

超高层建筑应急管理体系建设规范

Specification for emergency management system construction of
super high-rise buildings

(征求意见稿)

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

目 次

前 言 III

1 范围4

2 规范性引用文件 4

3 术语和定义 4

4 组织机构与职责 5

 4.1 一般要求 5

 4.2 组织机构 5

 4.3 组织职责 6

5 应急管理制度 6

6 安全风险分级管控和隐患排查治理 7

 6.1 安全风险分级管控 7

 6.2 隐患排查治理 7

7 应急预案管理 7

 7.1 一般要求 7

 7.2 预案构成 8

 7.3 预案编制 8

 7.4 预案演练 8

8 应急处置 8

 8.1 分级响应 8

 8.2 信息接报 9

 8.3 处置措施 9

9 事后恢复 9

10 应急保障 10

 10.1 人员保障 10

 10.2 物资保障 10

 10.3 技术保障 10

 10.4 设施保障 11

11 宣传与培训 11

 11.1 宣传 11

 11.2 培训 11

12 评估与改进 12

附 录 A (规范性) 应急管理组织机构职责列表 13

附 录 B (资料性) 超高层建筑安全风险源辨识建议清单15

附 录 C (资料性) 超高层建筑应急预案建议清单18

附 录 D （资料性） 超高层建筑应急物资配备相关示例19

参 考 文 献..... 21

前 言

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

本文件由北京市应急管理局提出。

本文件由北京市应急管理局归口。

本文件由北京市应急管理局组织实施。

本文件起草单位：北京市科学技术研究院城市安全与环境科学研究所

本文件主要起草人：

超高层建筑应急管理体系建设规范

1 范围

本文件规定了超高层建筑应急管理体系建设中组织机构与职责、应急管理制度、安全风险分级管控和隐患排查治理、应急预案管理、应急处置、事后恢复、应急保障、宣传与培训、评估与改进的要求。本文件适用于超高层建筑自然灾害类和事故灾难类突发事件应急管理体系建设工作。本文件不适用于单一居住类建筑。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 25201 建筑消防设施的维护管理
- GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
- GB/T 38315 社会单位灭火和应急疏散预案编制及实施导则
- GB/T 40248 人员密集场所消防安全管理
- GB 50314 智能建筑设计标准
- GB 50352 民用建筑设计统一标准
- AQ/T 9007 生产安全事故应急演练基本规范
- AQ/T 9008 安全生产应急管理人员培训及考核规范
- AQ/T 9009 生产安全事故应急演练评估指南
- DB11/T 2104 消防控制室火警处置规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

超高层建筑 **super high-rise building**
建筑结构高度超过100 m的建筑物。
[来源：GB 50352—2019，3.1.2，有修改]

3.2

业主 **owner**

超高层建筑的所有权人，是在一个建筑区划内拥有一个或者一个以上专有建筑物空间或者房屋的所有权人。

3.3

物业使用人 property user

具有超高层建筑的使用权,但不具有物业所有权,依照法律和合同规定行使物业部分权利的自然人、法人和其他组织,包括物业承租人和其他实际使用物业的人。

3.4

物业服务人 property service enterprise

依据物业服务合同从事物业管理服务活动的物业服务企业和其他管理人。

3.5

应急预案 emergency response plan

针对可能发生的突发事件,为最大程度减少事故损害而预先制定的应急准备工作方案。
[来源:GB/T 29639—2020,定义3.1,有修改]

3.6

应急演练 emergency exercise

针对可能发生的突发事件情景,依据应急预案模拟开展的应急活动。
[来源:GB/T 29639—2020,定义3.3,有修改]

4 组织机构与职责

4.1 一般要求

- 4.1.1 业主、物业使用人和物业服务人应建立应急协同机制。
- 4.1.2 物业服务人应根据其组织架构,结合业主及物业使用情况,建立应急管理组织机构,明确职责,开展应急管理工作。

4.2 组织机构

- 4.2.1 物业服务人应根据常态和非常态应急管理要求,成立应急管理领导小组,并下设应急管理办公室、应急管理工作组。应急管理组织机构的设置应符合图1的要求。
- 4.2.2 应急管理工作组应包含但不限于指挥、灭火、设备、疏散、警戒、后勤等组别。

