

《粉尘爆炸重大事故隐患治理工程验收技术规范》

上海市地方标准编制说明

一、任务来源

本地方标准由上海市应急管理局（原上海市安全生产监督管理局）提出，由上海市质量技术监督局批准立项，列入《2018年度第三批上海市地方标准制修订项目计划》（为推荐性/制定项目），由上海化工研究院有限公司牵头起草。

二、背景和意义

为准确判定、精准整改工贸行业重大生产安全事故隐患，有效防范遏制重特大生产安全事故，根据《安全生产法》和《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》，2017年11月30日，国家安全监管总局制定并发布了《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017版）》。经过近年来的工作推动和措施落实，各地区将粉尘防爆作为遏制重特大事故的重要手段，高度重视粉尘防爆工作，专项整治持续深化，认真落实各项整治措施，推动粉尘防爆专项整治工作不断深入；各地区聚焦金属粉尘、木粉尘、粮食饲料粉尘等企业，依据《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017版）》，对照《粉尘涉爆企业执法检查表》，严格开展执法检查；持续开展明查暗访和督促指导，深入排查各类重大事故隐患；健全完善法规标准，强化宣教培训，提升能力素质；这些措施的实施为消除和防范粉尘爆炸重大安全事故的发生，起着良好的作用。

然而企业安全基础依然薄弱，粉尘爆炸事故时有发生。存在以下方面的问题：粉尘涉爆企业量大面广，历史欠账较多，虽经过几年的专项整治，但企业安全基础依然薄弱，近年来粉尘爆炸事故明显减少但仍时有发生，需要集中整治的突出问题还比较普遍。据调查统计，

各地区粉尘作业场所 30 人及以上的金属粉尘、木粉尘、粮食饲料粉尘企业仍有多项重大事故隐患没有整改完毕。原国家安监总局 2018 年粉尘防爆专项整治工作总结报告中指出，粉尘防爆整治仍存在主体责任落实不到位、一些企业对除尘系统等关键部位的问题整改还不彻底，隐患依然存在、专项整治工作不平衡，一些地区基础工作不扎实等多方面问题。

造成上述问题很重要的一个因素是相关参与方对工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准中具体实施的技术要点把握不清和不准确。因此有必要聚焦 10 项重大事故隐患的技术细节和实际可操作性，切实提高执法检查的针对性和有效性。制定具备可操作性的技术细则落实重大隐患源头管控措施，不断提升安全保障能力，切实维护广大从业人员生命财产安全和社会稳定。

该标准的制修订能够完善上海市关于粉尘防爆的安全生产标准体系，细化《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017 版）》的可操作性，指导实际粉尘爆炸重大事故隐患治理工程，规范防爆装置的生产、使用和检维修过程。

三、编制原则

（一）一致性原则

标准的编制严格遵守严格按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则》的要求起草要求，总体技术路线遵循了安监总管四[2017] 129 号文《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017 版）》、GB 15577-2018《粉尘防爆安全规程》、AQ 4273-2016《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》等规范和标准中对于存在粉尘爆炸危险行业领域的有关规定和要求，确保标准内容与相关文件要求的“一致性”。

（二）系统性原则

本标准对工贸企业粉尘爆炸重大事故隐患防治工程验收的一般流程、验收标准和技术要求作出了具体规定。从建构筑物、除尘系统互通互联、除尘系统控爆措施、除尘系统正压吹送、沉降室和巷道式构筑物除尘、锁气卸灰装置、点火源防范措施、粉尘清扫等方面提出了技术规定，对粉尘爆炸重大事故隐患治理工程验收技术规范进行系统化设计。

（三）实践性原则

本标准的编写，是以大量的粉尘爆炸隐患排查数据和本市在 2014 年昆山爆炸事故之后的粉尘防爆专项整治行动中积累的大量实践经验，总结了木材行业、粮食行业、静电喷涂行业、铝镁合金加工企业、纺织行业的实际行业特点，结合粉尘防爆工程中的复杂性和差异性，重点关注重大安全生产隐患改造施工及验收规范，以保证粉尘防爆工程的安全性及经济性。在本标准起草过程中，标准起草工作组认真调研、吸收、消化了相关主管部门、技术服务机构、设备供应商、企业终端用户的粉尘防爆管理实践经验，并在此基础上进行总结、提炼，最大限度地兼容已经成熟的经验做法，形成本标准基础内容，标准具有科学性、先进性、经济性，切实可行。

四、编制过程

为规范粉尘爆炸重大事故隐患治理工程，细化整改的内容和验收的技术要求，2018 年 10 月，在市安委会、市质量技术监督局的指导下成立标准起草工作组，开始《粉尘爆炸重大事故隐患治理工程验收技术规范》标准研制工作。

标准起草工作组充分研究了《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017 版）》（原安监总管四〔2017〕129 号）、《应急管理部办公厅关于 2018 年工贸行业粉尘防爆专项整治工作情况的通报》（应急厅函〔2019〕91 号）、《国家安全监管总局办公厅关于 2017 年工贸行业

