**《超高层建筑应急管理体系建设规范》（行业预审稿）**

**北京市地方标准编制说明**

# 一、任务来源，起草单位，协作单位，主要起草人

根据北京市市场监管局“北京市市场监督管理局关于印发2023年北京市地方标准制定项目计划的通知”、《首都标准化发展纲要2035》《北京市“十四五”时期应急管理事业发展规划汇编》等文件编制。本标准由北京市应急管理局提出、归口并组织实施。

任务编号：20231192。

主要起草单位：北京市科学技术研究院城市安全与环境科学研究所。

主要起草人：。

# 二、制定标准的必要性和意义

“十四五”时期，我国发展仍然处于重要战略机遇期。以习近平同志为核心的党中央着眼党和国家事业发展全局，坚持以人民为中心的发展思想，统筹发展和安全两件大事，把安全摆到了前所未有的高度，对全面提高公共安全保障能力、提高安全生产水平、完善国家应急管理体系等作出全面部署，为解决长期以来应急管理工作存在的突出问题、推进应急管理体系和能力现代化提供了重大机遇。而标准是经济活动和社会发展的技术支撑，是国家基础性制度的重要方面。标准化在促进首都科技创新、引领产业升级、支撑对外开放、规范社会治理中的作用愈发突出。为了深化标准在应急管理领域的重要作用，《首都标准化发展纲要2035》也提出提升应急管理标准化水平，开展前瞻性治理，推进构建覆盖预案与演练、响应与处置、救援与安置等全流程的应急管理标准体系，加快事故灾难调查与处置、应急物资与装备等标准化建设，打造专常兼备、反应灵敏、作风过硬、本领高强的应急救援队伍。加快建立覆盖火灾防范治理、全灾种消防救援、火灾事故调查、消防救援综合保障的消防救援标准体系，分行业、分场所实行消防安全标准化管理。

超高层建筑自身具有标志性，往往会成为地区的中心场所与地标性建筑，与城市及居民的关系更加紧密，与城市环境品质、整体形象及居民生活息息相关。近年来我国快速城市化发展背景下，超高层建筑在数量上迅猛增长，同时也向更高、更大的方向发展，在解决城市需求与城市问题上做出了贡献。

由于其特殊的构造和功能要求，人员多、设备及管线系统复杂，在自然灾害（地震、强风）、内部设备系统故障事故、人为火灾等难以抗拒或防范的情况下，致使其内部火灾荷载大，火势蔓延迅速，疏散与扑救都十分困难，形成重大火灾的隐患大，直接威胁着生命财产安全。一是超高层功能用途复杂、点火源多，大多数主体超高层建筑底层建有裙楼， 作为商场、餐饮、娱乐等商业功能使用，功能复杂，主体建筑多数作为住宅、办公、宾馆等使用。而且超高层建筑车库停车多、储油量大；用电设备种类多，数量大，超载、短路、发生小火花的现象增多；流动人员多，吸烟人多；雷击现象、周围环境飞火等也是超高层建筑可能发生火灾的点火源，火灾荷载密度大。二是安全疏散困难，人员密集，容易造成重大伤亡。烟气的垂直流动速度为 3～4米/秒，在垂直方向1分钟就可以蔓延几十层。由于火灾时客用电梯必须停止使用， 使人员迅速疏散到地面或避难空间十分困难，（消防电梯主要为消防队员专用），消防云梯车的高度也有极限，目前消防登高车的最大救援高度约为100米。所以，楼梯间是人员垂直疏散的唯一手段。但超高层建筑的垂直疏散距离长，人员密集，疏散时间也相应大幅增加。疏散方向与烟火蔓延方向相反，人员的疏散速度比烟气流动速度要慢，进一步增加了人员疏散的艰难和危险性。三是竖向管井多、可燃物集中，容易形成烟囱效应，实验资料证明，超高层建筑中火灾烟气沿着垂直楼梯间、电梯井等竖向井道垂直上升的速度达每秒3到4米，有时甚至可达每秒8米。超高层建筑内部垂直的楼梯间、管道井、电缆井、电梯井、排气道、垃圾道以及其它封堵不严密的各类竖向管井众多，其陈设和装修材料大多是可燃、易燃物品，一旦发生火灾，容易沿着这些竖向管井快速蔓延。而且这些竖向管井犹如一座座高耸的烟囱，助长烟气火势的蔓延，形成烟囱效应，并且建筑高度越高，烟囱效应越强烈。四是火灾扑救难度大，对装备手段的要求高。由于城市高楼林立，缺乏地面消防行动展开的场地，而且从国内现有的超高层建筑来看，外墙大多采用玻璃幕墙，破碎后极易造成地面人员伤亡，并会破坏地面的消防车辆及供水器材，加上外墙采用固定窗，消防人员接近起火点非常困难。

基于此，《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》提出“强化既有超高层建筑安全管理”，要求全面排查安全隐患、系统推进隐患整治、提升安全保障能力，完善运行管理机制。地方标准《超高层建筑应急管理体系建设规范》的提出，从应急管理体系建设的角度出发，为超高层建筑的管理方提供有效的规范性指引，有利于提升超高层建筑在运行过程中的事故风险防控水平。

# 三、主要工作过程

**（一）前期准备阶段**

2023年6月，根据北京市地方标准项目《行业领域应急管理体系建设规范地方标准编制服务采购合同》的要求，成立了标准制修订小组，标准主持人结合工作情况，对标准起草工作按工作内容、时间进度进行了安排部署。

**（二）调研阶段**

2023年6月，通过查阅文献、实地座谈调研等方式，了解北京市典型超高层建筑的应急管理情况，摸清底数。2023年6月1日～2023年7月31日，共调研5家有代表性的超高层建筑管理方。通过调研，完成北京市地方标准《超高层建筑应急管理体系建设规范》调研报告，详见附件1。

**（三）标准研讨，形成标准行业预审稿**

2023年7月21日、8月10日北京市应急管理局组织相关编制组开展内部研讨，重点讨论了标准的结构和内容，进一步明确了标准的编制范围、对象和基本框架，对已形成的标准草案进行完善，形成标准行业预审稿。

**（四）召开标准预审会**

2023年8月17日，北京市应急管理标准化技术委员会组织召开了《超高层建筑应急管理体系建设规范》地方标准专家预审会，来自北京市消防救援总队、中国标准化研究院、北京市标准化研究院、国家消防救援局、中建研科技股份有限公司、北辰公用设施管理公司、嘉兆华彩(北京)技术有限公司等单位的专家参加了会议。与会专家听取了《超高层建筑应急管理体系建设规范》（预审稿）的编制情况汇报，对标准预审稿进行了审查，并提出审查意见。

**（五）形成征求意见稿**

标准预审会后，编制组针对专家意见进行了讨论，对标准草案进一步进行修订和完善，形成了征求意见稿。

# 四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

本标准编写的原则：

（一）本标准编写按GB/T 1.1-2020给出的原则起草。

（二）地方标准主要是用程序化、具体化的标准条款规范超高层建筑相关管理方的应急管理工作，有助于以点带面传播规范、有序的应急管理思想，引导超高层建筑相关管理方在标准框架下不断完善应急管理体系，提升超高层建筑的应急管理水平。有力支持“为贯彻落实新发展理念，统筹发展和安全，科学规划建设管理超高层建筑，促进城市高质量发展”理念。

（三）本标准起草中注意到有关现行法律、法规和强制性国家标准的内容，标准内容中没有与上述规定有明显相驳的内容。

（四）本标准依据的主要法律法规如下：

《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国突发事件应对法》《高层民用建筑消防安全管理规定》《生产安全事故应急条例》《突发事件应急预案管理办法》《北京市安全生产条例》《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》《建筑高度大于250米民用建筑防火设计加强性技术要求》《北京市“十四五”时期安全生产规划》等。

依据的主要标准如下：

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

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

# 五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、实验验证的论述

本标准的适用范围是大于100m的高层民用建筑，根据GB 50352-2019《民用建筑设计统一标准》3.1.2 的相关要求，建筑高度大于100m为超高层建筑。部门规章《高层民用建筑消防安全管理规定》明确要求建筑高度超过100m的高层民用建筑应当实行更加严格的消防安全管理。虽然行业内也有部分协会将200m或250m设定为超高层的分界线，但缺少法规和标准上明确依据，GB 50016《建筑设计防火规范》1.0.6规定建筑高度大于250m的建筑，除应符合本规范的要求外，尚应结合实际情况采取更加严格的防火措施，其防火设计应提交国家消防主管部门组织专题研究、论证。该条款是对超高层建筑中超过250m建筑的更为严格的要求。因此本标准仍按照大于100m作为认定超高层建筑的标准。

通过前期调研，北京市目前没有超过100m的住宅类建筑，且这类建筑的管理模式与公共建筑的差异较大，因此在本标准的适用范围予以排除。不适用对象的表述为“不适用于单一居住类建筑。”这里的居住类建筑的表述是来源于GB 50352-2019《民用建筑设计统一标准》“3.1.1民用建筑按使用功能可分为居住建筑和公共建筑两大类。其中，居住建筑可分为住宅建筑和宿舍建筑。”因此，适用居住类建筑更为准确；“单一”是指有些超高层的综合商业体内可能有酒店、公寓等区域，这些场所也具有居住属性，但并不排除本标准的适用，只有纯粹的居住类建筑才排除本标准的适用。

同时，对于本标准的实施主体，除物业服务人外，也将业主和物业使用人纳入超高层应急管理体系中，一方面是满足法规的相关要求，体现不同主体在各自的管理区域内负有应急管理的相关责任；另一方面也通过标准进一步细化相关主体应急管理的工作内容，延伸法规的可操作性。

条款3.1明确了超高层建筑的术语，这里的术语定义参考了GB 50352-2019《民用建筑设计统一标准》3.1.2中“建筑高度大于100.0m为超高层建筑。”的规定；同时，也参考了T/CECS 671-2020《超高层建筑施工安全风险评估与控制标准》中定义2.0.1的内容：“超高层建筑super high-rise building，建筑结构高度超过100m的建筑物。

条款3.2～3.4列出的术语和定义，主要包含了与超高层建筑应急管理相关的主体，这些主体在超高层建筑的常态化管理和非常态化管理中均发挥了重要作用，有必要将概念予以厘清。根据《民法典》《物业管理条例》等法规的相关规定，业主是在区分所有建筑物内或者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，依法登记取得建筑物专有部分所有权的人应当认定为业主。

《物业管理条例》第四十七条规定“物业使用人在物业管理活动中的权利义务由业主和物业使用人约定，但不得违反法律、法规和管理规约的有关规定。” 由此物业使用人是与业主相关的一个概念。其是指不具有物业的所有权，但是对物业享有使用权，并依照法律和合同规定能够行使物业部分权利的人。

