



ASTM A53/A53M - 12
无镀层及热浸镀锌焊接与无缝公称
钢管标准技术条件

(中文版)

Standard Specification for Pipe,
Steel, Black and Hot-Dipped,
Zinc-Coated, Welded and Seamless

美国材料与试验协会

2012

目 录

1. 范围	1
2. 引用文件	2
3. 订货须知	3
4. 材料和制造	4
5. 化学成分	4
6. 成品分析	4
7. 力学性能要求	5
8. 水压试验	7
9. 焊缝的无损电测试验	7
10. 重量（质量）和尺寸的允许偏差	10
11. 管端精整	11
12. 工艺质量、表面修整和外观	12
13. 试验数量	12
14. 复试	13
15. 试验方法	13
16. 长度	13
17. 镀锌公称管	14
18. 检查	15
19. 拒收	15
20. 合格证书	15
21. 产品标志	15
22. 美国政府采购	16
23. 包装、标志和装载	17
24. 关键词	17
补充要求	18
附录（非强制性资料）	20
变更一览表	33

无镀层及热浸镀锌焊接与无缝公称钢管标准技术条件^①

本标准以固定的标准号 A53/A53M 发布，紧跟着标准号的数字表示原先采用版本的年号，或者是当有修订时的最新修订版的年号。括在括号内的数字表示再次批准的年号。上标符号 (ε) 表示因最新修订或再次批准发生的编辑性变化。

本标准已被批准供美国国防部的机构使用。

1. 范围

1.1 本规范^②适用于NPS 1/8至NPS 6 (DN 6至DN 650) (注1) 的无镀层及热浸镀锌的焊接与无缝公称钢管，钢管的公称壁厚 (注2) 列于表X2.2和表X2.3。其他规格尺寸的公称管，只要遵守本标准的所有其他各项要求，也可供货。本规范提供了可选的补充要求，应只有当买方规定时，补充要求才应适用。

注 1：本标准以无量纲标号 NPS (公称管尺寸) [DN (公称直径)] 代替如“名义直径”，“规格尺寸”和“名义规格尺寸”之类以往惯用术语。

注 2：公称壁厚这个术语旨在便于标志现存名称之用，并用于区别实际壁厚，实际壁厚可带有在公称壁厚以上或以下的偏差。

1.2 可提供下列型式和级别的公称管：

1.2.1 F 型——A 级炉内连续对接焊的；

1.2.2 E 型——A、B 级电阻焊的；

1.2.3 S 型——A、B 级无缝的。

注 3：公称管型式的定义，见附录 X1。

1.3 按本标准订货的公称管，适用于作受力及承压件，也可以用于一般用途的蒸汽、水、气体及空气管线。受下列限制的支配，它们适合于焊接，以及，包括盘管、弯曲和翻边等的成形加工：

1.3.1 F 型不宜作翻边用。

1.3.2 当 S 型和 E 型要求用作密距盘绕或冷弯时，应规定为 A 级，但本规定并不禁止采用 B 级的公称管作冷弯。

1.3.3 根据制管厂的选择，E 型管可按非扩径管或冷扩径管供货。

^①本技术条件标准受 ASTM 的 A01 《钢、不锈钢和相关合金》委员会的权限管辖，并由 A01.09 《碳素钢管状制品》分委员会直接负责。

现版本于 2012 年 3 月 1 日批准，2012 年 4 月出版。原版本在 1915 年获得批准。前一个最新版是 2010 年的 A53/A53M-10。DOI:10.1520/A0053_A0053M-12。

^②对于 ASME 锅炉及压力容器规范应用，见该规范第 II 卷中相关的 SA-53 技术标准。

1.4 以英寸-磅单位或SI单位表示的数值，都应分别视为标准值。由于两种单位制的数值不是精确相等，故两种单位制必须独立地分别使用。两种单位制同时使用获得的数值可能导致与本标准不一致。

1.5 以下为防止人身伤害的预先警告适合于本标准第7、8、9、13、14和15节中的试验方法部分：本标准无意阐明随使用本标准时伴随而来的所有安全问题。确立适当的安全并无害健康的操作方法，以及在使用之前确认是否适用地方当局的限制是本标准使用者的责任。

1.6 本标准的正文带有注解或脚注，或两者都有，那是解释性的资料。除了列在表和图中的以外，这样的注解和脚注，不含有任何强制性的要求。

2. 引用文件

2.1 ASTM 标准^③

A90/A90M 钢铁镀锌件镀层重量（质量）试验方法

A370 钢制品力学性能试验方法与定义

A530/A530M 专门用途的碳钢与合金公称管通用要求

A700 国内装运钢材的包装、标志和装货的实用规程

A751 钢制品化学成分分析方法、操作及定义

A865 公称钢管连接接头用无镀层及镀锌层焊接的或无缝的螺纹套管接头

B6 锌

E29 为确定与标准的一致性，在试验数据中取有效位数的实用规程

E213 金属公称管和管子超声波检验实用规程

E273 焊接公称管和管子制品的焊缝区域超声波检验用的实用规程

E309 钢管制品磁饱和涡流检验实用规程

E570 铁磁性钢管制品的漏磁通量检验实用规程

E1806 钢铁化学成分测定取样方法

2.2 ANSI 标准

ASG X12^④

B1.12.1 一般用途公称管螺纹^④

2.3 ASME 标准

^③对于引用的 ASTM 标准，可访问 ASTM 的网址：www.astm.org，或与 ASTM 网址为 service@astm.org 的用户服务部接洽。对于《ASTM 标准年度手册》卷资料，参见 ASTM 网址上的“标准文件汇总”网页。

^④ 可从美国国家标准学会（ANSI）处获得通信地址为：25 W. 43rd St., 4th Floor, New York, NY 10036, <http://www.ansi.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