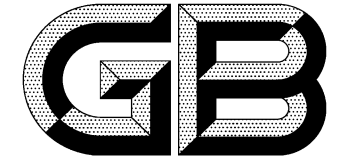


ICS 77.140.75
H 48



中华人民共和国国家标准

GB/T 14291—2006
代替 GB/T 14291—1993

GB/T 14291—2006

矿山流体输送用电焊钢管

Welded steel tubes for mine liquid service

(ISO 559:1991, Steel tubes for water and sewage, NEQ)

中华人民共和国
国家标准
矿山流体输送用电焊钢管
GB/T 14291—2006

*

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.bzcb.com

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 25 千字

2006年6月第一版 2006年6月第一次印刷

*

书号: 155066·1-27578 定价 13.00 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)68533533



GB/T 14291—2006

2006-02-05 发布

2006-08-01 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

前 言

本标准对应于 ISO 559:1991《清水和污水用钢管》(英文版)的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 14291—1993《矿用流体输送电焊钢管》。本标准与 GB/T 14291—1993 相比,主要变化如下:

- 修改了外径和壁厚系列;
- 修改了外径和壁厚的允许偏差;
- 增加了管端切斜要求;
- 修改了理论重量公式的系数,增加了重量的允许偏差规定;
- 增加了钢牌号 Q295A、Q295B 和 Q345A、Q345B 及其力学性能;
- 增加了水压试验后管端焊缝超声波探伤要求;
- 修改了无损检测代替液压试验的规定;
- 修改了弯曲试验和压扁试验的规定;
- 修改了组批规则。

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归口。

本标准起草单位:锦西钢管有限公司。

本标准主要起草人:齐惠娟、毕敬东、朱兴伟、许首山、刘硕忱。

本标准于 1993 年 04 月 19 日首次发布。

5.6 弯曲试验

外径不大于 60.3 mm 的钢管应进行弯曲试验。弯曲试样应在每批首卷钢带生产的钢管首端和尾卷钢带生产的钢管尾端各取 1 个试样。试验时,弯曲试样应不带填充物,弯曲半径应为钢管公称外径的 6 倍,弯曲角度为 90°,焊缝应与弯曲平面成 90°。试验后,试样上不允许出现裂缝或裂口。

5.7 压扁试验

外径大于 60.3 mm 的钢管应进行压扁试验。压扁试样应在每卷钢带生产的首根钢管的首端和尾根钢管的尾端各取 2 个试样,试验时,首端 2 个试样和尾端 2 个试样的焊缝应分别与施力方向成 90°和 0°;如出现停焊现象,应从停焊前后各取 1 个试样,试样的焊缝应与施力方向成 90°,停焊前后所取试样的试验可代替首、尾两端试样焊缝置于 0°的压扁试验。

试验时,当平板间距离为钢管外径的 2/3 时,焊缝处不允许出现裂缝或裂口;当平板间距离为钢管外径的 1/3 时,焊缝以外的其他部位不允许出现裂缝或裂口;继续压扁直至相对管壁贴合为止,在整个压扁过程中,不允许出现分层或金属过烧现象。

5.8 表面质量

5.8.1 焊缝的毛刺高度

钢管焊缝的外毛刺应清除,其剩余高度应与钢管轮廓平滑过渡。

根据需方要求,经供需双方协商,焊缝内毛刺可清除或压平。焊缝内毛刺清除或压平后,其剩余高度应不大于 1.5 mm;当壁厚不大于 4.0 mm 时,清除毛刺后刮槽深度应不大于 0.2 mm;当壁厚大于 4.0 mm 时,刮槽深度应不大于 0.4 mm。

