



中华人民共和国国家标准

GB/T 44761—2024

陶瓷工业窑炉节能技术要求

Technical requirements for energy conservation of ceramic industry kilns

2024-10-26 发布

2025-05-01 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 要求	2
4.1 一般要求	2
4.2 技术要求	2
4.3 能耗指标	2
5 测试和计算	3
5.1 测试方法	3
5.2 计算	3
5.3 数据处理	4
6 结果评定	4

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。

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：中国国检测试控股集团陕西有限公司、广东中鹏热能科技有限公司、佛山德力泰科技股份有限公司、江西和美陶瓷有限公司、广东摩德娜科技股份有限公司、江西锦尚科技有限公司、中国建材机械工业协会、潮州索力德机电设备有限公司、潮州庆发陶瓷有限公司、大埔县贻丰园实业有限公司、广东安彼科技有限公司、佛山市金佰利机电有限公司、长葛市白特瓷业有限公司、福建省晋江豪山建材有限公司、惠达卫浴股份有限公司、梧州市产品质量检验所、驻马店市产品质量检验检测中心、重庆大学、黄冈市华窑中洲窑炉有限公司、佛山市科达机电有限公司、广东冠星陶瓷企业有限公司。

本文件主要起草人：张帆、尹君、曾文、王开放、熊亮、朱海军、万鹏、王玉敏、刘美洲、袁争发、付云鹏、郭俊平、蔡泳冬、黄建宏、王亮亮、周建、王精精、苏瑶炳、丁国友、隆学丰、苏志芳、蔡中杰、卢宏奎、何卫东、周海龙、章雪松、李琼林、李立、谈一兵、伍焕铭、唐嘉慧、麦丰、谭略、刘珊瑜、郑绪海、姜晓红、李明哲、赖日东、黄阔。

陶瓷工业窑炉节能技术要求

1 范围

本文件规定了陶瓷工业窑炉的节能要求、测试计算和结果评定。

本文件适用于生产陶瓷砖（板）、陶瓷岩板、发泡陶瓷、卫生陶瓷、日用陶瓷等产品的陶瓷工业窑炉的节能设计、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/T 2589 综合能耗计算通则
- GB/T 2992.1 耐火砖形状尺寸 第1部分：通用砖
- GB/T 2998 定形隔热耐火制品体积密度和真气孔率试验方法
- GB/T 3994 粘土质隔热耐火砖
- GB/T 3995 高铝质隔热耐火砖
- GB/T 4272 设备及管道绝热技术通则
- GB/T 11835 绝热用岩棉、矿渣棉及其制品
- GB/T 16400 绝热用硅酸铝棉及其制品
- GB/T 16618 工业窑炉保温技术通则
- GB/T 17357 设备及管道绝热层表面热损失现场测定 热流计法和表面温度法
- GB 18613 电动机能效限定值及能效等级
- GB 19761 通风机能效限定值及能效等级
- GB 21252 建筑卫生陶瓷和耐磨氧化铝球单位产品能源消耗限额
- GB/T 23459 陶瓷工业窑炉热平衡、热效率测定与计算方法
- GB/T 24565 隧道窑节能监测
- GB/T 33301 燃煤工业锅炉及窑炉节能量计算方法
- GB/T 50543 建筑卫生陶瓷工厂节能设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单位产品烧成能耗 **firing energy consumption per unit product**

测试期内，陶瓷工业窑炉及其附属设备消耗的能源总量与烧成的合格产品总产量的比值。

注1：附属设备包括风机、传动装置、附属电器设备等。

注2：陶瓷工业窑炉消耗的能源统计范围包括各类燃料（煤、油、天然气等）消耗和电力消耗。