7 个工作日内根据消防验收意见及其整改情况进行复验，出具消防复验意见书。整改时间和组织现场复验时间不计入办理时限。复验结果应即时在网上公告，并共享至相关平台和部门。

4.其他建设工程自竣工验收合格之日起 5 个工作日内，建设单位应当报消防设计审查验收主管部门进行消防验收备案。

5.消防查验应包括以下要求：

（1）完成工程消防设计和合同约定的消防各项内容；

（2）有完整的工程消防技术档案和施工管理资料（含涉及消防的建筑材料、建筑构配件和设备的进场试验报告）；

（3）建设单位对工程涉及消防的各分部分项工程验收合格；施工、设计、工程监理、技术服务等单位确认工程消防质量符合有关标准；

（4）消防设施性能、系统功能联调联试等内容检测合格。

6.建筑工程消防验收的依据主要有：

（1）特殊建设工程经消防设计审查合格的消防设计图纸文件；

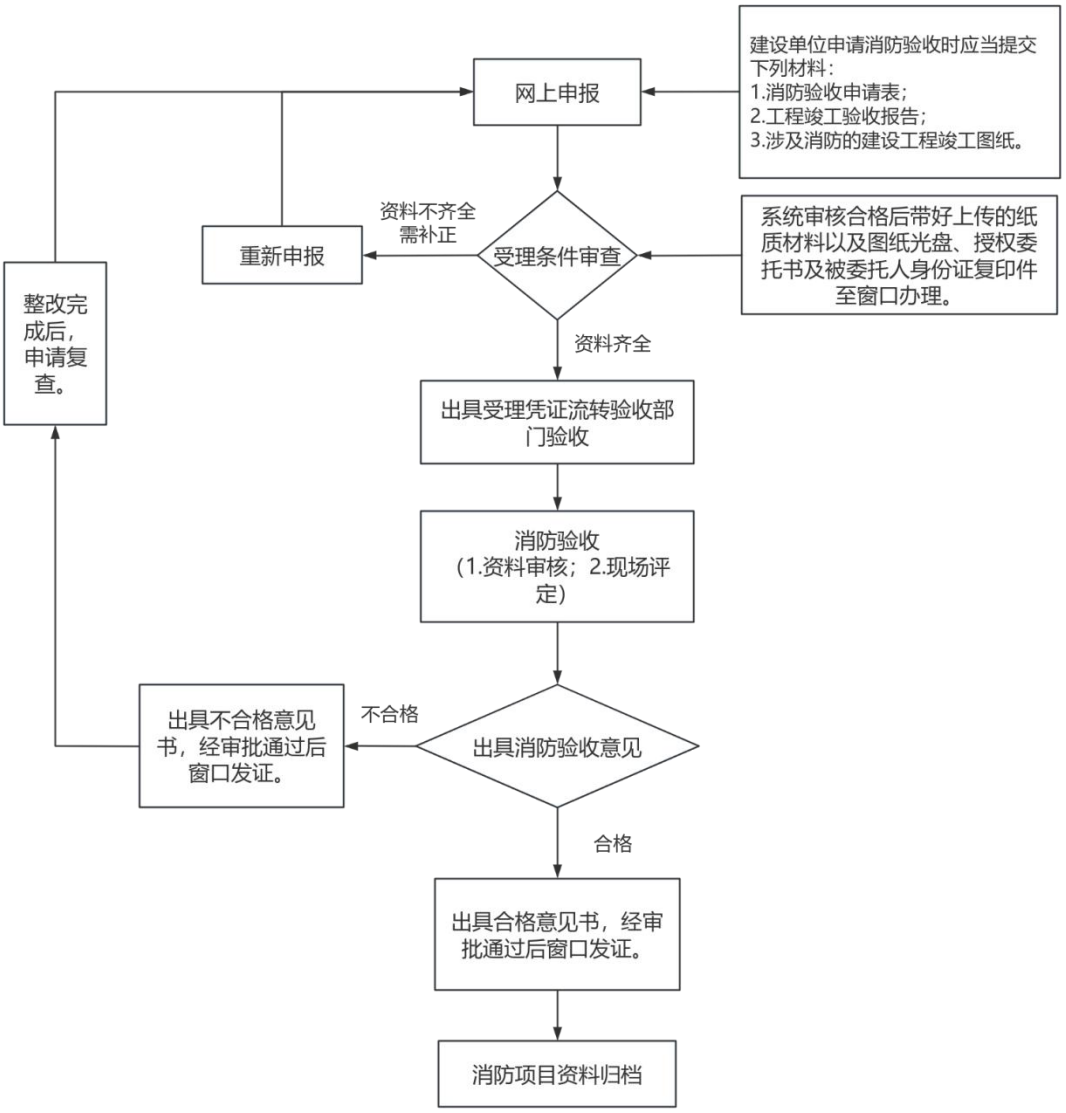
（2）施工图审查机构出具的消防设计技术审查意见及设计变更；

（3）特殊消防设计的专家评审意见；

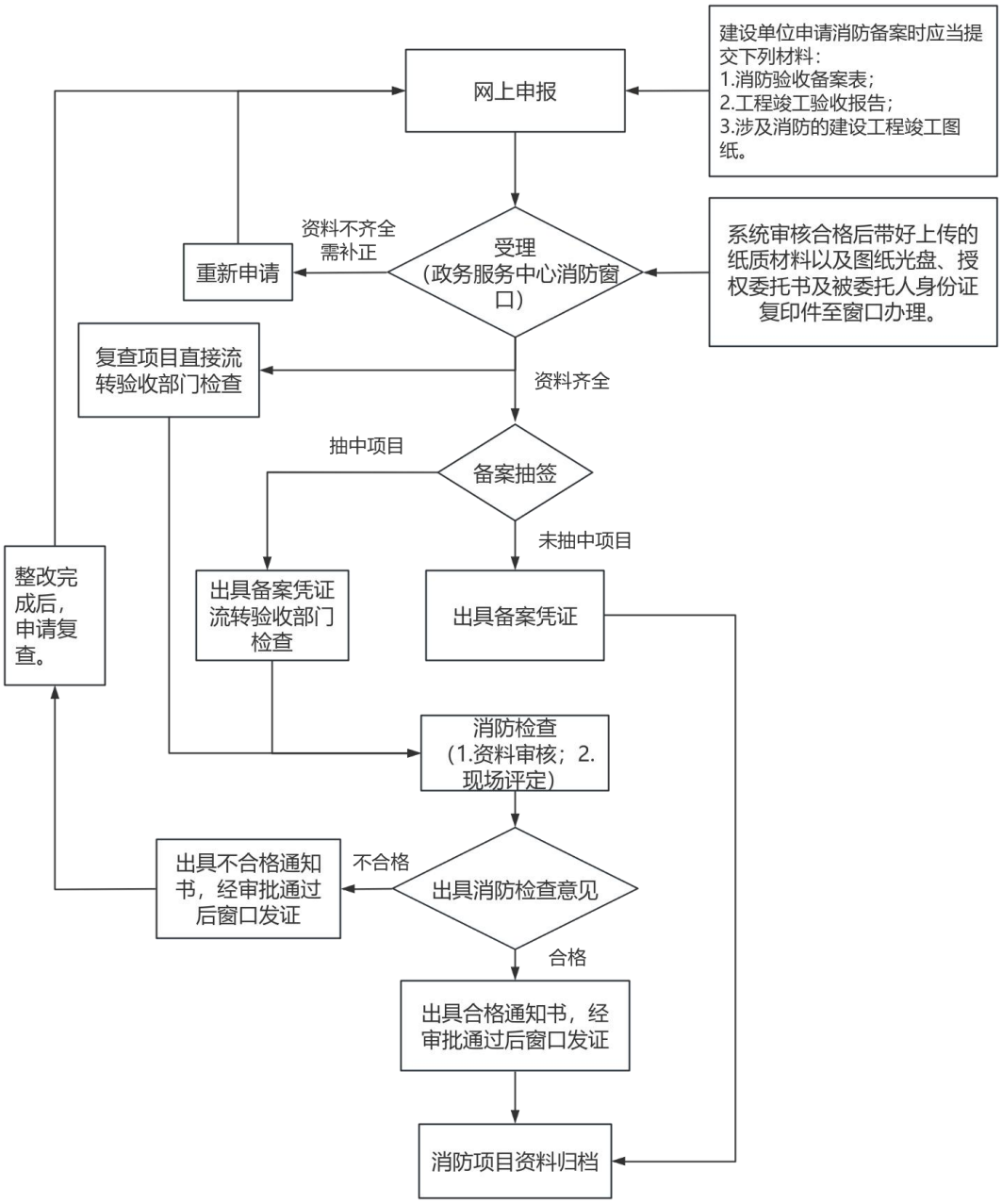
（4）由消防设计审查验收主管部门组织进行专题论证，专题论证结论经市级消防设计审查验收主管部门备案后，可作为消防验收的依据。

（三）工作流程图

1.特殊建设工程消防验收流程图



2.其他建设工程重点项目备案抽查流程图



（四）技术准备及岗位分工

现场检查评定工作应在各参建责任主体履行消防施工质量责任和义务，形成有关建设工程消防施工质量合格的工程技术资料文件后开展，现场评定人员主要工作如下：

1.消防验收现场评定人员需深入了解《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》等法律法规，熟悉并掌握《建筑防火通用规范》（GB55037）、《消防设施通用规范》（GB55036）、《建筑设计防火规范》（GB50016）等各类规范，掌握消防系统原理与技术、熟悉消防产品性能与检测方法、确保验收评定工作有法可依、有据可循。

2.消防验收现场评定人员应了解项目基本情况，提前熟悉相关竣工图纸，明确必检楼层或部位，不同使用功能的楼层及火灾危险性比较大的区域应重点抽查。

3.消防验收现场评定人员应确定组长，并分为建筑查验组和设施查验组，原则上建筑查验组主要负责查验现场评定项目（附件 1）中“第（一）——第（九）”项，设施查验组主要负责查验现场评定项目中“第（十）——第（十八）”项；现场评定人员可根据建设项目体量、复杂程度等再次进行细分。

4.现象查验完成后，组长对现场检查和检测试验结果进行汇总和分析，组织评定人员讨论并形成最终的验收评定结论，现场评定人员共同对评定结论负责。

（五）验收注意事项

1.申请实施局部消防验收（备案）的建设工程，应进行局部竣工验收消防查验，提交局部竣工验收（备案）报告；对于特殊建设工程，还应申请消防验收、现场评定。并应符合下列条件：

（1）与其他区域有完整的符合消防技术标准要求的防火、防烟分隔；

（2）局部验收部分的安全出口、疏散楼梯符合消防技术标准要求；

（3）消防水源、消防电源均满足消防技术标准和消防设计文件要求；

（4）局部验收部分的各项消防设施能独立运行；

（5）消防安全布局合理，消防车通道能够正常使用。

2.内部装修工程申请消防验收（备案）时，查验范围应与申报范围及设计文

件相符，消防设施应满足设计文件要求并能正常实现。

3.建设工程分批次验收时，查验范围应与设计图纸相符，消防设施应满足设计文件要求并能正常实现。

（六）检查评定方法

现场检查评定方法分为外观进行现场抽样查看、进行现场抽样测量、抽样测试消防设施的功能及系统。

（七）抽查部位和抽查数量

在组织现场评定时，参建各方主体责任人原则上必须到场参与验收，并签字确认。如主体责任人无法到场，征得主管部门同意后，可由公司法人出具授权委托书，委托本公司具备相应资质的人员到场参与验收，授权委托书需由公司法人、项目负责人、受委托人签字或盖章，受委托人需提供社保证明与执业证明文件。如参建各方主体单位因特殊情况已不存在，则应提供相应证明文件。现场抽样查看、测量、设施及系统功能测试应符合下列要求：

1.每个子项目的抽样数量不少于 2 处，当总数不大于 2 处时，应全部检查；

2.防火间距、消防车登高操作场地、消防车道的设置及安全出口的形式和数量应全部检查；

3.应按照“双随机，一公开”原则，开展消防验收现场评定抽样工作。应对儿童活动场所、老年人照料设施、消防控制室、消防水泵房等特殊功能区域或房间必检；对地下室、首层（架空层）、避难层、顶层、屋面等特定楼层必检外，对标准层随机选定。对检查楼层涉及到的消防内容全数检查。

（八）现场检查评定项目抽检方案

按上述比例现场抽样的楼栋、楼层（防火分区）、场所（部位）及消防设施等应具有代表性和典型性；对于功能复杂的建筑工程，检查应涵盖到不同使用功能的楼栋、楼层（防火分区）、场所（部位）；若有火灾危险性比较大的场所（部位），应被涵盖到。

（九）抽查结果记录

1.现场评定人员做好现场评定记录，如实填写《建设工程现场消防技术评定抽查表》（附表 1）；

2.现场评定人员对现场抽样的各子项、单项进行检查评定，并留存照片影像资料等；

3.若聘请第三方技术服务机构进行验收，由第三方技术服务机构出具《XXX项目消防验收现场评定技术意见》（附表 2）。

（十）检查评定结果

1.消防验收现场评定符合下列条件的，结论为合格；不符合下列任意一项的，结论为不合格：

（1）现场评定内容符合经消防设计审查合格的消防设计文件；

（2）有距离、高度、宽度、长度、面积、厚度等要求的内容，其与设计图纸标示的数值误差满足国家工程建设消防技术标准的要求；国家工程建设消防技术标准没有数值误差要求的，误差不超过 5%，且不影响正常使用功能和消防安全；

（3）现场评定内容为消防设施性能的，满足设计文件要求并能正常实现；

（4）现场评定内容为系统功能的，系统主要功能满足设计文件要求并能正常实现。

2.消防设计审查验收主管部门应当自受理消防验收申请之日起在规定时间内出具《特殊建设工程消防验收意见书》或《建设工程消防验收备案抽查结果通知书》（附表 3）。对符合下列条件的，应当出具消防验收合格意见；对不符合下列条件的，消防设计审查验收主管部门应当出具消防验收不合格意见，并说明理由：

（1）申请材料齐全、符合法定形式；

（2）工程竣工消防验收报告内容完备；

（3）涉及消防的建设工程竣工图纸与经审查合格的消防设计文件相符；

（4）现场评定结论合格。

（十一）资料管理

1.建设单位组织建筑工程竣工验收消防查验后，应对以下资料进行整理归档：

（1）建设工程消防验收、备案申报表。

（2）消防设计专篇。

（3）建设工程竣工验收报告及附件

1）施工图审查合格文书（含审查意见书）、特殊建设工程消防设计审查意见书、建设工程施工许可证明文件等复印件；

2）施工单位（总承包或土建、装修、消防等）、设计单位、监理单位质量自评（自检）报告及合同；

3）建筑工程竣工验收查验报告（含消防设施检测）；

4）竣工自验收会议记录及签到册。

（4）设计、施工、工程监理单位、技术服务单位、合法身份证明文件和资质证书；建设单位的工商营业执照等合法身份证明文件；申请人身份证明文件（建设单位法定代表人委托他人办理事项的，应提供委托书、委托人和被委托人身份证明文件）。

（5）消防设计图纸等文件、图纸会审及设计变更记录、施工图审查文件等（纸质或带有电子签章的 pdf、dwf 等格式文件，确保已完成消防设计的各项内容）。

（6）其他相关资料（主管部门要求的相关文书等）（详见附表 4）。

2.消防设计审查验收主管部门组织对特殊建设工程消防验收进行现场评定后，应对以下资料进行整理归档：

（1）《特殊建设工程消防验收意见书》（附表 3）。

（2）现场评定项目影像资料。

（3）其他相关资料（主管部门要求的相关文书等）（详见附表 4）。

3.对被随机抽查确定为检查对象的其他建设工程，消防设计审查验收主管部门组织现场检查的资料应按上述规定整理归档。

4.现场检查评定技术资料应真实、齐全、有效，并具有可追溯性，应及时分类归档。

5.消防设计图纸可用电子档案的形式保存。建设工程消防设计审查、消防验

收、备案和抽查的原始技术资料应长期保存。

附表 1 建设工程现场消防技术评定抽查表

建设工程现场消防技术评定抽查表

工程名称	
现场消防技术评定日期	
建设单位名称 项目负责人签字	
设计单位名称 项目负责人签字	
总承包单位名称 项目负责人签字	
消防设施施工单位名称 项目负责人签字	
装修施工单位名称 项目负责人签字	
监理单位名称 项目负责人签字	
消防检测单位名称 项目负责人签字	
其它单位名称 项目负责人签字	
现场消防技术评定范围、内容	必查：

	抽查楼栋（部位）：
	抽查楼层、防火分区、部位、场所等范围：
现场消防技术 评定人员签字（监督人员）	

附表 2 消防验收现场评定技术意见

（若聘请第三方技术服务机构，则由第三方技术服务机构填写）

XXXX 项目消防验收现场评定技术意见

文件编号:

工程概况: XXXX 项目位于_____，总建筑面积_____㎡，其中地上____层，建筑面积㎡，建筑高度_____m; 地下____层，建筑高度_____m，建筑面积_____㎡，使用性质为_____。依据消防法律法规、经审查合格的消防设计文件和建设工程消防验收有关规定，经现场抽查测试，综合判定该项目合格。

现场评定人员:

XXXX 公司（盖章）

XXXX 年 XX 月 XX 日

此文件一式两份，一份交主管部门，一份存档。

XXXX 项目消防验收现场评定技术意见

文件编号:

工程概况: XXXX 项目位于_____，总建筑面积_____㎡，其中地上____层，建筑面积㎡，建筑高度_____m; 地下____层，建筑高度_____m，建筑面积_____㎡，使用性质为_____。依据消防法律法规、经审查合格的消防设计文件和建设工程消防验收有关规定，经现场抽查测试，该项目存在以下问题:

（每条问题须指明具体抽查点位）

1、

2、

3、

……

备注: 参建单位应举一反三，自查自纠，不局限于以上抽查点位，全面排查整改以上问题。

现场评定人员:

XXXX 公司（盖章）

XXXX 年 XX 月 XX 日

此文件一式两份，一份交主管部门，一份存档。

附表 3 消防验收意见书、备案抽查结果通知书模板

XXX 自然资源和城乡建设局
特殊建设工程消防验收意见书

（文号）

_____:

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于 XXXX 年 XX 月 XX 日申请的 XXXX 项目建设工程（地址：XXXX；建筑面积：XXXX；建筑高度：XXXX；建筑层数：XXXX；使用性质：XXXX）消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证文号：XXXXXXXX)。按照消防法律法规、经审查合格的消防设计文件和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

☑合格

☐不合格

本结论依据当日现场抽样检查评定。

如不服本决定，可以在收到本意见书之日起 60 日内依法向 XXXXXXXX 申请行政复议，或者 180 日内依法向 XXXXXX 人民法院提起行政诉讼。

XXX 自然资源和城乡建设局

XXXX 年 XX 月 XX 日

建设单位签收：　　年　　月　　日

备注：本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

XXX 自然资源和城乡建设局
特殊建设工程消防验收意见书

（文号）

_____:

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于 XXXX 年 XX 月 XX 日申请的 XXXX 项目建设工程（地址：XXXX；建筑面积：XXXX；建筑高度：XXXX；建筑层数：XXXX；使用性质：XXXX）消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证文号：XXXXXXXX）。按照消防法律法规、经审查合格的消防设计文件和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

☐合格

☑不合格

主要存在以下问题：

1、

2、

3、

……

本结论依据当日现场抽样检查评定。

如不服本决定，可以在收到本意见书之日起 60 日内依法向 XXXXXXXX 申请行政复议，或者 180 日内依法向 XXXXXX

人民法院提起行政诉讼。

XXX 自然资源和城乡建设局

XXXX 年 XX 月 XX 日

建设单位签收：　　年　　月　　日

备注：本意见书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

XXX 自然资源和城乡建设局
建设工程消防验收备案抽查结果通知书

（文号）

_____:

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位申请消防验收备案的 XXXX 项目建设工程（地址：XXXX；建筑面积：XXXX；建筑高度：XXXX；建筑层数：XXXX；使用性质：XXXX；备案申请表编号：XXXX；备案凭证文号：XXXX）被确定为检查对象。经检查：

☑该工程符合建设工程消防验收有关规定

☐该工程不符合建设工程消防验收有关规定

本结论依据当日现场抽样检查评定。

XXX 自然资源和城乡建设局

XXXX 年 XX 月 XX 日

建设单位签收：　　年　　月　　日

备注：本通知书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

XXX 自然资源和城乡建设局
建设工程消防验收备案抽查结果通知书

（文号）

_____:

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位申请消防验收备案的 XXXX 项目建设工程（地址：XXXX；建筑面积：XXXX；建筑高度：XXXX；建筑层数：XXXX；使用性质：XXXX；备案申请表编号：XXXX；备案凭证文号：XXXX）被确定为检查对象。经检查:

☐该工程符合建设工程消防验收有关规定

☑该工程不符合建设工程消防验收有关规定

主要存在以下问题:

1、

2、

3、

……

本结论依据当日现场抽样检查评定。

你单位应立即停止使用，并对上述问题组织整改。整改完成后，应申请复查，复查合格后方可使用。

XXX 自然资源和城乡建设局

XXXX 年 XX 月 XX 日

建设单位签收：　　年　　月　　日

备注：本通知书一式两份，一份交建设单位，一份存档。

附表 4 消防验收一次性告知书

特殊建设工程消防验收一次性告知书

编号	材料名称	材料具体要求
一	**特殊建设工程消防验收申请表**	（1）按照表格内容填写完整，不填写的栏目以“\”划去。 （2）表中联系人需为法定代表人或授权委托书中的受委托人。
二	**工程竣工验收报告**	
	1.建设工程规划许可证、建设工程施工许可证、批准开工报告或证明文件编号（依法办理的）	既有公共、工业建筑不改变使用功能的装饰装修工程，已取得不动产证（或房产证）的，可以提交不动产证（或房产证）替代工程规划许可文件。
	2.施工图审查合格文书、特殊建设工程消防设计审查意见书	（1）含审查意见书、通过消防设计审查的设计变更审查合格书。 （2）由消防审验主管部门核发的《特殊建设工程消防设计审查意见书》（不合格及合格）。
	3.建设工程竣工验收报告	（1）表格设定的栏目，应逐项填写；不需填写的，应划“\”。 （2）表格中的“□”，表示可供选择，在选中内容前的“□”内画√。 （3）表格栏目不够的可自行增加。
	4.建设工程竣工验收消防查验报告	（1）有多栋单体建筑时，除共用设施外，其他（建筑防火、消防设施、照片）分栋填写、罗列。 （2）现场查验记录查验情况填写申报项目各子项的具体情况，查验内容应符合《暂行办法》第十六条的规定。 （3）现场查验照片需与现场查验记录一致，查验的内容均需附查验照片；测试凭条需将各个联动测试分类整理。
	5.建设工程消防施工竣工报告、建设工程竣工验收消防设计质量检查报告、建设工程竣工验收消防施工质量监理评估报告、消防设施检测报告（作为自评报告）	（1）消防施工竣工报告应经项目经理审核并签字、加盖执业印章确认。 （2）消防设计质量检查报告应经项目设计负责人审核并签字、加盖执业印章确认。 （3）消防工程质量监理评估报告应经总监理工程师审核并签字、加盖执业印章确认。 （4）消防设施检测报告应经消防技术服务机构项目负责人审核并签字、加盖执业印章确认。消防设施检测报告须上传“社会消防技术服务信息系统”。
	6.竣工预验收会议记录及签到册	\

	7.消防产品质量合格证明文件	（1）包含防火涂料、防火板、毡状防火材料等防火保护材料（隔热性能）；建筑保温及空调系统保温材料（燃烧性能）；装修材料（燃烧性能）；电线电缆、塑料电线导管（燃烧性能）；防火门、防火窗的见证取样检验报告等证明文件。消防电梯（整机型式试验合格证书及整机产品出厂合格证）、层门耐火性能型式试验合格证书。见证取样检验报告等证明文件应与设计文件中的材料一一对应。 （2）各报告盖销售单位和建设单位公章。 （3）按照消防产品目录顺序装订并编写页码，消防产品质量合格证明文件单独装订成册。
	8.建设主管部门或工程质量监督机构责令整改的消防工程质量问题已全部整改完毕的证明文件（如有）	\
	9.特殊消防设计专家评审意见书（如有）	\
三	**涉及消防的建设工程竣工图纸**	
	1.涉及消防的建施、水施、电施、风施竣工图纸（含总平面、室外给水总图）	（1）每张盖图审章、消防施工和土建单位竣工章、设计院出图章、设计负责人执业印章。 （2）须提供经主管部门审查合格的消防设计文件（电子版）。
	2.消防设计专篇	（1）消防设计专篇封面盖设计单位公章，扉页设计相关人员均需签名。
	3.图纸真实性承诺书	（1）图纸真实性承诺书需附消防竣工图纸目录。
四	**评定阶段备查资料**	
	1.施工合同（总承包和消防专业承包合同）	\
	2.高压供电合同、供水合同	\
	3.各单位合法身份证明文件	（1）填写责任制表格，建设、设计、施工（总包及消防）、监理、消防技术服务机构和工程相关人员身份证及相关的执业证明文件（资格证书与注册证书）复印件，单位盖章或本人签字确认。 （2）建设单位、设计、施工（总包及消防）、工程监理、检测单位的合法身份证明（组织机构代码证、营业执照等）和资质等级证明文件（盖各单位公章）、安全生产许可证。

	4.涉及消防现场评定的其他资料	\

备注：

（1）申报资料未由建设单位法人或项目负责人办理的需提供授权委托书。

（2）以上所有资料为复印件的需加盖建设单位公章，所有文字资料按顺序装订，放入牛皮纸档案盒（侧边注明项目名称），消防产品质量合格证明文件单独装订一册。

（3）以上资料均需原件彩色扫描成 PDF 格式存档。

消防验收备案一次性告知书（重点项目）

编号	材料名称	材料具体要求
一	**建设工程消防验收备案表**	（1）按照表格内容填写完整，不填写的栏目以“\”划去。 （2）表中联系人需为法定代表人或授权委托书中的受委托人。
二	**工程竣工验收报告**	
	1.建设工程规划许可证、建设工程施工许可证、批准开工报告或证明文件编号（依法办理的）	既有公共、工业建筑不改变使用功能的装饰装修工程，已取得不动产证（或房产证）的，可以提交不动产证（或房产证）替代工程规划许可文件。
	2.施工图审查合格文书	\
	3.建设工程竣工验收报告	（1）表格设定的栏目，应逐项填写；不需填写的，应划“\”。 （2）表格中的“□”，表示可供选择，在选中内容前的“□”内画√。 （3）表格栏目不够的可自行增加。
	4.建设工程竣工验收消防查验报告	（1）有多栋单体建筑时，除共用设施外，其他（建筑防火、消防设施、照片）分栋填写、罗列。 （2）现场查验记录查验情况填写申报项目各子项的具体情况，查验内容应符合《暂行办法》第十六条的规定。 （3）现场查验照片需与现场查验记录一致，查验的内容均需附查验照片；测试凭条需将各个联动测试分类整理。
	5.建设工程消防施工竣工报告、建设工程竣工验收消防设计质量检查报告、建设工程竣工验收消防施工质量监理评估报告（如有）、消防设施检测报告（作为自评报告）	（1）消防施工竣工报告应经项目经理审核并签字、加盖执业印章确认。 （2）消防设计质量检查报告应经项目设计负责人审核并签字、加盖执业印章确认。 （3）消防工程质量监理评估报告应经总监理工程师审核并签字、加盖执业印章确认。 （4）消防设施检测报告应经消防技术服务机构项目负责人审核并签字、加盖执业印章确认。消防设施检测报告须上传“社会消防技术服务信息系统”。
	6.竣工预验收会议记录及签到册	\
	7.消防产品质量合格证明文件	（1）包含防火涂料、防火板、毡状防火材料等防火保护材料（隔热性能）；建筑保温及空调系统保温材料（燃烧性能）；装修材料（燃烧性能）；电线电缆、塑料电线导管（燃烧性能）；防火门、防火窗的见证取样检验报告等证

		明文件。消防电梯（整机型式试验合格证书及整机产品出厂合格证）、层门耐火性能型式试验合格证书。见证取样检验报告等证明文件应与设计文件中的材料一一对应。 （2）各报告盖销售单位和建设单位公章。 （3）按照消防产品目录顺序装订并编写页码，消防产品质量合格证明文件单独装订成册。
	8.建设主管部门或工程质量监督机构责令整改的消防工程质量问题已全部整改完毕的证明文件（如有）	\
	9.特殊消防设计专家评审意见书（如有）	\
三	**涉及消防的建设工程竣工图纸**	
	1.涉及消防的建施、水施、电施、风施竣工图纸（含总平面、室外给水总图）	（1）每张盖消防施工和土建单位竣工章、设计院出图章、设计负责人执业印章。 （2）图审机构审查的图纸都需盖有图审章。（如有）
	2.消防设计专篇	（1）消防设计专篇封面盖设计单位公章，扉页设计相关人员均需签名。
	3.图纸真实性承诺书	（1）图纸真实性承诺书需附消防竣工图纸目录。
四	**评定阶段备查资料**	
	1.施工合同（总承包和消防专业承包合同、装饰装修工程合同）	\
	2.高压供电合同、供水合同（如有）	\
	3.各单位合法身份证明文件	（1）填写责任制表格，建设、设计、施工（总包及消防）、监理、消防技术服务机构和工程相关人员身份证及相关的执业证明文件（资格证书与注册证书）复印件，单位盖章或本人签字确认。 （2）建设单位、设计、施工（总包及消防）、工程监理、检测单位的合法身份证明（组织机构代码证、营业执照等）和资质等级证明文件（盖各单位公章）、安全生产许可证。
	4.涉及消防现场评定的其他资料	\

备注：

1 “其他建设工程——一般项目 ”上传所需资料：

（1）建设工程消防验收备案表；

（2）建设工程消防验收备案告知承诺书；

（3）系统上传所要求的基本信息及完工后的现场照片。

2 申报资料未由建设单位法人或项目负责人办理的需提供授权委托书。

3 以上所有资料为复印件的需加盖建设单位公章，所有文字资料按顺序装订，放入牛皮纸档案盒（侧边注明项目名称），消防产品质量合格证明文件单独装订一册。

4 以上资料均需原件彩色扫描成 PDF 格式存档。

二、现场评定查验事项

（一）建筑类别与耐火等级

2.1.1 建筑分类

1 核对建筑的规模（面积、高度、层数）和性质，与建筑防火性能和设防标准相适应；

2 改建、内部装修以及改变用途部分的使用性质、建筑分类（工业建筑含火灾危险性分类）及消防设计；

3 根据住宅与商业服务网点、其他功能性用房合建的情况，明确商业与住宅组合建造、住宅楼及综合楼的建筑定性并适用规范准确；

4 检查验收方法：查阅设计文件和有关技术证明文件，现场检查。

2.1.2 耐火等级

1 核对建筑耐火等级，与其火灾危险性，建筑高度、使用功能和重要性、火灾扑救难度等相适应。查看建筑主要构件燃烧性能和耐火极限；

2 核对结构构件防火保护措施、隐蔽构件等防火措施；

3 检查验收方法：查阅资料。

（二）总平面布局

应当包括防火间距、消防车道、消防车登高面、消防车登高操作场地等项目。

2.2.1 一般规定

1 建筑总平面布置应符合城乡规划及消防安全布局的要求；防火间距、消防车道、消防车登高操作场地和消防水源等应符合国家和湖北省工程建设消防技术标准、规定及消防设计文件的要求。

2.2.2 防火间距

1 工业与民用建筑应根据建筑使用性质、建筑高度、耐火等级及火灾危险性等合理确定防火间距。检查建筑与相邻建、构筑物之间的防火间距，测量消防设计文件中有要求的防火间距；

2 建筑高度大于 100m 的民用建筑，飞机库，甲类厂房仓库、乙类仓库之间及与其他场所建筑之间的防火间距；

3 其他建筑之间及与其他场所建筑之间的防火间距；

4 检查验收方法：环建筑一周，现场测量、核查。

2.2.3 消防车道

1 消防车道的设置位置和形式，回车场的设置应能满足消防车工作的要求；

2 消防车道的净高、净宽、转弯半径；

3 消防车道与建筑外墙的距离、消防车道坡度，路面及其下面的建筑结构、管道、管沟等应能满足承受消防车满载时压力的要求；

4 严禁擅自改变用途或占用，消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物；

5 检查验收方法：查阅总平面图，现场检查、核对消防车道的设置及路面情况；测量消防车道净宽度、净高，车道距离外墙的距离，消防车道的坡度。

2.2.4 消防车登高面

1 查看登高面的设置，是否有影响登高救援的裙房，首层是否设置楼梯间出口；

2 检查各楼层消防救援口的设置：数量、尺寸及标识、安全玻璃；

3 检查验收方法：查阅总平面图、平、立面图示，现场检查。

2.2.5 消防车登高操作场地

1 消防车登高操作面的设置，不应有影响登高救援的裙房（含雨篷、挑檐等突出物等）；

2 首层应设置直通室外的楼梯或直通室内楼梯的入口、方便通达消防电梯的入口；

3 消防车登高操作场地的长度、宽度等；

4 场地与建筑之间应无妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物和车库出入口；

5 消防车登高操作场地及其下面的建筑结构、管道和暗沟等，应能承受重型消防车的压力；

6 消防车登高操作场地应与消防车道连通，场地与建筑外墙的距离；

7 消防车登高操作场地的坡度；

8 检查验收方法：查阅总平面图、平、立面图示，现场检查建筑的外立面、登高操作面的设置情况，测量消防车登高操作场地的长度、宽度；核查消防车登

高场地设计承受荷载及施工记录；现场核查消防车登高操作场地与消防车道的连通情况、测量核对场地与建筑外墙的距离和消防车登高操作场地的坡度。

（三）平面布置

应当包括消防控制室、消防水泵房等建设工程消防用房的布置，国家工程建设消防技术标准中有位置要求场所（如儿童活动场所、展览厅等）的设置位置等项目。

2.3.1 一般规定

1 建筑层数、高度、面积应符合设计文件要求，无擅自加层、增高、扩大建设面积等；

2 涉及平面布置的内容应符合国家和湖北省工程建设消防技术标准、规定及消防设计文件的要求。

2.3.2 消防控制室

1 查看设置位置、防火分隔、安全出口，测试应急照明；

2 查看电气线路及管路布置、防水淹防潮防啮齿动物等的措施；

3 检查验收方法：查阅资料，核对防火性能，现场检查，现场测试。

2.3.3 消防水泵房

1 查看设置位置、防火分隔、安全出口，测试应急照明；

2 查看防淹措施；

3 检查验收方法：查阅资料，核对防火性能，核对防淹措施有效性，现场检查、试验。

2.3.4 柴油发电机房

1 查看设置位置、耐火等级、防火分隔、疏散门等建筑防火要求；

2 测试应急照明；

3 储油间、油箱的设置，储存量、通气管；

4 火灾报警装置、自动喷淋灭火系统；

5 柴油机的排烟管、柴油机房的通风管设置；

6 检查验收方法：查阅资料，现场检查、核对、试验，储存油量检查。

2.3.5 变配电房

1 变配电房的设置位置、耐火等级、防火分隔、疏散门等建筑防火要求；测试应急照明；

2 相匹配的灭火设施；

3 检查验收方法：现场核查。

2.3.6 民用建筑中的其他特殊场所

1 歌舞娱乐放映游艺场所，商业营业厅、展览厅，儿童活动场所，医院和疗养院的住院楼，老年人照料设施中的老年人公共活动用房、康复与医疗用房，锅炉房、含可燃油的电力设备用房、燃油、燃气设备用房、空调机房、厨房、手术室等设备用房的设置位置、平面布局、疏散通道、防火分隔、防火封堵情况；

2 除上述场所以外的人员密集场所、非住宅厨房 、老年人照料设施、生物安全实验室、汽车库、修车库等设置位置、防火分隔、防火封堵等建筑防火要求；

3 供建筑内使用的可燃气体、丙类液体作燃料时，其燃料的储存、供给和使用，设置位置、防火分隔；

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.3.7 工业建筑中的其他特殊场所

1 查看甲乙类火灾危险性场所部位、中间仓库以及总控制室、员工宿舍、办公室、休息室等场所的设置位置、防火分隔；使用和生产甲乙丙类液体的场所中的管沟处理；

2 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.3.8 住宅与其他使用功能合建

1 查看防火分隔、防火分隔构件耐火极限、安全出口和疏散楼梯是否分别独立设置及地上、下车库疏散楼梯（安全出口）是否独立设置或首层分隔；

2 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

（四）建筑外墙、屋面保温和建筑外墙装饰

2.4.1 建筑外墙保温

1 核查建筑的外墙及屋面保温系统的设置位置、设置形式；

2 核查敷设在保温材料中的电气线路、开关、插座等电器配件防火隔离等防火保护措施；

3 保温系统防护层各层厚度；

4 建筑外墙上门、窗的耐火完整性；

5 保温系统水平防火隔离带的设置。防火隔离带的燃烧性能、高度；

6 建筑外墙外保温系统与基层墙体、装饰层之间的空腔，应在每层楼板处采用防火封堵材料封堵；

7 检查验收方法：现场核查，仪器测量。

2.4.2 建筑屋面保温

1 建筑的屋面外保温系统的不燃材料作防护层材料类型，防护层的燃烧性能及厚度；

2 屋面和外墙外保温系统间设置的防火隔离带；

3 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.4.3 建筑外墙装饰

1 建筑外墙的装饰层的燃烧性能；

2 户外电子发光广告牌不应直接设置在有可燃、难燃材料的墙体上。户外广告牌的设置不应遮挡建筑的外窗，不应影响外部灭火救援行动；

3 检查验收方法：查阅资料，核对材料的燃烧性能，现场检查。

（五）建筑内部装修防火

应当包括装修情况，纺织织物、木质材料、高分子合成材料、复合材料及其他材料的防火性能，用电装置发热情况和周围材料的燃烧性能和防火隔热、散热措施，对消防设施的影响，对疏散设施的影响等项目。

2.5.1 一般规定

1 建筑内部装修应符合现行国家和湖北省工程建设消防技术标准、规定及消防设计文件的要求，建筑内部装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设置、疏散指示标志、安全出口、疏散出口、疏散走道和防火分区、防烟分区等；