《民法典》第九百三十七条规定“物业服务合同是物业服务人在物业服务区域内，为业主提供建筑物及其附属设施的维修养护、环境卫生和相关秩序的管理维护等物业服务，业主支付物业费的合同。物业服务人包括物业服务企业和其他管理人。”这里与《物业管理条例》中仅定义物业服务企业的规定不同，扩大了服务主体的范畴，应以《民法典》中的概念界定为准。

条款4.1.1明确了超高层建筑各个应急管理主体开展应急管理的一般要求。超高层建筑的应急管理是各方协作的产物，仅仅依靠物业服务人是不够的，但现实中往往只有物业服务人构建了应急管理组织机构，而作为被服务方的业主和物业使用人实际上也需要根据自身情况在应急管理层面与物业服务人建立联系，参与、协助开展相关工作，有利于提高超高层建筑应急管理的整体性。

条款4.1.2明确了组织机构与职责的一般要求，《生产安全事故应急条例》第十条规定“……宾馆、商场、娱乐场所、旅游景区等人员密集场所经营单位，应当建立应急救援队伍”；《高层民用建筑消防安全管理规定》第七条“高层公共建筑的业主单位、使用单位应当履行下列消防安全职责：（七）按照规定建立专职消防队、志愿消防队（微型消防站）等消防组织，委托物业服务企业，或者明确统一管理人实施消防安全管理的，物业服务企业或者统一管理人应当按照约定履行前款规定的消防安全职责”，作为物业服务人一方面要结合自身的组织架构和管理实际，另一方面也要将业主和物业使用人的情况纳入考量的范畴，建立符合自身情况的应急管理组织机构，而队伍的建立要求，一方面考虑到超高层建筑本身容纳的业态多样，且多为人员密集场所，另一方面现实中物业服务人的人力资源相对有限，需要一支相对稳定的应急队伍才能满足应急管理的客观需要，同时依据消防法规的要求，相关主体也需要建立专职或兼职的队伍提升自救和疏散的现实能力。

条款4.2.1是进一步细化了应急管理组织机构的设置要求，一般而言物业服务人均设置了安全领导小组，这一组织的职能之一就是应急管理，而办公室一般是作为该组织的日常办事或执行机构存在。而组织机构建立的前提是适应常态化和非常态化应急管理的需要，作为物业服务人均需要符合常态化应急的需求，其从业人员均具有一定的应急职责，在日常作为服务人员实施服务工作，而在事件发生时则转为应急人员。

条款4.2.2是在4.2.1的基础上要求物业服务人划分具体的工作组别，利用有序分工实现应急管理的各司其职。如灭火组实际上是指微型消防站，其既具有日常防火的职责，也有初期火灾的扑救职责；而设备组是指工程技术人员，其日常分水、电、气、热等专业对建筑设施实施维护，而紧急情况下转为技术处置队伍，参与事件处置；疏散组、警戒组均是在事件发生时主要承担现场秩序维护和疏散楼内人员而设置的，后勤组则提供各类应急资源的物质保障。

条款4.2.3明确了业主和物业使用人的兼职安全员的设定，由于超高层建筑内的业主和物业使用人众多，物业服务人需要及时与相关方沟通、发布一些应急管理信息，在事故或事件发生时，也需要有具体人员负责配合物业服务人完成应急处置、安全疏散等，兼职安全员的角色设定有利于提升超高层建筑应急管理的协调性、一致性。

条款4.2.4保安员、保洁员、第三方驻场人员等一般采用劳务派遣方式，这些人员虽然不是物业服务人编制内的员工，但在日常隐患排查治理、风险预防与控制以及应急处置环节，尤其是应急疏散方面发挥着重要作用，因此也要纳入物业服务人的应急管理组织中，作为应急管理组织中的有效编成。

条款4.3.1是在条款4.2的基础上具体给出了应急管理组织机构不同组别需要具备的职责内容，虽然现实中不同物业服务人的组织机构仍存在一定差异，但从其应具备的职责内容上看具有一定共性，这里结合调研情况，列出了不同组别在应急管理体系中所应具备的基本职责。这些职责的划分有利于物业服务人厘清不同组别在应急组织机构中的定位。

条款4.3.2区别于条款4.3.1，即在基本的部门或组别职责划分下，需要明确每个人或每个岗位的应急管理职责内容，使应急职责落实到人，具有可操作性。

第5章主要是对物业服务人提出了应急管理相关的制度要求，这些制度内容可以有效的支持应急管理工作。条款5.1主要是列举了物业行业通行的一些应急管理制度，这些制度在行业内被普遍制定并实施，具有一定的代表性和典型性。而条款5.2则是根据超高层建筑的特点，要求物业服务人考虑到特定场所和设备设施的管理需求，尤其是这些设施和场所对于超高层的应急管理具有重要意义，保证这些场所和设施的良好状态才能在事件发生时起到应有的作用，因此，需要从制度建设的角度考虑具有这些对象管理要求的内容。而5.3则是要求在制度执行的层面建立记录。

6.1小节是对超高层建筑的风险防控提出的基本要求。6.1.1具体规定了物业服务人需要实施风险辨识工作，同时结合调研情况给出了超高层建筑可能存在的风险源，作为资料性附录予以参考。

条款6.1.2和6.1.3则是依据“北京市突发事件应急委员会关于印发《北京市公共安全风险管理总体实施指南》的通知”的要求，明确了作为物业服务人需要开展风险评估，并在此基础上确定和实施风险管控措施，实现风险领域的闭环管理，同时也为应急预案的编制提供必要的参考。

条款6.1.4是在调研基础上明确了超高层建筑需要针对哪些风险事件实现监测和预警，从调研情况看通过技术防范实现超高层建筑相关风险的早发现早处置，是有效降低事故风险的重要手段，但由于不同超高层建筑的设计和建设年代不一，管理水平不同，很难要求其采取完整的、系统的监测和预警技术，且有些风险，例如建筑结构形变、地面沉降，部分管理方仍采用第三方机构定期人工测量的方式进行评定，尚未实现自动监测。本条是鼓励物业服务人通过引入或升级监测预警设备设施，提高技术防范水平。

条款6.1.5规定了预警信息的接收和采取的措施。常见的外部预警一般有权威部门发布的自然灾害、公共卫生等事件的预警，内部预警一般是由设备监测终端发出的，预警信息的响应需要动员超高层建筑内相关方共同完成，条款强调了物业服务人要根据预警信息实施应急准备，进行初步的预警响应工作。

6.2小节规定了隐患排查治理的相关规定，从整个应急管理体系的要素分析，隐患排查更贴近于生产经营单位的日常安全管理，而非应急管理，但本标准的起草期间，正值北京市开展“安全生产隐患大排查大整治”活动期间，为了充分汲取前一阶段人员密集场所的安全生产事故教训，需要将隐患排查治理作为一项应急管理的准备工作纳入到管理体系中，这也符合生产经营单位双重预防控制机制的建设要求。

条款6.2.1是对不同主体开展隐患排查的一般规定，由于物业服务人的管辖区域是有限的，对于业主和物业使用人自管的区域，其要落实排查的职责，同时对于防火检查的一些特殊要求需要符合GB/T 40248-2021《人员密集性场所消防安全管理》的相关规定。

条款6.2.2是依据《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》中明确的排查重点来确定的。其原文为“各地要结合安全生产专项整治三年行动，加强对超高层建筑隐患排查的指导监督，摸清超高层建筑基本情况，建立隐患排查信息系统。组织指导超高层建筑业主或其委托的管理单位全面排查超高层建筑地基、结构、供电、供水、供气、材料、电梯、抗震、消防等方面安全隐患”。

条款6.2.3要求不同主体按照隐患等级对隐患实施治理，目前《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》中将隐患划分为一般和重大两类，但现实中一些单位细化了等级划分，例如班组级、部门级、公司级、集团级等，对于隐患等级的细化有利于不同单位实施针对性的治理措施，在此仅做原则性规定，以适应不同主体隐患治理的现实需要。

条款6.2.4参考了《北京市生产安全事故隐患排查治理办法》第十一条“生产经营单位应当每月向从业人员通报事故隐患排查治理情况”的规定，一方面向员工通报是物业服务人的法定义务，另一方面作为超高层建筑的利益相关方，业主和物业使用人也需要了解相关的隐患信息，尤其是有些隐患的部位位于业主和物业使用人的管理区域，公示隐患也有利于督促相关方履行整改的义务。

条款6.2.5参考了《北京市生产安全事故隐患排查治理办法》第十三条的规定，有些隐患是无法立即整改的，在整改期间存在现实的事故风险，为了确保隐患不演变为事故，需要物业服务人实施必要的技术和管理措施，并根据隐患的现实状态采取必要的应急措施。

条款6.2.6的目的在于弥补风险辨识工作的不足，相对于风险辨识，隐患排查工作的方式多样、频次更多，尤其是当客观环境发生变化时，可能出现新的风险源，所以隐患排查不能局限于排查标准或清单，对于新的风险或不安全因素要及时纳入风险管理的范畴，有利于超高层建筑整体的风险管理水平的提升。

条款7.1规定应急预案管理的一般原则，即应急预案编制和实施的各个环节是需要相关方共同参与的，而不是物业服务管理方某一个部门或某一个岗位的人员独立完成的，多方参与以保障预案的内容符合各方期望，提升其科学性、合理性。

条款7.2.1要求符合GB/T 29639-2020《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》的相关规定，并列出了预案的层级要求，包括综合、专项和现场处置。同时在附录中列出了具体的预案名称，这些名称是基于超高层建筑的风险分析以及调研结果形成的，基本覆盖了超高层建筑主要的预案内容。

条款7.2.2是对于超高层建筑中存在多个业主、物业使用人时，提出的预案管理要求，虽然物业服务人是超高层建筑应急管理的主要执行者，但基于超高层建筑内主体和空间的复杂性，业主、物业使用人有必要编制适用于自身应急需求的预案或方案，这些文件实际上也是超高层建筑应急预案体系的有机组成部分，在此进行明确。

条款7.3.1一方面要求物业服务人要在风险评估的基础上编制预案，提高预案的针对性；另一方面要符合GB/T 29639-2020《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》对于预案编制的基本要求。

条款7.3.2是考虑到对于火灾和疏散的专项预案，有区别于GB/T 29639的特定要求，因此直接引用了GB 38315《社会单位灭火和应急疏散预案编制及实施导则》。

条款7.3.3、7.3.4是对应急预案评估与修订的要求，对于预案的评审要符合《生产安全事故应急预案管理办法》的相关要求，同时，建议物业服务人收集业主、物业使用人的预案，虽然实践中这一工作往往难于实施，但掌握相关主体的应急信息有利于管理效能的提升。

