

《重大毒气泄漏事故警报通知系统 关键要素规划指南》编制说明

中国职业安全健康协会团体标准

2021年05月

标准编制组

(一) 工作简况，包括任务来源、主要工作过程、主要参编单位和团体标准编制组成员及其所做的工作等；

本标准来源于国家重点研发计划“定向式应急警报分发技术及装备”的研究内容，也基于标准申报单位警报通知系统实际项目部署经验的总结。团体参编单位和标准编制组成员在标准编制过程中进行了充分的调研、讨论和修改。

在警报通知系统现状和需求情况调研方面，标准起草单位相关人员对川渝地区的高含硫气田开采企业，陕西煤化工企业，宁夏的大型化工基地，陕西、湖北、广西、山东、苏州、宁波的一些危险化学品存储和使用企业，以及一些工艺流程涉及有毒气体中间体的企业进行了广泛的调研，较充分的了解了我国涉有毒气体风险源现有警报通知系统的技术现状和现实需求。在制定本标准的过程中，标准编制组对上述调研工作进行了归纳、分析和总结，相关成果都体现在了现有标准文本中。

在警报通知效果的评估方面，对室内、室外报警手段的选择，短信与音频警报方式对各类人群适用性的比较，乃至环境对音频警报场强和语音信号可懂度的影响，标准编制单位都开展了相关实地评估，并在起草标准文本过程中，充分考虑了上述评估情况。

在警报通知系统的建设方面，根据标准编制单位采用建设的高含硫气田开采企业在运行维护过程中获得实际经验，标准文本中重点提出了警报通知系统在可控性、可靠性、鲁棒性、以及环

境适应性方面的要求。

在专家意见咨询方面，目前该标准以征集了大量专家的数十条修改意见并根据意见进行了完善。反馈意见的专家涵盖了大型化工企业、城市公众保护与安全监管、安全行业标准制定等方面的专家。对专家的意见，标准组成员与相关专家以各种形式进行了充分的沟通和讨论，并根据实际情况充分采纳了专家意见，对标准文本进行了修改和完善。

（二）标准编制原则和主要内容

随着我国社会经济的快速发展，“化工围城”的现象在某些地区已发展为“城围化工”，全国各地大量存在涉光气、氯气、硫化氢、氟化物、硫化物、氮氧化物等有毒气体的化工园区，影响公众安全的问题日益严重。高含硫气田的开采也会在较大范围内对周边居民构成安全隐患。现存各类警报通知系统的建设标准不一、各自为战，系统实际应用效能参差不齐，亟待规范。建议对该项目立项，规范相关警报通知系统的建设和改造，提高对重大毒气泄漏事故的预警通知能力。

近年来我国高度重视在发生各类生产安全事故情况下保障人民的生命安全，制定和完善了较多安全管理和应急管理法律法规。但是对安全和应急工作进行指导的相关标准较为缺乏，而针对应急情况下警报通知相关的技术标准缺失更为明显。

该项目面向目前重大毒气泄漏事故应急管理的薄弱环节，针对重大毒气泄漏事故警报通知系统的警报通知范围、警报通知方

式、系统时效性、系统可靠性等关键要素，提出了相对明确的技术路线。通过该标准的建立，可明确重大毒气泄漏事故警报通知系统的建设目标和技术路线，优化相关投入的利用效率，提高相关警报通知系统的应用效能。

目前国内发布的与本标准相关的地方标准有广东省地方标准（DB44/T 1796.1—2016）《突发事件预警信息发布中心建设规范 第 1 部分：平台构建》。本标准和上述标准的侧重点不同，上述标准主要针对政府一级普通预警信息建设的立项审批过程和建设规模，而本标准侧重于警报通知系统实际效果涉及的关键因素。本标准聚焦于毒气泄漏事故警报系统建设关键要素，但是涉及的警报通知环节与上述标准范围相比更加广泛，上述标准针对普通预警信息发布中心平台建设，而本标准涉及毒气泄漏事故警报信息发布中心、警报通知对象和警报通知终端。

（三）主要试验（或验证）情况分析；

标准申报单位在建设高含硫气田警报通知系统过程中，曾经对各类警报通知手段的实际通知效果进行了部分现场实验，现场实验结果说明，进行警报通知技术路线的现场实验对于深入理解警报通知对象的警报信息接受特征，并采取针对性措施完善具体警报通知系统非常有益和必要。

（四）标准中如果涉及专利，应有明确的知识产权说明；
无。

（五）产业化情况；

本标准部分成果已在中国石油龙岗气田和中国石化普光气田进行了应用，效果良好。

（六）采用国际标准和国外先进标准情况；

无。

（七）与相关国家标准、行业标准及其他标准，特别是强制性标准的协调性；

本标准充分考虑了危险货物物品名表（GB 12268），危险化学品重大危险源辨识（GB 18218），化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性（GB 30000.18），重大毒气泄漏事故应急计划区划分方法（GB/T 35622），《生产安全事故应急条例》等文件的要求与需求。

（八）重大分歧意见的处理经过和依据；

无。

（九）贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等）；

可以组织开会，调研的方式对警报系统设计、生产和使用单位进行标准宣贯。

（十）其它应予说明的事项。

无。