

给水排水设计手册

材料设备 (续册)

1

上海建筑设计研究院主编

中国建筑工业出版社

(京) 新登字 035 号

图书在版编目 (CIP) 数据

给排水设计手册: 材料设备: 续册/上海建筑设计研究院
主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 1997
ISBN 7-112-01450-6

I. 给… II. 上… III. ①给水工程-设计-手册②排水工程-设计-手册 IV. TU991.02-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 27808 号

《给排水设计手册·材料设备》(续册) 1~4 主要汇编了近年来最新的给排水工程常用的材料设备。主要内容为管材、阀门、泵、给水设备、软化除盐及冷却设备、工业废水处理设备、水处理药剂及器材、加药及消毒设备、消防器材及设备、加热除阻垢设备、卫生洁具及配件、水景器材及设备、保温及隔振材料、检测及分析仪表共 14 章, 分 1~4 册出版。供给排水、环境保护专业设计人员与有关科研、基建、厂矿企业、施工管理技术人员使用, 以及大专院校师生参考。

* * *

责任编辑 魏秉华

给排水设计手册

材料设备 (续册)

1—4

上海建筑设计研究院主编

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市彩桥印刷厂印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 253¼ 字数: 6137 千字

1999 年 4 月第一版 1999 年 4 月第一次印刷

印数: 1—2000 册 定价: 338.00 元 (全书四册)

ISBN 7-112-01450-6

TU·1074 (8683)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

《给水排水设计手册·材料设备》编委会

主 编：魏秉华 姜文源

副主编：胡鹤钧 张 森 李凤兰 蒋丕杰 杨大聪

编 委：李文珍 谢 忻 冯 净 严 莉 丁再励

余 超 刘乃操 许国栋 于佳瑞 王大中

侯立安 郭珍珍 张翼飞 范振起 汤 琳

王志新 胡士佑 孙沛彬 成纯赞 卢清贵

刘德康 朱学林 蒋观云 袁玉梅 魏志平

阮健美 徐丽霞 姜 欢 陆洪元

前 言

《给水排水设计手册》1986年出版以来,深受广大给水排水专业人员的欢迎,是给水排水专业全国发行量最大、覆盖面最广的一部大型工具书,并曾获得全国优秀科技图书一等奖。

近10年来,由于我国改革开放的继续深化,市场经济的冲击,引进了竞争机制,以及发达国家先进技术的引进和消化,国内乡镇企业的蓬勃兴起,加上国家各主管部门对能耗高、材耗多、效率低的产品采取限制,对优质产品给予扶植和推荐的政策,从而,对产品结构的变化产生了重大的影响。新材料、新设备大量涌现,产品系列日趋完善。为此,给水排水领域新设备和常用的新产品也不断地推陈出新,并大量上市。

为了适应广大设计人员的需要,在《给水排水设计手册》第8册《电气与控制》、第9册《专用机械》、第10册《器材与装置》、第11册《常用设备》已有材料设备的基础上,续编近10年来的新材料、新设备,主要内容包括:(1)原手册中没有的产品,即近10年研制生产的给水排水工程常用的新产品;(2)原手册中虽已有的产品,但其性能、规格、外形尺寸等均经改进或更新的产品;(3)原手册没有纳入,现给水排水工程需用的产品等,由此汇编成为《给水排水设计手册·材料设备》(续册),共14章,分4册,第1册为第1、2章,第2册为3章,第3册为4~6章,第4册为7~14章。

本手册以国家和部颁标准中有关给水排水工程常用的新材料、药剂、器具、装置、设备、仪表等为基础;并采取经中央各部属和省、市、自治区设计单位专家推荐,以及搜集全国各地生产厂的给水排水常用的产品样本资料,经整理核对选编入册。但由于各类标准、规范、规程正在不断地制订和修订,大量产品不断开拓、更新、改进。为此,选用手册产品时,应及时注意以新的标准、规范、规程为准,并与生产厂家联系落实。

本手册主编单位为上海建筑设计研究院。由魏秉华、姜文源主编,由胡鹤钧、张森、李凤兰、蒋丕杰、杨大聪副主编,并经吴以仁、肖正辉、陈培康、华瑞龙、张延灿、潘家多、朱锦文等专家审查定稿。第1章由王大中、栗元珍、许国栋、朱学林、张森、蒋丕杰、何成达、于佳瑞、蔡世袭、郭珍珍、魏志京、严莉、姜欢、蔡山杉、袁玉梅、张志诚、周全编写;第2章由李凤兰、杨大聪、胡士佑、侯立安、魏志平、李铁辉、周全、张翼飞、苏维东、谢忻、魏金柱、阮健美、徐丽霞编写;第3章由朱学林、姜文源、丁再励、余超、成纯赞、蔡世袭、李文珍、刘乃操、王志新、孙沛彬、魏志平、周世明、叶敏、侯立安、蒋观云、刘德康、冯净、袁玉梅、余健、张志诚、雷培军、王建军、包虹、陆洪元、李俊贞、李正良、魏秉华编写;第4章由姜文源、杨大聪、廖华编写;第5章由胡鹤钧、卢清贵、袁玉梅、余健、张志诚编写;第6章由胡士佑、廖华编写;第7章由丁再励、余超、章天编写;第8章由丁再励、余超编写;第9章由成纯赞编写;第10章

