

ICS 91.100.10  
CCS Q 92



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26282—2021

代替 GB/T 26282—2010

## 水泥回转窑热平衡测定方法

Measuring methods of heat balance of cement rotary kiln

2021-12-31 发布

2022-07-01 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 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 测定项目与仪器 .....	2
5 测定前的准备及要求 .....	3
6 测定位置与测定内容 .....	3
7 测定方法 .....	4
7.1 物料量的测定 .....	4
7.2 物料成分及燃料发热量的测定 .....	5
7.3 物料温度的测定 .....	5
7.4 气体温度的测定 .....	6
7.5 气体压力的测定 .....	6
7.6 气体成分的测定 .....	6
7.7 气体含湿量的测定 .....	6
7.8 气体流量的测定 .....	6
7.9 气体含尘浓度的测定 .....	8
7.10 表面散热量的测定 .....	9
附录 A (资料性) 常用热电偶的允许差等级及抽气热电偶温度校正 .....	10
附录 B (规范性) 窑的主要设备情况及热平衡参数测定结果记录表 .....	11
附录 C (规范性) 燃料的发热量计算方法和成分基准换算 .....	18
附录 D (规范性) 表面散热系数的修正方法 .....	20

## 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/T 26282—2010《水泥回转窑热平衡测定方法》，与 GB/T 26282—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了部分测定仪器要求，将“倾斜式微压计精度等级应不低于 2%”改为“倾斜式微压计精度等级应不低于 1.5”（见 4.2，2010 年版的 8.3）；
- b) 增加了二次空气和三次空气的含尘浓度测定项目（见 6.1）；
- c) 更改了煤的发热量测定和计算要求，取消了“无法直接测定燃料发热量时，可根据元素分析或工业分析结果计算发热量”，将固体燃料中的碳、氢、氮改为“按 GB/T 476、GB/T 19227 或 GB/T 30733 规定的方法分析”（见 7.2.2.2，2010 年版的 5.3.2.2、5.3.3.3）；
- d) 删除了用水量的测定（见 2010 年版的第 14 章）；
- e) 删除了附录 A 中烟煤、无烟煤和褐煤低位发热量的计算公式（见 2010 年版的附录 A，A.2.2.1、A.2.2.2、A.2.2.3、A.2.3.1、A.2.3.2）。

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。

本文件由全国水泥标准化技术委员会(SAC/TC 184)归口。

本文件起草单位：天津水泥工业设计研究院有限公司、北京建筑材料科学研究总院有限公司、华润水泥技术研发(广西)有限公司、郑州市建文特材科技有限公司、贵州省建材产品质量检验检测院、北京工业大学。

本文件主要起草人：陈志辉、狄东仁、李波、王肇嘉、于毅、刘旭月、张世杰、陶从喜、陈悦、刘小芬、崔素萍、郝利炜、曾荣、梁乾、刘瑞芝、王亚丽、邸贺敏、王雅明。

本文件于 2010 年首次发布，本次为第一次修订。

# 水泥回转窑热平衡测定方法

## 1 范围

本文件规定了生产硅酸盐水泥熟料的各种类型回转窑热平衡参数测定前的准备及要求,物料量、物料成分及燃料发热量、物料温度、设备表面散热量、气体的温度、压力、流量、成分、含湿量、含尘浓度等参数的测定方法。

本文件适用于生产硅酸盐水泥熟料的各种类型水泥回转窑热平衡参数的测定。

## 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/T 176 水泥化学分析方法
- GB/T 211 煤中全水分的测定方法
- GB/T 212 煤的工业分析方法
- GB/T 213 煤的发热量测定方法
- GB/T 214 煤中全硫的测定方法
- GB/T 260 石油产品水含量的测定 蒸馏法
- GB/T 384 石油产品热值测定法
- GB/T 388 石油产品硫含量测定法(氧弹法)
- GB/T 476 煤中碳和氢的测定方法
- GB/T 508 石油产品灰分测定法
- GB/T 1574 煤灰成分分析方法
- GB/T 1598 铂铑 10-铂热电偶丝、铂铑 13-铂热电偶丝、铂铑 30-铂铑 6 热电偶丝
- GB/T 2614 镍铬-镍硅热电偶丝
- GB/T 2903 铜-铜镍(康铜)热电偶丝
- GB/T 13610 天然气的组成分析 气相色谱法
- GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
- GB 16780 水泥单位产品能源消耗限额
- GB/T 16839.1 热电偶 第1部分:电动势规范和允差
- GB/T 17144 石油产品残炭测定方法(微量法)
- GB/T 17674 原油中氮含量的测定 舟进样化学发光法
- GB/T 19227 煤中氮的测定方法
- GB/T 24851 建筑材料行业能源计量器具配备和管理要求
- GB/T 26281 水泥回转窑热平衡、热效率、综合能耗计算方法
- GB/T 30733 煤中碳氢氮的测定 仪器法
- GB/T 33652—2017 水泥制造能耗测试技术规程