

建设部标准定额研究所 编
中国标准出版社第六编辑室

给水排水产品 标准汇编

(中) (第二版)



 中国标准出版社

给水排水产品标准汇编

(第二版)

(中)

建设部标准定额研究所 编
中国标准出版社第六编辑室

中国标准出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

给水排水产品标准汇编. 中册/建设部标准定额研究所, 中国标准出版社第六编辑室编. —2 版. —北京: 中国标准出版社, 2009

ISBN 978-7-5066-4790-8

I. 给… II. ①建…②中… III. ①给水管道-标准-汇编-中国②排水管道-标准-汇编-中国 IV. TU991.36-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 011866 号

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 51.25 字数 1 590 千字

2009 年 2 月第二版 2009 年 2 月第二次印刷

*

定价 255.00 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

前 言

随着我国建设事业的发展,给水排水产品标准化工作取得了很大成绩。标准的技术水平不断提高,标准的数量不断增多。从事给水排水工程勘察、设计、施工、教学、科研等广大技术人员,迫切希望了解给水排水产品标准的全面情况,并掌握各标准的内容,以便应用这些标准解决工程建设和产品生产、开发的有关问题。为了满足这种需求,我们组织编印了这套《给水排水产品标准汇编(第二版)》,共分为上、中、下三册。

上册内容为基础标准和给水排水处理厂产品标准;中册内容为给水排水管网产品标准;下册内容为建筑给水排水产品标准。

本汇编汇集的现行标准截止到 2008 年 12 月。本汇编包括的标准,由于出版年代的不同,其格式、计量单位乃至技术术语不尽相同。这次汇编时只对原标准中技术内容上的错误以及其他明显不妥之处做了更正。

本汇编较全面地涵盖了给水排水产品标准,内容翔实可靠,可供给水排水专业设计、施工、检测、勘察人员、生产企业和学校使用。

编 者

2008 年 12 月

目 录

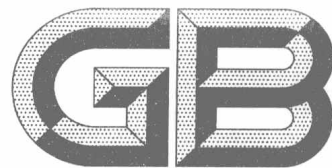
(中)

三、给水排水管网产品标准

GB/T 3166—2004 热水锅炉参数系列	3
GB 4084—1999 自应力混凝土输水管	6
GB 4084—1999 《自应力混凝土输水管》国家标准第 1 号修改单	21
GB/T 5836.1—2006 建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	23
GB/T 5836.2—2006 建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件	39
GB/T 7782—2008 计量泵	57
GB/T 8163—2008 输送流体用无缝钢管	81
GB/T 9481—2006 中小型轴流泵 型式与基本参数	91
GB/T 10002.1—2006 给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	99
GB/T 10002.2—2003 给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件	113
GB/T 11836—1999 混凝土和钢筋混凝土排水管	152
GB/T 12227—2005 通用阀门 球墨铸铁件技术条件	167
GB/T 12229—2005 通用阀门 碳素钢铸件技术条件	173
GB/T 12230—2005 通用阀门 不锈钢铸件技术条件	179
GB/T 12232—2005 通用阀门 法兰连接铁制闸阀	187
GB/T 12250—2005 蒸汽疏水阀 术语、标志、结构长度	199
GB/T 12251—2005 蒸汽疏水阀 试验方法	207
GB/T 12465—2007 管路补偿接头	219
GB/T 12771—2008 流体输送用不锈钢焊接钢管	263
GB/T 12772—2008 排水用柔性接口铸铁管、管件及附件	275
GB/T 13663.2—2005 给水用聚乙烯(PE)管道系统 第 2 部分:管件	343
GB/T 16800—2008 排水用芯层发泡硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	373
GB/T 17219—1998 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准	384
GB/T 18033—2007 无缝铜水管和铜气管	395
GB/T 18742.1—2002 冷热水用聚丙烯管道系统 第 1 部分:总则	406
GB/T 18742.2—2002 冷热水用聚丙烯管道系统 第 2 部分:管材	415
GB/T 18742.3—2002 冷热水用聚丙烯管道系统 第 3 部分:管件	428
GB/T 18992.1—2003 冷热水用交联聚乙烯(PE-X)管道系统 第 1 部分:总则	437
GB/T 18992.2—2003 冷热水用交联聚乙烯(PE-X)管道系统 第 2 部分:管材	447
GB/T 19473.1—2004 冷热水用聚丁烯(PB)管道系统 第 1 部分:总则	469
GB/T 19473.2—2004 冷热水用聚丁烯(PB)管道系统 第 2 部分:管材	479
GB/T 19473.3—2004 冷热水用聚丁烯(PB)管道系统 第 3 部分:管件	501
CJ/T 93—1999 供水用偏心信号蝶阀	512
CJ/T 108—1999 铝塑复合压力管(搭接焊)	521