由张森、周全编写；第 11 章由范振起编写；第 12 章由蒋丕杰编写；第 13 章由丁再励、余超编写；第 14 章由汤琳、蒋丕杰编写。

在编写过程中，曾得到倪健华、陈怀德、华瑞龙、王克强、汤浩、夏葆真、何冠钦、徐庆修、左亚洲、崔长起、潘秀仪、秦瑞良、黄云业、欧阳吉如、潘家多、朱锦文、方振远、肖正辉、张延灿、吴以仁等专家支持和帮助，在此一并致谢。

由于编者水平有限，所搜集的资料尚有一定的局限性，还有一些常用的产品未能编入，难免存在缺点和错误，敬请广大读者批评指正。

总目录

第 1 册

- 1 管 材
- 2 阀 门

第 2 册

- 3 泵

第 3 册

- 4 给水设备
- 5 软化除盐及冷却设备
- 6 工业废水处理设备

第 4 册

- 7 水处理药剂及器材
- 8 加药及消毒设备
- 9 消防器材及设备
- 10 加热除阻垢设备
- 11 卫生洁具及配件
- 12 水景器材及设备
- 13 保温及隔振材料
- 14 检测及分析仪表

目 录

1 管 材

1.1 钢管	1	(GB 13295—91)	28
1.1.1 低压流体输送用镀锌炉焊钢管 [YB (T) 31—86]	1	1.2.7 T 型接口离心铸造球墨铸铁管 (GB 13295—91)	30
1.1.2 流体输送用镀锌焊接钢管 √ [YB (T) 29—87]	2	1.2.8 压力管道用球墨铸铁管 [ISO2531:1991 (E)]	33
1.1.3 低压流体输送用焊接钢管 (GB/T 3092—93)	3	1.2.9 金属型离心球墨铸铁管 (公制) ...	35
1.1.4 流体输送用电焊钢管 [YB (T) 44—86]	4	1.2.10 金属型离心球墨铸铁管 (英制)	36
1.1.5 流体输送用不锈钢焊接钢管 (GB12771—91)	5	1.2.11 连续铸态球墨铸铁管.....	37
1.1.6 深井水泵用电焊钢管 (YB 4028—91)	6	1.2.12 稀土镁铸态球墨铸铁管.....	38
1.1.7 热轧 (挤压、扩) 无缝钢管 (GB 8163—87)	7	1.2.13 柔性机械接口铸铁管件 (GB 8715—88)	38
1.1.8 冷拔 (冷轧) 无缝钢管 (GB 8163—87)	14	1.2.14 梯唇型橡胶圈接口铸铁管件 (GB 11257—89)	52
1.1.9 低中压锅炉用冷拔无缝钢管 [YB (T) 33—86]	18	1.2.15 柔性接口球墨铸铁管件 (GB 13294—91)	61
1.2 铸铁管及管件.....	19	1.2.16 压力管道用球墨铸铁管件 [ISO2531:1991 (E)]	78
1.2.1 刚性承插接口灰口铸铁管 (GB 3422—82)	19	1.2.17 N 型接口橡胶密封圈.....	82
1.2.2 柔性机械接口灰口铸铁管 (GB 6483—86)	20	1.2.18 N ₁ 型接口橡胶密封圈	83
1.2.3 梯唇型橡胶圈接口铸铁管 (GB 8714—88)	23	1.2.19 X 型接口橡胶密封圈	84
1.2.4 N ₁ 型接口离心铸造球墨铸铁管 (GB 13295—91)	25	1.2.20 梯唇型接口橡胶密封圈.....	84
1.2.5 X 型接口离心铸造球墨铸铁管 (GB 13295—91)	26	1.2.21 滑入式 T 型接口橡胶密封圈	85
1.2.6 S 型接口离心铸造球墨铸铁管		1.2.22 S 型接口密封胶圈	87
		1.2.23 S 型接口隔离圈	87
		1.2.24 金属型离心球墨铸铁管 (公制) 接口橡胶密封圈.....	88
		1.2.25 金属型离心球墨铸铁管 (英制) 接口橡胶密封圈.....	88
		1.2.26 N 型接口橡胶密封支撑圈.....	89
		1.2.27 N ₁ 型接口橡胶密封支撑圈	89
		1.2.28 X 型接口橡胶密封支撑圈.....	90
		1.2.29 S 型接口支撑圈	90

