住房和城乡建设部备案号：J×××-20\*\***DB**

重庆市工程建设标准

**DBJ50/T-×××-20XX**

**老旧小区消防安全及防火韧性评估标准**

Standard for fire safety and resilience assessment of old residential district

（征求意见稿）

20\*\*-\*\*-发布 20\*\*-\*\*-\*\*实施

重庆市住房和城乡建设委员会发布

重庆市工程建设标准

**老旧小区消防安全及防火韧性评估标准**

Standard for fire safety and resilience assessment of old residential district

（征求意见稿）

**DBJ50 -xxx-20XX**

主编部门：重庆市建筑科学研究院有限公司

批准部门：重庆市住房和城乡建设委员会

施行日期：20XX年XX月XX日

20XX年重庆

**前言**

根据重庆市住房和城乡建设委员会《关于下达2020年度重庆市工程建设标准制订修订项目立项计划（第一批）的通知》（渝建标[2020]31号）文件要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结工程实践经验，参考有关国家及行业标准，并在广泛充分征求意见的基础上，制定本规程。

本标准的主要技术内容为：1.总则；2.术语；3.评估体系；4.火灾风险；5.建筑防火；6.消防设施与灭火救援；7.消防安全管理；8.评估报告。

本标准由重庆市住房和城乡建设委员会负责管理，由重庆市建筑科学研究院有限公司负责具体技术内容的解释。使用中的意见或建议，请随时反馈给重庆市建筑科学研究院（重庆市渝中区长江二路221号，邮政编码：400016），以供今后修订时参考。

本标准（规程、规范）主编单位、参编单位、主要起草人和审查专家：

主编单位：重庆市建筑科学研究院有限公司

参编单位：

主要起草人：

审查专家：

目次

[目次 2](#_Toc28319)

[第1章 总则 4](#_Toc18265)

[第2章 术语 6](#_Toc29680)

[第3章 评估体系 7](#_Toc25035)

[第4章 火灾风险 11](#_Toc13704)

[第5章 建筑防火 13](#_Toc14804)

[5.1 总平面布局及平面布置 13](#_Toc26647)

[5.2 建筑构造与防火分区 15](#_Toc16070)

[5.3 建筑保温与装饰装修 18](#_Toc7553)

[5.4 电气与空气调节系统 19](#_Toc873)

[5.5 安全疏散与应急照明 21](#_Toc3097)

[第6章 消防设施与灭火救援 25](#_Toc16580)

[6.1 消防设施设置 25](#_Toc31934)

[6.2 灭火救援设施 29](#_Toc10316)

[第7章 消防安全管理 32](#_Toc18505)

[7.1 消防行政许可及安全责任 32](#_Toc14790)

[7.2 消防安全制度与管理 33](#_Toc7351)

[7.3 防火巡查与检查 35](#_Toc11356)

[7.4 消防安全教育与培训 36](#_Toc30707)

[第8章 评估报告 37](#_Toc31177)

[附录A 消防安全检查评估报告（模板） 38](#_Toc2537)

[附录B 消防安全检查评估记录表 41](#_Toc3667)

[本标准用词说明 56](#_Toc16804)

[引用标准名录 57](#_Toc2355)

[条文说明 58](#_Toc25711)

**Contents**

[1 General provisio](#_Toc38463671)[ns 1](#_Toc38463671)

[2 Terms](#_Toc38463672) [3](#_Toc38463672)

[3 Basic requirements](#_Toc38463673) 5

[3.1 General requirements 5](#_Toc38632236)

[3.2 Assess](#_Toc38463674)[ment](#_Toc38463674) 6

[3.3 Plan and excecution 7](#_Toc38463675)

[4 Outdoor environment](#_Toc38463676) 9

[4.1 Pubic space 9](#_Toc38632240)

[4.2 Road 1](#_Toc38632241)0

[4.3 Green s](#_Toc38632242)[pace](#_Toc38632242) **[错误！未定义书签。](#_Toc38632242)**

[4.4 Landscape](#_Toc38632243) **[错误！未定义书签。](#_Toc38632243)**

[4.5 Rainwater control and utilization](#_Toc38632244) **[错误！未定义书签。](#_Toc38632244)**

[5 Building](#_Toc38463681) **[错误！未定义书签。](#_Toc38463681)**

[5.1 Architecture](#_Toc38632246) **[错误！未定义书签。](#_Toc38632246)**

[5.2 Structure](#_Toc38632247) **[错误！未定义书签。](#_Toc38632247)**

[5.3 Equipment](#_Toc38632248) **[错误！未定义书签。](#_Toc38632248)**

[6 Infrasturctu](#_Toc38463686)[re 1](#_Toc38463686)9

[6.1 Community pipleline 1](#_Toc38463687)9

[6.2 Security facility 2](#_Toc38463688)0

[6.3 Fire protection facility](#_Toc38463689) **[错误！未定义书签。](#_Toc38463689)**

[6.4 Environmental sanitation facility 22](#_Toc38463690)

[7 Public se](#_Toc38463691)[rvice facilities 24](#_Toc38463691)

[7.1 Public service facilities 24](#_Toc38632255)

[7.2 Community management 2](#_Toc38632256)5

[Appendix A Fire safetyAssessment report of old residential district](#_Toc41403703) **[错误！未定义书签。](#_Toc41403703)**

[Appendix B List of integrated renovation of old residential district](#_Toc41403703) **[错误！未定义书签。](#_Toc41403703)**

[Explanation of Wording in This Standard 3](#_Toc38463693)1

List of Quoted Standards  [3](#_Toc38463693)2

[Addition: Explanation of Provisions](#_Toc38463693) **[错误！未定义书签。](#_Toc38463693)**

1 总则

**1.0.1** 为规范和加强城镇老旧小区消防安全管理，预防和减少住宅火灾危害，提升老旧小区安全和宜居水平，编制本标准。

【条文说明】

住宅火灾事故频发，严重威胁居民生命财产安全，影响社会和谐稳定。据应急管理部消防救援局消息，2021年，全国共接报火灾74.8万起，死亡1987人，直接财产损失67.5亿元，其中，居住场所火灾25.9万起，死亡1460人，直接财产损失13.9亿元。居住场所火灾容易造成人员伤亡，死亡人数占比近73.5%，其中老年人是脆弱群体。从近10年全国居住场所火灾死亡人员的年龄分布来看，60岁以上群体占43.4%。到2020年，我国60岁及以上人口达到26402 万人，占 18.70%（其中，65岁及以上人口为19064 万人，占13.50%），人口老龄化程度持续加深。重庆人口老龄化率高于全国平均水平，60岁及以上人口占比为21.87%，65岁及以上人口占比为17.08%。2019.12.30涪陵区马鞍街道踏水桥小区火灾造成6人死亡，紧接着元旦当天渝北加州花园小区火灾成为全网关注的焦点，也进一步引发了社会对老旧小区消防安全的广泛关注。

老旧小区因为建成时间早，房屋失养失修、公共空间不足、基础设施不完善、管理机制不健全等问题普遍，火灾频发，既有消防设施损坏、灭火系统无水、消防车道占用等原因，也有安全管理责任不明确、居民安全意识淡薄等原因。另外，重庆市辖区内建设用地很多为山区坡地，自古以来形成了诸如“吊、挑、台、错”等独具特色的山地建筑方法和山城建筑文化，存在大批吊层、平顶层乃至其上一层或数层带有商店和其他公共建筑的多层和高层住宅楼。针对这类建筑，重庆市曾发布使用《重庆市坡地高层民用建筑设计防火规范》 DB50/5031-2004，引入了因适应地形而产生的坡地建筑吊层、坡底、坡顶以及防火设计高度等概念，制定了坡地建筑防火设计的相应条款，该标准在2015年《建筑设计防火规范》GB 50016-2014实施后未再使用。在该标准实施期间甚至在其实施之前，重庆有大量高层住宅消防设计与国家标准规定有出入，老旧小区火灾隐患可能更为突出。

新修订的《消防法》、《高层民用建筑消防安全管理规定》等法律法规就消防安全责任主体以及消防设施维护、建筑防火性能、电器燃气设备使用、日常消防安全管理、消防宣传教育和应急救援疏散等做了原则性的规定，《重庆市物业管理条例》对物业管理区域消防安全和消防设施维护管理作了具体的规定。重庆市政府及相关部门陆续出台《重庆市高层建筑消防安全提升计划(2020—2022年)》（渝府办发〔2020〕7号）、《高层住宅防护网应急疏散逃生通道技术规定（暂行）》（渝建标〔2020〕30号）、《重庆市高层建筑消防安全综合治理工作方案》（渝府办发〔2021〕15号）、《重庆市高层建筑可燃雨棚、突出外墙防护网整治攻坚行动专项工作方案》（渝建消防〔2021〕3号）等文件，启动《重庆市消防设施管理规定》修订工作，着力推动高层建筑消防安全治理提升，已启动《重庆市消防设施管理规定》修订工作，着力推动高层建筑消防安全治理提升，已启动8027栋高层建筑消防用水问题整改计划，完成15246栋老旧居住建筑消防设施改造任务，拆改可燃雨棚16.2万户、突出外墙防护网16.7万户。2021年修订的《高层民用建筑消防安全管理规定》规定， 高层民用建筑的业主、使用人或者消防服务单位、统一管理人应当每年至少组织开展一次整栋建筑的消防安全评估。消防安全评估报告应当包括存在的消防安全问题、火灾隐患以及改进措施等内容。

城镇老旧小区改造是国家和市委市政府重点推进的重大民生工程和发展工程。重庆市2018年启动试点，2019年向全市拓展，2020年进入全面实施阶段，2021年纳入重点民生实事，作为“我为群众办实事”实践活动的重要内容深入推进。截至2021年8月底，全市已累计开工改造老旧小区2509个、5269万平方米，惠及居民59万户。《重庆市全面推进城镇老旧小区改造和社区服务提升专项行动方案》（渝城办〔2020〕14号）等文件将消防设施设备更新改造纳入基础类改造项目，对损坏、缺失消防设施进行修复、更换、增设，整治消防车道、救援场地、疏散楼梯、疏散通道、安全出口。《重庆市消防救援事业发展“十四五”规划（2021—2025年）》提出，从2022年起，根据城镇老旧小区改造年度提升计划，将消防设施改造纳入全过程，同步设计、同步施工、同步验收，确保老旧小区消防安全问题逐步解决，全面提升城市抗御火灾整体能力。

**1.0.2** 本标准适用于重庆市范围内城镇老旧小区消防安全评估。

【条文说明】

本标准适用的老旧小区为城市、县城（城关镇）建成区内，住宅为多层及以上楼房，主体建筑基本完好，未纳入城市棚户区改造计划的居住小区。建制镇、工矿区、林区、垦区等建成区域的老旧小区改造提升可参照本标准执行。

**1.0.3** 老旧小区消防安全评估除应符合本标准的规定外，尚应符合国家及地方现行有关法律法规和标准规范的规定。

2 术语

**2.0.1** 老旧小区 old residential area

城市建成区范围内建成或使用时间在20年以上，或环境质量差、公共活动空间不足、房屋失养失修失管、配套基础设施不完善、公共服务设施和社区管理机制不健全，影响居民基本生活的居住小区或单体居民楼栋组成的居住生活聚居地。