2 建设工程内部装修不得影响人员疏散和消防设施的使用，公共场所采用的阻燃制品及组件应具有阻燃标识；

3 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.5.2 装修范围

1 现场检查装修范围、使用功能；

2 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.5.3 装饰装修材料

1 顶棚、墙面、地面、隔断、固定家具、装饰织物及其他装饰装修材料及材料的防火性能；

2 检查验收方法：纺织织物、木质材料、高分子合成材料、复合材料、其他材料，检查有关防火性能的证明文件，核查装修材料检测报告，现场检查与实际使用材料的一致性。

2.5.4 电气安装与装修

1 配电线路敷设在有可燃物的闷顶、吊顶内时，应采取穿金属导管、采用封闭式金属槽盒等防火保护措施；

2 开关、插座、配电箱安装位置；

3 白炽灯、卤钨灯、荧光高压汞灯、镇流器等的安装情况；

4 查看各类灯具的发热表面是否靠近 B1 级以下材料，靠近时是否采取了相应的隔热、散热等防火措施；

5 检查验收方法：现场检查。

2.5.5 对消防设施的影响

1 建筑内部装修不应影响消防设施的使用功能，不能遮挡、覆盖消火栓箱；

2 建筑内部装修不能遮挡、覆盖、手动报警按钮、喷头、火灾探测器以及安全疏散指示标志和安全出口标志等消防设施；

3 建筑内部装修不应妨碍疏散走道的正常使用，不应减少安全出口、疏散出口或疏散走道的设计疏散所需净宽度和数量；

4 检查验收方法：现场检查，查看安全出口、疏散出口、疏散走道数量，测量疏散宽度。

（六）防火分隔

应当包括防火分区，防火墙，防火隔墙，防火卷帘，防火门、窗，竖向管道井、其他有防火分隔要求的部位等项目。

2.6.1 一般规定

1 建设工程应采用防火墙等划分防火分区，确有困难时可采用符合《建筑设计防火规范》要求的防火卷帘、防火分隔水幕等措施进行分隔；

2 防烟分区不应跨越防火分区。

2.6.2 防火分区

1 核对防火分区位置、形式及防火分隔完整性和建筑面积；

2 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.6.3 防火墙

1 查看设置位置及方式、构造，查看管道穿越防火分区隔墙、楼板时的封堵情况；核查墙的燃烧性能；

2 防火墙上不应开设门、窗、洞口，确需开设时，应设置不可开启或火灾时能自动关闭的甲级防火门、窗。可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道严禁穿过防火墙。防火墙内不应设置排气道；

3 其他管道不宜穿过防火墙，确需穿过时，应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填实，穿过防火墙处的管道保温材料，应采用不燃材料；当管道为难燃及可燃材料时，应在防火墙两侧的管道上采取防火措施；

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.6.4 建筑构件

1 防火隔墙、实体墙、防火挑檐和隔板的耐火极限和燃烧性能；

2 附设在建筑内的消防控制室、灭火设备室、消防水泵房和通风空气调节机房、变配电室等的防火隔墙和防火门的耐火极限、类别；设置在丁、戊类厂房内的通风机房等防火隔墙和防火门的耐火极限、类别；

3 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.6.5 有防火分隔要求的部位

1 建筑外墙上、下层开口之间设置的实体墙高度、防火挑檐和隔板的宽度等防止火势蔓延的措施；

2 实体墙、防火挑檐和隔板的耐火极限和燃烧性能；

3 住宅建筑外墙上相邻户开口之间的墙体宽度等防止火势蔓延的措施；

4 建筑幕墙与每层楼板、隔墙处的缝隙的防火封堵等防止火势蔓延的措施；

5 建筑外墙紧靠防火墙两侧的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离；

6 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.6.6 竖向管道井

1 电梯井应独立设置，井内严禁敷设可燃气体和甲、乙、丙类液体管道，不应敷设与电梯无关的电缆、电线等。电梯井的井壁除设置电梯门、安全逃生门和通气孔洞外，不应设置其他开口；

2 电缆井、管道井、排烟道、排气道、垃圾道等竖向井道，应分别独立设置。检查井壁的耐火极限，井壁上的检查门的防火门类型；

3 建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处防火封堵。建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙防火封堵；

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.6.7 防火封堵

1 防烟、排烟、供暖、通风和空气调节系统中的管道及建筑内的其他管道，在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的防火封堵；

2 查看建筑幕墙、防火墙、防火隔墙、防火卷帘门、防火门、防火窗、电缆井、管道井、重要设备用房（消防水泵房、配电房等）防火封堵情况；

3 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.6.8 防火门

1 防火门的设置位置、类型、耐火等级、开启方式、数量。检查安装质量、灌浆材料及填充情况；

2 检查常闭防火门、常开防火门功能；

3 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.6.9 防火窗

1 防火窗的设置位置、类型、耐火等级、数量和安装质量；

2 设置在防火墙、防火隔墙上的防火窗，应采用不可开启的窗扇或具有火灾时能自行关闭的功能；

3 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.6.10 防火卷帘

1 防火卷帘的设置位置、类型、耐火极限、数量和安装质量；

2 防火分隔部位设置防火卷帘时，防火卷帘的宽度、靠自重自动关闭功能和防烟性能，与楼板、梁、墙、柱之间的空隙应采用防火封堵材料封堵；

3 测试手动、自动及机械操作控制功能；

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查、试验。

2.6.11 变形缝、伸缩缝

1 跨越防火分区的变形缝、伸缩缝应采用不燃材料填塞密实；

2 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

（七）防爆

应当包括泄压设施，电气防爆，以及防静电、防积聚、防流散等措施。

2.7.1 爆炸危险场所、部位

1 有爆炸危险的场所的建筑结构、设置位置、分隔措施；

2 防爆区域的防爆门、防爆消防设备；

3 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.7.2 泄压设施

1 泄压设施的设置位置；

2 泄压设施的泄压面积、泄压形式；

3 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.7.3 防爆分隔

1 有爆炸危险的甲、乙类厂房的总控制室应独立设置；

2 有爆炸危险的甲、乙类厂房的分控制室宜独立设置，当贴邻外墙设置时，查看防火分隔措施；

3 有爆炸危险区域内的楼梯间、室外楼梯或有爆炸危险的区域与相邻区域连通处，应设置门斗等防护措施。查看门斗的分隔措施；

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.7.4 防静电、防聚集措施

1 散发较空气重的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房和有粉尘、纤维爆炸危险的乙类厂房，地面、内表面设置情况；

2 检查验收方法：现场检查。

2.7.5 防扩散措施

1 使用和生产甲、乙、丙类液体的厂房，其管、沟不应与相邻厂房的管、沟相通，下水道应设置隔油设施；

2 甲、乙、丙类液体仓库应设置防止液体流散的设施。遇湿会发生燃烧爆炸的物品仓库应采取防止水浸渍的措施；

3 检查验收方法：现场检查。

2.7.6 电气防爆

1 爆炸危险场所安装的电气设备、通风装置等的防爆性能，防爆等级；

2 爆炸危险场所使用的具备防爆性能的电气设备装置的位置、数量；

3 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

（八）安全疏散

应当包括安全出口、疏散门、疏散走道、疏散楼梯、避难层（间）、避难走道、防火隔间、消防应急照明和疏散指示标志等项目。

2.8.1 安全出口（疏散楼梯）

1 查看设置形式、位置和数量、首层直通室外的情况；

2 查看疏散楼梯间、前室的防烟措施；

3 查看管道穿越疏散楼梯间、前室处及门窗洞口等防火分隔设置情况；

4 测量疏散宽度、高度、疏散距离、前室面积；

5 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.8.2 疏散门

1 查看疏散门的设置位置、形式和开启方向；

2 测量疏散宽度；

3 人员密集场所平时需要控制人员随意出入的疏散用门，或设有门禁系统的居住建筑疏散用门，应保证火灾时不需要使用钥匙等任何工具即能从内部易于打开，并应在显著位置设置标识和使用提示；

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.8.3 疏散走道

1 疏散走道的净宽、安全疏散距离；

2 核查疏散走道应畅通，不应有影响人员疏散的突出物和障碍物；

3 查看建筑内走道的排烟设施；

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.8.4 疏散楼梯

1 疏散楼梯的平面布置、楼梯的形式和数量；

2 楼梯间应在首层直通室外，或在首层采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室。层数不超过 4 层时，可将直通室外的安全出口设置在离楼梯间不大于 15m 处；

3 疏散楼梯净宽、前室（合用前室）使用面积及通向楼梯间、前室（合用前室）的门净宽；

4 楼梯间内不应设置甲、乙、丙类液体管道。封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室内禁止穿过或设置可燃气体管道。敞开楼梯间内不应设置可燃气体管道，当住宅建筑的敞开楼梯间内确需设置可燃气体管道和可燃气体计量表时，应采用金属管和设置切断气源的阀门；

5 楼梯间及其前室应畅通，不应有影响人员疏散的突出物和障碍物；

6 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.8.5 避难层（间）

1 查看设置位置、形式、平面布置和防火分隔；

2 根据设计图纸核对避难层（间）的平面布置；

3 避难层（间）的防火分隔，管道井和设备间的门的设置方式；

4 避难层（间）设置的消火栓和消防软管卷盘、消防专线电话和应急广播、明显的指示标志、直接对外的可开启窗口或独立的机械防烟设施等设施情况；

5 查看疏散楼梯在避难层（间）设置断开的方式、消防电梯出口设置；

6 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.8.6 避难走道

1 查看避难走道设置位置，测量净宽度；

2 查看避难走道防火隔墙、楼板的耐火等级，内部装修材料的燃烧性能；

3 核查避难走道直通地面的出口数量及距离要求；

4 查看防火分区至避难走道入口处是否设置防烟前室及核对前室的使用面积；

5 查看防火门的设置情况；

6 查看建筑内走道的消火栓、消防应急照明、防烟设施、应急广播和消防专线电话等设置情况；

7 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.8.7 消防应急照明和疏散指示标志

1 查看疏散应急照明、备用应急照明、疏散指示标志设置场所、部位，测试切换功能及照度；

2 应急照明配电箱或集中电源的选型、设置情况。输入及输出回路不应装设剩余电流动作保护器，输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载；

3 查看类别、型号、数量、安装位置、间距；

4 查看转角处消防应急照明和疏散指示标志设置情况，核查灯光疏散指示标志箭头指示方向；

5 查看特殊场所设置的能保持视觉连续的灯光疏散指示标志或蓄光疏散指示标志；

6 抽查消防应急照明、疏散指示、消防安全标志，并核对其证明文件；

7 检查验收方法：查阅资料，现场检查、测量。

（九）消防电梯

2.9.1 消防电梯的设置

1 首层直通室外或经过长度不大于 30m 的通道通向室外；

2 查看消防电梯载重量、测试消防电梯的速度、专用对讲电话和专用的操作按钮；

3 检查验收方法：现场检查，现场测试。

2.9.2 消防电梯前室或合用前室

1 消防电梯前室的设置形式、位置、使用面积、短边长度；

2 检查前室内设置的门、窗、洞口情况；

3 前室或合用前室使用的防火门的类型；

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.9.3 防排水措施

1 消防电梯井底设置的排水设施；

2 检查验收方法：现场检查。

2.9.4 内部装修

1 轿厢内装修材料应为不燃材料；

2 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.9.5 防火分隔

1 消防电梯井、机房与相邻电梯井、机房及其他房间之间防火隔墙的耐火极限，防火隔墙上不应开设洞口；

2 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.9.6 功能

1 查看建筑类型和建筑规模，核对是否属于应设置消防电梯场所；

2 消防电梯应分别设置在不同防火分区内，检查被抽查防火分区消防电梯的设置的位置和数量；

3 测试消防电梯的联动功能；

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查，现场测试。

（十）消火栓系统

应当包括供水水源、消防水池、消防水泵、消防给水设备、消防水箱、稳压设施、管网、室内外消火栓、水泵接合器、系统功能等项目。

2.10.1 供水水源

1 查看天然水源的水量、水质、枯水期技术措施、消防车取水高度、取水设施（码头、消防车道）；

2 查验市政供水的进水管数量、管径、供水能力；

3 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.10.2 消防水池

1 查看设置位置；

2 核对有效容量；

3 消防水池的出水、排水和溢流与水位，水位显示与报警装置，完全利用、不做他用；

4 查看进水管、通气管的设置；

5 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.10.3 消防水泵

1 查看消防水泵（工作泵、备用泵）的规格、型号，核对扬程和流量；

2 查看吸水方式；

3 查看消防水泵吸水管、出水管及出水管上的泄压阀、水锤消除设施、压力表、截止阀、信号阀等的规格、型号、数量，吸水管、出水管上的控制阀状态；

4 查看消防水泵启动控制装置、双电源切换、消防水泵控制柜的安装位置和防护等级；

5 开启系统中的试验消火栓，测试压力开关、高位消防水箱流量开关等信号的功能；

6 测试消防水泵手动启停和自动启动功能，不应设置自动停泵的控制功能；

7 测试主、备电源切换和主、备泵启动、故障切换；

8 测试水锤消除设施后的压力；

9 检查验收方法：查阅资料，现场检查、测试。

2.10.4 消防稳压给水设备

1 核查稳压泵的设计流量和设计压力；

2 查看气压罐的调节容量，稳压泵的规格、型号数量，管网连接；

3 测试稳压泵的稳压功能；

4 稳压泵供电应正常，自动手动启停应正常；关掉主电源，主、备电源应能正常切换；

5 稳压泵的控制应符合设计要求，并应有防止稳压泵频繁启动的技术措施；

6 检查验收方法：查阅资料，现场检查、测试。

2.10.5 消防水箱

1 核对有效容量和最低有效水位应满足水灭火设施最不利点处的静水压力，出水、排水和水位，喇叭口的淹没深度；

2 查看露天设置的高位消防水箱，人孔以及进出水管阀门的保护措施、防冻措施；

3 查看水箱进水管管径、高度，溢流管管径，出水管管径及进出水管是否设置带有启闭装置的阀门，水位显示与报警装置；

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查、测试。

2.10.6 管网及阀门

1 核实管网结构形式、供水方式；

2 查看室内外消防给水系统由生活、生产给水系统管网直接供水时，引入管的倒流防止器设置；

3 查看管道的材质、管径、接头、连接方式及采取的防腐、防冻措施，管道标识；

4 查看管网组件：报警阀组、闸阀、止回阀、电磁阀、信号阀、水流指示器、减压孔板、节流管、减压阀、柔性接头、排水管、排气阀、泄压阀等的设置，永久性固定标识；

5 架空管道的立管、配水支管、配水管、配水干管的固定支架或防晃支架设置；

6 消防给水管穿过墙体或楼板时应加设套管及柔性封堵；

7 检查验收方法：查阅资料，现场检查、测试。

2.10.7 水泵结合器

1 应设水泵接合器的水灭火系统是否设置水泵接合器；

2 查看设置位置、数量、永久性标志铭牌；

3 查看通水情况；

4 检查验收方法：现场检查、测试。

2.10.8 室外消火栓及取水口

1 应设置室外消火栓的建筑、场所；

2 查看设置位置、数量、间距、标识；

3 测试压力、流量；

4 消防车取水口；

5 检查验收方法：现场检查、测试。

2.10.9 室内消火栓

1 应设置室内消火栓的建筑、场所；

2 查看同层设置位置、数量、间距；

3 测试最不利点消火栓的压力、流量；

4 抽查消火栓的减压装置、栓后压力；

5 应设置消防软管卷盘或轻便消防水龙的场所、建筑；

2.10.11 室内消火栓箱

1 试验消火栓箱及室内消火栓箱内部配件是否齐全；

2 启闭阀门设置位置是否便于操作；

3 室内消火栓箱的安装是否平正、牢固；箱门是否便于开启，开启角度是否符合要求；

4 箱门是否用红色字体标注，且与周围墙面有明显区别；

5 检查验收方法：现场检查。

2.10.12 系统功能

1 测试压力、流量（有条件时应测试在模拟系统最大流量时最不利点压力）；

2 流量开关、低压压力开关和报警阀压力开关等动作，应能自动启动消防水泵及与其联锁的相关设备；

3 测试消火栓箱启泵按钮报警信号；

4 测试控制室直接启动消防水泵功能；

5 检查验收方法：现场测试。

（十一）自动喷水灭火系统

应当包括供水水源、消防水池、消防水箱、稳压设施、消防水泵、报警阀组、管网、喷头、水泵接合器、末端试水装置、系统功能等项目。

2.11.1 系统设置

1 应设置自动喷水灭火系统的建筑、场所，选型；

2 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.11.2 报警阀组

1 查看设置位置、安装高度是否正确，组件是否齐全并符合产品要求；

2 测试系统流量、压力；

3 末端试水装置、试水阀的设置位置，直径，出水排水方式，通气管的设置是否正确；是否设有标识；

4 查看水力警铃设置是否在有人值守位置，查看水力警铃喷嘴，测试警铃声强；

5 打开手动试水阀或电磁阀，雨淋阀组动作可靠；

6 查看控制阀状态，应锁定在常开位置或使用信号阀；

7 测试压力开关动作后，消防水泵及联动设备的启动，信号反馈；

8 排水设施设置情况；

9 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.11.3 喷头

1 查看设置场所、规格、型号、公称动作温度、响应指数；

2 查看喷头安装间距、最不利点处喷头的工作压力、喷头与障碍物的距离；

3 增设喷头防护罩、挡水板的安装情况；

4 查看有腐蚀性气体的环境和有冰冻危险场所安装的喷头是否采取防护措施；

5 查看有碰撞危险场所安装的喷头是否加设防护罩；

6 查看备用喷头数量；

7 当梁、通风管道、成排布置的管道、桥架等障碍物的宽度大于 1.2m 时，其下方应增设喷头；采用早期抑制快速响应喷头和特殊应用喷头的场所，当障碍物宽度大于 0.6m 时，其下方应增设喷头；

8 装设网格、栅板类通透性吊顶的场所，其喷头的设置是否符合要求；

9 检查验收方法：现场检查。

2.11.4 系统功能

1 测试报警阀、水力警铃动作情况；

2 测试压力、流量（有条件时应测试在模拟系统最大流量时最不利点压力）；每个报警阀组至少在最不利点处测试末端试水装置，检查水压是否正常；

3 打开末端试水装置放水，水流指示器动作，应有反馈信号显示，消防水泵自动启动；

4 打开试水阀放水，压力开关应动作，并有反馈信号显示；

5 电磁阀打开，雨淋阀应开启，并应有反馈信号显示；

6 测试消防控制室直接启动、消防水泵的远程手动、压力开关连锁启动情况；

7 测试干式系统加速器动作情况，应有反馈信号显示；

8 测试水幕系统、预作用系统、快速排气阀等其他联动控制设备启动情况，应有反馈信号显示；

9 检查验收方法：现场检查，查看主机打印凭条。

（十二）火灾自动报警系统

2.12.1 火灾自动报警系统设置形式

1 区域报警系统，集中报警系统，控制中心报警系统等系统形式是否与建筑规模匹配；

2 检查验收方法：消防设计文件等资料核查。

2.12.2 火灾报警控制器和消防联动控制器

1 设备配置是否齐全：

火灾报警控制器、消防联动控制器、消防控制室图形显示装置、电气火灾监控器、防火门监控器、应急照明控制器、消防电源监控器、消防电话、消防广播、系统防雷接地等；

2 火灾报警控制器和消防联动控制器等在消防控制室内的布置距离要求；

3 设备功能：

火灾报警控制器或火灾报警控制器（联动型）的火警优先功能、二次报警功能，火灾报警控制器、消防联动控制器、火灾报警控制器（联动型）的负载功能，消防设备应急电源的转换功能，输出模块的启动功能，参与联动编程的输入模块的动作信号反馈功能，对相关设备联动控制功能；设备的打印、显示、声报警、光报警、故障报警功能；

4 无关管线穿越情况；

5 检查验收方法：查阅资料，功能测试，现场检查，尺量检查。

2.12.3 探测器及模块等现场设备

1 查看火灾探测器等现场设备规格、选型、设置位置和安装质量。

1）在宽度小于 3m 的内走道顶棚上设置点型探测器时的距离要求；

2）在有梁的顶棚上设置点型感烟火灾探测器、感温火灾探剧器的要求；

3）点型探测器至墙壁、梁的距离要求及距风口、灯具的距离要求；

4）感烟火灾探测器在格栅吊顶场所的设置要求；

2 抽查火灾探测器、模块等末端设备，并核对其证明文件。

3 模块的设置位置、数量、设备控制、标识情况。

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查，仪器测量，现场检查产品的强制认证标识及证书。

2.12.4 应急广播及火灾警报装置

1 消防应急广播扬声器的规格、型号、功率，设置位置、数量、安装距离和安装质量，消防应急广播播放声压级；

2 火灾声光警报器的设置位置、数量和安装质量，每个报警区域内均匀设置火灾警报器；

3 检查验收方法：查阅资料，现场核查、仪器测量。

2.12.5 消防通讯

1 消防专用电话网络设置情况、通话功能；消防控制室应设置消防专用电话总机，应设置外线电话；

2 消防水泵房、防排烟机房、变配电所、柴油发电机房、值班室等消防专用电话分机的设置情况；

3 检查验收方法：查阅资料，现场核查。

2.12.6 系统布线

1 核查系统的供电线路、消防联动控制线路、报警总线、消防应急广播和消防专用电话等传输线路电缆选用情况；

2 火灾自动报警系统用的电缆竖井，宜与电力、照明用的低压配电线路电缆竖井分别设置。受条件限制必须合用时，应将火灾自动报警系统用的电缆和电力、照明用的低压配电线路电缆分别布置在竖井的两侧；

3 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.12.7 联动控制功能

1 防火卷帘控制器、手动控制装置的控制功能；

2 气体灭火控制器的启动控制功能；

3 消火栓系统、自动喷水灭火系统的联动控制功能，消防泵、预作用阀组、雨淋阀组的消防控制室直接手动控制功能；

4 加压送风系统、排烟系统、电动挡烟垂壁的联动控制功能，送风机、排烟风机的消防控制室直接手动控制功能；

5 消防应急照明及疏散指示系统的联动控制功能；

6 电梯、非消防电源等相关系统的联动控制功能；

7 检查验收方法：查阅资料，现场试验，仪器测量。

2.12.8 防火门监控系统

1 设置位置及范围；

2 规格型号；

3 防火门监控系统的启动、反馈、联动控制功能；

4 检查验收方法：功能测试，现场检查。

2.12.9 可燃气体探测报警系统

1 设置位置及范围；

2 规格型号；

3 可燃气体报警功能；

4 检查验收方法：功能测试，现场检查。

2.12.10 液位监控系统

1 查看消防控制室液位监控系统的功能；

2 检查验收方法：现场检查。

（十三）防烟排烟系统及通风、空调系统防火

包括防烟分区，分隔措施、系统设置、排烟风机、管道、防火阀和排烟防火阀、系统功能等项目。

2.13.1 防烟分区

1 核对防烟分区设置位置、形式及完整性；查看防烟分隔材料燃烧性能；防烟分区不应跨越防火分区；

2 检查防烟分区之间挡烟垂壁的设置形式、位置、下落后的距地高度、数量和安装质量；

3 检查活动挡烟垂壁设置的手动开启装置，活动式挡烟垂壁能够接收消防联动控制器信号动作，具有信号反馈功能。抽查手动开启装置安装高度是否满足设计文件要求；

4 检查验收方法：查阅图纸，现场检查。

2.13.2 机械正压送风防烟

1 核对工程部位或场所是否应设置机械加压送风设施，查看设置形式、位置是否正确；

2 检查风机型号、规格、数量、性能参数及安装情况；

3 设置了机械加压送风系统并靠外墙或可直通屋面的封闭楼梯间、防烟楼梯

间，其固定窗的设置位置、尺寸情况及开启功能；

4 核查室外进风口的设置；

5 查看供电情况，是否有主备电源，自动切换是否正常；

6 测试风机自动、手动开启和复位功能，启停控制、信号反馈及复位是否正常；

7 检查验收方法：查阅资料，现场检查、测试。

2.13.3 自然通风

1 查看建筑类型，自然通风设置情况、位置；

2 楼梯间不设自然通风设施时，查看前室（含合 用前室）等自然通风防烟设施设置位置、面积或机械加压送风口位置；

3 楼梯间设自然通风设施时，查看楼梯间最高部位自然通风设置情况、面积；

4 查看建筑物高度，楼梯间自然通风设施楼层间隔可开启外窗的安装、形式、有效面积，每 5 层自然通风设施总面积；

5 前室、避难层自然通风，查看自然通风位置、面积；

6 地下室封闭楼梯间设置自然通风的情况、可开外窗面积或疏散门；

7 检查验收方法：查阅资料，现场核查、仪器测量。

2.13.4 排烟设施

1 应采取排烟等烟气控制措施的场所或部位；

2 应设置排烟设施的汽车库、修车库；

3 应设置排烟设施的城市交通隧道；

4 检查验收方法：查阅资料，现场核查、仪器测量。

2.13.5 机械排烟风机、补风机

1 查看设置位置和数量；

2 查看种类、性能参数及安装情况；

3 核查室内外排、补风口的设置；

4 查看供电情况，有主备电源，自动切换正常；

5 测试风机自动、手动开启和复位功能，启停控制、信号反馈及复位是否正常；

6 检查验收方法：查阅资料，现场核查、仪器测量。

2.13.6 自然排烟设施

1 检查自然排烟系统的设置形式、位置；

2 测量自然排烟窗距防烟分区最远点的距离和有效开启面积；

3 检查自然排烟窗（口）的形式、有效开启面积；

4 检查不便于开启的自然排烟口设置的手动开启装置，检查自动开启装置是否正常；

5 检查验收方法：现场检查、仪器测量。

2.13.7 风管的设置和耐火极限

1 核查管道的布置和形式是否与设计相符；

2 风管根据不同的设置场景，其选用材质和对应的包裹材料应满足对应的耐火极限要求和设计文件要求；

3 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.13.8 加压送风口的设置

1 检查加压送风口的外观及标识，检查前室加压送风口的手动开启装置；

2 检查靠外墙或直通屋面的封闭（防烟）楼梯间的顶部或最上一层外墙上的常闭式应急排烟窗的设置位置和面积；

3 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.13.9 加压送风系统室外进风口、机械补风系统进风口的设置

1 风机应直通室外；

2 当室外进风口与室外排烟风口在同一面上且距离较近时，核查间距；

3 当机械补风系统的补风口与机械排烟口位于同一防烟分区内时，检查补风口位置是否位于储烟仓以下且与排烟口水平间距不少于 5m；

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.13.10 排烟防火阀、排烟阀（口）及防火阀

1 查看排烟防火阀、排烟阀（口）及防火阀的设置位置、高度、开启方式；

2 查看防火阀的设置位置、型号和数量

3 测试功能，关闭和复位正常；

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.13.11 系统功能及信号反馈

1 测试加压风机的启动方式；

2 测试加压风机和常闭加压送风口的联动；

3 测试排烟风机、补风机的控制方式；

4 测试排烟阀、排烟口、排烟风机和补风设施的联合启动；

5 担负两个及以上防烟分区的排烟系统，其控制方式是否符合要求；仅承担一个防烟分区排烟且全部采用常开排烟口的系统，可不增设常闭排烟口及其信号反馈功能；

6 测试活动挡烟垂壁的联合启动；

7 测试自动排烟窗的联合启动和控制方式；

8 消防控制设备显示风机、阀门等设施的启闭状态；

9 联动测试，查看风口气流方向，实测风速，楼梯间、前室、合用前室余压；

10 测试机械排烟系统的排烟量；

11 检查验收方法：现场测试。

2.13.12 通风空调系统防火

1 检查甲、乙类厂房的供热、通风及空气调节系统的防火措施；

2 检查排除有燃烧或爆炸危险气体、蒸汽和粉尘的排风系统的防火措施；

3 检查民用建筑内空气中含有容易起火或爆炸危险物质的房间通风系统的设置；

4 检查燃油或燃气锅炉房通风系统的设置；

5 检查系统内部防火阀的设置；

6 检查验收方法：查阅资料，现场检查、测试。

（十四）消防电气

应当包括消防电源、柴油发电机房、变配电房、消防配电、用电设施、电气火灾监控系统等项目。

2.14.1 消防电源的负荷等级和供电形式

1 查验消防负荷等级、供电形式、消防用电设备是否设置专用供电回路；

2 查看消防用电设备的配电箱及末端切换装置及断路器设置；

3 核查建筑高度大于 150m 的工业与民用建筑的消防用电是否按特级负荷供电，是否设置自备柴油发电机组，其消防用电设备的供电电源干线是否具有两个路由；

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.14.2 备用电源

1 消防用电按一、二级负荷供电的建筑，当采用自备发电设备作备用电源时，检查自备发电设备的规格型号、功率、设置位置、启动方式和启动时间；

2 使用柴油发电机作为备用电源时，查看储油间设置形式，油箱容积、通气管及油箱外壳接地；

3 核查备用消防电源等装置；

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查，现场测试。

2.14.3 消防设备电源监控系统

1 设置位置及范围；

2 设备规格型号；

3 消防设备电源故障报警功能；

4 检查验收方法：查阅资料，功能测试，现场检查。

2.14.4 电气火灾监控系统

1 设置位置及范围；

2 设备规格型号；

3 监控报警功能；

4 检查验收方法：查阅资料，功能测试，现场检查。

2.14.5 消防配电及设备。

1 核查消防用电设备专用供电回路设置情况，当其中的生产、生活用电被切断时，应仍能保证消防用电设备的用电需要；

2 核查消防用电设备的备用消防电源的供电时间和容量，应能满足该建筑火灾延续时间内消防用电设备的持续用电要求；

3 核查消防双电源切换装置的设置情况，如消防控制室、消防水泵房、消防电梯、防烟和排烟风机房等；

4 检查消防设备设置明显标志情况；

5 检查验收方法：查阅资料，现场检查，现场测试。

2.14.6 电力线路及电器装置

1 核查电气线路与高温部位、可燃物的隔离防护措施；

2 核查室内线路在有可燃物的吊顶或难燃性、可燃性的墙体内敷设时的防护

措施；

3 核查室外线路进入建筑、工程或变电站处的防火分隔措施；

4 核查架空电力线路是否跨越生产或储存易燃易爆位置的建筑或场所，核查与保护对象的水平距离；

5 核查照明灯具、开关插座靠近可燃物时的隔热、散热措施；

6 核查可燃材料仓库使用照明灯具选取及其采取的隔热等防火措施；

7 核查超过 12 米的高大空间，其照明线路是否设置电弧故障保护装置；

8 检查消防配电线路选型、敷设方式、防护措施是否满足在建筑的设计火灾延续时间内为消防用电设备连续供电的需要；

9 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.14.7 消防备用照明设置

1 核查消防控制室、消防水泵房、自备发电机房、配电室、防排烟机房以及发生火灾时仍需正常工作的消防设备房是否设置备用照明，其作业面的最低照度不应低于正常照明的照度；

2 检查验收方法：查阅资料，现场检查，现场测试。

（十五）建筑灭火器

应当包括配置、布置等项目。

2.15.1 灭火器的配置

1 核查查看灭火器类型、规格、灭火级别和配置数量与场所是否匹配；

2 与配置场所的火灾种类和危险等级相适应；

3 检查验收方法：现场检查。

2.15.2 灭火器的布置

1 测量灭火器设置点距离；

2 查看灭火器设置点位置、摆放和使用环境；

3 查看设置点的设置数量；

4 检查验收方法：现场检查。

（十六）泡沫灭火系统

应当包括泡沫灭火系统防护区、泡沫液罐、以及泡沫比例混合装置、泡沫发生装置、系统功能等项目。

2.16.1 泡沫液的选型

1 所用泡沫液、喷射方式应与灭火系统的类型、扑救的可燃物性质、供水水质等相适应；

2 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.16.2 泡沫灭火系统防护区

1 查看保护对象的设置位置、性质、环境温度，核对系统选型；

2 应具有在设计灭火时间内阻止泡沫流失的性能；

3 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.16.3 泡沫储罐

1 查看设置位置；

2 铭牌、材质、规格、型号及安装质量；

3 液位计、呼吸阀、人孔、出液口等附件的功能；

4 查验泡沫灭火剂种类和数量；

5 检查验收方法：现场检查。

2.16.4 泡沫比例混合、泡沫发生装置

1 查看其规格、型号；

2 查看设置位置及安装；

3 检查验收方法：现场检查。

2.16.5 泡沫消火栓

1 规格、型号、位置及间距；

2 泡沫消火栓安装质量；

3 冷喷试验、系统功能验收；

4 检查验收方法：现场检查。

2.16.6 泡沫喷雾装置动力、瓶组

1 数量、型号和规格，位置与固定方式；

2 油漆和标志；

3 储存容器的安装质量、充装量和储存压力；

4 检查验收方法：查阅资料，现场检查。

2.16.6 系统功能

1 应具有自动控制、手动控制和机械应急操作的启动方式；

2 低倍数泡沫灭火系统喷泡沫试验；

3 中倍数、高倍数泡沫灭火系统喷泡沫试验；

4 泡沫-水雨淋系统泡沫试验；

5 闭式泡沫-水喷淋系统泡沫试验；

6 泡沫喷雾系统喷洒试验；

7 检查验收方法：现场测试。

（十七）消防水炮系统

应当包括定位器、火灾探测器、联动控制系统、消防泵组、泡沫液罐、以及泡沫比例混合装置、末端试水装置、系统功能等项目。

2.17.1 系统设置

1 灭火剂应适用于扑救设置场所或保护对象的火灾类型、位置；

2 检查验收方法：查阅资料，现场查看。

2.17.2 系统组件

1 系统组件及配件的规格、型号、数量；

2 消防水炮的位置应满足灭火装置正常使用和维护的要求；固定支架或安装平台应能满足灭火装置的喷射、喷洒反作用力要求，结构设计应能满足灭火装置正常使用的要求；

3 每台自动消防炮或喷射型自动射流灭火装置、每组喷洒型自动射流灭火装置的供水支管上应设置自动控制阀和具有信号反馈的手动控制阀，自动控制阀应设置在靠近灭火装置进口的部位；

4 检查验收方法：查阅资料，现场查看。

2.17.3 系统功能

1 系统手动启动功能验收试验；

2 主、备电源的切换功能验收试验；

3 消防泵组运行验收试验；

4 主、备泵组自动切换功能验收试验；

5 联动控制功能验收试验；

6 系统喷射功能验收试验；

7 检查验收方法：现场测试。

（十八）气体灭火系统的系统功能

2.18.1 系统设置

1 灭火剂应适用于扑救设置场所或保护对象的火灾类型，应设置自动灭火系统并宜采用气体灭火系统的场所；

2 检查验收方法：查阅资料，现场查看。

2.18.2 防护区

1 查看保护对象设置位置、划分、用途、环境温度、通风及可燃物种类；

2 估算防护区几何尺寸、开口面积；

3 查看防护区围护结构耐压、耐火极限和门窗自行关闭情况；

4 查看疏散通道、标识和应急照明；

5 查看出入口处声光警报装置设置和安全标志；

6 查看排气或泄压装置设置；防护区应设置泄压口，七氟丙烷灭火系统的泄压口应位于防护区净高的 2/3 以上；

7 查看专用呼吸器具配备；

8 检查验收方法：查阅资料，现场查看。

2.18.3 气体灭火系统操作装置设置要求：

1 手动启动、停止按钮应安装在防护区入口便于操作的部位，安装高度为中心点距地（楼）面 1.5 m；防护区的声光报警装置安装应符合设计要求，并应安装牢固，不得倾斜；

2 检查验收方法：现场检查。

2.18.4 储存装置间

1 查看设置位置、防火分隔；

2 查看通道、应急照明设置；

3 查看其他安全措施（火灾报警控制装置及地下室储存装置间机械排风装置）；

4 检查验收方法：查阅资料，现场查看。

2.18.5 灭火剂储存装置

1 查看储存容器数量、型号、规格、位置、固定方式、标志；

2 查验灭火剂充装量、压力、备用量；

3 检查验收方法：查阅资料，现场查看。

2.18.6 驱动装置

1 自动控制、手动控制和机械应急操作等启动方式；

2 查看集流管的材质、规格、连接方式和布置；

3 查看选择阀及信号反馈装置规格、型号、位置和标志；

4 查看驱动装置规格、型号、数量和标志，驱动气瓶的充装量和压力；

5 查看驱动气瓶和选择阀的应急手动操作处标志；

6 检查验收方法：查阅资料，现场查看。

2.18.7 管网

1 查看管道及附件材质、布置规格、型号和连接方式；

2 查看管道的支、吊架设置及其他防护措施；

3 检查验收方法：查阅资料，现场查看。

2.18.8 喷嘴

1 查看喷嘴的型号、规格、安装位置和方向；

2 核对设置数量；

3 检查验收方法：查阅资料，现场查看。

2.18.9 系统功能

1 测试主、备电源切换，自动切换是否正常；

2 测试灭火剂主、备用量切换是否正常；

3 模拟自动启动系统、喷气试验，电磁阀、选择阀动作是否正常，是否有信号反馈；

4 检查验收方法：现场测试。

附件 1 一般消防验收常见问题

（一）建筑类别与耐火等级

常见问题	1.1 厂房生产场所存在不同火灾危险性区域时，厂房火灾危险性分类不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 3.1.2 条
正确做法	同一座厂房或厂房的任一防火分区内有不同火灾危险性生产时，厂房或防火分区内的生产火灾危险性类别应按火灾危险性较大的部分确定；当生产过程中使用或产生易燃、可燃物的量较少，不足以构成爆炸或火灾危险时，可按实际情况确定；当符合下述条件之一时，可按火灾危险性较小的部分确定： 1 火灾危险性较大的生产部分占本层或本防火分区建筑面积的比例小于 5%或丁、戊类厂房内的油漆工段小于 10%，且发生火灾事故时不足以蔓延至其他部位或火灾危险性较大的生产部分采取了有效的防火措施； 2 丁、戊类厂房内的油漆工段，当采用封闭喷漆工艺，封闭喷漆空间内保持负压、油漆工 段设置可燃气体探测报警系统或自动抑爆系统，且油漆工段占所在防火分区建筑面积的比例不大于 20%。

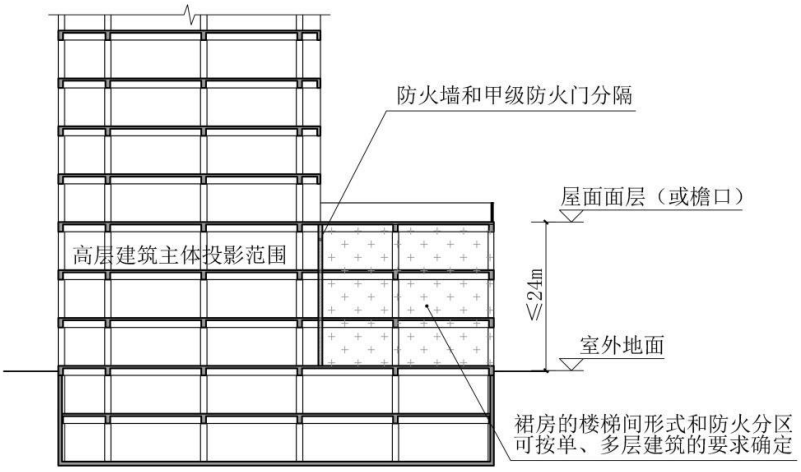
常见问题	1.2 储存不同火灾危险性物品的仓库，造成仓库防火等级不符合实际使用要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 3.1.4 条、第 3.1.5 条
正确做法	同一座仓库或仓库的任一防火分区内储存不同火灾危险性物品时， 仓库或防火分区的火灾危险性应按火灾危险性最大的物品确定。 丁、戊类储存物品仓库的火灾危险性，当可燃包装重量大于物品本身重量 1/4 或可燃包装体积大于物品本身体积的 1/2 时，应按丙类确定。