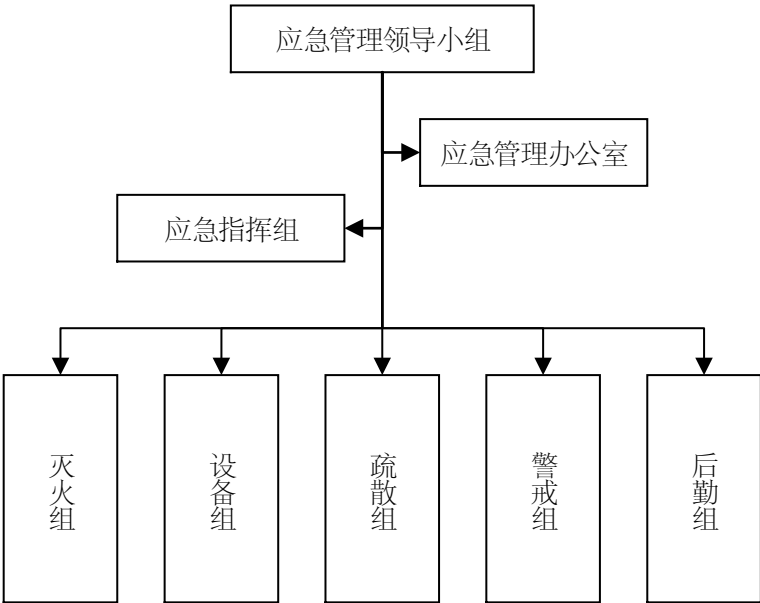


图 1 应急管理组织机构图

- 4.2.3 业主、物业使用人宜指定兼职安全员。
- 4.2.4 保安员、保洁员、第三方驻场员工等物业服务人员应纳入应急管理组织机构内统一管理。
- 4.3 组织职责
 - 4.3.1 应急管理组织机构的职责应至少符合附录 A 的要求。
 - 4.3.2 物业服务人应根据岗位、班次以及应急处置需求明确各岗位或人员的应急管理职责。

5 应急管理制度

- 5.1 物业服务人应建立健全应急管理制度体系，且应包括但不限于下列制度：
 - a) 应急管理责任制度；
 - b) 应急宣传和培训制度；
 - c) 安全风险分级管控制度
 - d) 隐患排查治理制度；
 - e) 应急值守制度；
 - f) 信息沟通和报送制度；
 - g) 应急预案管理制度；
 - h) 应急队伍管理制度；
 - i) 应急物资管理制度。
- 5.2 除符合 5.1 的规定外，还应根据超高层建筑实际情况，建立健全特定场所、设备设施管理制度，且应包括但不限于下列内容：
 - a) 避难层（间）管理；
 - b) 停机坪管理；
 - c) 玻璃幕墙管理；
 - d) 停车场管理；

- e) 电梯管理；
- f) 消防车登高操作场地管理。

5.3 应建立应急管理制度执行记录，相关资料应归档保存。

6 安全风险分级管控和隐患排查治理

6.1 安全风险分级管控

6.1.1 物业服务人应开展风险辨识工作，形成安全风险源辨识清单。安全风险源辨识清单参见附录 B 所示。

6.1.2 物业服务人应根据所服务的超高层建筑实际情况，开展风险评估工作，确定风险等级。

6.1.3 物业服务人应在风险评估基础上，针对风险源逐一制定技术措施、管理措施和应急措施。

6.1.4 对于下列风险事件，物业服务人应建立监测预警机制，并宜配备监测预警设备设施：

- a) 火灾；
- b) 机电设备设施工作异常；
- c) 暴雨、大风、冰雹、雷电、低温、冰雪、高温、地震、地面沉降等自然灾害；
- d) 机电设备设施水浸；
- e) 可燃气体泄漏；
- f) 玻璃幕墙损坏；
- g) 客流冲击；
- h) 其他可监测预警的风险事件。

6.1.5 物业服务人接收到预警信息后，应对预警信息进行分析，实施应急准备，视情况启动应急预案。

6.2 隐患排查治理

6.2.1 业主、物业使用人和物业服务人应定期开展隐患排查工作，其中防火巡查、检查应符合 GB/T 40248 的规定。

6.2.2 隐患排查应至少包括超高层建筑的地基、结构、供电、供水、供气、材料、电梯、抗震、消防等方面。

6.2.3 业主、物业使用人和物业服务人应根据隐患等级实施治理。

6.2.4 物业服务人每月应向从业人员通报事故隐患排查治理情况，并将相关信息向业主、物业使用人进行公示。

6.2.5 物业服务人在事故隐患治理过程中应采取监控和防范措施，必要时应派员值守。事故隐患消除前或者消除过程中无法保证安全的，应从危险区域内撤出作业人员，疏散可能危及的人员，设置警戒标志，暂时停止使用相关装置、设备、设施。

