



中华人民共和国国家标准

GB/T 26127—2025

代替 GB/T 26127—2010

车用压缩煤层气

Compressed coalbed methane as vehicle fuel

2025-05-30 发布

2025-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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 26127—2010《车用压缩煤层气》，与 GB/T 26127—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了车用压缩煤层气的适用范围(见第1章,2010年版的第1章)；
- b) 更改了术语与定义(见第3章,2010年版的第3章)；
- c) 更改了甲烷的表述方式(见表1,2010年版的表1)；
- d) 更改了高位发热量、总硫和水露点的质量指标要求(见表1,2010年版的表1)；
- e) 增加了二氧化碳和颗粒物的质量要求(见表1)；
- f) 增加了车用压缩煤层气的分类指标(见表2)；
- g) 更改了总硫的试验方法(见5.4,2010年版的5.3)；
- h) 更改了硫化氢的试验方法(见5.5,2010年版的5.4)；
- i) 增加了二氧化碳的试验方法(见5.6)；
- j) 更改了水露点的试验方法(见5.7,2010年版的5.5)；
- k) 增加了颗粒物的试验方法(见5.8)；
- l) 删除了标识的规定(见2010年版的7.1)；
- m) 增加了滤芯孔径的规定(见7.2)；
- n) 更改了储存容器的规定(见7.3,2010年版的7.3)。

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。

本文件由全国煤炭标准化技术委员会(SAC/TC 42)归口。

本文件起草单位：山西蓝焰煤层气集团有限责任公司、晋城市综合检验检测中心、易安蓝焰煤与煤层气共采技术有限责任公司、山西蓝焰煤层气工程研究有限责任公司。

本文件主要起草人：刘联涛、田永东、王宇红、王强、何庆宏、杨培培、郭盛强、靳乃宁、孙天玉、于振锋、陈召英、常凌霄、鲁博、闫凯波、黄帆。

本文件于2010年首次发布，本次为第一次修订。

车用压缩煤层气

1 范围

本文件规定了车用压缩煤层气的质量要求、试验方法、检验与判定、储存与使用。
本文件适用于压力不大于 25 MPa 的作为车用燃料的压缩煤层气。

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 11060.1 天然气 含硫化合物的测定 第 1 部分：用碘量法测定硫化氢含量
GB/T 11060.2 天然气 含硫化合物的测定 第 2 部分：用亚甲蓝法测定硫化氢含量
GB/T 11060.4 天然气 含硫化合物的测定 第 4 部分：用氧化微库仑法测定总硫含量
GB/T 11060.8 天然气 含硫化合物的测定 第 8 部分：用紫外荧光光度法测定总硫含量
GB/T 11060.10 天然气 含硫化合物的测定 第 10 部分：用气相色谱法测定硫化合物
GB/T 11062 天然气的发热量、密度、相对密度和沃泊指数的计算方法
GB/T 13609 天然气取样导则
GB/T 13610 天然气的组成分析 气相色谱法
GB 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 27893 天然气中颗粒物含量的测定 称量法
GB/T 31537 煤层气(煤矿瓦斯)术语
SY/T 6899 天然气 水露点的测定 电容法
TSG 21 固定式压力容器安全技术监察规程
TSG 23 气瓶安全技术规程

3 术语和定义

GB/T 31537 界定的术语和定义适用于本文件。

4 质量要求

车用压缩煤层气分为Ⅰ类与Ⅱ类，质量指标应符合表 1 的规定，分类指标应符合表 2 的规定。

表 1 车用压缩煤层气质量指标

项 目	质量指标
甲烷摩尔分数	≥83%
高位发热量 ^a /(MJ/m ³)	≥31.4

表 1 车用压缩煤层气质量指标（续）

项 目	质量指标
总硫(以硫计) ^a /(mg/m ³)	≤100
硫化氢 ^a /(mg/m ³)	<12
二氧化碳摩尔分数	≤3.0%
水露点/℃	在汽车驾驶的特定地理区域内,在操作压力(不大于 25 MPa)和当地环境温度的条件下,水露点应比最低环境温度低 5 ℃
颗粒物 ^a /(mg/m ³)	≤5
^a 本文件中气体体积的标准参比条件是 101.325 kPa,20 ℃。	

表 2 车用压缩煤层气分类指标

项 目	分类指标	
	I 类	II 类
甲烷摩尔分数	≥90%	83%~<90%

5 试验方法

5.1 取样

按 GB/T 13609 执行。

5.2 甲烷

按 GB/T 13610 执行。

5.3 高位发热量

按 GB/T 11062 执行。

5.4 总硫

按 GB/T 11060.4 或 GB/T 11060.8 执行,仲裁按 GB/T 11060.8 执行。

5.5 硫化氢

按 GB/T 11060.1、GB/T 11060.2 或 GB/T 11060.10 执行,仲裁按 GB/T 11060.1 执行。

5.6 二氧化碳

按 GB/T 13610 执行。

5.7 水露点

按 GB/T 17283 或 SY/T 6899 执行,仲裁按 GB/T 17283 执行。

5.8 颗粒物

按 GB/T 27893 执行。

6 检验与判定

6.1 检验

6.1.1 出厂检验

检验项目为甲烷、硫化氢和水露点。

6.1.2 型式检验

检验项目为第 4 章规定的全部项目。型式检验时应从出厂检验合格的产品中抽取。

有下列情况之一,应进行型式检验:

- 初次投入生产时;
- 正常生产时,每两年进行一次型式检验;
- 检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- 更换主要设备或有新型主要设备进入系统使用时;
- 产品停产半年以上恢复生产时。

6.2 判定

6.2.1 出厂检验时甲烷、硫化氢和水露点三项中有一项不合格,则判定该批产品不合格。

6.2.2 型式检验时有一项不合格,则判定该产品不合格。

7 储存与使用

7.1 车用压缩煤层气应有能察觉的臭味,无臭味或臭味不足的车用压缩煤层气应加臭。加臭剂的最小量应保证当车用压缩煤层气泄露到空气中甲烷的体积浓度达到 1% 时,可察觉。

7.2 车用压缩煤层气在使用之前应经过滤芯孔径不大于 5 μm 的过滤器。

7.3 车用压缩煤层气的储存容器应符合 TSG 21 和 TSG 23 中的有关规定。车用压缩煤层气钢瓶应符合 GB 17258 的有关规定。