粉尘防爆专项整治工作进展情况的通报》（安监总厅管四函〔2018〕33号）中关于粉尘防爆专项整治工作进展情况，借鉴了GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》、GB15577-2018《粉尘防爆安全规程》、AQ 4273-2016《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》等标准的编制思路，在充分调研国内外相关文件、技术资料的基础上，于2019年11月形成标准草案。

2020年1月，组织应急管理、生产厂家、最终用户等行业代表召开研讨会，征求标准草案意见。

基于草案征求意见及进一步深入研究基础上，于2020年4月完善形成了标准征求意见稿。

五、标准的主要技术内容

本标准规定了《粉尘爆炸重大事故隐患治理工程验收技术规范》的验收资料、程序和技术要求。主要技术内容包括：

（一）范围

给出了本标准的主要内容概要和所适用的使用范围。

（二）规范性引用文件

列出了标准中规范性引用标准的清单。

（三）术语和定义

列出了“可燃性粉尘”、“爆炸性粉尘环境”、“除尘系统”等术语及其定义。

（四）通则

规定了验收的组织方、验收需要的材料、验收的技术专家人数；提出了验收的程序由首次会议、资料审查阶段、末次会议组成，并规定相应要求。

（五）建构筑物

对存在粉尘爆炸危险场所的建构筑物的结构和内部设置提出了

规定。

（六）除尘系统

规定了除尘系统互通互联的核查、除尘系统控爆措施的核查、除尘系统正压吹送粉尘的核查、沉降室和巷道式构筑物除尘的核查、锁气卸灰装置的核查的方法和要求。

（七）防范点火源措施

规定了防爆电气的核查、异物处理装置的核查、火花探测装置的核查的方法和要求。

（八）粉尘清扫

对粉尘爆炸环境的粉尘清扫制度、区域及设备设施、清扫方法和遇湿自燃的金属粉尘的清扫方法提出了要求。

（九）调试及预验收

规定了粉尘防爆治理工程完成后，进行调试及预验收的要求。

（十）验收意见

对验收意见中包含的要素进行了规定。

（十一）附录

共 3 个附录，分别给出了验收意见包含的要素列表、验收一般流程和各项技术指标核查流程。

六、技术思路及有关问题的处理

（一）借鉴了编写规范相关标准的技术思路

按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》的规范标准编写的标准；依据安监总管四[2017] 129 号文《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017 版）》中粉尘重大安全隐患要素，参照 GB 15577-2018《粉尘防爆安全规程》、AQ 4273-2016《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》等标准中对于存在粉尘爆炸危险行业领域的有关结构设置和要素的编写方法。

本标准附录中验收的流程示意图的编制参考了 GB/T 1526-1989 《信息处理 数据流程图、程序流程图、系统流程图、程序网络图和系统资源图的文件编制符号及约定》中关于程序流程图的编制要求，保证了验收的规范性和简单明了。

（二）关于重大隐患判定标准中验收要素进行分解的方式

本标准制定的目的是为了粉尘爆炸重大事故隐患治理工程验收提供技术指引和可操作性。为提高本标准的指导性和可操作性，标准起草工作组采用了将重大隐患判定标准中的验收要素进行分解的表述形式，经过分解后的验收要素确保标准内容表述简单明了、通俗易懂，解决了原有标准中模糊不清，容易混淆的表述，为粉尘爆炸重大事故隐患治理工程验收编制出实际可操作的指导条款和流程。

七、标准实施建议

1) 宣传和培训

标准发布后，在安全监管系统、第三方服务机构和粉尘涉爆企业内深入开展标准应用实施的宣传和培训。

2) 推广实施

建议先期开展试点工作，形成粉尘爆炸重大事故隐患治理工程验收标准实施模式和经验，再推动标准在全市范围内推广实施。

3) 加强标准实施的监督

安全监管部门加大标准实施的监管力度，对于标准中涉及测试报告和有效性文件的防爆产品，严格实施市场准入制度，对于不合格产品和假冒伪劣产品进行追责和形成黑名单制度，依法追究刑事责任，督促相关方规范生产和使用合格的防爆产品。

附件：

参考文献

- (1) 国家安全监管总局关于印发《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017版）》的通知（安监总管四〔2017〕129号）
- (2) 《应急管理部办公厅关于2018年工贸行业粉尘防爆专项整治工作情况的通报》（应急厅函〔2019〕91号）
- (3) 国家应急监督管理部政策法规司关于征求《工贸企业粉尘防爆安全规定（征求意见稿）》意见的函
- (4) AQ 4273-2016 《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》
- (5) AQ 4272-2016 《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》
- (6) GB/T 1.1-2009 《标准化工作导则》
- (7) GB 15577-2018 《粉尘防爆安全规程》

2020-06