



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38772—2020

---

## 煤 液 化 沥 青

Pitch from coal liquefaction

2020-04-28 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中国煤炭工业协会提出。

本标准由全国煤化工标准化技术委员会(SAC/TC 469)归口。

本标准起草单位:煤炭科学技术研究院有限公司、中国神华煤制油化工有限公司、中科合成油技术有限公司、北京低碳清洁能源研究院、陕西延长石油(集团)有限责任公司、大连理工大学、西北大学、中路高科(北京)公路技术有限公司、北京建筑大学、山西省交通科学研究院、中国科学院山西煤炭化学研究所、中国矿业大学(北京)。

本标准主要起草人:毛学锋、韩来喜、杨勇、陈茂山、魏建明、李海军、程时富、杨绍飞、常鸿雁、季节、郭强、李英、张胜振、张海燕、周颖、马晓迅、刘哲、靳立军、李军芳、钟金龙、许德平、胡发亭。

# 煤 液 化 沥 青

## 1 范围

本标准规定了煤液化沥青的术语和定义、技术要求和试验方法、检验规则、包装、标志、运输、贮存、交货验收及安全要求。

本标准适用于以煤为原料,经加氢液化、煤油共炼等工艺生产的沥青产品。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 267 石油产品闪点与燃点测定法(开口杯法)  
GB/T 2288 焦化产品水分测定方法  
GB/T 2292 焦化产品甲苯不溶物含量的测定  
GB/T 2293 焦化沥青类产品喹啉不溶物试验方法  
GB/T 4509 沥青针入度测定法  
GB/T 5304 石油沥青薄膜烘箱试验法  
GB/T 6679 固体化工产品采样通则  
GB/T 8928 固体和半固体石油沥青密度测定法  
GB/T 29748 煤炭直接液化 液化残渣灰分的测定方法  
GB 30000.8—2013 化学品分类和标签规范 第8部分:易燃固体  
GB/T 30043 煤炭直接液化 液化残渣软化点的测定 环球法  
SH 0164 石油产品包装、贮运及交货验收规则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**煤液化 coal liquefaction**

在一定的温度、压力和催化剂作用下,煤炭加氢反应生成液体燃料和化学品等的工艺技术。

### 3.2

**煤油共炼 coal-oil co-processing**

将煤粉和重质油按一定比例制成质量分数为25%~50%的油煤浆,在一定的温度和压力下与氢气进行加氢反应,煤和重质油裂解生成轻质油品和气体的工艺技术。

[GB/T 35064—2018,定义3.1]

### 3.3

**煤液化沥青 pitch from coal liquefaction**

煤液化、煤油共炼等工艺产生的重质产物,主要成分为沥青类物质、重质液化油、未转化煤、矿物质以及催化剂等。

#### 4 技术要求和试验方法

煤液化沥青的技术要求和试验方法应符合表 1 的规定。

表 1 煤液化沥青技术要求和试验方法

项目	技术要求				试验方法
	优级品	一级品	二级品	合格品	
灰分/%	≤0.1	≤0.6	≤8.0	≤25.0	GB/T 29748
针入度(25℃,100 g,5 s)/(1/10 mm)	—			报告	GB/T 4509
软化点/℃	≥120			≥80	GB/T 30043
质量变化/%	—			≤0.1	GB/T 5304
闪点/℃	≥260				GB/T 267
甲苯不溶物/%	10.0~60.0				GB/T 2292
喹啉不溶物/%	≤1.0	≤5.0			GB/T 2293
水分/%	≤5.0				GB/T 2288
密度(25℃)/(g/cm <sup>3</sup> )	报告				GB/T 8928
煤液化沥青在下游使用时,根据其用途还应关注硫及其他有害元素指标,应满足相关规定要求。					

#### 5 检验规则

##### 5.1 出厂检验

出厂批次检验项目:灰分、软化点、甲苯不溶物、水分。

出厂周期检验项目:针入度、质量变化、闪点、喹啉不溶物、密度。在生产稳定的情况下,检验周期为一年。

##### 5.2 型式检验

表 1 中规定的全部检验项目均为型式检验项目。

在下列情况下进行型式检验:

- 新产品或者产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- 长期停产后恢复生产时;
- 正常生产,按周期进行型式检验;
- 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时;
- 用户提出进行型式检验的要求时。

##### 5.3 组批规则

在生产工艺不变的情况下,每批次产品量不超过 2 000 t。

#### 5.4 采样规则

煤液化沥青采样按照 GB/T 6679 进行。

#### 5.5 判定规则

产品经检验若各项指标均符合表 1 规定的要求,则判定为合格。

#### 5.6 复检规则

如果出厂检验结果中有不符合表 1 的技术指标规定时,应按 GB/T 6679 的规定自同批产品中重新抽取双倍量样品对不合格项目进行复检,复检结果如仍不符合表 1 技术指标规定时,则判定该批产品不合格。

### 6 包装、标志、运输、贮存及交货验收

煤液化沥青的包装、标志、运输、贮存以及交货验收按照 SH 0164 进行。

### 7 安全

煤液化沥青属于可燃固体,其危险说明和防范说明见 GB 30000.8—2013 附录 D。