

《粉尘防爆术语》

编制说明

标准编制组

2023年3月8日

一、标准修订目的意义

GB/T15604 粉尘防爆术语标准是我国粉尘防爆安全标准体系重要的基础标准，目前所有制修订的标准术语均以此为准。

GB/T15604 粉尘防爆术语标准自 2008 年修订以来对支撑和完善我国相关粉尘防爆系列标准的制修订发挥了重要的作用。但随着粉尘防爆安全生产技术的发展和政府对粉尘涉爆企业安全生产的高度重视，同时，原标准在 2008 年修订时采用的相关国际标准近年来也有许多的修订，为适应当前粉尘防爆安全生产形势、跟随有关国际标准的相应修订步伐，为粉尘防爆系列安全标准的制修订提供准确与统一的术语支撑，GB/T15604-200《粉尘防爆术语》的及时修订具有积极意义。

二、标准立项及修订工作简况

《粉尘防爆术语》标准是在原 GB/T 15604-2008《粉尘防爆术语》标准基础上，结合近年来新颁布执行的《安全生产法》等法律法规要求、粉尘爆炸危险场所设备设施技术进步情况和相关引用标准修订情况以及近年来粉尘爆炸事故原因等进行全面修订。

该标准由中华人民共和国应急管理部提出，由全国安全生产标准化技术委员会粉尘防爆分技术委员会归口管理。2017 年 12 月 8 日，分标委在无锡举行的标准制修订立项审查会议上全票通过立项审查。

中钢集团武汉安全环保研究院有限公司负责起草，该标准是推荐性国家标准。参与本文件修订的协作单位有东北大学、应急管理部天津消防研究所、大连理工大学、中国安全生产科学研究院、华中科技大学、广州特种设备检测研究院等，这些单位在粉尘防爆领域的科研设计、检测检验、设备制造及涉粉生产安全管理等方面都具有一定影响力。

本文件的主要起草人有：吴启兵、吴晓煜、张倩倩、钟圣俊、任常兴、高伟、时训先、赵家权、王继业、陈晨，他们分别来自安全、环保、机械、电气、建筑等专业，不但具有扎实的专业技术知识和实际工作经验，而且对粉尘防爆进行过多年的研究。

三、编制原则和主要内容说明

1、编制（修订）原则

(1) 一致性原则。以国家相关法规标准为依据，与新《安全生产法》、国家安全生产监督管理总局规章、规范性文件及相关标准的最新版本和要求保持一

致。

(2) 作为粉尘防爆领域重要的安全标准，新修订版本应能满足持续规范全国涉粉企业粉尘防爆安全生产和管理的需要，具有权威、科学、实用、全面的特点。

(3) 对于 ISO IEC、EN 等国际先进标准中与粉尘防爆相关术语，将结合国情非等效采用。

(4) 对近年出现的各类新工艺、新技术，尤其是在点火源的防范、控爆措施以及除尘系统等设备设施方面出现的新术语，将严格界定为本文件术语。

2、主要修订内容说明

(1) 主要修订内容

本文件是对 GB/T15604-2008《粉尘防爆术语》的修订，将主要修订下列内容：

1) 增加了“除尘类术语、行业类术语、信息化类术语”三个方面的术语和定义；

2) 第二章 基本概念 修改为 第二章 基本术语，将重点修改“粉尘”、“可燃性粉尘”、“粉尘云”等粉尘防爆最基本、最重要的一些术语和定义，增加了“爆炸性粉尘环境”、“释放源”、“20 区”等相关名词术语和定义；

3) 第三章 爆炸特性 修改为 第三章 粉尘爆炸特性类术语，将重点修改“粉尘云爆炸极限浓度”、“最易着火浓度”、“粉尘云最低着火温度”等粉尘爆炸基本特性术语和定义，增加了“粉尘最大爆炸压力上升速率”、“着火延迟时间”等相关名词术语和定义；

4) 第四章 粉尘爆炸预防与 第五章 粉尘爆炸控制合并为第五章 防爆控爆类术语，将重点修改“泄爆”、“隔爆”、“抑爆”、“惰化”等相关名词术语增，加“静开启压力”“化学隔离”“最大允许氧浓度”等相关名词术语和定义；

