

ICS 71.120.01
CCS F 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 41038—2021

气流床水煤浆气化能效计算方法

Energy consumption efficiency evaluation method for entrained-flow coal-water
slurry gasification

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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
气流床水煤浆气化能效计算方法
GB/T 41038—2021

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2021年12月第一版

*

书号: 155066·1-69235

版权专有 侵权必究

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。

本文件由全国煤化工标准化技术委员会(SAC/TC 469)归口。

本文件起草单位：华东理工大学、煤炭科学技术研究院有限公司、东华工程科技股份有限公司、华陆工程科技有限责任公司、空气化工产品(中国)投资有限公司、中国天辰工程有限公司、北京低碳清洁能源研究院、惠生工程(中国)有限公司、清华大学山西清洁能源研究院、兖矿水煤浆气化及煤化工国家工程研究中心有限公司、宁夏大学、潞安化工集团有限公司。

本文件主要起草人：王辅臣、丁华、郭庆华、胡文生、于广锁、余涛、胡凯、王兴军、代正华、高志辉、李文华、葛秀文、白向飞、路文学、屈强、潘文彦、周敬林、王增莹、张建胜、李磊、肖伟、付一春。

引 言

为贯彻《中华人民共和国节约能源法》《能源生产和消费革命战略(2016—2030)》等法律、法规,提高煤炭清洁利用水平和能源利用效率,制定和实施煤炭清洁高效利用规划,促进煤化工行业技术进步和可持续发展,制定本文件。

气流床水煤浆气化能效计算方法

1 范围

本文件规定了气流床水煤浆气化能效计算方法。

本文件适用于以煤、石油焦、半焦等为原料的气流床水煤浆气化单元的能效计算。

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 31571 石油化学工业污染物排放标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水煤浆 coal-water slurry

由煤、水和少量添加剂经过加工制成的具有一定粒度分布、流动性和稳定性的流体。

注:水煤浆按用途分为燃料用水煤浆和气化用水煤浆。

[来源:GB/T 18855—2014,3.1,有修改]

3.2

煤浆制备 coal-water slurry preparation

将化工用原料煤输送到磨煤机与水、添加剂等一起进行研磨,得到适合于气化的合格水煤浆的过程。

3.3

气流床水煤浆气化 entrained-flow coal-water slurry gasification

介质携带水煤浆并使其在气化炉内处于流动状态的气化过程。

[来源:GB/T 31428—2021,5.5,有修改]

3.4

合成气 syngas

以一氧化碳和氢气为主要组分的原料气或燃料气。

[来源:GB/T 31428—2021,5.9]

3.5

有效气 effective syngas

合成气中的一氧化碳和氢气。

3.6

循环冷却水 recirculating cooling water

通过换热器交换热量或直接接触换热方式来交换介质热量,并经冷却塔降温后循环使用的水。