

# 消防控制室应急处置流程标准化建设研究

周斌斌

天津轨道交通运营集团有限公司 天津 300000

**摘要:** 消防控制室作为建筑消防安全管理的核心枢纽, 承担火情监测、信息传递、应急指挥等关键职能。当前应急处置流程虽已形成初步框架, 但存在流程不统一、操作不规范、责任分工模糊等问题。本文基于标准化、应急管理及人机协同理论, 构建覆盖预警接收、火情确认、应急处置、后期复盘的核心流程标准化框架, 提出技术支撑、人员能力建设、制度保障及文化培育的实施路径, 为提升消防控制室应急处置效能提供理论依据与实践指导。

**关键词:** 消防控制室; 应急处置流程; 标准化建设

引言: 随着城市化进程加速, 建筑消防安全形势日益复杂, 消防控制室作为火灾防控的“中枢神经”, 其应急处置能力直接影响火灾损失与公共安全。同时, 智慧消防技术的快速发展为流程优化提供了技术支撑, 但标准化建设滞后于技术迭代, 难以实现“人-机-流程”的高效协同。本文从现状分析、理论支撑、框架设计及实施路径四个维度展开研究, 旨在为标准化建设提供可落地的解决方案。

## 1 消防控制室应急处置流程现状分析

### 1.1 消防控制室职能定位

消防控制室是建筑消防安全管理的核心场所, 承担着多方面关键职能, 是保障建筑消防安全的重要枢纽。其核心职能包括火情监测与预警, 实时接收火灾自动报警系统、消防联动控制系统传来的各类信号, 及时捕捉火情隐患与火灾苗头, 第一时间发出预警提示; 信息汇聚与传递, 整合建筑内消防设施运行状态、火情信息、人员疏散情况等各类数据, 快速传递给内部应急处置人员、微型消防站及外部消防救援机构, 保障信息畅通; 应急指挥与协调, 火灾发生后, 统筹协调内部应急力量开展处置工作, 指令相关人员启动消防设施、组织人员疏散, 配合消防救援机构开展灭火救援; 日常管理与维护, 负责消防设施的日常巡检、参数调试、故障排查, 确保消防系统始终处于正常运行状态, 同时做好值班记录、档案管理工作, 为消防安全管理提供数据支撑。

### 1.2 现有应急处置流程梳理

我国消防控制室应急处置流程已有初步框架, 围绕火灾全流程分四环节。预警接收环节, 值班人员通过消防报警控制器接收信号, 记录基础信息并初步判断类型; 火情确认环节, 用视频监控、现场核查等方式核实信号真实性, 明确火情等级与范围; 应急处置环节, 确认火情后启动消防联动设施, 组织疏散, 通知微型消防站灭

火, 向消防救援机构上报并配合处置; 后期复盘环节, 火灾结束后复位检修设施, 整理记录, 分析问题形成报告, 为优化流程提供依据<sup>[1]</sup>。

### 1.3 现存问题与挑战

尽管现有应急处置流程已具备基本框架, 但在实际运行中仍存在诸多问题与挑战, 制约了处置效率与质量。(1) 流程统一性不足, 不同类型、不同规模建筑的消防控制室应急处置流程差异较大, 缺乏统一的操作标准, 部分流程存在环节缺失、顺序混乱等问题, 导致处置工作无章可循; (2) 操作规范性欠缺, 部分值班人员未严格按照流程操作, 存在误操作、漏操作等情况, 如火情确认不及时、消防设施启动顺序错误等, 影响处置效果; (3) 责任分工不清晰, 应急处置过程中, 值班人员、微型消防站、工程技术人员等岗位职责划分模糊, 存在推诿扯皮现象, 导致协同处置效率低下; (4) 人员能力参差不齐, 部分值班人员专业技能不足, 对消防设施操作不熟练, 对处置流程不熟悉, 难以应对复杂火情; (5) 流程与技术适配性差, 部分消防控制室智能化水平较低, 流程未结合智能化设施进行优化, 导致信息传递滞后、处置效率不高。

## 2 应急处置流程标准化建设的理论基础

### 2.1 标准化理论

标准化理论是消防控制室应急处置流程标准化建设的核心理论支撑, 其核心内涵是通过制定统一、规范、可操作的标准, 规范各类行为与流程, 实现工作的规范化、科学化、高效化。该理论强调标准的统一性、适用性与权威性, 要求结合实际工作需求, 制定涵盖流程环节、操作规范、责任分工等方面的标准体系, 明确各环节的操作要求、时间节点与质量标准, 确保各项工作有章可循、有据可依。在消防控制室应急处置流程标准化建设中, 标准化理论指导我们梳理应急处置各环节, 剔