**2.0.2** 消防安全评估 fire safety assessment

依据相关消防法规和技术标准，运用恰当的评估技术和方法，辨识和分析影响建筑消防安全的因素，确认消防安全等级。

**2.0.3** 防火韧性 fire resilience

小区在经历典型火灾后，维持与恢复原有功能的能力。

**2.0.4** 高层建筑 high-rise building

    建筑高度大于27m的住宅建筑和建筑高度大于24m的非单层厂房、仓库和其他民用建筑。建筑高度大于27m但不大于54m的住宅建筑（包括设置商业服务网点的住宅建筑）为二类高层住宅建筑；建筑高度大于54m的住宅建筑（包括设置商业服务网点的住宅建筑）为一类高层住宅建筑。

**2.0.5** 商业服务网点 commercial facilities

    设置在住宅建筑的首层或首层及二层，每个分隔单元建筑面积不大于300m2的商店、邮政所、储蓄所、理发店等小型营业性用房。

**2.0.6** 共用消防设施 shared fire facilities

住宅物业内建设费用已分摊入住房价格的消防设施。

3 评估体系

**3.0.1** 老旧小区消防安全评估应以单栋居民楼为单元，采用权重评分方式，按火灾风险、建筑防火、消防设施与灭火救援、消防安全管理等四个分项进行综合评估。

【条文说明】

居住小区是城镇居民生活聚集和社区管理的基本单元，通常由城市道路或自然分界线围合，有些建成年代比较早的居住小区也可能是单体居民楼。从性质和使用功能来看，除了普通住宅楼以外，还可能有底商住宅楼、商住楼和住宅楼局部或全部改造而成的公寓等情况，而普通住宅楼根据高度不同也分为多层住宅、一类和二类高层住宅。

国内目前尚未有针对居住小区消防安全评估的标准体系，相关文献资料针对消防安全评估的具体指标及权重计算有所差异，但整体来说主要是针对建筑或区域的火灾发生的可能性、主动（消防设施与灭火救援）和被动（建筑防火）防火能力、灭火救援能力、安全疏散能力和安全管理能力构建的评估体系。为便于实际操作，本标准从火灾风险、建筑防火、消防设施与灭火救援、消防安全管理等四个方面，对老旧小区消防安全进行定量综合评估。

**3.0.2** 老旧小区存在采用木结构或砖木结构的全国重点文物保护单位、建筑面积500平方米以上的公共娱乐场所、客房数150件以上的宾馆、饭店或其他火灾高危单位的，应按照现行地方标准《火灾高危单位消防安全评估规程》DB50/T 632进行专项评估。

**3.0.3** 单栋居民楼消防安全评估指标体系分为分项指标、单项指标和子项指标三个层级。分项和单项指标及其相应的权重赋值见表3.0.3-1、3.0.3-2。

表3.0.3-1 分项指标及其权重赋值

|  |  |
| --- | --- |
| 分项指标 | 分项指标权重 |
| A 火灾风险（w1） | 0.10 |
| B 建筑防火（w2） | 0.35 |
| C 消防设施与灭火救援（w3） | 0.30 |
| D 消防安全管理（w4） | 0.25 |

表3.0.3-2 单项指标及其权重赋值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分项指标 | 单项指标 | 单项指标权重 |
| A 火灾风险 | A1 点火源 | 0.65 |
| A2 可燃物 | 0.35 |
| B 建筑防火 | B1 总平面布局及平面布置 | 0.15 |
| B2 建筑构造与防火分区 | 0.25 |
| B3 建筑保温与装饰装修 | 0.20 |
| B4 电气与空气调节系统 | 0.25 |
| B5 安全疏散与应急照明 | 0.15 |
| C 消防设施与灭火救援 | C1 消火栓系统 | 0.12 |
| C2 自动灭火系统 | 0.18 |
| C3 火灾自动报警系统 | 0.14 |
| C4 灭火器及其他消防器材 | 0.05 |
| C5 防排烟系统 | 0.10 |
| C6 消防车道 | 0.23 |
| C7 救援场地与入口 | 0.18 |
| D 消防安全管理 | D1 消防行政许可与安全责任 | 0.15 |
| D2 消防安全制度与管理 | 0.45 |
| D3 防火巡查与检查 | 0.30 |
| D4 消防安全教育与培训 | 0.10 |

**3.0.4** 子项指标按照本标准第4~7章相关条文要求，结合附录A《消防安全检查评估记录表》的检查评估内容和细则进行评分。各子项检查内容的评分，按照符合程度在A、B、C、D四个评分范围内取值。

表3.0.3 各子项检查内容评分原则

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分等级 | 评分取值范围 | 符合程度 |
| A | [90，100] | 检查内容符合或基本符合 |
| B | [60，90） | 检查内容部分符合，或同一检查内容中检查数量的80%及以上符合 |
| C | [40，60） | 检查内容有一般缺陷，或同一检查内容中检查数量的60%及以上符合 |
| D | [0，40） | 检查内容有严重缺陷，或同一检查内容中符合的数量不足60% |

**3.0.5** 单栋居民楼消防安全按照子项、单项、分项三个层级评定后进行综合评估。子项指标、单项指标、分项指标及综合评估的满分值均为100分。

1 子项指标得分为评估对象适用的所有检查测试内容得分的算数平均值。各子项中不适用的检查内容不参评。扣分项应在评估报告中予以说明；

2 单项指标得分为其包含的所有评估对象适用的子项指标得分的算数平均值。根据相关技术标准可不设置的单项指标，未设置打“100”分，设置的按照设计文件或应设置时的技术要求进行打分；

3 分项指标得分为表3.0.3-2中包含的所有单项指标得分的加权和。

（3.0.4-1）

式中：为第i个分项指标的得分；为第i个分项指标包含的第j个单项指标的权重；为第i个分项指标包含的第j个单项指标的得分；n为第i个分项指标包含的适用于评估对象的单项指标的数量。

4 消防安全评估综合评估得分为表3.0.3-1中各分项指标得分的加权和。

（3.0.4-2）

式中：为综合评估得分；为第i个分项指标的权重；为第i个分项指标的得分。

**3.0.6** 单栋居民楼消防安全根据综合评估得分分为良好、一般、不合格等三个等级。存在下列情形之一，直接判定为不合格：

1 非住宅使用功能部位未依法办理消防行政许可或备案的；

2 疏散通道、安全出口数量不足或严重堵塞，不具备安全疏散条件的；

3 建筑消防设施严重损坏，不再具备防火灭火功能的；

4 违法储存、使用易燃易爆危险品，可能导致重大人员伤亡的；

5 高层住宅建筑未按《建筑防火设计规范》GB 50016要求设置自动消防系统的；

6 存在其他消防安全问题，可能导致重大人员伤亡的。

表3.0.6 消防安全等级判定

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 消防安全等级 | 综合评定得分（） | 描述性说明 |
| 良好 | [80，100] | 发生火灾的可能性小或火灾发生后危害小，各分项指标整体符合规范要求 |
| 一般 | [60，80） | 有发生火灾的可能性或发生火灾后将造成一定危害，各分项指标存在一定消防安全隐患 |
| 不合格 | [0，60） | 发生火灾的可能性较大或发生火灾后将造成较大危害，各分项指标存在较多的不符合规范问题 |

**3.0.7** 应结合消防安全评估的结果，针对小区现状消防隐患排除的难易以及火灾后的恢复能力，在评估报告中对防火韧性进行定性评价。

【条文说明】

近年来，随着韧性城市的概念受到越来越多的关注。在《重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中，就有“建设新型智慧城市、海绵城市、韧性城市”的表述。按照国际组织倡导地区可持续发展国际理事会定义，韧性城市指城市能够凭自身的能力抵御灾害，减轻灾害损失，并合理的调配资源以从灾害中快速恢复过来。目前针对建筑消防安全或防火韧性的研究整体不多，中国建筑科学研究院有限公司等单位创新性的开展了这方面的研究和实践探索，提出从防火能力、管理能力、外部保障和消防设施4个方面，对高层建筑消防安全韧性进行评估。鉴于目前该领域理论和实证研究的实际情况，本标准提出结合消防安全评估的结果，一是对存在消防隐患整治的难易程度，二是对小区和建筑火灾后的恢复能力，在评估报告中对防火韧性进行定性评价。

**3.0.8** 消防安全评估应由具有相应从业条件的消防技术服务机构实施。

【条文说明】

《社会消防技术服务管理规定》（中华人民共和国应急管理部令第7号）、《应急部关于印发<消防技术服务机构从业条件>的通知》（应急〔2019〕88号）规定了从事消防安全评估的消防技术服务机构应具备的从业条件。根据《重庆市消防救援总队关于<消防技术服务机构从业条件>的通告》（渝消发〔2019〕50号），“凡符合《消防技术服务机构从业条件》的消防技术服务机构，在取得企业法人营业执照后即可开展从业活动”，但要求“消防技术服务机构要建立健全质量管理体系，落实质量管理责任，依法依规开展消防技术服务活动”。

**3.0.9** 消防安全评估宜按以下流程：

1 确定评估对象及范围；

2 选择适用的消防安全评估指标，确定具体评估内容；

3 结合评估对象的实际情况，通过查阅资料、调查问询、现场查看、抽样检查等方式进行现场检查评估；

4 检查结果、问询记录及相关证明文件等评估资料汇总分析；

5 逐栋确定居民楼评估等级，开展防火韧性分析；

6 出具老旧小区消防安全评估报告。

**3.0.10** 消防技术服务机构出具的评估报告应由技术负责人、项目负责人签名并加盖执业印章，同时加盖消防技术服务机构印章。

4 火灾风险

**4.0.1** 应综合考虑建筑功能分布、居住人口构成、电气线路负荷和老化、居民生活方式和习惯、物业管理方式和水平等因素，对点火源发生及其危害程度进行评估。

【条文说明】

生活中常见的点火源可分为强火源和弱火源。强火源指能量较高、能直接引燃各种可燃物的点火源，如明火焰（灶台、油漆稀料氧化发热产生的火焰等），高温木炭，电气线路过负荷或接触不良等发热，电气设备（镇流器、电瓶、锂电池、热水器等）发热，电焊、短路、接触不良电弧，电焊、短路、切割产生的大量高温金属熔珠、碎屑等。弱火源是指能量较低、不能直接引燃致密的固体可燃物的点火源。多数弱火源经过阴燃蓄热过程后能阴燃疏松的可燃物，也能阴燃可燃气体、可燃液体蒸汽和爆炸性粉尘，如烟头、香头，柴火、纸张余烬，烟筒火星，电焊、短路、切割产生的少量高温金属熔珠、碎屑等；部分弱火源只能阴燃可燃气体、可燃液体蒸汽和爆炸性粉尘，如服装、粉尘摩擦产生的静电火花，钥匙与门锁碰撞产生火花等。

老旧小区量大面广，情况各异。从建筑功能分布来看，有纯粹的居民楼，有的局部楼层是民宿或宾馆，有的底部设有商业网点，底层商业的类别也多种多样，如餐馆、卖场、歌舞厅、卡拉OK厅、游艺厅、桑拿浴室、网吧等，不同功能分布建筑点火源种类及危险性也各不同。从居民构成来看，除了老年人普遍占比较高外，很多医院、车站、重点学校附近的小区租住人员占比很大，给小区日常及消防安全管理带来很多不同的现实问题。另外，居民生活习惯（使用何种灶具、是否使用电取暖设备、是否有就近祭拜的习惯等），物业管理方式（居民自治、专业物业管理等）及水平（如对临时用电、乱扔烟头、明火使用管理是否规范等），电气老化等消防隐患是否有治理等因素，都将影响小区点火源发生及其危害程度。

