

陕西省建筑标准设计

09系列给水排水图集 (第一册)

陕09S1 卫生设备安装

中国计划出版社



陕西省建筑标准设计

09系列给水排水图集（第一册）

陕09S1 卫生设备安装

批准部门：陕西省住房和城乡建设厅

组织编制：陕西省建筑标准设计办公室

中国计划出版社

www.tujihome.com 图集之家 | 免费下载图集

陕西省住房和城乡建设厅
关于发布陕西省建筑通用标准设计
《陕西省09系列建筑标准设计图集》的通知

陕建函〔2010〕6号

各设区市建设规划局（建委）、杨凌示范区建设规划局，各勘察设计、施工、监理、生产单位：

由陕西省建筑标准设计办公室、中国建筑西北设计研究院有限公司编制的《陕西省09系列建筑标准设计图集》（目录见附件），其中建筑专业17册、结构专业9册、给排水专业6册、建筑电气6册，共计38册，已经我厅组织有关部门和专家审定通过，现予以批准发布。自2010年5月1日起实施。

附件：陕西省09系列建筑标准设计图集目录

二〇一〇年一月五日

附件:

《陕西省09系列建筑标准设计图集》目录

序号	图集代号	分册图集名称
建筑专业	1 陕09J01	建筑用料及做法
	2 陕09J02	屋面
	3 陕09J03	外装修
	4 陕09J04-1	内装修(墙面)
	5 陕09J04-2	内装修(配件)
	6 陕09J04-3	内装修(吊顶)
	7 陕09J05	卫生间、盥洗室及洗池
	8 陕09J06-1	木门
	9 陕09J06-2	塑钢门窗
	10 陕09J07-1	轻质空心条板隔墙
	11 陕09J07-2	钢丝网架水泥夹芯板隔墙
	12 陕09J08	楼梯 栏杆 栏板
	13 陕09J09	室外工程
	14 陕09J10	地下工程防水
	15 陕09J11	附属建筑
	16 陕09J15	建筑变形缝
	17 陕09J16	管沟及盖板
结构专业	1 陕09G01-1	砌体结构构造详图(P型烧结多孔砖)
	2 陕09G01-2	砌体结构构造详图(混凝土小型空心砌块)

序号	图集代号	分册图集名称
结构专业	3 陕09G02	钢筋混凝土结构构造详图
	4 陕09G03	墙下条形基础
	5 陕09G05	钢筋混凝土过梁
	6 陕09G06	钢筋混凝土住宅楼梯
	7 陕09G07	钢筋混凝土住宅阳台
	8 陕09G08	钢筋混凝土雨篷挑檐
	9 陕09G09	预应力混凝土空心板
给水排水专业	1 陕09S1	卫生设备安装
	2 陕09S2	给水工程
	3 陕09S3	室外排水工程
	4 陕09S4	专用给水工程
	5 陕09S5	热水工程
	6 陕09S6	消防工程
建筑电气专业	1 陕09D1	图形符号与技术资料
	2 陕09D2	10kV/0.4kV变配电装置及安装
	3 陕09D3	电力线路敷设及安装
	4 陕09D4	电力控制及照明装置
	5 陕09D5	智能化系统设备安装
	6 陕09D6	防雷与接地工程

编制总说明

《09系列标准设计图集》(以下简称《09系列图集》)根据“陕西省住房和城乡建设厅关于《09系列标准设计图集》编制立项的批复”陕建函〔2009〕222号,由陕西省建筑标准设计办公室和中国建筑西北设计研究院有限公司在《陕西省02系列标准设计图集》基础上完成修编,陕西省住房和城乡建设厅颁布实施。

《09系列图集》适用于民用建筑和一般工业建筑。

《09系列图集》编制中,严格执行国家和地方现行有关标准和政策,积极采用“节地、节能、节水、节材和环境保护”的技术措施;推广使用国内外先进、成熟的材料、制品和设备;注重实用技术和地方特色相结合,标准化和多样化相结合,安全、适用、经济、美观统筹兼顾,适应建筑市场的多种需求。

《09系列图集》由建筑、结构、给水排水、暖通、建筑电气等5个专业共42个分册组成,基本涵盖了建筑设计的主要方面。编制过程中,我们得到了各编、审单位和专家的大力支持和帮助,在此一并致谢。

《09系列图集》在使用过程中如果发现问题,请反馈至主编单位。

《09系列图集》编制领导小组成员:

顾问:李子青

组长:郑建钢

组员:茹广生 付涛 熊中元

主编单位:陕西省建筑标准设计办公室、中国建筑西北设计研究院有限公司

主审单位:中联西北工程设计研究院、陕西省建筑设计研究院有限公司、西安市建筑设计研究院

参审单位:中国轻工业西安设计工程有限责任公司、陕西省现代建筑设计研究院、陕西省建筑科学研究院、

中国新时代国际工程公司

主 编：付 涛 熊中元

副主编：梁晓农 曲宏光 金贵实 赵元超 李建广 曾凡生 王 研 刘西宝 季 伟 陆耀庆 杨德才

高旭鹏 王 涛 高 如 白素娟

分册编制人员：见各个分册图集的签字栏

参加编制人员：孙金宝 艾学农 田 敏 吴阳贵 高 雁 李秋娥 谭新来 晏永浩 潘 会 郭振威 梁志羽

《09系列图集》审查专家委员会成员：

建筑专业主任委员：梁晓光 副主任委员：谢积绪 王陟生 王光中

结构专业主任委员：贺志坚 副主任委员：刘东顺 吴茜玲 王紫琴

给水排水专业主任委员：张 澎 副主任委员：王生太 何志宽 邓 军

采暖通风专业主任委员：张 欧 副主任委员：鱼向荣 谢长贵 孙晓宁

建筑电气专业主任委员：陈 旭 副主任委员：李赛民 孙建华

委员：（各专业按姓氏笔画排序）

丁志良 马 凡 王德照 田 川 田 策 田民强 刘 超 刘慧娴 任妍丽 宋超时 李兴浩 李忠全

巫积良 杨中合 杨筱平 柳成辉 赵慧中 侯声满 高 峰 顾保和 倪 欣 康振军 曹止善 曾 红

程坚德 谭遏舟

丁宝泉 王振堂 石小燕 张平顺 郑 楠 杨继奋 骆福前 党 向 程 亮 霍保东

王 青 李泳平 张江涛 张新兆 房 捷 席巧玲 徐安南 陶建民 谭旭东 慕爱华

于 海 王遇贤 孙 军 李朝鲁 罗兴华 梁梦羽 裴小霞

马义智 王丽娟 冯志文 田爱玲 李 林 张海涛 陈 谦 陈理亭 段西刚

刘西宝	刘西宝
核	核
审	审
陈怀德	陈怀德
对	对
于妮琼	于妮琼
计	计
于妮琼	于妮琼
图	图

卫生设备安装

批准部门:陕西省住房和城乡建设厅

批准文号:陕建函【2010】6号

主编单位:陕西省建筑标准设计办公室

图集号:陕09S1

中国建筑西北设计研究院有限公司

实施日期:2010年5月1日

主编单位负责人 付清
主编单位技术负责人 金英
技术审定人 王新
设计负责人 王新

目 录

目录	1	厨房双联洗涤槽安装图(一)	24
编制说明	10	厨房双联洗涤槽安装图(二)	25
拖布池安装图(甲、乙型)	11	厨房双联洗涤槽安装图(三)	26
住宅洗涤盆及洗池安装图	12	厨房双联洗涤槽安装图(四)	27
附盆背污水盆安装图	13	地上式隔油器安装图	28
单洗碗池安装图	14	地上式隔油器	29
双洗碗池安装图	15	阻集式隔油器(一)	30
单洗菜池安装图	16	阻集式隔油器(二)	31
双洗菜池安装图(一)	17	洗脸盆规格尺寸表	32
双洗菜池安装图(二)	18	洗脸盆规格尺寸表(续表)	33
洗米池安装图	19	洗脸盆——偏单眼冷水龙头安装图	34
厨房洗池安装图(一)	20	洗脸盆——延时自闭式水龙头安装图	35
厨房洗池安装图(二)	21	洗脸盆——光控水龙头安装图	36
厨房洗池安装图(三)	22	洗脸盆——冷热水龙头安装图(明管)	37
厨房单槽洗涤槽安装图	23	洗脸盆——冷热水龙头安装图(暗管)	38

刘西宝	刘西宝
核	核
陈怀德	陈怀德
对	对
于妮娜	于妮娜
计	计
于妮娜	于妮娜
图	图
制	制

洗脸盆——混合水龙头安装图(暗管)	39
洗脸盆——单把混合水龙头安装图	40
洗脸盆——肘式混合水龙头安装图(暗管)	41
洗脸盆——双把肘式开关安装图	42
洗脸盆——脚踏开关洗手喷头安装图	43
洗脸盆——调温脚踏开关安装图	44
洗脸盆——导流孔地漏安装图	45
组合洗脸盆——冷热水龙头安装图(一)	46
组合洗脸盆——冷热水龙头安装图(二)	47
角式洗脸盆安装图	48
立柱式洗脸盆安装图	49
台式洗脸盆——组合水龙头安装图	50
台式洗脸盆——红外自控水龙头安装图	51
残疾人用洗脸盆安装图	52
理发盆混合水龙头安装图	53
埋地式毛发聚集器构造及安装图(DN50~100)	54
洗涤盆尺寸表	55
洗涤盆——单把肘式开关安装图	56
洗涤盆——摆拨水龙头安装图	57
洗涤盆——冷热水管安装图	58