5) 文件中其他名词定义中的一些语句问题进行了修改。

(2) 主要章节内容说明

本文件修订不改变原标准章节结构，主要章节有：范围、基本概念、爆炸特性、爆炸预防、爆炸控制 5 个章节。主要章节内容说明如下：

1) 范围

规定了本文件的适用范围。

2) 基本术语

本章主要是粉尘防爆领域最基本最重要的名词术语定义，如“粉尘”、“可燃性粉尘”、“粉尘爆炸”、“粉尘云”、“粉尘层”、“粉尘爆炸危险场所”、“20区”等。

3) 尘爆炸特性类术语

本章主要是涉及粉尘爆炸特性参数的基本及专业的名词术语定义，如“粉尘爆炸指数”、“粉尘云最大爆炸压力”、“粉尘云爆炸极限浓度”、“粉尘云最低着火温度”等。

4) 除尘类术语

本章属于新增术语条目，主要是除尘建筑、除尘设备、除尘工艺涉及的基本及专业的名词术语定义，如“除尘室”、“除尘器”、“粉尘处理工艺设备”等。

5) 防爆控爆类术语

本章为原标准中第四章 粉尘爆炸预防与 第五章 粉尘爆炸控制合并而来，主要是粉尘防爆、控爆安全装置、原理以及各种基本预防措施涉及的基本及专业的名词术语定义，如“粉尘防爆”、“铝镁粉加工”、“惰化”等。

6) 行业类术语

本章属于新增术语条目，主要是常见行业涉及粉尘相关的基本及专业的名词术语定义，如“煤粉制备”、“铝镁粉加工”、“粮食加工”等。

7) 信息化类术语

本章属于新增术语条目，主要是粉尘涉爆企业安全生产预警系统的的基本及专业的名词术语定义，如“粉尘涉爆企业风险研判预警模型”、“风险研判”、“除尘控制系统”等。

四、技术经济论证和预期社会经济效益分析

近年来，近年来，随着我国国民经济快速发展，新工艺、新材料、新领域不断涌现，粉体工业及伴随可燃粉尘产生的各类加工生产企业不断发展，导致粉尘爆炸事故风险不断增高，粉尘爆炸事故频繁发生。粉尘爆炸事故损毁率极大，据有关资料统计，1次粉尘爆炸事故平均损失280万美元；2014年昆山“8.2”粉尘爆炸特别重大事故造成146人死亡，财产损失数亿元。

GB/T15604 粉尘防爆术语标准作为我国粉尘防爆安全标准体系重要的基础标准，是目前所有粉尘防爆安全标准制修订的术语规范，本文件的进一步修订完善对推动与规范我国粉尘防爆安全标准发展，特别是规范和统一一些重要的粉尘防爆术语，对有效提升我国粉尘防爆安全标准，提升广大涉粉企业的安全生产水平、促进社会和谐安全发展都具有积极的意义。

五、采用国际标准和国外先进标准的程度

本文件在修订过程中，将收集了相关的国外先进标准，如 ISO IEC 相关粉尘防爆术语定义标准、EN 系列粉尘防爆术语定义标准等，但由于各国国情不同，对粉尘防爆技术要求有一定差异，本文件在修订过程中将非等效采用和借鉴国外一些先进标准的相关名词术语及定义，加大与国际先进标准接轨的力度。

六、与现行有关法律、法规和标准的关系

本文件的本次修订，将结合国家安全生产监督管理局近年来颁布的与粉尘防爆有关的部门规章提及的名词术语，同时，将结合国内外现行有关标准的名词术语定义。因此，本文件与现行有关法律、法规和标准将保持符合一致性要求。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本文件在修订过程中，将结合国内外现行有关标准，结合国内涉粉企业粉尘防爆安全管理和设备设施安全现状，从规范与统一粉尘防爆领域相关名词术语、提高国内粉尘防爆安全标准水平出发，广泛听取各类企业和专家的意见，形成修订共识。

八、标准性质建议

本文件涉主要涉及粉尘防爆领域标准名词与术语定义，属于基础类标准，应为推荐性标准。

九、废止现行有关标准的建议

本文件是对 GB/T15604-2008《粉尘防爆术语》的修订，本文件颁布实施的同时，应废止 GB/T15604-2008《粉尘防爆术语》。

十、其他应予以说明的事项

无