常见问题	1.3 锂离子电池工厂生产车间采用火灾危险性为甲、乙类的电解液时，造成厂房火灾危险性分类不符合要求。

规范要求	《锂离子电池工厂设计标准》GB 51377-2019 第 6.2.2 条
正确做法	锂离子电池工厂各工作间的火灾危险性分类应符合下列规定： 1 电解液储存间、配送间及注液区生产的火灾危险性应依据电解液的火灾危险性特征确定； 2 当电解液的火灾危险性特征为甲、乙类，但电池注液区面积小于 1000m^2、内部生产设备密闭、电解液采用管道输送，且采用了泄漏报警、自动切断、事故排风措施时，火灾危险性可为丙类； 3 电池成品包装区的火灾危险性应为丙类。

常见问题	1.4 变压器火灾危险性分类错误。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 3.1.2 条
正确做法	对于确需布置在民用建筑内或与民用建筑贴邻建造的 220kV 干式室内变电站，其火灾危险性分类应划分为丙类；对于低于 220kV 的干式室内变电站，其火灾危险性分类可划分为丁类；对于油浸变压器室，其火灾危险性分类应划分为丙类。

常见问题	1.5 裙房与主体建筑之间采用防火卷帘分隔时，按多层建筑定性错误。
规范要求	1《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 4.1.2 条 2《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 3.4.2 条
正确做法	1 防火分区的划分应符合下列规定：高层建筑主体与裙房之间未采用防火墙和甲级防火门分隔时，裙房的防火分区应按高层建筑主体的相应要求划分。 2 当裙房与主体之间在高层建筑主体投影范围外（含投影线）采用防火墙分隔时，该裙房的疏散楼梯形式和防火分区可按单、多层建筑的要求确定；当该防火墙开口部位采用甲级防火门，不采用防火卷帘替代时，该裙房的疏散距离也可按单、多层的要求确定（附图）。



常见问题	1.6 钢结构涂刷防火涂料后耐火极限难以满足设计及规范要求或未涂刷防火涂料。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 3.2.1 条
正确做法	厂房和仓库的耐火等级可分为一、二、三、四级，相应建筑构件的燃烧性能和耐火极限，除本规范另有规定外，不应低于表 3.2.1 的规定。

表 3.2.1 不同耐火等级厂房和仓库建筑构件的燃烧性能和耐火极限（h）

构件名称		耐火等级			
		一级	二级	三级	四级
墙	防火墙	不燃性 3.00	不燃性 3.00	不燃性 3.00	不燃性 3.00
	承重墙	不燃性 3.00	不燃性 2.50	不燃性 2.00	难燃性 0.50
	楼梯间和前室的墙 电梯井的墙	不燃性 2.00	不燃性 2.00	不燃性 1.50	难燃性 0.50
	疏散走道两侧的隔墙	不燃性 1.00	不燃性 1.00	不燃性 0.5	难燃性 0.25
	非承重外墙 房间隔墙	不燃性 0.75	不燃性 0.50	难燃性 0.5	难燃性 0.25
柱		不燃性 3.00	不燃性 2.50	不燃性 2.00	难燃性 0.50
梁		不燃性 2.00	不燃性 1.50	不燃性 1.00	难燃性 0.50
楼板		不燃性 1.50	不燃性 1.00	不燃性 0.75	难燃性 0.50
屋顶承重构件		不燃性 1.50	不燃性 1.00	难燃性 0.5	可燃性
疏散楼梯		不燃性 1.50	不燃性 1.00	不燃性 0.75	可燃性
吊顶（包括吊顶搁栅）		不燃性 0.25	难燃性 0.25	难燃性 0.15	可燃性

注：二级耐火等级建筑内采用不燃材料的吊顶，其耐火极限不限。

常见问题	1.7 单层厂房局部设置夹层时，建筑层数定性错误。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 2.0.11 条
正确做法	2.0.11 单层厂房内局部设置一层夹层时（此夹层不含《建筑设计防火规范》GB 50016 第 3.3.1 条表下附注 6 所指明的操作平台、检修平台），应根据夹层区域的使用功能进行定性，如果夹层区域为生产车间则该建筑物定性为多层厂房；如果夹层区域为厂房（甲、乙类厂房除外）必要的辅助生产用房，如监控、质检等，夹层的建筑面积小于该层厂房地面面积的 10%且不大于 1500m2 时，夹层可不计入建筑层数。

常见问题	1.8 一、二级耐火等级建筑的屋面板采用了难燃材料，或屋面防水层防火保护措施不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 5.1.5 条
正确做法	一、二级耐火等级建筑的屋面板应采用不燃材料。 屋面防水层宜采用不燃、难燃材料，当采用可燃防水材料且铺设在可燃、难燃保温材料上时，防水材料或可燃、难燃保温材料应采用不燃材料作防护层。

（二）总平面布局

常见问题	2.1 民用建筑防火间距不符合要求。
规范要求	1《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 3.3.1 条 2《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 5.2.2 条
	1 除裙房与相邻建筑的防火间距可按单、多层建筑确定外，建筑高度大于 100m 的民用建筑与相邻建筑的防火间距应符合下列规定： 1）与高层民用建筑的防火间距不应小于 13m； 2）与一、二级耐火等级单、多层民用建筑的防火间距不应小于 9m； 3）与三级耐火等级单、多层民用建筑的防火间距不应小于 11m； 4）与四级耐火等级单、多层民用建筑和木结构民用建筑的防火间距不应

<table>
<tr>
<td>正确做法</td>
<td>
小于 14m。

2 民用建筑之间的防火间距不应小于表 5.2.2 的规定，与其他建筑的防火间距，除应符合本节规定外，尚应符合本规范其他章的有关规定。

表 5.2.2 民用建筑之间的防火间距（m）
消防资源网
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">建筑类别</th><th>高层民用建筑</th><th colspan="3">裙房和其他民用建筑</th></tr>
<tr><th>一、二级</th><th>一、二级</th><th>三级</th><th>四级</th></tr>
<tr><td>高层民用建筑</td><td>一、二级</td><td>13</td><td>9</td><td>11</td><td>14</td></tr>
<tr><td rowspan="3">裙房和其他民用建筑</td><td>一、二级</td><td>9</td><td>6</td><td>7</td><td>9</td></tr>
<tr><td>三级</td><td>11</td><td>7</td><td>8</td><td>10</td></tr>
<tr><td>四级</td><td>14</td><td>9</td><td>10</td><td>12</td></tr>
</table>
注：1 相邻两座单、多层建筑，当相邻外墙为不燃性墙体且无外露的可燃性屋檐，每面外墙上无防火保护的门、窗、洞口不正对开设且该门、窗、洞口的面积之和不大于外墙面积的 5%时，其防火间距可按本表的规定减少 25%。
2 两座建筑相邻较高一面外墙为防火墙，或高出相邻较低一座一、二级耐火等级建筑的屋面 15m 及以下范围内的外墙为防火墙时，其防火间距不限。
3 相邻两座高度相同的一、二级耐火等级建筑中相邻任一侧外墙为防火墙，屋顶的耐火极限不低于 1.00h 时，其防火间距不限。
4 相邻两座建筑中较低一座建筑的耐火等级不低于二级，相邻较低一面外墙为防火墙且屋顶无天窗，屋顶的耐火极限不低于 1.00h 时，其防火间距不应小于 3.5m；对于高层建筑，不应小于 4m。
5 相邻两座建筑中较低一座建筑的耐火等级不低于二级且屋顶无天窗，相邻较高一面外墙高出较低一座建筑的屋面 15m 及以下范围内的开口部位设置甲级防火门、窗，或设置符合现行国家标准《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084 规定的防火分隔水幕或本规范第 6.5.3 条规定的防火卷帘时，其防火间距不应小于 3.5m；对于高层建筑，不应小于 4m。
6 相邻建筑通过连廊、天桥或底部的建筑物等连接时，其间距不应小于本表的规定。
7 耐火等级低于四级的既有建筑，其耐火等级可按四级确定。
</td>
</tr>
</table>

常见问题	2.2 建筑物沿街道部分的长度大于 150m 或总长度大于 220m 时，未设置穿过建筑物的消防车道或环形消防车道。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 7.1.1 条
正确做法	当建筑物沿街道部分的长度大于 150m 或总长度大于 220m 时，应设置穿过建筑物的消防车道。确有困难时，应设置环形消防车道。

常见问题	2.3 环形消防车道的设置不符合要求： 1 高层民用建筑，或超过 3000 个座位的体育馆，超过 2000 个座位的会堂，占地面积大于 3000m²的商店建筑、展览建筑等单、多层公共建筑，未设置环形消防车道，或仅在一个长边设置消防车道。 2 高层住宅建筑沿一个长边设置的消防车道，未在这一侧立面设置消防车登高操作面。 3 高层厂房，占地面积大于 3000m²的甲、乙、丙类厂房和占地面积大于 1500m²的乙、丙类仓库，未设置环形消防车道，或仅在一个长边设置消防车道。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 7.1.2 条、第 7.1.3 条
正确做法	1 高层民用建筑，超过 3000 个座位的体育馆，超过 2000 个座位的会堂，占地面积大于 3000m²的商店建筑、展览建筑等单、多层公共建筑应设置环形消防车道，确有困难时，可沿建筑的两个长边设置消防车道； 2 对于高层住宅建筑和山坡地或河道边临空建造的高层民用建筑，可沿建筑的一个长边设置消防车道，但该长边所在建筑立面应为消防车登高操作面； 3 高层厂房，占地面积大于 3000m²的甲、乙、丙类厂房和占地面积大于 1500m²的乙、丙类仓库，应设置环形消防车道，确有困难时，应沿建筑物的两个长边设置消防车道。

常见问题	2.4 消防车道穿过建筑物或进入建筑物内院时，车道两侧或顶部有障碍物，影响消防车通行。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 7.1.5 条
正确做法	在穿过建筑物或进入建筑物内院的消防车道两侧，不应设置影响消防车通行或人员安全疏散的设施。

常见问题	2.5 消防车道不符合规范要求： 1 净宽度、净空高度小于 4m，或车道两侧树木、架空管线等障

	碍物影响消防车道通行的最小净宽度和最小净空高度； 2 未针对建筑物火灾危险特性、登高操作要求等因素综合考虑消防车车型及车道转弯半径要求，导致车型体积较大的重型或特种消防车无法转弯通行； 3 消防车道靠建筑外墙一侧的边缘与建筑外墙距离小于 5m； 4 消防车道存在坡度大于 8%的陡坡。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 7.1.8 条
正确做法	消防车道应符合下列要求： 1 车道的净宽度和净空高度均不应小于 4.0m； 2 转弯半径应满足消防车转弯的要求； 3 消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物； 4 消防车道靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5m； 5 消防车道的坡度不宜大于 8%。

常见问题	2.6 环形消防车道仅有一处与相邻其他车道连通，无法从不同方向进入环形消防车道；或尽头式消防车道未设置回车道或回车场，或回车场场地面积不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 7.1.9 条
正确做法	环形消防车道至少应有两处与其他车道连通。尽头式消防车道应设置回车道或回车场，回车场的面积不应小于 12m×12m；对于高层建筑，不宜小于 15m×15m；供重型消防车使用时，不宜小于 18m×18m。

常见问题	2.7 市政规划道路施工等外部因素导致消防车道无法正常使用。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 7.1.9 条
正确做法	消防车道可利用城乡、厂区道路等，但该道路应满足消防车通行、转弯和停靠的要求。

常见问题	2.8 高层建筑消防车登高操作场地的设置不符合要求： 1 未沿建筑物边连续布置，或总长度小于建筑的一个长边长度； 2 一侧裙房进深大于 4m，造成登高救援难度加大或无法实施； 3 建筑高度不大于 50m 的高层建筑间隔布置消防车登高操作场地时，总长度不符合要求，或 2 处消防车登高操作场地之间间距大于 30m。
规范要求	1《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 3.4.6 条、第 3.4.7 条 2《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 7.2.1 条
正确做法	1 高层建筑应至少沿其一条长边设置消防车登高操作场地。未连续布置的消防车登高操作场地，应保证消防车的救援作业范围能覆盖该建筑的全部消防扑救面。 2 消防车登高操作场地应符合下列规定： 1）场地与建筑之间不应有进深大于 4m 的裙房及其他妨碍消防车操作的障碍物或影响消防车作业的架空高压电线； 2）场地及其下面的建筑结构、管道、管沟等应满足承受消防车满载时压力的要求； 3）场地的坡度应满足消防车安全停靠和消防救援作业的要求。 3 建筑高度不大于 50m 的建筑，连续布置消防车登高操作场地确有困难时，可间隔布置，但间隔距离不宜大于 30m，且消防车登高操作场地的总长度仍应符合上述规定。

常见问题	2.9 消防车登高操作场地的设置不符合要求： 1 消防车登高操作场地与厂房、仓库、民用建筑之间设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物和车库出入口； 2 消防车登高操作场地的长度和宽度不符合要求；消防救援场地占用城市道路； 3 消防车登高操作场地靠建筑外墙一侧的边缘与建筑外墙的距

	离、场地的坡度不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 7.2.2 条
正确做法	消防车登高操作场地应符合下列规定： 1 场地与厂房、仓库、民用建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物和车库出入口。 2 场地的长度和宽度分别不应小于 15m 和 10m。对于建筑高度大于 50m 的建筑，场地的长度和宽度分别不应小于 20m 和 10m。 3 场地及其下面的建筑结构、管道和暗沟等，应能承受重型消防车的压力。 4 场地应与消防车道连通，场地靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5m，且不应大于 10m，场地的坡度不宜大于 3%。

常见问题	2.10 建筑物与消防车登高操作场地相对应的范围内，未设置直通室外的楼梯或直通楼梯间的入口。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 7.2.3 条
正确做法	建筑物与消防车登高操作场地相对应的范围内，应设置直通室外的楼梯或直通楼梯间的入口。

常见问题	2.11 厂房、仓库、公共建筑外墙的消防救援窗的设置不符合规范要求： 1 消防救援窗的净高度或净宽度、下沿距室内地面的距离、间距、数量、位置等不符合规范要求； 2 未使用易于破碎的安全玻璃； 3 未设置明显标志。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 7.2.5 条
正确做法	供消防救援人员进入的窗口的净高度和净宽度均不应小于 1.0m，下沿距室内地面不宜大于 1.2m，间距不宜大于 20m 且每个防火分区不应少于 2 个，设置位置应与消防车登高操作场地相对应。窗口的玻璃应易于破碎，并应设置可在室外易于识别的明显标志。

（三）平面布置

应当包括消防控制室、消防水泵房等建设工程消防用房的布置，国家工程建设消防技术标准中有位置要求场所（如儿童活动场所、展览厅等）的设置位置等项目；

常见问题	3.1 民用建筑内锅炉房、油浸变压器及充油高压电容、开关柜等平面布置不符合要求，布置在民用建筑人员密集场所的上一层、下一层或贴邻。
规范要求	1《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 5.4.12 条 2《锅炉房设计标准》GB 50041-2020 第 4.1.3 条 3《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 3.4.13 条
正确做法	1 燃油或燃气锅炉、油浸变压器、充有可燃油的高压电容器和多油开关等，宜设置在建筑外的专用房间内；确需贴邻民用建筑布置时，应采用防火墙与所贴邻的建筑分隔，且不应贴邻人员密集场所，该专用房间的耐火等级不应低于二级；确需布置在民用建筑内时，不应布置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻，并应符合下列规定： 燃油或燃气锅炉房、变压器室应设置在首层或地下一层的靠外墙部位，但常（负）压燃油或燃气锅炉可设置在地下二层或屋顶上。设置在屋顶上的常（负）压燃气锅炉，距离通向屋面的安全出口不应小于 6m。 采用相对密度（与空气密度的比值）不小于 0.75 的可燃气体为燃料的锅炉，不得设置在地下或半地下。 2 当锅炉房和其他建筑物相连或设置在其内部时，不应设置在人员密集场所和重要部门的上一层、下一层、贴邻位置以及主要通道、疏散口的两旁，并应设置在首层或地下室一层靠建筑物外墙部位。 3 当燃油或燃气锅炉、油浸变压器、充有可燃油的高压电容器和多油开关等设备房独立建造时，不应与人员密集的场所贴邻。当一座建筑属于人员密集场所时，不应贴邻该建筑中人员密集的房间或区域（如营业厅等），可贴邻该建筑的其他非人员密集的部位。

常见问题	3.2 民用建筑内柴油发电机房布置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 5.4.13 条
正确做法	布置在民用建筑内的柴油发电机房应符合下列规定： 1 宜布置在首层或地下一、二层。 2 不应布置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻。

常见问题	3.3 消防水泵房、消防控制室平面布置或防火分隔不符合要求： 1 消防水泵房设置在地下三层及以下或室内地面与室外出入口地坪高差大于 10m 的地下楼层； 2 消防控制室未布置于首层。
规范要求	1《建筑防火通用规范》 GB55037-2022 第 4.1.7 条、第 4.1.8 条 2《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 3.4.10 条、第 3.4.12 条
正确做法	1 消防水泵房的布置和防火分隔应符合下列规定： 1）单独建造的消防水泵房，耐火等级不应低于二级； 2）附设在建筑内的消防水泵房应采用防火门、防火窗、耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和耐火极限不低于 1.50h 的楼板与其他部位分隔； 3）除地铁工程、水利水电工程和其他特殊工程中的地下消防水泵房可根据工程要求确定其设置楼层外，其他建筑中的消防水泵房不应设置在建筑的地下三层及以下楼层； 4）消防水泵房的疏散门应直通室外或安全出口； 5）消防水泵房的室内环境温度不应低于 5℃； 6）消防水泵房应采取防水淹等的措施。 2 消防控制室的布置和防火分隔应符合下列规定： 1）单独建造的消防控制室，耐火等级不应低于二级； 2）附设在建筑内的消防控制室应采用防火门、防火窗、耐火极限不低于

	2.00h 的防火隔墙和耐火极限不低于 1.50h 的楼板与其他部位分隔； 3）消防控制室应位于建筑的首层或地下一层，疏散门应直通室外或安全出口； 4）消防控制室的环境条件不应干扰或影响消防控制室内火灾报警与控制设备的正常运行； 5）消防控制室内不应敷设或穿过与消防控制室无关的管线； 6）消防控制室应采取防水淹、防潮、防啮齿动物等的措施。 3 新建的消防控制室应设置在地上一层靠外墙部位、坡地建筑的任一首层或直通地下一层下沉式广场等室外开敞空间。消防控制室净面积不应小于 10 m^2。 4 消防水泵房可采用长度不大于 15m 的疏散走道通至最近的安全出口，该疏散走道与其他房间之间应采取耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和甲级防火门分隔。

常见问题	3.4 因对儿童活动场所的认定有误，导致其平面布置错误，如设置在地下或半地下室、四层及以上楼层。
规范要求	1《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 4.3.4 条 2《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 1.1.4 条
正确做法	1 儿童活动场所的布置应符合下列规定： 1）不应布置在地下或半地下； 2）对于一、二级耐火等级建筑，应布置在首层、二层或三层； 3）对于三级耐火等级建筑，应布置在首层或二层； 4）对于四级耐火等级建筑，应布置在首层。 2 儿童活动场所：指用于婴幼儿保育、12 周岁及以下儿童或少儿游艺、休息和校外培训等活动的场所。包括幼儿园和托儿所内的婴幼儿活动、游艺和休

	息的场所、亲子园、儿童福利院、孤儿院的儿童用房、儿童游乐厅、儿童乐园、儿童早教中心、儿童教育培训学校、午托、日托机构举办儿童特长培训班等类似用途（以游乐产品的使用说明书明确的适用对象或以申报、设计单位出具的图纸、说明为准）的活动场所，不包括小学学校的教室等教学场所。

常见问题	3.5 老年人照料设施平面布置错误。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 4.3.5 条
正确做法	老年人照料设施的布置应符合下列规定： 1 对于一、二级耐火等级建筑，不应布置在楼地面设计标高大于 54m 的楼层上； 2 对于三级耐火等级建筑，应布置在首层或二层； 3 居室和休息室不应布置在地下或半地下； 4 老年人公共活动用房、康复与医疗用房，应布置在地下一层及以上楼层，当布置在半地下或地下一层、地上四层及以上楼层时，每个房间的建筑面积不应大于 200 ㎡且使用人数不应大于 30 人。

常见问题	3.6 歌舞娱乐放映游艺场所平面布置或防火分隔错误。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 4.3.7 条
正确做法	歌舞娱乐放映游艺场所的布置和分隔应符合下列规定： 1 应布置在地下一层及以上且埋深不大于 10m 的楼层； 2 当布置在地下一层或地上四层及以上楼层时，每个房间的建筑面积不应大于 200 ㎡； 3 房间之间应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙分隔； 4 与建筑的其他部位之间应采用防火门、耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和耐火极限不低于 1.00h 的不燃性楼板分隔。

（四）建筑外墙、屋面保温和建筑外墙装饰；

常见问题	4.1 建筑高度大于 50 米的建筑外墙装饰层未采用 A 级材料。

规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 6.6.7 条
正确做法	其他建筑采用与基层墙体、装饰层之间无空腔的外墙外保温系统时，保温材料或制品的燃烧性能应符合下列规定：建筑高度大于 50m 时，应为 A 级。

常见问题	4.2 建筑幕墙的层间封堵错误，幕墙与建筑窗槛墙之间的空腔、幕墙与防火墙或防火隔墙之间的空腔未采用矿物棉等背衬材料填封，或填塞的高度或厚度不符合要求，承托板的厚度小于 1.5mm。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 4.2.3 条
正确做法	建筑幕墙的层间封堵应符合下列规定： 1 幕墙与建筑窗槛墙之间的空腔应在建筑缝隙上、下沿处分别采用矿物棉等背衬材料填塞且填塞高度均不应小于 200mm；在矿物棉等背衬材料的上面应覆盖具有弹性的防火封堵材料，在矿物棉下面应设置承托板。 2 幕墙与防火墙或防火隔墙之间的空腔应采用矿物棉等背衬材料填塞，填塞厚度不应小于防火墙或防火隔墙的厚度，两侧的背衬材料的表面均应覆盖具有弹性的防火封堵材料。 3 承托板应采用钢质承托板，且承托板的厚度不应小于 1.5mm。承托板与幕墙、建筑外墙之间及承托板之间的缝隙，应采用具有弹性的防火封堵材料封堵。 4 用于承托矿物棉的钢质承托板应进行表面防腐处理。

常见问题	4.3 建筑外墙采用内保温，采用燃烧性能为 B1 级的保温材料时，防护层的厚度不足。
规范要求	1《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 6.6.10 条 2《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 6.7.2 条
正确做法	1 其他场所或部位内保温系统中保温材料或制品的燃烧性能均不应低于 B1 级。当采用 B1 级燃烧性能的保温材料时，保温系统的外表面应采取使用不燃材料设置防护层等防火措施。

	2 建筑外墙采用内保温系统时，保温系统应符合下列规定： 1）对于人员密集场所，用火、燃油、燃气等具有火灾危险性的场所以及各类建筑内的疏散楼梯间、避难走道、避难间、避难层等场所或部位，应采用燃烧性能为 A 级的保温材料。 2）对于其他场所，应采用低烟、低毒且燃烧性能不低于 B1 级的保温材料。 3）保温系统应采用不燃材料做防护层。采用燃烧性能为 B1 级的保温材料时，防护层的厚度不应小于 10mm。

常见问题	4.4 建筑的外墙外保温系统采用燃烧性能为 B1、B2 级的保温材料时，每层未设置防火隔离带，建筑外墙上门、窗的耐火完整性不足，防护层厚度不足。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 6.7.7 条、第 6.7.8 条
正确做法	1 当建筑的外墙外保温系统按本节规定采用燃烧性能为 B1、B2 级的保温材料时，应符合下列规定： 1）除采用 B1 级保温材料且建筑高度不大于 24m 的公共建筑或采用 B1 级保温材料且建筑高度不大于 27m 的住宅建筑外，建筑外墙上门、窗的耐火完整性不应低于 0.50h。 2）应在保温系统中每层设置水平防火隔离带。防火隔离带应采用燃烧性能为 A 级的材料，防火隔离带的高度不应小于 300mm。 2 建筑的外墙外保温系统应采用不燃材料在其表面设置防护层，防护层应将保温材料完全包覆。当按本节规定采用 B1、B2 级保温材料时，防护层厚度首层不应小于 15mm，其他层不应小于 5mm。

（五）建筑内部装修防火

应当包括装修情况，纺织织物、木质材料、高分子合成材料、复合材料及其他材料的防火性能，用电装置发热情况

和周围材料的燃烧性能和防火隔热、散热措施，对消防设施的影响，对疏散设施的影响等项目；

常见问题	5.1 建筑内部装修遮挡了疏散出口。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 6.5.1 条
正确做法	建筑内部装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施或器材及其标识、疏散指示标志、疏散出口、疏散走道或疏散横通道，不应擅自改变防火分区或防火分隔、防烟分区及其分隔，不应影响消防设施或器材的使用功能和正常操作。

常见问题	5.2 疏散楼梯间和前室的顶棚、墙面和地面未采用 A 级装修材料，如采用环氧地坪漆（B1 或 B2 级）。
规范要求	《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017 第 4.0.5 条
正确做法	疏散楼梯间和前室的顶棚、墙面和地面均应采用 A 级装修材料。

常见问题	5.3 建筑内部装修材料不满足规范要求： 1 地下民用建筑的疏散走道和安全出口的门厅墙面采用墙纸； 2 大型观众厅、会议厅墙面使用了非 A 级的装修材料； 3 地下餐厅的墙、地面装修采用非 A 级材料； 4 室内顶面采用乳胶漆。
规范要求	1《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017 第 4.0.4 条、第 4.0.8 条 2《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 6.5.3 条：
正确做法	1 地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚应采用 A 级装修材料，其他部位应采用不低于 B1 级的装修材料；地下民用建筑的疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚、墙面和地面均应采用 A 级装修材料。 2 下列部位的顶棚、墙面和地面内部装修材料的燃烧性能均应为 A 级： 1）避难走道、避难层、避难间；

	2）疏散楼梯间及其前室； 3）消防电梯前室或合用前室。

常见问题	5.4 室内无窗房间（储藏间）墙面采用乳胶漆或壁纸，地面采用木地板，未在规定的基础上提高一级。
规范要求	《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017 第 4.0.8 条
正确做法	无窗房间内部装修材料的燃烧性能等级除 A 级外，应在表 5.1.1、表 5.2.1、表 5.3.1、表 6.0.1、表 6.0.5 规定的基础上提高一级。

常见问题	5.5 照明灯具及电气设备、线路的高温部位未采用 A 级装修材料。
规范要求	1《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017 第 4.0.16 条 2《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 10.2.4 条
正确做法	1 照明灯具及电气设备、线路的高温部位，当靠近非 A 级装修材料或构件时，应采取隔热、散热等防火保护措施，与窗帘、帷幕、幕布、软包等装修材料的距离不应小于 500mm；灯饰应采用不低于 B_1 级的材料。 2 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火措施。 卤钨灯和额定功率不小于 100W 的白炽灯泡的吸顶灯、槽灯、嵌入式灯，其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护。 额定功率不小于 60W 的白炽灯、卤钨灯、高压钠灯、金属卤化物灯、荧光高压汞灯（包括电感镇流器）等，不应直接安装在可燃物体上或采取其他防火措施。

常见问题	5.6 消防应急照明灯嵌入式安装。
规范要求	《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019 第 13.6.5 条
正确做法	消防疏散照明灯及疏散指示标志灯设置应符合下列规定：消防应急（疏散）照明灯应设置在墙面或顶棚上， 设置在顶棚上的疏散照明灯不应采用嵌入式安装方式。

常见问题	5.7 办公室装修改造擅自取消原有的消防设施。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 6.5.1 条
正确做法	建筑内部装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施或器材及其标识、疏散指示标志、疏散出口、疏散走道或疏散横通道，不应擅自改变防火分区或防火分隔、防烟分区及其分隔，不应影响消防设施或器材的使用功能和正常操作。

（六）防火分隔

应当包括防火分区，防火墙，防火隔墙，防火卷帘，防火门、窗，竖向管道井、其他有防火分隔要求的部位等项目；

常见问题	6.1 二级耐火等级建筑采用难燃性墙体作为房间隔墙时，其耐火极限不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 5.1.6 条
正确做法	二级耐火等级建筑内采用难燃性墙体的房间隔墙，其耐火极限不应低于 0.75h；当房间的建筑面积不大于 100m²时，房间隔墙可采用耐火极限不低于 0.50h 的难燃性墙体或耐火极限不低于 0.30h 的不燃性墙体。 二级耐火等级多层住宅建筑内采用预应力钢筋混凝土的楼板，其耐火极限不应低于 0.75h。

常见问题	6.2 建筑物非承重外墙、房间隔墙或屋面板选用难燃或可燃芯材填充的金属夹芯板材。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 5.1.7 条
正确做法	建筑中的非承重外墙、房间隔墙和屋面板，当确需采用金属夹芯板材时，其芯材应为不燃材料，且耐火极限应符合本规范有关规定。

常见问题	6.3 建筑内中庭与周围连通空间的防火分隔措施不符合规范要求：

	1 中庭与周围连通空间采用防火玻璃墙分隔时，仅能满足耐火完整性要求的防火玻璃墙未设置自动喷水灭火系统进行保护。 2 中庭与周围连通空间采用防火卷帘分隔时，其耐火极限不符合要求。 3 与中庭相连通的门、窗，防火功能不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 5.3.2 条
正确做法	建筑内设置中庭时，其防火分区的建筑面积应按上、下层相连通的建筑面积叠加计算；当叠加计算后的建筑面积大于本规范第 5.3.1 条的规定时，应符合下列规定： 与周围连通空间应进行防火分隔：采用防火隔墙时，其耐火极限不应低于 1.00h；采用防火玻璃墙时，其耐火隔热性和耐火完整性不应低于 1.00h，采用耐火完整性不低于 1.00h 的非隔热性防火玻璃墙时，应设置自动喷水灭火系统进行保护；采用防火卷帘时，其耐火极限不应低于 3.00h，并应符合本规范第 6.5.3 条的规定；与中庭相连通的门、窗，应采用火灾时能自行关闭的甲级防火门、窗。

常见问题	6.4 防火墙部位采用防火卷帘进行防火分隔时，防火卷帘的设置不符合规范要求： 1 防火分隔部位防火卷帘的总宽度超标； 2 防火卷帘耐火极限低于防火分隔部位墙体的耐火极限要求； 3 防火卷帘未安装温控释放装置； 4 防火卷帘的控制器和手动按钮盒安装位置不符合要求。
规范要求	1《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 6.5.3 条 2《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》GB 50877-2014 第 5.2.8 条、第 5.2.10 条
正确做法	1 防火分隔部位设置防火卷帘时，应符合下列规定： 1）除中庭外，当防火分隔部位的宽度不大于 30m 时，防火卷帘的宽度不应大于 10m；当防火分隔部位的宽度大于 30m 时，防火卷帘的宽度不应大于该部位宽度的 1/3，且不应大于 20m。

	2）防火卷帘应具有火灾时靠自重自动关闭功能。 3）除本规范另有规定外，防火卷帘的耐火极限不应低于本规范对所设置部位墙体的耐火极限要求。 4）防火卷帘应具有防烟性能，与楼板、梁、墙、柱之间的空隙应采用防火封堵材料封堵。 5）需在火灾时自动降落的防火卷帘，应具有信号反馈的功能。 2 温控释放装置的安装位置应符合设计和产品说明书的要求。 3 防火卷帘控制器安装应符合下列规定：防火卷帘的控制器和手动按钮盒应分别安装在防火卷帘内外两侧的墙壁上，当卷帘一侧为无人场所时，可安装在一侧墙壁上，且应符合设计要求。控制器和手动按钮盒应安装在便于识别的位置，且应标出上升、下降、停止等功能。

常见问题	6.5 与中庭回廊相连通的儿童活动用房，连通部位采用防火卷帘进行防火分隔。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 6.2.2 条
正确做法	医疗建筑内的手术室或手术部、产房、重症监护室、贵重精密医疗装备用房、储藏间、实验室、胶片室等，附设在建筑内的托儿所、幼儿园的儿童用房和儿童游乐厅等儿童活动场所、老年人照料设施，应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.00h 的楼板与其他场所或部位分隔，墙上必须设置的门、窗应采用乙级防火门、窗。

常见问题	6.6 中庭内的防火分区未设置安全出口，或需要设置消防电梯的建筑物，中庭所在防火分区未设置消防电梯。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 3.3.9 条、第 3.5.9 条
正确做法	1 当中庭内有未采取防火分隔措施的商业、服务使用功能，或回廊的宽度大于 6m 时（确有需要设置的自动扶梯、敞开楼梯平台的可不计入），中庭区

	域的每个防火分区按首层和上、下层各层相连通的建筑面积叠加计算后不得大于一个防火分区面积，中庭应设置安全出口并满足安全疏散要求，不能直接采用与设有防火卷帘的相邻防火分区之间的连通门进行疏散；当疏散距离超长借用设有防火卷帘的相邻防火分区疏散时，需要满足本《指南》第 3.5.9 条要求。 按照《建筑防火通用规范》GB 55037 相关条款的规定，需配置消防电梯的建筑物，其中庭所在防火分区，也应按照要求配置消防电梯。 2 当一、二级耐火等级公共建筑的防火分区满足 2 个安全出口且用防火卷帘分隔时，可借用相邻防火分区的疏散楼梯以解决疏散距离超长的问题，可在本防火分区与相邻防火分区的疏散楼梯之间设置连通走道，走道应采用耐火极限不低于 2h 的防火隔墙分隔，开向该走道的门均应采用甲级防火门。

常见问题	6.7 部分防火墙为土建施工连接通道，施工人员疏忽遗漏封堵；防火分区之间未采用防火墙或防火卷帘等防火分隔设施分隔；在改建、改造工程中设计或施工方随意拆改原有防火墙、防火卷帘等防火分隔设施，破坏防火分区的完整性。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 5.3.3 条
正确做法	防火分区之间应采用防火墙分隔，确有困难时，可采用防火卷帘等防火分隔设施分隔。采用防火卷帘分隔时，应符合本规范第 6.5.3 条的规定。

常见问题	6.8 总建筑面积大于 20000m^2 的地下或半地下商业用房，在二次装修改造、业态调整等建设过程中存在以下问题： 1 私自占用下沉式广场、防火隔间、避难走道、防烟楼梯间前室； 2 私自改变其原有的使用功能； 3 私自拆除原有防火墙，或在原有防火墙上增开门、窗、洞口，降低其原有的防火分隔性能； 4 在下沉式广场顶部私自增加防风雨篷，开口面积却不满足排烟要求等，对地下大型商业综合体的防火安全造成严重的影响。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 5.3.5 条
正确做法	总建筑面积大于 20000m²的地下或半地下商店，应采用无门、窗、洞口的

	防火墙、耐火极限不低于 2.00h 的楼板分隔为多个建筑面积不大于 20000m²的区域。相邻区域确需局部连通时，应采用下沉式广场等室外开敞空间、防火隔间、避难走道、防烟楼梯间等方式进行连通，并应符合下列规定： 1 下沉式广场等室外开敞空间应能防止相邻区域的火灾蔓延和便于安全疏散，并应符合本规范第 6.4.12 条的规定； 2 防火隔间的墙应为耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙，并应符合本规范第 6.4.13 条的规定； 3 避难走道应符合本规范第 6.4.14 条的规定； 4 防烟楼梯间的门应采用甲级防火门。

常见问题	6.9 在下沉式广场顶部私自增加防风雨篷，开口面积却不满足排烟要求等，对地下大型商业综合体的防火安全造成严重的影响。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 6.4.12 条
正确做法	用于防火分隔的下沉式广场等室外开敞空间，应符合下列规定： 1 分隔后的不同区域通向下沉式广场等室外开敞空间的开口最近边缘之间的水平距离不应小于 13m。室外开敞空间除用于人员疏散外不得用于其他商业或可能导致火灾蔓延的用途，其中用于疏散的净面积不应小于 169m²。 2 下沉式广场等室外开敞空间内应设置不少于 1 部直通地面的疏散楼梯。当连接下沉广场的防火分区需利用下沉广场进行疏散时，疏散楼梯的总净宽度不应小于任一防火分区通向室外开敞空间的设计疏散总净宽度。 3 确需设置防风雨篷时，防风雨篷不应完全封闭，四周开口部位应均匀布置，开口的面积不应小于该空间地面面积的 25%，开口高度不应小于 1.0m；开口设置百叶时，百叶的有效排烟面积可按百叶通风口面积的 60%计算。

常见问题	6.10 商业步行街问题描述： 1 商业步行街运营后的二次装修改造、业态调整等建设过程中，私自在无顶棚的商业街顶部增加防风雨篷，改变了原有建筑防火的格局，造成防火分隔措施不符合要求； 2 商铺在二次装修改造过程中，对原有防火隔墙，门、窗等进行拆、

	改、移位等，造成防火分隔措施不符合要求； 3 商铺采用非隔热性防火玻璃墙（包括门、窗）进行防火分隔时，未设置自动喷水灭火系统保护； 4 步行街内设置游乐设施、商铺、装饰物等可燃物品； 5 相邻商铺之间面向步行街一侧未设置宽度不小于 1.0m、耐火极限不低于 1.00h 的实体墙； 6 步行街尽头设置的电动自然排烟口被广告牌遮挡或设置商铺，影响建筑的通风排烟。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 5.3.6 条
正确做法	餐饮、商店等商业设施通过有顶棚的步行街连接，且步行街两侧的建筑需利用步行街进行安全疏散时，应符合下列规定： 1 步行街两侧建筑的耐火等级不应低于二级。 2 步行街两侧建筑相对面的最近距离均不应小于本规范对相应高度建筑的防火间距要求且不应小于 9m。步行街的端部在各层均不宜封闭，确需封闭时，应在外墙上设置可开启的门窗，且可开启门窗的面积不应小于该部位外墙面积的一半。步行街的长度不宜大于 300m。 3 步行街两侧建筑的商铺之间应设置耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙，每间商铺的建筑面积不宜大于 300m²。 4 步行街两侧建筑的商铺，其面向步行街一侧的围护构件的耐火极限不应低于 1.00h，并宜采用实体墙，其门、窗应采用乙级防火门、窗；当采用防火玻璃墙（包括门、窗）时，其耐火隔热性和耐火完整性不应低于 1.00h；当采用耐火完整性不低于 1.00h 的非隔热性防火玻璃墙（包括门、窗）时，应设置闭式自动喷水灭火系统进行保护。相邻商铺之间面向步行街一侧应设置宽度不小于 1.0m、耐火极限不低于 1.00h 的实体墙。 当步行街两侧的建筑为多个楼层时，每层面向步行街一侧的商铺均应设置防止火灾竖向蔓延的措施，并应符合本规范第 6.2.5 条的规定；设置回廊或挑檐时，其出挑宽度不应小于 1.2m；步行街两侧的商铺在上部各层需设置回廊和连接天桥时，应保证步行街上部各层楼板的开口面积不应小于步行街地面面积的 37%，且开口宜均匀布置。

