



中华人民共和国国家标准

GB 26569—2011

民用煤层气(煤矿瓦斯)

Civil coalbed methane (coal mine gas)

2011-06-16 发布

2011-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准的 4.1 和 6.3 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准由中国煤炭工业协会提出。

本标准由全国煤炭标准化技术委员会(SAC/TC 42)归口。

本标准起草单位:山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司、煤炭科学研究总院北京煤化工研究分院、西安科技大学、煤炭科学研究总院重庆研究院、山西蓝焰煤层气工程研究有限责任公司。

本标准主要起草人:朱晓明、杨茂林、李国彪、王保玉、胡千庭、姜英、田永东、白建平、马东民、罗隽飞。

民用煤层气(煤矿瓦斯)

1 范围

本标准规定了民用煤层气(煤矿瓦斯)的术语和定义、质量要求、产品检验、标识、输送与储存。
本标准适用于民用的煤层气(煤矿瓦斯)。

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 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 11062 天然气发热量、密度、相对密度和沃泊指数的计算方法
GB/T 12206 城镇燃气热值和相对密度测定方法
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/T 17283 天然气水露点的测定 冷却镜面凝析湿度计法
GB/T 18605.2 天然气中硫化氢含量的测定 第2部分:醋酸铅反应速率单光路检测法
GB 50028 城镇燃气设计规范
GB 50251 输气管道工程设计规范

3 术语和定义

3.1

煤层气 coalbed methane

赋存在煤层及围岩中以甲烷为主要成分的天然气。

本标准中特指煤层气开采过程中从煤层及围岩中涌入钻井的以甲烷为主要成分的天然气。

3.2

煤矿瓦斯 coal mine gas

煤炭开采过程中从煤层及围岩涌入采掘空间或管路内的天然气。

4 质量要求

4.1 民用煤层气(煤矿瓦斯)中甲烷含量不得低于30%。

4.2 民用煤层气(煤矿瓦斯)分为Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类,应符合表1的规定。

表 1 民用煤层气(煤矿瓦斯)技术指标

项 目	技术指标			
	I 类	Ⅱ 类	Ⅲ 类	Ⅳ 类
甲烷含量(体积分数)/%	≥90	≥83~90	≥50~83	≥30~50
高位发热量 $Q_{gr}/(MJ/m^3)$	≥34	≥31.4~34	≥22.3~31.4	≥15.5~22.3
总硫含量 $S/(mg/m^3)$	≤100			
硫化氢含量/(mg/m^3)	≤6			
水露点	在煤层气交接点的压力和温度条件下,煤层气的水露点应比最低环境温度低 5℃			
注 1: 当甲烷含量指标与高位发热量指标发生矛盾时,以甲烷含量指标为分类依据。				
注 2: 本标准中气体体积的标准参比条件是 101.325 kPa,20℃。				
注 3: 供给居民使用的煤层气(煤矿瓦斯)应添加臭味剂。				

5 试验方法

5.1 甲烷含量

按 GB/T 13610 执行。

5.2 高位发热量

按 GB/T 12206 或 GB/T 11062 执行。

5.3 总硫含量

测定按 GB/T 11060.4 执行。

5.4 硫化氢含量

按 GB/T 11060.2 或 GB/T 18605.2 执行。

5.5 水露点

按 GB/T 17283 执行。

6 产品检验

6.1 取样

按 GB/T 13609 执行。

6.2 检验

检验分出厂检验和型式检验。

6.2.1 出厂检验

检验项目为甲烷含量、硫化氢含量两项。

6.2.2 型式检验

检验项目为本标准规定的全部项目。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。

6.3 判定

出厂检验时甲烷含量、硫化氢含量两项中有一项不合格,则判定该批产品不合格。

型式检验时有一项不合格,则判定该产品不合格。

7 标识、加臭、输送与储存

7.1 标识

民用煤层气(煤矿瓦斯)标识应在醒目处注明“易燃品”、“严禁烟火”等明显字样。

7.2 加臭

民用煤层气(煤矿瓦斯)应加臭,具有可以察觉的臭味。加臭剂的最小量应符合当煤层气(煤矿瓦斯)泄露到空气中,甲烷的体积分数达到1%时,应能察觉。

7.3 输送和储存

民用煤层气(煤矿瓦斯)输送、储存应符合 GB 50028 和 GB 50251 的规定,其中Ⅲ类和Ⅳ类民用煤层气(煤矿瓦斯)输送、储存压力不允许高于 0.8 MPa。

GB 26569—2011《民用煤层气(煤矿瓦斯)》
国家标准第 1 号修改单

本修改单经国家标准化管理委员会于 2015 年 1 月 20 日批准,自 2015 年 3 月 1 日起实施。

表 1 内容修改为:

表 1 民用煤层气(煤矿瓦斯)技术指标

项 目	技术指标			
	I 类	Ⅱ 类	Ⅲ 类	Ⅳ 类
甲烷含量(体积分数)/%	≥90	≥83~90	≥50~83	≥30~50
高位发热量 $Q_{gr}/(MJ/m^3)$	≥34	≥31.4~34	≥18.9~31.4	≥11.3~18.9
总硫含量 $S/(mg/m^3)$	≤100			
硫化氢含量/(mg/m ³)	≤6			
水露点	在煤层气交接点的压力和温度条件下,煤层气的水露点应比最低环境温度低 5 ℃			
注 1: 当甲烷含量指标与高位发热量指标发生矛盾时,以甲烷含量指标为分类依据。				
注 2: 本标准中气体体积的标准参比条件是 101.325 kPa,20 ℃。				
注 3: 供给居民使用的煤层气(煤矿瓦斯)应添加臭味剂。				