**4.0.2** 应综合考虑建筑功能分布、建筑用材及装饰特点、居民生活方式和习惯、物业管理方式和水平等因素，对可燃物种类及分布情况进行评估。

【条文说明】

可燃物可以分为固体可燃物、液体可燃物和气体可燃物。固体可燃物根据其形态又可以分为致密的固体可燃物、松散的固体可燃物和爆炸性粉尘。常见致密的固体可燃物包括木材、胶合板、塑料、橡胶等；疏松的固体可燃物包括织物（衣服、布匹）、棉花、纸张、树叶、杂草等；爆炸性粉尘包括面粉、药粉、木粉、金属细屑等。液体可燃物根据其挥发性强弱又可以分为挥发性弱的可燃液体和发性强的可燃液体（可燃液体蒸汽），前者包括石油、豆油等，后者包括酒精、汽油、柴油、油漆稀料等。可燃气体包括天然气、液化石油气等。

强火源可引燃上述各类可燃物；烟头、香头，柴火、纸张余烬，烟筒火星，少量高温金属熔珠、碎屑等弱火源可引燃疏松的固体可燃物、爆炸性粉尘、挥发性强的可燃液体和可燃气体等可燃物；静电火花、碰撞火花等弱火源可引燃爆炸性粉尘、挥发性强的可燃液体和可燃气体等可燃物。

**4.0.3** 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。

    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。

【条文说明】

《建筑设计防火规范》GB 50016第10.2.4条。卤钨灯（包括碘钨灯和溴钨灯）的石英玻璃表面温度很高，如1000W的灯管温度高达500℃～800℃，很容易烤燃与其靠近的纸、布、木构件等可燃物。本条规定主要为预防和减少因照明器表面的高温部位靠近可燃物所引发的火灾。

**4.0.4** 供暖管道和设备的绝热材料不得采用可燃材料。当供暖管道的表面温度不大于100℃时，供暖管道与可燃物之间的距离不应小于50mm或采用不燃材料隔热。

5 建筑防火

5.1 总平面布局及平面布置

**5.1.1** 住宅建筑的耐火等级应按设计文件确定。当没有设计文件时，应根据其建筑高度、使用功能分布和火灾扑救难度等确定，并应符合下列规定：

    1 地下或半地下建筑（室）和车库、一类高层建筑的耐火等级不应低于一级；

    2 二类高层住宅建筑的耐火等级不应低于二级；

3 建筑层数不低于3层的住宅建筑的耐火等级不应低于三级；

4 以木柱承重且墙体采用不燃材料的建筑，其耐火等级应按四级确定。

**5.1.2** 住宅建筑与相邻建筑之间的防火间距不应小于表5.1.2的规定。

表5.1.2 住宅建筑之间的防火间距（m）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑类别 | | 高层住宅建筑 | 裙房和其他住宅建筑 | | |
| 一、二级 | 一、二级 | 三级 | 四级 |
| 高层住宅建筑 | 一、二级 | 13 | 9 | 11 | 14 |
| 裙房和其他住宅建筑 | 一、二级 | 9 | 6 | 7 | 9 |
| 三级 | 11 | 7 | 8 | 10 |
| 四级 | 14 | 9 | 10 | 12 |

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。

8 以上防火间距允许减小的条件，不适于建筑高度大于100m的民用建筑。

**5.1.3**除高层住宅建筑外，数座一、二级耐火等级的住宅建筑，当建筑物的占地面积总和不大于2500m2时，可成组布置，但组内建筑物之间的间距不宜小于4m。组与组或组与相邻建筑物的防火间距不应小于本规范第5.1.2条的规定。

**5.1.4** 设置商业服务网点的住宅建筑，应符合下列规定：

1 居住部分与商业服务网点之间应采用耐火极限不低于2.00h且无门、窗、洞口的防火隔墙和1.50h的不燃性楼板完全分隔，住宅部分和商业服务网点部分的安全出口和疏散楼梯应分别独立设置。

2 商业服务网点中每个分隔单元之间应采用耐火极限不低于2.00h且无门、窗、洞口的防火隔墙相互分隔，当每个分隔单元任一层建筑面积大于200m2时，该层应设置2个安全出口或疏散门。

**5.1.5** 除商业服务网点外，住宅与其他使用功能的建筑合建时，应符合下列规定：

1 住宅部分与非住宅部分之间，应采用耐火极限不低于2.00h且无门、窗、洞口的防火隔墙和1.50h的不燃性楼板完全分隔；当为高层建筑时，应采用无门、窗、洞口的防火墙和耐火极限不低于2.00h的不燃性楼板完全分隔；

2 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；

3 建筑的地下或半地下部分与地上部分不应共用楼梯间，确需共用楼梯间时，应在首层采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和乙级防火门将地下或半地下部分与地上部分的连通部位完全分隔，并应设置明显的标志。

**5.1.6**设置歌舞厅、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）、网吧等歌舞娱乐游艺场所（不含剧场、电影院）的住宅建筑，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 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。

5.2 建筑构造与防火分区

**5.2.1** 不同耐火等级建筑相应构件的燃烧性能和耐火极限不应低于表5.2.1的规定。

表5.2.1 住宅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 |
| 楼梯间的墙、电梯井的墙、住宅单元之间的墙、住宅分户墙、承重墙 | 不燃性  2.00 | 不燃性  2.00 | 不燃性  1.50 | 难燃性  1.00 |
| 非承重外墙、疏散走道两侧的隔墙 | 不燃性  1.00 | 不燃性  1.00 | 不燃性  0.75 | 难燃性  0.75 |
| 房间隔墙 | 不燃性  0.75 | 不燃性  0.50 | 难燃性  0.50 | 难燃性  0.25 |
| 柱 | | 不燃性  3.00 | 不燃性  2.50 | 不燃性  2.00 | 难燃性  1.00 |
| 梁 | | 不燃性  2.00 | 不燃性  1.50 | 不燃性  1.00 | 难燃性  1.00 |
| 楼板 | | 不燃性  1.50 | 不燃性  1.00 | 不燃性  0.75 | 难燃性  0.50 |
| 疏散楼梯 | | 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  0.50 | 难燃性  0.25 |
| 吊顶（包括吊顶格栅） | | 不燃性  0.25 | 难燃性  0.25 | 难燃性  0.15 | 可燃性 |

注：1 建筑高度大于100m的民用建筑，其楼板的耐火极限不应低于2.00h。

2 一、二级耐火等级建筑的上人平屋顶，其屋面板的耐火极限分别不应低于1.50h和1.00h，其他屋面板的耐火极限不应低于0.50h。

**5.2.2** 建筑内预制钢筋混凝土构件的节点外露部位，应采取防火保护措施，且节点的耐火极限不应低于相应构件的耐火极限。

**5.2.3** 建筑中金属芯板材的应用，应符合下列规定：

1 防火墙、承重墙、楼梯间的墙、疏散走道隔墙、电梯井的墙、楼板及上人屋面板等构件不应采用金属夹芯板材；

2 非承重外墙、房间隔墙和屋面板不宜采用金属夹芯板材；

3 当确需采用金属夹芯板材时，其芯材应为不燃材料，并符合本标准对相应构件的耐火极限要求。

**5.2.4** 钢结构构件的防火保护应严格按照设计文件执行，并符合现行国家标准《建筑钢结构防火技术规范》GB 50249的规定。喷涂防火涂料防护宜符合现行《钢结构防火涂料》GB 14907及《钢结构防火涂料应用技术规范》CECS24等标准的规定。

**5.2.5** 不同耐火等级建筑防火分区最大允许建筑面积应符合表5.2.5的规定。建筑内设置敞开楼梯等上、下层相连通的开口或中庭时，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。

表5.2.5 不同耐火等级建筑防火分区的最大允许建筑面积

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 耐火等级 | 防火分区的最大允许建筑面积（m2） |
| 高层住宅建筑 | 一、二级 | 1500 |
| 单、多层住宅建筑 | 一、二级 | 2500 |
| 三级 | 1200 |
| 四级 | 600 |
| 地下或半地下室建筑（室） | 一级 | 500 |

注：地下或半地下室设备用房不大于1000m2。

**5.2.6** 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，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。

**5.2.7** 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。隔板的耐火极限和燃烧性能，不应低于相应耐火等级建筑外墙的要求。

**5.2.8** 附设在住宅建筑内的机动车库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。

**5.2.9** 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。

**5.2.10**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。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。

**5.2.11** 防火墙应符合下列规定：

1 防火墙应直接设置在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限；

2 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；

3 防火墙横截面中心线水平距离天窗端面小于4.0m，且天窗端面为可燃性墙体时，应采取防止火势蔓延的措施；

4 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；

5 防火墙的构造应能在防火墙任意一侧的屋架、梁、楼板等受到火灾的影响而破坏时，不会导致防火墙倒塌。

**5.2.12** 防火卷帘的设置应符合下列规定：

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；

3 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；

4 防火卷帘应具有火灾时靠自重自动关闭功能。

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。

**5.2.13**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 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。

**5.2.14**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。

**5.2.15** 建筑内的电梯井等竖井应符合下列规定：

    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、排气道等竖向井道，应分别独立设置。井壁的耐火极限不应低于1.00h，井壁上的检查门应采用丙级防火门；

3 电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵，其与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。

**5.2.16** 连接两座建筑物的天桥、连廊，应采取防止火灾在两座建筑间蔓延的措施。当仅供通行的天桥、连廊采用不燃材料，且建筑物通向天桥、连廊的出口符合安全出口的要求时，该出口可作为安全出口。

5.3 建筑保温与装饰装修

**5.3.1**建筑外墙采用内保温系统时，保温系统应符合下列规定：

    1 疏散楼梯间、避难走道、避难间、避难层等部位，应采用燃烧性能为A级的保温材料；

2 其他部位应采用低烟、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。

**5.3.3** 与基层墙体、装饰层之间无空腔的建筑外墙外保温系统，其保温材料应符合下列规定：

1 建筑高度大于100m时，保温材料的燃烧性能应为A级：

2 建筑高度大于27m，但不大于100m时，保温材料的燃烧性能不应低于B1级；

3 建筑高度不大于27m时，保温材料的燃烧性能不应低于B2级。

**5.3.3** 与基层墙体、装饰层之间有空腔的建筑外墙外保温系统，应符合下列规定：

1 建筑高度大于24m时，保温材料的燃烧性能应为A级；

    2 建筑高度不大于24m时，保温材料的燃烧性能不应低于B1级；

3 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。

**5.3.4** 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。

**5.3.5** 建筑的屋面外保温系统，应符合下列规定：

1 当屋面板的耐火极限不低于1.00h时，保温材料的燃烧性能不应低于B2级；

2 当屋面板的耐火极限低于1.00h时，不应低于B1级；

3 采用B1、B2级保温材料的外保温系统应采用不燃材料作防护层，防护层的厚度不应小于10mm；

4 当建筑的屋面和外墙外保温系统均采用B1、B2级保温材料时，屋面与外墙之间应采用宽度不小于500mm的不燃材料设置防火隔离带进行分隔。

**5.3.6**建筑外墙的装饰层应采用燃烧性能为A级的材料，但建筑高度不大于50m时，可采用B1级材料。

**5.3.7** 户外电致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。

**5.3.8** 建筑内部装修应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222的规定。各部位装修材料的燃烧性能等级应符合表5.3.8的规定。

5.3.8 住宅建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 顶棚 | 墙面 | 地面 | 隔断 | 固定家具 | 窗帘 | 其他 |
| 高层住宅 | A | B1 | B1 | B1 | B2 | B1 | B1 |
| 单、多层住宅 | B1 | B1 | B1 | B1 | B2 | B2 | B2 |