条款7.3.5则基于情势变更原则，对预案的持续改进提出完善要求。该条款是依据《北京市突发事件应急预案管理办法》第三十七条的规定做出的。

7.4是对应急预案演练的要求，根据《生产安全事故应急预案管理办法》《高层民用建筑消防安全管理规定》明确了超高层建筑的演练频次，《高层民用建筑消防安全管理规定》第四十四条明确规定了“建筑高度超过100米的高层公共建筑应当每半年至少进行一次全要素综合演练。编制分预案的，有关单位和职能部门应当每季度至少进行一次综合演练或者专项灭火、疏散演练。”同时，结合该规定的解读，可知“对于规模较大或者功能业态复杂，且有两个及以上业主、使用人或者多个职能部门的高层公共建筑，应当编制灭火和应急疏散总预案，各单位或者职能部门应当根据场所、功能分区、岗位实际编制专项灭火和应急疏散预案或者现场处置方案（统称分预案）。”所以本条中的分预案既包含了专项预案，也包含了现场处置方案。

条款8.1.1参考了GB/T 29639-2020《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》6.1.2响应分级规定：“依据事故危害程度、影响范用和生产经营单位控制事态的能力，对事故应急响应进行分级，明确分级响应的基本原则。”同时，明确了响应分级不必照搬事故分级。从调研情况看，不同的物业服务人的应急响应策略不同，有些服务人是以事故分级作为响应分级，有些则是以处置能力要求进行分级，本标准示例中的分级主要是考虑了事故发展态势以及对应的人员处置能力，如果能力不足则升级响应，如此对于物业服务人便于理解和操作。

条款8.1.2明确了超高层建筑的应急响应牵头主体是物业服务人，虽然业主和物业使用人也负有相应的安全职责，但其专业能力不足、协调能力不足，无法在紧急状态下完全依靠自身力量进行应急响应，因此由物业服务人根据事件或事故的情况，实施应急预案，进行应对更为合理。

条款8.2.1.和8.2.2，依据《生产安全事故信息报告和处置办法》明确了信息报送的时限要求和内容要求。使事故或事件信息能够及时传导至相关主体。

条款8.2.3规定了事故信息的续报要求，物业服务的相关人员要根据事故或事件的进展及时更新相关信息，并根据要求向有关部门进行报送。

8.3列出了物业服务人可能涉及的应急处置要点，这些要点涵盖了典型应急处置措施，物业服务人可在此基础上对处置要点进行拓展和细化。同时，针对于灭火的特殊要求引用了DB11/T 2104的特殊规定。

9事后恢复应急处置后的重要环节，其中条款9.1表述目的在于发生事故后，物业服务人要举一反三，及时排查与事故相关的安全隐患，避免同类事故再次发生；条款9.2是要求物业服务人制定相关计划或方案，有序推进事故后的恢复工作，因为事故影响的范围和时间不同，有针对性的计划和方案有利于恢复的举措落到实处；条款9.3是围绕需要配合有关部门开展的工作，主要包括了事故调查和受伤人员的安置等内容，这些工作往往是由专业的部门或应急指挥的部门直接领导或决定，作为物业服务方需要根据需求配合完成；条款9.4是要求物业服务人关注受影响的人群，虽然有些人员没有受伤，但对于事故的发生和影响仍有疑问和恐惧，需要物业服务人出面进行安抚。稳定相关人员的情绪。条款9.5是说当事件具备了恢复条件时，物业服务人应将受事件影响的场所恢复到正常状态。条款9.6是要求物业服务人对应急工作进行评估，分析这次应急活动存在哪些问题，总结经验教训，有利于提升应急管理水平。

10.1是人员保障的相关内容。主要包括两个方面的内容，一是相关岗位人员的资质要求，二是队伍的编制要求。10.1.1列出了相关的人员资质要求。其中10.1.1.1是依据《高层民用建筑消防安全管理规定》“对建筑高度超过100米的高层公共建筑，鼓励有关单位聘用相应级别的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的人员担任消防安全管理人。”根据法规中的表述，本条设置为建议性条款。

条款10.1.1.2是根据《高层民用建筑消防安全管理规定》中第二十六条的要求，消防控制室值班操作人员应当依法取得相应等级的消防行业特有工种职业资格证书，熟练掌握火警处置程序和要求，按照有关规定检查自动消防设施、联动控制设备运行情况，确保其处于正常工作状态。

条款10.1.1.3是针对特种作业和特种设备作业人员提出的基本要求，作为超高层建筑的管理方，物业服务人下属有多种专业类别的作业人员，如高低压电工、制冷工、电梯工、有限空间作业监护等，这些工种需要持证上岗，且需要定期复审，纳入到整体的培训管理机制中。

条款10.1.1.4是考虑到作为超高层建筑，面对诸多安全风险往往多采取技术防范的措施，尤其是利用智能楼宇系统，实现对设备和人员的动态管理，而国家职业技能人员中也最新涵盖了智能楼宇管理员的资质，在此是建议相关采用智能楼宇系统的管理方，通过雇佣相关资格人员提升管理效能。

条款10.1.2.1依据“关于印发《消防安全重点单位微型消防站建设标准（试行）》的通知”，对微型消防站的设置进行了具体规定，对于超高层建筑而言，火灾事故风险是管理方首要考量的安全风险，而微型消防站的相关人员承担着防火巡查、初期扑救等重要任务，因此需要在此进行明确。同时，由于超高层建筑自身的特点，微型消防站往往分层设置，有利于缩短应急响应的时间，因此在a）中提出微型消防站的设置要求。

条款10.1.2.2是对技术处置队的设置要求，技术处置队与微型消防站不同，均是兼职属性，是物业工程部门在发生紧急事件后进行角色转换的要求，即常态下是工程人员，应急情况下转换为技术处置队，因此其专业设置具有一致性。且从调研结果看，物业服务人普遍设置了技术处置队，且能够保证各个专业的当班人员均能够承担应急角色，这里设定了最低人数2人，以适应不同规模的单位。而工程部门的负责人综合掌握了物业管理方工程领域资源的配置情况，也适合作为应急情况下的工程处置负责人。

条款10.2.1涉及的主体包括了业主、物业使用人和物业服务人，现实中业主和物业服务人需要在各自的管理区域内配备一定数量的应急物资，由于不同建筑、不同主体在应急物资的配备标准上难以达成一致，本条仅做原则性规定，并依据GB/T 38565-2020《应急物资分类及编码》的规定，结合超高层建筑物业行业的特点，在附录中列出参考清单，有助于物业各方主体明确应急物资的分类，并按照实际需求配备应急物资。

条款10.2.2主要是依据《国家卫生健康委办公厅关于印发公共场所自动体外除颤器配置指南（试行）的通知》的相关要求，结合调研成果，发现超高层建筑有必要设置自动体外除颤器（AED），且物业服务人也就此配备了一定比例的急救人员，可以在紧急情况下实施救助。

条款10.2.3的目的是当利用避难层实施紧急疏散时，为被疏散人员提供一定数量的备选应急物资，是作为业主和物业使用人配备物资不足的补充或实施疏散时，人员未能及时佩戴的应对。从调研情况看，所有被调研的管理方均在避难层设置了存放应急物资的储存柜，其种类包括了自吸过滤式逃生呼吸器、饮用水、毛巾，也有部分微型消防站和工程技术物资，但配备的数量无法与避难层容纳的避难人数相匹配（实际配备数量仅有可容纳人数的1/10），所以现实中的设置目的在于必要的补充，而非满足所有避难人员的要求。在此仅作为建议性条款。

条款10.2.4是根据“关于印发《建筑高度大于250米民用建筑防火设计加强性技术要求（试行）》的通知（公消〔2018〕57 号）”的相关要求列出的，从调研的情况看，部分超高层建筑在设计之初考虑了利用电梯实施疏散的可能性，在电梯的设计上符合相应的安全要求，但实施层面存在一定模糊地带，从超高层建筑应急救援的效率上看，电梯疏散对于建筑内的行动不便人群具有现实必要性，也有利于提高疏散的速度，故根据相关文件予以列出。

条款10.2.5是要求物业服务人建立相关台账，掌握配备的各类应急物资的名称、型号、数量、购买时期、状态等，及时对需要定期检定的设备或物资进行检定或更换。

条款10.2.6是针对三类主体提出的，业主、物业使用人在各自的管辖范围内也存在一定数量的应急物资，这些物资的状态是否良好，直接关系到其使用的效果，是需要相关主体在自己的管理范围内落实检查和维护的职责的。

10.3小节的内容是超高层建筑的应急管理的重要内容之一。除了设备设施的保障外，超高层建筑的日常管理更依赖于系统化、集成化和智能化的管理，这也是调研中，被调研单位表达的未来管理发展的重要方向。

虽然有部分超高层建筑通过设计或改造加入了智能化的管理系统，如BIM系统，但系统的集成性不高，尤其是对于应急响应的作用和功能设置不显著，因此条款10.3.1主要是建议超高层建筑的管理方不断升级技术防范的系统性、集成性，同时，参考GB 50314-2015《智能建筑设计标准》的相关要求进行不断改进和完善。

条款10.3.2主要针对超高层建筑的风险监测和预警系统，这些系统有些是独立的，有些是集成的，有些是成熟的技术，有些是基于建筑自我研发的技术，这些技术防范中包含了大量的前端设备（传感器设备），设计供配电、信号输送、自动识别和反馈等诸多模块，但这些并无严格意义上的周期性检定要求，需要物业服务人根据实际情况，由厂家或供应商协同维护和保养。

条款10.3.3-10.3.5则是围绕着物业行业常规的系统性、周期性检测的要求提出的，其目的是有效保证这些子系统的安全运行。其中内容来源包括了：依据《北京市消防条例》、GB 25201-2010《建筑消防设施的维护管理》的要求，对建筑消防设施每年至少进行一次全面检测，确保完好有效，不具备检测条件的应当委托具备相应资质的检测机构进行检测，检测记录应当完整准确，存档备查。依据《防雷减灾管理办法》第十九条：投入使用后的防雷装置实行定期检测制度。防雷装置应当每年检测一次，对爆炸和火灾危险环境场所的防雷装置应当每半年检测一次。依据《消防法》第二十七条：电器产品、燃气用具的产品标准，应当符合消防安全的要求。电器产品、燃气用具的安装、使用及其线路、管路的设计、敷设、维护保养、检测，必须符合消防技术标准和管理规定。需要通过第三方的专业检测确定设备以及线路的状态良好。

10.4设施保障主要表述了对于超高层建筑应急救援具有重要作用的一些应急设施或场所，如避难层、停机坪等均属于超高层建筑特色的设施，而疏散楼梯间、登高作业场地等，对于超高层的内外部救援和疏散意义重大，也需要管理方持续关注。