1.2.30 N、X 型胶圈机械接口压兰	91	1.6.5 KRHD 型大间隙卡箍式柔性管 接头	255
1.2.31 N ₁ 、X、S 型接口压兰	92	1.6.6 KRJ 型卡箍式柔性肩型管接头 (GB 8261—87)	257
1.3 排水铸铁管及管件	94	1.6.7 管路松套伸缩接头 (GB 124650—90)	260
1.3.1 排水用灰口铸铁管 (GB 8716—88)	94	1.6.8 DP ₁ 、DP ₁ —10 型管道单盘连 接器	262
1.3.2 排水用柔性接口铸铁管 (GB/T 12772—91)	96	1.6.9 LP ₁ 、SP ₂ —10 型管道双盘连 接器	263
1.3.3 PC-2 型排水铸铁管 (川 Q/重 1659—88)	99	1.6.10 SPL 型管道三盘连接器	265
1.3.4 离心浇铸排水用灰口铸铁管 (ISO 标准)	100	1.6.11 SP3-10、SP4-10 型三盘连接器	266
1.3.5 排水用灰口铸铁管件 (GB 8716—88)	100	1.6.12 GL1 型管道连接器	266
1.3.6 排水用柔性接口铸铁管件 (GB/T 12772—91)	123	1.6.13 LF 型补偿器	268
1.3.7 PC-2 型排水铸铁管件 (川 Q/重 1659—88)	132	1.6.14 QB41SA、SB 型球形补偿器	269
1.3.8 离心浇铸排水用灰口铸铁管件 (ISO 标准)	142	1.6.15 PNB-E 型平衡式补偿器	271
1.3.9 RK-I 型柔性抗震排水铸铁管及 管件	154	1.6.16 PSB 型平衡式伸缩补偿器	272
1.3.10 GP-1、PF-2 型柔性防震排水 铸铁管及管件	162	1.6.17 ZHMZ 型直埋无支架轴向波纹 管补偿器	274
1.4 铜管及管件	173	1.6.18 RPB _D 、RPBS 型内压平衡式波 纹管补偿器	275
1.4.1 拉制铜管 (GB 1527—87)	174	1.6.19 F-1 型伸缩器	278
1.4.2 挤制铜管 (GB 1528—87)	175	1.6.20 ZSJ 型伸缩器	280
1.4.3 拉制黄铜管 (GB 1529—87)	175	1.6.21 FSQ1-16 型双盘式伸缩器	281
1.4.4 挤制黄铜管 (GB 1530—87)	176	1.6.22 SB 型自导式伸缩器	283
1.4.5 铜管产品规格	177	1.6.23 KRS I、II 型卡箍式柔性伸 缩器	285
1.4.6 铜管件产品规格	179	1.6.24 RS 型柔性伸缩器	286
1.5 金属软管及波纹管	209	1.6.25 SGD 型套管式伸缩器	288
1.5.1 金属软管	209	1.6.26 SS 型套管式伸缩器	290
1.5.2 金属波纹管	214	1.6.27 SSQ 型套管式伸缩器	294
1.6 金属管路用特殊接头	231	1.6.28 S40X 型小阻力 (小推力) 伸 缩器	297
1.6.1 可曲挠橡胶接头 (HG 2289—92)	231	1.6.29 内螺纹连接小阻力 (小推力) 管道伸缩器	301
1.6.2 JGD、GJQ、KDT、KXT、KST、 FPT 型可曲挠橡胶接头	233	1.6.30 CS 型热力管道用伸缩器	302
1.6.3 GKL、GL、CLCDU 型管道快速 接头	245	1.6.31 FSQ2-16 型热力管网双法兰 式伸缩器	302
1.6.4 KRH 型卡箍式柔性环型管接头 (GB 8260—87)	252	1.6.32 PB 型膨胀节	303
		1.6.33 PJ 型膨胀节	308
		1.6.34 PA、PE 型双层膨胀节	313
		1.6.35 JXD 型橡胶弹性吊架	317

1.6.36 JGD-C 型弹性吊架	318
1.6.37 TXD 型橡胶弹性吊架	319
1.7 混凝土管、钢筋混凝土管、石棉 水泥管及管件	321
1.7.1 自应力混凝土管	321
1.7.2 预应力混凝土管	328
1.7.3 预应力钢筒混凝土管	336
1.7.4 预应力与自应力钢筋混凝土管用 橡胶密封圈 (ZBQ 43001—87)	338
1.7.5 承插式滑动密封圈	342
1.7.6 自应力钢筋混凝土输水管用塑料 嵌件	343
1.7.7 混凝土和钢筋混凝土排水管 (GB 11836—89)	344
1.7.8 钢筋混凝土井管 (JC 448—91)	352
1.7.9 石棉水泥落水管、排污管及其 接头 (JC 538—94)	354
1.8 玻璃钢管、玻璃钢风管、PVC/ FRP 复合管、钢塑复合管及管件	356
1.8.1 玻璃钢管及管件	356
1.8.2 玻璃钢风管及管件	370
1.8.3 PVC/FRP 复合管及管件	374
1.8.4 钢塑复合管及管件	394
1.9 塑料管材及管件	411
1.9.1 给水用硬聚氯乙烯 (PVC—U) 管材 (GB/T 10002.1-1996)	411
1.9.2 给水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管件 (GB 10002.2—88)	420
1.9.3 ABS 工程塑料管材及管件	470
1.9.4 聚乙烯管材及管件	494
1.9.5 聚丁烯 (PB) 管材和管件	499
1.9.6 PPI 艾克林高强度给水用硬聚氯 乙烯管材及管件	502
1.9.7 稀土硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管材 及管件	514
1.9.8 PVC 单、双壁塑料波纹管材	528
1.9.9 建筑排水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管材 (GB/T 5836.1—92)	529
1.9.10 建筑排水用硬聚氯乙烯 (PVC-U)	