	5 步行街两侧建筑内的疏散楼梯应靠外墙设置并宜直通室外，确有困难时，可在首层直接通至步行街；首层商铺的疏散门可直接通至步行街，步行街内任一点到达最近室外安全地点的步行距离不应大于 60m。步行街两侧建筑二层及以上各层商铺的疏散门至该层最近疏散楼梯口或其他安全出口的直线距离不应大于 37.5m。 6 步行街的顶棚材料应采用不燃或难燃材料，其承重结构的耐火极限不应低于 1.00h。步行街内不应布置可燃物。 7 步行街的顶棚下檐距地面的高度不应小于 6.0m，顶棚应设置自然排烟设施并宜采用常开式的排烟口，且自然排烟口的有效面积不应小于步行街地面面积的 25%。常闭式自然排烟设施应能在火灾时手动和自动开启。 8 步行街两侧建筑的商铺外应每隔 30m 设置 DN65 的消火栓，并应配备消防软管卷盘或消防水龙，商铺内应设置自动喷水灭火系统和火灾自动报警系统；每层回廊均应设置自动喷水灭火系统。步行街内宜设置自动跟踪定位射流灭火系统。 9 步行街两侧建筑的商铺内外均应设置疏散照明、灯光疏散指示标志和消防应急广播系统。

常见问题	6.11 防火墙的设置不符合规范要求： 1 建筑外墙为难燃性或可燃性墙体时，防火墙及其两侧外墙的防火构造不符合要求； 2 建筑外墙为不燃性墙体时，紧靠防火墙两侧的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 6.1.3 条
正确做法	建筑外墙为难燃性或可燃性墙体时，防火墙应凸出墙的外表面 0.4m 以上，且防火墙两侧的外墙均应为宽度均不小于 2.0m 的不燃性墙体，其耐火极限不应低于外墙的耐火极限。 建筑外墙为不燃性墙体时，防火墙可不凸出墙的外表面，紧靠防火墙两侧的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不应小于 2.0m；采取设置乙级防火窗等防止火灾水平蔓延的措施时，该距离不限。

常见问题	6.12 设置在建筑物内转角处的防火墙，其内转角两侧墙上的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 6.1.4 条
正确做法	建筑内的防火墙不宜设置在转角处，确需设置时，内转角两侧墙上的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不应小于 4.0m；采取设置乙级防火窗等防止火灾水平蔓延的措施时，该距离不限。

常见问题	6.13 防火墙上设置的门、窗、洞口，未设置火灾时能自动关闭的控制装置，或门、窗的耐火极限不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 6.1.5 条
正确做法	防火墙上不应开设门、窗、洞口，确需开设时，应设置不可开启或火灾时能自动关闭的甲级防火门、窗。 可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道严禁穿过防火墙。防火墙内不应设置排气道。

常见问题	6.14 穿越防火墙的管道孔洞处，防火封堵措施不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 6.1.6 条
正确做法	除本规范第 6.1.5 条规定外的其他管道不宜穿过防火墙，确需穿过时，应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填实，穿过防火墙处的管道保温材料，应采用不燃材料；当管道为难燃及可燃材料时，应在防火墙两侧的管道上采取防火措施。

常见问题	6.15 防火隔墙或防火分隔措施不符合规范要求： 1 防火卷帘、防火门上方存在孔洞或未封堵等； 2 装修时防火隔墙未砌至梁下或板底。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 6.2.1 条
正确做法	防火隔墙应从楼地面基层隔断至梁、楼板或屋面板的底面基层，防火隔墙

	上的门、窗等开口应采取防止火灾蔓延至防火隔墙另一侧的措施。

常见问题	6.16 附设在民用建筑内的库房、剧场后台的辅助用房、附设在住宅建筑内的机动车库等部位，与相邻部位之间未采用防火隔墙分隔，疏散门未采用乙级防火门。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 6.2.3 条
正确做法	建筑内的下列部位应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与其他部位分隔，墙上的门、窗应采用乙级防火门、窗，确有困难时，可采用防火卷帘，但应符合本规范第 6.5.3 条的规定：民用建筑内的附属库房，剧场后台的辅助用房；附设在住宅建筑内的机动车库。

常见问题	6.17 商业用房内的库房，与相邻部位之间防火隔墙的耐火等级不符合要求，通向营业厅疏散门未采用甲级防火门。
规范要求	《人员密集场所消防安全管理》GB/T 40248-2021 第 8.3.2 条
正确做法	设置于商场内的库房应采用耐火极限不低于 3.00h 的隔墙与营业、办公部分完全分隔，通向营业厅的开口应设置甲级防火门。

常见问题	6.18 商场内的易燃、易爆商品（如清洗消毒液等）储存库房与其他商品储存库房没有按要求进行防火分隔。
规范要求	《商店建筑设计规范》JGJ 48-2014 第 5.1.2 条
正确做法	商店的易燃、易爆商品储存库房宜独立设置；当存放少量易燃、易爆商品储存库房与其他储存库房合建时，应靠外墙布置，并应采用防火墙和耐火极限不低于 1.50h 的不燃烧体楼板隔开。

常见问题	6.19 建筑内公共厨房防火分隔问题描述： 1 建筑物在毛坯状态进行消防验收时，餐饮场所未开始二次装修，公共厨房的防火隔墙未砌筑，或防火隔墙上的门、窗、洞口未安装防火门、窗等分隔设施；

	2 公共厨房未采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与相邻部位分隔； 3 公共厨房疏散门未采用乙级防火门，或传菜口防火分隔措施不符合要求； 4 公共厨房内设置的传菜梯井道耐火等级和防火封堵措施不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 6.2.3 条
正确做法	建筑内的下列部位应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与其他部位分隔，墙上的门、窗应采用乙级防火门、窗，确有困难时，可采用防火卷帘，但应符合本规范第 6.5.3 条的规定：除居住建筑中套内的厨房外，宿舍、公寓建筑中的公共厨房和其他建筑内的厨房。

常见问题	6.20 建筑外墙上、下层开口之间防火分隔问题描述： 1 建筑外墙上、下层开口之间实体墙高度或防火挑檐挑出宽度不符合要求； 2 建筑外墙上、下层开口之间采用防火玻璃墙分隔时，其耐火完整性不符合要求，或防火玻璃墙分隔部位外窗的耐火完整性不符合要求； 3 建筑外墙上、下层开口之间用于防火分隔的实体墙、防火挑檐和隔板，其耐火极限和燃烧性能低于建筑外墙的耐火等级要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 6.2.5 条
正确做法	除本规范另有规定外，建筑外墙上、下层开口之间应设置高度不小于 1.2m 的实体墙或挑出宽度不小于 1.0m、长度不小于开口宽度的防火挑檐；当室内设置自动喷水灭火系统时，上、下层开口之间的实体墙高度不应小于 0.8m。当上、下层开口之间设置实体墙确有困难时，可设置防火玻璃墙，但高层建筑的防火玻璃墙的耐火完整性不应低于 1.00h，多层建筑的防火玻璃墙的耐火完整性不应低于 0.50h。外窗的耐火完整性不应低于防火玻璃墙的耐火完整性要求。 住宅建筑外墙上相邻户开口之间的墙体宽度不应小于 1.0m；小于 1.0m 时，应在开口之间设置突出外墙不小于 0.6m 的隔板。 实体墙、防火挑檐和隔板的耐火极限和燃烧性能，均不应低于相应耐火等

	级建筑外墙的要求。

常见问题	6.21 建筑幕墙部位防火封堵不符合规范要求： 1 建筑玻璃幕墙与防火墙、走道隔墙、房间隔墙、楼板处缝隙未采用防火封堵材料封堵； 2 玻璃幕墙水平或竖向封堵不符合要求； 3 防火封堵材料未抵至玻璃或防火封堵有效厚度不够。
规范要求	1《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 6.2.4 条 2《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 6.2.6 条
正确做法	1 建筑幕墙应在每层楼板外沿处采取防止火灾通过幕墙空腔等构造竖向蔓延的措施。 2 建筑幕墙应在每层楼板外沿处采取符合本规范第 6.2.5 条规定的防火措施，幕墙与每层楼板、隔墙处的缝隙应采用防火封堵材料封堵。

常见问题	6.22 附设在建筑内的重要设备用房与其它部位之间的防火分隔不符合规范要求： 1 消防控制室与建筑内相邻房间的防火隔墙上开设窗户，且未采用可自动关闭防火玻璃窗； 2 消防控制室采用普通玻璃墙体和门、窗与其他部位分隔，耐火极限不符合要求； 3 气体灭火设备间采用普通玻璃墙体分隔，耐火极限不符合要求。
规范要求	1《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 4.1.8 条 2《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 6.2.7 条
正确做法	1 消防控制室的布置和防火分隔应符合下列规定： 1）单独建造的消防控制室，耐火等级不应低于二级； 2）附设在建筑内的消防控制室应采用防火门、防火窗、耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和耐火极限不低于 1.50h 的楼板与其他部位分隔； 3）消防控制室应位于建筑的首层或地下一层，疏散门应直通室外或安全

	出口； 4）消防控制室的环境条件不应干扰或影响消防控制室内火灾报警与控制设备的正常运行； 5）消防控制室内不应敷设或穿过与消防控制室无关的管线； 6）消防控制室应采取防水淹、防潮、防啮齿动物等的措施。 2 附设在建筑内的消防控制室、灭火设备室、消防水泵房和通风空气调节机房、变配电室等，应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.50h 的楼板与其他部位分隔。 设置在丁、戊类厂房内的通风机房，应采用耐火极限不低于 1.00h 的防火隔墙和 0.50h 的楼板与其他部位分隔。 通风、空气调节机房和变配电室开向建筑内的门应采用甲级防火门，消防控制室和其他设备房开向建筑内的门应采用乙级防火门。

常见问题	6.23 变形缝内的填充材料和变形缝的构造基层未采用不燃材料，不满足规范要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 6.3.4 条
正确做法	变形缝内的填充材料和变形缝的构造基层应采用不燃材料。 电线、电缆、可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道不宜穿过建筑内的变形缝，确需穿过时，应在穿过处加设不燃材料制作的套管或采取其他防变形措施，并应采用防火封堵材料封堵。

常见问题	6.24 楼梯间防火分隔措施不符合规范要求： 1 靠外墙设置的楼梯间、前室及合用前室，外墙上的窗口与两侧门、窗、洞口最近边缘的水平距离小于 1.0m； 2 楼梯间内设置烧水间、储藏室等房间； 3 甲、乙、丙类液体管道穿越或设置在楼梯间内；可燃气体管道穿越或设置在封闭楼梯间或防烟楼梯间内。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 7.1.8 条

正确做法	室内疏散楼梯间应符合下列规定： 1 疏散楼梯间内不应设置烧水间、可燃材料储藏室、垃圾道及其他影响人员疏散的凸出物或障碍物。 2 疏散楼梯间内不应设置或穿过甲、乙、丙类液体管道。 3 在住宅建筑的疏散楼梯间内设置可燃气体管道和可燃气体计量表时，应采用敞开楼梯间，并应采取防止燃气泄漏的防护措施；其他建筑的疏散楼梯间及其前室内不应设置可燃或助燃气体管道。 4 疏散楼梯间及其前室与其他部位的防火分隔不应使用卷帘。 5 除疏散楼梯间及其前室的出入口、外窗和送风口，住宅建筑疏散楼梯间前室或合用前室内的管道井检查门外，疏散楼梯间及其前室或合用前室内的墙上不应设置其他门、窗等开口。 6 自然通风条件不符合防烟要求的封闭楼梯间，应采取机械加压防烟措施或采用防烟楼梯间。 7 防烟楼梯间前室的使用面积，公共建筑、高层厂房、高层仓库、平时使用的人民防空工程及其他地下工程，不应小于 6.0 m^2；住宅建筑，不应小于 4.5 m^2。与消防电梯前室合用的前室的使用面积，公共建筑、高层厂房、高层仓库、平时使用的人民防空工程及其他地下工程，不应小于 10.0 m^2；住宅建筑，不应小于 6.0 m^2。 8 疏散楼梯间及其前室上的开口与建筑外墙上的其他相邻开口最近边缘之间的水平距离不应小于 1.0m。当距离不符合要求时，应采取防止火势通过相邻开口蔓延的措施。

常见问题	6.25 建筑首层将走道和门厅等部位形成扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室时，与该部分走道和门厅相连通的其他房间、走道，未设置乙级防火门进行分隔。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 版）第 6.4.2 条、第 6.4.3 条
正确做法	1 楼梯间的首层可将走道和门厅等包括在楼梯间内形成扩大的封闭楼梯间，但应采用乙级防火门等与其他走道和房间分隔。

	2 楼梯间的首层可将走道和门厅等包括在楼梯间前室内形成扩大的前室，但应采用乙级防火门等与其他走道和房间分隔。

常见问题	6.26 室外疏散楼梯防火措施问题描述： 1 3 层以上室外疏散楼梯梯段、平台采用木结构； 2 栏杆扶手高度或楼梯净宽度未达到要求； 3 通向室外楼梯的门采用普通门，或开启方向不对； 4 室外疏散楼梯周围 2m 范围内设置门、窗、洞口。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 6.4.3 条、第 7.1.4 条、第 7.1.6 条、第 7.1.11
正确做法	1 除建筑直通室外和屋面的门可采用普通门外，下列部位的门的耐火性能不应低于乙级防火门的要求，且其中建筑高度大于 100m 的建筑相应部位的门应为甲级防火门：从室内通向室外疏散楼梯的疏散门。 2 室外疏散楼梯的净宽度均不应小于 0.80m； 3 除设置在丙、丁、戊类仓库首层靠墙外侧的推拉门或卷帘门可用于疏散门外，疏散出口门应为平开门或在火灾时具有平开功能的门，且下列场所或部位的疏散出口门应向疏散方向开启：室内通向室外疏散楼梯的门； 4 室外疏散楼梯应符合下列规定： 1)室外疏散楼梯的栏杆扶手高度不应小于 1.10m,倾斜角度不应大于 45°； 2）除 3 层及 3 层以下建筑的室外疏散楼梯可采用难燃性材料或木结构外，室外疏散楼梯的梯段和平台均应采用不燃材料； 3）除疏散门外，楼梯周围 2.0m 内的墙面上不应设置其他开口，疏散门不应正对梯段。

常见问题	6.27 疏散门设置问题描述： 1 疏散走道在防火墙上设置的疏散门，其耐火极限不符合要求，

	或采用常闭防火门； 2 民用建筑和厂房的疏散门采用推拉门或疏散门未按规范要求开向疏散方向； 3 疏散门完全开启后，占用疏散宽度； 4 人员密集场所采用控制人员随意出入的疏散门和门禁等，火灾时不便从内部打开，或未设置使用提示标识。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 6.4.10 条、第 6.4.11 条
正确做法	1 疏散走道在防火分区处应设置常开甲级防火门。 2 建筑内的疏散门应符合下列规定： 1）民用建筑和厂房的疏散门，应采用向疏散方向开启的平开门，不应采用推拉门、卷帘门、吊门、转门和折叠门。除甲、乙类生产车间外，人数不超过 60 人且每樘门的平均疏散人数不超过 30 人的房间，其疏散门的开启方向不限。 2）仓库的疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，但丙、丁、戊类仓库首层靠墙的外侧可采用推拉门或卷帘门。 3）开向疏散楼梯或疏散楼梯间的门，当其完全开启时，不应减少楼梯平台的有效宽度。 4）人员密集场所内平时需要控制人员随意出入的疏散门和设置门禁系统的住宅、宿舍、公寓建筑的外门，应保证火灾时不需使用钥匙等任何工具即能从内部易于打开，并应在显著位置设置具有使用提示的标识。

常见问题	6.28 一、二级耐火等级的建筑物，疏散走道两侧采用普通（钢化）玻璃隔墙，耐火极限不符合要求。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 3.5.42 条
正确做法	一、二级耐火等级建筑的疏散走道两侧应为耐火极限不低于 1.00h 的不燃性实体墙或玻璃墙体，除规范另有规定外，墙上的门窗可为普通门窗，门窗的

	面积比例规范没有限制，但不应超过门窗所处房间墙面面积的 50%；当门窗的面积超过所处房间墙面面积的 50%时，应采用乙级防火窗或设置防火玻璃墙体。防火玻璃墙体的耐火性能应满足《建筑防火通用规范》 GB 55037 第 6.4.9 条的规定。 当不满足上述条件时，从房间内任一点至安全出口的直线距离不应大于 30m，且行走距离不应大于 45m。 当上述场所设置自动喷水灭火系统时，其直线距离可增加 25%，行走距离不应增加。 医疗建筑的病房楼、托儿所、幼儿园、老年人照料设施的疏散直线距离应按照《建筑设计防火规范》 GB 50016 表 5.5.17 的规定执行；医疗建筑的重症监护病房区（ICU、CCU、NICU 等）的疏散直线距离可按照《建筑设计防火规范》 GB 50016 第 5.5.17 条第 4 款的规定执行。

常见问题	6.29 防火隔间设置问题描述： 1 防火隔间的净面积不足 6.0m²； 2 二次装修改造过程中，防火隔间甲级防火门更换为其他等级的防火门； 3 不同防火分区通向防火隔间的甲级防火门，作为防火分区安全出口和疏散门使用； 4 二次装修改造过程中，防火隔间增加的吊顶采用非 A 级材料； 5 二次装修改造过程中，防火隔间被占用或改做其他使用功能。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 6.4.13 条
正确做法	防火隔间的设置应符合下列规定： 1 防火隔间的建筑面积不应小于 6.0m²； 2 防火隔间的门应采用甲级防火门； 3 不同防火分区通向防火隔间的门不应计入安全出口，门的最小间距不应小于 4m； 4 防火隔间内部装修材料的燃烧性能应为 A 级； 5 不应用于除人员通行外的其他用途。

常见问题	6.30 防火门设置问题描述： 1 建筑内常开防火门未设置在火灾时自行关闭的控制装置； 2 建筑内人员通行频率较低的防火门，采用常开式防火门，且未设置电动闭门器； 3 常闭防火门未设置提示标识； 4 防火门未安装闭门器，双扇和多扇防火门未安装顺序器； 5 建筑变形缝处防火门开启时门扇跨越变形缝； 6 钢质防火门框架内未进行灌浆处理； 7 防火门门框与墙体、门框与门扇、门扇与门扇之间缝隙处密封不良，造成防烟性能较差。
规范要求	1《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 6.5.1 条 2《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》GB 50877-2014 第 5.3.8 条
正确做法	1 防火门的设置应符合下列规定： 1）设置在建筑内经常有人通行处的防火门宜采用常开防火门。常开防火门应能在火灾时自行关闭，并应具有信号反馈的功能。 2）除允许设置常开防火门的位置外，其他位置的防火门均应采用常闭防火门。常闭防火门应在其明显位置设置“保持防火门关闭”等提示标识。 3）除管井检修门和住宅的户门外，防火门应具有自行关闭功能。双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能。 4）除本规范第 6.4.11 条第 4 款的规定外，防火门应能在其内外两侧手动开启。 5）设置在建筑变形缝附近时，防火门应设置在楼层较多的一侧，并应保证防火门开启时门扇不跨越变形缝。 6）防火门关闭后应具有防烟性能。 7）甲、乙、丙级防火门应符合现行国家标准《防火门》GB 12955 的规定。 2 钢质防火门门框内应充填水泥砂浆。门框与墙体应用预埋钢件或膨胀螺栓等连接牢固，其固定点间距不宜大于 600mm。

常见问题	6.31 重症监护室（ICU）与外部相邻区域未采用乙级防火门进行分隔。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 6.2.2 条
正确做法	医疗建筑内的手术室或手术部、产房、重症监护室、贵重精密医疗装备用房、储藏间、实验室、胶片室等，附设在建筑内的托儿所、幼儿园的儿童用房和儿童游乐厅等儿童活动场所、老年人照料设施，应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.00h 的楼板与其他场所或部位分隔，墙上必须设置的门、窗应采用乙级防火门、窗。

常见问题	6.32 人防区域防火门设置不符合规范要求： 1 人防工程防火分区采用防火卷帘分隔时，防火卷帘旁未设置与相邻防火分区的疏散走道相通的甲级防火门； 2 用防护门、防护密闭门、密闭门代替甲级防火门时，其耐火性能不符合要求； 3 人防平战结合公共场所的安全出口处，采用防护门、防护密闭门、密闭门代替甲级防火门； 4 住宅地下室与人防车库相通部位采用乙级防火门分隔。
规范要求	《人民防空工程设计防火规范》GB 50098-2009 第 4.4.2 条
正确做法	防火门的设置应符合下列规定： 1 位于防火分区分隔处安全出口的门应为甲级防火门；当使用功能上确实需要采用防火卷帘分隔时，应在其旁设置与相邻防火分区的疏散走道相通的甲级防火门； 2 公共场所的疏散门应向疏散方向开启，并在关闭后能从任何一侧手动开启； 3 公共场所人员频繁出入的防火门，应采用能在火灾时自动关闭的常开式防火门；平时需要控制人员随意出入的防火门，应设置火灾时不需使用钥匙等任何工具即能从内部易于打开的常闭防火门，并应在明显位置设置标识和使用提示；其他部位的防火门，宜选用常闭的防火门； 4 用防护门、防护密闭门、密闭门代替甲级防火门时，其耐火性能应符合甲级防火门的要求；且不得用于平战结合公共场所的安全出口处；

	5 常开的防火门应具有信号反馈的功能。

常见问题	6.33 直通建筑内附设汽车库的电梯设置不符合规范要求： 1 直通建筑内附设汽车库的电梯，未设置电梯候梯厅； 2 直通建筑内附设汽车库的电梯，其电梯候梯厅防火分隔设施不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 5.5.6 条
正确做法	直通建筑内附设汽车库的电梯，应在汽车库部分设置电梯候梯厅，并应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和乙级防火门与汽车库分隔。

常见问题	6.34 地下室采光井、排烟口等开口与地上建筑门、窗、洞口的距离较小，且未采取设置固定或火灾时可自动关闭的乙级防火门、窗等防止火灾水平蔓延的措施时。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 4.1.2 条、第 4.1.3 条、第 4.1.4 条
正确做法	1 地下室排烟口等开口与其他防火分区紧靠该开口两侧的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不应小于 2.0m；采取设置固定或火灾时可自动关闭的乙级防火门、窗等防止火灾水平蔓延的措施时，该距离不限。 2 地下室排烟口等开口与其他防火分区内转角两侧墙上的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不应小于 4.0m；采取设置固定或火灾时可自动关闭的乙级防火门、窗等防止火灾水平蔓延的措施时，该距离不限。 3 地下室排烟口等开口与建筑物正面相对时，与其他防火分区正对该开口的建筑物门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不应小于 6.0m；采取设置固定或火灾时可自动关闭的乙级防火门、窗等防止火灾水平蔓延的措施时，该距离不限。

（七）防爆

应当包括泄压设施，电气防爆，以及防静电、防积聚、

防流散等措施；

常见问题	7.1 燃气锅炉房爆炸泄压设施面积、朝向设置不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 3.6.3 条
正确做法	泄压设施宜采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等，应采用安全玻璃等在爆炸时不产生尖锐碎片的材料。 泄压设施的设置应避开人员密集场所和主要交通道路，并宜靠近有爆炸危险的部位。 作为泄压设施的轻质屋面板和墙体的质量不宜大于 60kg/m²。屋顶上的泄压设施应采取防冰雪积聚措施。

常见问题	7.2 燃气锅炉房未设置独立的通风系统，或事故排风系统风口设置位置不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 9.3.16 条
正确做法	燃油或燃气锅炉房应设置自然通风或机械通风设施。燃气锅炉房应选用防爆型的事故排风机。当采取机械通风时，机械通风设施应设置导除静电的接地装置，通风量应符合下列规定： 1 燃油锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于 3 次/h 确定，事故排风量应按换气次数不少于 6 次/h 确定； 2 燃气锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于 6 次/h 确定，事故排风量应按换气次数不少于 12 次/h 确定。

常见问题	7.3 燃油锅炉房或柴油发电机房储油间内总储油量超过 1m³，或未设置独立的储油间存放燃油。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 4.1.5 条
正确做法	附设在建筑内的燃油或燃气锅炉房、柴油发电机房，除应符合本规范第 4.1.4 条的规定外，尚应符合下列规定：建筑内单间储油间的燃油储存量不应大于 1m³。油箱的通气管设置应满足防火要求，油箱的下部应设置防止油品流散

	的设施。储油间应采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙与发电机间、锅炉间分隔。

常见问题	7.4 油浸变压器事故储油设施容量不满足全部油量的储存要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）第5.4.12条
正确做法	燃油或燃气锅炉、油浸变压器、充有可燃油的高压电容器和多油开关等，宜设置在建筑外的专用房间内；确需贴邻民用建筑布置时，应采用防火墙与所贴邻的建筑分隔，且不应贴邻人员密集场所，该专用房间的耐火等级不应低于二级；确需布置在民用建筑内时，不应布置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻，并应符合下列规定：油浸变压器、多油开关室、高压电容器室，应设置防止油品流散的设施。油浸变压器下面应设置能储存变压器全部油量的事故储油设施。

常见问题	7.5 民用建筑内锅炉、柴油发电机燃料供给管道设置不符合规范要求： 1 燃料供给管道切断阀设置不符合要求； 2 储油间密闭油箱通气管管口敷设在室内，或通气管未设置带阻火器的呼吸阀。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版）第5.4.15条
正确做法	设置在建筑内的锅炉、柴油发电机，其燃料供给管道应符合下列规定： 1 在进入建筑物前和设备间内的管道上均应设置自动和手动切断阀； 2 储油间的油箱应密闭且应设置通向室外的通气管，通气管应设置带阻火器的呼吸阀，油箱的下部应设置防止油品流散的设施； 3 燃气供给管道的敷设应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028的规定。

常见问题	7.6 燃气管道穿越变配电室、电缆沟、烟道、进风道和电梯井等火灾危险性较大的部位。

规范要求	《城镇燃气设计规范》GB 50028-2006（2020 修订版）第 10.2.14 条
正确做法	燃气引入管敷设位置应符合下列规定： 1 燃气引入管不得敷设在卧室、卫生间、易燃或易爆品的仓库、有腐蚀性介质的房间、发电间、配电间、变电室、不使用燃气的空调机房、通风机房、计算机房、电缆沟、暖气沟、烟道和进风道、垃圾道等地方。 2 住宅燃气引入管宜设在厨房、外走廊、与厨房相连的阳台内（寒冷地区输送湿燃气时阳台应封闭）等便于检修的非居住房间内。当确有困难，可从楼梯间引入（高层建筑除外），但应采用金属管道且引入管阀门宜设在室外。 3 商业和工业企业的燃气引入管宜设在使用燃气的房间或燃气表间内。 4 燃气引入管宜沿外墙地面上穿墙引入。室外露明管段的上端弯曲处应加不小于 DN15 清扫用三通和丝堵，并做防腐处理。寒冷地区输送湿燃气时应保温。 引入管可埋地穿过建筑物外墙或基础引入室内。当引入管穿过墙或基础进入建筑物后应在短距离内出室内地面，不得在室内地面下水平敷设。

常见问题	7.7 室内燃气管道与电气设备、相邻管道之间的净距不符合要求。
规范要求	《城镇燃气设计规范》GB 50028-2006（2020 修订版）第 10.2.36 条
正确做法	室内燃气管道与电气设备、相邻管道之间的净距不应小于表 10.2.36 的规定。

管道和设备		与燃气管道的净距（cm）	
		平行敷设	交叉敷设
电气设备	明装的绝缘电线或电缆	25	10（注）
	暗装或管内绝缘电线	5（从所做的槽或管子的边缘算起）	1
	电压小于 1000V 的裸露电线	100	100
	配电盘或配电箱、电表	30	不允许
	电插座、电源开关	15	不允许
相邻管道		保证燃气管道、相邻管道的安装和维修	2

注：1 当明装电线加绝缘套管且套管的两端各伸出燃气管道 10cm 时，套

	管与燃气管道的交叉净距可降至 1cm。 2 当布置确有困难，在采取有效措施后，可适当减小净距。

常见问题	7.8 散发较空气重的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房和有粉尘、纤维爆炸危险的乙类厂房，其地面、墙面、地沟、防火封堵等防爆措施不符合要求。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 2.1.9 条
正确做法	建筑中散发较空气轻的可燃气体、蒸气的场所或部位，应采取防止可燃气体、蒸气在室内积聚的措施；散发较空气重的可燃气体、蒸气或有粉尘、纤维爆炸危险性的场所或部位，应符合下列规定： 1 楼地面应具有不发火花的性能，使用绝缘材料铺设的整体楼地面面层应具有防止发生静电的性能； 2 散发可燃粉尘、纤维场所的内表面应平整、光滑，易于清扫； 3 场所内设置地沟时，应采取措施防止可燃气体、蒸气、粉尘、纤维在地沟内积聚，并防止火灾通过地沟与相邻场所的连通处蔓延。

常见问题	7.9 有爆炸危险区域的楼梯间、通道口，未设置门斗，或门斗设置不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 3.6.10 条
正确做法	有爆炸危险区域内的楼梯间、室外楼梯或有爆炸危险的区域与相邻区域连通处，应设置门斗等防护措施。门斗的隔墙应为耐火极限不应低于 2.00h 的防火隔墙，门应采用甲级防火门并应与楼梯间的门错位设置。

常见问题	7.10 甲、乙、丙类液体仓库内未设置防止液体流散的设施；遇湿会发生燃烧爆炸的物品仓库防水措施不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 3.6.11 条、第 3.6.12 条
正确做法	1 使用和生产甲、乙、丙类液体的厂房，其管、沟不应与相邻厂房的管、

	沟相通，下水道应设置隔油设施。 2 甲、乙、丙类液体仓库应设置防止液体流散的设施。遇湿会发生燃烧爆炸的物品仓库应采取防止水浸渍的措施。

（八）安全疏散

应当包括安全出口、疏散门、疏散走道、疏散楼梯、避难层（间）、避难走道、防火隔间、消防应急照明和疏散指示标志等项目；

常见问题	8.1 锅炉房或变压器室的疏散门未直通室外或安全出口。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 4.1.4 条
正确做法	燃油或燃气锅炉、可燃油油浸变压器、充有可燃油的高压电容器和多油开关、柴油发电机房等独立建造的设备用房与民用建筑贴邻时，应采用防火墙分隔，且不应贴邻建筑中人员密集的场所。上述设备用房附设在建筑内时，应符合下列规定： 1 当位于人员密集的场所的上一层、下一层或贴邻时，应采取防止设备用房的爆炸作用危及上一层、下一层或相邻场所的措施； 2 设备用房的疏散门应直通室外或安全出口； 3 设备用房应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和耐火极限不低于 1.50h 的不燃性楼板与其他部位分隔，防火隔墙上的门、窗应为甲级防火门、窗。

常见问题	8.2 避难走道设置问题描述： 1 避难走道直通地面的 2 个出口位于同一方向； 2 防火分区通向避难走道的疏散门，至该避难走道最近直通地面的安全出口的距离超过 60m； 3 二次装修改造过程中，避难走道增加的吊顶采用非 A 级材料； 4 避难走道防火隔墙疏散门未按设计图施工，私自增加门洞，未设置

	防烟前室，且防火门设置不符合要求； 5 避难走道未设置消火栓、消防应急照明、应急广播和消防专线电话等设施。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 6.4.14 条
正确做法	避难走道的设置应符合下列规定： 1 避难走道防火隔墙的耐火极限不应低于 3.00h，楼板的耐火极限不应低于 1.50h。 2 避难走道直通地面的出口不应少于 2 个，并应设置在不同方向；当避难走道仅与一个防火分区相通且该防火分区至少有 1 个直通室外的安全出口时，可设置 1 个直通地面的出口。任一防火分区通向避难走道的门至该避难走道最近直通地面的出口的距离不应大于 60m。 3 避难走道的净宽度不应小于任一防火分区通向该避难走道的设计疏散总净宽度。 4 避难走道内部装修材料的燃烧性能应为 A 级。 5 防火分区至避难走道入口处应设置防烟前室，前室的使用面积不应小于 6.0m²，开向前室的门应采用甲级防火门，前室开向避难走道的门应采用乙级防火门。 6 避难走道内应设置消火栓、消防应急照明、应急广播和消防专线电话。

常见问题	8.3 厂房或仓库同一防火分区相邻 2 个安全出口最近边缘之间的水平距离小于 5m。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 3.7.1 条
正确做法	厂房的安全出口应分散布置。每个防火分区或一个防火分区的每个楼层，其相邻 2 个安全出口最近边缘之间的水平距离不应小于 5m。

常见问题	8.4 厂房或仓库安全出口数量不符合要求。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 7.2.1 条、第 7.2.3 条
	1 厂房中符合下列条件的每个防火分区或一个防火分区的每个楼层，安全

正确做法	出口不应少于 2 个： 1）甲类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于 100m²或同一时间的使用人数大于 5 人； 2）乙类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于 150m²或同一时间的使用人数大于 10 人； 3）丙类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于 250m²或同一时间的使用人数大于 20 人； 4）丁、戊类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于 400m²或同一时间的使用人数大于 30 人； 5）丙类地下或半地下生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于 50m²或同一时间的使用人数大于 15 人； 6）丁、戊类地下或半地下生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于 200m²或同一时间的使用人数大于 15 人。 2 占地面积大于 300m²的地上仓库，安全出口不应少于 2 个；建筑面积大于 100m²的地下或半地下仓库，安全出口不应少于 2 个。仓库内每个建筑面积大于 100m²的房间的疏散出口不应少于 2 个。

常见问题	8.5 厂房内疏散楼梯、疏散走道和疏散门净宽度不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 3.7.5 条
正确做法	厂房内疏散楼梯、走道、门的各自总净宽度，应根据疏散人数按每 100 人的最小疏散净宽度不小于表 3.7.5 的规定计算确定。但疏散楼梯的最小净宽度不宜小于 1.10m，疏散走道的最小净宽度不宜小于 1.40m，门的最小净宽度不宜小于 0.90m。当每层疏散人数不相等时，疏散楼梯的总净宽度应分层计算，下层楼梯总净宽度应按该层及以上疏散人数最多一层的疏散人数计算。 表 3.7.5 厂房内疏散楼梯、走道和门的每 100 人最小疏散净宽度 消防资源网 厂房层数（层）：1～2 ｜ 3 ｜ ≥4 最小疏散净宽度（m/百人）：0.6 ｜ 0.8 ｜ 1.00 首层外门的总净宽度应按该层及以上疏散人数最多一层的疏散人数计算，

	且该门的最小净宽度不应小于 1.20m。

常见问题	8.6 电子工业洁净厂房安全疏散问题描述： 1 电子工业洁净厂房内部安全疏散门开启方向有误，或未设置玻璃观察窗； 2 丙类电子工业洁净厂房内安全疏散距离按工艺需要确定，且超过《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定，但洁净室内火灾危险性较高的关键生产设备内部未设置火灾报警和灭火装置，回风气流中也未设置灵敏度严于 0.01％obs / m 的高灵敏度早期火灾报警探测系统，造成安全疏散距离不符合要求。
规范要求	《电子工业洁净厂房设计规范》GB 50472-2008 第 6.2.7 条
正确做法	洁净厂房的安全出口的设置，应符合下列规定： 1 每一生产层、每个防火分区或每一洁净室的安全出口数目，应符合现行国家标准《洁净厂房设计规范》GB 50073 的有关规定； 2 安全出口应分散布置，并应设有明显的疏散标志；安全疏散距离应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定。安全疏散用门应向疏散方向开启，并应设观察玻璃窗； 3 丙类生产的电子工业洁净厂房，在关键生产设备自带火灾报警和灭火装置以及回风气流中设有灵敏度严于 0.01％obs/m 的高灵敏度早期火灾报警探测系统后，安全疏散距离可按工艺需要确定，但不得大于本条第 2 款规定的安全疏散距离的 1.5 倍。 注：对于玻璃基板尺寸大于 1500m×1850mm 的 TFT-LCD 厂房，且洁净生产区人员密度小于 0.02 人/㎡，其疏散距离应按工艺需要确定，但不得大于 120m。

常见问题	8.7 同一疏散区域相邻安全出口、疏散门水平距离不符合规范要求： 1 建筑内位于同一防火分区或一个防火分区的每个楼层、每个住宅单元每层相邻的两个安全出口，其疏散门最近边缘水平距离小于 5m； 2 建筑内位于同一房间的两个疏散门，门最近边缘水平距离小于

	5m。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 版）第 5.5.2 条
正确做法	建筑内的安全出口和疏散门应分散布置，且建筑内每个防火分区或一个防火分区的每个楼层、每个住宅单元每层相邻两个安全出口以及每个房间相邻两个疏散门最近边缘之间的水平距离不应小于 5m。

常见问题	8.8 通向屋面的楼梯间疏散门或屋面疏散通道问题描述： 1 建筑内通向屋面的楼梯间，疏散门向内开启； 2 屋顶防排烟风机房、电梯机房等设备间疏散通道被管道、桥架等设施阻断或占用。
规范要求	1《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 版）第 5.5.3 条 2《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 7.1.5 条
正确做法	1 建筑的楼梯间宜通至屋面，通向屋面的门或窗应向外开启。 2 在疏散通道、疏散走道、疏散出口处，不应有任何影响人员疏散的物体，并应在疏散通道、疏散走道、疏散出口的明显位置设置明显的指示标志。疏散通道、疏散走道、疏散出口的净高度均不应小于 2.1m。疏散走道在防火分区分隔处应设置疏散门。

常见问题	8.9 公共建筑安全出口数量不符合规范要求： 1 公共建筑的安全出口未根据建筑面积、耐火等级、楼层数、疏散人数和疏散距离等因素确定，造成数量不够； 2 一、二级耐火等级公共建筑内建筑面积大于 1000m^2 的防火分区，利用通向相邻防火分区的甲级防火门作为安全出口时，该防火分区仅设置 1 个直通室外的安全出口； 3 利用通向相邻防火分区的甲级防火门作为安全出口的防火分区，通向相邻防火分区的疏散净宽度超过该防火分区计算所需疏散总净宽度的 30%。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 版）第 5.5.8 条、第 5.5.9