CJ/T 120—2008	给水涂塑复合钢管	535
CJ/T 136—2007	给水衬塑复合钢管	547
CJ/T 137—2008	给水衬塑可锻铸铁管件	559
CJ/T 138—2001	建筑给水交联聚乙烯(PE-X)管用管件技术条件	570
CJ/T 139—2001	无隔膜电极溶氧仪	576
CJ/T 141—2001	城市供水 二氧化硅的测定 硅钼蓝分光光度法	583
CJ/T 142—2001	城市供水 锑的测定	586
CJ/T 143—2001	城市供水 钠、镁、钙的测定 离子色谱法	591
CJ/T 144—2001	城市供水 有机磷农药的测定 气相色谱法	595
CJ/T 145—2001	城市供水 挥发性有机物的测定	600
CJ/T 146—2001	城市供水 酚类化合物的测定 液相色谱分析法	610
CJ/T 147—2001	城市供水 多环芳烃的测定 液相色谱法	616
CJ/T 148—2001	城市供水 粪性链球菌的测定	623
CJ/T 149—2001	城市供水 亚硫酸盐还原厌氧菌(梭状芽胞杆菌)孢子的测定	629
CJ/T 150—2001	城市供水 致突变物的测定 鼠伤寒沙门氏菌/哺乳动物微粒体酶试验	636
CJ/T 151—2001	薄壁不锈钢水管	643
CJ/T 154—2001	给排水用缓闭止回阀通用技术要求	650
CJ/T 165—2002	高密度聚乙烯缠绕结构壁管材	659
CJ/T 167—2002	多功能水泵控制阀	673
CJ/T 175—2002	冷热水用耐热聚乙烯(PE-RT)管道系统	683
CJ/T 176—2007	旋转式滗水器	707
CJ/T 203—2000	无堵塞泵	717
CJ/T 255—2007	导流式速闭止回阀	729
CJ/T 256—2007	分体先导式减压稳压阀	743
CJ/T 257—2007	铝合金及不锈钢闸门	757
CJ/T 261—2007	给水排水用蝶阀	771
CJ/T 262—2007	给水排水用直埋式闸阀	787
CJ/T 265—2007	无负压给水设备	797

三、给水排水管网 产品标准



中华人民共和国国家标准

GB/T 3166—2004
代替 GB/T 3166—1988

热水锅炉参数系列

Parameters for hot water boilers

2004-01-06 发布

2004-06-01 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

本标准代替 GB/T 3166—1988《热水锅炉参数系列》。

本标准与 GB/T 3166—1988 相比主要变化如下：

- 适用范围中将热水锅炉的额定压力参数下限提高至大于 0.1 MPa；
- “允许工作压力”改为“额定出水压力”；“额定出口/进口水温度”改为“额定出水温度/进水温度”(1988 年版的表 1, 本版的表 1)；
- 增加了额定热功率为 0.05 MW、0.5 MW、1.05 MW、2.1 MW、5.6 MW、8.4 MW、17.5 MW 和 174.0 MW 的规格；在额定出水温度/进水温度 95/70℃ 和 115/70℃ 对应的额定出水压力中增加了 1.25 MPa 的额定压力参数(本版的表 1)；
- 增加了“本标准未列的热水锅炉额定参数由供需双方协商确定”的规定(本版的 2.2)。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国锅炉压力容器标准化技术委员会(SAC/TC262)归口。

