



中华人民共和国国家标准

GB/T 35150.6—2024

新型干法水泥生产成套装备技术要求 第6部分：脱硫系统

Technical requirements of dry process cement production complete equipment—
Part 6: Desulphurization 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	3
5.3 湿法脱硫系统	4
5.4 复合脱硫系统	5
5.5 干法脱硫系统	5
5.6 电气及控制设备	5
6 安全和环保	6
6.1 安全	6
6.2 环保	6
7 安装验收与调试	6
7.1 安装验收	6
7.2 调试内容	6
8 性能测试	7
8.1 测试仪器	7
8.2 测试范围	7
8.3 测试条件	7
8.4 测试要求	7
8.5 测试内容	8
8.6 数据处理	9
8.7 测试报告	9
9 交货文件	10
参考文献	11

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6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、中材国际智能科技有限公司、盐城工学院、盐城市兰丰环境工程科技有限公司、中国建材机械工业协会、华基环保（武汉）科技有限公司、浙江德创环保科技股份有限公司、西安龙净环保科技有限公司、广东万引科技股份有限公司。

本文件主要起草人：刘涛、范道荣、于浩波、罗振、王爱琴、王玉敏、左洪川、张宝林、徐连春、刘平成、王加东、李洪波、桑圣欢、杨晓红、李桂龙、王道龙、赵博、李浙飞、李海波、陈新智、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。

本文件用于处置水泥生产过程中含硫烟（废）气，实现对烟（废）气中SO₂的脱除，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。

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6部分：脱硫系统

1 范围

本文件规定了新型干法水泥生产成套装备脱硫系统的分类、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脱硫系统的设计、制造、安装验收和性能测试。

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/T 4237—2015 不锈钢热轧钢板和钢带
- 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 5484 石膏化学分析方法
- GB/T 5656 离心泵 技术条件（Ⅱ类）
- 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 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 9969 工业产品使用说明书 总则
- 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 16754 机械安全 急停功能 设计原则
- 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 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 19229.2 燃煤烟气脱硫设备 第2部分：燃煤烟气干法/半干法脱硫设备
- GB/T 19670 机械安全 防止意外启动
- GB 19762 清水离心泵能效限定值及节能评价值
- GB/T 21508 燃煤烟气脱硫设备性能测试方法
- GB/T 21833.2 奥氏体-铁素体型双相不锈钢无缝钢管 第2部分：流体输送用管
- GB/T 25295 电气设备安全设计导则
- GB/T 26282 水泥回转窑热平衡测定方法
- GB/T 27977 水泥生产电能能效测试及计算方法