条款11.1.1明确了物业服务人需要向相关主体进行应急宣传，列出了主要的宣传途径，这些途径可以有效激发相关主体参与应急培训的热情，对物业整体的应急管理体系建设提供必要的支持。

条款11.1.2明确了物业服务人实施应急宣传的主要内容，即针对典型场景中的自救和呼救进行宣传，如火灾场景、电梯被困场景，因为对于不具有专业知识的人群，具体的场景和案例，会提升被宣传人群的感性认识。

11.2小节对超高层建筑的人员能力提出基本要求，11.2.1是对物业服务人的主要负责人和安全管理人员的能力提出基本要求，该条的表述参考了《生产经营单位安全培训规定》，该法规的适用范围并不包括物业管理行业，但从法条表述看，作为单位负责人和安全管理人员，其培训内容需要包括应急管理、应急预案编制以及应急处置的内容和要求、典型事故和应急救援案例分析等内容，这与物业服务人的应急管理能力需求是一致的。且现行的AQ/T 9008-2012《安全生产应急管理人员培训及考核规范》明确了应急管理的相关知识要点，可以为相关人员的课程选择提供参考。

从调研情况看，超高层建筑的物业服务人普遍建立了新员工的三级教育机制，条款11.2.2强调这些培训内容中应包含应急管理的内容，提升新员工对于应急相关知识的掌握。

条款11.2.3是依据“关于印发《消防安全重点单位微型消防站建设标准（试行）》的通知”，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。

条款11.2.4 是对微型消防站人员体能训练的要求，从调研情况看，部分超高层建筑的物业服务人配备了专职专业的消防队伍，体能训练是其日常训练的重要内容，尤其是相对于工程技术人员，消防救援需要穿戴装备，携带物资，快速达到现场实施救援和处置，对于体能的要求较高，但现实中并非所有物业服务人均可以配备专职的消防队伍，很多是由保安员兼任，训练的系统性也存在差异，由此本条设定为建议性条款。

条款11.2.5制定的理由是现实中物业服务人往往难以对业主和物业使用人开展系统、持续的安全教育培训，但对于新入驻的物业使用人而言，需要其了解建筑的内部环境、安全和应急设施、日常安全管理要求等，因此入驻环节的应急培训是必要的。

条款11.2.6是参照《生产经营单位安全培训规定》第二十一条的要求，通过制定具体可行的培训计划落实培训要求。同时，通过表格的形式列出重要的培训内容、对象、方式、周期以及要求等。对物业服务人提出了基本要求，依据《高层民用建筑消防安全管理规定》“第四十一条 高层公共建筑内的单位应当每半年至少对员工开展一次消防安全教育培训。”确定最低的培训周期至少为2次/年，而对于物业服务人而言，消防培训仅仅是应急培训重要内容之一，由此将频次确定为4次/年。对于业主和物业使用人而言，现实中很难强制要求参与物业的相关培训，且对于培训的频次也无明确要求，在此仅规定2次/年。

条款11.2.7则依据《高层民用建筑消防安全管理规定》第四十一条的规定做出，强调了特定岗位的人员需要培训消防方面的专业知识。

12章节评估与改进编写的目的主要在于形成超高层建筑应急管理体系的持续改进机制，通过运行实践检验体系的适用性，通过整体优化和局部改进，使整体体系更为科学、合理，同时，也是为了适应不断变化的管理需求，使得基于本标准建立的应急管理体系具有可持续性。

# 六、重大意见分歧的处理依据和结果

无。

# 七、采用国际标准和国外先进标准的，说明采标程度，以及与国内外同类标准水平的对比情况

本标准未采用国际标准和国外先进标准。

目前北京市超高层建筑的物业服务人管理模式各异，对于应急管理缺少系统性的指引文件，在常态化与非常态应急管理内容上未达成共识，国内的现行标准中主要规范的对象为高层建筑，且这些标准主要定位于建设工程标准，缺少建筑运行阶段的管理型标准；而有部分针对于超高层建筑的标准，如T/CECS 671-2020《超高层建筑施工安全风险评估与控制标准》、T/CECS 727-2020《绿色超高层建筑评价标准》等，侧重于对建设环节以及建筑本身的技术要求，而非管理要求，无法为相关主体的日常应急管理工作提供有力支持。

《超高层建筑应急管理体系建设规范》是从北京地区超高层建筑建设和管理特点出发，遵循《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》提出的“为贯彻落实新发展理念，统筹发展和安全，科学规划建设管理超高层建筑，促进城市高质量发展”的要求，落实《高层民用建筑消防安全管理规定》中规定的“建筑高度超过100米的高层民用建筑应当实行更加严格的消防安全管理。”的要求，回应《北京市“十四五”时期应急救援力量发展规划》中提出的“中心城区超高层建筑集中，发生高层火灾的机率增加”等安全风险的防控需求，围绕建筑管理的相关方应急管理体系的建设，从组织机构与职责、应急管理制度、应急预案管理、安全风险分级管控和隐患排查治理、应急响应、应急资源保障、应急培训与宣教等几个方面出发，对超高层建筑的业主、物业使用人和物业服务人的应急管理活动进行规范和建议，使相关主体可以运用标准化工具掌握应急管理的核心内容和要点，并将其与自身的管理实践相结合，形成具有特定管理属性的应急管理体系，提升本市超高层建筑应急管理的整体水平。

# 八、作为推荐性标准或者强制性标准的建议及其理由

本标准为推荐性标准。

# 九、实施标准的措施(政策措施/宣贯培训/试点示范/配套资金等)

本标准由北京市应急管理局提出并归口管理，贯彻执行标准的措施建议为：

（1）宣贯培训：标准发布后，召开标准宣贯会，对涉及单位进行培训和宣传普及。

（2）配套资金：执行标准配套一定资金，对部分单位进行抽查，以达到推广、落地的目的。

（3）政策措施：对地方标准的实施建立监管机制，对违反地方标准规定的行为进行通报批评或相关处罚，以严格标准的实施。

# 十、其他应说明的事项

附件1 《超高层建筑应急管理体系建设规范》调研报告

**《超高层建筑应急管理体系建设规范》调研报告**

为做好《超高层建筑应急管理体系建设规范》地方标准编制工作，按照项目实施工作计划，2023年6月至7月，市应急局、地标编制组赴盘古大观、国贸3期等项目，走访有代表性的物业服务单位，调研超高层建筑的应急管理状况。基于调研提纲以及被调研单位的具体反馈，将调研情况做如下报告。

# 一、风险调研组织情况

## （一）调研方法与形式

通过实地走访、现场查阅资料、采集照片、专家提问等形式对不同类型的超高层建筑的应急管理现状进行调研。依据业态和管理情况的不同，已调研5家管理单位。具体调研单位如表1所示。

## （二）调研单位

表1中列出已调研的物业服务人的基本情况。

**表1 调研对象一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **区域** | **名称** | **基本情况** | **管理方** |
| 1 | 朝阳区 | 盘古大观项目 | 建筑面积：3040平方米；高度191米。主要是写字楼。 | 北京钰珵置业有限公司 |
| 2 | 朝阳区 | 国贸三期A | 建筑面积：30万平方米；高度：330米；属于大型综合商业体。 | 国贸酒店物业管理有限公司 |
| 3 | 朝阳区 | 北京财富中心 | 建筑面积：72.7万平方米；高度：257米，仅为写字楼。 | 第一太平戴维斯物业顾问（北京）有限公司兴利财富物业管理分公司 |
| 4 | 朝阳区 | 中国尊 | 建筑面积：43.7万平方米；高度：528米，主要为写字楼。 | 中信和业投资有限公司 |
| 5 | 朝阳区 | 正大中心 | 建筑面积：约31.6万平方米；高度：238米，属于综合楼宇。 | 正大帝豪物业管理有限公司 |

# 二、我市超高层建筑的整体现状

## （一）行业状况

根据GB 50352-2019《民用建筑设计统一标准》3.1.2 的相关要求，民用建筑高度和层数的分类主要是按照现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016和《城市居住区规划设计标准》GB 50180来划分的。当建筑高度是按照防火标准分类时，其计算方法按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016执行。一般建筑按层数划分时，公共建筑和宿舍建筑1～3层为低层，4～6层为多层，大于等于7层为高层；住宅建筑1～3层为低层，4～9层为多层，10层及以上为高层。GB 50016《建筑设计防火规范》1.0.6 建筑高度大于250m 的建筑，除应符合本规范的要求外，尚应结合实际情况采取更加严格的防火措施，其防火设计应提交国家消防主管部门组织专题研究、论证。

目前，北京市高于100米的建筑的总体情况还需要调研行业主管部门（待调研完成后补充）。

从实际调研情况看，超高层建筑的应急管理工作的实施主体主要由物业服务人承担，不论是单一业态还是综合业态的建筑，物业服务人均负责组织和协调建筑物的业主和物业使用人共同完成应急管理相关工作，包括应急管理信息的沟通、日常隐患排查和风险辨识、应急预案的制定和演练等。尤其是对于业主和物业使用人数量较多的超高层建筑，物业服务人的应急管理的角色和作用显得尤为关键和重要。

## （二）被调研单位应急管理现状综述

在地标编制的初期，编制组根据掌握的文献及其他资料，编制了本标准的内容框架，确定了组织机构及人员、应急管理工作机制、应急管理制度建设、应急预案管理、应急资源保障等关键要素，从一个完整的应急管理体系建设的角度对实际的管理对象实施调研，有利于完善标准的要素和内容，突出超高层建筑应急管理与一般应急管理的差异性。由此本部分综述，将从上述五个方面分别表述不同管理方的理解和认识。

### 1、组织机构及人员

#### （1）盘古大观项目组

**在应急管理组织方面**，为了应急体系能够建设得更完全，设置了安全管理的责任制度，在安全培训、安全检查、事故预防、应急队伍建设、安全技术处理以及事故处置的几个方面，通过应急处置、灭火疏散和日常的安全检查，风险防控和隐患排查双控机制的建立，微型消防站和义务消防队整体的联动，以及设备设施检修，设备设施维护保养的整套的体系，形成了应急管理体系的整体的全架构（具体见图1所示）。



图1 现场展示的应急组织架构

**关于是否大型商业综合体的定位。**对于这栋楼来说比较特殊，管理方只是作为写字楼来去经营。经营的范围只是作为写字楼，但同时会有一些比较弱性化的辅助的服务，比方说小型超市，或者是用餐的设施，然后另外可能还会有像咖啡店。如果综合体的话，可能就会包含餐饮或者是其他的一些经营范围，以商业为主的。但是这边相对来说是写字楼。对于写字楼来说，相对来说难度比较高的是因为超高层，对于消防的一些技术措施，具有挑战性，这座建筑有两个避难层，一个19层，一个35层，超高层的一些客户如果跑不下来，只能在避难层面去避难。对于综合体来说，它的经营范围比较广，会有大型商场以及餐饮，对于他们来说除了水和电以外，可能还会牵扯到燃气的安全，所以说重点会不同。

