

ICS 71.080.01  
G 16



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37178—2018

---

## 车用煤制合成天然气

Coal-based synthetic natural gas for vehicle

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
车用煤制合成天然气  
GB/T 37178—2018

\*

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](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2018年12月第一版

\*

书号: 155066·1-62107

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

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:六盘水新蓝天科技有限公司、内蒙古自治区石油化工监督检验研究院、西南化工研究设计院有限公司、贵州大学、中海石油气电集团有限责任公司、新疆庆华能源集团有限公司、中国石油西南油气田分公司天然气研究院、沈阳化工大学、中科院过程工程研究所、新疆维吾尔自治区产品质量监督检验研究院、六盘水市质量技术监督局、山西省国新能源发展集团有限公司、六盘水市科技局。

本标准主要起草人:王旭光、李强、杜娟、李志勇、王晓晓、陈霜、王晶、许光文、刘福生、陈钢、侯建国、周理、何锋、吴锋、杜桂英、李晓平、杨博、兴百志、肖开荣、李晋、王强、王秀林、张瑜、宋鹏飞。

# 车用煤制合成天然气

## 1 范围

本标准规定了车用煤制合成天然气的术语和定义、技术要求、试验方法、取样和检验规则、储存和使用。

本标准适用于压力不大于 25 MPa、作为车用燃料的煤制合成天然气,包括合成天然气经分离后的富氢气,不包括采用开采天然气为原料的车用天然气。

## 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 13609 天然气取样导则
- GB/T 17258 汽车用压缩天然气钢瓶
- GB/T 17283 天然气水露点的测定 冷却镜面凝析湿度计法
- GB/T 19158 站用压缩天然气钢瓶
- GB/T 27893 天然气中颗粒物含量的测定 称量法
- GB/T 33318 气体分析 硫化物的测定 硫化学发光气相色谱法
- GB/T 33445 煤制合成天然气
- TSGR 0004 固定式压力容器安全技术监察规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**车用煤制合成天然气 coal-based synthetic natural gas for vehicle**

煤炭经过热解、甲烷化反应,产生的主要成分为甲烷和氢气的车用压缩气体燃料。

## 4 技术要求

4.1 车用煤制合成天然气的技术指标应符合表 1 的规定。

表 1 车用煤制合成天然气技术要求

项目	技术要求
甲烷+氢(CH <sub>4</sub> +H <sub>2</sub> )含量(摩尔分数)/10 <sup>-2</sup>	≥ 90
氢(H <sub>2</sub> )含量(摩尔分数)/10 <sup>-2</sup>	5~30
总硫(以硫计) <sup>a</sup> /(mg/m <sup>3</sup> )	≤ 5
氧(O <sub>2</sub> )含量(摩尔分数)/10 <sup>-2</sup>	≤ 0.5