本标准起草单位：上海工业锅炉研究所。

本标准主要起草人：钱风华、田耀鑫。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：GB 3166—1982、GB/T 3166—1988。

热水锅炉参数系列

1 范围

本标准规定了热水锅炉的额定参数系列。
本标准适用于工业用、生活用额定出水压力大于 0.1 MPa 的固定式热水锅炉。

2 热水锅炉的额定参数

2.1 热水锅炉的额定参数应选用表 1 中所列的参数,但表 1 中标有符号“△”处所对应的参数宜优先选用。

表 1 热水锅炉额定参数系列

额定热功率/MW	额定出水压力(表压力)/MPa											
	0.4	0.7	1.0	1.25	0.7	1.0	1.25	1.0	1.25	1.25	1.6	2.5
	额定出水温度/进水温度/℃											
	95/70				115/70			130/70		150/90		180/110
0.05	△											
0.1	△											
0.2	△											
0.35	△	△										
0.5	△	△										
0.7	△	△	△	△	△							
1.05	△	△	△	△	△							
1.4	△	△	△	△	△							
2.1		△	△	△	△							
2.8	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△		
4.2		△	△	△	△	△	△	△	△	△		
5.6		△	△	△	△	△	△	△	△	△		
7.0		△	△	△	△	△	△	△	△	△		
8.4				△		△	△	△	△	△		
10.5				△		△	△	△	△	△		
14.0				△		△	△	△	△	△	△	
17.5						△	△	△	△	△	△	
29.0						△	△	△	△	△	△	△
46.0						△	△	△	△	△	△	△
58.0						△	△	△	△	△	△	△
116.0									△	△	△	△
174.0											△	△

2.2 本标准未列的热水锅炉额定参数由供需双方协商确定。

前 言

本标准是在总结 GB 4084—1983《承插式自应力钢筋混凝土输水管》和 SL 11—1990《喷灌用自应力钢丝网水泥管》实施经验的基础上,经调查研究与试验验证后修订的。无国外同类产品标准可等效或等同采用。

本标准修订的主要内容:

1. 将自应力钢丝网水泥输水管纳入本标准;
2. 增列了原材料的质量要求;
3. 根据产品的外观质量与尺寸偏差划分了产品质量等级;
4. 试验方法规定比较详细,有利于测试结果的准确与可比;
5. 制定了检验规则等。

本标准附录 A、附录 B 为标准的附录。

本标准作为强制性国家标准实施。

本标准自实施之日起,代替 GB 4084—1983。

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由全国水泥制品标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:中国建筑材料科学研究院水泥科学与新型建筑材料研究所、国家建筑材料工业局苏州混凝土水泥制品研究院、国家建筑材料工业局标准化研究所。

本标准参加起草单位:浙江新安江水泥制品厂、山东莱西水泥制品厂、浙江浙东水泥制品有限公司、江苏盐城市自应力管有限公司、广西南宁水泥制品总厂、福建南平市水泥制品厂、江苏泰兴水泥制品厂、南京市水泥制管厂、浙江省水泥制品厂、浙江临海水泥制品厂、河北石家庄市水泥制品厂、浙江湖州市浙北水泥制管有限公司、南京市水泥制品机械厂、江苏江都华光水泥机械制造有限公司、广东番禺市水泥制品厂。