6.2.6 当隐患排查过程中发现新的风险源时，应及时采取安全风险分级管控措施。

7 应急预案管理

7.1 一般要求

物业服务人应组织本单位相关部门或人员进行应急预案编制和演练等工作。应急预案内容涉及业主和物业使用时，业主和物业使用人应参与相关工作。

7.2 预案构成

- 7.2.1 物业使用人应建立健全应急预案体系，应急预案可分为综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。应急预案建议清单参见附录 C。
- 7.2.2 业主和物业使用人的应急预案应纳入超高层建筑应急预案体系。

7.3 预案编制

- 7.3.1 物业服务人应根据风险评估的结果编制应急预案，并应符合 GB/T 29639 的规定。
- 7.3.2 物业服务人编制灭火和疏散预案时，应符合 GB 38315 的规定。
- 7.3.3 应急预案经评审或者论证后，由应急管理领导小组组长签署，并告知业主、物业服务人、物业使用人。
- 7.3.4 物业服务人宜收集和备案业主和物业使用人的应急预案，并定期更新。
- 7.3.5 有下列情形之一的，物业服务人应及时修订或细化应急预案：
- a) 依据的法律、行政法规、规章、标准、上位预案中的有关规定发生变化的；
 - b) 应急管理组织机构及其职责发生重大调整的；
 - c) 面临的风险发生重大变化的；
 - d) 重要应急资源发生重大变化的；
 - e) 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题需要作出重大调整的；
 - f) 认为应修订的其他情况。

7.4 预案演练

- 7.4.1 物业服务人应制定应急预案演练计划，根据事故风险特点，每半年至少进行 1 次全要素综合演练。编制专项预案和现场处置方案的，应每季度至少进行 1 次综合演练或者专项演练。
- 7.4.2 应急演练的准备和实施应符合 AQ/T 9007 的规定。
- 7.4.3 应急演练的评估应符合 AQ/T 9009 的规定。

8 应急处置

8.1 分级响应

- 8.1.1 物业服务人应依据突发事件危害程度、影响范围和物业救援人员控制事态的能力，对事件应急响应进行分级，明确分级响应的基本原则。应急响应的分级应符合表 2 的要求。

表 1 应急响应的分级

序号	响应等级	界定标准
1	一级响应	事件的发展态势不可控，仅依靠物业应急救援力量无法有效遏制事件发展，需要专业救援力量接入，并移交指挥权。
2	二级响应	现场第一发现人或现场确认人员无法有效控制事件的发展，需要启动微型消防站、技术处置队等第二股救援力量。
3	三级响应	事件发展可控，影响范围有限，现场发现人员或现场确认人员即可实施应急处置。

- 8.1.2 物业服务人应根据应急响应分级和事件发展态势，启动应急预案，调配相关人员及物资，采取

应急行动，必要时应请求专业救援力量应对。

8.2 信息接报

8.2.1 突发事件发生后，事件现场有关人员应立即向应急管理领导小组报告；应急管理领导小组应按照规定向政府相关部门进行上报。

8.2.2 在应急处置过程中，应急管理工作组应及时向应急管理领导小组汇报应急处置进展情况，应急管理领导小组对事件处置的新进展和衍生的新情况等重要信息，应及时续报，事件处置结束后，应进行终报。

8.3 处置措施

8.3.1 物业服务人应根据应急预案以及现场的实际情况开展应急处置，应急处置要点应包括但不限于表3的内容。

表2 应急处置要点

类型	内容要求
工程抢修	(1) 穿戴个人防护用具； (2) 携带抢修工具、设备； (3) 定位故障位置； (4) 报告故障信息； (5) 组织实施抢修作业。
自然灾害应对	(1) 根据灾害风险点使用应急装备物资； (2) 根据灾害风险点落实人员值守。
火灾应急处置	(1) 确认现场情况； (2) 依据现场情况，启动微型消防站； (3) 实施初期火灾扑救。
人员救助	(1) 确认被救助人员情况； (2) 实施必要的急救措施； (3) 对人员实施临时监护。
人员疏散	(1) 利用应急广播发布疏散信息； (2) 依据疏散策略，引导人群疏散； (3) 持续通报疏散信息。
设置警戒区	(1) 划定事故或事件危险区域； (2) 派遣人员实施警戒。
现场交通以及相关场所的秩序维护	(1) 在社会救援力量到来前，维护现场秩序； (2) 巡逻并保护现场； (3) 对肇事者或其他责任人采取监控措施。
社会救援力量联动	(1) 请求社会救援力量支援； (2) 引导社会救援力量进场； (3) 根据情况，移交指挥权； (4) 协助社会救援力量开展救援。

