ICS 19.020
CCS D 92

MT

中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 1237—2025

滚筒采煤机能效评价试验方法

Test method for evaluating energy efficiency of drum shearer

2025-06-30 发布　　2025-12-30 实施

国 家 能 源 局　发布
中国标准出版社　出版

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　试验条件 ……2
5　试验方法 ……2
6　计算公式 ……3
7　试验记录 ……4
附录A（资料性）　试验数据记录表……6

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。

本文件由中国煤炭工业协会提出。

本文件由煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：山东科技大学、西安煤矿机械有限公司、天地上海采掘装备科技有限公司、苏州骞熙科技有限公司、中国煤矿机械有限责任公司、三一重型装备有限公司、陕煤集团红柳林矿业有限公司、山东能源重型装备制造集团有限责任公司、青岛科达恒迅智能装备有限公司、国家能源集团乌海能源有限责任公司、中天合创能源有限责任公司、山西新元煤炭有限责任公司、中国煤炭工业协会。

本文件主要起草人：张强、田莹、刘峻铭、史春祥、郭林峰、车万里、员瑞光、尹力、徐卫鹏、王亚军、刘欣、刘波、李富强、曹昆、崔志芳。

滚筒采煤机能效评价试验方法

1 范围

本文件规定了滚筒采煤机(以下简称“采煤机”)能效评价试验条件、试验方法、计算公式和试验记录。

本文件适用于滚筒采煤机地面能效评价试验,其他形式采煤机械参照执行。

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 23331—2020 能源管理体系 要求及使用指南

GB 30254 高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级

GB/T 35060.1—2018 滚筒采煤机通用技术条件 第1部分:整机

NB/T 10523.1—2021 滚筒采煤机力学性能测试方法 第1部分:实验室试验

3 术语和定义

GB/T 23331—2020界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

能源效率 energy efficiency

输出的绩效、服务、产品、商品或能源,与输入的能源之比或其他数量关系。

示例:转换效率:所需能源/所消耗的能源。

注:输入和输出都宜在数量及质量方面进行详细说明,并且可测量。

[来源:GB/T 23331—2020,3.5.3]

3.2

纯煤试件 coal specimen

采用煤粒、水泥、水等原料制备的煤壁中,煤的质量分数大于或等于50%的试件。

3.3

吨煤能耗 energy consumption for per ton coal

纯煤条件下,每开采1 t标准煤炭采煤机整机、泵电机、破碎电机的能源(水、电、油等)消耗。

3.4

能量转换效率 energy conversion efficiency

采煤机输出能量与输入能量的比值。

3.5

生产负荷率 production load rate

在规定时间内,实际采煤量与理论采煤量的比值。

3.6

采煤机可使用率 usability rate of shearer

每台采煤机服役期间,因采煤机故障导致的计划外停机时间与实际生产总时间的比值之和的算术平