5.4 电气与空气调节系统

**5.4.1**建筑消防用电负荷供电应满足下列规定。不同级别负荷的供电电源应符合现行国家标准《供配电系统设计规范》GB 50052的规定。

1 一类高层住宅建筑应按一级负荷供电；

2 二类高层住宅建筑应按二级负荷供电；

3 单、多层住宅建筑可按三级负荷供电。

**5.4.2** 消防用电设备应采用专用的供电回路，当生活用电被切断时，应仍能保证消防用电。

**5.4.3** 备用消防电源应符合下列规定：

1 当采用自备发电设备作备用电源时，自备发电设备应设置自动和手动启动装置。当采用自动启动方式时，应能保证在30s内供电；

2 备用消防电源的供电时间和容量，应满足该建筑火灾延续时间内各消防用电设备的要求。

【条文说明】

对于消防设备的备用电源，通常有三种：①独立于工作电源的市电回路，②柴油发电机，③应急供电电源（EPS）。

**5.4.4** 消防配电设备应设置明显标志。其配电箱设置应符合下列规定：

1 消防控制室、消防水泵房、防烟和排烟风机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处设置自动切换装置；

2 按一、二级负荷供电的消防设备，其配电箱应独立设置；

3 按三级负荷供电的消防设备，其配电箱宜独立设置。

【条文说明】

本条规定的最末一级配电箱：对于消防控制室、消防水泵房、防烟和排烟风机房的消防用电设备及消防电梯等，为上述消防设备或消防设备室处的最末级配电箱；对于其他消防设备用电，如消防应急照明和疏散指示标志等，为这些用电设备所在防火分区的配电箱。

**5.4.5** 建筑内消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源的连续供电时间，建筑高度大于100m的住宅建筑不应小于1.50h；其他建筑不应少于0.50h。

**5.4.6** 配电和电气线路线路敷设应符合下列规定：

    1 消防配电线路宜与其他配电线路分开敷设在不同的电缆井、沟内；确有困难需敷设在同一电缆井、沟内时，应分别布置在电缆井、沟的两侧，且消防配电线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆；

2 消防配电线路明敷时（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；

3 消防配电线路暗敷时，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；

4 配电线路不得穿越通风管道内腔或直接敷设在通风管道外壁上，穿金属导管保护的配电线路可紧贴通风管道外壁敷设；

5 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；

6 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；

7 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。

**5.4.7** 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 一类高层住宅建筑；

2 国家级文物保护单位的重点砖木或木结构的古建筑。

**5.4.8** 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。

    注：当建筑内每个防火分区的通风、空气调节系统均独立设置时，水平风管与竖向总管的交接处可不设置防火阀。

**5.4.9** 防火阀应符合现行国家标准《建筑通风和排烟系统用防火阀门》GB 15930的规定。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。

5.5 安全疏散与应急照明

**5.5.1** 住宅建筑安全出口的设置应符合下列规定：

    1 单、多层住宅建筑，当每个单元任一层的建筑面积大于650m2，或任一户门至最近安全出口的距离大于15m时，每个单元每层的安全出口不应少于2个；

    2 二类高层建筑，当每个单元任一层的建筑面积大于650m2，或任一户门至最近安全出口的距离大于10m时，每个单元每层的安全出口不应少于2个；

3 二类高层建筑，每个单元设置一座疏散楼梯时，疏散楼梯应通至屋面，且单元之间的疏散楼梯应能通过屋面连通，户门应采用乙级防火门。当不能通至屋面或不能通过屋面连通时，应设置2个安全出口；

    4 一类高层建筑，每个单元每层的安全出口不应少于2个；

5 住宅部分与非住宅部分的安全出口和疏散楼梯应分别独立设置；为住宅部分服务的地上车库应设置独立的疏散楼梯或安全出口。

**5.5.2** 住宅建筑的安全疏散距离应符合下列规定：

    1 直通疏散走道的户门至最近安全出口的直线距离不应大于表5.5.2的规定；

表5.5.2 住宅建筑直通疏散走道的户门至最近安全出口的直线距离（m）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 住宅建筑类别 | 位于两个安全出口之间的户门 | | | 位于袋形走道两侧或尽端的户门 | | |
| 一、二级 | 三级 | 四级 | 一、二级 | 三级 | 四级 |
| 单、多层 | 40 | 35 | 25 | 22 | 20 | 15 |
| 高层 | 40 | — | — | 20 | — | — |

    注：1 开向敞开式外廊的户门至最近安全出口的最大直线距离可按本表的规定增加5m。

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

        3 住宅建筑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％。

      4 跃廊式住宅的户门至最近安全出口的距离，应从户门算起，小楼梯的一段距离可按其水平投影长度的1.50倍计算。

    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，可将直通室外的门设置在离楼梯间不大于15m处；

3 户内任一点至直通疏散走道的户门的直线距离不应大于表5.5.2规定的袋形走道两侧或尽端的疏散门至最近安全出口的最大直线距离。

注：跃层式住宅，户内楼梯的距离可按其梯段水平投影长度的1.50倍计算。

**5.5.3** 住宅建筑疏散楼梯的设置应符合下列规定：

    1 建筑高度不大于21m的住宅建筑可采用敞开楼梯间；与电梯井相邻布置的疏散楼梯应采用封闭楼梯间，当户门采用乙级防火门时，仍可采用敞开楼梯间；

    2 建筑高度大于21m、不大于33m的住宅建筑应采用封闭楼梯间；当户门采用乙级防火门时，可采用敞开楼梯间；

    3 建筑高度大于33m的住宅建筑应采用防烟楼梯间。户门不宜直接开向前室，确有困难时，每层开向同一前室的户门不应大于3樘且应采用乙级防火门。

**5.5.4**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：

    1 应采用防烟楼梯间；

    2 梯段之间应设置耐火极限不低于1.00h的防火隔墙；

    3 楼梯间的前室不宜共用；共用时，前室的使用面积不应小于6.0m2；

    4 楼梯间的前室或共用前室不宜与消防电梯的前室合用；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。

**5.5.5** 疏散楼梯间应符合下列规定：

    1 楼梯间应能天然采光和自然通风，并宜靠外墙设置；

    2 楼梯间内不应有影响疏散的凸出物或其他障碍物；

3 封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室，不应设置卷帘；

    4 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。

**5.5.6**封闭楼梯间除应符合本规范第5.5.5条的规定外，尚应符合下列规定：

    1 不能自然通风或自然通风不能满足要求时，应设置机械加压送风系统或采用防烟楼梯间；

    2 除楼梯间的出入口和外窗外，楼梯间的墙上不应开设其他门、窗、洞口；

    3 高层住宅建筑封闭楼梯间的门应采用乙级防火门，并应向疏散方向开启；单、多层建筑可采用双向弹簧门；

    4 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。

**5.5.7** 防烟楼梯间除应符合本规范第5.5.5条的规定外，尚应符合下列规定：

    1 应设置防烟设施；

    2 前室可与消防电梯间前室合用；

    3 前室的使用面积不应小于4.5m2，与消防电梯间前室合用时，合用前室的使用面积不应小于6.0m2；

4 疏散走道通向前室以及前室通向楼梯间的门应采用乙级防火门；

    5 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。

**5.5.8** 室外疏散楼梯应符合下列规定：

    1 栏杆扶手的高度不应小于1.10m，楼梯的净宽度不应小于0.90m；

    2 倾斜角度不应大于45°；

    3 梯段和平台均应采用不燃材料制作。平台的耐火极限不应低于1.00h，梯段的耐火极限不应低于0.25h；

    4 通向室外楼梯的门应采用乙级防火门，并应向外开启；

    5 除疏散门外，楼梯周围2m内的墙面上不应设置门、窗、洞口。疏散门不应正对梯段。

**5.5.9** 住宅建筑户门和安全出口的净宽度不应小于0.90m，疏散走道、疏散楼梯和首层疏散外门的净宽度不应小于1.10m。建筑高度不大于18m的住宅中一边设置栏杆的疏散楼梯，其净宽度不应小于1.0m。

**5.5.10** 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。

**5.5.11** 建筑高度大于100m的住宅建筑应设置避难层。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。

**5.5.12** 高层建筑直通室外的安全出口上方，应设置挑出宽度不小于1.0m的防护挑檐。

**5.5.13** 高层住宅的封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室、消防电梯间的前室或合用前室、避难走道、避难层（间）等部位应设置疏散照明。疏散照明灯具应设置在出口的顶部、墙面的上部或顶棚上，地面最低水平照度应符合下列规定：

    1 对于疏散走道，不应低于1.0lx；

    2 对于楼梯间、前室或合用前室、避难走道，不应低于5.0lx；

    3 对于避难层（间），不应低于3.0lx。

**5.5.14** 建筑高度大于54m的住宅建筑应设置灯光疏散指示标志，并应符合下列规定：

    1 应设置在安全出口的正上方、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；

    2 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。

**5.5.15** 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应设置备用照明。备用照明灯具应设置在墙面的上部或顶棚上，其作业面的最低照度不应低于正常照明的照度。

6 消防设施与灭火救援

6.1 消防设施设置

**6.1.1** 室外消火栓系统的设置应符合下列规定：

1 沿可通行消防车的街道应设置市政消火栓系统；

2 住宅建筑周围及用于消防救援和消防车停靠的屋面上应设置室外消火栓系统；

注：居住区人数不超过500人且建筑层数不超过两层的居住区，可不设置室外消火栓系统。

3 建筑外墙设置有玻璃幕墙或采用火灾时可能脱落的墙体装饰材料或构造时，供灭火救援用的水泵接合器、室外消火栓等室外消防设施，应设置在距离建筑外墙相对安全的位置或采取安全防护措施。

【条文说明】

建筑室外消火栓系统包括水源、水泵接合器、室外消火栓、供水管网和相应的控制阀门等。室外消火栓是设置在建筑物外消防给水管网上的供水设施，也是消防队到场后需要使用的基本消防设施之一，主要供消防车从市政给水管网或室外消防给水管网取水向建筑室内消防给水系统供水，也可以经加压后直接连接水带、水枪出水灭火。当建筑物的耐火等级为一、二级且建筑体积较小，或建筑物内无可燃物或可燃物较少时，灭火用水量较小，可直接依靠消防车所带水量实施灭火，而不需设置室外消火栓系统。

建筑幕墙常采用玻璃、石材和金属等材料。当幕墙受到火烧或受热时，易破碎或变形、爆裂，甚至造成大面积的破碎、脱落。供消防员使用的水泵接合器、消火栓等室外消防设施的设置位置，要根据建筑幕墙的位置、高度确定。当需离开建筑外墙一定距离时，一般不小于5m，当受平面布置条件限制时，可采取设置防护挑檐、防护棚等其他防坠落物砸伤的防护措施。

**6.1.2** 室内消火栓系统的设置应符合下列规定：

1 建筑高度大于21m的住宅建筑应设置干式消防竖管或湿式室内消火栓系统；

2 建筑高度大于100m的建筑和建筑面积大于200m2的商业服务网点内应设置消防软管卷盘或轻便消防水龙；

3 当住宅建筑中的楼梯间位置不靠外墙时，应采用管道与干式消防竖管连接。

【条文说明】

室内消火栓是控制建筑内初期火灾的主要灭火、控火设备，一般需要专业人员或受过训练的人员才能较好地使用和发挥作用。住宅建筑的室内消火栓可以根据地区气候、水源等情况设置干式消防竖管或湿式室内消火栓系统。干式消防竖管平时无水，着火后由消防车通过设置在首层外墙上的接口向室内干式消防竖管输水，消防员自带水龙带驳接室内消防给水竖管的消火栓口进行取水灭火。如能设置湿式室内消火栓系统，则要尽量采用湿式系统。当住宅建筑中的楼梯间位置不靠外墙时，应采用管道与干式消防竖管连接。干式竖管的管径宜采用80mm，消火栓口径应采用65mm。