除冗余环节、优化不合理流程，制定统一的操作标准与规范，实现应急处置流程的规范化、统一化，减少人为因素对处置工作的影响，提升处置效率与质量。

## 2.2 应急管理理论

应急管理理论为消防控制室应急处置流程标准化建设提供了流程设计的逻辑框架，其核心是“预防-响应-处置-恢复”的全流程管理理念，强调应急处置工作的系统性、整体性与前瞻性。该理论认为，应急处置不是单一环节的工作，而是涵盖预警、响应、处置、复盘等多个环节的系统工程，各环节相互衔接、相互支撑，缺一不可<sup>[2]</sup>。基于应急管理理论，消防控制室应急处置流程标准化建设需围绕火灾发生的全流程，构建覆盖预警接收、火情确认、应急处置、后期复盘的完整流程体系，明确各环节的核心任务与操作要求，确保应急处置工作有序推进，实现从被动应对向主动防控、从分散处置向系统处置的转变，提升应急处置的科学性与有效性。

## 2.3 人机协同理论

人机协同理论为消防控制室应急处置流程标准化建设提供了技术与人员协同的指导，其核心是强调人、设备与环境的有机结合，通过优化人与设备的协同关系，提升工作效率与安全性。消防控制室应急处置工作离不开值班人员的操作与消防设施的运行，人与设备的协同效果直接影响处置效率。基于人机协同理论，消防控制室应急处置流程标准化建设需充分考虑值班人员的操作习惯与能力，优化消防设施的操作界面与联动逻辑，制定人机协同的操作规范，明确人员与设备的职责分工，确保值班人员能够熟练操作消防设施，消防设施能够精准响应人员指令，实现人与设备的高效协同，减少误操作，提升应急处置的安全性及高效性。

## 3 消防控制室应急处置流程标准化框架设计

### 3.1 标准化建设原则

消防控制室应急处置流程标准化建设需遵循四项核心原则，确保标准的科学性、适用性与可操作性。一是合法性原则，严格遵循《中华人民共和国消防法》《消防控制室通用技术要求》等国家法律法规与行业标准，确保标准化建设符合法律规范与行业要求，避免出现违规设计；二是实用性原则，结合不同类型建筑消防控制室的实际情况，充分考虑值班人员能力、消防设施配置等因素，制定贴合实际、可落地、可操作的标准，避免标准过于繁琐、脱离实际；三是统一性原则，统一应急处置流程的环节设置、操作规范、责任分工与时间节点，确保不同单位、不同类型的消防控制室能够按照统一标准开展应急处置工作，实现流程统一、操作规范；四是

动态性原则，结合消防安全形势变化、消防技术发展与实际处置经验，及时更新完善标准化流程与标准，确保标准的时效性与适应性，始终贴合应急处置工作需求。

### 3.2 核心流程标准化设计

核心流程标准化是消防控制室应急处置流程标准化建设的核心内容，围绕预警接收、火情确认、应急处置、后期复盘四个关键环节，明确各环节的操作标准与要求。预警接收环节，明确报警信号接收方式、记录内容与初步判断标准，要求值班人员在1分钟内接收信号并完成初步判断，准确记录报警部位、时间、信号类型等信息；火情确认环节，规范确认方式与时间要求，明确视频监控核查、现场核查的操作流程，要求值班人员在3分钟内完成火情确认，区分真实火情与误报警；应急处置环节，明确消防设施启动顺序、人员疏散流程、信息上报要求，规范内部应急力量与外部消防救援机构的协同配合流程，确保处置工作有序高效；后期复盘环节，明确设施复位、记录整理、问题分析、报告编制的标准与要求，确保复盘工作全面、深入，为流程优化提供支撑<sup>[3]</sup>。

### 3.3 配套标准化文件体系

配套标准化文件体系是核心流程标准化落地的重要保障，围绕核心流程，构建涵盖操作规程、责任分工、记录档案等方面的文件体系，确保标准化建设有章可循。一是操作规程类文件，制定《消防控制室应急处置标准化操作规程》，明确各环节的操作步骤、操作要求、注意事项等，规范值班人员操作行为；二是责任分工类文件，制定《消防控制室应急处置责任分工细则》，明确值班人员、微型消防站队员、工程技术人员等各类人员的岗位职责，确保责任到人、分工明确；三是记录档案类文件，制定值班记录、火情处置记录、设施维护记录等各类档案模板，明确记录内容、填写要求与归档规范，实现应急处置工作的可追溯；四是培训演练类文件，制定培训计划、演练方案、考核标准等文件，规范培训与演练工作，确保人员能够熟练掌握标准化流程与操作规范。