8.3.2 除满足8.3.1的要求外，火灾应急处置还应符合DB11/T 2104的要求。

9 事后恢复

9.1 物业服务人应在突发事件或事故分析的基础上，实施隐患排查治理工作。

9.2 物业服务人应编制事后恢复计划或方案，且应至少包括责任人、具体任务、时间和工作要求。

9.3 物业服务人应配合有关部门实施下列事项：

- a) 保护事件现场；
- b) 调取事件证据；
- c) 进行事件调查；
- d) 安置或转移受伤人员。

9.4 物业服务人应安抚受事件影响的业主、物业使用人和其他人员。

9.5 物业服务人应在突发事件得到有效控制，具备恢复条件时，使物业管理区域恢复到正常状态。

9.6 物业服务人应对事件应急工作开展评估和总结。

10 应急保障

10.1 人员保障

10.1.1 人员资质

10.1.1.1 物业服务人的消防安全管理人宜具有注册消防工程师或者相关工程类中级及以上专业技术职务。

10.1.1.2 物业服务人的消防控制室值班操作人员应取得相应的岗位资格。

10.1.1.3 从事特种作业和特种设备作业的人员应取得相应的岗位资格。

10.1.1.4 当超高层建筑采用智能楼宇系统时，宜配备具有智能楼宇管理员资质的人员。

10.1.2 队伍建设

10.1.2.1 物业服务人应建立微型消防站，且应符合下列要求：

- a) 根据超高层建筑的楼层、布局以及应急响应时间，设置微型消防站；
- b) 微型消防站人员配备不少于 6 人；
- c) 微型消防站应设站长、副站长、消防员、控制室值班员等岗位；
- d) 站长应由单位消防安全管理人兼任，消防员负责防火巡查和初起火灾扑救工作。

10.1.2.2 物业服务人应建立技术处置队，且应符合下列要求：

- a) 技术处置队的专业设置应与工程技术部门的专业设置一致；
- b) 各专业每班次配备的技术处置人员应不少于 2 人；
- c) 技术处置队的负责人应由工程技术部门的负责人兼任。

10.2 物资保障

10.2.1 业主、物业使用人和物业服务人应根据管理界限、风险评估结果和应急救援能力配备应急救援物资。应急救援物资相关示例参见附录 C 所示。

10.2.2 物业服务人应在超高层建筑内设置自动体外除颤器。

10.2.3 物业服务人宜在避难层配备自吸过滤式逃生呼吸器、饮用水、毛巾等应急物资。

10.2.4 物业服务人应建立应急物资管理台账。

10.2.5 业主、物业使用人和物业服务人应定期对应急物资进行检查和维护。

10.3 技术保障

- 10.3.1 物业使用人宜设置具有应急响应功能的智能化集成系统，并符合 GB 50314 的规定。
- 10.3.2 物业使用人应定期对风险监测和预警系统进行检查和维护。
- 10.3.3 物业使用人应对建筑消防设施实施维护管理，并应符合 GB 25201 的规定。
- 10.3.4 物业使用人应每年对防雷装置进行检测。
- 10.3.5 物业使用人应定期对电气防火安全系统进行检测。

10.4 设施保障

- 10.4.1 物业使用人应建立应急设施和场所台账，且应包括但不限于下列设施和场所：
 - a) 避难层（间）；
 - b) 停机坪；
 - c) 疏散楼梯间；
 - d) 消防车登高操作场地。
- 10.4.2 物业使用人应定期对应急设施和场所进行检查和维护。

11 宣传与培训

11.1 宣传

- 11.1.1 物业服务人应向业主、物业使用人和公众宣传应急知识，宣传途径应包括但不限于以下内容：
 - a) 印发宣传册；
 - b) 组织宣传活动；
 - c) 现场张贴或悬挂宣传画；
 - d) 现场播放宣传片或宣传语；
 - e) 定制式培训。
- 11.1.2 宣传内容应至少包括典型事故情景和自救互救知识。

11.2 培训

- 11.2.1 物业服务人的主要负责人和安全生产管理人员应接受应急培训，培训内容应符合 AQ/T 9008 的规定。
- 11.2.2 物业服务人对新上岗员工的安全教育内容中应包含应急管理的要求。
- 11.2.3 微型消防站人员应当接受岗前培训；培训内容包括扑救初起火灾业务技能、防火巡查基本知识等。
- 11.2.4 微型消防站人员宜开展体能训练。
- 11.2.5 物业服务人应对新入驻的物业使用人开展应急培训。
- 11.2.6 物业服务人应根据培训对象和培训需求制定培训计划，培训要求宜符合表 4 的相关要求。