管件 (GB/T 5836.2—92)	532
---------------------------	-----

1.9.11 红泥耐候塑料管材和管件 (JC/T 563—94)	609
1.9.12 PPI DRF—X 型排水用硬聚氯乙 烯消音管材及管件	610

2 阀 门

2.1 截止阀	620
2.1.1 HV3 型手动截止阀	620
2.1.2 J745X-1 型三通截止阀	620
2.1.3 电磁-液 (气) 动截止阀	622
2.1.4 J744X-1 型液动角式截止阀	622
2.2 闸阀	623
2.2.1 Z15W-10T 型黄铜闸阀	623
2.2.2 Z45T-10 型闸阀	624
2.2.3 楔式单闸板闸阀	625
2.2.4 平行式双闸板闸阀	629
2.2.5 软密封闸阀	630
2.2.6 WZ545T-10、SZ45T-10 型闸阀	633
2.2.7 液动楔式单闸板闸阀	635
2.2.8 电磁-液动双速自闭闸阀	636
2.2.9 SZ 型水力闸阀	638
2.2.10 XZF 型信号闸阀	639
2.2.11 WFZ 型矿浆闸阀	640
2.2.12 KDZ 型对夹式衬胶浆体刀 闸阀	646
2.2.13 铸铁闸门	648
2.3 蝶阀	652
2.3.1 D 型对夹式蝶阀	652
2.3.2 A、LT 型对夹式蝶阀	672
2.3.3 A、LT 型对夹式中线蝶阀	681
2.3.4 D 型对夹式中线蝶阀	683
2.3.5 YDK 型对夹式蝶阀	688
2.3.6 对夹式管网蝶阀	693
2.3.7 VED 型变偏心蝶阀	696
2.3.8 D 型对夹式不锈钢密封偏心 蝶阀	703
2.3.9 D 型对夹式复合层密封偏心蝶阀	707
2.3.10 对夹式耐高温金属密封偏心蝶阀	712
2.3.11 对夹式聚苯密封偏心蝶阀	717

2.3.12 D 型对夹式四氟密封偏心蝶阀	721	2.6.7 HH41X-10、16 型活塞式微阻缓闭 消声限锤止回阀	827
2.3.13 YDW 型对夹式防腐型偏心 蝶阀	727	2.6.8 HH41W 型微阻缓闭止回阀	829
2.3.14 D 型对夹式橡胶密封偏心蝶阀	734	2.6.9 H41X 微阻止回阀	829
2.3.15 89A 型低扭矩偏心蝶阀	738	2.6.10 H77X、YDZ71X 型蝶式 止回阀	830
2.3.16 XD73F 型启闭信号显示蝶阀	741	2.6.11 HH44 $\frac{X}{T}$ -10 型液控缓闭止回阀	832
2.3.17 89A 型安全信号蝶阀	744	2.6.12 HB 型缓闭止回阀	833
2.3.18 AXD 型安全信号蝶阀	746	2.6.13 QH、AQH 型无磨损球形止 回阀	835
2.3.19 D 型法兰式蝶阀	748	2.6.14 QH14X- $\frac{10}{16}$ 与 QH44X- $\frac{10}{16}$ 型整装 球形止回阀	837
2.3.20 YD 型法兰式蝶阀	757	2.6.15 KQH44X、FSKQH44X 型可曲挠 橡胶球形止回阀	838
2.3.21 F 型法兰式橡胶阀座蝶阀	763	2.6.16 DDCV 型双瓣止回阀	840
2.3.22 法兰式伸缩蝶阀	764	2.6.17 SFCV 型橡胶瓣止回阀	841
2.3.23 D41W、D341W 型通风调节阀	779	2.6.18 梭式止回阀	842
2.3.24 D641S-1 型气动通风蝶阀	781	2.6.19 铜质止回阀	845
2.3.25 AD 型通风蝶阀	782	2.7 减压阀	846
2.3.26 YD 型热风蝶阀	785	2.7.1 Y、YJ 型减压稳压阀	846
2.3.27 ZAJW-1 型电动调节蝶阀	788	2.7.2 Y 型弹簧薄膜式减压阀	848
2.3.28 轻型风道蝶阀	790	2.7.3 JY 型活塞式截止减压阀	849
2.3.29 D945 $\frac{W}{X}$ -0.05 型电动矩形密 闭阀	792	2.7.4 JY713X-1.6 型截止减压组 合阀	851
2.3.30 ZSCW 型气动蝶阀	793	2.7.5 YBH 型活塞式比例阀	852
2.3.31 ZSLW 型气动蝶阀	794	2.7.6 YBM 型微调膜片式比例阀	853
2.3.32 PD37X—1.0Z 型排气专用蝶阀	795	2.7.7 Y $\frac{13}{43}$ X-10T 型比例减压阀	854
2.4 球阀	796	2.7.8 CY13H-16 系列精巧型蒸汽减压阀	857
2.4.1 Q11F-25T 型黄铜球阀	796	2.7.9 CY14H-16 系列直动型减压阀	858
2.4.2 QF 型 ABS 球阀	797	2.7.10 DP17、DP143、DSP143 型隔膜 式减压阀	859
2.4.3 Q641F-16 型气动球阀	798	2.8 底阀、排泥阀	861
2.5 隔膜阀、柱塞阀	799	2.8.1 H _D 41X-6 型梭式底阀	861
2.5.1 GMF 型 ABS 隔膜阀	799	2.8.2 H742X-10 型液动池底阀	862
2.5.2 水力控制隔膜(活塞)阀	800	2.8.3 平底盖闸	863
2.5.3 柱塞阀	803	2.8.4 XSD 型快开排泥阀	864
2.6 止回阀	806	2.9 排气阀	864
2.6.1 XH 型旋启式消声止回阀	806	2.9.1 双孔排气阀	864
2.6.2 升降式消声止回阀	809	2.9.2 FSP-10 型复合式双口排气阀	866
2.6.3 旋启式微阻缓闭止回阀	810	2.9.3 高速、自动进排气阀	866
2.6.4 HD44 $\frac{X}{H}$ 型蝶板式油压缓闭止 回阀	820		
2.6.5 HH44X ₂ 型双瓣式油压微阻缓闭 止回阀	824		
2.6.6 HH49X-1 型蝶式微阻缓闭止 回阀	826		

