



中华人民共和国国家标准

GB/T 35150.3—2024

新型干法水泥生产成套装备技术要求 第3部分：水泥制备系统

Technical requirements of dry process cement production complete
equipment—Part 3: Cement preparation system

2024-08-23 发布

2025-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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3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。

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、中国中材国际工程股份有限公司、合肥中亚建材装备有限责任公司、中建材（合肥）粉体科技装备有限公司、江苏鹏飞集团股份有限公司、唐山冀东装备工程股份有限公司、盐城工学院、中国建材机械工业协会、北京凯盛建材工程有限公司、上海新建重型机械有限公司、中材国际智能科技有限公司、成都利君实业股份有限公司、江苏吉达粉体工程设计研究院有限公司、唐山冀东水泥股份有限公司、安徽海螺建材设计研究院有限责任公司、大岷集团有限公司、内蒙古北方嘉轩科技有限公司。

本文件主要起草人：彭明德、聂文海、秦中华、赵美江、王玉敏、叶卫东、王庆、韩楷、杜鑫、左洪川、石国平、刘平成、李明、谢吉优、王军义、曹酒毓、丁亚卓、吴瑶瑶、吴涛、刘福永、陈代彦、沈心、朱顺明、宋立明、周长华、张旭、董继文、张宝林、杨晓红、张邦松、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。

本文件用于指导水泥制备系统成套装备的工艺选型设计、能源消耗测试与控制污染排放，规范了水泥制备系统成套装备在安装验收、性能调试等方面的技术要求，推动和落实水泥行业节能降碳技术装备的工业应用与转型升级，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、调试和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3部分：水泥制备系统

1 范围

本文件规定了新型干法水泥生产成套装备中水泥制备系统的系统装备构成、技术要求、安全与环保、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中水泥制备系统的成套装备的设计、制造、安装、调试和验收。

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 175 通用硅酸盐水泥

GB/T 1345 水泥细度检验方法 筛析法

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 3766 液压传动 系统及其元件的通用规则和安全要求

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 4131 水泥的命名原则和术语

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 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 7935 液压元件 通用技术条件

GB/T 8074 水泥比表面积测定方法 勃氏法

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 10595 带式输送机

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 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB 14784 带式输送机 安全规范

GB/T 16754 机械安全 急停功能 设计原则

GB 16780—2021 水泥单位产品能源消耗限额

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则