表 3 应急培训要求

培训内容	培训对象	培训方式	周期（次/年）	培训要求
应急预案培训	物业服务人	面授	4	掌握应急职责和应急处置流程。
	业主和物业使用人	面授/线上	2	掌握协同救援和疏散的要求。
报警和求助方法	业主和物业使用人	面授/线上	2	报警和求助注意事项。
法律法规	物业服务人	面授/线上	4	与应急管理相关的法律法规。

培训内容	培训对象	培训方式	周期（次/年）	培训要求
建筑场所情况	物业服务人	面授	4	熟悉超高层建筑内及周边场所环境，根据风险辨识结果掌握典型场所。
安全防范、自救互救知识	物业服务人	面授及实操	4	掌握安全防范、救护知识要点，正确施救。
应急装备物资使用	物业服务人	面授及实操	4	掌握应急装备和物资使用要点。
其他消防、用电安全常识	业主和物业使用人	面授	按需	了解消防和用电安全知识。

11.2.7 除满足 11.2.6 的要求外，下列人员还应接受消防安全专门培训：

- a) 消防安全管理人员；
- b) 消防控制室值班人员和操作人员；
- c) 电工作业人员；
- d) 保安人员。

12 评估与改进

12.1 物业服务人宜每年至少对应急管理体系运行情况进行 1 次自评，验证各项制度措施的适宜性、充分性和有效性，检验应急管理目标的完成情况。

12.2 可由超高层建筑行业主管部门、第三方评估机构通过资料审核、现场评定等方式对各单位应急管理体系建设与运行情况展开综合评估。

12.3 物业服务人宜根据评估结果，分析超高层建筑应急管理体系运行质量，调整完善相关制度文件和过程管控，持续改进应急管理体系。

附 录 A
(规范性)
应急管理组织机构职责列表

表A.1给出了超高层建筑应急管理组织机构职责。

表 A. 1 应急管理组织机构职责列表

序号	内设组别		管理类型	职责内容
1	应急管理领导小组		常态化	(1) 领导、组织和协调项目的应急管理工作； (2) 组织项目应急管理相关制度和规程的编制、实施和修订，审定并签发制度和规程文件； (3) 组织项目应急预案的编制、演练、评估和修订，审定并签发项目应急预案； (4) 对应急管理工作实施考核。
			非常态化	(1) 在事发现场设立应急指挥组； (2) 决定启动和终止项目应急预案和应急响应； (3) 协调内外部应急资源配置；向上级公司、政府有关部门或当地政府寻求援助，负责向上级有关单位报告整体抢险、救援、处置工作的进展情况； (4) 指挥相应级别的舆情处置，审定对外发布的新闻材料，指定新闻发言人； (5) 协助上级部门开展事故调查和责任认定及处理工作，分析事故原因，评估事故损失，总结应急工作的经验教训。
2	应急管理办公室		常态化	实施应急管理领导小组常态化的应急管理工作。
3	应急管理 工作组	应急指挥组	非常态化	(1) 负责现场应急指挥工作，执行应急管理领导小组的指令； (2) 收集信息，核实情况，制定和调整现场处置方案； (3) 密切关注和报告舆情，配合上级公司和属地主管部门做好舆论引导； (4) 组织、协调、指挥现场各应急工作组应急救援工作； (5) 整合、调配现场应急资源，根据情况及时向应急管理领导小组提出求援申请； (6) 及时向应急管理领导小组和属地政府汇报事态发展情况，收集、整理应急处置过程中的有关资料； (7) 核实应急终止条件并向应急管理领导小组请示应急终止； (8) 随着事故扩大，按照事故响应等级，及时转交应急指挥权。
4	应急管理 工作组	灭火组	常态化	(1) 实施消防值班； (2) 实施消防巡查和检查； (3) 实施消防安全事项的内部审核； (4) 负责消防知识的宣传和培训。
			非常态化	(1) 辨识事故现场不安全状况，上报相关信息； (2) 根据事故发生具体情况，采取紧急措施抢险救援，如负责现场灭火、设备容器的冷却等工作； (3) 绘制事故现场平面图，标明重点部位，向外界救援机构提供准确的抢险救援信息资料。
5	应急管理 工作组	设备组	常态化	(1) 负责工程技术安全知识的宣传和培训； (2) 设备设施的巡查、检查以及维护和保养； (3) 协助承包商开展设备设施维护保养。
			非常态化	(1) 配合灭火组实施技术处置； (2) 设备设施故障的抢修。
6		疏散组	非常态化	(1) 及时联系和通知业主、物业使用人及社会公众； (2) 对事故现场人员及周围人员进行防护指导和紧急疏散，维持事故现场秩