**6.1.3** 自动灭火系统的设置应符合下列规定：

1 建筑高度大于100m的住宅建筑，应在住宅建筑的公共部位、套内各房间设置自动喷水灭火系统；

2 设置在住宅建筑内的歌舞娱乐放映游艺场所；

3 餐厅建筑面积大于1000m2的餐馆或食堂，其烹饪操作间的排油烟罩及烹饪部位应设置自动灭火装置，并应在燃气或燃油管道上设置与自动灭火装置联动的自动切断装置；

4 自动喷水灭火系统以及高层住宅建筑的室内消火栓给水系统应设置消防水泵接合器。

【条文说明】

自动喷水灭火系统及其他自动灭火装置，对于扑救和控制建筑物内的初起火，减少损失、保障人身安全，具有十分明显的作用，在各类建筑内应用广泛。对于27m以下的住宅建筑，主要通过加强被动防火措施和依靠外部扑救来防止火势扩大和灭火。高层建筑的火灾危险性较高、扑救难度大，设置自动灭火系统可提高其自防、自救能力。

  据统计，厨房火灾是常见的建筑火灾之一。厨房火灾主要发生在灶台操作部位及其排烟道。从试验情况看，厨房的炉灶或排烟道部位一旦着火，发展迅速且常规灭火设施扑救易发生复燃；烟道内的火扑救又比较困难。根据国外近40年的应用历史，在该部位采用自动灭火装置灭火，效果理想。  水泵接合器是建筑室外消防给水系统的组成部分，主要用于连接消防车，向室内消火栓给水系统、自动喷水或水喷雾等水灭火系统或设施供水。在建筑外墙上或建筑外墙附近设置水泵接合器，能更有效地利用建筑内的消防设施，节省消防员登高扑救、铺设水带的时间。因此，原则上，设置室内消防给水系统或设置自动喷水、水喷雾灭火系统、泡沫雨淋灭火系统等系统的建筑，都需要设置水泵接合器。但考虑到一些层数不多的建筑，如小型公共建筑和多层住宅建筑，也可在灭火时在建筑内铺设水带采用消防车直接供水，而不需设置水泵接合器。

**6.1.4** 火灾自动报警系统的设置应符合下列规定：

1 建筑高度大于100m的住宅建筑，应设置火灾自动报警系统；

2 建筑高度大于54m但不大于100m的住宅建筑，其公共部位应设置火灾自动报警系统，套内宜设置火灾探测器；

3 建筑高度不大于54m的高层住宅建筑，其公共部位宜设置火灾自动报警系统。当设置需联动控制的消防设施时，公共部位应设置火灾自动报警系统。

【条文说明】

火灾自动报警系统能起到早期发现和通报火警信息，及时通知人员进行疏散、灭火的作用，应用广泛。为使住宅建筑中的住户能够尽早知晓火灾发生情况，及时疏散，按照安全可靠、经济适用的原则，《建筑设计防火规范》GB 50016第8.4.2对不同建筑高度的住宅建筑如何设置火灾自动报警系统作出了具体规定。

住宅建筑中有需要与火灾自动报警系统联动的设施主要有：机械排烟系统、机械防烟系统、雨淋系统、预作用系统、防火卷帘、常开防火门、自动排烟窗等。

**6.1.5**高层住宅建筑的公共部位应设置灭火器，其他住宅建筑的公共部位宜设置灭火器。

【条文说明】

灭火器是扑救建筑初起火较方便、经济、有效的消防器材。人员发现火情后，首先应考虑采用灭火器等器材进行处置与扑救。灭火器的配置要根据建筑物内可燃物的燃烧特性和火灾危险性、不同场所中工作人员的特点、建筑的内外环境条件等因素，按照现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140和其他有关专项标准的规定进行设计。

**6.1.6** 设置火灾自动报警系统和需要联动控制的消防设备的建筑应设置消防控制室。消防控制室的设置应符合下列规定：

1 单独建造的消防控制室，其耐火等级不应低于二级；

2 附设在建筑内的消防控制室，宜设置在建筑内首层或地下一层，并宜布置在靠外墙部位；

3 应设置在电磁场干扰较强及其他可能影响消防控制设备正常工作的房间附近；

4 疏散门应直通室外或安全出口；

5 消防控制室内的设备构成及其对建筑消防设施的控制与显示功能以及向远程监控系统传输相关信息的功能，应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116和《消防控制室通用技术要求》GB 25506的规定；

6 消防水泵房应采取防水淹的技术措施。

**6.1.7** 消防水泵房的设置应符合下列规定：

1 单独建造的消防水泵房，其耐火等级不应低于二级；

2 附设在建筑内的消防水泵房，不应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；

3 疏散门应直通室外或安全出口；

4 消防水泵房应采取防水淹的技术措施。

【条文说明】

在实际火灾中，有不少消防水泵房和消防控制室因被淹或进水而无法使用，严重影响自动消防设施的灭火、控火效果，影响灭火救援行动。因此，既要通过合理确定这些房间的布置楼层和位置，也要采取门槛、排水措施等方法防止灭火或自动喷水等灭火设施动作后的水积聚而致消防控制设备或消防水泵、消防电源与配电装置等被淹。

**6.1.8** 下列场所或部位应设置防烟设施：

1 防烟楼梯间及其前室；

2 消防电梯间前室或合用前室；

3 避难走道的前室、避难层（间）。

注：建筑高度不大于100m的住宅建筑，当其防烟楼梯间的前室或合用前室符合下列条件之一时，楼梯间可不设置防烟系统：

      1 前室或合用前室采用敞开的阳台、凹廊；

      2 前室或合用前室具有不同朝向的可开启外窗，且可开启外窗的面积满足自然排烟口的面积要求。

【条文说明】

建筑物内的防烟楼梯间、消防电梯间前室或合用前室、避难区域等，都是建筑物着火时的安全疏散、救援通道。火灾时，可通过开启外窗等自然排烟设施将烟气排出，亦可采用机械加压送风的防烟设施，使烟气不致侵入疏散通道或疏散安全区内。

对于建筑高度小于或等于100m的住宅建筑，由于这些建筑受风压作用影响较小，可利用建筑本身的采光通风，基本起到防止烟气进一步进入安全区域的作用。

当采用凹廊、阳台作为防烟楼梯间的前室或合用前室，或者防烟楼梯间前室或合用前室具有两个不同朝向的可开启外窗且有满足需要的可开启窗面积时，可以认为该前室或合用前室的自然通风能及时排出漏入前室或合用前室的烟气，并可防止烟气进入防烟楼梯间。

**6.1.9**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，设置在地下或半地下的歌舞娱乐放映游艺场所；

2 中庭；

3 建筑内长度大于20m的疏散走道；

4 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。

【条文说明】

中庭在建筑中往往贯通数层，在火灾时会产生一定的烟囱效应，能使火势和烟气迅速蔓延，易在较短时间内使烟气充填或弥散到整个中庭，并通过中庭扩散到相连通的邻近空间。设计需结合中庭和相连通空间的特点、火灾荷载的大小和火灾的燃烧特性等，采取有效的防烟、排烟措施。中庭烟控的基本方法包括减少烟气产生和控制烟气运动两方面。设置机械排烟设施，能使烟气有序运动和排出建筑物，使各楼层的烟气层维持在一定的高度以上，为人员赢得必要的逃生时间。

根据试验观测，人在浓烟中低头掩鼻的最大行走距离为20m～30m。为此，本条规定建筑内长度大于20m的疏散走道应设排烟设施。

**6.1.10** 设置在建筑室内外供人员操作或使用的消防设施，均应设置区别于环境的明显标志。

【条文说明】

本条规定的消防设施包括室外消火栓、阀门和消防水泵接合器等室外消防设施、室内消火栓箱、消防设施中的操作与控制阀门、灭火器配置箱、消防给水管道、自动灭火系统的手动按钮、报警按钮、排烟设施的手动按钮、消防设备室、消防控制室等。

6.2 灭火救援设施

**6.2.1** 消防车道的设置应符合下列规定：

1 高层住宅建筑应设置环形消防车道，确有困难时，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；

2 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；

3 有封闭内院或天井的建筑物，当内院或天井的短边长度大于24m时，宜设置进入内院或天井的消防车道；当该建筑物沿街时，应设置连通街道和内院的人行通道（可利用楼梯间），其间距不宜大于80m；

4 供消防车取水的天然水源和消防水池应设置消防车道，且消防车道的边缘距离取水点不宜大于2m。

【条文说明】

沿建筑物设置环形消防车道或沿建筑物的两个长边设置消防车道，有利于在不同风向条件下快速调整灭火救援场地和实施灭火。少数高层建筑，受山地或河道等地理条件限制时，允许沿建筑的一个长边设置消防车道，但需结合消防车登高操作场地设置。

由于消防车的吸水高度一般不大于6m，吸水管长度也有一定限制，而多数天然水源与市政道路的距离难以满足消防车快速就近取水的要求，消防水池的设置有时也受地形限制难以在建筑物附近就近设置或难以设置在可通行消防车的道路附近。因此，对于这些情况，均要设置可接近水源的专门消防车道，方便消防车应急取水供应火场。

**6.2.2** 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％；

6 消防车道的路面、救援操作场地、消防车道和救援操作场地下面的管道和暗沟等，应能承受重型消防车的压力；

7 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。

【条文说明】

由于当前在城市或某些区域内的消防车道，大多数需要利用城市道路或居住小区内的公共道路，而消防车的转弯半径一般均较大，通常为9m～12m。因此，无论是专用消防车道还是兼作消防车道的其他道路或公路，均应满足消防车的转弯半径要求。

除高层建筑需要设置灭火救援操作场地外，一般建筑均可直接利用消防车道展开灭火救援行动，因此，消防车道与建筑间要保持足够的距离和净空，避免高大树木、架空高压电力线、架空管廊等影响灭火救援作业。

我国普通消防车的转弯半径为9m，登高车的转弯半径为12m，一些特种车辆的转弯半径为16m～20m。本条规定回车场地不应小于12m×12m，是根据一般消防车的最小转弯半径而确定的，对于重型消防车的回车场则还要根据实际情况增大。如，有些重型消防车和特种消防车，由于车身长度和最小转弯半径已有12m左右，就需设置更大面积的回车场才能满足使用要求；少数消防车的车身全长为15.7m，而15m×15m的回车场可能也满足不了使用要求。因此，设计还需根据当地的具体建设情况确定回车场的大小，但最小不应小于12m×12m，供重型消防车使用时不宜小于18m×18m。

**6.2.3** 消防车登高操作场地的设置应符合下列规定：

1 高层住宅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；

2 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。

**6.2.4** 消防车登高操作场地应符合下列要求：

1 场地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％；

5 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。【条文说明】

对于建筑高度超过100m的建筑，需考虑大型消防车辆灭火救援作业的需求。如对于举升高度112m、车长19m、展开支腿跨度8m、车重75t的消防车，一般情况下，灭火救援场地的平面尺寸不小于20m×10m，场地的承载力不小于10kg/cm2，转弯半径不小于18m。

    一般举高消防车停留、展开操作的场地的坡度不宜大于3％，坡地等特殊情况，允许采用5％的坡度。当建筑屋顶或高架桥等兼做消防车登高操作场地时，屋顶或高架桥等的承载能力要符合消防车满载时的停靠要求。