<table>
<tr><td></td><td>条</td></tr>
<tr><td>正确做法</td><td>1 公共建筑内每个防火分区或一个防火分区的每个楼层，其安全出口的数量应经计算确定，且不应少于 2 个。设置 1 个安全出口或 1 部疏散楼梯的公共建筑应符合下列条件之一：
1）除托儿所、幼儿园外，建筑面积不大于 200m² 且人数不超过 50 人的单层公共建筑或多层公共建筑的首层；
2）除医疗建筑，老年人照料设施，托儿所、幼儿园的儿童用房，儿童游乐厅等儿童活动场所和歌舞娱乐放映游艺场所等外，符合表 5.5.8 规定的公共建筑。
表 5.5.8 设置 1 部疏散楼梯的公共建筑
消防资源网
<table><tr><th>耐火等级</th><th>最多层数</th><th>每层最大建筑面积（m²）</th><th>人数</th></tr><tr><td>一、二级</td><td>3 层</td><td>200</td><td>第二、三层的人数之和不超过 50 人</td></tr><tr><td>三级</td><td>3 层</td><td>200</td><td>第二、三层的人数之和不超过 25 人</td></tr><tr><td>四级</td><td>2 层</td><td>200</td><td>第二层人数不超过 15 人</td></tr></table>
2 一、二级耐火等级公共建筑内的安全出口全部直通室外确有困难的防火分区，可利用通向相邻防火分区的甲级防火门作为安全出口，但应符合下列要求：
1）利用通向相邻防火分区的甲级防火门作为安全出口时，应采用防火墙与相邻防火分区进行分隔；
2）建筑面积大于 1000m²的防火分区，直通室外的安全出口不应少于 2 个；建筑面积不大于 1000m²的防火分区，直通室外的安全出口不应少于 1 个；
3）该防火分区通向相邻防火分区的疏散净宽度不应大于其按本规范第 5.5.21 条规定计算所需疏散总净宽度的 30%，建筑各层直通室外的安全出口总净宽度不应小于按照本规范第 5.5.21 条规定计算所需疏散总净宽度。</td></tr>
</table>

常见问题	8.10 一类高层公共建筑或建筑高度大于 32m 的二类高层公共建筑，裙房与高层建筑主体之间未设置防火墙分隔时，裙房部位疏散楼梯采用了封闭楼梯间。

规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 版）第 5.5.12 条
正确做法	一类高层公共建筑和建筑高度大于 32m 的二类高层公共建筑，其疏散楼梯应采用防烟楼梯间。 裙房和建筑高度不大于 32m 的二类高层公共建筑，其疏散楼梯应采用封闭楼梯间。 注：当裙房与高层建筑主体之间设置防火墙时，裙房的疏散楼梯可按本规范有关单、多层建筑的要求确定。

常见问题	8.11 医疗、旅馆、商业、娱乐等人员密集的多层公共建筑，或 6 层及以上的其他建筑，未与敞开式外廊直接连通的疏散楼梯采用了敞开楼梯间。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 7.4.4 条、第 7.4.5 条
正确做法	1 下列公共建筑的室内疏散楼梯应为防烟楼梯间： 1）一类高层公共建筑； 2）建筑高度大于 32m 的二类高层公共建筑。 2 下列公共建筑中与敞开式外廊不直接连通的室内疏散楼梯均应为封闭楼梯间： 1）建筑高度不大于 32m 的二类高层公共建筑； 2）多层医疗建筑、旅馆建筑、老年人照料设施及类似使用功能的建筑； 3）设置歌舞娱乐放映游艺场所的多层建筑； 4）多层商店建筑、图书馆、展览建筑、会议中心及类似使用功能的建筑； 5）6 层及 6 层以上的其他多层公共建筑。

常见问题	8.12 年人照料设施的楼梯间设置不符合规范要求： 1 老年人照料设施内不能与敞开式外廊直接连通的疏散楼梯采用了敞开楼梯间； 2 建筑高度大于 24m 的老年人照料设施，室内疏散楼梯采用了封

	闭楼梯间。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 5.5.13A 条
正确做法	老年人照料设施的疏散楼梯或疏散楼梯间宜与敞开式外廊直接连通，不能与敞开式外廊直接连通的室内疏散楼梯应采用封闭楼梯间。建筑高度大于 24m 的老年人照料设施，其室内疏散楼梯应采用防烟楼梯间。

常见问题	8.13 公共建筑人流众多的场所，楼梯净宽达四股人流时未加设中间扶手，不便于人员安全疏散。
规范要求	《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019 第 6.8.7 条
正确做法	楼梯应至少于一侧设扶手，梯段净宽达三股人流时应两侧设扶手，达四股人流时宜加设中间扶手。

常见问题	8.14 托儿所、幼儿园、老年人照料设施、医疗建筑、教学建筑内位于走道尽端的房间，仅设置 1 个疏散门，不符合规范要求。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 7.4.2 条
正确做法	公共建筑内每个房间的疏散门不应少于 2 个；儿童活动场所、老年人照料设施中的老年人活动场所、医疗建筑中的治疗室和病房、教学建筑中的教学用房，当位于走道尽端时，疏散门不应少于 2 个。

常见问题	8.15 公共建筑的安全疏散距离不符合规范要求： 1 直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的直线距离超过规范限值； 2 楼梯间在首层没有直通室外的出口，且通往室外安全出口的疏散距离超过 15m 时，疏散通道未按扩大封闭楼梯间或防烟楼梯间前室的要求，与相邻走道、房间等部位进行防火分隔； 3 层数超过 4 层的建筑，疏散楼梯间在首层没有直通室外的出口，疏散通道未按扩大封闭楼梯间或防烟楼梯间前室的要求，与相邻

走道、房间等部位进行防火分隔；

4 观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅等，其室内任一点至最近疏散门或安全出口的直线距离超过 30m；

5 观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅等，当疏散门不能直通室外地面或疏散楼梯间时，未设置通往最近安全出口的疏散走道，或设置了疏散走道，但长度超过 10m。

规范要求

《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 版）第 5.5.17 条

正确做法

公共建筑的安全疏散距离应符合下列规定：

1 直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的直线距离不应大于表 5.5.17 的规定。

表 5.5.17 直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的直线距离（m）

名称			位于两个安全出口之间的疏散门			位于袋形走道两侧或尽端的疏散门		
			一、二级	三级	四级	一、二级	三级	四级
托儿所、幼儿园 老年人照料设施			25	20	15	20	15	10
歌舞娱乐放映游艺场所			25	20	15	9	—	—
医疗建筑	单、多层		35	30	25	20	15	10
	高层	病房部分	24	—	—	12	—	—
		其他部分	30	—	—	15	—	—
教学建筑	单、多层		35	30	25	22	20	10
	高层		30	—	—	15	—	—
高层旅馆、展览建筑			30	—	—	15	—	—
其他建筑	单、多层		40	35	25	22	20	15
	高层		40	—	—	20	—	—

注：1 建筑内开向敞开式外廊的房间疏散门至最近安全出口的直线距离可按本表的规定增加 5m。

2 直通疏散走道的房间疏散门至最近敞开楼梯间的直线距离，当房间位于两个楼梯间之间时，应按本表的规定减少 5m；当房间位于袋形走道两侧或尽端时，应按本表的规定减少 2m。

3 建筑物内全部设置自动喷水灭火系统时，其安全疏散距离可按本表的规定增加 25%。

2 楼梯间应在首层直通室外，确有困难时，可在首层采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室。当层数不超过 4 层且未采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室时，可将直通室外的门设置在离楼梯间不大于 15m 处。

3 房间内任一点至房间直通疏散走道的疏散门的直线距离，不应大于表

	5.5.17 规定的袋形走道两侧或尽端的疏散门至最近安全出口的直线距离。 4 一、二级耐火等级建筑内疏散门或安全出口不少于 2 个的观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅等，其室内任一点至最近疏散门或安全出口的直线距离不应大于 30m；当疏散门不能直通室外地面或疏散楼梯间时，应采用长度不大于 10m 的疏散走道通至最近的安全出口。当该场所设置自动喷水灭火系统时，室内任一点至最近安全出口的安全疏散距离可分别增加 25%。

常见问题	8.16 公共建筑内疏散门或安全出口的净宽度小于 0.90m，疏散走道或疏散楼梯的净宽度小于 1.10m： 1 房间疏散门完全开启后，占用疏散走道宽度； 2 疏散门采用地弹簧门时，因门轴向内有一定距离，造成疏散门净宽不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 5.5.18 条
正确做法	除本规范另有规定外，公共建筑内疏散门和安全出口的净宽度不应小于 0.90m，疏散走道和疏散楼梯的净宽度不应小于 1.10m。 高层公共建筑内楼梯间的首层疏散门、首层疏散外门、疏散走道和疏散楼梯的最小净宽度应符合表 5.5.18 的规定。 表 5.5.18 高层公共建筑内楼梯间的首层疏散门、首层疏散外门、疏散走道和疏散楼梯的最小净宽度(m) 消防资源网 建筑类别 | 楼梯间的首层疏散门、首层疏散外门 | 走道 | 疏散楼梯 单面布房 | 双面布房 高层医疗建筑 | 1.30 | 1.40 | 1.50 | 1.30 其他高层公共建筑 | 1.20 | 1.30 | 1.40 | 1.20

常见问题	8.17 人员密集的公共场所、观众厅的疏散门宽度小于 1.4m，或距离疏散门 1.4m 范围内设置踏步。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 5.5.19 条
正确做法	人员密集的公共场所、观众厅的疏散门不应设置门槛，其净宽度不应小于 1.40m，且紧靠门口内外各 1.40m 范围内不应设置踏步。

	人员密集的公共场所的室外疏散通道的净宽度不应小于3.00m，并应直接通向宽敞地带。

常见问题	8.18 电影院、剧场内疏散走道净宽不符合规范要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018版）第5.5.20条
正确做法	剧场、电影院、礼堂、体育馆等场所的疏散走道、疏散楼梯、疏散门、安全出口的各自总净宽度，应符合下列规定： 1 观众厅内疏散走道的净宽度应按每100人不小于0.60m计算，且不应小于1.00m；边走道的净宽度不宜小于0.80m。 布置疏散走道时，横走道之间的座位排数不宜超过20排；纵走道之间的座位数：剧场、电影院、礼堂等，每排不宜超过22个；体育馆，每排不宜超过26个；前后排座椅的排距不小于0.90m时，可增加1.0倍，但不得超过50个；仅一侧有纵走道时，座位数应减少一半。 2 剧场、电影院、礼堂等场所供观众疏散的所有内门、外门、楼梯和走道的各自总净宽度，应根据疏散人数按每100人的最小疏散净宽度不小于表5.5.20-1的规定计算确定。

表5.5.20-1 剧场、电影院、礼堂等场所每100人所需最小疏散净宽度（m/百人）

观众厅座位数（座）			≤2500	≤1200
耐火等级			一、二级	三级
疏散部位	门和走道	平坡地面	0.65	0.85
		阶梯地面	0.75	1.00
	楼梯		0.75	1.00

3 体育馆供观众疏散的所有内门、外门、楼梯和走道的各自总净宽度，应根据疏散人数按每100人的最小疏散净宽度不小于表5.5.20-2的规定计算确定。

表5.5.20-2 体育馆每100人所需最小疏散净宽度（m/百人）

消防资源网

观众厅座位数范围（座）			3000～5000	5001～10000	10001～20000
疏散部位	门和走道	平坡地面	0.43	0.37	0.32
		阶梯地面	0.50	0.43	0.37
	楼　梯		0.50	0.43	0.37

注：本表中对应较大座位数范围按规定计算的疏散总净宽度，不应小于对应相邻较小座位数范围按其最多座位数计算的疏散总净宽度。对于观众厅座位数少于3000个的体育馆，计算供观众疏散的所有内门、外门、楼梯和走道的各自总净宽度时，每100人的最小疏散净宽度不应小于表

	5.5.20-1 的规定。

常见问题	8.19 公共建筑避难层的设置不符合规范要求： 1 避难层（间）的净面积不满足设计避难人数避难的要求； 2 避难层兼作设备层时，设备管道区与避难区未设置防火隔墙进行分隔； 3 避难层内管道井、设备间的门直接开向避难区时，与避难层区出入口的距离小于 5m，且未采用甲级防火门； 4 未设置消火栓、消防软管卷盘、消防专线电话和应急广播； 5 出入口指示标志设置不符合要求； 6 防烟设施不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 5.5.23 条
正确做法	建筑高度大于 100m 的公共建筑，应设置避难层（间）。避难层（间）应符合下列规定： 1 第一个避难层（间）的楼地面至灭火救援场地地面的高度不应大于 50m，两个避难层（间）之间的高度不宜大于 50m。 2 通向避难层（间）的疏散楼梯应在避难层分隔、同层错位或上下层断开。 3 避难层（间）的净面积应能满足设计避难人数避难的要求，并宜按 5.0 人/m²计算。 4 避难层可兼作设备层。设备管道宜集中布置，其中的易燃、可燃液体或气体管道应集中布置，设备管道区应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙与避难区分隔。管道井和设备间应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与避难区分隔，管道井和设备间的门不应直接开向避难区；确需直接开向避难区时，与避难层区出入口的距离不应小于 5m，且应采用甲级防火门。 避难间内不应设置易燃、可燃液体或气体管道，不应开设除外窗、疏散门之外的其他开口。 5 避难层应设置消防电梯出口。 6 应设置消火栓和消防软管卷盘。 7 应设置消防专线电话和应急广播。

	8 在避难层（间）进入楼梯间的入口处和疏散楼梯通向避难层（间）的出口处，应设置明显的指示标志。 9 应设置直接对外的可开启窗口或独立的机械防烟设施，外窗应采用乙级防火窗。

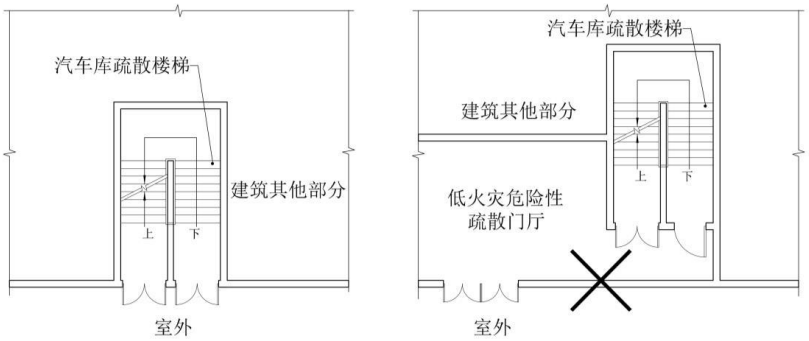
常见问题	8.20 高层病房楼避难间的设置不符合规范要求： 1 服务的护理单元超过 2 个，或净面积不符合要求； 2 防火隔墙和防火门耐火极限不符合要求； 3 未设置消防专线电话和应急广播； 4 入口指示标志设置不符合要求； 5 防烟设施不符合要求。 6 老年人照料设施避难间设置位置、数量、净面积不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 5.5.24 条
正确做法	高层病房楼应在二层及以上的病房楼层和洁净手术部设置避难间。避难间应符合下列规定： 1 避难间服务的护理单元不应超过 2 个，其净面积应按每个护理单元不小于 25.0m²确定。 2 避难间兼作其他用途时，应保证人员的避难安全，且不得减少可供避难的净面积。 3 应靠近楼梯间，并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部位分隔。 4 应设置消防专线电话和消防应急广播。 5 避难间的入口处应设置明显的指示标志。 6 应设置直接对外的可开启窗口或独立的机械防烟设施，外窗应采用乙级防火窗。

常见问题	8.21 老年人照料设施避难间设置位置、数量、净面积不符合要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 5.5.24A 条

正确做法	3 层及 3 层以上总建筑面积大于 3000m²（包括设置在其他建筑内三层及以上楼层）的老年人照料设施，应在二层及以上各层老年人照料设施部分的每座疏散楼梯间的相邻部位设置 1 间避难间；当老年人照料设施设置与疏散楼梯或安全出口直接连通的开敞式外廊、与疏散走道直接连通且符合人员避难要求的室外平台等时，可不设置避难间。避难间内可供避难的净面积不应小于 12m²，避难间可利用疏散楼梯间的前室或消防电梯的前室，其他要求应符合本规范第 5.5.24 条的规定。 供失能老年人使用且层数大于 2 层的老年人照料设施，应按核定使用人数配备简易防毒面具。

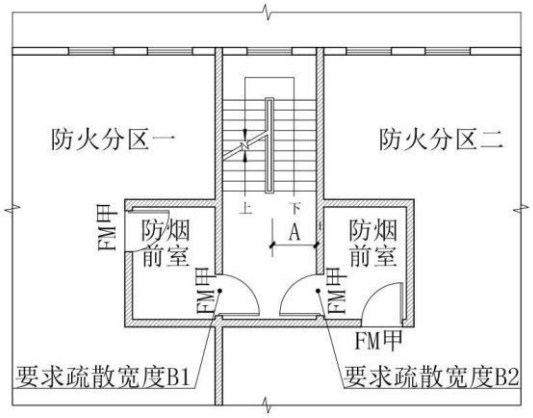
常见问题	8.22 建筑高度大于 54m 但不大于 100m 的住宅建筑，每户未设置满足一定防火性能要求的安全房间。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 5.5.32 条
正确做法	建筑高度大于 54m 的住宅建筑，每户应有一间房间符合下列规定： 1 应靠外墙设置，并应设置可开启外窗； 2 内、外墙体的耐火极限不应低于 1.00h，该房间的门宜采用乙级防火门，外窗的耐火完整性不宜低于 1.00h。

常见问题	8.23 地下汽车库设置在托儿所、幼儿园、老年人建筑、中小学校的教学楼、病房楼的地下部分时，汽车库与上部的疏散楼梯未分别独立设置，地上、地下楼梯间未分别设置直接对外的安全出口，或在首层采用疏散门厅进行疏散。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 3.2.5 条
	地下汽车库设置在托儿所、幼儿园、老年人建筑、中小学校的教学楼、病房楼的地下部分时，汽车库与上部的疏散楼梯应分别独立设置，汽车库楼梯间应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙及耐火极限不低于 2.00h 的不燃性楼板、楼梯和上部楼梯间完全隔开，并设置直接对外的安全出口，不能采用本《指

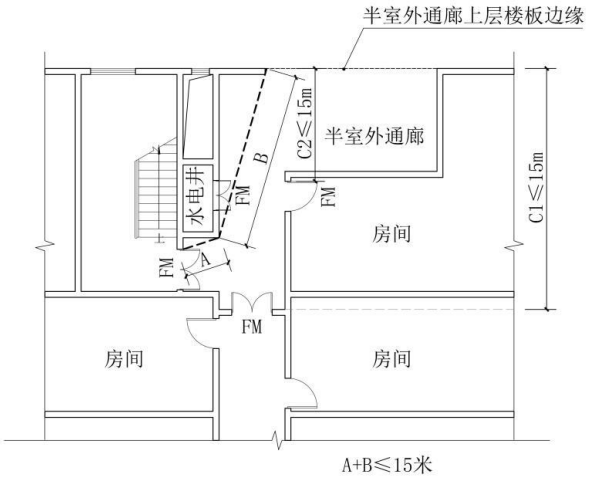
正确做法	南》第 3.5.11 条的疏散门厅（附图 3.2.5）。 

常见问题	8.24 消防水泵房、柴油发电机房经疏散走道至最近安全出口的距离大于 15m，且疏散走道与其他房间未采用甲级防火门进行分隔。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 3.4.12 条、第 3.4.16 条
正确做法	1 消防水泵房可采用长度不大于 15m 的疏散走道通至最近的安全出口，该疏散走道与其他房间之间应采取耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和甲级防火门分隔。 2 柴油发电机房应至少有一个疏散门直通室外或采用长度不大于 15m 的疏散走道通至最近的安全出口，该疏散走道与其他房间之间应采取耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和甲级防火门分隔。

常见问题	8.25 由于受建筑平面布置及充分利用建筑面积等因素影响，部分建筑内不同防火分区存在共用疏散楼梯的情况，共用疏散楼梯时未分别设置前室，疏散楼梯的净宽度小于通向该楼梯间的门的计算疏散净宽度之和，进入共用疏散楼梯间的出口计算疏散净宽度，大于该防火分区计算所需总净宽度的 30%。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 3.5.6 条
正确做法	人员密集场所中的共用疏散楼梯间的防火要求： 1 建筑各层直通室外、避难走道和疏散楼梯间等的安全出口总宽度不应小于按《建筑设计防火规范》GB50016 第 5.5.20、5.5.21 条规定计算所需总净宽

	度。 2 共用疏散楼梯间的防火分区数量不应超过 2 个。当 1 个防火分区的建筑面积大于 1000m2 时，每个防火分区内至少应具有 1 部独立的疏散楼梯。 3 每个防火分区通向共用疏散楼梯间的防烟前室应各自独立，开向每个前室的门不应大于 2 个（附图 3.5.6）。  楼梯疏散宽度A≥B1+B2 4 共用疏散楼梯间的梯段净宽度不应小于通向该楼梯间的门的计算疏散净宽度之和。楼梯间首层出口门的净宽度不应小于梯段的计算疏散净宽度。 5 每个防火分区借用相邻防火分区的安全出口计算疏散净宽度与进入共用疏散楼梯间的出口计算疏散净宽度之和，不应大于该防火分区计算所需总净宽度的 30%。 6 共用疏散楼梯间的隔墙耐火极限不应低于 3h。

常见问题	8.26 住宅、公共建筑首层开向半室外通廊、架空层的疏散门至该区域上层楼板边缘投影线的距离大于 15m，且未采用耐火极限不低于 1.50h 楼板、2.00h 防火隔墙、乙级防火门与其他部位隔开，该区域采用可燃或难燃材料进行装修。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 3.5.41 条
正确做法	住宅、公共建筑首层的半室外通廊、架空层应采用耐火极限不低于 1.50h 楼板、2.00h 防火隔墙、乙级防火门与其他部位隔开。开向该区域的疏散门至该区域上层楼板边缘投影线的距离不应大于 15m（附图 3.5.41）。该区域内应使

	用不燃材料装修，且不应设置开向该区域的风井百叶。 

常见问题	8.27 任一防火分区通向避难走道的疏散宽度与该防火分区疏散总宽度的比例，现行规范未做出相关规定，该防火分区全部通过避难走道进行疏散。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 3.5.49 条
正确做法	任一防火分区通向避难走道的疏散宽度与该防火分区疏散总宽度的比例，现行规范未做出相关规定，利用本区域内的独立安全出口疏散的宽度不应小于该防火分区总疏散宽度的 50%。

常见问题	8.28 建筑高度大于 54m 的住宅建筑，该房间未设置于靠近消防车登高操作场地的外墙一侧，或设置于消防人员难以抵达的部位，或该房间利用了厨房或卫生间。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 3.5.50 条
正确做法	建筑高度大于 54m 的住宅建筑，每户应有 1 个房间符合下列规定：应靠外墙设置，尽量位于消防车登高操作场地一侧，如确有困难，应尽量靠近消防队员可以到达的公共部位；应设置可开启外窗，外窗的耐火完整性不应低于 1h；该房间的门应采用乙级防火门；内、外墙体的耐火极限不应低于 1h；该房间不应利用厨房和卫生间。

常见问题	8.29 高层病房楼和洁净手术部利用普通电梯的电梯厅、消防电梯的合用前室作为避难间使用，且避难间不靠近外墙，距安全出口的距离大于 15m。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 3.5.54 条、第 3.5.55 条、第 3.5.56 条
正确做法	1 建筑设计防火规范》GB 50016 第 5.5.24 条中的“高层病房楼避难间应靠近楼梯间”，“靠近”可理解为避难间和楼梯间的距离不应大于 15m。 2 高层病房楼避难间设了独立的机械防烟设施后，避难间仍应靠外墙设置。 3 通电梯的电梯厅、消防电梯的合用前室不能用作病房楼层和洁净手术部的避难间。

常见问题	8.30 丙类厂房地上防火分区仅设置 1 个安全出口，在相邻防火分区的防火墙上开设甲级门作为安全出口，或本防火分区疏散宽度不足，在相邻防火分区的防火墙上开设甲级门借用疏散宽度。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 2.0.4 条
正确做法	丙类厂房地上每个防火分区在有 2 个安全出口的情况下，当疏散距离不足时，可以借用防火墙上的甲级防火门解决，但不允许借用疏散宽度。相邻两个防火分区之间应采用防火墙分隔，不应采用防火卷帘、防火分隔水幕等措施替代。

（九）消防电梯

常见问题	9.1 消防电梯的设置不符合规范要求： 1 建筑高度大于 33m 的住宅建筑未设置消防电梯， 2 五层及以上且总建筑面积大于 3000 ㎡的老年人照料设施未设置消防电梯。

规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 （2018 版）第 7.3.1 条
正确做法	下列建筑应设置消防电梯： 1 建筑高度大于 33m 的住宅建筑； 2 一类高层公共建筑和建筑高度大于 32m 的二类高层公共建筑、5 层及以上且总建筑面积大于 3000m²（包括设置在其他建筑内五层及以上楼层）的老年人照料设施； 3 设置消防电梯的建筑的地下或半地下室，埋深大于 10m 且总建筑面积大于 3000m²的其他地下或半地下建筑（室）。

常见问题	9.2 消防电梯前室或合用前室的设置不符合规范要求： 1 因被消火栓等物占用导致使用面积不足； 2 消防电梯前室短边净宽不足 2.4m。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 7.3.5 条、第 5.5.28 条、第 6.4.3 条
正确做法	1 除设置在仓库连廊、冷库穿堂或谷物筒仓工作塔内的消防电梯外，消防电梯应设置前室，并应符合下列规定：消防电梯前室的使用面积不应小于6.0m²，前室的短边不应小于2.4m；与防烟楼梯间合用的前室，其使用面积尚应符合本规范第5.5.28条和第6.4.3条的规定。 2 住宅单元的疏散楼梯，当分散设置确有困难且任一户门至最近疏散楼梯间入口的距离不大于10m时，可采用剪刀楼梯间，但应符合下列规定：楼梯间的共用前室与消防电梯的前室合用时，合用前室的使用面积不应小于12.0m²，且短边不应小于2.4m。 3 防烟楼梯间与消防电梯间前室合用时，合用前室的使用面积：公共建筑、高层厂房（仓库），不应小于10.0m²；住宅建筑，不应小于6.0m²。

常见问题	9.3 消防电梯前室或合用前室的门的耐火性能不符合要求，或使用防火卷帘代替防火门。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 6.4.3 条：
正确做法	除建筑直通室外和屋面的门可采用普通门外，下列部位的门的耐火性能不应低于乙级防火门的要求，且其中建筑高度大于 100m 的建筑相应部位的门应

	为甲级防火门：消防电梯前室或合用前室的门。

常见问题	9.4 消防电梯前室或合用前室（除共用前室与消防电梯前室合用外）采用自然通风方式时，自然通风窗面积不符合要求。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.2.2 条
正确做法	前室采用自然通风方式时，独立前室、消防电梯前室可开启外窗或开口的面积不应小于 2.0 m²，共用前室、合用前室不应小于 3.0 m²。

常见问题	9.5 消防电梯前室或合用前室的顶棚、墙面和地面内部装修材料或保温材料不符合要求。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 6.5.2 条、第 6.5.3 条
正确做法	1 下列部位不应使用影响人员安全疏散和消防救援的镜面反光材料：消防专用通道、消防电梯前室或合用前室的顶棚、墙面和地面。 2 下列部位的顶棚、墙面和地面内部装修材料的燃烧性能均应为 A 级：消防电梯前室或合用前室。

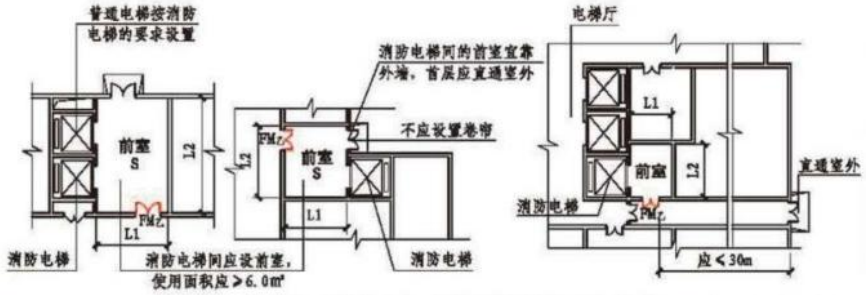
常见问题	9.6 消防电梯前室未设置室内消火栓。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 7.4.5 条
正确做法	消防电梯前室应设置室内消火栓，并应计入消火栓使用数量。

常见问题	9.7 消防电梯前室、合用前室内穿越通风管道、电缆桥架等设施，其耐火等级、防烟性能、防火隔墙孔洞处防火封堵措施不符合要求。
规范要求	《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020 第 5.2.1 条
正确做法	熔点不低于 1000℃且无绝热层的金属管道贯穿具有耐火性能要求的建筑结构或构件时，贯穿孔口的防火封堵应符合下列规定： 1 环形间隙应采用无机或有机防火封堵材料封堵；或采用矿物棉等背衬材料填塞并覆盖有机防火封堵材料；或采用防火封堵板材封堵，并在管道与防火

	封堵板材之间的缝隙填塞有机防火封堵材料。 2 贯穿部位附近存在可燃物时，被贯穿体两侧长度各不小于 1.0m 范围内的管道应采取防火隔热措施。

常见问题	9.8 消防电梯内部设置不符合要求： 1 轿厢内部装修材料不符合要求； 2 消防电梯轿厢内部的专用消防对讲电话未安装或无法使用。
规范要求	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 年版）第 7.3.8 条
正确做法	消防电梯应符合下列规定： 1 应能每层停靠； 2 电梯的载重量不应小于 800kg； 3 电梯从首层至顶层的运行时间不宜大于 60s； 4 电梯的动力与控制电缆、电线、控制面板应采取防水措施； 5 在首层的消防电梯入口处应设置供消防队员专用的操作按钮； 6 电梯轿厢的内部装修应采用不燃材料； 7 电梯轿厢内部应设置专用消防对讲电话。

常见问题	9.9 消防电梯无法停靠地下楼层。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 5.3.3 条
正确做法	对于超高层建筑，确因施工难度及结构整体安全等原因导致基坑难以下挖，而无法保证同一部消防电梯在建筑的地下各层均可停靠时，应满足下列要求： 1 尽量使该电梯在可到达的地下楼层每层停靠。 2 应针对建筑地下部分单独增设消防电梯，并使该消防电梯能在地下各层每层停靠。 3 每部消防电梯及能到达的地下各层应设置明显的指示标识。 4 消防电梯的其他要求应符合《建筑防火通用规范》 GB 55037 的相关要求。

常见问题	9.10 普通电梯与消防电梯合用前室时，普通电梯未按消防电梯要求进行设置。
规范要求	《建筑设计防火规范图示》(18J811-1)7.3.5 图示 2
正确做法	普通电梯与消防电梯合用前室时，普通电梯应按消防电梯要求进行设置。 

（十）消火栓系统

应当包括供水水源、消防水池、消防水泵、消防给水设备、消防水箱、稳压设施、管网、室内外消火栓、水泵接合器、系统功能等项目；

常见问题	10.1 当采用市政供水时，市政进水管数量或管径与设计图纸不符，进水管未接至室外消防环管。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 4.2.2 条
正确做法	用作两路消防供水的市政给水管网应符合下列要求： 1 市政给水厂应至少两条输水干管向市政给水管网输水； 2 市政给水管网应为环状管网； 3 应至少有两条不同的市政给水干管上不少于两条引入管向消防给水系统供水。

常见问题	10.2 消防取水口（井）设置不合理，未设盖板和标志牌，或被杂物阻塞。
规范要求	1《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 4.3.7 条 2《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版）第 7.1.7 条 3《消防设施通用规范》GB 55036-2022 第 2.0.10 条

正确做法	1 储存室外消防用水的消防水池或供消防车取水的消防水池，应符合下列规定： 1）消防水池应设置取水口（井），且吸水高度不应大于 6.0m； 2）取水口（井）与建筑物（水泵房除外）的距离不宜小于 15m。 2 供消防车取水的天然水源和消防水池应设置消防车道。消防车道的边缘距离取水点不宜大于 2m。 3 消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。

常见问题	10.3 消防水池（箱）未设就地液位显示装置，或未在消防控制室或值班室内设置远程液位显示装置，或已设置但显示不正常。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 4.3.9 条、第 5.2.6 条、第 11.0.7 条
正确做法	1 消防水池的出水、排水和水位应符合下列规定：消防水池应设置就地水位显示装置，并应在消防控制中心或值班室等地点设置显示消防水池水位的装置，同时应有最高和最低报警水位。 2 高位消防水箱应符合下列规定：高位消防水箱的有效容积、出水、排水和水位等，应符合本规范第 4.3.8 条和第 4.3.9 条的规定。 3 消防控制室或值班室，应具有下列控制和显示功能：消防控制柜或控制盘应能显示消防水池、高位消防水箱等水源的高水位、低水位报警信号，以及正常水位。

常见问题	10.4 消防水池（箱）人孔和爬梯设置不符合规范要求： 1 未设检修爬梯，管道或阀门不方便检修； 2 露天设置的消防水箱人孔、进出水管阀门未设置锁具； 3 未设置防冻隔热措施。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 13.4.9 条、第 5.2.4 条
正确做法	1 消防水池、高位消防水池和高位消防水箱验收应符合下列要求：管道、阀门和进水浮球阀等应便于检修，人孔和爬梯位置应合理。

	2 高位消防水箱的设置应符合下列规定： 1）当高位消防水箱在屋顶露天设置时，水箱的人孔以及进出水管的阀门等应采取锁具或阀门箱等保护措施； 2）严寒、寒冷等冬季冰冻地区的消防水箱应设置在消防水箱间内，其他地区宜设置在室内，当必须在屋顶露天设置时，应采取防冻隔热等安全措施。

常见问题	10.5 高位消防水箱出水管未设置流量开关，或流量开关启泵控制线未接入消防水泵控制柜二次控制回路，无法直接自动启动消防水泵。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 11.0.4 条
正确做法	消防水泵应由消防水泵出水干管上设置的压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关，或报警阀压力开关等开关信号直接自动启动消防水泵。消防水泵房内的压力开关宜引入消防水泵控制柜内。

常见问题	10.6 在消防水泵吸水管穿越消防水池部位选用了刚性防水套管，并且未设置柔性接头，导致渗水漏水现象。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 5.1.13 条
正确做法	离心式消防水泵吸水管、出水管和阀门等，应符合下列规定：消防水泵的吸水管穿越消防水池时，应采用柔性套管；采用刚性防水套管时应在水泵吸水管上设置柔性接头，且管径不应大于 DN150。

常见问题	10.7 消防水泵吸水管、出水管未安装压力表或压力表最大量程不符合要求。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 5.1.17 条、第 12.3.2 条
正确做法	1 消防水泵吸水管和出水管上应设置压力表，并应符合下列规定： 1）消防水泵出水管压力表的最大量程不应低于其设计工作压力的 2 倍，且不应低于 1.60MPa； 2）消防水泵吸水管宜设置真空表、压力表或真空压力表，压力表的最大量程应根据工程具体情况确定，但不应低于 0.70MPa，真空表的最大量程宜为 -0.10MPa；

	3）压力表的直径不应小于 100mm，应采用直径不小于 6mm 的管道与消防水泵进出口管相接，并应设置关断阀门。 2 消防水泵的安装应符合下列要求：消防水泵出水管上应安装消声止回阀、控制阀和压力表；系统的总出水管上还应安装压力表和压力开关；安装压力表时应加设缓冲装置。压力表和缓冲装置之间应安装旋塞；压力表量程在没有设计要求时，应为系统工作压力的 2 倍～2.5 倍。

常见问题	10.8 消防水泵吸水管变径连接时未采用偏心异径管或未管顶平接，或管道布置不合理，易形成气囊。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 12.3.2 条
正确做法	消防水泵的安装应符合下列要求：吸水管水平管段上不应有气囊和漏气现象。变径连接时，应采用偏心异径管件并应采用管顶平接。

常见问题	10.9 消防水泵吸水管、出水管上控制阀的安装不符合要求： 1 蝶阀未带锁定装置； 2 暗杆闸阀未带开启刻度和标志； 3 未设置阀门启闭状态标识。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 5.1.13 条、第 13.2.6 条
正确做法	1 离心式消防水泵吸水管、出水管和阀门等，应符合下列规定： 1）消防水泵的吸水管上应设置明杆闸阀或带自锁装置的蝶阀，但当设置暗杆阀门时应设有开启刻度和标志；当管径超过 DN300 时，宜设置电动阀门； 2）消防水泵的出水管上应设止回阀、明杆闸阀；当采用蝶阀时，应带有自锁装置；当管径大于 DN300 时，宜设置电动阀门。 2 消防水泵验收应符合下列要求：工作泵、备用泵、吸水管、出水管及出水管上的泄压阀、水锤消除设施、止回阀、信号阀等的规格、型号、数量，应符合设计要求；吸水管、出水管上的控制阀应锁定在常开位置，并应有明显标记。

常见问题	10.10 消防水泵出水干管未按要求安装低压压力开关： 1 低压压力开关报警设定值偏低或偏高； 2 未将低压压力开关启泵控制线接入消防水泵控制柜二次控制回路，导致消防水泵自动启动功能存在缺陷； 3 设置了停泵压力信号，当达到设置的停泵压力时会自动停泵，不符合规范要求。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 11.0.2 条、第 11.0.4 条
正确做法	1 消防水泵不应设置自动停泵的控制功能，停泵应由具有管理权限的工作人员根据火灾扑救情况确定。 2 消防水泵应由消防水泵出水干管上设置的压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关，或报警阀压力开关等开关信号直接自动启动消防水泵。消防水泵房内的压力开关宜引入消防水泵控制柜内。

常见问题	10.11 消防水泵出水管上需设置水锤消除器时，由于设计错误或施工安装错误，导致其无法发挥作用： 1 将水锤消除器安装在消防泵出水管止回阀上游侧； 2 水锤消除器前端未安装检修阀。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 5.5.11 条、第 8.3.3 条
正确做法	1 消防水泵出水管应进行停泵水锤压力计算，当计算所得的水锤压力值超过管道试验压力值时，应采取消除停泵水锤的技术措施。停泵水锤消除装置应装设在消防水泵出水总管上，以及消防给水系统管网其他适当的位置。 2 消防水泵出水管上的止回阀宜采用水锤消除止回阀，当消防水泵供水高度超过 24m 时，应采用水锤消除器。当消防水泵出水管上设有囊式气压水罐时，可不设水锤消除设施。

常见问题	10.12 消防给水管道不符合规范要求： 1 穿越防火分隔部位时，未加设套管，或套管长度不符合要求；

	2 套管与管道之间的空隙未用不燃材料填塞； 3 管道穿越变形缝处未采取补偿措施。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 12.3.19 条
正确做法	架空管道的安装位置应符合设计要求，并应符合下列规定： 1 消防给水管穿过地下室外墙、构筑物墙壁以及屋面等有防水要求处时，应设防水套管； 2 消防给水管穿过墙体或楼板时应加设套管，套管长度不应小于墙体厚度，或应高出楼面或地面 50mm；套管与管道的间隙应采用不燃材料填塞，管道的接口不应位于套管内； 3 消防给水管必须穿过伸缩缝及沉降缝时，应采用波纹管和补偿器等技术措施。

