



团 体 标 准

T/CAS 850—2024

燃气用滚压螺纹热镀锌钢管技术规范

Technical specification for rolling thread for hot galvanized steel pipe for gas

2024-06-30 发布

2024-07-01 实施

中国标准化协会 发 布

中国标准化协会(CAS)是组织开展国内、国际标准化活动的全国性社会团体。制定中国标准化协会标准(以下简称:中国标协标准),满足市场需要,增加标准有效供给,是中国标准化协会的工作内容之一。中国境内的团体和个人,均可提出制、修订中国标协标准的建议并参与有关工作。

中国标协标准按《中国标准化协会标准管理办法》进行制定和管理。

中国标协标准草案经向社会公开征求意见,并得到参加审定会议的 75%以上的专家、成员的投票赞同,方可作为中国标协标准予以发布。

在本标准实施过程中,如发现需要修改或补充之处,请将意见和有关资料寄给中国标准化协会,以便修订时参考。

本标准版权为中国标准化协会所有,除了用于国家法律或事先得到中国标准化协会的许可外,不得以任何形式或任何手段复制、再版或使用本标准及其章节,包括电子版、影印件,或发布在互联网及内部网络等。

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基管 1

5 滚压螺纹要求 3

6 试验方法 5

7 检验规则 6

8 标志、包装及运输..... 6

附录 A（资料性） 滚压螺纹质量性能检测分析 8

附录 B（资料性） 滚压螺纹连接的可靠性研究 9

参考文献 10

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国标准化协会城镇基础设施分会提出。

本文件由中国标准化协会归口。

本文件起草单位：武汉能源规划设计有限公司、上海能源建设工程设计研究有限公司、浙江金洲管道科技股份有限公司、武汉科技大学、苏州新锐低温设备有限公司、武汉市燃气集团有限公司、惠州市城市燃气发展有限公司、潮州深能燃气有限公司。

本文件主要起草人：李沅、赵玉落、余亦斌、罗旭光、刘峰、陆智炜、沈阳、吴润、柯德庆、王子敬、徐炜、陈景新、陈锦锋、陈奕雄、李红卫、邱爱国。

引 言

在燃气等行业中,管螺纹连接应用非常广泛。滚压加工管螺纹其螺纹产品的牙型完整度、表面粗糙度、表面耐磨性、螺纹强度和成型后微裂纹数量等性能均优于切削螺纹,滚压螺纹质量性能检测分析详见附录 A;热镀锌钢管加工后能保留镀锌层从而能保证耐腐蚀性;滚压螺纹不需加厚钢管的壁厚,其连接强度高于切削螺纹,且同一型号管材加工能耗远低于切削工艺。采用滚压螺纹与符合 GB/T 3287 的管件连接可靠性更高,滚压螺纹连接的可靠性研究详见附录 B。为加快滚压加工管螺纹工艺技术在燃气行业的推广应用,降低钢材耗量,减少能源和材料消耗,建设低碳节能社会,特制定本文件。

燃气用滚压螺纹热镀锌钢管技术规范

1 范围

本文件规定了燃气用滚压圆锥外螺纹基管,滚压螺纹要求,试验方法,检验规则、标志、包装及运输等。

本文件适合于公称管径为 DN15-DN100 基管圆锥外螺纹的滚压技术和管子、阀门、管接头及其他管路附件的连接。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 2102 钢管的验收、包装、标志和质量证明书
- GB/T 3091 低压流体输送用焊接钢管
- GB/T 7306.1 55°密封管螺纹 第 1 部分:圆柱内螺纹与圆锥外螺纹
- GB/T 7306.2 55°密封管螺纹 第 2 部分:圆锥内螺纹与圆锥外螺纹
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

滚压 rolling

在常温下利用滚压装置对金属基管施加压力,使其表面产生塑性变形的过程。

3.2

滚压装置 rolling device

通过产生表面塑性变形加工滚压圆锥外螺纹的机器。

3.3

基管 parent steel pipe / tube

拟进行滚压螺纹加工的金属管。

4 基管

4.1 技术要求

基管用钢的牌号、化学成分、制造工艺、交货状态、力学性能、工艺性能(弯曲试验、压扁试验、导向弯曲试验)、液压试验、表面质量等技术要求应符合 GB/T 3091 的要求。

4.2 外径和壁厚

基管外径和壁厚宜符合表 1 的规定。