2.9.4 ARSX、ARSH 型单杆式微量 排气阀.....	868	2.11.10 气液通用电磁阀.....	906
2.9.5 MK-CAR 型复合式排气阀	869	2.11.11 蒸汽电磁阀.....	910
2.9.6 自动排气阀.....	871	2.11.12 空气电磁阀.....	911
2.9.7 AV 型自动排气阀	872	2.11.13 专用电磁阀.....	912
2.10 疏水阀	872	2.11.14 微型电磁阀.....	914
2.10.1 自由半浮球 (UFO) 式蒸汽 疏水阀	872	2.12 恒温阀及采暖阀	915
2.10.2 CS11H-10、CS41H-10 型自由 浮球式蒸汽疏水阀	875	2.12.1 STZ、STJ 型可调恒温阀	915
2.10.3 自由浮球式疏水阀	877	2.12.2 1VT-R、1VT-F、M ₂ F 型自力式 温控阀	916
2.10.4 FT 型浮球式疏水阀.....	879	2.12.3 自力式二通温控阀	919
2.10.5 钟形浮子式疏水阀	880	2.12.4 TW 型自力式三通温控阀	922
2.10.6 圆盘式疏水阀	880	2.12.5 WST 型采暖恒温阀	924
2.10.7 ST 型可调恒温疏水阀.....	883	2.12.6 RTD 型自力式采暖阀	925
2.10.8 LF 型疏水阀.....	884	2.13 换向阀	926
2.10.9 STF 型反冲过滤旁通疏水阀	887	2.13.1 SD-10A 型手动二位五通换 向阀	926
2.10.10 空气疏水阀.....	888	2.13.2 45JD ₂ 型电磁换向阀	927
2.10.11 SM、SSM 型双金属式蒸汽 疏水阀.....	889	2.13.3 25JD 型电磁换向阀	927
2.10.12 压力平衡式蒸汽疏水阀.....	890	2.13.4 电动四通阀	928
2.10.13 TD 型热动力式蒸汽疏水阀	891	2.13.5 ABS 三通阀及四通阀	929
2.10.14 倒吊桶式蒸汽疏水阀.....	891	2.14 浮球阀及水位控制阀	930
2.11 电磁阀	892	2.14.1 浮球阀	930
2.11.1 ZDF 型多功能电磁阀	892	2.14.2 H142X-4T-A、H142X-4-A 型液 压水位控制阀	937
2.11.2 ZDF-Z 型组合多功能电磁阀	893	2.14.3 key 型浮动开关	938
2.11.3 ZQDF 型蒸汽 (液用) 电磁阀	897	2.15 计量阀及注水阀	939
2.11.4 ZBSF 型全不锈钢电磁阀.....	898	2.15.1 JLF 型计量阀	939
2.11.5 ZF、Z ₃ F 型小直径不锈钢电磁阀	900	2.15.2 ZH24W2-7T 型注水阀.....	939
2.11.6 ZCF 型塑料王电磁阀	902	2.15.3 QF ₃ 型三通反冲过滤阀	940
2.11.7 CC7-B 型防爆多段作用电磁阀	904	2.16 水锤消除阀	942
2.11.8 CF8-B 型双联防爆电磁阀	905	2.16.1 自动关闭水锤消除阀	942
2.11.9 BZSF、BZF、BZDF 型防爆电磁阀	906	2.16.2 消除水锤缓闭旁通阀	943
		公司、厂家名录	944