 灭火救援时，消防员一般要通过建筑物直通室外的楼梯间或出入口，从楼梯间进入着火层对该层及其上、下部楼层进行内攻灭火和搜索救人。为使消防员能尽快安全到达着火层，在建筑与消防车登高操作场地相对应的范围内设置直通室外的楼梯或直通楼梯间的入口十分必要，特别是高层建筑和地下建筑。

**6.2.5**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。

7 消防安全管理

7.1 消防行政许可及安全责任

**7.1.1** 小区内建筑或场所的使用功能应与消防验收、竣工验收备案、消防安全检查相关资料载明的用途一致。

【条文说明】

《建设工程消防监督管理规定》（中华人民共和国公安部令第106号）第十三条、第十四条列出了需要进行消防验收的场所和工程，对规定以外的建设工程，建设单位应当按规定进行消防设计、竣工验收备案。《重庆市消防条例》第二十五条规定，公众聚集场所在投入使用、营业前，建设单位或使用单位应当向当地公安机关消防机构申请消防安全检查。

《住宅物业消防安全管理》GA 1283第6.1.3条规定，业主、物业使用人应按照规划主管部门批准或房地产权证书载明的用途使用物业，不应违法改变使用性质。封闭的物业管理区域内的住宅、架空层、设备层、车库等，不应改变使用性质。

**7.1.2** 建筑物改建、扩建、变更用途和装修，应当依法履行消防审批手续。

【条文说明】

老旧小区建筑或场所如需改建、扩建、内部装修（不含住宅室内装修）和用途变更，应按《建设工程消防监督管理规定》（中华人民共和国公安部令第106号）的相关规定依法进行消防设计审核和验收。

《住宅物业消防安全管理》GA 1283第6.1.8条规定，住宅物业设置集体宿舍、合租居住用房或集体活动场所使用的，应依法办理相关手续，其场地、设施应符合消防安全要求。

**7.1.3** 小区应有明确的消防安全管理单位和消防设施维保单位，并应符合下列规定：

1 住宅与其他使用功能建筑合建的，应明确各自的消防安全责任，并确定责任人对共用的疏散通道、安全出口、建筑消防设施和消防车通道进行统一管理；

2 委托物业服务企业等专业服务单位提供消防安全服务的，应当在服务合同中约定消防安全的责任和服务的具体内容。不具备自主维护保养检测能力的，应聘请具备从业条件的消防技术服务机构对建筑消防设施进行维护保养和检测；

3 对无物业服务企业、无业主委员会、无维护资金的小区，由属地政府指定管理单位，采取购买公共服务等方式，委托专业机构负责维护保养；

4 单体物业或者规模较小的物业，经业主或者业主大会决定，由业主对物业实施自行管理的，应制定防火安全公约，并委托专业机构对消防设施设备进行维修和养护；

5 供水、供电、供气、供热、通信、有线电视等专业运营单位依法对高层住宅建筑内由其管理的设施设备消防安全负责，并定期进行检查和维护。

【条文说明】

《重庆市消防救援总队 关于公开征求《重庆市消防设施管理规定（修订草案征求意见稿）》意见的通告》（2021年）第二十二条规定，“业主可以自行管理建筑物及其附属设施，也可以委托物业服务企业或者其他管理人管理”；“业主或者使用人委托物业等单位统一管理的，应当将消防设施管理一并委托，委托管理的消防设施应当处于正常工作状态”。

《重庆市高层建筑消防安全综合治理工作方案》（渝府办发〔2021〕15号）和《关于报请印发进一步加强城镇老旧小区消防安全整治的通知的请示》等文件都提出，对无管理单位、无维护资金的，原则上由属地政府指定管理单位，并采取购买公共服务方式，委托专业机构负责维护保养。

《住宅物业消防安全管理》GA 1283--20156.3.2 住宅物业管理区域设有自动消防设施的，物业服务企业应与具有消防设施维护保养检测资质的机构签订自动消防设施维护保养合同，明确维护保养责任，保证自动消防设施的正常运行。

《重庆市消防条例》第二十七条规定，建筑物未实行统一管理的，其所在地的居民委员会、村民委员会应当协调、指导业主督促确定消防安全管理人，落实消防安全措施。

调研发现，有的小区物业管理情况复杂，有的同一栋楼不同单元委托不同的物业公司进行日常物业管理（但管理内容通常局限于收垃圾、基本清洁等），与其他使用功能的建筑合建情况也并不少见。

7.2 消防安全制度与管理

**7.2.1** 小区消防安全管理单位应按照国家有关规定，结合小区实际情况，建立以下消防安全制度：

1 消防安全责任制度；

2 消防设施设备维护管理制度；

3 消防（控制室）值班制度；

4 用火、用电、用气安全管理制度；

5 安全疏散场地与设施管理制度；

6 防火巡查、检查及火灾隐患整改制度；

7 社区志愿消防度、微型消防站等消防组织管理制度；

8 灭火和应急疏散演练制度；

9 消防安全教育与培训制度；

10 其他必要的消防安全制度。

**7.2.2** 小区消防安全管理单位应建立消防档案并及时更新。消防档案应包括消防安全基本情况和消防安全管理情况。

消防安全基本情况应包括以下内容：住宅物业基本情况和消防安全重点部位情况；建设工程消防设计审核、消防验收或备案的文书、资料，有关消防设施的竣工图纸；消防安全责任人、管理人的基本情况及职责，消防组织机构及其人员组成、职责；消防安全制度，灭火和应急疏散预案；消防器材设施情况；志愿消防队及其人员组成、器材装备情况；自动消防设施值班操作人员、与消防安全有关的重点工种人员情况。

消防安全管理情况应包括以下内容：有关消防工作的文件、法律文书、资料；防火检查、巡查、火灾隐患整改记录；消防控制室值班记录；消防设施维保检测、电气燃气检测（含防雷、防静电）记录；消防宣传教育培训、消防演练记录；火灾事故记录。

**7.2.3** 小区消防安全管理单位应对明火作业实行严格的消防安全管理：

1 不得在具有火灾、爆炸危险的场所使用明火；

2 因施工等特殊情况需要进行电焊、气焊等明火作业的，应当按照规定办理动火审批手续，落实现场监护人，配备消防器材，并在建筑主入口和作业现场显著位置公告；

3 作业人员应当依法持证上岗，严格遵守消防安全规定，清除周围及下方的易燃、可燃物，采取防火隔离措施；

4 作业完毕后，应当进行全面检查，消除遗留火种。

**7.2.4** 小区消防安全管理单位应重点做好以下消防隐患整治工作：

1 高层住宅建筑可燃雨棚、突出外墙防护网拆改；

2 影响消防车通行和灭火救援的绿化、市政设施、停车位、广告牌等障碍物清理；

3 其他管沟与电力燃气设施间距不足、占压圈围电力燃气设施、电气线路超负荷运行、私拉乱接、电缆井防火分隔被破坏、电动车违规充电等。

**7.2.5** 为电动车充电的电气线路和设备应由取得相应资格的电工安装，充电时宜在室外进行，周围不应由可燃物。有条件的，可设置固定集中的电动车充电点或设置安全保护装置的充电设施。

【条文说明】

随着电动车和电动摩托车保有量日益增长，电动车充电安全越来越重要。

**7.2.6** 设有自动消防设施的建筑，建筑产权单位、使用单位或物业服务企业等管理单位应委托具有相应保养检测资质的机构进行维护保养。

【条文说明】

《重庆市高层建筑消防安全综合治理工作方案》（渝府办发〔2021〕15号）提出，实施高层建筑消防设施维护管理公示制度，逐栋明确消防安全管理单位和消防设施维护保养单位，落实消防设施日常管理和维护保养措施。对无管理单位、无维护管理资金的，原则上由属地政府指定管理单位负责日常管理，并采取购买公共服务方式，委托专业机构负责维护保养。

7.3 防火巡查与检查

**7.3.1** 消防安全管理单位应每日对住宅物业管理区域内的共用部位进行防火巡查，并形成巡查记录。防火巡查应包括下列内容：

1 安全出口、疏散通道、消防车道是否畅通，消防车作业场地是否被占用，安全疏散标志、应急疏散照明是否完好；

2 常闭式防火门是否处于关闭状态，防火卷帘下是否对方物品；

3 消防设施、器材是否在位、完整有效，消防安全标志是否完好清晰；

4 用火、用电、用油、用气有无故障，有无违章情况；

5 消防安全重点部位的人员在岗情况；

6 装饰装修等施工现场消防安全情况；

7 其他消防安全情况。

**7.3.2** 消防安全管理单位应每月对住宅物业管理区域内的共用部位进行防火检查，并形成检查记录。防火检查应包括下列内容：

1 消防安全制度、操作规程及临时管理规约、管理规约的执行落实情况；

2 物业使用性质有无违法改变情况；

3 用火、用电、用油、用气有无故障，有无违章情况；

4 消防安全重点部位的管理情况；

5 安全出口、疏散通道、消防车道是否畅通；

6 消防设施、器材、消防水源是否完好；

7 消防值班室人员值班情况和持证上岗情况；

8 灭火和应急疏散预案的制定和演练情况；

9 员工消防知识掌握情况；

10 防火巡查、火灾隐患整改及防范措施落实情况；

11 其他消防安全情况。

7.4 消防安全教育与培训

**7.4.1** 消防安全责任人、消防安全管理人员应参加消防安全培训，自动消防设施操作人员、消防设施检测维护人员、消防控制室值班人员等应按照国家有关规定取得消防行业特有工种职业资格，并持证上岗。

**7.4.2** 消防安全管理单位应对员工每年至少进行一次消防安全培训，提高检查消除火灾隐患能力、扑救初起火灾能力、组织疏散逃生能力和消防宣传教育能力，提升消防安全管理水平。

**7.4.3** 住宅单元出入口、电梯口等醒目位置应设有提示火灾危险性、安全逃生路线、消防设施器材使用方法的标志。小区公共区域应设有消防警示牌、消防公益广告等消防知识宣传设施，并应结合季节特点适时更新宣传内容。

**7.4.4** 消防安全管理单位应对孤寡老人、残疾人、瘫痪病人及未成年人等被监护人员登记造册，进行重点防火教育，并落实必要的防火安全保护措施。

**7.4.5** 消防安全管理单位宜定期开展灭火、救生技能训练，每年应组织业主、物业使用人至少进行一次消防设施、器材使用、灭火和安全疏散为重点的消防宣传和演练活动。

8 评估报告

**8.0.1** 评估报告应资料完整，签章齐全。

**8.0.2** 评估报告应包括但不限于以下内容：

1 评估委托范围及要求；

2 评估项目基本情况；

3 评估依据；

4 评估方式；

5 评估结果；

6 评估结论及建议。

《重庆市城镇老旧小区消防安全评估报告（模板）》见附录A。

**8.0.3** 评估报告应包括但不限于以下附件：

1 《消防安全评估检查测试记录表》记录及评分情况（附录B）；

2 有关消防安全评估得分的证明文件，如消防设计文件、消防验收或备案等行政许可文件、消防安全管理制度文件、消防安全教育和培训记录、消防安全宣传情况、消防产品质量合格证明文件、火灾隐患巡查和检查记录、消防设施维护保养合同和记录等。

附录A 消防安全检查评估报告（模板）

|  |  |
| --- | --- |
|  | 报告编号： |
| 重庆市城镇老旧小区  消防安全评估报告 | |
| 委托单位：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  报告日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| 评估机构（盖章） | |