本标准主要起草人:曹永康、周正、杨斌、沈雅国、吴刚、邱风雷、蔡仲林。

本标准委托中国建筑材料科学研究院水泥科学与新型建筑材料研究所负责解释。

本标准首次发布时间 1984 年,第一次修订时间 1999 年。

自应力混凝土输水管

代替 GB 4084—1983

Self-stressing concrete pipe for water

1 范围

本标准规定了自应力混凝土输水管产品的分类、规格尺寸、技术要求、试验方法、检验规则、标志、出厂证明、运输、保管、使用规定等内容。

本标准适用于公称内径为 100~800 mm,工作压力为 0.4~1.2 MPa,其接头采用圆形截面橡胶圈密封的承插式自应力混凝土输水管。

对管体和密封圈有腐蚀作用的水和土壤,应采取防护措施后方可铺设使用。

若所需管子的规格、尺寸、工压、用途不属于本标准所列范围者,由供需双方协商解决。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 176—1996 水泥化学分析方法

GB/T 17671—1999 水泥胶砂强度检验方法(ISO 法)

GB 8076—1997 混凝土外加剂

GB/T 14684—1993 建筑用砂

GB/T 14685—1993 建筑用卵石、碎石

GB/T 15345—1994 预应力混凝土输水管检验方法

GB/T 16752—1997 混凝土和钢筋混凝土排水管试验方法

JC/T 218—1995 自应力硅酸盐水泥

JC/T 453—1992(1996) 自应力水泥物理检验方法

JC 715—1996 自应力硫铝酸盐水泥

JC/T 748—1987(1996) 预应力与自应力钢筋混凝土管用橡胶密封圈

JC/T 749—1987(1996) 预应力与自应力钢筋混凝土管用橡胶密封圈试验方法

JG J18—1996 钢筋焊接及验收规程

JG J19—1992 冷拔钢丝预应力混凝土构件设计与施工规程

JG J63—1989 混凝土拌合用水标准

3 定义

利用自应力水泥膨胀力张拉钢筋或钢丝网而产生预应力的混凝土输水管,称为自应力混凝土输水管(以下简称管子)。

4 分类

4.1 产品分类

管子按配筋分为钢筋管和钢丝网管两类,后者又按管模结构分为两半模成型管和整体模成型管两种。以上三种管顺序称为Ⅰ型管、Ⅱ型管和Ⅲ型管。Ⅰ型管外形及各部尺寸示于图 1、表 2,Ⅱ型管外形及各部尺寸示于图 2、表 3,Ⅲ型管外形及各部尺寸示于图 3、表 4。

4.2 压力等级

管子按工作压力分为工压-4、工压-5、工压-6、工压-8、工压-10、工压-12 六个等级,各等级管子的压力指标见表 1。

表 1 各等级管子压力指标

等 级	公称内径,mm	压力指标,MPa	
		工作压力	出厂检验压力
工压-4	100~800	0.4	0.8
工压-5		0.5	1.0
工压-6		0.6	1.2
工压-8		0.8	1.4
工压-10		1.0	1.7
工压-12		1.2	2.0

注

- 1 各等级管子是在素土平基、管顶复土深 0.8~2 m,地面允许两辆汽-15 级汽车荷载及相应等级的工作压力的条件下设计的。
- 2 $\phi 600\sim 800$ mm 的自应力钢丝网水泥管,系按 90°土弧基础设计。
- 3 用各类型管铺设管道时,其接头允许的转角:内径 100~350 mm 的管子为 2.0 度;内径 400~800 mm 的管子为 1.5 度。
- 4 不在上述使用条件下铺设使用时,应根据地面荷载、埋设深度、工作压力等进行设计计算