5.8.2 表面缺陷

钢管的内外表面应光滑,不允许有折叠、裂缝、分层、搭焊。允许有深度不超过壁厚负偏差的其他局部缺陷存在。

6 试验方法

6.1 钢管的尺寸和外形应采用符合精度要求的量具逐根测量。

6.2 钢管的内外表面应在充分照明条件下逐根目视检查。

6.3 钢管的其他检验应符合表 4 的规定。

表 4 钢管的检验项目、试验方法和取样数量

序号	检验项目	取样方法、试验方法	取样数量
1	化学成分	GB/T 20066、GB/T 223、GB/T 4336	每炉(罐)1 个
2	拉伸试验	GB/T 228、GB/T 2975	每批 1 个
3	液压试验	GB/T 241	逐根
4	超声波探伤	GB/T 18256	逐根
5	涡流探伤	GB/T 7735	逐根
6	弯曲试验	GB/T 244	每批 2 个
7	压扁试验	GB/T 246	每卷 4 个

7 检验规则

7.1 检查和验收

钢管的检查和验收应由供方质量技术监督部门进行。

7.2 组批规则

钢管应按批进行检查和验收,每批应由同一炉(罐)号、同一牌号、同一规格和同一热处理制度的钢

矿山流体输送用电焊钢管

1 范围

本标准规定了矿山流体输送用电焊钢管的尺寸、外形、重量、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书。

本标准适用于矿山压风、排水、抽放瓦斯和矿浆输送用直缝电焊钢管。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 222 钢的成品化学成分允许偏差
- GB/T 223.5 钢铁及合金化学分析方法 还原型硅钼酸盐光度法测定酸溶硅含量
- GB/T 223.10 钢铁及合金化学分析方法 铜铁试剂分离-铬天青 S 光度法测定铝含量
- GB/T 223.12 钢铁及合金化学分析方法 碳酸钠分离-二苯碳酰二肼光度法测定铬量
- GB/T 223.14 钢铁及合金化学分析方法 钽试剂萃取光度法测定钒含量
- GB/T 223.16 钢铁及合金化学分析方法 变色酸光度法测定钛量
- GB/T 223.19 钢铁及合金化学分析方法 新亚铜灵-三氯甲烷萃取光度法测定铜量
- GB/T 223.23 钢铁及合金化学分析方法 丁二酮肟分光光度法测定镍量
- GB/T 223.39 钢铁及合金化学分析方法 氯磺酚 S 光度法测定铌量
- GB/T 223.59 钢铁及合金化学分析方法 铈磷钼蓝光度法测定磷量
- GB/T 223.62 钢铁及合金化学分析方法 乙酸丁酯萃取光度法测定磷量
- GB/T 223.63 钢铁及合金化学分析方法 高碘酸钠(钾)光度法测定锰量
- GB/T 223.68 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后碘酸钾滴定法测定硫含量
- GB/T 223.69 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后气体容量法测定碳含量
- GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002,eqv ISO 6892:1998)
- GB/T 241 金属管 液压试验方法
- GB/T 244 金属管 弯曲试验方法(GB/T 244—1997,eqv ISO 8491:1986)
- GB/T 246 金属管 压扁试验方法(GB/T 246—1997,eqv ISO 8492:1986)
- GB/T 700 碳素结构钢(GB/T 700—1988,neq ISO 630:1987)
- GB/T 1591 低合金高强度结构钢(GB/T 1591—1994,neq ISO 4950-1:1981、ISO 4950-2:1981、ISO 4951:1981)
- GB/T 2102 钢管的验收、包装、标志和质量证明书
- GB/T 2975 钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备(GB/T 2975—1982,eqv ISO 377:1997)
- GB/T 4336 碳素钢和中低合金钢 火花源原子发射光谱分析方法(常规法)
- GB/T 7735 钢管涡流探伤检验方法(GB/T 7735—2004,ISO 9304:1989,MOD)
- GB/T 18256 焊接钢管(埋弧焊除外)用于确认水压密实性的超声波检测方法(GB/T 18256—2000,eqv ISO 10332:1994)
- GB/T 20066 钢和铁 化学成分测定用试样的取样和制样方法