序号	内设组别		管理类型	职责内容
				序； (3) 对受伤人员进行临时监护。
7		警戒组	非常态化	(1) 对事故现场人员及周围人员进行防护指导和紧急疏散，维持事故现场秩序。 (2) 负责对现场环境的监控，控制事故影响范围； (3) 负责对事故区域的警戒工作，在事故现场周围设置安全警戒线、禁止无关人员、车辆进入事故现场和危险区域，对疏散区域进行治安巡逻，控制人员进出现场； (4) 引导专业救援力量进入现场参与事故救援； (5) 保护事故现场，为事故调查处理提供取证依据和资料； (6) 负责处置与事故有关的其他治安事件。
8		后勤组	常态化	(1) 负责抢险消耗物资统计； (2) 负责应急物资的采购； (3) 监督应急物资日常维护保养。
			非常态化	(1) 负责按照应急管理领导小组的指令运输、分发、回收抢修物资。

附录 B
(资料性)

超高层建筑安全风险源辨识建议清单

表B.1给出了超高层建筑安全风险源辨识建议清单。

表 B.1 超高层建筑安全风险源辨识建议清单

序号	场所/位置		风险源	风险源描述	风险类型
1	竖向贯通空间	中庭空间（入口中庭、高层共享中庭）； 交通核（疏散楼梯间、电梯间）； 设备竖井（风道、垃圾道）； 竖向缝隙空间（玻璃幕墙与楼板间缝隙	可燃物、超高层建筑结构	火灾事件发生在竖向贯通空间，初期未得到有效控制，通过超高层建筑的烟囱效应，导致火灾竖向蔓延。	火灾
2	超大扁平空间	高区标准层（开敞办公室空间） 避难层（中间避难层）	可燃物、超高层建筑结构	发生火灾，对超大扁平空间的人群实施疏散时，由于人数多，空间开敞，在缺少有效引导的情况下，会增加疏散时间，可能在局部发生拥挤踩踏。	火灾、其他伤害
3	水平狭长空间	疏散走道（通往楼梯间的通道） 非疏散走道（商业走廊、办公区过道）	可燃物、超高层建筑结构	发生火灾，人群通过水平狭长空间进行疏散时，由于疏散路径狭长，可能增加疏散时间；人群慌乱时，可能导致拥挤踩踏。	火灾、其他伤害
4	地下空间	地下活动空间（地下商业） 地下停车空间（地下车库）	可燃物、超高层建筑结构	地下空间发生火灾，具有商业综合属性的超高层建筑需要整体疏散时，既要考虑高层人群，也要对地下空间不同区域的人群实施疏散，地下空间结构复杂，可能影响疏散的时间，可能在局部造成拥挤踩踏。	火灾、其他伤害
5	装饰装修作业		可燃物	人员违章动火作业，审批、管控等措施失效的情况下，可能造成火灾事故。	火灾
6	燃气使用区域及燃气管线通过区域		燃气	燃气在管线或设备端意外泄漏，可燃气体积聚，遇火源发生火灾、爆炸事故。	火灾、爆炸
7	建筑外墙		可燃材料	材料耐火等级不足导致火势蔓延速度加快。	火灾
8	电动自行车或电动自行车电池存放或充电场所		电池	电动自行车或电动自行车电池违规进入建筑内充电，由于充电故障或电池故障导致火灾。	火灾
9	电动汽车停放		电池	电动汽车在停放期间，由于电池故障，发生自燃。	火灾
10	建筑物内		扶梯、直梯	电梯维护保养不到位导致夹伤乘客等意外伤害。	机械伤害
11	电梯井		直梯	电梯维护保养不到位导致电梯在	高处坠落

