

ICS 75.060
E 24



中华人民共和国国家标准

GB 17820—2012
代替 GB 17820—1999

天 然 气

Natural gas

2012-05-11 发布

2012-09-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
天 然 气

GB 17820—2012

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:010-68522006

2012年7月第一版

*

书号:155066·1-45305

版权专有 侵权必究

前 言

本标准的第3章、第5.3条为强制性的,其余为推荐性的。

本标准依据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 17820—1999《天然气》。本标准与 GB 17820—1999 相比的主要变化如下:

- 修改了一类气的高位发热量、总硫和二氧化碳的技术指标;
- 修改了三类气的总硫和硫化氢的技术指标;
- 明确水露点应比输送条件下最低环境温度低 5℃;
- 将 1999 版附录 A 中有关天然气加臭的要求并入标准正文,同时引用 GB 50028 的要求;
- 将附录分为 2 个,附录 A 为天然气的烃露点,增加了部分国际组织和国家对天然气烃露点的要求。附录 B 为天然气的分类,增加了根据沃泊指数对天然气进行的分类。

本标准由全国天然气标准化技术委员会(SAC/TC 244)归口。

本标准起草单位:中国石油西南油气田公司天然气研究院、中国石油集团工程设计有限责任公司西南分公司。

本标准主要起草人:黄维和、唐蒙、黄黎明、陈彰兵、石兴春、邱健勇、常宏岗、罗勤、陈运强。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 17820—1999。

天 然 气

1 范围

本标准规定了天然气的技术要求、试验方法和检验规则。
本标准适用于经过处理的通过管道输送的商品天然气。

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 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 11060.3 天然气 含硫化合物的测定 第3部分 用乙酸铅反应速率双光路检测法测定硫化氢含量
 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 11060.5 天然气 含硫化合物的测定 第5部分 用氢解-速率计比色法测定总硫含量
 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 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 13611—2006 城镇燃气分类和基本特性
 GB/T 17283 天然气水露点的测定 冷却镜面凝析湿度计法
 GB/T 22634 天然气水含量与水露点之间的换算
 GB 50028—2006 城镇燃气设计规范
 GB 50183 石油天然气工程设计防火规范
 GB 50251 输气管道工程设计规范

3 产品分类和技术要求

- 3.1 天然气按高位发热量,总硫、硫化氢和二氧化碳含量分为一类、二类和三类。
 3.2 天然气的技术指标应符合表1的规定。
 3.3 作为民用燃料的天然气,总硫和硫化氢含量应符合一类气或二类气的技术指标。

表 1 天然气技术指标

项 目		一类	二类	三类
高位发热量 ^a /(MJ/m ³)	≥	36.0	31.4	31.4
总硫(以硫计) ^a /(mg/m ³)	≤	60	200	350
硫化氢 ^a /(mg/m ³)	≤	6	20	350