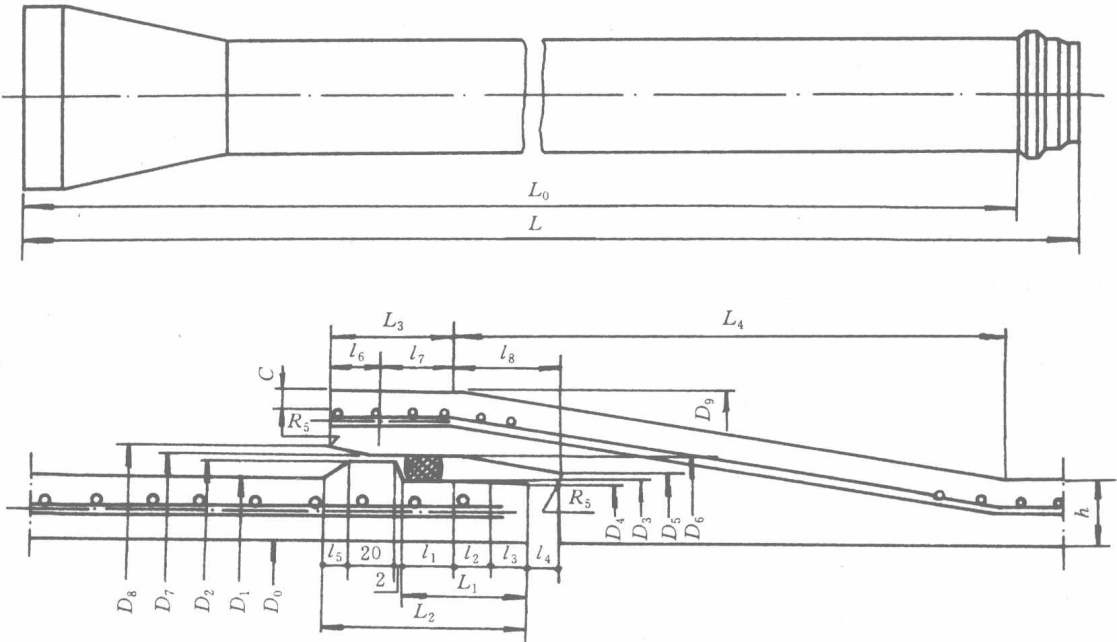


表 2 I 型管尺寸表

mm

公称内径 D_0		100	150	200	250	300	350	400	500	600	800	
外径 D_1		150	200	260	320	380	440	490	610	720	960	
壁厚 h		25	25	30	35	40	45	45	55	60	80	
外保护层厚 C		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
管长		L_0	3 000	3 000	3 000	3 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
		L	3 080	3 080	3 080	3 080	4 088	4 088	4 107	4 107	4 117	4 140
接头尺寸	插口	D_2	164	214	274	334	397	457	514	634	743	984
		D_3	152	202	262	322	382	442	496	616	726	966
		D_4	146	196	256	316	376	436	490	610	718	958
		l_1	20	20	20	20	25	25	35	35	40	50
		l_2	15	15	15	15	15	15	15	15	20	20
		l_3	15	15	15	15	18	18	20	20	20	25
		l_4	10	15	15	15	17	17	20	20	25	25
		l_5	8	8	8	8	8	8	15	15	15	23
		L_1	50	50	50	50	58	58	70	70	80	95
		L_2	80	80	80	80	88	88	107	107	117	140
	承口	D_5	148	198	258	318	378	438	492	612	724	963
		D_6	168	218	278	338	401	461	518	638	750	993
		D_7	169	219	279	339	402	462	519	639	751	994
		D_8	176	226	286	346	411	471	530	650	762	1 008
		D_9	240	290	365	435	510	580	640	780	910	1 214
		l_6	20	20	20	20	20	20	27	27	27	35
		l_7	30	30	30	30	35	35	45	45	50	60
		l_8	40	45	45	45	50	50	55	55	65	70
		L_3	50	50	50	50	55	55	72	72	77	95
		L_4	210	210	245	270	310	335	350	395	475	592
参考质量(kg/根)		90	115	180	260	470	615	700	1 070	1 415	2 536	

