

ICS 13.230
C 67



中华人民共和国国家标准

GB 15577—2007
代替 GB 15577—1995

粉尘防爆安全规程

Safety regulations for dust explosion prevention and protection

2007-06-26 发布

2008-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
5 建(构)筑物的结构与布局	2
6 防止粉尘云与粉尘层着火	2
7 降低初始爆炸引起的破坏	3
8 二次爆炸的预防	4
9 个体防护和救援	4

前 言

本标准除第 1.2.3 章外,其他所有条款均为强制性条文。

本标准代替 GB 15577—1995《粉尘防爆安全规程》。

本标准与 GB 15577—1995 相比主要变化如下:

——标准结构顺序作了调整(1995 年版的第 10 章;本版的第 5 章);

——增加了电气设备及电力设计的规定(本版的 6.3.3 和 6.3.4);

——增加了通风除尘内容(见本版 6.6);

——增加了抑爆内容(1995 年版的 6.3;本版的 7.3)。

本标准由国家安全生产监督管理局提出。

本标准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。

本标准起草单位:中钢集团武汉安全环保研究院、武汉厚博安全技术研究所、江苏牧羊集团有限公司。

本标准主要起草人:周豪、吴笑、谷庆红、王贵生、朱贤平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 15577—1995。

粉尘防爆安全规程

1 范围

本标准规定了粉尘爆炸危险场所的防爆安全要求。

本标准适用于粉尘爆炸危险场所的工程设计、生产管理及粉末产品的贮存和运输。

本标准不适用于矿山、烟花爆竹和火炸药粉尘场所。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 11651 劳动防护用品选用规则

GB 12476.1 可燃性粉尘环境用电气设备 第1部分:用外壳和限制表面温度保护的电气设备
第1节:电气设备的技术要求(IDT IEC 61241-1:1999)

GB/T 15605 粉尘爆炸泄压指南(NEQ NFPA 68)

GB/T 17919 粉尘爆炸危险场所用收尘器 防爆导则

GB/T 18154 监控式抑爆装置安全技术要求

GB 50057 建筑防雷设计规范

GB 50058 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范

GBJ 16 建筑设计防火规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

可燃粉尘 **combustible dust**

在一定条件下能与气态氧化剂(主要是空气)发生剧烈氧化反应的粉尘。

3.2

粉尘爆炸危险场所 **area subject to dust explosion hazards**

存在可燃粉尘和气态氧化剂(主要是空气)的场所。

3.3

惰化 **inerting**

向有粉尘爆炸危险的场所充入足够的惰性物质,使粉尘混合物失去爆炸性的技术。

3.4

抑爆 **explosion suppression**

爆炸发生时,通过物理化学作用扑灭火焰,使未爆炸的粉尘不再参与爆炸的控爆技术。

3.5

阻爆(隔爆) **explosion arrestment**

在含有可燃粉尘的通道中,设置能够阻止火焰通过和阻波、消波的器具,将爆炸阻断在一定范围内的控爆技术。