**关于业主、使用人与应急组织的关系问题。**从物业服务的角度上来说，只能是建议客户去有这种经验。这取决于承租客户公司对应急预案的重视程度，根据经验，类似于像世界500强企业，他们自己内部每年都会有安全评估，他如果不做应急预案演练，可能无法通过本部门的评审。但是类似于像国内的一些公司，它对于安全的重视度可能没有那么高，它内部的预案实际上就是有缺失的。商业楼宇是单一产权，就没有业委会，这个项目就没有；但公司其他项目，售卖出去的楼盘，小业主特别多，可能就是会有业委会。根据现在北京几个超高层项目情况，尤其是由这个公司负责的北京9个超高层建筑，基本都是单一产权业主，或者说小产权业主，像中关村产权就是中性的，国贸都是只租不售，所以类似超高层，可能是单一业主的概率会比较大。

要让业主参与应急管理，他实际上参与的概率不高，第一个他现场没有人办公，应急预案的启动，现来人不太现实，从应急预案响应来看，严格意义上来说，还是以现场的物业公司和物业管理团队来处理为主。建议谁使用谁负责，除了物业公司来负主责，来牵头做应急处置以外，对于使用者，他们自己要有一定相关责任，应该要实施内部应急处置，因为他们也有可能内部由于安全管理不到位，产生安全隐患，但对于物业公司，不可能深入到租户里面去管理它的安全。

**现场处置组的构成。**有应急救援组、设备保障组、警戒组、疏散组、物资保障组、应急通信组，基本是按现有的应急预案。从预案的角度和实操的契合度，的确是有差距的。因为有一些在专项预案里的标准条款，要求得有，但从实际来说，每一个组或者岗位员工，知道自己应该干什么就够了，然后他再去了解其他一些组的职责。

**微型消防站的定位。**微型消防站最主要的职责是灭火，是隶属于现在应急组织保障体系下面最基层的一个单位，叫前期力量。灭火组也就是我们所谓的应急救援组，应急救援组组长可能就是安保部的人，安保部的人可能只是安保部下面的一个小单位，但是消防局要求有微型消防站，它还有个技术处置队，技术处置队比微型消防站多一点，配备了相对应的工程管理的工种。可能有电梯的，有消防维保的人员。像类似于大一点的商业，中关村好像也有，他们单独建立专职队伍，本职工作就是演练和训练，但是作为物业企业，这一部分的成本实际上还是很大的。

**关于如何协调租户**。现在在对业主的安全的管理方面，一般新入业主入驻之后，会给业主有安全培训，安全培训基本内容是用电和消防安全。入住之后，租户的承租区是一个季度最少一次专项检查；文化建设，会利用6月份的安全生产月，会主动去和一些客户沟通，希望客户参与进来。每年会有两次消防演习，这个不能强制租户参与，只能是邀请。这个因租户而异。要求客户进来之后，必须指定一个安全员，主要对接所有的安全工作。但小业主就不一定了。

**关于人员资格和能力。**目前没有明确的标准。对于类似智能化管理专员，对类似于像这个可以作为一个建议条款，不要作为强制条款，因为每个楼现在多多少少可能都在投建一些智能化系统，管理方也在考虑去嵌入应急管理体系这些响应和留痕的东西。

**关于AED的使用**。之前集团组织部要求参加应急救护员的培训，但拿了证也不敢真正实施，因为没有现场处置的经验，怕出问题。

#### （2）国贸三期A座

应急管理需要一支队伍，队伍肯定有成本，所以很多物业管理方没有相对专业的队伍，也配不齐人员，主要是出于人力成本的考虑。安全管理组织机构的目的在于沟通，比如东区是CBD，就把那几个楼保安部经理成立一个组织，互相之间交流沟通，然后出现问题的时候能够大家联动，但这种需要制度化，不能是自愿的。目前有18人的微型消防站的人员，这些人是专职专业的，不干别的，就是训练。

#### （3）北京财富中心

**安全领导小组的建设。**我们组建了安全生产领导小组，然后由总经理也就是实际的管理人员来负责这个项目日常的安全生产类的管理，副总经理和运营总监作为副职人员，我们作为组员，每周进行全楼的巡视，每年要有相应的消防演习演练，每年每个部门针对自己的专业性和特殊性，制定一个安全生产的培训演练的计划。

行政部把控人员的三级教育，最后到部门，安全生产领导小组下分几个分组，主要负责消防安保。应急方面，应急由总经办负责牵头，在运营时间由总经理负责全盘的日常管理，不在时有4个值班经理，全年24小时总有一个值班经理代表总经理在大厦进行值班值守，负责一些协调处突，包括一些与应急机构对接的工作。

每年总经理还有副总经理，还有运营总监，都是业主单位指派的领导，安全经费投入有保障。

在职的物业员工差不多将近有110人左右，然后还有保洁的人员，还有保安的人员，差不多应该是在300人左右，还有一些分包单位。财务部、总经办、工程部、制维部、客服部、品质、采购、人事行政、安全和应急。制维部是作为处突抢险的第一线。遇到一些专项的话，相互弥补。

**建立了工作群。**我们尽可能的拉着这些企业的安全负责人，多培训，多说多督促，然后再把政府发了一些通知要求，从工作群里给他们发过去，或者邮件的形式发过来。

**关于AED的配备情况。**物业的所有人员都有急救证，每年至少安排1-2次去给楼里边的租户集中做一些考证的培训。基本上来讲我们这里面的租户，他们都有自己的一些应急的人员来去做一些急救的工作，我们购置了培训机，可以作为AED的培训学习使用。培训取证时间不长，要持续掌握还是需要进行再培训。

#### （4）中国尊

**突出了“一站一队”在应急管理体系中的作用。**中信大厦属于消防安全重点单位，根据相关规定建立微型消防站，配置有专门的人、专门的器材装备、专门的制度。为确保大厦在运维中达到高效优质，杜绝起火冒烟现象发生，确保消防工作万无一失成立微型消防站队伍，设站长1名，副站长1名，专职消防队员18人。微型消防站主站设置在B1层，大厦共有三个消防备勤点，分布在88层、44层、B1层，共设置8个避难层，每层按照要求配备消防应急器材。微型消防站实行24小时值班制，每班不少于12人。

依托中信大厦设备设施运维各工种技术人员队伍，配备必要的专业器材，成立中信大厦灭火救援技术处置队，对建筑水暖电、电梯、通讯设备和消防设施开展日常功能性测试检查，以致发生火灾时，能及时做好设备设施应急处置，协同微型消防站实施初期救援和宣传培训等工作。

#### （5）正大中心

**要有全员应急的概念。**对于应急组织而言，实际上整个大厦的人员都是安全员，都应该各负其责，那么从界面划分来讲的话，租区里边的安全主体应该是租户来承担，每一家的租户要明确自己的安全管理人员，这个是每一家都会有的。

预案的主导方面，预案的实施方是物业服务人，一旦发生事故，做一些重大决策，决策方是业主方，指挥方是业主方，我们是来配合并实施的，在工作预案里面提到的应急小组，比如技术处置组，灭火组，疏散组，抢救组，是具体的执行任务的。发生火灾以后，租户内的初期火灾的扑救，是需要他自己来处理的，他应该有这部分责任。

基于该项目设置了BIM等智能楼宇系统，也配备了相应的智能楼宇管理人员。

项目配备了专职的消防队伍，都是消防退役的相关人员，具有实战的经验，但这里面也有没有技能证书的人员。

### 2、应急管理工作机制

#### （1）盘古大观项目

**在风险辨识和管控方面。**标准草案中的风险情形基本是全面的。涉及有限空间的情景，如油烟道清洗，还有污水井清掏，最主要的就这两个。然后你要有生活水箱的清洗的过程中也会碰到。另外，有一些配电室，电缆井在下面，那个位置你要下去之前也得走有限空间审批。

对于自然灾害的风险，29个应急预案在日常管理过程中都会有。结构实际上最大风险是地震。大风暴雨，只要楼设计没问题，基本不会问题。然后就是外立面的风险。

**对于双控体系的建设问题。**是上级集团的标准，一个是隐患排查，还有一个是风险识别。这两个都是根据集团的标准来进行，结合实际经营。

**对于预警信息的传导**。预警信息的接收基本都是通过社会层面来说了，比如说微信接到大风预警，然后根据应急预案情况启动。

**对于隐患排查的标准。**是按上级集团标准定的。之前是根据北京市某一行业的隐患排查的标准。有一个隐患目录，结合实际再进行排查。

#### （2）国贸三期A座

**存在信息不对称可能引发的风险**，例如超高层建筑的烟囱效应使得低层和高层的温差很大，导致部分楼层电梯门关不上。所以不得已又装了一道门。但如果封堵的过严也有问题，因为过严，电梯上不去了。

玻璃幕墙因为长期受到自然环境的不利因素，如风吹、日晒、雨淋、紫外线照射、地震等的影响，因此要求玻璃幕墙必须具有耐候性、耐久性、耐腐蚀性，作为粘接材料的结构胶成了人们关注的焦点。在北京、上海、广州等最早使用玻璃幕墙的城市，幕墙玻璃坠落事件时有发生，如何测定某一块玻璃结构胶是失效的可以说难上加难，但要想保证人员和车辆的安全，如果要大面积的更换玻璃幕墙又是一笔庞大的支出，面对这种情况，业主进退两难。

解决办法：首先限制隐框玻璃幕墙的使用，必须对已过质量保证期的玻璃幕墙进行防护，如在玻璃幕墙周围设立围栏、绿化带、吊挂幕布以防坠落的玻璃伤及过往行人和车辆。其次是尽量采用明框、半隐框玻璃幕墙，因为即使是结构胶失效，由于有框架的支撑和约束，玻璃坠落的几率会大大降低。物业单位研发了一个技术，就是拿激光扫描，玻璃一旦爆裂了以后就报警。所以很多事情需要物业公司在设计阶段就介入，才能在运营阶段少埋下一些安全隐患。

**关于风险防控的例子。**曾经发生过饮水机烧干了，烧干了以后没保护，起火后把窗帘引着了，是典型的一个安全隐患，后来要求客户进来的电要分两路，是24小时必须供电的，然后人走必须关电，外头装个小LED灯，这样安保巡查时能够看到。

**关于超高层建筑的疏散**。100米也好，200米也好，300米也好，只是一个数字问题，应该查一下，目前我们的救援能力，疏散能力，在哪个范围之内。因为当初的机电配置在100米范围之内就已经是建筑的上限了，人跑下来的时候，就像3a这个楼，差不多需要40多分钟。其实疏散的时候主要是依靠广播，所以我们的广播是全覆盖的，在任意一个角落都有，不可能指着人一个一个通知。

