



中华人民共和国国家标准

GB 19081—2025

代替 GB 19081—2008

饲料加工系统粉尘防爆安全规范

Safety specification for dust explosion prevention in feed processing system

2025-01-24 发布

2026-02-01 实施

国家市场监督管理总局
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 饲料粉尘爆炸危险区域的划分和范围	2
5 总体要求	2
6 建(构)筑物要求	3
6.1 一般要求	3
6.2 地面	3
6.3 墙体	3
7 工艺系统和设备要求	4
7.1 一般要求	4
7.2 斗式提升机	4
7.3 溜管	4
7.4 螺旋输送机和刮板输送机	4
7.5 出仓机	5
7.6 磁选设备	5
7.7 粉碎机	5
7.8 配料秤、混合机和缓冲斗	5
7.9 加热装置	5
8 电气要求	5
8.1 一般要求	5
8.2 电气设备	6
8.3 电气线路	6
9 除尘与气力输送系统要求	6
10 控爆措施要求	7
10.1 一般要求	7
10.2 泄爆	7
10.3 惰化	7
10.4 隔爆	7
11 作业安全管理要求	8
12 证实方法	9
附录 A (资料性) 饲料加工系统粉尘爆炸危险区域的划分示例	10
参考文献	13

前 言

本文件按照 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》的规定起草。

本文件代替 GB 19081—2008《饲料加工系统粉尘防爆安全规程》，与 GB 19081—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了“危险场所(粉尘)”“20 区”“21 区”及“22 区”4 个术语和定义(见 3.6、3.7、3.8、3.9)；
- 更改了“饲料粉尘爆炸危险区域的划分和范围”(见第 4 章,2008 年版的 7.1)；
- 增加了饲料加工系统工艺设计与设备选择的总体要求(见 5.1~5.8)；
- 增加了饲料加工系统防静电措施的要求(见 5.9)；
- 增加了粉尘清理范围、方式的要求(见 5.10)；
- 增加了对建(构)筑物的要求(见第 6 章)；
- 更改了工艺设计和设备的要求(见第 7 章,2008 年版的第 8 章)；
- 更改了电气安全要求(见第 8 章,2008 年版的第 7 章)；
- 更改了除尘系统设置、参数设计、脉冲袋式除尘器的要求(见 9.3、9.5 和 9.11,2008 年版的 9.3、9.5 和 9.11)；
- 增加了除尘系统防火分区、检维修、风机的要求(见 9.10、9.17~9.19)；
- 增加了控爆措施、安全作业管理的要求及证实方法(见第 10 章~第 12 章)；
- 删除了建筑结构、总平面防火和消防的要求(见 2008 年版的 6.2、6.3)；
- 删除了空气压缩机、烘干机的要求(见 2008 年版的 8.10、8.12)；
- 删除了正压气力输送设备的要求(见 2008 年版的 9.10)。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2003 年首次发布为 GB 19081—2003,2008 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

饲料加工系统粉尘防爆安全规范

1 范围

本文件规定了饲料加工系统粉尘爆炸危险区域的划分和范围、总体要求、建(构)筑物要求、工艺系统和设备要求、电气要求、除尘与气力输送系统要求、控爆措施要求及作业安全管理要求,描述了相应的证实方法。

本文件适用于涉及可燃性粉尘爆炸危险的饲料加工系统的设计、运行和安全管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 12158 防止静电事故通用要求
- GB 15577 粉尘防爆安全规程
- GB/T 15604 粉尘防爆术语
- GB/T 15605 粉尘爆炸泄压规范
- GB/T 26888 粮油机械 磁选器
- GB/T 37241 惰化防爆指南
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范
- GB 55037 建筑防火通用规范

3 术语和定义

GB/T 15604 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

饲料加工 feed processing

通过特定的加工工艺和设备将饲料原料制成饲料成品或半成品的过程。

3.2

饲料加工系统 feed processing system

由若干饲料加工设备,按工艺要求组成若干加工工段,组合在建(构)筑物内的系统。

3.3

饲料粉尘 feed dust

在空气中依靠自身重量能沉降下来,但也能持续悬浮在空气中一段时间的固体饲料微小颗粒。

注:包括饲料添加剂。

3.4

筒仓 silo

储存散粒物料的立式筒形封闭构筑物。