

内覆或衬里耐腐蚀合金复合钢管规范

API SPECIFICATION 5LD

第 3 版 2009 年 3 月

2009 年 9 月 1 日实施



免责声明

本书的官方版本为英文，本书涵盖的内容仅提供可用的最佳译文或工作副本。不为由翻译不准确或遗漏而导致的直接或间接损失承担责任。如有任何争议，一切以原文为准。

特别注解

API 出版物只能针对一些共性问题。有关特殊问题,宜查阅地方、州和联邦的法律法规。

API 或 API 的任何雇员、分包商、顾问、委员会或其他受托人,均不担保也不承诺(无论明指还是暗示)本标准中所包含的信息的准确性、完整性和适用性,对于本标准中所披露的任何信息的使用及其后果,也不承担任何义务和责任。API 或 API 的任何雇员、分包商、顾问或其他受托人,也不承诺本标准的使用不会侵犯其他人的专有权利。

任何愿意使用 API 出版物的人都可以任意使用。API 已经尽了一切努力来保证这些出版物中所含数据的准确性与可靠性;然而,关于本标准 API 不做任何承诺、担保或保证,在此明确声明,由于使用本标准而造成的任何损失,或者因本标准与当地法规有冲突而造成违法,API 将不承担任何义务和责任。

出版 API 标准是为了使公众能够更方便地获取已经证实的、良好的工程与操作惯例。但至于何时何地应当使用这些出版物,仍需要用户依据自身的实践经验而做出明智的判断。API 标准的制定和出版,无意以任何方式限制任何人使用任何其他操作惯例。

任何按照 API 标准的会标使用要求标志其设备和材料的制造商,对于其产品符合相关 API 标准,负有全部责任。API 不承诺、担保或保证这些产品实际上确实符合该项 API 标准。

版权所有,违者必究。

在没有得到出版商的书面批准之前,任何人都不允许在检索系统中复制和保存本文件中的任何内容,或者采用电子、机械、复印、录像或者其他方式传播本文件中的任何内容。请联系出版商美国石油学会出版业务部,地址:1220 L Street, N. W., Washington, D. C. 20005。

API 前言

API 出版物中的任何内容,都不能解释为(以暗示或其他方式)赋予任何人制造、销售或使用专利权所涵盖的任何方法、仪器或产品的权力;也不能解释为担保任何人侵犯专利权而不承担责任。

“可”:当在标准中使用,表示某条款是可选的。

“应”:当在标准中使用,表示的是为符合本规范的最低要求。

“宜”:当在标准中使用,表示为符合本规范的推荐条款或建议但不作要求的条款。

本文件是按照 API 标准化工作程序制定的,该程序保证了制定过程的透明度和广泛参与;本文件被认定为 API 标准。关于本标准内容解释方面的有关问题,或者关于标准制定程序方面的看法和问题,应以书面形式提交给美国石油学会标准部主任,地址是:1220 L Street, N. W. , Washington, D. C. 20005。如果需要复制或翻译本标准的全部或部分内容,也与标准部主任联系。

通常,API 标准最长每隔五年就要复审一次,复审的结果是修订、确认或废止。该五年复审周期可以延期一次,但延期最长不超过两年。可以从 API 标准部查询某项出版物的状况,电话是(202) 682-8000。API 每年发布出版物目录。

欢迎用户提出修订建议,这类建议应提交给 API 标准部,地址是:1220 L Street, N. W. , Washington, D. C. 20005,或发送电子邮件:standard@api.org。

内覆或衬里耐腐蚀合金复合钢管规范

1 范围

1.1 范畴

本标准适用于石油、天然气工业管道输送系统中具有良好抗腐蚀性能的无缝、焊接内覆和衬里复合管线钢管。本标准所涉及的内覆和衬里复合管线钢管,是由外层的碳钢基体材料和内层的耐腐蚀合金层(CRA)组成(某些情况下碳钢基体材料位于内层,耐腐蚀合金层(CRA)位于外层)。基体材料应满足 API Spec 5L PSL2 及其相应的附录要求,本标准做出变更时除外。

交货产品一般为平端钢管,经购方和制造方协商,也可交付其他特殊管端要求的钢管。产品规格从 25 mm(1 in)至 2134 mm(84 in)。经协商,复合钢管规格及其材料要求可超出 API Spec 5L 的规定,其最大尺寸范围可放宽至 2500 mm(100 in)。

本标准基体材料的钢级包括 X42、X46、X52、X56、X60、X65、X70 和 X80,以及这些钢级的中间钢级。耐腐蚀合金层的材料包括 LC 1812、2205、2506、2242、2262、UNS S317030、UNS N08904、Alloy 59 (UNS N06059)、Alloy 254 SMOTM① (UNS S31254)、AL6NX (UNS N08367) 和 1.4529 (UNS N08926),以及经购方和制造方协商确定的其他钢级。

1.2 总则

本标准由 API 管材标准化委员会归口。

本标准目的是提供适用于石油和天然气工业输送水、油和气体的具有良好抗腐蚀性能的钢管标准。

满足本标准要求的平端管线钢管主要用于现场的环向焊接连接,但制造厂对现场焊接不承担责任。

尺寸名称指钢管的公称尺寸,本标准文本中给出了钢管尺寸的范围。除指明为公称尺寸外,这些尺寸均指外径。外径尺寸的公差和范围同样适用于

相应的公称尺寸。

1.3 公制单位转换

见附录 F。

2 规范性引用文件

2.1 总则

本标准所包括的全部或部分引用其他 API 标准,行业标准和政府标准在 2.3 列出。

2.2 要求

本标准所引用的其他标准要求对于所生产设备的安全和互换性是非常重要的。

2.3 引用标准

下列标准的最新版本所包含的规定,本文参考引用后形成本标准的一部分。

API Spec 5L 管线钢管规范

API Spec 5LC 耐腐蚀合金管线管规范

API Std 1104 管道和相关设施的焊接

ASME 锅炉和压力容器规程 (BPVC) ② 第 II 卷 C 部分:焊条、电极和填充金属规范

ASME 锅炉和压力容器规程 第 IX 卷:焊接和钎焊评定

ASTM A240^③ 压力容器和通用铬及铬镍不锈钢板、薄板材及带材标准

ASTM A262 检测奥氏体不锈钢晶间腐蚀敏感性的标准方法

ASTM A264 铬镍不锈钢复合板规范

ASTM A265 镍和镍基合金复合钢板规范

ASTM A370 钢产品机械性能试验标准方法及

① 该名称仅为示例,不表示 API 支持该产品。

② ASME International(美国机械工程师协会),3 Park Avenue, New York, New York 10016, www.asme.org。

③ ASTM International(美国试验与材料协会),100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, Pennsylvania 19428, www.astm.org。



北京文心雕语翻译有限公司
Beijing Lancarver Translation Inc.

完整版本请在线下单

或咨询：

TEL： 400-678-1309

QQ： 19315219

Email：info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

线下付款方式：

1. 对公账户：

单位名称：北京文心雕语翻译有限公司

开 户 行：中国工商银行北京清河镇支行

账 号：0200 1486 0900 0006 131

2. 支付宝账户：info@lancarver.com

注：付款成功后，请预留电邮，完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱，如需索取发票，下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出，预祝合作愉快！



银联特约商户