常见问题	10.13 架空管道未设置防晃支架或固定支架，管径大于或等于 DN65 的水平管道未设置抗震支架。
规范要求	1《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 12.3.20 条、第 12.3.21 条 2《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 第 4.1.2 条
正确做法	1 架空管道的支吊架应符合下列规定：下列部位应设置固定支架或防晃支架： 1）配水管宜在中点设一个防晃支架，但当管径小于 DN50 时可不设； 2）配水干管及配水管，配水支管的长度超过 15m，每 15m 长度内应至少设 1 个防晃支架，但当管径不大于 DN40 可不设； 3）管径大于 DN50 的管道拐弯、三通及四通位置处应设 1 个防晃支架； 4）防晃支架的强度，应满足管道、配件及管内水的重量再加 50%的水平方向推力时不损坏或不产生永久变形；当管道穿梁安装时，管道再用紧固件固定于混凝土结构上，宜可作为 1 个防晃支架处理。 2 架空管道每段管道设置的防晃支架不应少于 1 个；当管道改变方向时，应增设防晃支架；立管应在其始端和终端设防晃支架或采用管卡固定。

	3 管道的布置与敷设应符合下列规定：需要设防的室内给水、热水以及消防管道管径大于或等于DN65的水平管道，当其采用吊架、支架或托架固定时，应设置抗震支承。

常见问题	10.14 管道上未注明管道名称和水流方向标识。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 12.3.24 条
正确做法	架空管道外应刷红色油漆或涂红色环圈标志，并应注明管道名称和水流方向标识。

常见问题	10.15 消防水泵未设置DN65试水管，或其安装的位置不便于操作，造成日常维护过程中无法对消防水泵进行测试。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 5.1.11 条
正确做法	一组消防水泵应在消防水泵房内设置流量和压力测试装置，并应符合下列规定：每台消防水泵出水管上应设置DN65的试水管，并应采取排水措施。

常见问题	10.16 消防水泵性能参数不符合要求，直接影响消防给水系统的可靠性。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 5.1.6 条
正确做法	消防水泵的选择和应用应符合下列规定： 1 消防水泵的性能应满足消防给水系统所需流量和压力的要求； 2 消防水泵所配驱动器的功率应满足所选水泵流量扬程性能曲线上任何一点运行所需功率的要求； 3 当采用电动机驱动的消防水泵时，应选择电动机干式安装的消防水泵； 4 流量扬程性能曲线应为无驼峰、无拐点的光滑曲线，零流量时的压力不应大于设计工作压力的140%，且宜大于设计工作压力的120%； 5 当出流量为设计流量的150%时，其出口压力不应低于设计工作压力的65%； 6 泵轴的密封方式和材料应满足消防水泵在低流量时运转的要求；

	7 消防给水同一泵组的消防水泵型号宜一致，且工作泵不宜超过3台； 8 多台消防水泵并联时，应校核流量叠加对消防水泵出口压力的影响。

常见问题	10.17 消防水泵就地启停、远程启停及故障切换测试功能未完善；或正常运行时设置在手动工作状态，无法自动启动或远程启泵。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 11.0.5 条、第 13.2.6 条
正确做法	1 消防水泵应能手动启停和自动启动。 2 消防水泵验收应符合下列要求：打开消防水泵出水管上试水阀，当采用主电源启动消防水泵时，消防水泵应启动正常；关掉主电源，主、备电源应能正常切换；备用泵启动和相互切换正常；消防水泵就地和远程启停功能应正常；消防水泵启动控制应置于自动启动挡。

常见问题	10.18 消防水泵控制柜防护等级未能达到规范要求，或铭牌上防护等级不明确。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 11.0.9 条
正确做法	消防水泵控制柜设置在专用消防水泵控制室时，其防护等级不应低于 IP30；与消防水泵设置在同一空间时，其防护等级不应低于 IP55。

常见问题	10.19 消防水泵控制柜未设置机械应急启动装置。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 11.0.12 条
正确做法	消防水泵控制柜应设置机械应急启泵功能，并应保证在控制柜内的控制线路发生故障时由有管理权限的人员在紧急时启动消防水泵。机械应急启动时，应确保消防水泵在报警后 5.0min 内正常工作。

常见问题	10.20 稳压装置的设置不正确，导致稳压泵无法启动或频繁启动。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 5.3.3 条、第 5.3.4 条
正确做法	1 稳压泵的设计压力应符合下列要求：

	1）稳压泵的设计压力应满足系统自动启动和管网充满水的要求； 2）稳压泵的设计压力应保持系统自动启泵压力设置点处的压力在准工作状态时大于系统设置自动启泵压力值，且增加值宜为 0.07MPa～0.10MPa； 3）稳压泵的设计压力应保持系统最不利点处水灭火设施在准工作状态时的静水压力应大于 0.15MPa。 2 设置稳压泵的临时高压消防给水系统应设置防止稳压泵频繁启停的技术措施，当采用气压水罐时，其调节容积应根据稳压泵启泵次数不大于 15 次/h 计算确定，但有效储水容积不宜小于 150L。

常见问题	10.21 室内消火栓的设置安装不符合要求， 1 栓口安装在门轴侧，启闭阀门设置位置不便于操作使用； 2 设置在汽车库内时，影响汽车的停放以及箱门的开启。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 7.4.7 条、第 12.3.9 条、第 12.3.10 条
正确做法	1 汽车库内消火栓的设置不应影响汽车的通行和车位的设置，并应确保消火栓的开启； 2 室内消火栓及消防软管卷盘或轻便水龙的安装应符合下列规定：消火栓栓口出水方向宜向下或与设置消火栓的墙面成 90°角，栓口不应安装在门轴侧；消火栓栓口中心距地面应为 1.1m，特殊地点的高度可特殊对待，允许偏差±20mm。 3 消火栓箱的安装应符合下列规定：消火栓的启闭阀门设置位置应便于操作使用，阀门的中心距箱侧面应为 140mm，距箱后内表面应为 100mm，允许偏差±5mm。

常见问题	10.22 未按设计图纸要求设置减压装置，室内消火栓栓口动压不符合要求。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 7.4.12 条
正确做法	室内消火栓栓口压力和消防水枪充实水柱，应符合下列规定： 1 消火栓栓口动压力不应大于 0.50MPa；当大于 0.70MPa 时必须设置减压装置； 2 高层建筑、厂房、库房和室内净空高度超过 8m 的民用建筑等场所，消

	火栓栓口动压不应小于 0.35MPa，且消防水枪充实水柱应按 13m 计算；其他场所，消火栓栓口动压不应小于 0.25MPa，且消防水枪充实水柱应按 10m 计算。

常见问题	10.23 室内消火栓箱内部配件不齐全： 1 未设置消防软管卷盘或轻便消防水龙； 2 消火栓栓头、消防水带、消火栓报警按钮等配件不全； 3 屋顶试验消火栓缺少压力表等配件。
规范要求	1《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 7.4.2 条、第 7.4.9 条 2《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 8.2.4 条
正确做法	1 室内消火栓的配置应符合下列要求： 1）应采用 DN65 室内消火栓，并可与消防软管卷盘或轻便水龙设置在同一箱体内； 2）应配置公称直径 65 有内衬里的消防水带，长度不宜超过 25.0m；消防软管卷盘应配置内径不小于ϕ19 的消防软管，其长度宜为 30.0m；轻便水龙应配置公称直径 25 有内衬里的消防水带，长度宜为 30.0m； 3）宜配置当量喷嘴直径 16mm 或 19mm 的消防水枪，但当消火栓设计流量为 2.5L/s 时宜配置当量喷嘴直径 11mm 或 13mm 的消防水枪；消防软管卷盘和轻便水龙应配置当量喷嘴直径 6mm 的消防水枪。 2 人员密集的公共建筑、建筑高度大于 100m 的建筑和建筑面积大于 200m^2 的商业服务网点内应设置消防软管卷盘或轻便消防水龙。高层住宅建筑的户内宜配置轻便消防水龙。 老年人照料设施内应设置与室内供水系统直接连接的消防软管卷盘，消防软管卷盘的设置间距不应大于 30.0m。 3 设有室内消火栓的建筑应设置带有压力表的试验消火栓，其设置位置应符合下列规定： 1）多层和高层建筑应在其屋顶设置，严寒、寒冷等冬季结冰地区可设置在顶层出口处或水箱间内等便于操作和防冻的位置； 2）单层建筑宜设置在水力最不利处，且应靠近出入口。

常见问题	10.24 室内消火栓箱的设置不符合规范要求： 1 箱门启闭角度不够； 2 箱门被装饰物遮掩或颜色与周边无明显区别，且箱门上未设明显标识； 3 暗装的消火栓箱破坏了隔墙的耐火性能。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 8.3.7 条、第 12.3.10 条
正确做法	1 消防给水系统的室内外消火栓、阀门等设置位置，应设置永久性固定标识。 2 消火栓箱的安装应符合下列规定： 1）室内消火栓箱的安装应平正、牢固，暗装的消火栓箱不应破坏隔墙的耐火性能； 2）消火栓箱门的开启不应小于 120°； 3）消火栓箱门上应用红色字体注明“消火栓”字样。

常见问题	10.25 室外消火栓设置位置不符合要求，影响消防救援行动；设置在机械易撞击的地点时，未采取防撞措施。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 7.2.6 条、第 7.3.4 条
正确做法	1 市政消火栓应布置在消防车易于接近的人行道和绿地等地点，且不应妨碍交通，并应符合下列规定： 1）市政消火栓距路边不宜小于0.5m，并不应大于2.0m； 2）市政消火栓距建筑外墙或外墙边缘不宜小于5.0m； 3）市政消火栓应避免设置在机械易撞击的地点，确有困难时，应采取防撞措施。 2 人防工程、地下工程等建筑应在出入口附近设置室外消火栓，且距出入口的距离不宜小于5m，并不宜大于40m。

常见问题	10.26 室外消火栓、水泵接合器未设置永久性标志铭牌。
规范要求	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 8.3.7 条、第

	5.4.9 条
正确做法	1 消防给水系统的室内外消火栓、阀门等设置位置，应设置永久性固定标识。 2 水泵接合器处应设置永久性标志铭牌，并应标明供水系统、供水范围和额定压力。

（十一）自动喷水灭火系统

应当包括供水水源、消防水池、消防水箱、稳压设施、消防水泵、报警阀组、管网、喷头、水泵接合器、末端试水装置、系统功能等项目（供水水源、消防水池、消防水箱、稳压设施、消防水泵、管网、水泵接合器要求同消火栓系统）;

常见问题	11.1 连接报警阀进出口的控制阀未采用信号阀，也未设锁定阀位的锁具。
规范要求	《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 6.2.7 条
正确做法	连接报警阀进出口的控制阀应采用信号阀。当不采用信号阀时，控制阀应设锁定阀位的锁具。

常见问题	11.2 报警阀组安装高度太低或太高，操作不方便；报警阀安装部位室内地面未设置排水设施。
规范要求	《自动喷水灭火系统施工及验收规范》 GB50261-2017 第 5.3.1 条
正确做法	报警阀组安装的位置应符合设计要求；当设计无要求时，报警阀组应安装在便于操作的明显位置，距室内地面高度宜为1.2m；两侧与墙的距离不应小于0.5m；正面与墙的距离不应小于1.2m；报警阀组凸出部位之间的距离不应小于0.5m。安装报警阀组的室内地面应有排水设施，排水能力应满足报警阀调试、验收和利用试水阀门泄空系统管道的要求。

常见问题	11.3 报警阀组系统功能未调试完善，如压力开关未接线无法动作，模块未接线无法发出或反馈信号。

规范要求	《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 11.0.1 条、第 11.0.2 条、第 11.0.10 条
正确做法	1 湿式系统、干式系统应由消防水泵出水干管上设置的压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关和报警阀组压力开关直接自动启动消防水泵。 2 预作用系统应由火灾自动报警系统、消防水泵出水干管上设置的压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关和报警阀组压力开关直接自动启动消防水泵。 3 消防控制室（盘）应能显示水流指示器、压力开关、信号阀、消防水泵、消防水池及水箱水位、有压气体管道气压，以及电源和备用动力等是否处于正常状态的反馈信号，并应能控制消防水泵、电磁阀、电动阀等的操作。

常见问题	11.4 水力警铃设置位置不符合规范要求，安装在消防泵房内或湿式报警阀室内；因锈蚀等原因导致水力警铃声强度未达到要求。
规范要求	《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 5.4.4 条
正确做法	水力警铃应安装在公共通道或值班室附近的外墙上，且应安装检修、测试用的阀门。水力警铃和报警阀的连接应采用热镀锌钢管，当镀锌钢管的公称直径为20mm时，其长度不宜大于20m；安装后的水力警铃启动时，警铃声强度应不小于70dB。

常见问题	11.5 自动喷水灭火系统设置 2 个及以上报警阀组，未采用环状供水管道。
规范要求	《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 10.1.4 条
正确做法	当自动喷水灭火系统中设有2个及以上报警阀组时，报警阀组前应设环状供水管道。

常见问题	11.6 喷淋系统配水干管、配水管未涂刷红色油漆，或红色圈环标志的宽度、数量、距离不符合规范要求。
规范要求	《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 5.1.18 条
正确做法	配水干管、配水管应做红色或红色环圈标志。红色环圈标志，宽度不应小于20mm，间隔不宜大于4m，在一个独立的单元内环圈不宜少于2处。

<table>
<tr><td>常见问题</td><td>11.7 应设置自动喷水灭火系统的部位未按照设计图纸设置洒水喷头，
1 格栅吊顶部位洒水喷头设置不符合要求；
2 闷顶内部应设置洒水喷头时未设置。</td></tr>
<tr><td>规范要求</td><td>《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 7.1.11 条、第 7.1.13 条</td></tr>
<tr><td>正确做法</td><td>1 装设网格、栅板类通透性吊顶的场所，当通透面积占吊顶总面积的比例大于70%时，喷头应设置在吊顶上方，并符合下列规定：
1）通透性吊顶开口部位的净宽度不应小于10mm，且开口部位的厚度不应大于开口的最小宽度；
2）喷头间距及溅水盘与吊顶上表面的距离应符合7.1.13的规定。
<table><tr><th>火灾危险等级</th><th>喷头间距 S(m)</th><th>喷头溅水盘与吊顶上表面的最小距离(mm)</th></tr><tr><td rowspan="3">轻危险级、
中危险级 I 级</td><td>S≤3.0</td><td>450</td></tr><tr><td>3.0<S≤3.6</td><td>600</td></tr><tr><td>S>3.6</td><td>900</td></tr><tr><td rowspan="2">中危险级 II 级</td><td>S≤3.0</td><td>600</td></tr><tr><td>S>3.0</td><td>900</td></tr></table>
2 净空高度大于800mm的闷顶和技术夹层内应设置洒水喷头，当同时满足下列情况时，可不设置洒水喷头：
1）闷顶内敷设的配电线路采用不燃材料套管或封闭式金属线槽保护；
2）风管保温材料等采用不燃、难燃材料制作；
3）无其他可燃物。</td></tr>
</table>

常见问题	11.8 洒水喷头的选型不符合要求： 1 无吊顶的场所当配水支管布置在梁下时未采用直立性喷头； 2 应选用快速相应喷头的部位安装了标准相应喷头； 3 高大空间场所选用了流量系数 K=80 的闭式喷头； 4 喷头动作温度与环境温度不匹配。
规范要求	《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 6.1.1 条、第 6.1.2 条、第 6.1.3 条、第 6.1.4 条

<table>
<tr><td>正确做法</td><td>1 设置闭式系统的场所，洒水喷头类型和场所的最大净空高度应符合表6.1.1的规定；仅用于保护室内钢屋架等建筑构件的洒水喷头和设置货架内置洒水喷头的场所，可不受此表规定的限制。

<table>
<tr><td rowspan="2">设置场所</td><td colspan="3">喷头类型</td><td rowspan="2">场所净空高度 h(m)</td></tr>
<tr><td>一只喷头的保护面积</td><td>响应时间性能</td><td>流量系数 k</td></tr>
<tr><td rowspan="4">厂房</td><td>标准覆盖面积洒水喷头</td><td>特殊响应喷头
标准响应喷头</td><td>K≥80</td><td rowspan="2">h≤8</td></tr>
<tr><td>扩大覆盖面积洒水喷头</td><td>标准响应喷头</td><td>K≥80</td></tr>
<tr><td>标准覆盖面积洒水喷头</td><td>特殊响应喷头
标准响应喷头</td><td>k≥115</td><td rowspan="2">8<h≤12</td></tr>
<tr><td colspan="3">非仓库型特殊应用喷头</td></tr>
<tr><td rowspan="3">仓库</td><td>标准覆盖面积洒水喷头</td><td>特殊响应喷头
标准响应喷头</td><td>K≥80</td><td>h≤9</td></tr>
<tr><td colspan="3">非仓库型特殊应用喷头</td><td>h≤12</td></tr>
<tr><td colspan="3">早期抑制快速响应喷头</td><td>h≤13.5</td></tr>
</table>

2 闭式系统的洒水喷头，其公称动作温度宜高于环境最高温度30℃。

3 湿式系统的洒水喷头选型应符合下列规定：

1）不做吊顶的场所，当配水支管布置在梁下时，应采用直立型洒水喷头；

2）吊顶下布置的洒水喷头，应采用下垂型洒水喷头或吊顶型洒水喷头；

3）顶板为水平面的轻危险级、中危险级Ⅰ级住宅建筑、宿舍、旅馆建筑客房、医疗建筑病房和办公室，可采用边墙型洒水喷头；

4）易受碰撞的部位，应采用带保护罩的洒水喷头或吊顶型洒水喷头；

5）顶板为水平面，且无梁、通风管道等障碍物影响喷头洒水的场所，可采用扩大覆盖面积洒水喷头；

6）住宅建筑和宿舍、公寓等非住宅类居住建筑宜采用家用喷头。

4 干式系统、预作用系统应采用直立型洒水喷头或干式下垂型洒水喷头。</td></tr>
</table>

常见问题	11.9 在不应安装隐蔽式喷头的部位安装了隐蔽式喷头。
规范要求	《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 6.1.3 条
正确做法	湿式系统的洒水喷头选型应符合下列规定：不宜选用隐蔽式洒水喷头；确需采用时，应仅适用于轻危险级和中危险级Ⅰ级场所。

常见问题	11.10 安装喷头后，给喷头、隐蔽式喷头的装饰盖板附加装饰性涂层。
规范要求	《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 5.2.2 条

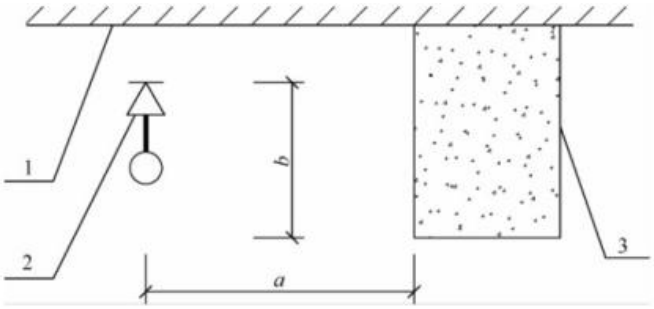
正确做法	喷头安装时，不应对喷头进行拆装、改动，并严禁给喷头、隐蔽式喷头的装饰盖板附加任何装饰性涂层。

常见问题	11.11 当梁、通风管道、成排布置的管道、桥架等障碍物的宽度大于1.2m时，其下方未增设喷头；采用早期抑制快速响应喷头和特殊应用喷头的场所，当障碍物宽度大于0.6m时，其下方未增设喷头。
规范要求	《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017第7.2.3条
正确做法	当梁、通风管道、成排布置的管道、桥架等障碍物的宽度大于1.2m时，其下方应增设喷头；采用早期抑制快速响应喷头和特殊应用喷头的场所，当障碍物宽度大于0.6m时，其下方应增设喷头。

常见问题	11.12 喷头与被保护对象、楼板、墙、梁等障碍物的距离不符合要求。
规范要求	《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017第7.1.6条、第7.1.8条、第7.2.1条
正确做法	1 除吊顶型洒水喷头及吊顶下设置的洒水喷头外，直立型、下垂型标准覆盖面积洒水喷头和扩大覆盖面积洒水喷头溅水盘与顶板的距离应为75mm~150mm，并应符合下列规定： 1）当在梁或其他障碍物底面下方的平面上布置洒水喷头时，溅水盘与顶板的距离不应大于300mm，同时溅水盘与梁等障碍物底面的垂直距离应为25mm~100mm。 2）当在梁间布置洒水喷头时，洒水喷头与梁的距离应符合《自动喷水灭火系统设计规范》第7.2.1条的规定。确有困难时，溅水盘与顶板的距离不应大于550mm。梁间布置的洒水喷头，溅水盘与顶板距离达到550mm仍不能符合《自动喷水灭火系统设计规范》第7.2.1条的规定时，应在梁底面的下方增设洒水喷头。 3）密肋梁板下方的洒水喷头，溅水盘与密肋梁板底面的垂直距离应为25mm~100mm。 2 图书馆、档案馆、商场、仓库中的通道上方宜设有喷头。喷头与被保护对象的水平距离不应小于0.30m，喷头溅水盘与保护对象的最小垂直距离不应小于下表的规定。

喷头类型	最小垂直距离
标准覆盖面积洒水喷头、扩大覆盖面积洒水喷头	450
特殊应用喷头、早期抑制快速响应喷头	900

3 直立型、下垂型喷头与梁、通风管道等障碍物的距离（图7.2.1）宜符合表7.2.1的规定。



喷头与梁、通风管道的水平距离 a	喷头溅水盘与梁或通风管道的底面的垂直距离 b		
	标准覆盖面积洒水喷头	扩大覆盖面积洒水喷头、家用喷头	早期抑制快速响应喷头、特殊应用喷头
$a<300$	0	0	0
$300\leqslant a<600$	$b\leqslant60$	0	$b\leqslant40$
$600\leqslant a<900$	$b\leqslant140$	$b\leqslant30$	$b\leqslant140$
$900\leqslant a<1200$	$b\leqslant240$	$b\leqslant80$	$b\leqslant250$
$1200\leqslant a<1500$	$b\leqslant350$	$b\leqslant130$	$b\leqslant380$
$1500\leqslant a<1800$	$b\leqslant450$	$b\leqslant180$	$b\leqslant550$
$1800\leqslant a<2100$	$b\leqslant600$	$b\leqslant230$	$b\leqslant780$
$a\geqslant2100$	$b\leqslant880$	$b\leqslant350$	$b\leqslant780$

常见问题	11.13 喷头挡水板设置不符合要求，将挡水板作为集热罩使用，或挡水板面积过小，不符合规范要求。
规范要求	《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 7.1.10 条
正确做法	挡水板应为正方形或圆形金属板，其平面面积不宜小于0.12m²，周围弯边的下沿宜与洒水喷头的溅水盘平齐。除下列情况和相关规范另有规定外，其他场所或部位不应采用挡水板： 1 设置货架内置洒水喷头的仓库，当货架内置洒水喷头上方有孔洞、缝隙时，可在洒水喷头的上方设置挡水板；

	2 宽度大于《自动喷水灭火系统设计规范》第7.2.3条规定的障碍物，增设的洒水喷头上方有孔洞、缝隙时，可在洒水喷头的上方设置挡水板。

常见问题	11.14 喷淋末端试水装置设置位置不符合规范要求： 1 缺少压力表、表阀或试水接头等组件； 2 未采取孔口出流的方式排入排水管道，或排水立管管径小于75mm。
规范要求	《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 6.5.1 条、第 6.5.2 条
正确做法	1 每个报警阀组控制的最不利点洒水喷头处应设末端试水装置，其他防火分区、楼层均应设直径为 25mm 的试水阀。 2 末端试水装置应由试水阀、压力表以及试水接头组成。试水接头出水口的流量系数，应等同于同楼层或防火分区内的最小流量系数洒水喷头。末端试水装置的出水，应采取孔口出流的方式排入排水管道 ，排水立管宜设伸顶通气管，且管径不应小于 75mm。

（十二）火灾自动报警系统

应当包括系统形式、火灾探测器的报警功能、系统功能、以及火灾报警控制器、联动设备和消防控制室图形显示装置等项目；

常见问题	12.1 消防控制室内消防设备布置及安装不符合规范要求： 1 火灾报警控制器操作距离或检修距离不够； 2 火灾报警控制器周围堆放杂物； 3 火灾报警控制器安装在轻质墙面上时未采取加固措施。
规范要求	1《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 3.4.8 条 2《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 3.3.1 条
正确做法	1 消防控制室内设备的布置应符合下列规定： 1）设备面盘前的操作距离，单列布置时不应小于 1.5m；双列布置时不应小于 2m。

	2）在值班人员经常工作的一面，设备面盘至墙的距离不应小于 3m。 3）设备面盘后的维修距离不宜小于 1m。 4)设备面盘的排列长度大于 4m 时,其两端应设置宽度不小于 1m 的通道。 5）与建筑其他弱电系统合用的消防控制室内，消防设备应集中设置，并应与其他设备间有明显间隔。 2 火灾报警控制器、消防联动控制器、火灾显示盘、控制中心监控设备、家用火灾报警控制器、消防电话总机、可燃气体报警控制器、电气火灾监控设备、防火门监控器、消防设备电源监控器、消防控制室图形显示装置、传输设备、消防应急广播控制装置等控制与显示类设备的安装应符合下列规定： 1）应安装牢固，不应倾斜； 2）安装在轻质墙上时，应采取加固措施； 3）落地安装时，其底边宜高出地（楼）面 100mm～200mm。

常见问题	12.2 消防控制室内未设置用于火灾报警的外线电话。
规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.7.5 条
正确做法	消防控制室、消防值班室或企业消防站等处，应设置可直接报警的外线电话。

常见问题	12.3 点型火灾探测器的布置位置不符合规范要求： 1 设置在有梁的顶棚上时未考虑梁的影响因素； 2 安装在墙侧面； 3 与照明灯、墙壁、空调送风口等距离过小。
规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.2.3 条、第 6.2.5 条、第 6.2.6 条、第 6.2.7 条、第 6.2.8 条、第 6.2.11 条
正确做法	1 在有梁的顶棚上设置点型感烟火灾探测器、感温火灾探测器时，应符合下列规定： 1）当梁突出顶棚的高度小于 200mm 时，可不计梁对探测器保护面积的影响。

	2）当梁突出顶棚的高度为 200mm～600mm 时，应确定梁对探测器保护面积的影响和一只探测器能够保护的梁间区域的数量。 3）当梁突出顶棚的高度超过 600mm 时，被梁隔断的每个梁间区域应至少设置一只探测器。 4）当被梁隔断的区域面积超过一只探测器的保护面积时，被隔断的区域应计算探测器的设置数量。 5）当梁间净距小于 1m 时，可不计梁对探测器保护面积的影响。 2 点型探测器至墙壁、梁边的水平距离，不应小于 0.5m。 3 点型探测器周围 0.5m 内，不应有遮挡物。 4 间被书架、设备或隔断等分隔，其顶部至顶棚或梁的距离小于房间净高的 5%时，每个被隔开的部分应至少安装一只点型探测器。 5 点型探测器至空调送风口边的水平距离不应小于 1.5m，并宜接近回风口安装。探测器至多孔送风顶棚孔口的水平距离不应小于 0.5m。 6 点型探测器宜水平安装。当倾斜安装时，倾斜角不应大于 45°。

常见问题	12.4 格栅吊顶场所的感烟火灾探测器的安装不符合要求。
规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.2.18 条
正确做法	感烟火灾探测器在格栅吊顶场所的设置，应符合下列规定： 1 镂空面积与总面积的比例不大于 15%时，探测器应设置在吊顶下方。 2 镂空面积与总面积的比例大于 30%时，探测器应设置在吊顶上方。 3 镂空面积与总面积的比例为 15%～30%时，探测器的设置部位应根据实际试验结果确定。 4 探测器设置在吊顶上方且火警确认灯无法观察时，应在吊顶下方设置火警确认灯。 5 地铁站台等有活塞风影响的场所，镂空面积与总面积的比例为 30%～70%时，探测器宜同时设置在吊顶上方和下方。

常见问题	12.5 信号、控制模块设置在配电（控制）柜（箱）内。

规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.8.1 条、第 6.8.2 条
正确做法	1 每个报警区域内的模块宜相对集中设置在本报警区域内的金属模块箱中。 2 模块严禁设置在配电（控制）柜（箱）内。

常见问题	12.6 消防应急广播的设置不符合要求，如电梯前室、楼梯间内未设置消防应急广播。
规范要求	1《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.3.6 条 2《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.6.1 条
正确做法	1 消防应急广播系统设计应符合下列规定：电梯前室、疏散楼梯间内应设置应急广播扬声器。 2 消防应急广播扬声器的设置，应符合下列规定： 1）民用建筑内扬声器应设置在走道和大厅等公共场所。每个扬声器的额定功率不应小于3W，其数量应能保证从一个防火分区内的任何部位到最近一个扬声器的直线距离不大于25m，走道末端距最近的扬声器距离不应大于12.5m。 2）在环境噪声大于60dB的场所设置的扬声器，在其播放范围内最远点的播放声压级应高于背景噪声15dB。 3）客房设置专用扬声器时，其功率不宜小于1W。

常见问题	12.7 火灾声光警报器的设置不符合规范要求： 1 未在消防电梯前室或楼梯口设置； 2 未设置在明显部位； 3 被遮挡； 4 与应急疏散指示标志灯具设置距离过近。
规范要求	《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 3.3.19 条
正确做法	消防应急广播扬声器、火灾警报器、喷洒光警报器、气体灭火系统手动与自动控制状态显示装置的安装应符合下列规定：火灾光警报装置应安装在楼梯口、消防电梯前室、建筑内部拐角等处的明显部位，且不宜与消防应急疏散指

	示标志灯具安装在同一面墙上，确需安装在同一面墙上时，距离不应小于1m。

常见问题	12.8 消防水泵房、发电机房、消防值班室、电梯轿厢内等未设置消防专用电话分机。
规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.7.2 条、第 6.7.4 条
正确做法	1 电梯运行状态信息和停于首层或转换层的反馈信号，应传送给消防控制室显示，轿厢内应设置能直接与消防控制室通话的专用电话。 2 电话分机或电话插孔的设置，应符合下列规定： 1）消防水泵房、发电机房、配变电室、计算机网络机房、主要通风和空调机房、防排烟机房、灭火控制系统操作装置处或控制室、企业消防站、消防值班室、总调度室、消防电梯机房及其他与消防联动控制有关的且经常有人值班的机房应设置消防专用电话分机。消防专用电话分机，应固定安装在明显且便于使用的部位，并应有区别于普通电话的标识。 2）设有手动火灾报警按钮或消火栓按钮等处，宜设置电话插孔，并宜选择带有电话插孔的手动火灾报警按钮。 3）各避难层应每隔 20m 设置一个消防专用电话分机或电话插孔。 4）电话插孔在墙上安装时，其底边距地面高度宜为 1.3m～1.5m。

常见问题	12.9 消防控制室未设置图形显示装置、可燃气体监控系统，或虽设置但不能正常使用。
规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.9.1 条、第 6.9.2 条、第 8.1.2 条
正确做法	1 消防控制室图形显示装置应设置在消防控制室内，并应符合火灾报警控制器的安装设置要求。 2 消防控制室图形显示装置与火灾报警控制器、消防联动控制器、电气火灾监控器、可燃气体报警控制器等消防设备之间，应采用专用线路连接。

	3 可燃气体探测报警系统应独立组成，可燃气体探测器不应接入火灾报警控制器的探测器回路；当可燃气体的报警信号需接入火灾自动报警系统时，应由可燃气体报警控制器接入。

常见问题	12.10 消防控制室无法多线启停消防水泵、消防风机等设备，或能启动但主机无反馈信号。
规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.1.4 条、第 4.3.2 条、第 4.3.3 条、第 4.5.3 条、第 4.5.4 条
正确做法	1 消防水泵、防烟和排烟风机的控制设备，除应采用联动控制方式外，还应在消防控制室设置手动直接控制装置。 2 手动控制方式，应将消火栓泵控制箱（柜）的启动、停止按钮用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，并应直接手动控制消火栓泵的启动、停止。 3 消火栓泵的动作信号应反馈至消防联动控制器。 4 防烟系统、排烟系统的手动控制方式，应能在消防控制室内的消防联动控制器上手动控制送风口、电动挡烟垂壁、排烟口、排烟窗、排烟阀的开启或关闭及防烟风机、排烟风机等设备的启动或停止，防烟、排烟风机的启动、停止按钮应采用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，并应直接手动控制防烟、排烟风机的启动、停止。 5 送风口、排烟口、排烟窗或排烟阀开启和关闭的动作信号，防烟、排烟风机启动和停止及电动防火阀关闭的动作信号，均应反馈至消防联动控制器。

常见问题	12.11 火灾报警联动控制器上未设置手动按钮控制送风口、排烟口、排烟窗、排烟阀、电动挡烟垂壁的开启或关闭。
规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.5.3 条
正确做法	防烟系统、排烟系统的手动控制方式，应能在消防控制室内的消防联动控制器上手动控制送风口、电动挡烟垂壁、排烟口、排烟窗、排烟阀的开启或关闭及防烟风机、排烟风机等设备的启动或停止，防烟、排烟风机的启动、停止按钮应采用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，并应直接手动控制防烟、排烟风机的启动、停止。

常见问题	12.12 控制器的主电源采用插头连接。
规范要求	《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 3.3.3 条
正确做法	控制与显示类设备应与消防电源、备用电源直接连接，不应使用电源插头。主电源应设置明显的永久性标识。

常见问题	12.13 防火门监控系统功能不正常： 1 门磁无法使用，无法自动关闭； 2 未安装顺序器； 3 未安装电动开门器的手动控制按钮； 4 无反馈信号； 5 防火门监控器无法查询或监视相关信息。
规范要求	1《建筑设计防火规范 GB50016-2014》（2018 年版）第 6.5.1 条 2《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 4.14.1 条 3《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.11.2 条
正确做法	1 防火门的设置应符合下列规定： 1）设置在建筑内经常有人通行处的防火门宜采用常开防火门。常开防火门应能在火灾时自行关闭，并应具有信号反馈的功能。 2）除管井检修门和住宅的户门外，防火门应具有自行关闭功能。双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能。 2 应将任一备调总线回路的监控模块与防火门监控器相连接，接通电源，使防火门监控器处于正常监视状态。 3 电动开门器的手动控制按钮应设置在防火门内侧墙面上，距门不宜超过 0.5m，底边距地面高度宜为 0.9m～1.3m。

常见问题	12.14 消防电子设备的金属外壳未设接地保护，或设置不符合规范要求。
规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 10.2.1 条、第 10.2.2 条、第 10.2.3 条

正确做法	1 火灾自动报警系统接地装置的接地电阻值应符合下列规定： 1）采用共用接地装置时，接地电阻值不应大于 1Ω。 2）采用专用接地装置时，接地电阻值不应大于 4Ω。 2 消防控制室内的电气和电子设备的金属外壳、机柜、机架和金属管、槽等，应采用等电位连接。 3 由消防控制室接地板引至各消防电子设备的专用接地线应选用铜芯绝缘导线，其线芯截面面积不应小于 4mm²。

常见问题	12.15 火灾报警控制器线缆未绑扎成束或未标明编号。
规范要求	《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 3.3.1 条
正确做法	控制与显示类设备的引入线缆应符合下列规定： 1 配线应整齐，不宜交叉，并应固定牢靠； 2 线缆芯线的端部均应标明编号，并应与设计文件一致，字迹应清晰且不易褪色： 3 端子板的每个接线端接线不应超过 2 根； 4 线缆应留有不小于 200mm 的余量； 5 线缆应绑扎成束； 6 线缆穿管、槽盒后，应将管口、槽口封堵。

常见问题	12.16 火灾自动报警联动控制系统的传输线路保护方式不符合要求。
规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 11.2.1 条、第 11.2.2 条、第 11.2.3 条
正确做法	1 火灾自动报警系统的传输线路应采用金属管、可挠（金属）电气导管、B1 级以上的钢性塑料管或封闭式线槽保护。 2 火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路应采用耐火铜芯电线电缆，报警总线、消防应急广播和消防专用电话等传输线路应采用阻燃或阻燃耐火电线电缆。 3 线路暗敷设时，应采用金属管、可挠（金属）电气导管或 B1 级以上的刚性塑料管保护，并应敷设在不燃烧体的结构层内，且保护层厚度不宜小于 30mm；线路明敷设时，应采用金属管、可挠（金属）电气导管或金属封闭线

	槽保护。矿物绝缘类不燃性电缆可直接明敷。

常见问题	12.17 防火卷帘的联动控制逻辑关系设置不符合要求。
规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.6.3 条、第 4.6.4 条、第 4.6.5 条
正确做法	1 疏散通道上设置的防火卷帘的联动控制设计，应符合下列规定： 1）联动控制方式，防火分区内任两只独立的感烟火灾探测器或任一只专门用于联动防火卷帘的感烟火灾探测器的报警信号应联动控制防火卷帘下降至距楼板面 1.8m 处；任一只专门用于联动防火卷帘的感温火灾探测器的报警信号应联动控制防火卷帘下降到楼板面；在卷帘的任一侧距卷帘纵深 0.5m～5m 内应设置不少于 2 只专门用于联动防火卷帘的感温火灾探测器。 2）手动控制方式，应由防火卷帘两侧设置的手动控制按钮控制防火卷帘的升降。 2 非疏散通道上设置的防火卷帘的联动控制设计，应符合下列规定： 1）联动控制方式，应由防火卷帘所在防火分区内任两只独立的火灾探测器的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘直接下降到楼板面。 2）手动控制方式，应由防火卷帘两侧设置的手动控制按钮控制防火卷帘的升降，并应能在消防控制室内的消防联动控制器上手动控制防火卷帘的降落。 3 防火卷帘下降至距楼板面1.8m处、下降到楼板面的动作信号和防火卷帘控制器直接连接的感烟、感温火灾探测器的报警信号，应反馈至消防联动控制器。

常见问题	12.18 联动测试时，确认火灾后，消防应急广播或声光警报器未启动，或两者不能交替循环播放。
规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.8.6 条、第 4.8.9 条
正确做法	1 火灾声警报器单次发出火灾警报时间宜为8s～20s，同时设有消防应急广播时，火灾声警报应与消防应急广播交替循环播放。

	2 消防应急广播的单次语音播放时间宜为 10s～30s，应与火灾声警报器分时交替工作，可采取 1 次火灾声警报器播放、1 次或 2 次消防应急广播播放的交替工作方式循环播放。