## 4 标准化实施路径与保障措施

### 4.1 技术支撑

技术支撑是推动消防控制室应急处置流程标准化建设的关键基石，通过技术迭代与功能优化，强化标准化流程的实际应用效能。一方面，加速消防控制室智能化改造，部署智能报警、视频分析、自动联动等系统，实现火情信号的精准识别、信息的快速传递与设备的智能响应，降低人工干预需求，提升应急处置效率；另一方面，构建消防设施全生命周期维护体系，制定标准化巡检、调试、检修流程，定期对设备进行状态评估与性能

优化,确保设施始终处于可靠运行状态,为标准化流程执行提供硬件保障。此外,搭建应急处置数据管理平台,整合火情动态、流程记录、人员操作等数据,实现流程执行的全过程监控、数据回溯与智能分析,为标准化优化提供数据驱动支持;同时,推广流程可视化技术,开发标准化操作手册、三维模拟视频等工具,降低学习门槛,提升值班人员操作熟练度与流程执行质量。

#### 4.2 人员能力建设

人员能力是标准化流程有效落地的核心要素,需通过系统化培养与严格考核,提升值班人员的专业素养与执行能力。构建分层分类培训体系,针对不同岗位(如监控员、设备操作员)与能力层级(如新入职、资深人员),设计差异化培训课程,内容涵盖流程标准、设备操作、应急预案等,确保人员全面掌握标准化要求;建立标准化考核机制,制定量化考核指标(如响应时间、操作准确率),定期组织理论与实操考核,未达标者需补考直至合格,杜绝“无证上岗”现象;优化人才结构,引进具备消防工程、自动化控制等专业背景的技术人才,充实队伍力量,提升整体技术水平;完善激励机制,对流程执行规范、处置效果显著的人员给予物质奖励与荣誉表彰,激发工作主动性,形成“以标准为尺、以绩效为标”的良性竞争氛围<sup>[4]</sup>。

#### 4.3 制度保障

制度保障是标准化建设持续推进的重要支撑,需通过完善制度体系,规范流程执行与监督管理。其一,修订消防安全管理制度,将应急处置流程标准化纳入制度框架,明确建设目标、责任分工与考核标准,确保各项工作有章可循;其二,建立责任追溯机制,对流程执行偏差、设备操作失误等行为制定问责条款,对因违规导致事故扩大的,依法追究相关人员责任,强化制度刚性约束;其三,实施动态监管机制,通过定期检查、随机抽查等方式,评估标准化流程执行情况,建立问题台账并督促整改,确保标准落地不走样;其四,健全跨部门

协作制度,明确消防控制室与微型消防站、消防救援机构等单位的联动流程(如信息共享、资源调配),定期组织联合演练,提升应急处置协同效能。

#### 4.4 文化培育

文化培育是标准化建设深入人心的关键环节,需通过营造安全文化氛围,增强全员标准化意识与责任担当。一方面,强化宣传教育力度,利用宣传栏、内部培训、线上平台等渠道,普及标准化流程的意义、要求与操作规范,提升全员认知水平;另一方面,倡导“标准即习惯”的工作理念,将标准化要求融入日常操作,通过班前会强调、班后总结等方式,强化值班人员按标执行的自觉性;此外,开展标准化建设标杆评选活动,挖掘先进案例并推广经验,激发各单位比学赶超的积极性;最后,明确全员责任边界,通过签订责任书、划分责任区等方式,强化“我的岗位我负责”的意识,推动全员从“被动执行”向“主动维护”转变,形成“人人知标准、人人守标准”的文化生态。

#### 结束语

消防控制室应急处置流程标准化建设是提升建筑消防安全应急管理、降低火灾损失的重要举措,也是推动消防安全管理体系规范化、现代化的必然要求。未来,需结合智慧消防发展趋势,持续优化标准化流程,强化标准落地执行,不断提升消防控制室应急处置能力,为保障公共安全、减少火灾损失提供有力支撑。

#### 参考文献

- [1]王有友,王智永,刘媛,等.产业园区消防控制室运行管理优化研究[J].消防界,2024,10(19):82-84.
- [2]欧阳廷军.消防控制室的物联网改造和成效探讨[J].中国物业管理,2025(11):82-83.
- [3]徐红咏.消防控制室管理存在的问题及对策思考[J].今日消防,2022,7(04):16-18.
- [4]何峰.新形势下智慧消防技术发展现状分析[J].今日消防,2024,9(8):57-59.