序号	场所/位置	风险源	风险源描述	风险类型
			运行中意外坠落。	
12	建筑物内、外的高处作业	人体的势能	在建筑物日常高处作业过程中,由于违章作业发生作业人员从高处坠落事故。	高处坠落
13	建筑物外表面	玻璃、装饰物	玻璃幕墙意外破碎或装饰物损坏,进而从高处坠落,对地面上通行人群造成伤害。	物体打击
14	建筑物内、外的高处作业	高处作业使用的物品	在建筑物日常高处作业过程中,由于违章作业造成作业物品从高处掉落,对低处人员造成伤害。	物体打击
15	建筑物内有限空间作业(电缆沟、化粪池)	毒害性、窒息性气体	有限空间作业中,违章作业造成作业人员的中毒和窒息。	中毒和窒息
16	商业空间、大型活动现场	大客流	大客流导致人群聚集,活动场地等狭窄部位过度拥挤,或者场地设施不稳固等导致人群拥挤踩踏,群死群伤。	其他伤害
17	建筑物内各类用电设备	电	用电设备未定期检查,设备意外带电,导致接触人员触电。	触电
18	临时用电	临时电气线路	临时用电未经审批、未采取有效的管控措施,导致人员触电或电气火灾。	触电、火灾
19	电气维修作业	电	维修人员违章作业,导致人员意外触电。	触电
20	日常维修保养作业	设备运动(静止)部件、工具、加工件	在日常维修保养作业中,机械设备运动(静止)部件、工具、加工件直接与人体接触引起的夹击、碰撞、剪切、卷入、绞、碾、割、刺等形式的伤害。	机械伤害
21	机电系统内涉及的简单压力容器	压力容器	压力容器超压超温、有先天性缺陷、未按规定定期检验和报废、容器内腐蚀和容器外腐蚀、安全泄压装置失效、操作人员违章操作等原因引发爆炸。	容器爆炸
22	建筑物周边车道、停车场	车辆	人、车未分流,不安全驾驶行为导致对人员的伤害。	车辆伤害
23	建筑物中电子设备、网络设备	雷电	防雷接地系统失效,雷电导致电子设备与网络系统瘫痪,可能间接引发电气火灾。	火灾、其他伤害
24	玻璃、外窗、装饰物、围护结构	大风	大风导致建筑物玻璃、外窗、装饰物、围护结构意外脱落,对地面人群造成伤害。	物体打击
25	玻璃、外窗、装饰物、围护结构	冰雹	冰雹导致建筑物玻璃、外窗、装饰物、围护结构意外脱落,对地面人群造成伤害。	物体打击
26	地下空间、设备机房	暴雨	暴雨导致城市内涝,在建筑物局部或整体引发水浸从,对建筑物关键设备造成损害,对人员造成淹溺。	淹溺、其他伤害
27	建筑物结构	地震	地震导致建筑物发生沉降或结构	坍塌、其他伤害

序号	场所/位置	风险源	风险源描述	风险类型
			形变，对楼内人员造成威胁。	害

附录 C
(资料性)
超高层建筑应急预案建议清单

表C.1给出了超高层建筑应急预案建议清单。

表 C.1 超高层建筑应急预案建议清单

预案分类	预案名称
综合应急预案	超高层建筑综合应急预案
专项应急预案	超高层建筑火灾专项应急预案
	超高层建筑疏散专项应急预案
	超高层建筑工程抢修专项应急预案
	超高层建筑应对自然灾害专项应急预案
	超高层建筑危险作业专项应急预案
现场处置方案	超高层建筑防汛现场处置方案
	超高层建筑雷电灾害现场处置方案
	超高层建筑地震现场处置方案
	超高层建筑灭火现场处置方案
	超高层建筑分区疏散现场处置方案
	超高层建筑大型活动现场处置方案
	超高层建筑交通事故现场处置方案
	超高层建筑高空坠物现场处置方案
	超高层建筑停电现场处置方案
	超高层建筑触电现场处置方案
	超高层建筑电梯险情现场处置方案
	超高层建筑跑、冒、滴、漏现场处置方案
	超高层建筑燃气事故现场处置方案
	超高层建筑停水现场处置方案
	超高层建筑危险化学品事故现场处置方案
	超高层建筑高处作业现场处置方案
	超高层建筑有限空间作业现场处置方案

附 录 D
(资料性)