常见问题	12.19 联动测试时，确认火灾后，常开防火门未联动关闭，消防联动控制器不能联动开启疏散通道上由门禁系统控制的门、庭院电动大门以及停车场出入口挡杆。
规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.6.1 条、第 4.10.3 条
正确做法	1 防火门系统的联动控制设计，应符合下列规定： 1）应由常开防火门所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为常开防火门关闭的联动触发信号，联动触发信号应由火灾报警控制器或消防联动控制器发出，并应由消防联动控制器或防火门监控器联动控制防火门关闭。 2）疏散通道上各防火门的开启、关闭及故障状态信号应反馈至防火门监控器。 2 消防联动控制器应具有打开疏散通道上由门禁系统控制的门和庭院电动大门的功能，并应具有打开停车场出入口挡杆的功能。

常见问题	12.20 联动测试时，确认火灾后，非持续型应急照明未应急点亮，非消防电源未切断。
规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.9.2 条、第 4.10.1 条
正确做法	1 当确认火灾后，由发生火灾的报警区域开始，顺序启动全楼疏散通道的消防应急照明和疏散指示系统，系统全部投入应急状态的启动时间不应大于 5s。 2 消防联动控制器应具有切断火灾区域及相关区域的非消防电源的功能，当需要切断正常照明时，宜在自动喷淋系统、消火栓系统动作前切断。

常见问题	12.21 联动测试时，确认火灾后，消防电梯及普通电梯未迫降。

规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.7.1 条、第 4.7.2 条
正确做法	1 消防联动控制器应具有发出联动控制信号强制所有电梯停于首层或电梯转换层的功能。 2 电梯运行状态信息和停于首层或转换层的反馈信号，应传送给消防控制室显示，轿厢内应设置能直接与消防控制室通话的专用电话。

常见问题	12.22 联动测试时，确认火灾后，防烟系统启动不正确，如正压送风机未启动，防火分区内着火层极其相邻上下层前室的常闭送风口未联动开启。
规范要求	1《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.5.1 条 2《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 5.1.3 条
正确做法	1 防烟系统的联动控制方式应符合下列规定： 1）应由加压送风口所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为送风口开启和加压送风机启动的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制相关层前室等需要加压送风场所的加压送风口开启和加压送风机启动。 2）应由同一防烟分区内且位于电动挡烟垂壁附近的两只独立的感烟火灾探测器的报警信号，作为电动挡烟垂壁降落的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制电动挡烟垂壁的降落。 2 当防火分区内火灾确认后，应能在15s内联动开启常闭加压送风口和加压送风机。并应符合下列规定： 1）应开启该防火分区楼梯间的全部加压送风机； 2）应开启该防火分区内着火层及其相邻上下层前室及合用前室的常闭送风口，同时开启加压送风机。

常见问题	12.23 联动测试时，确认火灾后，排烟系统启动不正确，如排烟风机未启动，常闭排烟阀未按防烟分区联动开启，活动挡烟垂壁未动作。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 5.2.3 条、第 5.2.4 条、第 5.2.5 条

正确做法	1 机械排烟系统中的常闭排烟阀或排烟口应具有火灾自动报警系统自动开启、消防控制室手动开启和现场手动开启功能，其开启信号应与排烟风机联动。当火灾确认后，火灾自动报警系统应在15s内联动开启相应防烟分区的全部排烟阀、排烟口、排烟风机和补风设施，并应在30s内自动关闭与排烟无关的通风、空调系统。 2 当火灾确认后，担负两个及以上防烟分区的排烟系统，应仅打开着火防烟分区的排烟阀或排烟口，其他防烟分区的排烟阀或排烟口应呈关闭状态。 3 活动挡烟垂壁应具有火灾自动报警系统自动启动和现场手动启动功能，当火灾确认后，火灾自动报警系统应在15s内联动相应防烟分区的全部活动挡烟垂壁，60s以内挡烟垂壁应开启到位。

（十三）防烟排烟系统及通风、空调系统防火

包括防烟分区，分隔措施、系统设置、排烟风机、管道、防火阀和排烟防火阀、系统功能等项目；

常见问题	13.1 风管穿过防火分区的防火隔墙、楼板和防火墙时，不符合规范要求： 1 未设置套管； 2 孔隙未封堵； 3 穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各 2m 范围内的风管耐火极限不满足规范要求。
规范要求	1《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016 第 6.2.2 条 2《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版） 第 6.3.5 条
正确做法	1 当风管穿过需要封闭的防火、防爆的墙体或楼板时，必须设置厚度不小于1.6mm的钢制防护套管；风管与防护套管之间应采用不燃柔性材料封堵严密。 2 防烟、排烟、供暖、通风和空气调节系统中的管道及建筑内的其他管道，在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的孔隙应采用防火封堵材料封堵。 风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各2.0m范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁应

	采取防火保护措施，且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。

常见问题	13.2 风管管道连接方式错误，如排烟风管管道采用 C 型插条连接，未采用螺栓连接，法兰垫片未采用不燃材料。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 6.3.4 条
正确做法	风管的安装应符合下列规定： 1 风管的规格、安装位置、标高、走向应符合设计要求，且现场风管的安装不得缩小接口的有效截面。 2 风管接口的连接应严密、牢固，垫片厚度不应小于 3mm，不应凸入管内和法兰外；排烟风管法兰垫片应为不燃材料，薄钢板法兰风管应采用螺栓连接。 3 风管与风机的连接宜采用法兰连接，或采用不燃材料的柔性短管连接。当风机仅用于防烟、排烟时，不宜采用柔性连接。 4 吊顶内的排烟管道应采用不燃材料隔热，并应与可燃物保持不小于 150mm 的距离。

常见问题	13.3 风管穿越变形缝和沉降缝处未设补偿措施。
规范要求	《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016 第 8.4.3 条
正确做法	风管穿越建筑物变形缝空间时，应设置长度为200mm～300mm的柔性短管；风管穿越建筑物变形缝墙体时，应设置钢制套管，风管与套管之间应采用柔性防水材料填塞密实。穿越建筑物变形缝墙体的风管两端外侧应设置长度为150mm～300mm的柔性短管，柔性短管距变形缝墙体的距离宜为150mm～200mm，柔性短管的保温性能应符合风管系统功能要求。

常见问题	13.4 应设置防火阀的部位未设置。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 9.3.11 条
正确做法	通风、空气调节系统的风管在下列部位应设置公称动作温度为70℃的防火阀： 1 穿越防火分区处； 2 穿越通风、空气调节机房的房间隔墙和楼板处； 3 穿越重要或火灾危险性大的场所的房间隔墙和楼板处；

	4 穿越防火分隔处的变形缝两侧； 5 竖向风管与每层水平风管交接处的水平管段上。

常见问题	13.5 防火阀的安装不符合要求： 1 防火阀距墙表面过远； 2 未在防火阀的安装部位设置检修口； 3 防火阀未设置独立的支、吊架。
规范要求	1《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 9.3.13 条 2《通风与空调工程施工质量验收规范》 GB50243-2016 第 6.2.7 条、第 6.3.8 条
正确做法	1 防火阀的设置应符合下列规定： 1）防火阀宜靠近防火分隔处设置； 2）防火阀暗装时，应在安装部位设置方便维护的检修口； 3）在防火阀两侧各 2.0m 范围内的风管及其绝热材料应采用不燃材料。 2 风管部件的安装应符合下列规定：防火阀、排烟阀(口)的安装位置、方向应正确。位于防火分区隔墙两侧的防火阀，距墙表面不应大于 200mm。 3 风阀的安装应符合下列规定：直径或长边尺寸大于或等于630mm的防火阀，应设独立支、吊架。

常见问题	13.6 采用自然通风的前室或合用前室设置的可开启外窗面积不符合规范要求。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.2.2 条
正确做法	前室采用自然通风方式时，独立前室、消防电梯前室可开启外窗或开口的面积不应小于2.0m²，共用前室、合用前室不应小于3.0m²。

常见问题	13.7 自然排烟窗的有效排烟面积不足。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.3.5 条
正确做法	除本标准另有规定外，自然排烟窗（口）开启的有效面积尚应符合下列规

	定： 1 当采用开窗角大于 70°的悬窗时，其面积应按窗的面积计算；当开窗角小于或等于 70°时，其面积应按窗最大开启时的水平投影面积计算。 2 当采用开窗角大于 70°的平开窗时，其面积应按窗的面积计算；当开窗角小于或等于 70°时，其面积应按窗最大开启时的竖向投影面积计算。 3 当采用推拉窗时，其面积应按开启的最大窗口面积计算。 4 当采用百叶窗时，其面积应按窗的有效开口面积计算。 5 当平推窗设置在顶部时，其面积可按窗的 1/2 周长与平推距离乘积计算，且不应大于窗面积。 6 当平推窗设置在外墙时，其面积可按窗的 1/4 周长与平推距离乘积计算，且不应大于窗面积。

常见问题	13.8 自然排烟口或机械排烟口未设置在储烟仓内。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.3.3 条、第 4.6.2 条、第 4.6.9 条
正确做法	1 自然排烟窗（口）应设置在排烟区域的顶部或外墙，并应符合下列规定：当设置在外墙上时，自然排烟窗（口）应在储烟仓以内，但走道、室内空间净高不大于3m的区域的自然排烟窗（口）可设置在室内净高度的1/2以上。 2 当采用自然排烟方式时，储烟仓的厚度不应小于空间净高的20%，且不应小于 500mm；当采用机械排烟方式时，不应小于空间净高的 10%，且不应小于 500mm。同时储烟仓底部距地面的高度应大于安全疏散所需的最小清晰高度，最小清晰高度应按本标准第4.6.9 条的规定计算确定。 3 走道、室内空间净高不大于3m 的区域，其最小清晰高度不宜小于其净高的 1/2，其他区域的最小清晰高度应按下式计算：Hq =1.6 +0.1 • H ′ 。

常见问题	13.9 排烟口与安全出口、补风口、最远点距离不符合规范要求，或安装高度不符合规范要求。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.4.12 条、第 4.5.4 条
正确做法	1 防烟分区内任一点与最近的排烟口之间的水平距离不应大于30m。除本标准第4.4.13条规定的情况以外，排烟口的设置尚应符合下列规定： 1）排烟口宜设置在顶棚或靠近顶棚的墙面上。

	2）排烟口应设在储烟仓内，但走道、室内空间净高不大于 3m 的区域，其排烟口可设置在其净空高度的 1/2 以上；当设置在侧墙时，吊顶与其最近边缘的距离不应大于 0.5m。 3）对于需要设置机械排烟系统的房间，当其建筑面积小于 50 ㎡时，可通过走道排烟，排烟口可设置在疏散走道。 4）排烟口的设置宜使烟流方向与人员疏散方向相反，排烟口与附近安全出口相邻边缘之间的水平距离不应小于 1.5m。 2 补风口与排烟口设置在同一空间内相邻的防烟分区时，补风口位置不限；当补风口与排烟口设置在同一防烟分区时，补风口应设在储烟仓下沿以下；补风口与排烟口水平距离不应少于5m。

常见问题	13.10 可开启外窗位置偏高或偏低，且未设置手动驱动装置，不方便开启。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.2.4 条
正确做法	可开启外窗应方便直接开启，设置在高处不便于直接开启的可开启外窗应在距地面高度为1.3m～1.5m 的位置设置手动开启装置。

常见问题	13.11 设置在高处的常闭送风口、排烟阀（口）未设置手动驱动装置。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.3.6 条、第 4.4.12 条、第 6.4.3 条
正确做法	1 加压送风口的设置应符合下列规定：前室应每层设一个常闭式加压送风口，并应设手动开启装置。 2 火灾时由火灾自动报警系统联动开启排烟区域的排烟阀或排烟口，应在现场设置手动开启装置。 3 常闭送风口、排烟阀或排烟口的手动驱动装置应固定安装在明显可见、距楼地面1.3m~1.5m之间便于操作的位置，预埋套管不得有死弯及瘪陷，手动驱动装置操作应灵活。

常见问题	13.12 送风口、排烟口风速分配不均，且风速、风量偏差不符合规范要求。

规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.4.12 条、第 8.2.6 条、第 3.3.6 条、第 8.2.5 条、第 3.4.4 条：
正确做法	1 排烟口的风速不宜大于10m/s。 2 机械排烟系统的性能验收方法及要求应符合下列规定： 1）开启任一防烟分区的全部排烟口，风机启动后测试排烟口处的风速，风速、风量应符合设计要求且偏差不大于设计值的10%； 2）设有补风系统的场所，应测试补风口风速，风速、风量应符合设计要求且偏差不大于设计值的10%。 3 加压送风口的风速不宜大于7m/s。 4 机械防烟系统的验收方法及要求应符合下列规定： 1）选取送风系统末端所对应的送风最不利的三个连续楼层模拟起火层及其上下层，封闭避难层（间）仅需选取本层，测试前室及封闭避难层（间）的风压值及疏散门的门洞断面风速值，应分别符合《建筑防烟排烟系统技术标准》第3.4.4条和第3.4.6条的规定，且偏差不大于设计值的10%； 2）对楼梯间和前室的测试应单独分别进行，且互不影响； 3）测试楼梯间和前室疏散门的门洞断面风速时，应同时开启三个楼层的疏散门。 5 机械加压送风量应满足走廊至前室至楼梯间的压力呈递增分布，余压值应符合下列规定： 1）前室、封闭避难层（间）与走道之间的压差应为25Pa～30Pa； 2）楼梯间与走道之间的压差应为40Pa～50Pa。

常见问题	13.13 排烟防火阀的设置不符合规范要求： 1 未设置独立的支、吊架； 2 排烟支管管道上或穿越防火分区处未设置排烟防火阀； 3 管道穿越隔墙处设置时距墙表面距离过大。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 6.4.1 条、第 4.4.10 条
正确做法	1 排烟防火阀的安装应符合下列规定：

	1）阀门应顺气流方向关闭，防火分区隔墙两侧的排烟防火阀距墙端面不应大于200mm； 2）应设独立的支、吊架，当风管采用不燃材料防火隔热时，阀门安装处应有明显标识。 2 排烟管道下列部位应设置排烟防火阀： 1）垂直风管与每层水平风管交接处的水平管段上； 2）一个排烟系统负担多个防烟分区的排烟支管上； 3）排烟风机入口处； 4）穿越防火分区处。

常见问题	13.14 排烟风机入口处的 280℃排烟防火阀关闭后、不能连锁关闭排烟风机和补风机。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 5.2.2 条、第 4.5.5 条
正确做法	1 排烟风机、补风机的控制方式应符合下列规定：排烟防火阀在280℃时应自行关闭，并应连锁关闭排烟风机和补风机。 2 补风系统应与排烟系统联动开启或关闭。

常见问题	13.15 加压送风口设置错误： 1 楼梯间内设置了常闭式加压送风口； 2 前室设置了常开式加压送风口。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.3.6 条
正确做法	加压送风口的设置应符合下列规定： 1 除直灌式加压送风方式外，楼梯间宜每隔2层～3层设一个常开式百叶送风口； 2 前室应每层设一个常闭式加压送风口，并应设手动开启装置； 3 送风口不宜设置在被门挡住的部位。

常见问题	13.16 常闭加压送风口开启时，加压风机不能自动启动；着火层的前室、合用前室常闭送风口和加压送风机启动后，上下相邻层的前室、

	合用前室常闭送风口的关联启动不符合要求。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 5.1.2 条、第 5.1.3 条
正确做法	1 加压送风机的启动应符合下列规定： 1）现场手动启动； 2）通过火灾自动报警系统自动启动； 3）消防控制室手动启动； 4）系统中任一常闭加压送风口开启时，加压风机应能自动启动。 2 当防火分区内火灾确认后，应能在15s内联动开启常闭加压送风口和加压送风机。并应符合下列规定： 1）应开启该防火分区楼梯间的全部加压送风机； 2）应开启该防火分区内着火层及其相邻上下层前室及合用前室的常闭送风口，同时开启加压送风机。

常见问题	13.17 送风机的进风口与排烟风机的出风口距离设置不符合规范要求。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.3.5 条
正确做法	机械加压送风风机宜采用轴流风机或中、低压离心风机，其设置应符合下列规定：送风机的进风口不应与排烟风机的出风口设在同一面上。当确有困难时，送风机的进风口与排烟风机的出风口应分开布置，且竖向布置时，送风机的进风口应设置在排烟出口的下方，其两者边缘最小垂直距离不应小于6.0m；水平布置时，两者边缘最小水平距离不应小于20.0m。

常见问题	13.18 风机的安装不符合规范要求： 1 加压送风、排烟机房风机外壳至墙或其他设备的距离不符合规范要求； 2 排烟风机采用橡胶减震装置。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 6.5.2 条、第 6.5.3 条
正确做法	1 风机外壳至墙壁或其他设备的距离不应小于600mm。

	2 风机应设在混凝土或钢架基础上，且不应设置减振装置；若排烟系统与通风空调系统共用且需要设置减振装置时，不应使用橡胶减振装置。

常见问题	13.19 防烟分区未按要求安装挡烟垂壁，或虽已安装，但活动 (电动) 挡烟垂壁未设置现场手动开启装置，或与墙柱之间缝隙较大，造成挡烟垂壁不能完全封闭。
规范要求	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.2.1 条、第 5.2.5 条、第 6.4.4 条
正确做法	1 设置排烟系统的场所或部位应采用挡烟垂壁、结构梁及隔墙等划分防烟分区。防烟分区不应跨越防火分区。 2 活动挡烟垂壁应具有火灾自动报警系统自动启动和现场手动启动功能，当火灾确认后，火灾自动报警系统应在15s内联动相应防烟分区的全部活动挡烟垂壁， 60s以内挡烟垂壁应开启到位。 3 挡烟垂壁的安装应符合下列规定： 1）型号、规格、下垂的长度和安装位置应符合设计要求； 2）活动挡烟垂壁与建筑结构（柱或墙）面的缝隙不应大于60mm，由两块或两块以上的挡烟垂帘组成的连续性挡烟垂壁，各块之间不应有缝隙，搭接宽度不应小于100mm； 3）活动挡烟垂壁的手动操作按钮应固定安装在距楼地面1.3m~1.5m之间便于操作、明显可见处。

常见问题	13.20 防烟楼梯间采用加压送风系统时楼梯间顶部未设置常闭式应急排烟窗。
规范要求	《建筑防火通用规范》 GB55037-2022 第 2.2.4 条
正确做法	设置机械加压送风系统并靠外墙或可直通屋面的封闭楼梯间、防烟楼梯间，在楼梯间的顶部或最上一层外墙上应设置常闭式应急排烟窗，且该应急排烟窗应具有手动和联动开启功能。

常见问题	13.21 应设排烟系统的部位未设排烟系统。
规范要求	《建筑防火通用规范》 GB55037-2022 第 8.2.2 条、第 8.2.3 条、第

	8.2.5 条
正确做法	1 除不适合设置排烟设施的场所、火灾发展缓慢的场所可不设置排烟设施外，工业与民用建筑的下列场所或部位应采取排烟等烟气控制措施： 1）建筑面积大于300m²，且经常有人停留或可燃物较多的地上丙类生产场所，丙类厂房内建筑面积大于300m²，且经常有人停留或可燃物较多的地上房间； 2）建筑面积大于100m²的地下或半地下丙类生产场所； 3）除高温生产工艺的丁类厂房外，其他建筑面积大于5000m²的地上丁类生产场所； 4）建筑面积大于1000m²的地下或半地下丁类生产场所； 5）建筑面积大于300m²的地上丙类库房； 6）设置在地下或半地下、地上第四层及以上楼层的歌舞娱乐放映游艺场所，设置在其他楼层且房间总建筑面积大于100m²的歌舞娱乐放映游艺场所； 7）公共建筑内建筑面积大于100m²且经常有人停留的房间； 8）公共建筑内建筑面积大于300m²且可燃物较多的房间； 9）中庭； 10）建筑高度大于32m的厂房或仓库内长度大于20m的疏散走道，其他厂房或仓库内长度大于40m的疏散走道，民用建筑内长度大于20m的疏散走道。 2 除敞开式汽车库、地下一层中建筑面积小于1000m²的汽车库、地下一层中建筑面积小于1000m²的修车库可不设置排烟设施外，其他汽车库、修车库应设置排烟设施。 3 建筑中下列经常有人停留或可燃物较多且无可开启外窗的房间或区域应设置排烟设施： 1）建筑面积大于50m²的房间； 2）房间的建筑面积不大于50m²，总建筑面积大于200m²的区域。

（十四）消防电气

应当包括消防电源、柴油发电机房、变配电房、消防配电、用电设施、电气火灾监控系统等项目；

常见问题	14.1 电缆桥架、母线在电气竖井内穿越楼板、穿越不同防火分区处

	未做防火封堵。
规范要求	1《建筑防火通用规范》 GB55037-2022 第 6.3.4 条 2《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015 第 10.2.5 条
正确做法	1 电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。 2 母线槽段与段的连接口不应设置在穿越楼板或墙体处，垂直穿越楼板处应设置与建（构）筑物固定的专用部件支座，其孔洞四周应设置高度为 50mm 及以上的防水台，并应采取防火封堵措施。

常见问题	14.2 电缆桥架跨越建筑物变形缝处，未设置补偿装置。
规范要求	《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 8.5.17 条
正确做法	当钢制电缆桥架或高分子合金电缆桥架直线段长度超过30m，玻璃钢桥架、铝合金桥架直线段长度超过15m时，宜设置伸缩节。母线槽、电缆桥架和导管穿越建筑物变形缝处时，应设置补偿装置。

常见问题	14.3 不同的线路穿在同一管内，或强弱电线路敷设在同一桥架内。
规范要求	1《消防设施通用规范》GB55036-2022 第 12.0.15 条 2《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 11.2.5 条
正确做法	1 火灾自动报警系统应单独布线，相同用途的导线颜色应一致，且系统内不同电压等级、不同电流类别的线路应敷设在不同线管内或同一线槽的不同槽孔内。 2 不同电压等级的线缆不应穿入同一根保护管内，当合用同一线槽时，线槽内应有隔板分隔。

常见问题	14.4 消防控制室、消防水泵房的消防用电设备及消防电梯等的供电，未在最末一级配电箱处设置自动切换装置。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 10.1.6 条

正确做法	除按照三级负荷供电的消防用电设备外，消防控制室、消防水泵房的消防用电设备及消防电梯等的供电，应在其配电线路的最末一级配电箱内设置自动切换装置。防火卷帘、电动排烟窗、消防潜污泵、消防应急照明和疏散指示标志等的供电，应在所在防火分区的配电箱内设置自动切换装置。

常见问题	14.5 消防配电线缆敷设防火保护措施不符合要求： 1 非矿物绝缘类消防线缆明敷时未穿金属管保护； 2 槽盒未盖盖板保护； 3 暗敷在不燃性结构层内时保护层厚度未达到 30mm 要求。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 10.1.10 条
正确做法	消防配电线路应满足火灾时连续供电的需要，其敷设应符合下列规定： 1 明敷时（包括敷设在吊顶内），应穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护，金属导管或封闭式金属槽盒应采取防火保护措施；当采用阻燃或耐火电缆并敷设在电缆井、沟内时，可不穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护；当采用矿物绝缘类不燃性电缆时，可直接明敷。 2 暗敷时，应穿管并应敷设在不燃性结构内且保护层厚度不应小于30mm。

常见问题	14.6 按一级负荷供电的消防电源设置不符合规范要求： 1 消防系统供电未采用双电源； 2 供电部门还未正式送电； 3 项目供配电系统未施工调试完毕，暂时无法达到消防用电的负荷等级要求。
规范要求	1《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 10.1.2 条 2《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 10.1.7 条
正确做法	1 除筒仓、散装粮食仓库及工作塔外，下列建筑的消防用电负荷等级不应低于一级： 1）建筑高度大于50m的乙、丙类厂房； 2）建筑高度大于50m的丙类仓库； 3）一类高层民用建筑； 4）二层式、二层半式和多层式民用机场航站楼；

	5）Ⅰ类汽车库； 6）建筑面积大于5000m²且平时使用的人民防空工程； 7）地铁工程； 8）一、二类城市交通隧道。 2 一级负荷应由双重电源供电，当一个电源发生故障时， 另一个电源不应同时受到损坏。两路电源来自同一开闭所或变电站的不同母线段，且该不同母线段电源来自上级不同变电站，或一路市电加自备柴油发电机组的供电方式，均可视为符合双重电源的条件。

常见问题	14.7 消防用电设备未设专用供电回路。
规范要求	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 10.1.5 条
正确做法	建筑内的消防用电设备应采用专用的供电回路，当其中的生产、生活用电被切断时，应仍能保证消防用电设备的用电需要。除三级消防用电负荷外，消防用电设备的备用消防电源的供电时间和容量，应能满足该建筑火灾延续时间内消防用电设备的持续用电要求。

常见问题	14.8 在有集中报警系统或控制中心报警系统的场所未设置消防电源监控系统。
规范要求	《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.3.8 条
正确做法	设有消防控制室的建筑物应设置消防电源监控系统，其设置应符合下列要求： 1 消防电源监控器应设置在消防控制室内，用于监控消防电源的工作状态，故障时发出报警信号。 2 消防设备电源监控点宜设置在下列部位： 1）变电所消防设备主电源、备用电源专用母排或消防电源柜内母排； 2）为重要消防设备如消防控制室、消防泵、消防电梯、防排烟风机、非集中控制型应急照明、防火卷帘门等供电的双电源切换开关的出线端； 3）无巡检功能的EPS应急电源装置的输出端； 4）为无巡检功能的消防联动设备供电的直流24V电源的出线端。

常见问题	14.9 托儿所、幼儿园、老年人照料设施等建筑或场所未设置电气火灾监控系统。
规范要求	1《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 10.2.7 条 2《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.2.2 条
正确做法	1 老年人照料设施的非消防用电负荷应设置电气火灾监控系统。下列建筑或场所的非消防用电负荷宜设置电气火灾监控系统： 1）建筑高度大于50m的乙、丙类厂房和丙类仓库，室外消防用水量大于30L/s的厂房（仓库）； 2）一类高层民用建筑； 3）座位数超过1500个的电影院、剧场，座位数超过3000个的体育馆，任一层建筑面积大于3000m²的商店和展览建筑，省（市）级及以上的广播电视、电信和财贸金融建筑，室外消防用水量大于25L/s的其他公共建筑； 4）国家级文物保护单位的重点砖木或木结构的古建筑。 2 除现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016规定的建筑或场所外，下列民用建筑或场所的非消防负荷的配电回路应设置电气火灾监控系统： 1）民用机场航站楼，一级、二级汽车客运站，一级、二级港口客运站； 2）建筑总面积大于3000m²的旅馆建筑、商场和超市； 3）座位数超过1500个的电影院、剧场，座位数超过3000个的体育馆，座位数超过2000个的会堂，座位数超过20000个的体育场； 4）藏书超过50万册的图书馆； 5）省级及以上博物馆、美术馆、文化馆、科技馆等公共建筑； 6）三级乙等及以上医院的病房楼、门诊楼； 7）省市级及以上电力调度楼、电信楼、邮政楼、防灾指挥调度楼、广播电视楼、档案楼； 8）城市轨道交通、一类交通隧道工程； 9）设置在地下、半地下或地上四层及以上的歌舞娱乐放映游艺场所，设置在首层、二层和三层且任一层建筑面积大于300m²歌舞娱乐放映游艺场所； 10）幼儿园，中、小学的寄宿宿舍，老年人照料设施。

常见问题	14.10 在切断市电供电时，柴油发电机不能在 30s 内自动启动。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版） 第 10.1.4 条

正确做法	消防用电设备的用电负荷分级可参见现行国家标准《供配电系统设计规范》GB 50052的规定。此外，为尽快让自备发电设备发挥作用，对备用电源的设置及其启动作了要求。根据目前我国的供电技术条件，规定其采用自动启动方式时，启动时间不应大于30s。

常见问题	14.11 消防配电箱设置不符合规范要求： 1 消防配电箱未独立设置； 2 消防配电设备未设置明显标识。
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版） 第 10.1.9 条
正确做法	按一、二级负荷供电的消防设备，其配电箱应独立设置；按三级负荷供电的消防设备，其配电箱宜独立设置。消防配电设备应设置明显标志。

（十五）建筑灭火器

应当包括配置、布置等项目；

常见问题	15.1 灭火器挂墙安装位置偏高，不方便取用，或放在隐蔽部位，不易发现和取用。
规范要求	1《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB 50444-2008 第 3.1.3 条 2《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140-2005 第 5.1.3 条
正确做法	1 灭火器的安装设置应便于取用，且不得影响安全疏散。 2 灭火器的摆放应稳固，其铭牌应朝外。手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其顶部离地面高度不应大于1.50m；底部离地面高度不宜小于0.08m。灭火器箱不得上锁。

常见问题	15.2 灭火器配置级别不符合规范要求。
规范要求	《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140-2005 第 6.2.1 条、附录 D
正确做法	1 A类火灾场所灭火器的最低配置基准应符合下表的规定。

危险等级	严重危险级	中危险级	轻危险级
单具灭火器最小配置灭火级别	3A	2A	1A
单位灭火级别最大保护面积(m^2/A)	50	75	100

2 附录D 民用建筑灭火器配置场所的危险等级举例：

危险等级	举　　例
严重危险级	1. 县级及以上的文物保护单位、档案馆、博物馆的库房、展览室、阅览室
	2. 设备贵重或可燃物多的实验室
	3. 广播电台、电视台的演播室、道具间和发射塔楼
	4. 专用电子计算机房
	5. 城镇及以上的邮政信函和包裹分检房、邮袋库、通信枢纽及其电信机房
	6. 客房数在 50 间以上的旅馆、饭店的公共活动用房、多功能厅、厨房
	7. 体育场(馆)、电影院、剧院、会堂、礼堂的舞台及后台部位
	8. 住院床位在 50 张及以上的医院的手术室、理疗室、透视室、心电图室、药房、住院部、门诊部、病历室
	9. 建筑面积在 2000m^2 及以上的图书馆、展览馆的珍藏室、阅览室、书库、展览厅
	10. 民用机场的候机厅、安检厅及空管中心、雷达机房
	11. 超高层建筑和一类高层建筑的写字楼、公寓楼
	12. 电影、电视摄影棚
	13. 建筑面积在 1000m^2 及以上的经营易燃易爆化学物品的商场、商店的库房及铺面
	14. 建筑面积在 200m^2 及以上的公共娱乐场所
	15. 老人住宿床位在 50 张及以上的养老院
	16. 幼儿住宿床位在 50 张及以上的托儿所、幼儿园
	17. 学生住宿床位在 100 张及以上的学校集体宿舍
	18. 县级及以上的党政机关办公大楼的会议室
	19. 建筑面积在 500m^2 及以上的车站和码头的候车(船)室、行李房

危险等级	举　　例
严重危险级	20. 城市地下铁道、地下观光隧道
	21. 汽车加油站、加气站
	22. 机动车交易市场(包括旧机动车交易市场)及其展销厅
	23. 民用液化气、天然气灌装站、换瓶站、调压站

中危险级	1. 县级以下的文物保护单位、档案馆、博物馆的库房、展览室、阅览室
	2. 一般的实验室
	3. 广播电台电视台的会议室、资料室
	4. 设有集中空调、电子计算机、复印机等设备的办公室
	5. 城镇以下的邮政信函和包裹分检房、邮袋库、通信枢纽及其电信机房
	6. 客房数在 50 间以下的旅馆、饭店的公共活动用房、多功能厅和厨房
	7. 体育场(馆)、电影院、剧院、会堂、礼堂的观众厅
	8. 住院床位在 50 张以下的医院的手术室、理疗室、透视室、心电图室、药房、住院部、门诊部、病历室
	9. 建筑面积在 2000m² 以下的图书馆、展览馆的珍藏室、阅览室、书库、展览厅
	10. 民用机场的检票厅、行李厅
	11. 二类高层建筑的写字楼、公寓楼
	12. 高级住宅、别墅
	13. 建筑面积在 1000m² 以下的经营易燃易爆化学物品的商场、商店的库房及铺面
	14. 建筑面积在 200m² 以下的公共娱乐场所
	15. 老人住宿床位在 50 张以下的养老院
	16. 幼儿住宿床位在 50 张以下的托儿所、幼儿园
	17. 学生住宿床位在 100 张以下的学校集体宿舍
	18. 县级以下的党政机关办公大楼的会议室
	19. 学校教室、教研室

危险等级	举　　例
中危险级	20. 建筑面积在 500m² 以下的车站和码头的候车(船)室、行李房
	21. 百货楼、超市、综合商场的库房、铺面
	22. 民用燃油、燃气锅炉房
	23. 民用的油浸变压器室和高、低压配电室
轻危险级	1. 日常用品小卖店及经营难燃烧或非燃烧的建筑装饰材料商店
	2. 未设集中空调、电子计算机、复印机等设备的普通办公室
	3. 旅馆、饭店的客房
	4. 普通住宅
	5. 各类建筑物中以难燃烧或非燃烧的建筑构件分隔的并主要存贮难燃烧或非燃烧材料的辅助房间

（十六）泡沫灭火系统

应当包括泡沫灭火系统防护区、泡沫液罐、以及泡沫比例混合装置、泡沫发生装置、系统功能等项目；

常见问题	16.1 泡沫液选型问题： 1 地下汽车库、柴油发电机房、燃油锅炉房等存在非水溶性可燃液体的场所； 2 酒精库、丙酮库、电解液等存放水溶性可燃体液的仓库，设置泡沫灭火系统时泡沫液选型错误。
规范要求	《泡沫灭火系统技术标准》GB 50151-2021 第 3.2.2 条、第 3.2.3 条
正确做法	1 保护非水溶性液体的泡沫-水喷淋系统、泡沫枪系统、泡沫炮系统泡沫液的选择应符合下列规定： 1）当采用吸气型泡沫产生装置时，可选用3%型氟蛋白、水成膜泡沫液； 2）当采用非吸气型喷射装置时，应选用3%型水成膜泡沫液。 2 对于水溶性甲、乙、丙类液体及其他对普通泡沫有破坏作用的甲、乙、丙类液体，必须选用抗溶水成膜、抗溶氟蛋白或低黏度抗溶氟蛋白泡沫液。

常见问题	16.2 采用囊式压力泡沫比例混合装置时，泡沫液储罐单罐容积超标。
规范要求	《泡沫灭火系统技术标准》GB 50151-2021 第 3.4.5 条
正确做法	用囊式压力比例混合装置时，应符合下列规定： 1 泡沫液储罐的单罐容积不应大于5m³； 2 内囊应由适宜所储存泡沫液的橡胶制成，且应标明使用寿命。

常见问题	16.3 室外安装的泡沫比例混合装置无防护措施。

规范要求	《泡沫灭火系统技术标准》GB 50151-2021 第 3.2.7 条、第 3.7.6 条、第 9.3.13 条
正确做法	1 泡沫液宜储存在干燥通风的房间或敞棚内；储存的环境温度应满足泡沫液使用温度的要求。 2 在寒冷季节有冰冻的地区，泡沫灭火系统的湿式管道应采取防冻措施。 3 泡沫液储罐应根据环境条件采取防晒、防冻和防腐等措施。

常见问题	16.4 泡沫混合液主管道未设试验接口。
规范要求	《泡沫灭火系统技术标准》GB 50151-2021 第 4.1.7 条
正确做法	在固定式系统的泡沫混合液主管道上应留出泡沫混合液流量检测仪器的安装位置；在泡沫混合液管道上应设置试验检测口；在防火堤外侧最不利和最有利水力条件处的管道上宜设置供检测泡沫产生器工作压力的压力表接口。

常见问题	16.5 泡沫混合液输送管道道存在 U 型管，未设置放空措施，无法排空管道内残余的泡沫混合液。
规范要求	《泡沫灭火系统技术标准》GB 50151-2021 第 9.3.19 条
正确做法	管道的安装应符合下列规定：水平管道安装时，其坡度、坡向应符合设计要求，且坡度不应小于设计值，当出现U形管时应有放空措施。

（十七）消防水炮系统

应当包括定位器、火灾探测器、联动控制系统、消防泵组、泡沫液罐、以及泡沫比例混合装置、末端试水装置、系统功能等项目；

常见问题	17.1 自动跟踪定位射流灭火系统应用场所或设置位置不符合要求： 1 建筑内净空高度大于 8m 且不大于 12m 的高大空间场所，设置

	消防炮灭火系统代替自动喷淋灭火系统进行保护，但该场所内设置了密集的货架，喷水受到比较严重的遮挡； 2 被管道、支吊架、梁等障碍物遮挡，不能完全覆盖其保护区域。
规范要求	《自动跟踪定位射流灭火系统技术标准》GB 51427-2021 第 3.1.1 条、第 3.1.2 条
正确做法	1 自动跟踪定位射流灭火系统可用于扑救民用建筑和丙类生产车间、丙类库房中，火灾类别为A类的下列场所： 1）净空高度大于12m的高大空间场所； 2）净空高度大于8m且不大于12m，难以设置自动喷水灭火系统的高大空间场所。 2 自动跟踪定位射流灭火系统不应用于下列场所： 1）存在明显遮挡； 2）高架仓库的货架区域。

常见问题	17.2 消防炮灭火系统未设置模拟末端试水装置，或设置方式不符合规范要求。
规范要求	《自动跟踪定位射流灭火系统技术标准》GB 51427-2021 第 4.3.11-4.3.15 条
正确做法	1 每个保护区的管网最不利点处应设模拟末端试水装置，并应便于排水。 2 模拟末端试水装置应由探测部件、压力表、自动控制阀、手动试水阀、试水接头及排水管组成，并应符合下列规定： 1）探测部件应与系统所采用的型号规格一致； 2）自动控制阀和手动试水阀的公称直径应与灭火装置前供水支管的管径相同； 3）试水接头的流量系数（K值）应与灭火装置相同。 3 模拟末端试水装置的出水，应采取孔口出流的方式排入排水管道。排水立管宜设伸顶通气管，管径应经计算确定，且不应小于75mm。 4 末端试水装置宜安装在便于进行操作测试的地方。

	5 模拟末端试水装置应设置明显的标识，试水阀距地面的高度宜为1.5m，并应采取不被他用的措施。

常见问题	17.3 消防炮灭火装置配水支管上未设置控制阀，或设置的控制阀不具备信号反馈功能。
规范要求	《自动跟踪定位射流灭火系统技术标准》GB 51427-2021 第 4.4.3 条、第 4.4.4 条
正确做法	1 每台自动消防炮或喷射型自动射流灭火装置、每组喷洒型自动射流灭火装置的供水支管上应设置自动控制阀和具有信号反馈的手动控制阀，自动控制阀应设置在靠近灭火装置进口的部位。 2 信号阀、自动控制阀的启、闭信号应传至消防控制室。

常见问题	17.4 消防炮灭火系统与湿式喷淋系统共用喷淋泵时，消防炮主管在湿式报警阀后接出。
规范要求	《自动跟踪定位射流灭火系统技术标准》GB 51427-2021 第 4.5.3 条
正确做法	当喷射型自动射流灭火系统或喷洒型自动射流灭火系统与自动喷水灭火系统共用消防水泵及供水管网时，应符合下列规定：两个系统应能正常运行，互不影响。

