



标准

93—2008
13793—1992

-11-01 实施

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则，修改采用 ASTM A53/A53M-05《无缝和焊接的黑钢管和热浸镀锌钢管》及 JIS G 3444:2004《热浸镀锌钢管》修订。

本标准与 GB/T 13792—1992《带式输送机托辊用电焊钢管》和 GB/T 13793—1992《直缝电焊钢管》相比，主要变化如下：

1 直接引用焊接钢管通用标准；

2 尺寸允许偏差；

3 通长长度范围；

4 钢管弯曲度的分类；

5 钢管端面的要求；

6 内焊缝毛刺高度的要求；

7 08F、10F、15F 钢牌号，增加了 Q235C 及低合金钢牌号；

8 焊后热加工制造方法；

9 压扁试验平板间距离；

10 钢管液压试验要求；

11 钢管涂层要求，并对镀锌管提出了技术要求；

12 钢管的检验组批规则。

附录 A、附录 B 为规范性附录。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准归口单位：中国钢铁工业协会。

本标准起草单位：凌源钢铁股份有限公司、番禺珠江钢管有限公司、衡水京华制管有限公司。

本标准起草人：马育民、周国峰、胥志宏、郝志强、冯钊棠、黄克坚、赵福亮。

本标准代替标准的历次版本发布情况为：

GB/T 13792—1992；

GB/T 13793—1992。

验方法、检验规则、

用文件,其随后所有
成协议的各方研究
示准。

磷量
含量
三铝含量

测定铬量

三铜量

三镍量

硫含量
含量

三硫量

2V)

/T 2975—1998,

9598:1989)

2006, ISO 14284:

法(常规方法)

1992、ISO 4200:

方协商,可供

允许偏差级别的
的允许偏差按

偏差的钢管。
单位为毫米

(PD. C)
. 10
. 15
. 30
. 40
. 60
5% <i>D</i>

单位为毫米

壁厚允许差^b

$\leq 7.5\%t$

单位为毫米

厚度允许差 ^b
$\pm 0.5\%t$

于2 000 mm

。定尺长度
量。定尺长

S. C)

2 mm 时,应

工坡口,坡口角

剩余壁厚应不

单位为毫米

管。

.....(1)

.....(2)

管的重量系数

2	2.5	2.8	3.0	3.2	3.5	3.8	4.0	4.2
061	1.054	1.048	1.044	1.042	1.038	1.035	1.033	1.032
044	1.039	1.035	1.033	1.031	1.028	1.026	1.024	1.023
036	1.032	1.029	1.027	1.025	1.023	1.021	1.020	1.019
5	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	12.7	13.0
020	1.019	1.017	1.015	1.013	1.012	1.011	1.008	1.010
015	1.014	1.012	1.011	1.010	1.009	1.008	1.006	1.008
012	1.011	1.010	1.009	1.008	1.007	1.007	1.004	1.006

的重量系数由供需双方协商确定。

GB/T 699 中 08、10、15、20, GB/T 700 中 Q195、1591 中 Q295A、Q295B、Q345A、Q345B、Q345C 的

焊接牌号钢管。

说明,钢中可加入 V、Nb、Ti 细化晶粒元素。
要求进行成品分析时,应在合同中注明。成品化学成

后冷、热加工方法制造。需方指定某一种制造方法

说明,钢管也可经整体热处理或焊缝热处理状态交货。

说明,钢管可按表 7 规定的力学性能交货。
纵向试样,外径大于 219.1 mm 的钢管取横向试样。
中注明,外径不小于 219.1 mm 的钢管可进行焊缝横
焊缝,焊缝位于试样的中心,抗拉强度值应符合表 8 的

的力学性能

抗拉强度 $R_m/(N/mm^2)$	断后伸长率 $A/\%$
不小于	
315	22
355	20
390	19
315	22

伸长率 A/%
22
20
18
18

伸长率 A/%
13
11
9
14
13
9
—
—

%)

告吸收能量值由

的钢管,压扁试
15 为 $3/4D$)时,

第二步延性试验

的 5 倍
0 时,试

过程中,

曲半径
、裂纹和

锥度为

试验压
、钢管不

压试验
3 MPa。

工缺陷
的规定;
时,以液

负偏差

合补焊
应不大
不允许

外表面

许有粗

后不允

镀锌层厚度(<i>e</i>)
≥75 μm
≥55 μm
≥45 μm

弯曲试验时不允许带填充物,弯曲半
。试验后,试样上不允许出现裂缝和

0.3 mm 的钢管镀锌后可用压扁试验
施力方向成 90°。当钢管外径压至
能检验。

性涂层、特殊涂层,并对涂层材料、部

管外径测量应距管端至少 50 mm。

规定。

表及试验方法

法	试 验 方 法	技术要求条款
66	GB/T 223 GB/T 4336	6.1
75	GB/T 228	6.4.1
75	GB/T 228	6.4.3
6	GB/T 246	6.5.1
4	GB/T 244	6.5.2
2	GB/T 242	6.5.3
	GB/T 241	6.6
	GB/T 7735	6.6
	GB/T 18256	6.6
	GB/T 12606	6.6
	附录 A	6.8.1.3
	附录 B	6.8.1.4
4	GB/T 244	6.8.1.5

—精度等级、同一交货状态和同一
不大于 114.3 mm 组批时,每批钢
批钢管的长度应不超过如下规定:

试样。试样应去除

100 mL 的蒸馏水中
并搅拌,以中和游离

过量与否。
CuO)代替氢氧化铜

的间隙。

试样长度应不小于
样每次浸渍时间需
再用软布擦干。

红色(镀铜色)。但
。

在盐酸溶液体积比
列为合格。

于该处滴一至数滴
小片滤纸或吸液管
看其是否生成白色

式样表面
用乙醇淋

为盐酸中

中溶液温

用棉花或

次,取其

• (B. 1)

• (B. 2)

• (B. 3)

式中：

m_A ——镀锌层的重量，单位为克每平方米(g/m^2)；

Δm ——二次称重后试样减少的重量，单位为克(g)；

A ——试样剥离锌层后的表面积，单位为平方米(m^2)。

镀锌钢管镀锌层厚度用式(B. 4)计算(近似值)：

$$e = m_A / 7 \quad \dots\dots\dots (\text{B. 4})$$

式中：

e ——镀锌层厚度的近似值，单位为微米(μm)；

m_A ——镀锌层的重量，单位为克每平方米(g/m^2)。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
直 缝 电 焊 钢 管
GB/T 13793—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

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
2008 年 7 月第一版 2008 年 7 月第一次印刷

*

书号: 155066 · 1-32116

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)68533533

2008