

ICS 75.020

P 72

备案号：24273—2008

SY

中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/T 0076—2008

代替 SY/T 0076—2003

天然气脱水设计规范

Code for design of natural gas dehydration

2008—06—16 发布

2008—12—01 实施

国家发展和改革委员会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 基本规定	3
5 甘醇吸收法脱水	3
6 吸附法脱水	5
7 低温法脱水	7
8 腐蚀及其控制	8
9 材料	8
10 安全与泄放	9
11 节能、环保、职业安全卫生	9
附录 A(规范性附录) 天然气含水量有关图表	11
附录 B(规范性附录) 分离器工艺计算	17
附录 C(规范性附录) 甘醇脱水工艺计算	19
附录 D(规范性附录) 吸附脱水工艺计算	24
附录 E(资料性附录) 条文说明	28
参考文献	40

前 言

本标准是根据中国石油天然气集团公司规划计划部〔2006〕第114号文件的要求，由中国石油天然气管道工程有限公司天津分公司负责对SY/T 0076—2003《天然气脱水设计规范》进行修订而成的。

本次修订，编制组根据国家有关法律、法规、政策及相关标准，结合我国天然气脱水装置的实际状况，进行了广泛的调查研究，认真总结了我国天然气脱水装置建设和规范执行以来的经验，吸收了国际上发达国家的先进规范成果，开展了必要的专题研究和研讨，并广泛征求了全国有关单位的意见，最后会同有关部门审查定稿。

本标准与SY/T 0076—2003相比，主要变化有：

- 将SY/T 0076—2003中“总则”改为“范围”（见本版第1章）；
- 增加规范性引用文件（见本版第2章）；
- 将SY/T 0076—2003中“术语”改为“术语和定义”，并对“酸性天然气”的定义做了补充与完善（见本版第3章）；
- 将SY/T 0076—2003中“一般规定”改为“基本规定”，并对其结构和内容进行了调整与完善（见本版第4章）；
- 明确了甘醇吸收法脱水中不同温度等级的天然气进吸收塔前冷却和加热设施的设置；修订了活性炭过滤器设备尺寸的选择标准；修订了含硫化氢的闪蒸气的去向（见本版第5章）；
- 将吸附法脱水中的“冷却气”改为“冷吹气”，明确了冷凝水排放阀安装坡度的要求（见本版第6章）；
- 扩大了低温分离法脱水中水合物抑制剂的回收范围；对膨胀法脱水进行了修订（见本版第7章）；
- 腐蚀及其控制中增加了对酸性天然气脱碳的处理；将“脱硫厂”改为“净化厂”；明确了贫甘醇环境的范围（见本版第8章）；
- 增加脱水设备的管材、管道附件及阀门在湿气环境中的防腐措施（见本版第9章）；
- 取消了甘醇再生塔顶含水天然气的排放要求（见SY/T 0076—2003中第10章）；
- 增加了节能、环保、职业安全卫生等方面的规定（见本版第11章）。

本标准在执行过程中，如发现需要修改、补充之处，请将意见和相关资料寄往：中国石油天然气管道工程有限公司天津分公司（地址：天津市大港油田团结东路，邮政编码：300280），以便今后修订时参考。

本标准的附录A、附录B、附录C和附录D为规范性附录，附录E为资料性附录。

本标准由石油工程建设专业标准化委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国石油天然气管道工程有限公司天津分公司。

本标准主要起草人：孟凡彬、王峰、周学深、刘科慧、王铁军、李彦

本标准所替代标准的历次版本发布情况为：

- SY/T 0076—1993，SY/T 0076—2003。