



**ASTM A691/A691M - 09**  
**高温、高压用电熔焊碳钢和合金钢管**  
**标准规范**  
**(中文版)**

**Standard Specification for Carbon and**  
**Alloy Steel Pipe,**  
**Electric-Fusion-Welded for**  
**High-Pressure Service at High**  
**Temperatures**

美国材料与试验协会

2009

## 目 录

1. 范围 .....	1
2. 引用文件 .....	2
3. 术语 .....	3
4. 订货须知 .....	3
5. 材料和制造 .....	4
6. 一般要求 .....	5
7. 化学成分要求 .....	5
8. 力学性能要求 .....	6
9. 射线照相检验 .....	6
10. 返工 .....	7
11. 尺寸、重量和允许偏差 .....	7
12. 工艺质量、表面质量和外观 .....	8
13. 成品标志 .....	8
补充要求 .....	9
变更一览表 .....	12

# 高温、高压用电熔焊碳钢和合金钢管标准规范<sup>①</sup>

本标准以固定的标准号 A691/A691M 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。括号内的数字表示再次批准的年号。上标符号 (e) 表示自上次修订或再次批准以来的编辑变更。

## 1. 范围

**1.1** 本标准<sup>②</sup>适于高温高压场合下使用，由几种不同成分和强度级别的压力容器质量级的钢板、用加入填充金属的电熔焊方法制成的碳素钢和合金钢管。为了获得所需的力学性能或符合所用规范的要求一致，热处理可不作要求。提供的增补要求是用在当需要一些额外的测试和检查的时候。

**1.2** 本标准适用于公称外径等于大于 16 in (400 mm)、壁厚小于等于 3 in (75 mm) 的钢管。其他尺寸的钢管只要符合本标准其他全部要求，也可以供应。

**1.3** 提供一些管子的等级和分类。

**1.3.1** “级别”系指列于表 1 所用钢板类型。

**1.3.2** “类别”系指在制造焊管过程中进行的热处理方式，以及焊缝是否经 1.3.3 条所列的射线照相检验和钢管是否经压力试验。

**1.3.3** 类别号如下 (注 1):

类别	钢管的热处理	射线检验的章节号	水压试验的章节号
10	不进行	不做	不做
11	不进行	9	不做
12	不进行	9	8.3
13	不进行	不做	8.3
20	消除应力处理，见 5.3.1	不做	不做
21	消除应力处理，见 5.3.1	9	不做
22	消除应力处理，见 5.3.1	9	8.3
23	消除应力处理，见 5.3.1	不做	8.3
30	正火处理，见 5.3.2	不做	不做
31	正火处理，见 5.3.2	9	不做
32	正火处理，见 5.3.2	9	8.3
33	正火处理，见 5.3.2	不做	8.3

<sup>①</sup>本标准由 ASTM 关于钢、不锈钢和有关合金 A01 委员会所管辖并由碳钢管产品的 A01.09 分委员会直接负责。

现版本 2009 年 10 月 1 日批准，2009 年 11 月出版。原版本在 1974 年批准。现版本的前一版本为 2007 年的 A691-98(2007)。DOI: 10.1520/A0691\_A0691M-09。

<sup>②</sup>对 ASME 锅炉和压力容器规范应用，见相关规范 SA-691 的第 2 部分。

---

---

## 完整版本请在线下单

或咨询：

TEL: 400-678-1309

QQ: 19315219

Email: [info@lancarver.com](mailto: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](mailto: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