超高层建筑应急物资配备相关示例

表D.1给出了超高层建筑应急物资配备相关示例。

表 D.1 超高层建筑应急物资配备相关示例

序号	大类	中类	小类	细类举例	用途
1	基本生活保障物资	饮料	饮用水	饮用天然水、纯净水及矿物质水等	受困人员水源补给；浸湿毛巾逃生
2	应急装备及配套物资	个人防护装备	呼吸防护装备	正压式呼吸器（包括正压式空气/氧气呼吸器，含配件，全面罩/半面罩）、自吸过滤式防毒面具	缺氧状态下实施救援
3			躯体防护装备	热防护服（如灭火防护服）、防静电服、带电作业防护服（包括电绝缘服、带电作业屏蔽服、防电弧服等）、抢险救援服	事故救援过程中保护身体
4			头部防护装备	安全帽、防护头盔（包括抢险救援头盔、消防头盔、警用防爆（暴）头盔等）	事故救援过程中保护头部
5			眼面部防护装备	护目镜、防护面罩	事故救援过程中保护眼面部
6			耳部防护装备	耳罩	事故救援过程中保护听力
7			手部防护装备	防高温手套、绝缘手套、消防手套	事故救援过程中保护手部
8			足部防护装备	防水靴、阻燃鞋类、防滑鞋、防静电鞋、防砸防穿刺鞋	事故救援过程中保护足部
9			坠落防护装备	安全带、安全网、安全钩、安全绳、滑轮装置	实施高处救援时防坠落
10		搜救设备	破拆工具	手动破拆工具、电动破拆工具、液压破拆工具	对门窗等实施破拆
11			降落与登乘/登高设备	救生缓降器、救援梯	用于高处救援时缓降
12		医疗及防疫设备及常用应急药品	医疗携行急救设备	患者运送装备和用品（如担架）	转运受伤人员
13			防疫卫生设备及药品	消毒及消杀药品（消毒剂、漂白剂）	对涉疫场所进行消杀
14			医用耗材	纱布、棉球、胶布、绷带等	对受伤人员实施紧急包扎
15			常用应急药品	镇痛、解热、抗炎药	在医生指导下缓解患病人员症状
16		工程机械设备	破冰除雪设备及器材	推雪铲、融雪剂散播机	大雪灾害时用于除雪
17		能源动力设备及物资	电池	蓄电池及配套充电设备	用于应急设备供电、充电
18			应急发电设备	发电机（组）、配电设备及其他电工器材	用于应急供电

序号	大类	中类	小类	细类举例	用途
19		应急照明设备及用品	燃料及气源	柴油	在事故救援时提供照明
20			佩戴式照明设备	佩戴式头灯	
21			手持式照明设备	手电筒、应急灯	
22			移动式照明设备	移动式工作灯	
23			非电照明用品	照明荧光棒	
24	应急装备及配套物资	非动力手工工具	通用手工工具	锯、钳子及等常规/通用手工工具	用于工程抢修
25		灭火及爆炸物处置设备	灭火类设备	灭火器、消防水带、扑火工具（灭火毯）、灭火辅助器材工具（包括水泵结合器、消火栓扳手、分水器、集水器、水带接口、管牙接口等）	用于灭火
26		拦污封堵器材装备	拦污收集器材装备	吸附材料	用于吸附遗撒物
27		泵类及通风排烟设备	排水泵类	消防泵、抽水机、潜水泵	用于应急排水
28			排污泵类	抽吸泵	
29			通风排烟设备	风机、强力风扇、移动式排烟机	用于应急排烟
30			电工仪器仪表	电工仪器和装置的零件及附件	用于工程抢修
31			工业过程测量仪器	温度与湿度测量仪器	
32		监测预警仪器和装置	气象观测仪器	气象专用测湿度仪器及湿度传感器、测风仪器	用于气象风险监测预警
33			监测预警集成系统	消防物联网监测设备	用于火灾风险监测预警
34		通信设备	通信终端设备	电话单机、数据终端设备	用于应急通信
35			移动通信设备	数字蜂窝移动电话系统设备	
36			通信接入设备	光纤接入设备	
37		信号标识类器材	警戒信号类器材	道路用隔离设备（包括隔离带、隔离栏、隔离链、警戒带、路障、隔离墩、警戒标志杆、锥形事故标记柱等）、危险警示牌、警示灯、警报器	用于维护现场秩序或引导疏散
38			指示信号类器材	安全疏散指示标志装置、扩音器、指挥棒	
39			求救信号类器材	声音类（哨子）	
40		信息技术设备	应用软件	互联网软件、多媒体软件、分析软件、数据库软件包括数据收集系统、应急资源数据库	用于应急系统的运行
41			计算机整套设备及其他硬件设备	服务器、微型计算机设备、储存/备份设备	
42			计算机网络设备	网络控制设备、网络接口和适配器、网络连接设备	
43	工程材料与机械加工设备	工程材料	袋类		用于工程抢修
44			金属丝及其制品		
45			布/膜/滤垫类		
46			管材、管件与扣件		
47			防水、防潮及密封材料		

参 考 文 献

- [1]住房和城乡建设部 应急管理部关于加强超高层建筑规划建设管理的通知（建科〔2021〕76号），2021
- [2]T / CECS 727-2020 绿色超高层建筑评价标准，2020
- [3]福田物业项目组.物业治安 消防 车辆安全与应急防范[M].北京：化学工业出版社，2018
- [4]夏洁.现代物业管理全案：制度制定+社群运营+风险管理+应急处理[M].北京：化学工业出版社，2022
- [5]张彤彤.超高层综合体防火性能化设计[M].北京：中国建筑工业出版社，2021
-