**消防安全评估报告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **委托单位信息** | | | | | |
| 委托单位 |  | | | 联系人 |  |
| 地址 |  | | | 联系电话 |  |
| **评估项目信息** | | | | | |
| 项目名称 |  | | | 所在区县 |  |
| 所属街道 |  | | | 所属社区 |  |
| 评估项目基本信息 |  | | | | |
| 消防安全管理单位 |  | | | 消防设施维保单位 |  |
| **评估人员信息** | | | | | |
| 项目组 | 姓名 | 执业资格 | | | 签字 |
| 负责人 |  |  | | |  |
| 成员 |  |  | | |  |
|  |  | | |  |
| **评估结果** | | | | | |
| 单体建筑 | 综合评定得分 | 消防安全等级 | 备注 | | |
|  |  |  |  | | |
|  |  |  |  | | |
|  |  |  |  | | |
|  |  |  |  | | |
| 编制： 审核： 批准：  日期： | | | | | |

**（报告正文）**

**一 评估项目基本情况**

1 评估委托范围及要求，如包含单体建筑情况，小区内道路及其与市政道路连接情况，是否有火灾高危单位等。

2 评估对象基本情况，如单体建筑修建年代、建筑层数和高度、建筑面积、单元数及户数、使用性质（如底商）、居住人口数量及特点（如老年人、残疾人、租住人口），小区物业管理方式等。

3 建筑耐火等级，消防设施设置情况，消防行政审批手续办理情况等。

4 如有火灾高危单位，是否已进行专项评估及评估结果等。

5 其他影响小区消防安全的必要信息。

**二 评估依据**

1、法律法规及相关管理文件

2、标准规范

3、评估项目相关技术资料

**三 评估方式**

评估项目组人员、评估方法及使用仪器设备等。

**四 评估结果**

子项、分项、单项指标及综合评定的评分情况，扣分项说明，评估对象的安全等级。评估结果汇总可见报告附表（本标准附录B）。

**五 评估结论及建议**

评估结论，存在的主要消防安全问题及相应的措施建议，防火韧性评价。

附录B 消防安全检查评估记录表

表B.0.1 火灾风险检查评估

| 子项名称 | 检查内容 | 检查细则 | 依据条款 | 检查方式 | 检查记录 | 评定结果 | | | | 子项得分 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
| A1 点火源 | | | | | | | | | | |
| 点火源 | 种类及危害程度 | 综合考虑是否有住宅外使用功能、租住人口占比、居民用火方式和习惯、电气线路负荷和老化、物业对乱扔烟头、临时用电和明火使用管理等因素，对是否存在强火源或弱火源及其危害程度进行评估。 | 4.0.1 | 调查问询、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| A2 可燃物 | | | | | | | | | | |
| 可燃物 | 种类及分布 | 应综合考虑建筑功能分布、建筑用材及装饰特点、居民生活方式和习惯、物业管理方式和水平等因素，对可燃物种类及其分布情况进行评估。 | 4.0.2 | 调查问询、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 安全距离和防火措施 | 可燃物与开关、插座、照明灯具及供暖管道的距离和防火措施设置是否满足现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的规定。 | 4.0.3 | 调查问询、现场查看 |  |  |  |  |  |  |

表B.0.2 建筑防火检查评估

| 子项名称 | 检查内容 | 检查细则 | 依据条款 | 检查方式 | 检查记录 | 评定结果 | | | | 子项得分 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
| B1 总平面布局及平面布置 | | | | | | | | | | |
| 防火间距 | 住宅建筑与相邻建筑之间的防火间距 | 1 住宅建筑与相邻建筑之间的防火间距应符合本标准及其他相关标准规范的规定。  2 成组布置的住宅建筑，组内建筑物之间的间距不宜小于4m，组与组或组与相邻建筑物的防火间距应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.1.2、5.1.3 | 现场查看、必要时测量 |  |  |  |  |  |  |
| 不同功能部分的防火分隔 | 设置商业网点的居住建筑 | 1 居住部分与商业服务网点之间、商业服务网点中每个分隔单元之间的分隔应符合本标准及其他相关标准规范的规定。  2 住宅部分和商业网点部分的安全出口和疏散楼梯应分别独立设置。  3 每个分隔单元任一层建筑面积大于200m2时，该层应设置2个安全出口或疏散门。 | 5.1.4 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 住宅与其他使用功能建筑合建 | 1 住宅部分与非住宅部分之间的分隔应符合本标准及其他相关标准规范的规定。  2 建筑外墙上、下层开口之间防火构造的设置应符合本标准及其他相关标准规范的规定。  3 建筑的地下或半地下部分与地上部分之间的分隔应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.1.5 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 歌舞娱乐游艺娱乐场所 | 设置部位及与其他部位之间的分隔 | 1 歌舞厅、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）、网吧等歌舞娱乐游艺场所设置应符合本标准及其他相关标准规范的规定。  2 厅、室之间及与建筑的其他部位之间的分隔应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.1.6 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| B2 建筑构造与防火分区 | | | | | | | | | | |
| 构件性能 | 构件的燃烧性能和耐火极限 | 不同耐火等级建筑相应构件的燃烧性能和耐火极限应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.2.1 | 查阅资料 |  |  |  |  |  |  |
| 预制钢筋混凝土构件节点 | 节点耐火极限及外露部位防护 | 建筑内预制钢筋混凝土构件的节点外露部位，应采取防火保护措施，且节点的耐火极限不应低于相应构件的耐火极限。 | 5.2.2 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 金属芯板材 | 应用部位及性能要求 | 1 金属芯板材的应用应符合本标准及其他相关标准规范的规定。  2 采用金属夹芯板材时，其芯材应为不燃材料，并符合本标准及其他相关标准规范对相应构件的耐火极限要求。 | 5.2.3 | 调查问询、查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 钢结构构件 | 防火保护 | 1 钢结构构件的防火保护应严格按照设计文件执行，并符合现行国家标准《建筑钢结构防火技术规范》GB 50249的规定。  2 喷涂防火涂料防护宜符合现行《钢结构防火涂料》GB 14907及《钢结构防火涂料应用技术规范》CECS24等标准的规定。 | 5.2.4 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 防火分区 | 面积及之间分隔 | 1 建筑防火分区的建筑面积本标准及其他相关标准规范的规定。  2 防火分区之间的分隔应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.2.5、5.2.6 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 外墙相邻户开口 | 距离及之间分隔 | 1 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。  2 隔板的耐火极限和燃烧性能，不应低于相应耐火等级建筑外墙的要求。 | 5.2.7 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 建筑内机动车库 | 防火分隔 | 1 附设在住宅建筑内的机动车库与其他部位的防火分隔应符合本标准及其他相关标准规范的规定。  2 直通建筑内附设汽车库的电梯候梯厅与汽车库的防火分隔应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.2.8、5.2.9 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 控制室、设备室、变配电室 | 防火分隔 | 1 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。  2 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。 | 5.2.10 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 防火墙 | 设置及构造 | 防火墙的设置及构造应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.2.11 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 防火卷帘 | 设置及功能性能 | 防火卷帘的设置及性能应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.2.12 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 防火门 | 设置及功能性能 | 防火门的设置及功能性能应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.2.13 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 防火窗 | 设置及功能 | 防火窗的设置及功能性能应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.2.14 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 竖井 | 设置、构造及耐火性能 | 建筑内的电梯井等竖井的设置、构造及耐火性能应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.2.15 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 天桥、连廊 | 防止火灾蔓延措施及安全出口 | 1 连接两座建筑物的天桥、连廊，应采取防止火灾在两座建筑间蔓延的措施。  2 当仅供通行的天桥、连廊采用不燃材料，且建筑物通向天桥、连廊的出口符合安全出口的要求时，该出口可作为安全出口。 | 5.2.16 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| B3 建筑保温与装饰装修 | | | | | | | | | | |
| 外墙内保温系统 | 保温材料及性能防护层设置 | 外墙内保温系统采用保温材料的燃烧性能及防护层设置应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.3.1 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 外墙外保温系统 | 保温材料性能及防护层设置 | 1 根据建筑高度不同，外墙外保温系统采用的保温材料及防护层设置应符合本标准及其他相关标准规范的规定。  2 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。 | 5.3.2、5.3.3、5.3.4 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 屋面外保温系统 | 保温材料性能及防护层设置 | 1 屋面外保温系统采用保温材料的燃烧性能及防护层设置应符合本标准及其他相关标准规范的规定。  2 当建筑的屋面和外墙外保温系统均采用B1、B2级保温材料时，屋面与外墙之间应采用宽度不小于500mm的不燃材料设置防火隔离带进行分隔。 | 5.3.5 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 外墙装饰 | 材料性能及电致发光广告牌 | 1 外墙装饰层采用保温材料的燃烧性能应符合本标准及其他相关标准规范的规定。  2 户外电致发光广告牌的设置应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.3.6、5.3.7 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 建筑内部装修 | 装修材料性能 | 各部位装修材料的燃烧性能应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.3.8 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| B4 电气与空气调节系统 | | | | | | | | | | |
| 消防用电供电电源 | 负荷等级 | 建筑消防用电负荷供电应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.4.1 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 消防用电设备供电 | 专用供电回路 | 消防用电设备应采用专用的供电回路，当生活用电被切断时，应仍能保证消防用电。 | 5.4.2 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 备用消防电源 | 启动及性能 | 1 备用消防电源的供电时间和容量，应满足该建筑火灾延续时间内各消防用电设备的要求。  2 当采用自备发电设备作备用电源时，自备发电设备应设置自动和手动启动装置。当采用自动启动方式时，应能保证在30s内供电。 | 5.4.3 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 配电箱 | 设置 | 配电箱设置应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.4.4 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源 | 连续供电时间 | 建筑内消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源的连续供电时间应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.4.5 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 配电和电气线路 | 线路敷设 | 配电和电气线路线路敷设应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.4.6 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 电气火灾监控系统 | 设置 | 建筑或场所的非消防用电负荷的电气火灾监控系统设置应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.4.7 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 防火阀 | 设置要求 | 防火阀的设置要求应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.4.8、5.4.9 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| B5 安全疏散与应急照明 | | | | | | | | | | |
| 安全出口 | 设置 | 安全出口的设置应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.5.1 | 现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 安全疏散距离 | 户门至最近安全出口以及户内任一点至直通疏散走道的户门的直线距离 | 户门至最近安全出口以及户内任一点至直通疏散走道的户门的直线距离应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.5.2 | 现场查看、必要时测量 |  |  |  |  |  |  |
| 疏散楼梯 | 设置及要求 | 1 根据建筑高度不同，疏散楼梯的设置应符合本标准及其他相关标准规范的规定。  2 疏散楼梯间应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.5.3、5.5.4、5.5.5 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 封闭楼梯间 | 封闭楼梯间除应满足疏散楼梯间的要求外，还应符合本标准及其他相关标准规范对封闭楼梯间的规定。 | 5.5.6 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 防烟楼梯间 | 防烟楼梯间除应满足疏散楼梯间的要求外，还应符合本标准及其他相关标准规范对封闭楼梯间的规定。 | 5.5.7 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 室外疏散楼梯 | 室外疏散楼梯应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.5.8 | 现场查看、必要时测量 |  |  |  |  |  |  |
| 疏散通道 | 净宽度及疏散门形式 | 1 户门、安全出口、疏散走道、疏散楼梯、疏散外门的净宽度应符合本标准及其他相关标准规范的规定。  2 疏散门形式应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.5.9、5.5.10 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 避难层及避难房间 | 设置及要求 | 1 住宅建筑避难层及避难房间的设置应符合本标准及其他相关标准规范的规定。  2 避难房间墙体的耐火极限及防火门、外窗的性能应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.5.11 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 防护挑檐 | 设置 | 防护挑檐的设置应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.5.12 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 疏散照明 | 设置及照度 | 疏散照明的设置及照度应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.5.13 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 灯光疏散标志 | 设置 | 灯光疏散标志的设置应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.5.14 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |
| 消防设备房备用照明 | 设置及照度 | 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的设置及照度应符合本标准及其他相关标准规范的规定。 | 5.5.15 | 查阅资料、现场查看 |  |  |  |  |  |  |