1 管 材

1.1 钢 管

1.1.1 低压流体输送用镀锌炉焊钢管〔YB (T) 31—86〕

一、适用范围

低压流体输送用镀锌炉焊钢管适用于输送水、煤气、空气、油及暖水等一般低压流体或其他用途。

二、分类

低压流体输送用镀锌炉焊钢管按壁厚分为普通镀锌钢管和加厚镀锌钢管；按管端形式分为不带螺纹镀锌钢管和带螺纹镀锌钢管。

三、规格

低压流体输送用镀锌炉焊钢管在镀锌前（简称为黑管）的规格见表 1-1。

低压流体输送用镀锌炉焊钢管规格

表 1-1

公称直径		外 径		普通钢管			加厚钢管		
(mm)	(英寸)	公称尺寸 (mm)	允许偏差	壁 厚		理论重量 (kg/m)	壁 厚		理论重量 (kg/m)
				公称尺寸 (mm)	允许偏差 (%)		公称尺寸 (mm)	允许偏差 (%)	
6	1/8	10.0	±0.45mm	2.00	+ 12 - 15	0.39	2.50	+ 12 - 15	0.46
8	1/4	13.5		2.25		0.62	2.75		0.73
10	3/8	17.0		2.25		0.82	2.75		0.97
15	1/2	21.3		2.75		1.26	3.25		1.45
20	3/4	26.8		2.75		1.63	3.50		2.01
25	1	33.5		3.25		2.42	4.00		2.91
32	1 1/4	42.3		3.25		3.13	4.00		3.78
40	1 1/2	48.0		3.50		3.84	4.25		4.58
50	2	60.0	±0.54mm	3.50		4.88	4.50		6.16
65	2 1/2	75.5	±0.68mm	3.75		6.64	4.50		7.88
80	3	88.5	±1%	4.00		8.34	4.75		9.81
100	4	114.0		4.00		10.85	5.00		13.44
125	5	140.0		4.00		13.42	5.50		18.24
150	6	165.0		4.50		17.81	5.50		21.63

注：①根据需方要求，可供应表内以外的其他尺寸的镀锌钢管。

②表中所列尺寸及理论重量均指黑管，钢管镀锌后的理论重量比黑管增加 3%～6%。

③公称直径表示近似内径的参考尺寸，对各种规格的钢管，其外径决定于《圆锥状管螺纹》(YB822—57) 的尺寸。每种规格的实际内径随着管壁厚度而变化。公称直径不等于外径减 2 倍壁厚之差。

