

ICS 13.220.10
C 84



中华人民共和国国家标准

GB/T 5135.20—2010

GB/T 5135.20—2010

自动喷水灭火系统 第 20 部分：涂覆钢管

Automatic sprinkler system—
Part 20: Coating steel pipe

中华人民共和国
国家标准
自动喷水灭火系统
第 20 部分：涂覆钢管
GB/T 5135.20—2010

*

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 0.75 字数 14 千字
2010 年 12 月第一版 2010 年 12 月第一次印刷

*

书号：155066·1-40792 定价 16.00 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 5135.20-2010

2010-09-26 发布

2011-02-01 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

验,若仍出现不合格,则判该批产品不合格。

7.3.2 型式检验

对于所有规格的涂覆钢管,若 5.2、5.4~5.9、5.11、5.13 中任一条不合格,则判该批产品不合格。其余各条不合格时,允许加倍抽样检验,仍有一条不合格,该批产品判为不合格品。

表 3 出厂检验和型式检验项目

检验项目	标准条款号	型式检验项目		出厂检验项目	
		主检	不同公称直径	全检	抽检
外观	5.1	★	★	★	
材料	5.2	★	★		
连接形式	5.3	★	★	★	
涂层厚度	5.4	★	★		★
针孔试验要求	5.5	★	★		★
附着力要求	5.6	★	★		★
抗弯曲性能	5.7	★	★		★
抗压扁性能	5.8	★	★		★
抗冲击性能	5.9	★	★		★
抗真空性能	5.10	★	★		
耐高温性能	5.11	★			★
耐低温性能	5.12	★			★
压力循环	5.13	★			
温度循环	5.14	★			
耐温水老化	5.15	★			
外表面性能	5.16	★			

8 包装、运输、贮存

8.1 包装

涂覆钢管每根两端应戴有封套,防止灰尘进入管内。将戴有封套的涂覆钢管采用六角打捆包装,对外涂层应包装上保护层,打捆时应在涂覆钢管与两道打捆钢带之间用适当材料隔开,防止划伤涂层。

8.2 运输

运输中不应抛摔和剧烈撞击。

8.3 贮存

涂覆钢管应平直堆放在阴凉处。露天存放时,应用遮盖物遮盖,不应长期存放在室外阳光直射和严寒场所,贮存温度为 $-15\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

前 言

《自动喷水灭火系统》目前已分为 21 部分:

- 第 1 部分:洒水喷头;
 - 第 2 部分:湿式报警阀、延迟器、水力警铃;
 - 第 3 部分:水雾喷头;
 - 第 4 部分:干式报警阀;
 - 第 5 部分:雨淋报警阀;
 - 第 6 部分:通用阀门;
 - 第 7 部分:水流指示器;
 - 第 8 部分:加速器;
 - 第 9 部分:早期抑制快速响应(ESFR)喷头;
 - 第 10 部分:压力开关;
 - 第 11 部分:沟槽式管接件;
 - 第 12 部分:扩大覆盖面积洒水喷头;
 - 第 13 部分:水幕喷头;
 - 第 14 部分:预作用装置;
 - 第 15 部分:家用喷头;
 - 第 16 部分:消防洒水软管;
 - 第 17 部分:减压阀;
 - 第 18 部分:消防管道支吊架;
 - 第 19 部分:塑料管道及管件;
 - 第 20 部分:涂覆钢管;
 - 第 21 部分:末端试水装置;
-