表B.0.3 消防设施与灭火救援评估

| 子项名称 | 检查内容 | 检查细则 | | | | | 依据条款 | | 检查方式 | | 检查记录 | 评定结果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 子项得分 | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | | | | | B | | | | | C | | | | | D | | | | |
| C1 消火栓系统 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 室外消火栓系统 | 设置及功能 | 1 沿可通行消防车的街道应设置市政消火栓系统。  2 住宅建筑周围及用于消防救援和消防车停靠的屋面上应设置室外消火栓系统。  3 室外消火栓系统应功能正常，操作与控制阀门应有区别于环境的明显标志。  4 建筑外墙设置有玻璃幕墙或采用火灾时可能脱落的墙体装饰材料或构造时，水泵接合器、室外消火栓等室外消防设施，应设置在距离建筑外墙相对安全的位置或采取安全防护措施。 | | | | | 6.1.1 | | 现场查看 | |  |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |
| 室内消火栓系统 | 设置及功能 | 1 应设置与建筑高度和功能相适应的室内消火栓系统。  2 操作与控制阀门应功能正常并有区别于环境的明显标志。  检查数量：每单元逐层检查室内消火栓设置及功能。 | | | | | 6.1.2 | | 现场查看 | |  |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |
| C2 自动灭火系统 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 自动灭火系统 | 设置及功能 | 1 应在标准规范要求的建筑部位设置自动灭火系统。  2 自动灭火系统应功能正常，手动按钮、报警按钮应有区别于环境的明显标志。  检查数量：按要求应设置的建筑部位全数检查。 | | | | | 6.1.3 | | 现场查看 | |  |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |
| C3 火灾自动报警系统 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 火灾自动报警系统 | 设置及功能 | 1 应根据建筑高度在相应部位设置火灾自动报警系统。  2 火灾自动报警系统应功能正常，手动按钮、报警按钮应有区别于环境的明显标志。  检查数量：按要求应设置的建筑部位全数检查。 | | | | | 6.1.4 | | 现场查看 | |  |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |
| C4 灭火器与其他消防设施 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 灭火器 | 设置及功能 | | 1 应根据建筑高度在建筑公共部位设置灭火器。  2 灭火器应功能正常，灭火器配置箱应有区别于环境的明显标志。  检查数量：公共部位全数检查。 | | | 6.1.5 | | 现场查看 | | |  | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | |
| 消防控制室 | 设置及功能 | | 1 设置火灾报警系统和需要联动控制的消防设备的建筑应设置消防控制室。  2 消防控制室的设置部位、功能、疏散门及防水淹措施应符合现行相关标准规范的规定。  3 消防控制室应有区别于环境的明显标志。 | | | 6.1.6 | | 查阅资料、现场查看 | | |  | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | |
| 消防水泵房 | 设置及要求 | | 1 消防水泵房的设置部位、耐火等级、疏散门及防水淹措施应符合现行相关标准规范的规定。  2 消防水泵房应有区别于环境的明显标志。 | | | 6.1.7 | | 查阅资料、现场查看 | | |  | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | |
| C5 防排烟系统 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 防烟设施 | 设置 | | 应在标准规范要求的建筑部位设置防烟设施。  检查数量：按要求应设置的建筑部位全数检查。 | | | | 6.1.8 | | 现场查看 | |  | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | |
| 排烟设施 | 设置 | | 1 应在标准规范要求的建筑部位设置排烟设施。  2 排烟设施的手动按钮应有区别于环境的明显标志。  检查数量：按要求应设置的建筑部位全数检查。 | | | | 6.1.9 | | 现场查看 | |  | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | |
| C6 消防车道 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 消防车道 | 设置及要求 | | | 消防车道的设置及要求应符合现行相关标准规范的规定。 | | |  | |  | |  | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | |
| C7 救援场地与入口 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 消防车登高操作场地 | 设置及要求 | | | | 1 消防车登高操作场地的设置及要求应符合现行相关标准规范的规定。  2 供消防人员进入的窗口的设置及要求应符合现行相关标准规范的规定。 | | 6.2.3、6.2.4、6.2.5 | | 现场查看 |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  |

表B.0.4 消防安全管理检查评估

| 子项名称 | 检查内容 | 检查细则 | 依据条款 | | 检查方式 | | 检查记录 | | 评定结果 | | | | | | | | 子项得分 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | | B | | C | | D | |
| D1 消防行政许可及安全责任 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用功能 | 与消防验收、备案或检查相关资料的一致性 | 1 小区内建筑或场所的使用功能应与消防验收、竣工验收备案、消防安全检查相关资料载明的用途一致。  2 住宅以外功能部位或场所应有相应消防验收、备案或检查相关资料。 | 7.1.1 | | 查阅资料、现场查看 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 消防审批 | 改建、扩建、变更用途和装修的消防审批手续 | 1 建筑物改建、扩建、内部装修（不含住宅室内装修）和用途变更，应按《建设工程消防监督管理规定》的相关规定依法进行消防设计审核和验收。  2 住宅物业设置集体宿舍、合租居住用房或集体活动场所使用的，应按《住宅物业消防安全管理》GA 1283的相关规定依法办理相关手续，其场地、设施应符合消防安全要求。 | 7.1.2 | | 查阅资料、现场查看 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 消防安全责任 | 安全责任明确 | 1 按照物业管理方式不同，小区应有相应的消防安全管理单位和消防设施维保单位。  2 住宅与其他使用功能建筑合建的，应明确各自的消防安全责任，并确定责任人对共用的疏散通道、安全出口、建筑消防设施和消防车通道进行统一管理。  3 供水、供电、供气、供热、通信、有线电视等专业运营单位依法对高层住宅建筑内由其管理的设施设备消防安全负责，并定期进行检查和维护。 | 7.1.3 | | 调查问询、现场查看 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| D2 消防安全制度与管理 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 消防安全制度 | 制度是否健全 | 应按《高层民用建筑消防安全管理规定》、《重庆市高层建筑消防安全综合治理工作方案》（渝府办发〔2021〕15号）等文件的有关规定建立健全相应的消防安全制度。 | 7.2.1 | | 调查问询、现场查看 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 消防档案 | 消防档案是否完整并及时更新 | 1 小区消防安全管理单位应建立消防档案并及时更新。  2 消防档案应包括消防安全基本情况和消防安全管理情况。 | 7.2.2 | | 调查问询、现场查看 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 明火作业管理 | 管理是否严格有效 | 1 具有火灾、爆炸危险的场所应有禁止使用明火的警示标识和管理措施。  2 明火作业应按照规定办理动火审批手续，并在现场采取管理措施并设置警示标识。  3 作业人员应依法持证上岗并依规操作。 | 7.2.3 | | 调查问询、现场查看、查阅资料 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 重点消防隐患整治 | 重点隐患是否整治到位 | 1 高层住宅建筑可燃雨棚、突出外墙防护网拆改。  2 影响消防车通行和灭火救援的绿化、市政设施、停车位、广告牌等障碍物清理。  3 其他管沟与电力燃气设施间距不足、占压圈围电力燃气设施、电气线路超负荷运行、私拉乱接、电缆井防火分隔被破坏、电动车违规充电等。 | 7.2.4 | | 现场查看、调查问询 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 充电设施 | 充电设施是否安装规范 | 1 有条件的小区，可设置固定集中的电动车充电点或设置安全保护装置的充电设施。  2 为电动车充电的电气线路和设备应由取得相应资格的电工安装，充电时宜在室外进行，周围不应由可燃物。 | 7.2.5 | | 调查问询、查阅资料 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 自动消防设施维护保养 | 维护保养机构资质 | 设有自动消防设施的建筑，建筑产权单位、使用单位或物业服务企业等管理单位应委托具有相应保养检测资质的机构进行维护保养。 | 7.2.6 | | 调查问询、查阅资料 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| D3 防火巡查与检查 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 防火巡查 | 巡查落实及效果 | 1 应每日对住宅物业管理区域内的共用部位进行防火巡查，并形成巡查记录。  2 巡查内容应符合防火巡查制度及相关标准规范的要求。 | 7.3.1 | | 查阅资料、现场查看 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 防火检查 | 检查落实及效果 | 1 应每月对住宅物业管理区域内的共用部位进行防火检查，并形成巡检查记录。  2 检查内容应符合防火检查制度及相关标准规范的要求。 | 7.3.2 | | 查阅资料、现场查看 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| D4 消防安全教育与培训 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 人员资格及能力 | 相关人员是否具有相应职业资格或参加培训 | 1 自动消防设施操作人员、消防设施检测维护人员、消防控制室值班人员等取得消防行业特有工种职业资格。  2 消防安全责任人、消防安全管理人员应参加消防安全培训。 | | 7.4.1 | | 查阅资料 | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 消防安全培训 | 是否组织员工消防安全培训 | 消防安全管理单位应对员工每年至少进行一次消防安全培训，并有培训记录。 | | 7.4.2 | | 查阅资料、调查问询 | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 消防警示标志与宣传 | 设置 | 1 住宅单元出入口、电梯口等醒目位置应设有提示火灾危险性、安全逃生路线、消防设施器材使用方法的标志。  2 小区公共区域应设有消防警示牌、消防公益广告等消防知识宣传设施，并应结合季节特点适时更新宣传内容。 | | 7.4.3 | | 现场查看 | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 防火教育 | 被监护人员防火教育及保护 | 消防安全管理单位应对孤寡老人、残疾人、瘫痪病人及未成年人等被监护人员登记造册，进行重点防火教育，并落实必要的防火安全保护措施。 | | 7.4.4 | | 调查问询、现场查看、查阅资料 | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 消防宣传与演练 | 消防安全管理单位、业主、物业使用人消防宣传与演练 | 1 消防安全管理单位宜定期开展灭火、救生技能训练。  2 每年应组织业主、物业使用人至少进行一次消防设施、器材使用、灭火和安全疏散为重点的消防宣传和演练活动。 | | 7.4.5 | | 调查问询、查阅资料 | |  | |  | |  | |  | |  | |  |

本标准用词说明

**1**为了便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

**1**）表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

**2**）表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

**3**）表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

**4**）表示有选择，在一定条件下可以这样做的：采用“可”。

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

引用标准名录

《消防安全标志》GB 13495

《钢结构防火涂料》GB 14907

《消防应急照明疏散指示系统》GB 17945

《建筑消防设施的维护管理》GB 25201

《消防控制室通用技术要求》GB 25506

《消防安全工程 第3部分：火灾风险评估指南》 GB/T 31593.3

《建筑设计防火规范》GB 50016

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067

《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116

《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140

《建筑钢结构防火技术规范》GB 50249

《住宅建筑规范》GB 50368

《城镇燃气技术规范》GB 50494

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251

《民用建筑电气设计规范》JGJ 16

《住宅物业消防安全管理》GA 1283

《人员密集场所消防安全评估导则》GA/T 1369

《单位消防安全评估》XF/T 3005-2020

《重庆市单位消防安全四个能力建设规程》DB50/T 396

《重庆市火灾高危单位消防安全评估规程》DB50/T 632

《火灾高危单位消防安全评估规程》DB50/T 632

《钢结构防火涂料应用技术规范》CECS 24

条文说明