（十八）气体灭火系统的系统功能；

常见问题	18.1 气体灭火防护区外墙上常开通风口未设置可联动关闭的电动阀，在气体灭火喷放前无法自动关闭。
规范要求	《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005 第 3.2.9 条
正确做法	喷放灭火剂前，防护区内除泄压口外的开口应能自行关闭。

常见问题	18.2 在紧急情况下，按下气体灭火控制器上的启动按钮或防护区门外

	设置的紧急启动按钮后，无法在气体灭火剂喷放前联动关闭或停止该防护区内相关的开口封闭装置、通风机械和防火阀等设备，影响灭火效果。
规范要求	《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005 第 5.0.2 条、第 5.0.5 条、第 5.0.6 条
正确做法	1 管网灭火系统应设自动控制、手动控制和机械应急操作三种启动方式。预制灭火系统应设自动控制和手动控制两种启动方式。 2 自动控制装置应在接到两个独立的火灾信号后才能启动。手动控制装置和手动与自动转换装置应设在防护区疏散出口的门外便于操作的地方，安装高度为中心点距地面1.5m。机械应急操作装置应设在储瓶间内或防护区疏散出口门外便于操作的地方。 3 气体灭火系统的操作与控制，应包括对开口封闭装置、通风机械和防火阀等设备的联动操作与控制。

常见问题	18.3 火灾报警联动控制主机无法获取气体灭火系统火灾报警信号或联动控制、启动、喷放各阶段的反馈信号。
规范要求	《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.4.5 条
正确做法	气体灭火装置、泡沫灭火装置启动及喷放各阶段的联动控制及系统的反馈信号，应反馈至消防联动控制器。系统的联动反馈信号应包括下列内容： 1 气体灭火控制器、泡沫灭火控制器直接连接的火灾探测器的报警信号。 2 选择阀的动作信号。 3 压力开关的动作信号。

常见问题	18.4 选择阀未设置区域标志；灭火剂钢瓶、驱动气瓶容器阀和选择阀的手动控制与应急操作部位缺少警示标志和铅封。
规范要求	《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005 第 4.1.6 条、第 6.0.9 条
正确做法	1 选择阀应设有标明其工作防护区的永久性铭牌。 2 灭火系统的手动控制与应急操作应有防止误操作的警示显示与措施。

常见问题	18.5 灭火剂钢瓶或驱动气瓶压力表显示不正常。
规范要求	《气体灭火系统及部件》GB25972-2010 第 5.14.2.2.2 条
正确做法	压力表标度盘的最大工作压力与最小工作压力范围用绿色表示，零位至最小工作压力范围、最大工作压力至测量上限范围用红色表示。

常见问题	18.6 设置驱动气瓶的气体灭火系统，驱动气体控制管路上未安装低泄高封阀。
规范要求	《气体灭火系统及部件》GB25972-2010 第 5.17.1 条
正确做法	组合分配系统的集流管上应安装低泄高封阀；驱动气体控制管路上应安装低泄高封阀。

（十九）其他

常见问题	19.1 消防车道或兼做消防车道的道路、消防车登高操作场地的路基、地基承载力不足。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 7.7.1 条。
正确做法	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 3.4.5 条规定，消防车道或兼做消防车道的道路“路面及其下面的建筑结构、管道、管沟等，应满足承受消防车满载时压力的要求”；《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 3.4.7 条规定，消防车登高操作场地“场地及其下面的建筑结构、管道和管沟等，应满足承受消防车满载时压力的要求”。《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.1.9 条、第 7.2.2 条也有相似规定。 针对相关规范规定，在设计中可具体要求如下： 1 对建筑高度在 100m 以内的建筑，消防车道的路面、救援和登高操作场地及其下面的建筑结构、管道和暗沟等，应能承受当地消防救援机构提供的最大消防救援车辆荷载。 2 对建筑高度超过 100m 的建筑，消防车道的路面、救援和登高操作场地及其下面的建筑结构、管道和暗沟等，除满足第 1 款要求外，尚应能承受不低

	于 75t 的重型消防车的压力（理由见《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 7.2.2 条的条文说明）。 3 消防车道、救援和登高操作场地的路基、地基承载力不应低于 100kPa。

常见问题	19.2 丙、丁、戊类仓库因实际使用中因物流等使用需要开口时，采用防火卷帘时，防火卷帘的设置错误。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 2.0.10 条
正确做法	对于丙、丁、戊类仓库，实际使用中确因物流等使用需要开口的部位，需采用防火墙、防火卷帘、甲级防火门窗等措施进行分隔（对于丙类仓库，防火墙及防火卷帘的耐火极限应为 4h）；当采用防火卷帘时，应符合下列规定：当防火分隔部位的宽度不大于 30m 时，防火卷帘的总宽度不应大于 10m；当防火分隔部位的宽度大于 30m 时，防火卷帘的总宽度不应大于该部位宽度的 1/3，且不应大于 20m；单樘防火卷帘宽度不应大于 6m，高度不应大于 4m。

常见问题	19.3 公称直径大于 50mm 的塑料管道未在竖向贯穿部位的下侧管道设置防火分隔措施。
规范要求	《建筑防火封堵应用技术标准》（GB/T51410-2020）第 5.2.4 条
正确做法	塑料管道贯穿具有耐火性能要求的建筑结构或构件时，贯穿部位的环形间隙应采用矿物棉等背衬材料填塞并覆盖膨胀性的防火封堵材料；或采用防火封堵板材封堵，并在管道与防火封堵板材之间的缝隙填塞膨胀性的防火封堵材料。对于公称直径大于 50mm 的管道，还应在竖向贯穿部位的下侧或水平贯穿部位两侧的管道上设置阻火圈或阻火包带。

常见问题	19.4 防火卷帘无手动拉链和手动速放装置。
规范要求	《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》（GB50877-2014）第 5.2.6 条
正确做法	卷门机应设有手动拉链和手动速放装置，其安装位置应便于操作，并应有明显标志。手动拉链和手动速放装置不应加锁，且应采用不燃或难燃材料制作。

常见问题	19.5 设置在丙类厂房或丙、丁类仓库内的办公室、休息室，其内窗未选用防火窗。
规范要求	《湖北省建设工程消防设计审查验收疑难问题技术指南》（2024 年版）第 2.0.5 条
正确做法	办公室、休息室设置在丙类厂房或丙、丁类仓库内时，应和厂房、仓库设置防火隔墙，当需要设置相互连通的门时，应采用乙级防火门；当需要设置内窗（多数为观察用窗）时，观察窗的面积不应大于所在墙面面积的 20%，且应为固定乙级防火窗。

附件 2 部分典型建筑类型消防验收常见问题及做法

（一）商业综合体

常见问题	1.1 防火门安装不符合要求： 1 开启方向不符合要求； 2 闭门器、顺序器未安装； 3 常闭式防火门长期处于开启状态。
正确做法	1 疏散出口门应为平开门或在火灾时具有平开功能的门，且下列场所或部位的疏散出口门应向疏散方向开启：其他建筑中使用人数大于 60 人的房间或每樘门的平均疏散人数大于 30 人的房间；疏散楼梯间及其前室的门；室内通向室外疏散楼梯的门。 2 除管井检修门和住宅的户门外，防火门应具有自行关闭功能。双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能。 3 除允许设置常开防火门的位置外，其他位置的防火门均应采用常闭防火门。常闭防火门应在其明显位置设置“保持防火门关闭”等提示标识。

常见问题	1.2 存放杂物的丙类仓库未安装防火门，防火隔墙不符合规范要求。
正确做法	丙类仓库的的隔墙应采用耐火极限不低于 2.00h 的不燃烧体，隔墙上的门窗应为乙级防火门窗。

常见问题	1.3 消防车道宽度不符合规范要求，或车道与建筑之间有树木等障碍物。
正确做法	消防车道应符合下列要求： 1 车道的净宽度和净空高度均不应小于 4.0m； 2 转弯半径应满足消防车转弯的要求； 3 消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物； 4 消防车道靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5m； 5 消防车道的坡度不宜大于 8%。

常见问题	1.4 消防救援登高操作场地不符合规范要求。
正确做法	高层建筑应至少沿一个长边或周边长度的 1/4 且不小于一个长边长度的底边连续布置消防车登高操作场地，该范围内的裙房进深不应大于 4m。 建筑高度不大于 50m 的建筑，连续布置消防车登高操作场地确有困难时，可间隔布置，但间隔距离不宜大于 30m，且消防车登高操作场地的总长度仍应符合上述规定。

常见问题	1.5 自动喷水灭火系统喷头选型不正确，中庭采用了隐蔽式喷头。
正确做法	不宜选用隐蔽式洒水喷头；确需采用时，应仅适用于轻危险级和中危险级Ⅰ级场所。

常见问题	1.6 中庭自动扶梯底部未设洒水喷头。
正确做法	二类高层公共建筑及其地下、半地下室的公共活动用房、走道、办公室和旅馆的客房、可燃物品库房、自动扶梯底部，应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统。

常见问题	1.7 装修材料选用不当： 1 疏散出口、疏散走道、前室等部位采用了镜面反光材料； 2 吊顶及墙面材料耐火极限达不到规范要求。
正确做法	疏散走道和安全出口的顶棚、墙面不应采用影响人员安全疏散的镜面反光材料。 地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚应采用 A 级装修材料，其他部位应采用不低于 B1 级的装修材料；地下民用建筑的疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚、墙面和地面均应采用 A 级装修材料。 疏散楼梯间和前室的顶棚、墙面和地面均应采用 A 级装修材料。 建筑物内设有上下层相连通的中庭、走马廊、开敞楼梯、自动扶梯时，其连通部位的顶棚、墙面应采用 A 级装修材料，其他部位应采用不低于 B1 级的装修材料。

<table>
<tr><td>常见问题</td><td>1.8 装修饰面影响消防功能的正常实现：
1 遮挡消火栓箱门，导致箱门无法开启；
2 影响喷头喷水效果；
3 正压送风口、排烟口装修后出现风口与装修面层内漏风以及检修不便的现象。</td></tr>
<tr><td>正确做法</td><td>建筑内部装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施、疏散指示标志、安全出口、疏散出口、疏散走道和防火分区、防烟分区等。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>常见问题</td><td>1.9 部分楼层未划分防烟分区。</td></tr>
<tr><td>正确做法</td><td>公共建筑防烟分区的最大允许面积及其长边最大允许长度应符合表 4.2.4 的规定：
<table>
<tr><td>空间净高 H(m)</td><td>最大允许面积(m²)</td><td>长边最大允许长度(m)</td></tr>
<tr><td>$H \leqslant 3.0$</td><td>500</td><td>24</td></tr>
<tr><td>$3.0 < H \leqslant 6.0$</td><td>1000</td><td>36</td></tr>
<tr><td>$H > 6.0$</td><td>2000</td><td>60m；具有自然对流条件时，不应大于 75m</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>常见问题</td><td>1.10 部分超过 100 平方米的商铺内未设置机械排烟设施。</td></tr>
<tr><td>正确做法</td><td>民用建筑的下列场所或部位应设置排烟设施：
1 设置在一、二、三层且房间建筑面积大于 100m²的歌舞娱乐放映游艺场所，设置在四层及以上楼层、地下或半地下的歌舞娱乐放映游艺场所；
2 中庭；
3 公共建筑内建筑面积大于 100m²且经常有人停留的地上房间；
4 公共建筑内建筑面积大于 300m²且可燃物较多的地上房间；
5 建筑内长度大于 20m 的疏散走道。
地下或半地下建筑(室)、地上建筑内的无窗房间，当总建筑面积大于 200m² 或一个房间建筑面积大于 50m²，且经常有人停留或可燃物较多时，应设置排烟设施。</td></tr>
</table>

常见问题	1.11 疏散通道、楼梯间未在 1 米以下设置电光源疏散指示标志。
正确做法	公共建筑、建筑高度大于 54m 的住宅建筑、高层厂房（库房）和甲、乙、丙类单、多层厂房，应设置灯光疏散指示标志，并应符合下列规定： 1 应设置在安全出口和人员密集的场所的疏散门的正上方； 2 应设置在疏散走道及其转角处距地面高度 1.0m 以下的墙面或地面上。灯光疏散指示标志的间距不应大于 20m；对于袋形走道，不应大于 10m；在走道转角区，不应大于 1.0m。 下列建筑或场所应在疏散走道和主要疏散路径的地面上增设能保持视觉连续的灯光疏散指示标志或蓄光疏散指示标志： 1 总建筑面积大于 8000m²的展览建筑； 2 总建筑面积大于 5000m²的地上商店； 3 总建筑面积大于 500m²的地下或半地下商店； 4 歌舞娱乐放映游艺场所； 5 座位数超过 1500 个的电影院、剧场，座位数超过 3000 个的体育馆、会堂或礼堂； 6 车站、码头建筑和民用机场航站楼中建筑面积大于 3000m²的候车、候船厅和航站楼的公共区。

常见问题	1.12 灶台自动灭火系统，未安装燃气紧急切断装置。
正确做法	应在燃气或燃气管道上设置与自动灭火装置联动的自动切断装置。

常见问题	1.13 线路敷设混乱、未穿管保护、电气线路裸露、电井线槽未完全封闭。
正确做法	消防配电线路应满足火灾时连续供电的需要，其敷设应符合下列规定： 1 明敷时（包括敷设在吊顶内），应穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护，金属导管或封闭式金属槽盒应采取防火保护措施；当采用阻燃或耐火电缆并敷设在电缆井、沟内时，可不穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护；当采用矿物绝缘类不燃性电缆时，可直接明敷。 2 暗敷时，应穿管并应敷设在不燃性结构内且保护层厚度不应小于 30mm。

（二）幼儿园、儿童活动场所、老年人照料设施

常见问题	2.1 顶棚、墙面、地面装修材料、装饰织物等燃烧性能等级不符合规范要求。
正确做法	疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚应采用 A 级装修材料，其他部位应采用不低于 B1 级的装修材料（如走道墙面上的人工草坪、顶棚墙纸等）。 中庭部位的顶棚、墙面应采用 A 级装修材料，其他部位应采用不低于 B1 级的装修材料（如中庭内部用可燃材料装修）；中庭内不应布置可燃物； 疏散楼梯间的顶棚、墙面和地面均应采用 A 级装修材料； 部分教室的顶棚装修材料不应低于 B1 级。

常见问题	2.2 教室疏散门开启方向不符合要求。
正确做法	幼儿出入的门应符合下列规定：生活用房开向疏散走道的门均应向人员疏散方向开启，开启的门扇不应妨碍走道疏散通行。

常见问题	2.3 儿童活动场所的布置位置不符合规范要求。
正确做法	儿童活动场所不应超过 3 层。

常见问题	2.4 部分喷头安装不规范影响使用。
正确做法	不应将喷头设置到吊顶凹槽内，喷头不得被遮挡或被涂料包覆。

常见问题	2.5 室内消火栓箱门被采用可燃材料装饰。
正确做法	建筑内部装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施。

常见问题	2.6 应设自动喷水灭火系统的场所未设置。
正确做法	大、中型幼儿园，老年人照料设施内，应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统。

常见问题	2.7 老年人照料设施中的起居室未设置应急照明。

正确做法	建筑内疏散照明的地面最低水平照度，老年人照料设施不应低于 10.0 lx。

常见问题	2.8 老年人照料设施未设置消防电梯。
正确做法	5 层及以上且总建筑面积大于 3000m²（包括设置在其他建筑内五层及以上楼层）的老年人照料设施应设置消防电梯。

常见问题	2.9 老年人照料设施未按规范要求设置避难间，或者避难间的防火分隔不符合要求。
正确做法	3 层及 3 层以上总建筑面积大于 3000m²（包括设置在其他建筑内三层及以上楼层）的老年人照料设施，应在二层及以上各层老年人照料设施部分的每座疏散楼梯间的相邻部位设置 1 间避难间；当老年人照料设施设置与疏散楼梯或安全出口直接连通的开敞式外廊、与疏散走道直接连通且符合人员避难要求的室外平台等时，可不设置避难间。避难间内可供避难的净面积不应小于 12m²，避难间可利用疏散楼梯间的前室或消防电梯的前室，其他要求应符合本规范第 5.5.24 条的规定： 1 避难间服务的护理单元不应超过 2 个，其净面积应按每个护理单元不小于 25.0m²确定。 2 避难间兼作其他用途时，应保证人员的避难安全，且不得减少可供避难的净面积。 3 应靠近楼梯间，并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部位分隔。 4 应设置消防专线电话和消防应急广播。 5 避难间的入口处应设置明显的指示标志。 6 应设置直接对外的可开启窗口或独立的机械防烟设施，外窗应采用乙级防火窗。

（三）医疗建筑

常见问题	3.1 楼栋之间防火间距不足。
正确做法	

表 5.2.2 民用建筑之间的防火间距（m）

消防资源网

建筑类别		高层民用建筑	裙房和其他民用建筑		
		一、二级	一、二级	三级	四级
高层民用建筑	一、二级	13	9	11	14
裙房和其他民用建筑	一、二级	9	6	7	9
	三级	11	7	8	10
	四级	14	9	10	12

常见问题	3.2 首层疏散外门、走道或疏散楼梯的净宽不满足规范要求。
正确做法	表 5.5.18 高层公共建筑内楼梯间的首层疏散门、首层疏散外门、疏散走道和疏散楼梯的最小净宽度（m）

消防资源网

建筑类别	楼梯间的首层疏散门、首层疏散外门	走道		疏散楼梯
		单面布房	双面布房	
高层医疗建筑	1.30	1.40	1.50	1.30
其他高层公共建筑	1.20	1.30	1.40	1.20

常见问题	3.3 疏散门门口外 1.4m 范围内有踏步。
正确做法	人员密集的公共场所、观众厅的疏散门不应设置门槛，其净宽度不应小于 1.40m，且紧靠门口内外各 1.40m 范围内不应设置踏步。

常见问题	3.4 疏散门的形式或开启方向不符合要求。
正确做法	正确做法：民用建筑和厂房的疏散门，应采用向疏散方向开启的平开门，不应采用推拉门、卷帘门、吊门、转门和折叠门。除甲、乙类生产车间外，人数不超过 60 人且每樘门的平均疏散人数不超过 30 人的房间，其疏散门的开启方向不限。

（四）超高层民用建筑

常见问题	4.1 高位消防水箱容积不足。
正确做法	高位消防水箱的有效容积应符合：当一类高层住宅建筑高度超过 100m 时，不应小于 36m³。一类高层公共建筑，不应小于 36m³，但当建筑高度大于 100m

	时，不应小于 50m³，当建筑高度大于 150m 时，不应小于 100m³。

常见问题	4.2 静水压力不符合要求。
正确做法	高位消防水箱的设置位置应高于其所服务的水灭火设施，且最低有效水位应满足水灭火设施最不利点处的静水压力，当建筑高度超过 100m 时，不应低于 0.15MPa。

常见问题	4.3 机械加压送风系统未分段设置。
正确做法	建筑高度大于 100m 的建筑，其机械加压送风系统应竖向分段独立设置，且每段高度不应超过 100m。

常见问题	4.4 火灾自动报警系统的设置不符合要求： 1 高度超过 100m 的住宅建筑未设置火灾自动报警系统， 2 区域报警控制器分支回路跨越避难层， 3 避难层内消防应急广播未采用独立的分路。
正确做法	建筑高度大于 100m 的住宅建筑，应设置火灾自动报警系统。 高度超过 100m 的建筑中，除消防控制室内设置的控制器外，每台控制器直接控制的火灾探测器、手动报警按钮和模块等设备不应跨越避难层。 高度超过 100m 的高层公共建筑，火灾自动报警系统设计应符合下列规定： 1 裙房以上部分宜采用集中报警系统和区域报警系统组成的火灾自动报警系统，集中报警控制器与区域报警控制器之间宜采用环形接线； 2 高度超过 100m 的高层建筑，区域报警控制器的分支回路不应跨越避难层； 3 各避难层内的消防应急广播应采用独立的广播分路； 4 各避难层与消防控制室之间应设置独立的有线和无线呼救通信。

常见问题	4.5 电线电缆的燃烧性能不符合规范要求。
正确做法	建筑高度超过 100m 的公共建筑，应选择燃烧性能 B1 级及以上、产烟毒性为 t0 级、燃烧滴落物/微粒等级为 d0 级的电线和电缆。

（五）汽车库、停车场

常见问题	5.1 电梯前室与汽车库的防火分隔不符合规范要求。
正确做法	直通建筑内附设汽车库的电梯，应在汽车库部分设置电梯候梯厅，并应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和乙级防火门与汽车库分隔。

常见问题	5.2 汽车库、停车场内消火栓设置位置不正确，影响汽车通行或车位使用，消火栓无法开启。
正确做法	建筑室内消火栓的设置位置应满足火灾扑救要求，并应符合下列规定：汽车库内消火栓的设置不应影响汽车的通行和车位的设置，并应确保消火栓的开启。

常见问题	5.3 汽车库设置在托儿所、幼儿园，老年人建筑，中小学校的教学楼，病房楼的地下部分时，安全出口和疏散楼梯不符合规范要求。
正确做法	汽车库不应与托儿所、幼儿园，老年人建筑，中小学校的教学楼，病房楼等组合建造。当符合下列要求时，汽车库可设置在托儿所、幼儿园，老年人建筑，中小学校的教学楼，病房楼等的地下部分： 1 汽车库与托儿所、幼儿园，老年人建筑，中小学校的教学楼，病房楼等建筑之间，应采用耐火极限不低于 2.00h 的楼板完全分隔； 2 汽车库与托儿所、幼儿园，老年人建筑，中小学校的教学楼，病房楼等的安全出口和疏散楼梯应分别独立设置。

常见问题	5.4 汽车库内消防应急照明照度不符合规范要求。
正确做法	除停车数量不大于 50 辆的汽车库，以及室内无车道且无人员停留的机械式汽车库外，汽车库内应设置消防应急照明和疏散指示标志。用于疏散走道上的消防应急照明和疏散指示标志，可采用蓄电池作备用电源，但其连续供电时间不应小于 30min。 消防应急照明灯宜设置在墙面或顶棚上，其地面最低水平照度不应低于 1.0Lx。安全出口标志宜设置在疏散出口的顶部；疏散指示标志宜设置在疏散通

	道及其转角处，且距地面高度 1m 以下的墙面上。通道上的指示标志，其间距不宜大于 20m。

常见问题	5.5 高度大于 32m 的汽车库未设置消防电梯。
正确做法	除室内无车道且无人员停留的机械式汽车库外，建筑高度大于 32m 的汽车库应设置消防电梯。

（六）加油加气站

常见问题	6.1 灭火器材的设置数量不符合规范要求。
正确做法	加油加气加氢站工艺设备应配置灭火器材，并应符合下列规定： 1 每 2 台加气（氢）机应配置不少于 2 具 5kg 手提式干粉灭火器，加气（氢）机不足 2 台应按 2 台配置； 2 每 2 台加油机应配置不少于 2 具 5kg 手提式干粉灭火器，或 1 具 5kg 手提式干粉灭火器和 1 具 6L 泡沫灭火器，加油机不足 2 台应按 2 台配置； 3 地上 LPG 储罐、地上 LNG 储罐、地下和半地下 LNG 储罐、地上液氢储罐、CNG 储气设施，应配置 2 台不小于 35kg 推车式干粉灭火器，当两种介质储罐之间的距离超过 15m 时，应分别配置； 4 地下储罐应配置 1 台不小于 35kg 推车式干粉灭火器，当两种介质储罐之间的距离超过 15m 时，应分别配置； 5 LPG 泵、LNG 泵、液氢增压泵、压缩机操作间（棚、箱），应按建筑面积每 50 m^2 配置不少于 2 具 5kg 手提式干粉灭火器； 6 一、二级加油站应配置灭火毯 5 块、沙子 2m^3；三级加油站应配置灭火毯不少于 2 块、沙子 2m^3。加油加气合建站应按同级别的加油站配置灭火毯和沙子。

常见问题	6.2 未设置消防给水系统。
正确做法	加油加气站的 LPG 设施和加氢合建站中的储氢容器应设置消防给水系统。

常见问题	6.3 未设置应急照明。

正确做法	汽车加油加气加氢站的消防泵房、罩棚、营业室、LPG 泵房、压缩机间等处均应设应急照明，连续供电时间不应少于 90min。

常见问题	6.4 未设置可燃气体报警系统。
正确做法	加气站、加油加气合建站、加油加氢合建站内设置有 LPG 设备、LNG 设备的露天场所和设置有 CNG 设备、氢气设备与液氢设备的房间内、箱柜内、罩棚下，应设置可燃气体检测器。

常见问题	6.5 车辆入口和出口未分开设置。
正确做法	车辆入口和出口应分开设置。

（七）歌舞娱乐放映场所

常见问题	7.1 平面布置不符合规范要求，如布置在四楼及以上楼层时，一个厅的面积超过了 200 ㎡。
正确做法	歌舞厅、录像厅、夜总会、卡拉 OK 厅（含具有卡拉 OK 功能的餐厅）、游艺厅（含电子游艺厅）、桑拿浴室（不包括洗浴部分）、网吧等歌舞娱乐放映游艺场所（不含剧场、电影院）的布置应符合下列规定： 1 不应布置在地下二层及以下楼层； 2 宜布置在一、二级耐火等级建筑内的首层、二层或三层的靠外墙部位； 3 不宜布置在袋形走道的两侧或尽端； 4 确需布置在地下一层时，地下一层的地面与室外出入口地坪的高差不应大于 10m； 5 确需布置在地下或四层及以上楼层时，一个厅、室的建筑面积不应大于 200m²； 6 厅、室之间及与建筑的其他部位之间，应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.00h 的不燃性楼板分隔，设置在厅、室墙上的门和该场所与建筑内其他部位相通的门均应采用乙级防火门。

常见问题	7.2 楼梯间形式不符合规范要求。
正确做法	下列多层公共建筑的疏散楼梯，除与敞开式外廊直接相连的楼梯间外，均应采用封闭楼梯间：设置歌舞娱乐放映游艺场所的建筑。

常见问题	7.3 房间疏散门数量不符合规范要求。
正确做法	公共建筑内房间的疏散门数量应经计算确定且不应少于 2 个。除托儿所、幼儿园、老年人照料设施、医疗建筑、教学建筑内位于走道尽端的房间外，符合下列条件之一的房间可设置 1 个疏散门：歌舞娱乐放映游艺场所内建筑面积不大于 50m² 且经常停留人数不超过 15 人的厅、室。

常见问题	7.4 应设置而未设置自动喷水灭火系统。
正确做法	除本规范另有规定和不适用水保护或灭火的场所外，下列单、多层民用建筑或场所应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：设置在地下或半地下或地上四层及以上楼层的歌舞娱乐放映游艺场所（除游泳场所外），设置在首层、二层和三层且任一层建筑面积大于 300m²的地上歌舞娱乐放映游艺场所（除游泳场所外）。

常见问题	7.5 应设置而未设置排烟设施。
正确做法	民用建筑的下列场所或部位应设置排烟设施：设置在一、二、三层且房间建筑面积大于 100m²的歌舞娱乐放映游艺场所，设置在四层及以上楼层、地下或半地下的歌舞娱乐放映游艺场所。

常见问题	7.6 未增设能保持视觉连续的灯光疏散指示标志或蓄光疏散指示标志。
正确做法	下列建筑或场所应在疏散走道和主要疏散路径的地面上增设能保持视觉连续的灯光疏散指示标志或蓄光疏散指示标志：歌舞娱乐放映游艺场所。

常见问题	7.7 未在外墙或屋顶设置固定窗。
正确做法	下列地上建筑或部位，当设置机械排烟系统时，尚应按《建筑防烟排烟系统技术标准》第 4.4.14 条～第 4.4.16 条的要求在外墙或屋顶设置固定窗：总建筑面积大于 1000 m²的歌舞、娱乐、放映、游艺场所。

常见问题	7.8 未设置电气火灾监控系统。
正确做法	除现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 规定的建筑或场所外，下列民用建筑或场所的非消防负荷的配电回路应设置电气火灾监控系统：设置在地下、半地下或地上四层及以上的歌舞娱乐放映游艺场所，设置在首层、二层和三层且任一层建筑面积大于 300 ㎡歌舞娱乐放映游艺场所。

（八）厂房、仓库

常见问题	8.1 消防水泵控制柜未处于自动状态。
正确做法	消防水泵的配电柜控制开关应当处于自动位置，控制柜上电源指示灯常亮，且控制柜应处于自动运行状态。

常见问题	8.2 室外消火栓水压不符合规范要求。
正确做法	当市政给水管网设有市政消火栓时，其平时运行工作压力不应小于 0.14MPa，火灾时水力最不利市政消火栓的出流量不应小于 15L/s，且供水压力从地面算起不应小于 0.10MPa。

常见问题	8.3 应设置而未设置自动喷水灭火系统。
正确做法	1 下列厂房或生产部位应设置自动喷水灭火系统： 1）不小于 50000 纱锭的棉纺厂的开包、清花车间，不小于 5000 锭的麻纺厂的分级、梳麻车间，火柴厂的烤梗、筛选部位； 2）占地面积大于 1500m²或总建筑面积大于 3000m²的单、多层制鞋、制衣、玩具及电子等类似生产的厂房； 3）占地面积大于 1500m²的木器厂房； 4）泡沫塑料厂的预发、成型、切片、压花部位； 5）高层乙、丙类厂房； 6）建筑面积大于 500m²的地下或半地下丙类厂房。 2 下列仓库应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统： 1）每座占地面积大于 1000m²的棉、毛、丝、麻、化纤、毛皮及其制品的仓库。（注：单层占地面积不大于 2000m²的棉花库房，可不设置自动喷水灭火系统）

	2）每座占地面积大于 600m²的火柴仓库； 3）邮政建筑内建筑面积大于 500m²的空邮袋库； 4）可燃、难燃物品的高架仓库和高层仓库； 5）设计温度高于 0℃的高架冷库，设计温度高于 0℃且每个防火分区建筑面积大于 1500m²的非高架冷库； 6）总建筑面积大于 500m²的可燃物品地下仓库； 7）每座占地面积大于 1500m²或总建筑面积大于 3000m²的其他单层或多层丙类物品仓库。

常见问题	8.4 洒水喷头的选型不符合要求。
正确做法	

设置场所	喷头类型			场所净空高度 h(m)
	一只喷头的保护面积	响应时间性能	流量系数 k	
厂房	标准覆盖面积洒水喷头	特殊响应喷头 标准响应喷头	K≥80	h≤8
	扩大覆盖面积洒水喷头	标准响应喷头	K≥80	
	标准覆盖面积洒水喷头	特殊响应喷头 标准响应喷头	k≥115	8<h≤12
	非仓库型特殊应用喷头			
仓库	标准覆盖面积洒水喷头	特殊响应喷头 标准响应喷头	K≥80	h≤9
	非仓库型特殊应用喷头			h≤12
	早期抑制快速响应喷头			h≤13.5

常见问题	8.5 火灾探测器设置位置不符合要求，如被遮挡物遮挡。
正确做法	点型探测器至墙壁、梁边的水平距离，不应小于 0.5m。点型探测器周围 0.5m 内，不应有遮挡物。点型探测器至空调送风口边的水平距离不应小于 1.5m，并宜接近回风口安装。探测器至多孔送风顶棚孔口的水平距离不应小于 0.5m。

常见问题	8.6 电气线路敷设不符合要求，如在可燃材料上敷设电气线路，私拉乱接电线等。
正确做法	电气线路不应穿越或敷设在燃烧性能为 B1 或 B2 级的保温材料中；确需穿越或敷设时，应采取穿金属管并在金属管周围采用不燃隔热材料进行防火隔离

	等防火保护措施。设置开关、插座等电器配件的部位周围应采取不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。

（九）危险化学品厂房、仓库

常见问题	9.1 与相邻工厂或设施的防火间距不符合要求。
正确做法	表 4.1.5 精细化工企业与相邻工厂或设施的防火间距(m) 相邻工厂或设施：液化烃储罐 总容积 $V_{总}$ 或单罐容积 $V_{单}$ (m^3)：$V_{总} \leqslant 50$，$V_{单} \leqslant 20$；$50 < V_{总} \leqslant 200$，$V_{单} \leqslant 50$；$200 < V_{总} \leqslant 300$，$V_{单} \leqslant 100$ 甲、乙类液体储罐 总容积 $V_{总}$ (m^3)：$V_{总} \leqslant 1000$；$1000 < V_{总} \leqslant 5000$ 可燃气体储罐 总容积 $V_{总}$ (m^3)：$V_{总} \leqslant 5000$ 甲、乙类生产设施 全厂性重要设施(企业消防站除外) 居住区、村镇及重要公共建筑(建筑物最外侧轴线)：90；100；140；50/60；60/70；25/40；50；25 相邻工厂(围墙或用地边界线)：35；35；35；30；35；30；30；40 厂外铁路(中心线)：国家铁路：60；70；70；45；50；35；35；— 厂外铁路(中心线)：企业铁路：25；30；30；30；35；25；30；— 厂外公路(路边)：高速公路、一级公路：25；25；25；25；30；25；30；— 厂外公路(路边)：其他公路：20；20；20；15；20；15；15；— 35kV 及以上变配电所或工业企业的变压器总油量大于 5t 的室外降压变电站：45；50；55；40；50；30；30；30 架空电力线路(中心线)：1.5 倍塔杆高；1.5 倍塔杆高；1.5 倍塔杆高；1.5 倍塔杆高；— Ⅰ、Ⅱ级国家架空通信线(中心线)：30；40；1.5 倍塔杆高；1.5 倍塔杆高；1.5 倍塔杆高；—

常见问题	9.2 消防车道宽度不符合规范要求。
正确做法	主要消防车道路面宽度不应小于 6m，路面上的净空高度不应小于 5m，路面内缘转弯半径应满足消防车转弯半径的要求。

常见问题	9.3 未设置防静电接地。
正确做法	可燃气体、液化烃、可燃液体、可燃固体的管道及使用金属等导体材料制作的操作平台应设置防静电接地。 下列设备应设置防静电接地： 1 使用或生产可燃气体、液化烃、可燃液体的设备； 2 使用或生产可燃粉尘或粉体的设备。

常见问题	9.4 管道穿越防火分区不符合规范要求。
正确做法	严禁可燃气体和甲、乙、丙类液体的设备及管道穿越厂房内防火分区的楼板、防火墙及联合厂房的相邻外墙的防火墙，其他设备及管道必须穿越时，应采用与楼板、防火墙及外墙相同耐火极限的不燃防火材料封堵。

常见问题	9.5 办公室、休息室、控制室、化验室的设置不符合规范要求。
正确做法	办公室、休息室、控制室、化验室等不应设置在甲、乙类厂房内，确需贴邻本厂房时，其耐火等级不应低于二级，并应采用耐火极限不低于 3.00h 且无门、窗、洞口的防爆墙与厂房隔开，且应设置独立的安全出口。

常见问题	9.6 中间仓库的设置不符合规范要求。
正确做法	厂房内设置中间仓库时，应符合下列规定： 1 设置甲、乙类中间仓库时，其储量不应超过 1d 的需要量。 中间仓库应靠外墙布置，并应采用防火墙和耐火极限不低于 1.50h 的不燃烧性楼板与其他部位隔开； 2 设置丙类中间仓库时，应采用防火墙和耐火极限不低于 1.50h 的不燃性楼板与其他部位隔开； 3 仓库的耐火等级和面积应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 的有关规定。

常见问题	9.7 爆炸危险场所的门设置不符合规范要求。
正确做法	爆炸危险区域范围内的疏散门，开启方向应朝向爆炸危险性较小的区域一侧；爆炸危险场所的外门口应为防滑坡道，且不应设置台阶。

常见问题	9.8 防火隔墙上未设置防护门斗。
正确做法	有爆炸危险的甲、乙类生产部位，宜集中布置在厂房靠外墙的泄压设施附近，并满足泄压计算要求。除本标准另有规定外，与其他区域的隔墙应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙。防火隔墙上开设连通门时，应设置防护门斗，门斗使用面积不宜小于 4.0m²，进深不宜小于 1.5m。防护门斗上的门应为甲级

	防火门，门应错位设置。

常见问题	9.9 检修平台的安全疏散通道不符合规范要求。
正确做法	厂房内的设备操作及检修平台的安全疏散通道应符合下列规定： 1 设备操作及检修平台应设置不少于两个通往楼地面的梯子作为安全疏散通道，当甲类设备平台面积不大于 100 m²、乙类设备平台面积不大于 150 m²、丙类设备平台面积不大于 250 m²时，可只设一个梯子； 2 相邻的设备平台宜用走桥连通，与相邻平台连通的走桥可作为一个安全疏散通道； 3 主要设备平台及需要进行频繁操作的设备平台，疏散梯应采用斜梯，斜梯倾斜角度不宜大于 45°； 4 设备平台内任一点至最近安全出口的直线距离应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 有关规定，当厂房内设置自动灭火系统时，其疏散距离可增加 25%。

常见问题	9.10 正压送风系统未设置备用通风机。
正确做法	正压送风系统应设置备用通风机，且通风机应能自动切换，其供电负荷等级不应低于工艺供电负荷等级。

常见问题	9.11 事故后机械通风系统的设置不符合规范要求。
正确做法	设有全淹没气体灭火系统的地下防护区和无窗或设固定窗扇的地上防护区，应设置事故后机械通风系统，排风口宜设在防护区的下部并应直通室外，排风量应根据灭火剂的种类和要求通风稀释时间经计算确定，且换气次数不小于 5 次/h。送风、排风管路穿越防护区的隔墙和楼板处，应设置远控电动密闭阀，同时应在防护区外侧方便操作处设置就地手动启闭装置。

常见问题	9.12 探测器的选型不正确。
正确做法	常用可燃气体及有毒气体探测器的选用应符合下列规定： 1 轻质烃类可燃气体宜选用催化燃烧型或红外气体探测器；当使用场所的

	空气中含有能使催化燃烧型检测元件中毒的硫、磷、硅、铅、卤素化合物等介质时，应选用抗毒性催化燃烧型探测器、红外气体探测器或激光气体探测器；在缺氧或高腐蚀性等场所，宜选用红外气体探测器或激光气体探测器；重质烃类蒸气可选用光致电离型探测器； 2 氢气检测宜选用催化燃烧型、电化学型、热传导型探测器； 3 有机有毒气体宜选用半导体型、光致电离型探测器； 4 无机有毒气体检测宜选用电化学型探测器； 5 氧气宜选用电化学型探测器； 6 在气候环境或生产环境特殊，需监测的区域开阔的场所，宜选择线型可燃气体探测器； 7 在工艺介质泄漏后形成的气体或蒸气能显著改变释放源周围环境温度的场所，可选用红外图像型探测器； 8 在高压工艺介质泄漏时产生的噪声能显著改变释放源周围环境声压级的场所，可选用噪声型探测器； 9 生产和检修过程中需要临时检测可燃气体、有毒气体的场所，应配备移动式气体探测器。