本部分为《自动喷水灭火系统》的第 20 部分。

本部分由中华人民共和国公安部提出。

本部分由全国消防标准化技术委员会固定灭火系统分技术委员会(CSBTS/TC 113/SC 2)归口。

本部分负责起草单位:公安部天津消防研究所。

本部分参加起草单位:广东联塑科技实业有限公司、浙江金洲管道科技股份有限公司、潍坊东方钢管有限公司、上海德士净水管道制造有限公司。

本部分主要起草人:李毅、张强、罗宗军、宋波、白殿涛、杨震铭、高洪菊、杨丙杰、闫吉云、蒋建明、林少全、徐志茹。

自动喷水灭火系统 第20部分：涂覆钢管

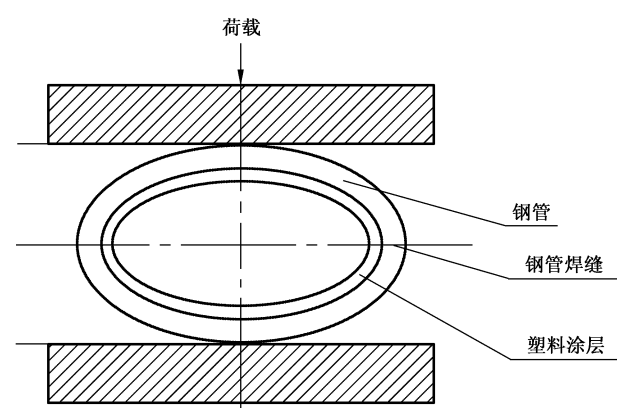


图1 压扁试验

6.7 冲击试验

从涂覆钢管的任意位置切取长约100 mm的试样，在温度为 $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ 的环境下，如图2所示，按表2的规定进行冲击试验，观察内涂层的损坏情况。试验时，焊缝应在冲击面相反的方向，判断试验结果是否符合5.9的规定。

表2 冲击试验条件

公称通径 DN/mm	锤重/kg	落下高度/mm
15~25	1.0	300
32~50	2.1	500
65		
80~300	6.3	1 000

单位为毫米

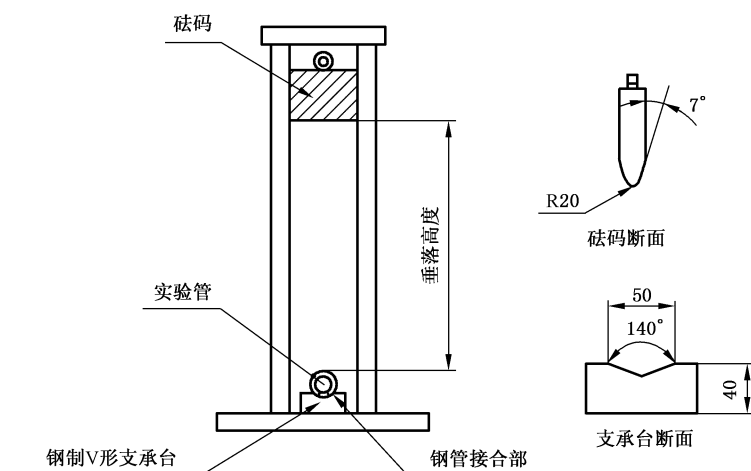


图2 冲击试验装置

6.8 真空试验

管段试件长度为 (500 ± 50) mm，使用适当的措施堵住管道进出口，从进口逐渐增加负压至660 mm汞柱，保持1 min，试验后检查内涂层，判断试验结果是否符合5.10的规定。

6.9 高温试验

管段试件长度为 (100 ± 10) mm，将试件放置在恒温箱中，升温至 $(300 \pm 5)^\circ\text{C}$ ，并恒温1 h，然后取出自然冷至常温。试验后，取出试件并检查内涂层（允许外观颜色变深、发暗现象），判断试验结果是否符合5.11的规定。

1 范围

《自动喷水灭火系统》的本部分规定了自动喷水灭火系统用涂覆钢管的要求、试验方法、检验规则、包装、运输和贮存等。

本部分适用于应用在自动喷水灭火系统中公称通径不大于300 mm的内涂层材料为环氧树脂的涂覆钢管。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。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部分，然而，鼓励根据本部分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部分。

GB/T 3091 低压流体输送用焊接钢管(GB/T 3091—2008, ISO 559:1991, NEQ)

GB 5135.11 自动喷水灭火系统 第11部分：沟槽式管接头

GB/T 7306.2 55°密封管螺纹 第2部分：圆锥内螺纹与圆锥外螺纹(GB/T 7306.2—2000, eqv ISO 7-1:1994)

GB/T 8163 输送流体用无缝钢管(GB/T 8163—2000, EN 10216-1:2004, NEQ)

GB/T 9119 平面、突面板式平焊钢制管法兰(GB/T 9119—2000, neq ISO 7005-1:1992)

CJ/T 120—2008 给水涂塑复合钢管(JWWA-K132—2004, WSP 039—2005, NEQ)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

基管 base pipe

进行涂覆前的钢管。

3.2

涂覆钢管 coating steel pipe

以钢管为基管，以塑料粉末（如环氧树脂）为涂层材料，在其内表面涂覆一层塑料层，在其外表面涂覆一层塑料层或其他材料防腐层的复合管。

4 分类和型号规格

4.1 分类

按涂覆形式分：

- 内涂覆钢管；
- 内外涂覆钢管。

4.2 型号编制

产品型号由产品代号、涂覆材料代号、涂覆形式、公称通径、基管类别等组成。