

ICS 73.040  
CCS D 20



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23251—2021

代替 GB/T 23251—2009

## 煤化工用煤技术导则

Guideline for coal used in coal chemical technology

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
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 通则 .....	3
5 煤化工项目用煤质量评价指标及技术要求 .....	4
6 试验方法 .....	9

## 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 23251—2009《煤化工用煤技术导则》，与 GB/T 23251—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 煤化工用煤技术通则中，增加“对较高有害元素含量煤炭资源的利用”和“煤化工用煤的煤质评价要求及项目设计煤种确定”的要求（见 4.4 和 4.5）；
- b) “煤化工用煤质量评价指标及技术要求”中，增加各类煤化工项目用煤质量评价指标列表（见表 1）；
- c) 增加“中低温热解用原料煤质量要求”（见表 2）；
- d) 增加“炼焦用原料煤质量要求”（见表 3）；
- e) 增加“固定床煤气化用原料煤质量要求”（见表 4）；
- f) 增加“流化床煤气化用原料煤质量要求”（见表 5）；
- g) 增加“水煤浆气流床煤气化用原料煤质量要求”（见表 6）；
- h) 增加“干煤粉气流床煤气化用原料煤质量要求”（见表 7）；
- i) 增加“直接液化用原料煤质量要求”（见表 8）；
- j) 删除“煤化工用煤的资源量要求”（见 2009 年版的第 5 章）。

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：煤炭科学技术研究院有限公司、国家能源投资集团有限责任公司煤炭经营分公司、潞安化工集团有限公司、内蒙古伊泰集团有限公司、晋能控股集团有限公司、陕西煤业化工集团有限责任公司。

本文件主要起草人：丁华、马军祥、亓中立、蒋煜、白向飞、赵艳莉、丁玎、高源、石永胜、常晓华、李昌伦、陈亚飞、杨科生、杨永。

本文件于 2009 年首次发布，本次为第一次修订。

## 引 言

以煤为原料生产固体产品、液体产品、气体产品的煤化工技术主要包括：

- 煤中低温热解、焦化及下游产品加工；
- 煤直接加氢液化；
- 煤气化后生产油品等；
- 煤气化生产甲醇及下游产品；
- 煤气化生产合成氨及下游产品。

不同煤化工技术及项目对煤炭资源和煤炭质量均有不同的要求。本文件是根据目前我国煤化工技术用煤要求现状,结合我国煤炭资源状况及煤质特性制定的,在兼顾各种煤化工技术工艺对煤炭质量要求的同时,充分考虑了煤炭资源特点。本文件的制定,一方面可以指导具体煤化工技术原料煤选择,以取得较好的经济效益;另一方面,对特定的煤炭资源,可根据其煤质特性选择合适的煤化工技术工艺,以促进煤炭资源的综合利用。

本文件从煤化工技术工艺及项目与煤炭资源、煤质特性的匹配性要求出发,规范煤化工用煤,提出各种煤化工技术需要考虑的具体煤质指标及技术要求,在保证煤化工用煤质量的前提下,进一步保护我国的优质煤种和稀缺煤种。本文件的制定对我国煤炭资源的开发利用及煤化工产业健康有序的发展具有重要的指导作用。

# 煤化工用煤技术导则

## 1 范围

本文件规定了煤化工用原料煤的质量评价指标与控制要求,提出了对具有特殊性质或用途的稀缺性煤炭资源、对较高有害元素含量煤炭资源及煤化工项目设计煤种确定的指导性原则。

本文件适用于新建、改建和扩建的煤炭中低温热解、煤炭焦化、煤炭气化及煤炭直接液化等煤化工项目。

## 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 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 215 煤中各种形态硫的测定方法
- GB/T 216 煤中磷的测定方法
- GB/T 217 煤的真相对密度测定方法
- GB/T 219 煤灰熔融性的测定方法
- GB/T 220 煤对二氧化碳化学反应性的测定方法
- GB/T 476 煤中碳和氢的测定方法
- GB/T 477 煤炭筛分试验方法
- GB/T 479 烟煤胶质层指数测定方法
- GB/T 1341 煤的格金低温干馏试验方法
- GB/T 1572 煤的结渣性测定方法
- GB/T 1573 煤的热稳定性测定方法
- GB/T 1574 煤灰成分分析方法
- GB/T 2565 煤的可磨性指数测定方法 哈德格罗夫法
- GB/T 3058 煤中砷的测定方法
- GB/T 3558 煤中氯的测定方法
- GB/T 4000 焦炭反应性及反应后强度试验方法
- GB/T 4633 煤中氟的测定方法
- GB/T 5447 烟煤黏结指数测定方法
- GB/T 5448 烟煤坩埚膨胀序数的测定 电加热法
- GB/T 5450 烟煤奥阿膨胀计试验
- GB/T 5751 中国煤炭分类
- GB/T 6948 煤的镜质体反射率显微镜测定方法