**关于隐患排查。**我们的商场可能查了88家餐饮，一上午的话每一个燃气灶不管是进口还是国产的，它都会有轻微的泄漏。每个月检查三次，每个月专业公司再检查一次。

**关于预警的事项。**目前电气火灾以及各类机电设备可以通过安装现场的传感器来进行早期预警，包括电梯的钢丝绳，也可以安装弱磁性的检测装置预警，大客流在商场里面安装了摄像头也可以进行监控。

#### （3）北京财富中心

**安全检查的闭环机制。**品质隶属于总经理办公室，每个部室的负责人主管都要定期巡检，会把巡检的一些问题，包括机械问题，设备问题，环境问题，可能包括一些使用药剂，就是消毒杀菌的这些药剂的问题，凡是不正常的情况下都会拍照，形成一个记录返给品质部，品质部形成记录以后报给总经理，逐一的对整改的内容进行现场的确认，由总经理去现场确认销项。

**基于建筑属性的检查重点。**这个建筑没有外墙玻璃，所以楼里的空气湿度，包括环境味道都是靠机器设备来调整，然后由负责工程的副总经理作为第一个责任人，实施日常巡检，包括工程部的经理都要对这些机器设备的状态进行评判。

**定制化的业主培训。**对于内部培训，资金投入是有保障的。例如引入VR设备。客户可以预约培训，只要跟客服这边预约，然后客服把这个需要给我们，或者把需求告诉我们，如是想知道疏散逃生还是器材使用，还是一些逃生的小知识，包括一些宣传的东西或者知识，都是可以预约。

**安全工作的管理机制**。品质部负责监督，值班经理负责协助监督。即便总经理不在的情况下，也有人去行使职责，然后再协调部门，主要负责协调部门，可能工程部跑水了，工程部可能今天值班就几个人，他去调动保洁，保安过去抢险，然后清洁现场最后拍照，等客服部来了以后再协调保险理赔，一系列的工作就全串到一起来。

**关于风险监测预警。**加装漏水报警，水比较多的地方，机房里比较重要的地方，都加了漏水报警，直接把报警信号引到中控室，因为中控室是24小时有人值班，这样第一时间在人寻不到的时候就可以发现这个问题。

对于玻璃幕墙的预警，每周都有人在外围，拿望远镜去看。最直观的我们是给外墙清洗单位做个培训，在洗外墙的时候会给他一个表，都列清楚，有可能发现的这个问题都会给他列清楚。扣条松了，胶条松了或者开胶了。

现在用的巡逻机器人，它是360的，会把信号传给中控室，因为园区开放性的，这样做可以第一时间发现问题和报警。那边也有保安员，也可以直接找保安员。

**风险评估的动态更新。**每半年做一次，然后我们会每一年的时候再统一的复核一遍。由咱品质部去复核。

**现场的应急处置部分由驻场人员完成。**例如电梯等特种设备的应急处置，物业管理部门负责协调和配合。

**关于最大的风险点。**我认为是两个点，一个是电器使用，用电这一块是一方面，最主要就是安装施工，这两个是最大的风险点，尤其是施工，也检查也培训，但是不可能24小时施工时候，派人去专门盯着。二次装修必须是晚上。

**管控风险无外乎技术和人**。监测的消防也好，监测漏水也好，万达是把消防的水压监测，电力的监测，所有的监测，包括人员到路口门口的检测全弄到一个系统上，然后设定标准，拿着手机在手机端监视。当然，也可以人人懂消防。

#### （4）中国尊

中信大厦项目在设计阶段考虑了风险监测和预警的需求。通过对该项目调度室的调查可知，探头可实现报警视频与安保联动；设置了漏水报警；在人员聚集场所设置了人员识别系统；楼控系统中集成了热成像仪系统，设备房间内达到设定温度后就可以自动报警，过热可以提前预警；电梯井有视频监控。设置有防火门、消防电源、电气监控等监测系统以及消防广播系统。

集团设置了隐患排查和风险预防控制的系统平台，正在建设和完善中。

#### （5）正大中心

**对于风险的管控的时段特征。**有一种风险是来源于工作时间和非工作时间的，白天楼里边有大量的人，夜间这个楼人不多了，更是需要能够把所有的人组织好，工程部每天晚上有7个人在楼里面，会涉及到每个不同的专业都会有人，消防部晚上还是有9个人，保洁晚上有7-9个人，也有值班经理的支持。所以夜间的风险实际上更大，因为人变少了。

**避难层、避难间和防烟楼梯间是隐患排查的重点。**从安全疏散的角度讲，真正意义上把人疏散到空旷地带对于超高层建筑而言是很难的，所以避难场所以及防烟楼梯间这些地方往往是相对安全的地方，如果被疏散人员能够成功达到这些地点，则短时间内是安全的，所以这些地方的设备设施、场地情况能否良好，是管理方非常关注和重视的。

风险的防范重点，我们认为一个是火灾一个是水。

### 3、应急管理制度建设

#### （1）盘古大观项目

目前该项目主要编制了如下制度：安全生产管理办法、全员安全生产责任制度、安全生产例会制度、安全生产教育和培训制度、安全生产检查制度、事故隐患排查治理制度、较大危险因素生产经营场所、设备设施的安全管理制度、危险作业管理制度、特种作业人员安全管理制度、领导干部和管理人员作业现场带班制度、劳动防护用品配备和管理制度、生产安全事故报告和调查处理制度、安全生产费用提取、管理和使用制度、安全生产承诺制度、安全生产举报制度、安全生产档案管理制度、应急预案管理和演练制度、相关方安全管理制度、安全风险分级管控制度等。

就管理方而言，物业行业不管是不是高层，它系统实际上都是一样的，唯一所谓的区别就是楼高了而已，但所有里面的东西没有什么区别，不管各个系统也好，还有电梯也好，运行也好，或者日常维护方案也好，但是从超高层的性质来看，现在最重要的就是反恐防暴和消防安全，这两个是最重要的。

#### （2）国贸三期A座

尚未获取。

#### （3）北京财富中心

进行了安全生产标准化三级，ISO认证等工作。

最简单的例子，汛期马上要到了，工程部在组织，我在看预案，在准备组织培训，里头包括岗位职责，谁来收集发起信息，提供政府的预告，红色的橙色的，同时分级就各级什么人去值守，发布红色的预警是什么样的人启动什么样的人员组织来做这事儿。

**管理的附加选项**。给租户开车门，电梯指引，这些都是含在物业的人里头。因为我们现在所说是物业，但是很多的工作和专业性已经超出现有的传统行业，已经奔着酒店这个方向去。

#### （4）中国尊

无

#### （5）正大中心

对人员的教育培训是严格按照新员工三级教育和继续教育的要求来的，对于继续教育主要是由各个部门具体展开。而对于租户的培训，主要是通过宣传，这个很难去强制实施，因为他们的人很少，也不固定，主要是一种安全告知，或发放一些安全宣传材料。

### 4、应急预案管理

#### （1）盘古大观项目

**对于预案的理解。**有20个现场处置方案，因为项目还是以实际现场为主。且在每一个重点基层都有应急处置的流程，就是会缩减你的应急流程的卡片。比如一些设备的处置方案，这些可能针对性还会强。每年演练的过程都会实施评估，发现亮点和不足，及时进行修订。

**关于业主的预案的备案问题。**业主和使用方的预案能否备份是存在不确定性的，即便提出了要求，往往得不到回应，这个也是因人而异的。

**关于外部救援力量的协作。**暂时没有专职的消防队伍，目前的人员配置能够满足现实要求。

**关于现场如何组织疏散。**所有的货梯，都会有一个应急物资箱，客户会给他配应急物资箱，给物业方的人用的，有反光背心、灭火塔、呼吸面罩、荧光棒、手电、还有口哨。疏散的过程中物业人员是负责协调，主要是电话沟通了，紧急情况依靠广播，人员就各自动作。专门有通讯组，通讯组主要是由客服来成立，抽调的都是客服人员，然后他们负责相互之间的沟通。

**关于应急预案的备案。**之前应急管理部门定期让备案，可能就13个应急预案就行了，开始报20预案，但很多他们说不用备了，所以有一定出入。对于应急预案的论证都是内部来论证的。

**关于应急演练。**在疏散的过程，考虑每一个楼层客户多少人，会不会有踩踏风险，我们在疏散的过程中更多考虑什么时候疏散，哪层什么时候起，这样的话会保证现场秩序。从我们的角度告诉客户，怎么能跑出去，你得知道这口子在哪跑到哪，这就是我们的目的。但你要说真来的上那晚不会想全部都晚跑，但我们在组织演习的过程中，我们可能尽可能的去考虑怎么会更有序一些。

#### （2）国贸三期A座

**关于救援的核心问题。**其实刚才说了超层其实首先它确实有特点，自救这是特别重要的一件事，比如这个楼300米，消防车的云梯水枪最高只是到200米，直升机救援也存在局限性。

**关于演练还是表演。**演练跟表演我认为是不同概念。有脚本的演练其实偏重于表演，效果一般，而且很难达成检验的效果，所以一般我们搞没有脚本的演练。

#### （3）北京财富中心

**应急演练的情况。**消防演练国家要求一年两次，但是作为物业单位，我们平均是两个月要做一次内部的消防疏散演练，每年的6月、11月还有专项的活动，让员工轻车熟路，这样如果一旦出现什么问题的话，他很快的就能进入这个工作状态作为一个引导，因为平时楼里的运营高峰期，每天将近七八千人，因为有地铁通道，通过这个楼的话，每天的人流量可能在1万多人左右，所以一层的同事，包括各个岗位的同事也都是要是都要参与进来，然后我们形成的是“一站两队”，楼里有专职的消防队，就像社会消防队一样，他们的工作就是日常的训练，设备的使用操控，平时负责楼里的消防设备设施，像消火栓的一些巡视和检查，现在总共是10人，8个组员1个主管，1个领班负责日常的培训，还有日常的训练监管，这样的话永远保持24小时，内保人员作为第二梯队，第一梯队他们上去以后，第二梯队可以有时间换装备，拿器材去接应，形成了一股比较明确的一个处突力量。

**应急预案的衔接情况。**这边有很多跨国企业，他们自己也有自己的一些企业的应急预案，他们在搬入大楼前，我们有消防安全责任书，包括大楼逃生的视频，都会给这些租户提前了解。他们会通过他的系统跟我们应急系统有一个对接，因为租区里面是他要负责的，而且他对他的人员的培训也是通过他租区里面的，包括大厦的公共设施，包括逃生路径，都有一个衔接，同时会把它融入到他自己的应急预案当中。最后如果他要是做应急预案的一些演练，要跟我们去匹配，因为都要经过公共区域来逃生，每年做的两次的消防疏散演习，很多公司会跟我们配合。

