



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 35150.5—2024

## 新型干法水泥生产成套装备技术要求 第5部分：除尘系统

Technical requirements of dry process cement production complete equipment—  
Part 5: Dedusting system

2024-11-28 发布

2025-06-01 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
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 分类、构成 .....	3
4.1 分类 .....	3
4.2 构成 .....	3
5 技术要求 .....	3
5.1 一般要求 .....	3
5.2 性能要求 .....	4
5.3 工艺除尘系统 .....	4
5.4 单机除尘系统 .....	6
5.5 电气及控制设备 .....	6
6 安全和环保 .....	6
6.1 安全 .....	6
6.2 环保 .....	7
7 安装验收与调试 .....	7
7.1 安装验收 .....	7
7.2 调试 .....	7
8 性能测试 .....	8
9 交货文件 .....	8
附录 A（规范性） 性能测试方法 .....	9
A.1 测试边界 .....	9
A.2 测试条件 .....	9
A.3 测试要求 .....	9
A.4 性能测试内容 .....	9
A.5 数据处理 .....	10

## 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。

本文件是 GB/T 35150《新型干法水泥生产成套装备技术要求》的第5部分。GB/T 35150已经发布了以下部分：

- 第1部分：生料制备系统；
- 第2部分：烧成系统；
- 第3部分：水泥制备系统；
- 第4部分：水泥窑协同处置系统；
- 第5部分：除尘系统；
- 第6部分：脱硫系统；
- 第7部分：脱硝系统。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国建材装备标准化技术委员会（SAC/TC 465）归口。

本文件起草单位：天津水泥工业设计研究院有限公司、唐山冀东装备工程股份有限公司、成都利君实业股份有限公司、盐城工学院、中国建材机械工业协会、盐城市兰丰环境工程科技有限公司、华基环保（武汉）有限公司、上海袋式除尘配件有限公司、西安龙净环保科技有限公司、洁华控股股份有限公司、江苏安达环保科技有限公司。

本文件主要起草人：彭明德、范道荣、李志军、刘保良、于浩波、王玉敏、左洪川、周磊、刘平成、王加东、王道龙、张宝林、杨晓红、蒋孟杰、屈荷叶、顾利定、朱健、李洪波、瞿晓燕、张宏。

## 引 言

新型干法水泥生产技术是以悬浮预热预分解技术为核心，利用热力工程、粉体工程、流体力学等现代科学理论和技术，并采用计算机及网络化信息技术进行水泥生产的综合技术，其成套装备由各相对独立的工艺系统设备组成，主要包括原料破碎均化、生料制备、燃料制备、水泥窑协同处置、熟料烧成、水泥制备、除尘、脱硫、脱硝、过程控制、包装发运等系统设备。

目前我国水泥装备单机设备及技术已经达到国际先进水平，但基于系统解决方案的成套设备在面向用户的服务方面亟须规范支持。随着国内水泥成套装备出口及工程总承包规模扩大，成套装备的系统性标准需求也逐渐增强。制定新型干法水泥成套装备标准的目的在于完善面向用户的水泥成套装备标准体系，为水泥工业高质量发展提供技术支撑，更好地引导行业向绿色低碳、智能制造等方向发展，同时支撑我国水泥成套装备出口。

本文件用于水泥生产过程中脱除含尘气体中固体颗粒物，以保证达到大气污染物排放标准，本文件的制定为水泥工业绿色低碳高质量发展提供技术支撑，并与其他系列标准相互协调。

GB/T 35150 拟由七个部分构成。

- 第1部分：生料制备系统。目的在于规范新型干法水泥生产成套装备中生料制备系统的装备构成、技术要求、安全环保要求、安装验收、调试和性能测试及交货文件。
- 第2部分：烧成系统。目的在于规范新型干法水泥生产成套装备中烧成系统的装备构成、技术要求、安全环保要求、安装验收、调试和性能测试及交货文件。
- 第3部分：水泥制备系统。目的在于规范新型干法水泥生产成套装备中水泥制备系统的装备构成、技术要求、安全和环保、安装验收与调试、性能测试及交货文件。
- 第4部分：水泥窑协同处置系统。目的在于规范新型干法水泥生产成套装备中水泥窑协同处置系统的系统装备构成与性能指标、技术要求、安全和环保、安装验收、调试和性能测试及交货文件。
- 第5部分：除尘系统。目的在于规范新型干法水泥生产成套装备中除尘系统的装备分类、构成、技术要求、安全和环保、安装验收与调试、性能测试及交货文件。
- 第6部分：脱硫系统。目的在于规范新型干法水泥生产成套装备中脱硫系统的装备分类、构成、技术要求、安全和环保、安装验收与调试、性能测试及交货文件。
- 第7部分：脱硝系统。目的在于规范新型干法水泥生产成套装备中脱硝系统的装备分类、构成、技术要求、安全和环保、安装验收与调试、性能测试及交货文件。

# 新型干法水泥生产成套装备技术要求

## 第5部分：除尘系统

### 1 范围

本文件规定了新型干法水泥生产成套装备中除尘系统的分类、构成、技术要求、安全和环保、安装验收与调试、性能测试及交货文件。

本文件适用于新型干法水泥生产成套装备中有组织排放除尘系统的设计、制造和验收。

### 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 2894 安全标志及其使用导则
- GB/T 3797 电气控制设备
- GB 4053.1 固定式钢梯及平台安全要求 第1部分：钢直梯
- GB 4053.2 固定式钢梯及平台安全要求 第2部分：钢斜梯
- GB 4053.3 固定式钢梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及钢平台
- GB 4915 水泥工业大气污染物排放标准
- GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件
- GB/T 6719—2009 袋式除尘器技术要求
- GB/T 6995.2 电线电缆识别标志方法 第2部分：标准颜色
- GB/T 7251.1 低压成套开关设备和控制设备 第1部分：总则
- GB/T 7932 气动 对系统及其元件的一般规则和安全要求
- GB/T 8196 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求
- GB/T 10596 埋刮板输送机
- GB/T 11022 高压交流开关设备和控制设备标准的共用技术要求
- GB/T 12777 金属波纹管膨胀节通用技术条件
- GB/T 15605 粉尘爆炸泄压指南
- GB/T 16754 机械安全 急停功能 设计原则
- GB/T 16758 排气罩的分类及技术条件
- GB/T 17248.3 声学 机器和设备发射的噪声 采用近似环境修正测定工作位置和其他指定位置的发射声压级
- GB/T 17919 粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则
- GB 18613—2020 电动机能效限定值及能效等级
- GB/T 18831 机械安全 与防护装置相关的联锁装置 设计和选择原则
- GB/T 19670 机械安全 防止意外启动
- GB 19761—2020 通风机能效限定值及能效等级
- GB/T 25295 电气设备安全设计导则
- GB/T 27977 水泥生产电能能效测试及计算方法