

ICS 75.060
E 24



中华人民共和国国家标准

GB/T 22634—2008

GB/T 22634—2008

天然气水含量与水露点之间的换算

Conversion between water content and water dew point of natural gas

(ISO 18453:2004 Natural gas—Correlation between
water content and water dew point, MOD)

中华人民共和国
国家标准
天然气水含量与水露点之间的换算
GB/T 22634—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址: www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

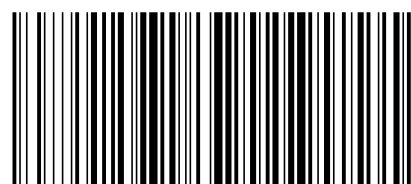
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 38 千字
2009年4月第一版 2009年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-36188 定价 20.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话: (010)68533533



GB/T 22634—2008

2008-12-29 发布

2009-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 符号、单位、术语和定义	1
3 关联式的开发	2
4 应用范围和关联式的不确定度	2
5 关联关系	3
附录 A (资料性附录) 计算示例	7
附录 B (资料性附录) 溯源性	9
附录 C (规范性附录) 热力学原理	10
附录 D (资料性附录) 单位换算	15
附录 E (资料性附录) Bukacek 平衡状态下天然气水含量关联式	16
附录 F (资料性附录) 本标准与 ISO 18453:2004 的技术性差异及其原因表	18

附录 F
(资料性附录)

本标准与 ISO 18453:2004 的技术性差异及其原因表

表 F.1 给出了本标准与 ISO 18453:2004 的技术性差异与原因。

表 F.1 本标准与 ISO 18453:2004 技术性差异及其原因

本标准的章条编号	技术性差异	原因
1	增加了“除特别说明外,本标准采用的体积标准参比条件为:101.325 kPa,20 °C”	与我国国家标准采用的标准参比条件一致
2	删除 ISO 18453 中的术语和定义 2.6“常态参比条件”和 2.7“溯源性”	“溯源性”在“天然气词汇”国家标准报批稿中已有定义,本标准中不再重复
附录 D	删除 ISO 18453 附录 D 中 D.3“缩略语清单”。 对 ISO 18453 附录 D 中单位换算内容进行了完善细化	本标准中不使用这些缩略语。 提供更多的单位换算
附录 E	本附录为增加内容	本附录采用 ASTM D 1142 标准中 6.3 的内容,并把英制单位换算成我国法制单位,适合我国在线水含量测定仪的实际应用

前 言

本标准修改采用 ISO 18453《天然气——水含量与水露点之间的关联》(2004 年英文版),同时参考 ASTM D 1142《通过测量露点获得水蒸气含量的标准测试方法》(1995 年英文版)和 IGT 研究报告 8《天然气平衡水含量》(1995 年英文版)而成文。

本标准根据 ISO 18453:2004 重新起草。

考虑到我国法规要求和工业的特殊需要,本标准在采用国际标准时进行了修改。为便于使用,本标准在编辑性、技术性、文本结构上还做了修改。有关技术性差异已编入正文中并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 F 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。

本标准与 ISO 18453:2004 的主要差异如下:

- 编写规则按 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第 1 部分:标准的结构和编写规则》编写;
- 第 1 章 范围,在 ISO 18453 第 1 章的基础上,增加标准参比条件的规定;
- 第 2 章 符号与定义,符号是把 ISO 18453:2004 附录 D 的下标、符号和单位内容移至本章,并按 GB/T 1.1—2000 进行必要的修改,定义采用 ISO 18453:2004 第 2 章的内容,删除“常态参比条件”和“溯源性”的定义;
- 附录 D,将 ISO 18453 附录 D 中符号与定义的内容移至 2 章,其余部分删除了缩写的内容,并对单位换算相关内容进行完善和细化;
- 附录 E,参考 ASTM D 1142:1995 中的 6.3 和 IGT 研究报告 8 的内容编写;
- 将一些适用于国际标准的表述改为适用于我国标准的表述;
- 删除 ISO 18453:2004 的前言,修改了 ISO 18453:2004 的引言。

本标准的附录 C 为规范性附录,附录 A、附录 B、附录 D、附录 E、附录 F 均为资料性附录。

本标准由全国天然气标准化技术委员会提出。

本标准由全国天然气标准化技术委员会(SAC/TC 244)归口。

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

本标准参加起草单位:美国阿美特公司过程和分析仪器部。

本标准主要起草人:张福元、罗勤、杨芳、许文晓、黄和、迟永杰、唐蒙。

本标准参加起草人:李建颖、张娅娜、何斌。