**应急力量协同效应。**在消防这一块是需要消防区块联动的，我们这个楼和旁边的环球还有财富购物中心还有一期，是一个组，如果环球现在出问题了，我们的人会带着器材和设备往那个点跑，之前规定出自己的站位，比如说我是在西门，我的消防人员就往西门去，到了以后为他们提供一些器材。二是协助他们疏导人员，然后再配合消防部门现场维护。因为我们对他楼里的内部情况不熟悉，所以说不造成给人家造成负担，可能觉得我们冲进去帮忙去，你可能不了解，但是我们能做的给他们提供一些物资器械，尤其是正压式呼吸器，因为它是气量是有限的，频繁的更换就耽误很宝贵的一个救援时间。每个季度都有一次合演。

**租户参与演练的情况。**我们的初衷是不想让他们跑，让他们必须要了解这个路径，因为跑这个过程女同志有的穿的高跟鞋什么的，再额外出了问题。

#### （4）中国尊

**关于疏散策略的问题。**物业管理方提出疏散的策略实际上是按照区域、楼层来进行疏散，并非全楼疏散，按照物业管理方的理解，全楼疏散是法规的硬性要求，但是经核实现行的法规和标准中并未明确超高层建筑的疏散必须按照全楼疏散的要求实施。

**关于电梯是否可以作为辅助疏散的问题。**虽然在设计层面该项目可以将部分电梯设置为辅助疏散用的电梯，且管理方认为利用电梯进行疏散可以有效的解决疏散时间和人群的问题，但由于现行法规中没有对此做明确的规定，所以即使在设计阶段考虑了电梯疏散的要求，但仍然无法落实在实践层面，也无法在相关的预案和培训中体现这一点。

#### （5）正大中心

在这个项目接手时，发现各个部门都有自己的应急预案，且预案的内容有交叉重复的现象，不利于执行，之后对应急预案进行了整合，统一了各个部门的应急要求，减少了应急预案的数量。

应急演练方面，带有租户的一起演练是一年2次，现场处置方案一个季度两次。

### 5、应急资源保障

#### （1）盘古大观项目

**关于避难层设备设施的配备。**如果是考虑到安全的这些附属的设施或者设备的话，实际上避难层是一个比较显著的特点，因为前段时间北京市消防局组织专家给所有的超高层进行了一次诊断，提的要求是在避难层，应该是要配备应急物资，配了一个专门的消防柜，里头放了应急的水、消防毛巾，微型消防站的装备，还有灭火毯，手电以及救援包等。这是根据自己实际救援的需求，然后咨询了属地的人员。配备消防战斗服是想安保人员可以就近穿戴，缩短携带用具的时间。

**对于日常人员的培训。**要求有一个培训签到表，还有培训材料，然后再加上每个人的培训效果评估表。培训内容会分班组级的，部门级的，然后还有专业级的。比如说电梯，可能会有一些相对应的电梯安全生产的，消防安全会有消防安全的，从现在的培训体系来说，会分不同层级，不同业务的工作人员有针对性的给他做一个选择培训。所以实际上是每年一季度之前要把全年的安全生产培训计划给做出来，三级公司有三级公司的，集团有集团的，两级集团有两级集团的。

**关于公共区域配备应急物资的标准。**我们的标准主要是给我们员工疏散用的。但按什么样的标准来配，现在这个标准不太好定，因为每一个楼层的办公面积、办公人数都不一样，都可能会牵扯到配备物资的量的问题，甚至是投入的问题。

**对于一些逃生设备的配备使用的问题。**21年高层民用建筑的消防安全管理规定要求高层建筑的业主和使用人要按照标准配自救呼吸器、逃生缓降等。但实际上根本不适用，也没法用。这个项目的楼没有逃生窗。但不能说老楼都按新规范来执行，不太现实。其实超高层这种应急所需要的救援设备设施，如果要求的话，可以按类来去要求他们自备，好比说防火应急物资，你需要自备什么，或者说防恐防爆的需要自备一些什么，然后防汛的需要自备什么。

**关于楼宇智能系统。**现在也在琢磨怎么做会更实际，怎么做会基层的员工跟指挥处沟通起来会便捷。从我们现有的应急管控的机制来看，怎么嵌入一些应急化的模块，或者形成所谓的联动功能，会对整个楼宇的应急管控会更好。现在没有落地。

**关于逃生路线的选择。**5年前我们测试过一次，从47层往下跑，跑到一层大概用了多长时间。一般写字楼的难点就是这点，消防通道特别窄，且消防通道只有两条。在实际的演练中，劳务派遣人员也是需要加入承担角色的 。

#### （2）国贸三期A座

**关于日常的教育培训。**我们参观过青岛同行的消防演练，是一种情景式演练，是所有租户都要经过相应的培训。同时，他们也做了一套系统，就是情景模拟体验在电脑里，可以进行操作，通过VR设备让员工可以多次进行实际的演练，避免真实演练场地和频次的不足。至于自救装备，可以考虑逃生包之类的，有总比没有强。

#### （3）北京财富中心

**物业管理系统的建设。**我们利用一个内部的 N9系统，会把所有检查的问题传到网上，各部门都可以通过这个平台，了解这项工作是谁跟进谁处理的，这样的话就让信息包括维修跟进有保障。然后它不纯是隐患排查，实际上它是作为一个物业管理工具，这些问题，不同的部门不同的人员去查查完之后汇总到一个一个系统，然后他就直接分专业派遣不同的人。形成一个工单，按照工单去修，完成了再上报，然后有复检的人，复验合格之后，这张工单会关闭，品质会定期把所有工单进行分析，包括数量、专业、原因等。

**人员能力培养的风险。**对于我们来说可能人工这块成本很高，人的老龄化程度高，对设备操控认知培训接受的比较慢，人员的流动性比较强，安保基本就是这种情况，所以说对安全工作我们只能是变成了一个培训演练车轮战，可能今天走了几个人，明天来了，还要继续重复这样的工作。

企业这一块的负担越来越大，工作一个人兼的事情也越来越多，总的来说在人员这一块现在是没法解决的，像安保，尤其是招聘，都宁可去上海去深圳不太愿意来北京。因为北京租房生活成本各方面都很高，但单位用工成本有待提高。

**对于业主的培训。**每年6月的时候或在12月的时候，组织业主的安全负责人进行整体全员培训。培训就包括很多的用火、用电、办公室的防盗，也包括公共安全的告知。

**关于设备设施的维保**。因为这个楼是单一业主自持的，所以在做消防设备设施的维保，跟维保单位签维保合同的时候，它的维保范围是涵盖租户的租区里边的，因为其他的物业一般它的消防维保都是公共的设备设施。

**设置充气机为气瓶补气。**三个避难层都有备用好的气瓶，用完了以后自己再充。

**文化宣传方面。**物业有一个微信的公众号，每周会定期通过公众号，会有一个主题，比如用电的安全，包括疏散的、消防的，包括空调的使用，每周都会有，然后我们相应的会配合在公众号的推文后边会有一些个答题，如果参与这个答题的话，我们就给一些小礼品，小结论教练。演习完了以后会发一个纪念品，小的便携式灭火器可能买好几百，每人发一个提高建设积极性。

**公共区域配备的设备方面**。我们建议业主配应急用品，但是我们在每个避难层的应急柜里，都会放水，呼吸面罩、哨子、手电。

**对于智能楼宇的现实状况**。目前说我们设施设备的各系统可能相对比较独立，还没有集成化。

#### （4）中国尊

根据“一站一队”的建设要求，项目为相关的队伍配备了必要的应急装备，如技术处置队配备了队伍标识、工具箱、红外热成像仪，数字万用表，电笔、强光手电等随行工具等。同时，还配备了对讲机、防火救援服、扫地泵、电缆盘、烘干机、扫水机等。具体见图2、图3所示。



图2 技术处置队的装备（1）



图3 技术处置队的装备（2）

#### （5）正大中心

在队伍的分布方面，微型消防站是存在不同的值守点位的，将超高层建筑划定一定的区域，不同的组别负责具体的区域，这样可以第一时间到达事件处置的现场进行初期的处置。

对于智能系统的维护保养是由厂家定期来做，比如一个月一次，这个是没有要求的。

对于避难层配备的应急物资，目前的数量是按照避难层可容纳人员数量的1/10来配备的。

# 三、调研基础上共性问题提取

通过对本市典型超高层建筑物业服务人的调研，围绕应急管理体系建设的议题，不同的管理方基于被管理对象以及管理背景提出了自己的观点和认识，其中部分观点具有统一的认识，编制组将这些观点加以提炼，以便于更好的在标准中吸收。

## （一）关于超高层建筑的定义

目前《高层民用建筑消防安全管理规定》等法规中有较为明确的规定，即100米以上属于超高层建筑。虽然部分物业服务人将200米作为分界线，认为200米以上的建筑在超高层领域更具有代表性，但并没有明确的标准或者文件作为依据支持；而GB 50016-2014《建筑设计防火规范(2018年版)》明确表述了“高层建筑火灾具有火势蔓延快、疏散困难、扑救难度大的特点，高层建筑的设计，在防火上应立足于自防、自救，建筑高度超过 250m 的建筑更是如此。我国近年来建筑高度超过250m的建筑越来越多，尽管本规范对高层建筑以及超高层建筑作了相关规定，但为了进一步增强建筑高度超过250m 的高层建筑的防火性能，本条规定要通过专题论证的方式，在本规范现有规定的基础上提出更严格的防火措施，有关论证的程序和组织要符合国家有关规定。”这里虽然强调250m以上建筑防火的重要性，但并未改变超高层建筑以100m划分的界限，因此本标准的超高层建筑的分界线仍定为100米以上。

## （二）关于超高层的业态

在调研过程中发现，超高层的业态范围主要分为两种情况，一种情况较为单一，主要以写字楼、办公楼为主，虽然有可能也有少量、零星的购物和餐饮，但主要的服务对象是楼内的办公人员；另一种情况是综合业态，尤其是包括大型购物中心、酒店等的综合性楼宇，其业态丰富。编制组认为这两种情况在超高层领域均具有一定代表性，尤其是综合商业体与超高层建筑的结合，可能为应急管理增加更多的挑战。但从应急管理实践模式看，具有综合商业属性的超高层建筑与单一业态的超高层建筑并没有显著的差异，只是在风险防控方面，面临更复杂的风险点。因此，超高层建筑的综合商业体也应纳入本标准的调整范围。