④镀锌钢管通常长度为 4.5～8m。

⑤普通钢管的试验压力为 245N/cm²，稳压时间为 5s，并应在黑管内进行试验。

1.1.2 流体输送用镀锌焊接钢管 YB (T) 29—87

一、适用范围

流体输送用镀锌焊接钢管适用于输送水、煤气、空气、油、蒸汽等低中压液体或其他用途。

二、分类

流体输送用镀锌焊接钢管按壁厚分为薄壁镀锌焊接钢管、普通镀锌焊接钢管和加厚镀锌焊接钢管；按接管形式分为不带螺纹镀锌焊接钢管和带螺纹镀锌焊接钢管。

三、性能

流体输送用镀锌焊接钢管性能见表 1-2。

流体输送用镀锌焊接钢管性能表 1-2

项 目	指 标
抗拉强度 (N/mm ²)	325~460
伸长率 (%)	20
水压试验压力 (MPa) (稳压时间为 5s)	5

注：水压试验应在镀锌前钢管内进行试验。

四、规格

流体输送用镀锌焊接钢管规格见表 1-3，表内理论重量均指镀锌前钢管，按每吨镀锌钢管比镀锌前钢管增加的重量系数 C 值见表 1-4。

流体输送用镀锌焊接钢管规格表 1-3

公称直径		外 径 (mm)			薄 壁 钢 管			普 通 钢 管			加 厚 钢 管		
mm	英寸	公称尺寸	允许偏差		壁 厚		理论重量 (kg/m)	壁 厚		理论重量 (kg/m)	壁 厚		理论重量 (kg/m)
			薄 壁	中和厚	公 称 尺寸 (mm)	允 许 偏差 (%)		公称尺寸 (mm)	允 许 偏差 (%)		公称尺寸 (mm)	允 许 偏差 (%)	
6	1/8	10.0	±0.2	±0.3	1.8	±8	0.3640	2.0	±10	0.394 6	2.5	±10	0.462 4
8	1/4	13.5	±0.2	±0.3	1.8		0.519 3	2.25		0.624 2	2.75		0.729 0
10	3/8	17.0	±0.2	±0.3	1.8		0.674 7	2.25		0.818 4	2.75		0.966 4
15	1/2	21.3	±0.2	±0.3	2.0		0.951 9	2.75		1.258 0	3.25		1.446 6
20	3/4	26.8	±0.25	±0.3	2.35		1.416 9	2.75		1.631 0	3.50		2.011 0
25	1	33.5	±0.3	±0.4	2.65		2.016 0	3.25		2.424 4	4.00		2.909 9
32	1¼	42.3	±0.3	±0.4	2.65		2.591 1	3.25		3.129 7	4.00		3.777 9
40	1½	48.0	±0.3	±0.4	2.90		3.225 3	3.50		3.840 8	4.25		4.585 2
50	2	60.0	±0.3	±0.5	2.90		4.083 4	3.50		4.876 5	4.50		6.158 8
65	2½	75.5	±0.4	±0.6	3.25		5.790 5	3.75		6.635 1	4.50		7.878 9
80	3	88.5	±0.4	±0.7	3.25		6.832 4	4.00		8.335 1	4.75		9.810 0
100	4	114.0	±0.45	±0.8	3.65		9.932 5	4.00		10.850 4	5.00		13.439 7
125	5	140.0	±0.45	±0.9	—	±12	—	4.50	±14	15.036 4	5.50	±16	18.242 2
150	6	165.0	±0.5	±1.0	—		—	4.50		17.810 6	5.50		21.633 0

每吨镀锌钢管比镀锌前钢管增加的重量系数 C 值 表 1-4

公 称 直 径		公称外径	薄壁钢管	普通钢管	加厚钢管
mm	英 寸	(mm)	C 值	C 值	C 值
6	1/8	10	1.071	1.064	1.059
8	1/4	13.5	1.071	1.056	1.046
10	3/8	17.0	1.071	1.056	1.046
15	1/2	21.3	1.064	1.046 6	1.039
20	3/4	26.8	1.054	1.046	1.039
25	1	33.5	1.048	1.039	1.032
32	1¼	42.5	1.048	1.039	1.032
40	1½	48.0	1.044	1.036	1.030
50	2	60.0	1.044	1.036	1.028
65	2½	75.5	1.039	1.034	1.028
80	3	88.5	1.039	1.032	1.027
100	4	114.0	1.035	1.032	1.206
125	5	140.0	—	1.028	1.023
150	6	165.0	—	1.028	1.023

1.1.3 低压流体输送用焊接钢管（GB/T 3092—93）

一、适用范围

低压流体输送用焊接钢管适用于输送水、煤气、空气、油和取暖蒸汽等一般较低压力流体和其他用途。

二、分类

低压流体输送用焊接钢管按壁厚分为普通钢管和加厚钢管；按管端形式分为不带螺纹焊接钢管和带螺纹焊接钢管。

三、规格

低压流体输送用焊接钢管规格见表 1-5。

低压流体输送用焊接钢管规格 表 1-5

公 称 直 径		外 径		普 通 钢 管			加 厚 钢 管		
mm	英寸	公称尺寸 (mm)	允许 偏差	壁 厚		理论重量 (kg/m)	壁 厚		理论重量 (kg/m)
				公称尺寸 (mm)	允许偏差 (%)		公称尺寸 (mm)	允许偏差 (%)	
6	1/8	10.0	±0.50mm	2.00	+ 12 - 15	0.39	2.50	+ 12 - 15	0.46
8	1/4	13.5		2.25		0.62	2.75		0.73
10	3/8	17.0		2.25		0.32	2.75		0.97
15	1/2	21.3		2.75		1.26	3.25		1.45
20	3/4	26.8		2.75		1.63	3.50		2.01
25	1	33.5		3.25		2.42	4.00		2.91
32	1¼	42.3		3.25		3.13	4.00		3.78
40	1½	48.0		3.50		3.84	4.25		4.58

续表

公称直径		外 径		普 通 钢 管			加 厚 钢 管		
mm	英寸	公称尺寸 (mm)	允许 偏差	壁 厚		理论重量 (kg/m)	壁 厚		理论重量 (kg/m)
				公称尺寸 (mm)	允许偏差 (%)		公称尺寸 (mm)	允许偏差 (%)	
50	2	60.0	±1%	3.50	+12 -15	4.88	4.50	+12 -15	6.16
65	2 1/2	75.5		3.75		6.64	4.50		7.88
80	3	88.5		4.00		8.34	4.75		9.81
100	4	114.0		4.00		10.85	5.00		13.44
125	5	140.0		4.00		13.42	5.50		18.24
150	6	165.0		4.50		17.81	5.50		21.63