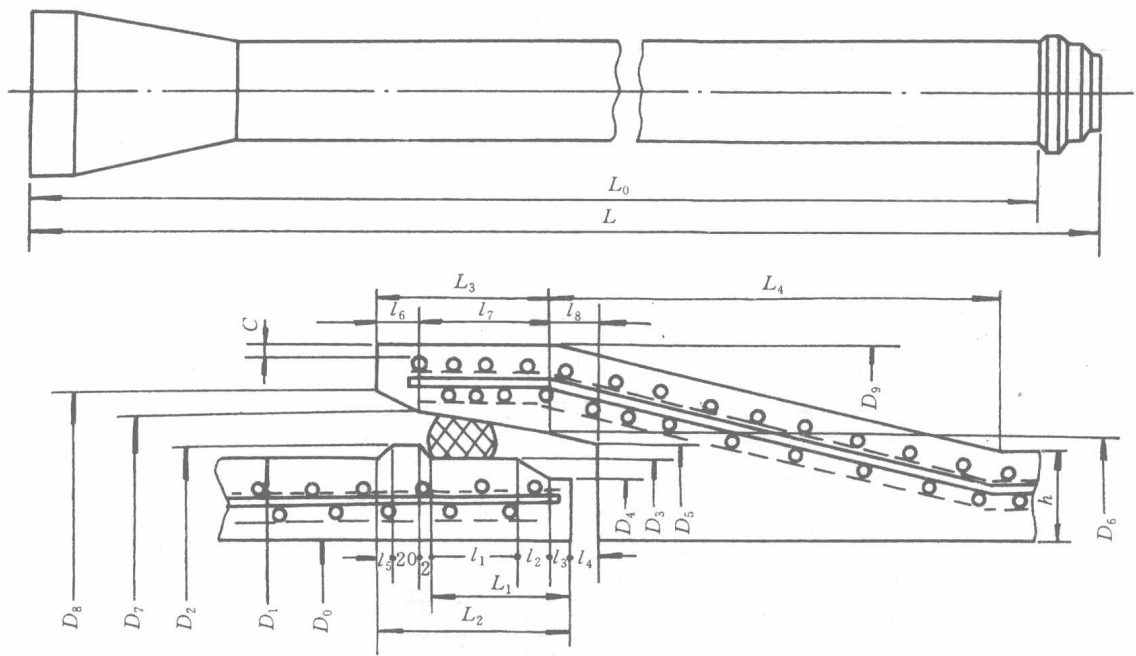


图 2 II 型管外形及接头

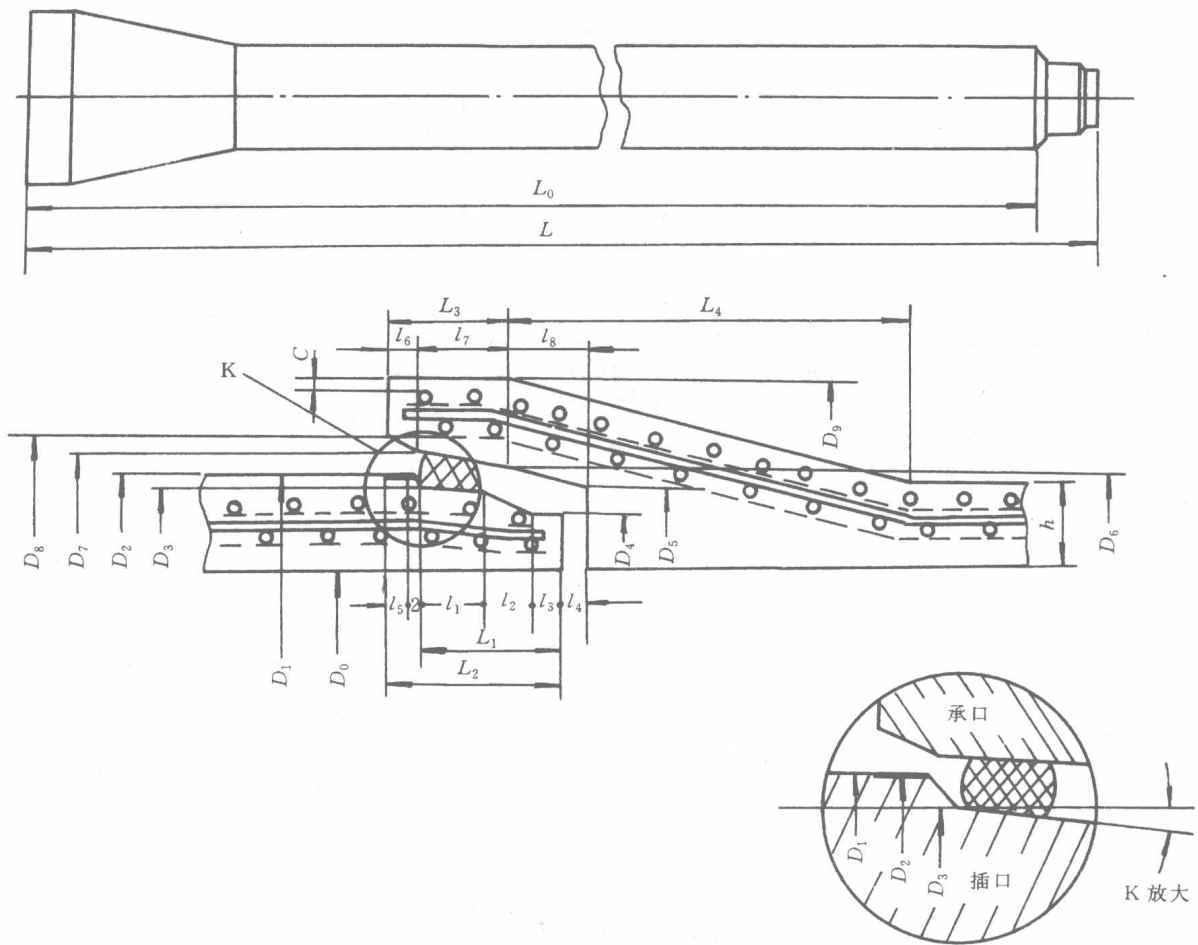


图 3 III 型管外形及接头

表 3 Ⅱ 型管尺寸表 mm

公称内径 D_0		100	150	200	250	300	350	400	500	600	800	
外径 D_1		150	200	260	310	370	430	480	590	700	920	
壁厚 h		25	25	30	30	35	40	40	45	50	60	
外保护层厚 C		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
管长		L_0	3 000	3 000	3 000	3 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
		L	3 080	3 080	3 080	3 080	4 088	4 088	4 107	4 107	4 117	4 135
接头尺寸	插口	D_2	164	214	274	324	386	447	503	613	723	945
		D_3	152	202	262	312	372	432	486	596	706	926
		D_4	146	196	256	306	366	426	480	590	698	918
		l_1	20	20	20	20	25	25	35	35	40	50
		l_2	15	15	15	15	15	15	15	15	20	20
		l_3	15	15	15	15	18	18	20	20	20	25
		l_4	10	15	15	15	17	17	20	20	25	30
		l_5	8	8	8	8	8	8	15	15	15	18
		L_1	50	50	50	50	58	58	70	70	80	95
		L_2	80	80	80	80	88	88	107	107	117	135
	承口	D_5	148	198	256	308	368	428	482	592	704	924
		D_6	167	217	277	327	390	450	507	617	730	952
		D_7	169	219	279	329	392	452	509	619	732	954
		D_8	176	226	286	336	401	461	520	630	743	962
		D_9	240	290	365	424	490	555	617	740	870	1 114
		l_6	20	20	20	20	20	20	27	27	27	35
		l_7	30	30	30	30	35	35	45	45	50	60
		l_8	40	45	45	45	50	50	55	55	65	70
		L_3	50	50	50	50	55	55	72	72	77	95
		L_4	210	210	245	308	324	338	370	405	458	523
参考质量(kg/根)		90	115	180	225	419	556	634	907	1 222	2 030	