## （三）关于应急管理组织的构成

关于组织的构成涉及两个层面的问题。一是业主和物业使用人，需不需要作为应急组织的重要成员，从法规的要求看是需要的，他们需要承担自己管理区域的安全和应急责任。但实践中发现通过物业服务人去推动业主和物业使用人责任的履行是困难的，往往难以实现。所以编制组认为在标准中还是以物业服务人为主体构建应急组织机构更为合适，而业主和物业使用人通过具体的事项，如培训、演练等加入到整体的应急管理工作中来，既是参与者，也是物业服务施加的对象。

二是应急组织的形式问题。实际上不同的物业服务人基于企业性质、规模等特征，其应急组织的形式也存在差异。但从应急管理的功能性出发，物业服务人往往关注两个方向的队伍或力量建设，一个是微型消防站的队伍，一个是工程应急处置的队伍，分别应对火灾事件和工程险性事件，这两股力量也是物业服务人中作为安全管理常规人员存在的。其他部门及人员根据应急流程为这两类事件提供必要的协助和支持。因此，对于标准中应急管理组织的构建需要体现这两股力量的建设要求。

## （四）隐患排查治理的做法

从目前的调研情况看，不同的物业服务人均可以主动落实隐患排查治理工作，主要分为日常排查、重要时期、重大节日等排查，但排查的形式不同，例如有些管理方实现了排查治理的信息化，通过将隐患数据统一输入系统，形成工单，推动隐患的整改落实和闭环。有些则建立了隐患排查治理制度，形成隐患台账进行管理，由于目前北京市还没有发布针对于物业行业的隐患目录，因此考虑按照现行隐患目录的要素内容要求，建议管理方采用类似的要素进行展现，如现有隐患目录的要素包括了隐患分类、隐患内容和隐患依据，隐患标准的建立有利于超高层建筑的物业服务人更有针对性地落实隐患排查和治理工作。

## （五）风险预防与控制

对于风险源的辨识，是体现超高层建筑管理区别与其他类型建筑管理的重要环节，通过调研，编制组进一步明确了不同管理方提出的具有典型性的超高层建筑风险源。一是玻璃幕墙的掉落风险。由于设计问题、老化问题或者环境问题导致的玻璃爆裂、破损，进而引发掉落，现有的监测手段主要是人工目测或者开发新的监测技术，例如国贸三期的用激光照射进而进行图像判断。二是用水方面的跑冒滴漏，进而可能对附近的设备设施造成损害，这方面的防控措施主要依靠日常的工程巡视，或在关键位置上的设备上加装传感器，进行实时监测和报警；三是用电安全方面，超高层建筑的用电安全既包括公共区域，更重要的是业主和租户的区域内的安全，这方面的风险主要依靠入户检查以及不同管理方依据管理协议所履行的安全责任而定，而技术的手段如电气火灾监测可以实时反映供配电线路的状态。四是客流风险，实际上对于具有综合商业体属性的超高层建筑而言，客流冲击是一个不可回避的风险源，一般在人流较为集中的场所，会利用视频监控等技术手段实现客流的预测和预警，相对于写字楼人群管理的相对稳定性，开放场所的人流不确定性不强，对于治安保卫以及紧急情况下的客流疏散都带来了不小的考验，应进一步通过应急救援预案、应急演练和技术措施加以预防和控制。五是救援受限的风险。从目前调研的情况看，超高层建筑一旦发生火灾，起火位置位于100米以上，很难通过外部力量有效施救，而楼宇内人员的自救是唯一的选择，包括避难层的使用、利用疏散楼梯疏散等，需要临场的应急组织发挥作用，这类情景很难完全通过预案的设定达到效果。因此，日常的应急演练更应关注于无脚本的演练以及丰富演练的情景。

以上的这些风险源具有一定的代表性，且具有一定超高层建筑的特点，在应急管理体系建设中，风险预防与控制是应急准备的重要环节。在本标准中可通过制度要求以及功能要求明确必要的风险控制措施。同时，哪些风险源可以实现风险监测和预警，也可以通过调研情况融入具体条款，引导管理方在管理中不断迭代。

## （六）应急响应的实现

从目前调研的情况看，初期火灾扑救和工程抢险的应急响应，不同的管理主体基于不同的建筑管理方式有着较为明确的方案和处置流程，也是其应急常态化管理中的必要环节。但对于遇到失控事件，需要局部或大面积疏散人群时，不同管理方的应急举措具有一定差异性，比如有的物业服务人要求现场的安保、保洁人员也纳入应急引导员的行列，发挥一部分现场疏导的作用，而有些物业服务人则强调广播和信息沟通的重要性，应运用技术手段尽快的通知到安全负责人或联络人，按照预先设定的路线或既定方案进行疏散，更多的是业主和使用人的自救行为。这方面很难通过程式化的标准来固定应急策略，仍是需要从信息传播、人员指挥两个层面解决疏散问题。

## （七）应急预案的管理和演练

应急预案的要素和内容有现行的国家标准作为支撑，且作为物业服务人一般均具有相对完善的预案体系，也会根据需要由第三方机构协助编制预案，因此对于预案内容的规制可以借由既有标准进行规范。但基于风险识别全面性的不足，可能对于个别风险缺少应急预案的支持。且预案编制主体往往不具有普遍性，即不是所有的业主和物业使用人都有自己的预案，也并非所有的相关预案都可以在物业管理的层面做到互通有无和信息共享，因此标准中可以强调或建议预案相关信息共享的重要性。

对于演练的次数，被调研的管理方均可以满足相关标准的要求，但在综合演练、大规模演练方面，业主和使用人的参与仍是以自愿为主，虽然物业服务人也会通过设定奖励来鼓励业主和使用人参与，但相关方的积极性并未完全被调动起来，可能对于演练的效果有一定影响。

## （八）应急资源保障的工作

应急资源保障初步划定为人员、物资和技术三个层面。在人员方面，强调的是人员的能力培养，主要是日常培训，目前调研的几家管理方，对于人员培训有一定共识。一是认为这个行业人员流动性太强，往往培训一批人员之后，就会出线离职情况，所以培训是一种常态化、反复进行的工作。而且目前这个行业面临着用人紧张的客观情况。二是培训的方式需要借助科技手段。基于应急管理的特性和超高层建筑的环境特性，应急的场景难于在日常培训中展现，传统的面授和讲解很难通过知识传导提升一线人员的应急能力，无法营造紧迫感，因此管理方提出引入VR设备实现日常培训的场景化，也有利于反复重温培训要领。但这种设备的引进是否适用于所有管理方还有待商榷。

在物资层面，从微型消防站和工程处置部门来讲，超高层建筑需要配备的设备和用具与普通物业服务人并没有显著的差异性。但在公共区域和避难层摆放必要的应急物资，是被调研管理方所共同采取的措施。但由于法规和标准层面并没有对此有规定，所以现实中的配备是按需配备。不同的管理方有不同的理解和认识。这里可以通过更多的调研，明确配备的种类，通过信息共享实现标准化。

在技术层面，超高层建筑的管理方更强调技术的整合和信息化，例如通过智能楼宇系统实现风险监测预警与应急处置的结合。但目前调研的管理方中还没有能完全实现集成化的应急管理系统，有的单位针对特定风险源实施监测预警，并将预警信息传导至手机客户端进行掌握。但不同类型的预警信息并没有出线在一体化的指挥中心，这也是管理方未来的建设方向。

以上8条是借由目前开展的调研得到的宝贵经验，也为深入调研拓展了问题的针对性。其中的问题在经过解答和论证后，可以作为标准条款纳入标准中。

# 四、基于超高层建筑应急管理体系建设调查问卷的分析

在调研的过程中，除了根据调研提纲进行访谈和实地观察外，编制组设置了调研问卷，对超高层的物业服务人员进行了调研，主要是针对其应急管理方面的认知情况开展调研。目前调研仍在继续中，编制组已经收获了有效的调研问卷52人次，从这52人次的问卷情况看，能否反映出现实中的一些状况。

## 被调研人员的基本情况

参与调研的人员当中40岁以上人群占比最大，达到40.38%，说明行业本身更需要具有一定物业管理经验的人员加入管理队伍。



图4 年龄分布情况



图5 学历分布情况

从参与调研人员的学历分布看，占比最大的是专科，其次是本科，说明行业更注重应用型、专业型人才。其中专职人员仅占32.69%，基于物业行业对于人力成本的控制，很多岗位的设定要求是一岗多能，因此兼职占比较大。

## 人员对于安全和应急的认知

在调查人员基本信息的同时，编制组也通过一些问题设定，了解不同人员对于行业或自身企业安全和应急管理情况的感性认识。如在“您认为行业内现行的法规、标准和文件体系有哪些不足”的相关问题中，有46.15%的人认为缺少明确的行业应急管理指引，有40.38%的人认为相关文件的获取途径不了解，发生了信息不对称。这些问题可以通过标准化的手段予以解决。



图6 行业内现行的法规、标准和文件体系有哪些不足

在有关“作为管理方，现有人员的应急能力与应急管理需求的匹配度为”的问题中，尽管60%左右的人员对于应急能力有足够的自信，但仍有32.69%的人员认为有值得完善的地方。



图7作为管理方，现有人员的应急能力与应急管理需求的匹配度

我们进一步追问了其背后的原因，即“您认为影响人员能力提升的主要原因可能是”，从被访者的回答来看，专业人才配备不足、业主等相关方意识不足、相关岗位人员流动性大，是影响人员整体能力的不利因素。这与我们座谈中了解的情况是一致的。



图8 您认为影响人员能力提升的主要原因可能是

而对于硬件层面的配备原因分析中，“您认为现实中有哪些原因影响了应急设施装备的配备”的回答中，48.08%的人认为业主及相关方对此的被动性较强，很难要求他们配备足够的应急物资，而有限的经费以及相关标准的欠缺也制约了应急物资的规范配备。



图9 您认为现实中有哪些原因影响了应急设施装备的配备

针对于预案存在的问题，“您认为目前编制的预案可能存在以下哪些问题”，有42.31%的人认为预案的模板化现象突出，缺少可操作性，这对于应急响应的实施具有直接影响。



图10 您认为目前编制的预案可能存在以下哪些问题

对于“可能造成演练效果不佳的原因是”回答中，管理人员更关注于综合性演练的实施，这种演练需要相关方的自愿参与和配合，实施难度大，但对于真实场景的疏散是具有现实意义的。



图11 可能造成演练效果不佳的原因

最后的问题是希望被访人员概括出最为突出的管理问题，通过观点分析得到，安全意识的整体性不足，仍是超高层管理的难点。需要通过培训、演练、角色分配等工作进一步夯实基础。



图12 您认为超高层应急管理体系建设需要迫切解决的问题