注：①表中的公称直径系近似内径的名义尺寸，不表示公称外径减去两个公称壁厚所得的内径。

②钢管通常长度为4~10m。

1.1.4 流体输送用电焊钢管〔YB (T) 44—86〕

一、适用范围

流体输送用电焊钢管适用于输送水、煤气、空气、油、蒸汽等低中压流体及其他用途。

二、性能

流体输送用电焊钢管性能见表1-6。

流体输送用电焊钢管性能

表 1-6

项 目	指 标
抗拉强度 (N/mm ²)	325~460
伸长率 (%)	20
水压试验压力 (MPa) (稳压时间为5s)	5

三、规格

流体输送用电焊钢管规格见表1-7。

流体输送用电焊钢管规格

表 1-7

公称直径		外 径 (mm)			薄 壁 钢 管			普 通 钢 管			加 厚 钢 管		
mm	英寸	公称尺寸	允许偏差		壁 厚		理论重量 (kg/m)	壁 厚		理论重量 (kg/m)	壁 厚		理论重量 (kg/m)
			薄 壁	中和厚	公 称 尺 寸 (mm)	允 许 偏 差 (%)		公 称 尺 寸 (mm)	允 许 偏 差 (%)		公 称 尺 寸 (mm)	允 许 偏 差 (%)	
6	1/8	10.0	±0.2	±0.3	1.8	±8	0.364 0	2.0	±10	0.394 6	2.5	±10	0.462 4
8	1/4	13.5	±0.2	±0.3	1.8		0.519 3	2.25		0.624 2	2.75		0.729 0
10	3/8	17.0	±0.2	±0.3	1.8		0.674 7	2.25		0.818 4	2.75		0.966 4
15	1/2	21.3	±0.2	±0.3	2.0		0.951 9	2.75		1.258 0	3.25		1.446 6
20	3/4	26.8	±0.2	±0.3	2.35		1.416 9	2.75		1.631 0	3.50		2.011 0
25	1	33.5	±0.3	±0.4	2.65		2.016 0	3.25		2.424 4	4.00		2.909 9
32	1 1/4	42.3	±0.3	±0.4	2.65		2.591 1	3.25		3.129 7	4.00		3.777 9
40	1 1/2	48.0	±0.3	±0.4	2.9		3.225 3	3.50		3.840 8	4.25		4.585 2
50	2	60.0	±0.3	±0.5	2.9		4.083 4	3.50		4.876 5	4.50		6.158 8
65	2 1/2	75.5	±0.4	±0.6	3.25		5.790 5	3.75		6.635 1	4.50		7.878 9
80	3	88.5	±0.4	±0.7	3.25		6.832 4	4.0		8.335 1	4.75		9.810 0
100	4	114.0	±0.45	±0.8	3.65		9.932 5	4.0		10.850 4	5.00		13.439 7
125	5	140.0	±0.45	±0.9	—		—	4.50		15.036 4	5.50		18.242 2
150	6	165.0	±0.5	±1.0	—		—	4.50		17.8106	5.50		21.633 0

1.1.5 流体输送用不锈钢焊接钢管（GB12771—91）

- 一、适用范围
流体输送用不锈钢焊接钢管适用于输送中低压腐蚀性流体。
- 二、规格
流体输送用不锈钢焊接钢管规格见表 1-8。

流体输送用不锈钢焊接钢管规格 表 1-8

壁厚(mm) 外径(mm)	0.30	0.40	0.50	0.60	0.81	1.01	1.21	1.41	1.51	1.82	2.02	2.22	2.52	2.83	3.03	2.3	2.53	2.64	3.04	2.4	2.64	2.85	3.05	3.56	3.08	3.0	10	12	14
	0.30	0.40	0.50	0.60	0.81	1.01	1.21	1.41	1.51	1.82	2.02	2.22	2.52	2.83	3.03	2.3	2.53	2.64	3.04	2.4	2.64	2.85	3.05	3.56	3.08	3.0	10	12	14
6	x	x	x	x	x	x																							
7	x	x	x	x	x	x																							
8	x	x	x	x	x	x																							
9	x	x	x	x	x	x																							
10	x	x	x	x	x	x	x																						
11	x	x	x	x	x	x	x																						
12	x	x	x	x	x	x	x																						
(12.7)	x	x	x	x	x	x	x	x	x																				
13				x	x	x	x	x	x																				
14				x	x	x	x	x	x	x																			
15				x	x	x	x	x	x	x																			
16				x	x	x	x	x	x	x	⊗																		
17				x	x	x	x	x	x	x	⊗																		
18				x	x	x	x	x	x	x	⊗																		
19				x	x	x	x	x	x	x	⊗																		
20				x	x	x	x	x	x	x	⊗																		
21					x	x	x	x	x	x	⊗																		
22					x	x	x	x	x	x	⊗																		
24					x	x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗																
25					x	x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗																
(25.4)					x	x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗																
26						x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗																
28						x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗																
30						x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗																
(31.8)						x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗														
32						x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗														
36						x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗														
(38.1)						x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗														
40						x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗														
45						x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗														
50						x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗														
(50.8)						x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗														
56						x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗														
(57.1)						x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗														
(60.3)						x	x	x	x	x	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗														