

民用航空运输机场消防站与通用航空机场消防站的通信器材中的火警受理系统和火警录音系统和火警图文信息系统和火警调度机和火警受理信息设备和火警数字录音录时装置和火警受理联动控制装置的国家标准以及民用航空行业标准简介

随着航空运输业的快速发展，民用航空运输机场/通用航空机场的规模与客流量不断攀升，消防安全成为保障机场平稳运行的关键。中国民用航空局《运输机场专职消防队管理规定（修订）》规定，机场运营人应当按照中国民用航空局 MH/T 7002 和中国民用航空局 MH/T 7015 建设飞行区消防站和消防设施，配备消防救援车辆、装备、灭火剂和人员；鼓励机场运营人开展航空器消防救援工作的智慧化建设；机场消防队（站）在接到火警电话或空中交通管制单位、机场运行指挥中心发出的航空器突发事件紧急出动信号后，立即出动并满足响应时间的有关要求。机场开放使用时需组建专职消防队，作为机场管理机构的直属部门，实行准军事化管理或国家综合性消防救援队伍管理模式。机场消防队（站）的消防设施与装备需按中国民用航空局《民用航空运输机场飞行区消防设施》（MH/T7015）和中国民用航空局《民用航空运输机场消防站消防装备配备》（MH/T7002）标准建设，机场消防站按机场最大航空器特性划分为 10 级消防保障等级，3 级以上机场需设立消防站并 24 小时执勤。机场消防队（站）的任务是为机场及其邻近区域（围界内及距跑道中心点 8 公里范围）的航空器突发事件提供救援服务，机场消防队（站）接警后需在 3 分钟内抵达事故现场，遵循“常备不懈、响应及时、救人第一、科学施救”方针。

民用航空运输机场消防站（队）/通用航空机场消防站（队）的通信器材配备中的火警受理系统与火警录音系统是机场消防站的“心脏”和法定的必备装备，同时也是机场应急救援指挥体系的“核心”环节，其核心标准包括中国民用航空局 MH/T 7002-2006《民用航空运输机场消防站消防装备配备》、中国民用航空局 MH/T 7002-2024《运输机场消防站装备配备》（征求意见稿）、GB16281-2010《火警受理系统》、GB16281-2024《消防接处警系统》、GB/T 43782-2024《人工智能 机器学习系统技术要求》、GB50313-2013《消防通信指挥系统技术规范》、GB50313-2024《消防通信指挥系统工程技术标准》等国家标准；火警受理系统与火警录音系统要求集成火警受理信息系统（消防接处警业务管理的应用软件）和火警调度机（PBX）以及火警数字录音录时装置，并预留与机场消防站（队）火警图文信息系统（机场飞行区 GIS 系统）、火警智能语音识别与警情要素提取系统、火警受理联动控制装置（火警联动控制器/联动控制设备）、机场智慧消防物联网、火灾自动报警系统等进行对接的通信接口与数据接

口，从而为以后升级为具有 AI（人工智能）辅助功能的机场消防火警智能图文受理录音联动一体化系统奠定必要的技术基础。

中国民用航空局《民用航空运输机场突发事件应急救援管理规则》要求各民用航空运输机场严格按照行业标准建立消防站，配齐对应的设施设备和专职救援人员。作为民用航空行业核心技术规范的中国民用航空局 MH/T 7002-2006《民用航空运输机场消防站消防装备配备》，更是将消防通信指挥装备纳入机场消防站的必备配置清单，明确要求 3 级以上消防保障等级的民用航空运输机场必须实行 24 小时全天候执勤制度，国内民用航空运输机场的消防站对应的消防保障等级普遍达到 6 级及以上，对消防通信系统(消防通信器材)的可靠性、响应速度、功能完整性的要求远高于普通的城市消防站。

GB16281-2010《火警受理系统》与 GB16281-2024《消防接处警系统》明确了消防接处警系统(火警受理系统与火警录音系统)的基础功能、性能指标、可靠性要求，是消防信息化系统的核心国家标准依据。GB50313-2013《消防通信指挥系统设计规范》以及 GB50313-2024《消防通信指挥系统工程技术标准》规定了消防通信指挥系统的整体架构、冗余配置、供电保障等工程建设规范。

中国民用航空局 MH/T 7002-2006《民用航空运输机场消防站消防装备配备》以及中国民用航空局 MH/T 7002-2024《运输机场消防站装备配备》(征求意见稿)针对不同消防保障等级的(民用航空)运输机场，明确了消防通信器材的分级配置要求，对火警并发受理能力、专线接入、录音存储时长等关键指标做出了强制性规定。中国民用航空局 MH/T 7015-2007《民用航空运输机场飞行区消防设施》以及中国民用航空局 MH/T7015-2024《运输机场飞行区消防救援设施》对飞行区内消防应急通信的覆盖范围、定位精度、联动响应速度提出了专属要求，适配机场航空器突发事件的特殊救援场景。中国民用航空局《运输机场专职消防队管理规定（修订）》以及中国民用航空局《民用运输机场突发事件应急救援管理规则》从机场消防实战管理的角度，明确了机场专职消防队接处警全流程的操作规范与信息化支撑要求。

2024 年发布的中国民用航空局 MH/T 7002-2024《运输机场消防站装备配备》(征求意见稿)，更是对机场消防装备体系提出了全新的升级要求，在原有的 MH/T 7002-2006《民用航空运输机场消防站消防装备配备》标准基础上新增了灭火剂配置体系、水域救援装备、智能消防装备等多项技术要求，其中专门强调了消防通信指挥系统的智能化、一体化改造方向，要求机场消防站实现警情受理、调度指挥、力量调配、现场处置、战评总结全流程的数字化闭环管理。

与此同时，中国民用航空局《运输机场专职消防队管理规定（修订）》等配套规范性文件，也明确要求机场管理机构必须保障消防装备的合规性，消防保障等级发生变更时必须及时更新对应的消防通信指挥系统(包括火警受理系统和火警录音系统和火警图文信息系统和火警调度机和火警受理信息设备和火警数字录音录时装置和火警受理联动控制装置)，确保消防救援能力与机场运营规模相匹配。

附：深圳市博域信源通讯有限公司(简称博域通讯)火警受理系统与火警录音系统产品/消防接处警系统产品 BYICC2.0.119 简介

博域通讯火警受理系统与火警录音系统产品 BYICC2.0.119(也称为博域通讯消防接处警系统产品 BYICC2.0.119),作为民用航空运输机场消防站/通用航空机场消防站/危化企业消防站/核电厂消防站/制造基地消防站/消防救援支队/消防救援大队等消防站(队)的消防装备配备中的重要通信器材和消防应急指挥体系的核心组成部分以及消防通信指挥系统的基础性信息化系统，经过了众多的民用航空运输机场消防站/通用航空机场消防站/危化企业消防站/核电厂消防站/制造基地消防站/消防救援支队/消防救援大队等消防站(队)的火警受理系统与火警录音系统的成功案例验证，采用领先的一体化架构呼叫中心系统技术和人工智能(AI)技术【特别是自动语音识别(ASR)技术与自然语言处理(NLP)技术】以及消防应急通信指挥调度系统技术设计，已经把火警受理系统与火警录音系统整合成为了一套系统，内置了火警调度机(程控交换机/排队调度机/数字程控调度交换机)、火警受理信息系统(火警受理信息设备/警情接收终端/警情受理终端/消防接处警业务管理的应用软件)以及火警数字录音录时装置(录音录时设备)等。

博域通讯火警受理系统与火警录音系统 BYICC2.0.119 的基本组成包括火警受理 CTI 通讯服务器、电话语音处理接口板、火警受理系统与火警录音系统的服务器侧软件、(可选)火警警情与出动指令接收(分发)软件、(可选)火警智能语音识别与警情要素提取软件、报警电话线与火警坐席分机线、网络交换机与局域网、火警坐席电脑及火警受理录音客户端

软件、消防火警电话机、(可选)火警受理联动控制装置/联动控制设备、(可选)AI 中间业务服务器、(可选)火警图文信息系统服务器等。

博域通讯火警受理系统与火警录音系统产品 BYICC2.0.119 符合 GB16281-2010《火警受理系统》、GB16281-2024《消防接处警系统》、中国民用航空局 MH/T 7002-2006《民用航空运输机场消防站消防装备配备》、中国民用航空局 MH/T 7002-2024《运输机场消防站装备配备》(征求意见稿)、中国民用航空局 MH/T 7015-2007《民用航空运输机场飞行区消防设施》、中国民用航空局 MH/T 7015-2024《运输机场飞行区消防救援设施》(征求意见稿)、中国民用航空局《运输机场消防队管理规定》(民航规〔2022〕54号)、中国民用航空局 MH/T 7003-2017《民用运输机场安全保卫设施》、中国民用航空局《运输机场专职消防队管理规定(修订)》、中国民用航空局《民用运输机场突发事件应急救援管理规则》、国务院安委会办公室/应急管理部/国务院国资委《关于进一步加强国有大型危化企业专职消防队伍建设的意见》以及《危化企业消防站建设标准》(安委办[2023]3号)、国家能源局《核电厂消防站建设暂行规定》[国能发核电规(2024)47号]、GB/T 43782-2024《人工智能 机器学习系统技术要求》、GB50313-2013《消防通信指挥系统设计规范》、GB50313-2024《消防通信指挥系统工程技术标准》等国家标准。

博域通讯火警受理系统与火警录音系统产品 BYICC2.0.119 将消防救援信息受理和指挥调度功能融于一体,实现了从受理报警(如接收报警、警情辨识、火警智能语音识别与警情要素提取、录音录时/记录调度指挥语音信息、智能预案自动联动等)、调度指挥(如话务管理、火警电话转接及调度电话管理、排队调度机、消防资源管理、数据共享交换、数据统计分析等)、出警救援(如编制出动力量方案、下达出动命令等)到战评总结等灭火救援响应全过程的信息处理和记录存档。

作为实现“智慧消防”和缩短应急响应时间以及提升消防接处警效率的核心智能化模块,博域通讯火警受理系统与火警录音系统 BYICC2.0.119 的火警智能语音识别与警情要素

提取软件 BYICCAsrNlp2.0.119[可选配置的软件模块]采用领先的人工智能(AI)的自动语音识别(ASR)技术与自然语言处理(NLP)技术,提供了把火警接处警座席通话的录音文件自动转写成为文字信息的语音识别功能,从转写后的文字信息中自动提取报警人姓名、警情类别、警情地点与警情要点等警情要素,把提取到的警情要素自动地同步填写到火警座席软件的接警信息单的有关数据项,从而大幅度地减少了接警信息单的人工录入时间和接警员的工作量。

博域通讯火警受理系统与火警录音系统产品 BYICC2.0.119 提供了灵活的部署方案:(1)中小型消防站集中部署方案,在单消防(火警)接处警值班室部署全套火警受理录音系统,适配中小型运输机场消防站、危化企业中小型专职消防站等场景。(2)消防主站+消防执勤点(消防分站)的分布式部署方案,在消防主站部署火警受理通讯服务器并配置多台接处警坐席(消防主站集中受理所有火警),在各个消防执勤点(消防分站)部署独立终端,通过局域网同步消防警情与出警指令,适配干线枢纽(大中型)运输机场消防站、大中型危化企业消防站等场景。

博域通讯机场消防站火警受理系统与火警录音系统 BYICC2.0.119 预留了与火警图文信息系统(机场消防 GIS 地理信息系统)、火警智能语音识别与警情要素提取系统、火警受理联动控制装置、火灾自动报警及消防联动控制系统等进行对接(集成)的通信接口与数据接口,从而为以后升级为具有 AI(人工智能)辅助功能的机场消防火警智能图文受理录音联动一体化系统奠定了必要的技术基础。

中国民用航空局《民用航空运输机场突发事件应急救援管理规则》要求各民用航空运输机场严格按照行业标准建立消防站,配备对应的设施设备和专职救援人员。作为民用航空行业核心技术规范的中国民用航空局 MH/T 7002-2006《民用航空运输机场消防站消防装备配备》,更是将消防通信指挥装备纳入机场消防站的必备配置清单,明确要求 3 级以上消防保障等级的民用航空运输机场必须实行 24 小时全天候执勤制度,国内民用航空运输机

场的消防站对应的消防保障等级普遍达到 6 级及以上，对消防通信系统(消防通信器材)的可靠性、响应速度、功能完整性的要求远高于普通的城市消防站。2024 年发布的中国民用航空局 MH/T 7002-2024《运输机场消防站装备配备》(征求意见稿)，更是对机场消防装备体系提出了全新的升级要求，在原有的 MH/T 7002-2006《民用航空运输机场消防站消防装备配备》标准基础上新增了灭火剂配置体系、水域救援装备、智能消防装备等多项技术要求，其中专门强调了消防通信指挥系统的智能化、一体化改造方向，要求机场消防站实现警情受理、调度指挥、力量调配、现场处置、战评总结全流程的数字化闭环管理。与此同时，中国民用航空局《运输机场专职消防队管理规定（修订）》等配套规范性文件，也明确要求机场管理机构必须保障消防装备的合规性，消防保障等级发生变更时必须及时更新对应的消防通信指挥系统(包括火警受理系统和火警录音系统和火警图文信息系统和火警调度机和火警受理信息设备和火警数字录音录时装置和火警受理联动控制装置)，确保消防救援能力与机场运营规模相匹配。

按照国务院安委会办公室/应急管理部/国务院国资委《关于进一步加强国有大型危化企业专职消防队伍建设的意见》以及《危化企业消防站建设标准》(安委办[2023]3 号)、国家能源局《核电厂消防站建设暂行规定》[国能发核电规(2024)47 号]，危化企业消防站的警情处置模式必须以本地接警、本地出动为基本原则，【在化工厂、化工园区、石化企业等危化企业消防站预算(投入资金)比较充足条件下实施】同时配套跨站、跨区域的协同调度机制，具体要求如下：

1、本地接警本地出动的核心依据，(1.1)政策与实操刚需：危化企业火灾事故黄金处置窗口期极短，化工厂、化工园区、石化企业等危化企业普遍位置偏远，外部消防力量抵达现场往往需要 30 分钟以上，企业专职消防站必须依托本地化消防接处警系统，实现警情触发后第一时间响应出动，守住初期事故处置的关键防线。(1.2)消防接处警系统支撑：配套的消防接处警系统（包括警情受理终端、指挥终端、程控交换机、警情接收终端、录音录时设备和联动控制设备等）直接部署在危化企业的本地消防指挥中心或消防站，警情无

需经过外部中转，可自动定位险情位置、直接将出动指令推送至站内执勤力量，实现“接警即出动”的高效响应。(1.3)就近调度原则：按照消防接警调度规范，警情发生后优先调派距离险情地点最近的辖区企业专职消防队，也就是对应属地的本地消防站直接出动，保障最快抵达现场。

2、特殊协同调度补充规则【在化工厂、化工园区、石化企业等危化企业消防站预算(投入资金)比较充足条件下实施，因涉及到本危化企业消防站的消防接处警系统与属地国家综合性消防救援队的消防接处警系统以及其他危化企业消防站的消防接处警系统之间的数据接口以及对接的软件定制开发等的资金投入；对于大部分的化工厂、化工园区、石化企业等危化企业而言，其消防站建设的预算资金比较有限，同时《危化企业消防站建设标准》(安委办[2023]3号)对于特殊协同调度补充规则没有强制性的要求，因此建议把特殊协同调度补充规则安排在二期工程进行实施】，当本地消防站力量不足以覆盖高等级危化事故时，系统会在本地出动的基础上，同步调派周边其他企业专职消防站、属地国家综合性消防救援队伍的力量进行增援，并非仅局限于单一本地消防站出动；属地消防救援机构也可根据全局调度需求，将跨区域的协同处置警情转派至对应的危化企业消防站，此时该危化企业消防站仍在自身本地接警终端接收指令后出动。

博域通讯火警受理系统与火警录音系统产品BYICC2.0.119广泛应用于民用航空运输机场消防站、通用航空机场消防站、危化企业消防站、核电厂消防站、消防救援支队、消防救援大队、石化企业、化工厂、林场、大型企事业单位、大型商业综合体、企业园区、工业园区、化工园区、制造基地、油田消防队等建设火警受理系统、火警录音系统、119接处警系统、消防智能接处警系统、消防火警图文受理录音联动一体化系统、民用航空运输机场飞行区与通用航空机场飞行区的消防工程(消防救援工程)的消防站的火警受理系统与火警录音系统与火警图文信息系统与消防智能接处警系统、民用航空运输机场消防站与通用航空机场消防站的火警受理系统和火警录音系统和消防接处警系统和火警调度机(排队调度机/数字程控调度交换机)和火警受理信息设备和火警数字录音录时装置和火警受理联动

控制装置(联动控制设备)和火警受理信息系统和消防接处警业务管理的应用软件、危化企业消防站通信指挥系统的警情接收终端与录音录时设备和联动控制设备、危化企业消防指挥中心通信指挥系统的警情受理终端和指挥终端和录音录时设备以及程控交换机。

博域通讯火警受理系统与火警录音系统产品 BYICC2.0.119 的详细信息请浏览：

https://www.boyucom.com/fire_emer_rec_disp_sys.htm

深圳市博域信源通讯有限公司

联系电话:0755-86172837, 86172940, 18923792243

网 址: <http://www.boyucom.com/>

电子邮件: boyucom2006@163.com