

《工作场所人员安全防护有效性评估方法》编制说明

中国职业安全健康协会团体标准

项目编制组

2021年5月

《工作场所人员安全防护有效性评估方法》 编制说明

一、 工作简况

1. 任务来源

针对我国典型重大生产安全事故人员有效安全保护理论与技术方面的重大需求，在研究典型重特大事故人员多重安全防护模式，提出人员安全防护策略的基础上，从企事业单位生产作业通用性安全与不同行业单位特有安全工作内容等方面，构建人员安全防护有效性效果评估方法和模型，研制人员安全防护有效性评估标准，研发人员安全防护有效性评估系统。

综合以上，由北京科技大学提出，依托 2017 年国家重点研发计划公共安全风险防控与应急技术装备专项“典型重大生产安全事故人员安全保护技术与装备研发”课题一“典型重大生产安全事故人员安全保护与区域一体化应急理论”（2017YFC0804901），研制并起草《工作场所人员安全防护有效性评估方法》团体标准。本标准与重特大事故人员多重安全防护模式相对应，为企事业单位开展工作范围内的人员安全防护有效性评估提供方法，行业专门性安全防护工作内容评估指标需结合行业标准，确定具体评估项目。

2. 主要工作过程

本标准编写格式符合 GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》的要求。

2017 年 9 月，国家科技部下属 21 世纪议程管理中心发布《关于

国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项2017年度项目立项的通知》，“典型重大生产安全事故人员安全保护技术与装备研发”项目正式获批立项，其课题一“典型重大生产安全事故人员安全保护与区域一体化应急理论”（2017YFC0804901）由北京科技大学提出并起草。课题任务是完成包括《典型重特大事故人员多重有效安全防护模式》在内的4项基础理论的研究。

2017年11月6日，北京科技大学研究组组织“典型重大生产安全事故人员安全保护与区域一体化应急理论”课题第一次协调会，进一步明确了《典型重特大事故人员多重有效安全防护模式》等理论、标准与系统的研制任务，并进行了任务分工。

2018年2月—2018年9月，北京科技大学与北京交通大学研究组成员进行了大量事故数据收集，着重对重特大事故进行了深入分析，初步提取出重特大事故人员保护失效规律与特征。

2018年12月—2019年9月，北京科技大学与北京交通大学研究组成员分别选取“11·22”、“12·31”与“3·1”等事故为典型案例进行了人员防护失效的过程与原因的深入分析，厘清了以爆炸、踩踏及隧道火灾事故为核心的人员安全防护薄弱环节分析，分别提出不同类型事故预防过程中人员保护措施的建议。

2019年11月—2020年5月，北京科技大学与北京交通大学研究组成员基于对典型重特大事故发生过程及人员防护薄弱环节的分析，进行人员安全防护评估体系的建模，对《典型重特大事故人员多重有效安全防护模式》任务内的人员安全防护策略、标准及系统的应用范

围、框架、主要技术内容进行了研究。

2020年7月，北京科技大学研究组成员基于前期研究成果，召开《工作场所人员安全防护有效性评估方法》团体标准第一次起草会，会上进一步讨论并优化了标准框架，明确了各主要起草单位标准研制任务及评估系统的研发任务和下一步工作部署。

2020年8月—2020年12月，牵头单位北京科技大学综合各起草单位提交的标准内容，经过深入研究，形成了《工作场所人员安全防护有效性评估方法》团体标准的征求意见稿，并拟广泛征求意见。

3. 主要起草单位及起草人

本标准是由北京科技大学提出并牵头，联合北京交通大学共同起草，中国职业安全健康协会归口。

二、 标准编制原则和确定标准主要内容

2.1 编制原则

1) 本标准在编写格式上符合 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》。

2) 标准内容理论结合实际，注重实际应用。

本标准制定从典型重特大事故人员安全防护失效原因分析出发，通过进行划分企事业单位通用性与行业专门性安全工作内容，提炼出人员安全防护有效性评估方法；同时为增强评估方法的适应性，专门性评估指标应结合行业安全工作特点进行确定，评估细则需结合指标的国家强制性标准、地方标准、行业标准综合确定。

2.2 主要内容

整个标准的内容可分为两大部分：

“1 范围”到“4 人员安全防护有效性评估原则”为第一部分，主要界定了本标准的适用范围以及本标准的术语定义及评估原则。

“5 人员安全防护有效性评估过程”到“6 人员安全防护有效性评估方法的选择”为相关组织开展人员安全防护有效性评估提供了过程指导。主要包括：

（一）术语和定义

规定了人员安全防护、场内、场外、应急联动等术语的定义。

（二）评价原则

标准水平评价应遵循的原则，包括客观性、阶段性、有效性原则。

（三）评估过程

给出了评价指标的确定方法、评估计划的制定、指标的影响分析以及如何进行有效性分析。各评估项目所涉及的具体评估内容及评分细则应根据所涉及的国家标准、地方标准以及行业标准中的最高要求进行设定。

（四）评价方法

给出了评价方法选择时的依据，阶段性运用原则。

（五）附录

对评估方法在企事业单位工作场所中的具体应用做出部分示例。

三、若标准的技术内容涉及专利，则应列出相关专利的目录及其使用理由

本标准技术内容不涉及专利。

四、 主要试验或验证的分析、综述报告、技术经济论证， 预期的经济效果

本标准的制定，可进一步促进企事业单位工作场所中人员安全防护有效性评估工作的开展，有助于地方相关部门与行业主管部门掌握地方与各行业工作场所中人员安全防护的薄弱环节，为下一步人员安全防护工作的开展指明方向。本标准确定了评估方法，统一规范了标准等级评价方法，为评审和认证工作提供标准水平评价依据，从而提升标准水平评价的可靠性。

五、 采用国际标准或国外先进标准的目的、意义和一致性程度；我国标准与被采用标准的主要差异及其原因；以及国际、国外同类标准水平的对比情况

不适用。

六、 与我国有关现行法律、法规和相关强制性标准的关系

我国尚未有与企事业单位工作场所中人员安全防护有效性评估内容有关的现行法律、法规和相关强制性标准。

七、 国外相关法律、法规和标准情况的说明。（只适用于强制性标准）

不适用。

八、 重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、 标准作为强制性标准或推荐性标准、指导性技术文件的建议及其理由；密级确定的建议及其理由

本标准建议作为推荐性团体标准发布。

中国职业安全健康协会团体标准