



中华人民共和国国家标准

GB/T 38105—2019

城镇供热 钢外护管真空复合 保温预制直埋管及管件

Urban heating—Steel jacket prefabricated directly buried
pipes and fittings with vacuum insulating layers

2019-10-18 发布

2020-09-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 结构	2
4.1 保温管	2
4.2 保温管件	3
5 材料与性能	8
6 要求	9
6.1 工作钢管	9
6.2 钢制管件	9
6.3 保温层	9
6.4 真空层	9
6.5 钢外护管	9
6.6 防腐层	10
6.7 保温管	10
6.8 保温管件	10
7 试验方法	11
7.1 工作钢管	11
7.2 钢制管件	11
7.3 保温层	11
7.4 真空层	11
7.5 钢外护管	11
7.6 防腐层	11
7.7 保温管	12
7.8 保温管件	12
8 检验规则	12
8.1 出厂检验	12
8.2 型式检验	12
9 标志、运输和贮存	14
9.1 标志	14
9.2 运输	15
9.3 贮存	15
附录 A (规范性附录) 保温接头	16
附录 B (资料性附录) 真空系统设计、实现及维护	17

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由全国城镇供热标准化技术委员会(SAC/TC 455)归口。

本标准起草单位:北京豪特耐管道设备有限公司、北京市热力集团有限责任公司、中国市政工程华北设计研究总院有限公司、北京市建设工程质量第四检测所、中国城市建设研究院有限公司、北京市热力工程设计有限责任公司、新疆城乡规划设计研究院有限公司、唐山兴邦管道工程设备有限公司、天津市管道工程集团有限公司保温管厂、天津市宇刚保温建材有限公司、廊坊华宇天创能源设备有限公司、大连开元管道有限公司。

本标准主要起草人:王岩、高洪泽、贾丽华、王淮、白冬军、张立申、王刚、罗运晖、戴秋萍、韩成鹏、胡春峰、李志、闫必行、叶连基、丛树界、张红莲。

城镇供热 钢外护管真空复合 保温预制直埋管及管件

1 范围

本标准规定了钢外护管真空复合保温预制直埋管及管件的术语和定义、结构、材料与性能、要求、试验方法、检验规则、标志、运输和贮存。

本标准适用于供热介质工作压力小于或等于 2.5 MPa,设计温度小于或等于 350 ℃的蒸汽或设计温度小于或等于 200 ℃的热水钢外护管真空复合保温预制直埋管及管件(以下简称“保温管及保温管件”)。

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 699 优质碳素结构钢

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 3091 低压流体输送用焊接钢管

GB/T 8163 输送流体用无缝钢管

GB/T 8923.1 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第 1 部分:未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级

GB/T 9711 石油天然气工业 管线输送系统用钢管

GB/T 12459 钢制对焊管件 类型与参数

GB/T 13350 绝热用玻璃棉及其制品

GB/T 13401 钢制对焊管件 技术规范

GB/T 23257 埋地钢质管道聚乙烯防腐层

GB/T 28638—2012 城镇供热管道保温结构散热损失测试与保温效果评定方法

GB/T 29046—2012 城镇供热预制直埋保温管道技术指标检测方法

GB/T 34336 纳米孔气凝胶复合绝热制品

CJJ 28 城镇供热管网工程施工及验收规范

CJJ/T 104—2014 城镇供热直埋蒸汽管道技术规程

HG/T 3831 喷涂聚脲防护材料

NB/T 47013.2 承压设备无损检测 第 2 部分:射线检测

NB/T 47013.3 承压设备无损检测 第 3 部分:超声检测

NB/T 47013.5 承压设备无损检测 第 5 部分:渗透检测

SY/T 0063 管道防腐层检漏试验方法

SY/T 0315 钢质管道熔结环氧粉末外涂层技术规范

SY/T 5037 普通流体输送管道用埋弧焊钢管

SY/T 5257 油气输送用钢制感应加热弯管