

ICS 77.140.50
H 46



中华人民共和国国家标准

GB 30814—2014

GB 30814—2014

核电站用碳素钢和低合金钢钢板

Steel plates of carbon steel and low alloy steel for nuclear power plants

中华人民共和国
国家标准
核电站用碳素钢和低合金钢钢板
GB 30814—2014

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 26 千字
2014年8月第一版 2014年8月第一次印刷

*
书号: 155066·1-49606 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB 30814—2014

2014-06-24 发布

2015-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

附录 C
(资料性附录)
相关标准牌号对照表

本标准与采用的 ASME 和 ASTM 标准牌号对照见表 C.1。

表 C.1

标准号	牌 号						
	Q205HD	Q230HD	Q250HD	Q275HD	Q345HD1	Q345HD2	Q420HD
GB 30814							
ASME SA-285/SA-285M-2012	Gr.C	—	—	—	—	—	—
ASME SA-283/SA-283M-2012	—	Gr.D	—	—	—	—	—
ASTM A36/A36M-2008	—	—	A36	—	—	—	—
ASME SA-516/SA-516M-2010	—	—	—	Gr.70	—	—	—
ASTM A572/A572M-2012	—	—	—	—	Gr.50T2	—	—
ASTM A588/A588M-2010	—	—	—	—	—	Gr.B	—
ASME SA-738/SA-738M-2012	—	—	—	—	—	—	Gr.B

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 牌号表示方法 2

4 订货内容 2

5 尺寸、外形、重量及允许偏差 2

6 技术要求 2

7 试验方法 6

8 检验规则 7

9 包装、标志和质量证明书 7

附录 A (规范性附录) 特殊要求 9

附录 B (规范性附录) 高温拉伸力学性能 11

附录 C (资料性附录) 相关标准牌号对照表 12

A.7 力学试验试块的热应力消除

试验试块应通过逐渐加热或均匀加热来消除热应力,加热温度范围为 595 ℃~650 ℃或按供需双方协议规定,并按钢板厚度确定保温时间(2.4 min/mm),在静空气中冷却至不大于 315 ℃。

A.8 奥氏体晶粒度

按炉检验钢板晶粒度,并保证晶粒度为 5 级或更细。对于酸溶铝(Als)含量不小于 0.015%或全铝(Alt)含量不小于 0.020%时,可不进行检验。

A.9 非金属夹杂

非金属夹杂的级别规定为:A、B类不大于 2.0 级,C、D类不大于 1.5 级。

A.10 安全壳用钢板的夏比 V 型缺口冲击试验的吸收能量值

经供需双方协议,安全壳用钢板的夏比 V 型缺口冲击试验(横向)的吸收能量值可选择表 A.1 规定,冲击试验温度应在协议或合同中注明。

表 A.1

钢板厚度 h /mm	$16 < h \leq 25$	$25 < h \leq 38$	$38 < h \leq 64$	$h > 64$
平均吸收能量值/J	34	41	54	68
最小单值/J	27	34	47	61

前 言

本标准的 6.1.3、6.6 及附录 A、附录 B、附录 C 为推荐性的,其余为强制性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准参照 ASME SA-283/SA-283M:2012《中、低强度碳素钢板》、ASME SA-285/SA-285M:2012《压力容器用中、低强度碳素钢板》、ASME SA-516/SA-516M:2010《中低温压力容器用碳素钢板》、ASME SA-738/SA-738M:2012《中低温压力容器用热处理碳锰硅钢板》、ASTM A36/A36M:2008《碳素结构钢》、ASTM A572/A572M:2012《高强度低合金铌-钒结构钢》及 ASTM A588/A588M:2010《屈服强度最低为 50 ksi(345 MPa)、具有耐大气腐蚀性能的高强度低合金结构钢》制定。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本标准负责起草单位:鞍山钢铁集团公司鞍钢股份有限公司、舞阳钢铁有限责任公司、冶金工业信息标准研究院、上海核工程研究设计院、湖南华菱湘潭钢铁有限公司、济钢集团有限公司、南京钢铁股份有限公司、新余钢铁集团有限公司、首钢总公司。

本标准主要起草人:张立芬、刘徐源、王晓虎、谢良法、林大庆、任翠英、孙殿东、朴志民、王勇、曹志强、孙卫华、霍松波、董富军、师莉、李辉、王银、张华红、董莉、李小莉、张瑞堂、刘志芳。