洗涤盆——墙式洗涤盆混合水龙头安装图	59
洗涤盆——双把肘式开关安装图	60
洗涤盆——脚踏开关安装图(冷水)	61
洗涤盆——脚踏开关安装图(冷、热水)	62
洗涤盆——调温脚踏开关安装图	63
洗涤盆——光控水龙头安装图	64
洗涤盆——排水软管安装图	65
洗涤盆——导流孔地漏安装图	66
洗涤盆——双、三联化验水龙头安装图(暗管)	67
洗涤盆——双、三联化验水龙头安装图	68
洗涤盆、化验盆支托架图	69
洗手槽——双把肘式开关安装图(暗管)	70
洗手槽——肘式开关安装图(暗管混合水)	71
洗手槽——脚踏开关安装图(混合水)	72
单面盥洗槽——冷热水管安装图	73
双面盥洗槽——冷热水管安装图	74
幼儿洗手槽安装图(一)	75
幼儿洗手槽安装图(二)	76
浴盆规格及安装尺寸表	77
浴盆——混合龙头安装图(一)	78

制	图	于妮琛 于晓峰	计	于妮琛 于晓峰	校	对	陈怀德 881115	审	核	刘西宝 881115
---	---	------------	---	------------	---	---	---------------	---	---	---------------

浴盆——混合龙头安装图(二)	79
浴盆——混合龙头安装图(三)	80
浴盆——混合龙头安装图(四)	81
浴盆——混合龙头安装图(五)	82
浴盆——固定式淋浴器安装图	83
淋浴器——单把成品安装图	84
淋浴器——移动式安装图	85
淋浴器——单、双管组装型安装图	86
淋浴器——双阀成品安装图	87
淋浴器——脚踏阀安装图	88
淋浴器——带底盘淋浴器安装图	89
坐箱式坐便器尺寸表	90
坐箱式坐便器安装图(一)	91
坐箱式坐便器安装图(二)	92
坐箱式坐便器安装图(三)	93
坐箱式坐便器安装图(四)	94
坐箱式坐便器安装图(五)	95
坐箱式坐便器安装图(六)	96
坐箱式后出水坐便器安装图	97
连体式坐便器尺寸表	98

连体式坐便器安装图	99
连体式后出水坐便器安装图	100
自闭式冲洗阀坐便器安装图(一)	101
自闭式冲洗阀坐便器安装图(二)	102
自闭式冲洗阀坐便器安装图(三)	103
自闭式冲洗阀坐便器安装图(四)	104
壁挂式坐便器安装图(一)	105
壁挂式坐便器安装图(二)	106
坐式便器——隐蔽式水箱安装图(一)	107
坐式便器——隐蔽式水箱安装图(二)	108
儿童坐便器安装图	109
低水箱蹲式大便器安装图	110
高水箱蹲式大便器安装图	111
液压脚踏阀蹲式大便器安装图	112
蹲式便器——脚踏冲洗阀(暗管)	113
蹲式便器——脚踏冲洗阀(明管)	114
自闭式冲洗阀蹲式大便器安装图(一)	115
自闭式冲洗阀蹲式大便器安装图(二)	116
自闭式冲洗阀蹲式大便器安装图(三)	117
感应式冲洗阀蹲式大便器安装图	118

刘西宝	刘西宝
审核	陈怀德
校对	于晓峰
于晓峰	于晓峰
设计	于晓峰
于晓峰	于晓峰
制图	于晓峰

蹲式便器——板上式组合安装图	119
蹲式便器——板下式组合安装图	120
无臭隐蔽式坐便器安装图(一)	121
无臭隐蔽式坐便器安装图(二)	122
大便槽——自动冲洗水箱安装图	123
大便槽——自动冲洗水箱构造图	124
光电数控厕所冲洗装置说明	125
光电数控厕所冲洗装置说明	126
光电数控厕所冲洗装置——冲洗装置布置方案图(一)	127
光电数控厕所冲洗装置——冲洗装置布置方案图(二)	128
光电数控厕所冲洗装置——水箱构造及安装图	129
光电数控厕所冲洗装置——嵌入式、挂墙式控制箱及安装图	130
光电数控厕所冲洗装置——嵌入式、挂墙式发光头(接收头)安装图	131
斗式小便器安装图(明管)	132
斗式小便器安装图(暗管)	133
组合斗式小便器——自动冲洗水箱安装图	134
角式小便器安装图	135
自闭式冲洗阀壁挂式小便器安装图(一)	136
自闭式冲洗阀壁挂式小便器安装图(二)	137
自闭式冲洗阀壁挂式小便器安装图(三)	138

感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图(一)	139
感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图(二)	140
感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图(三)	141
感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图(四)	142
感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图(五)	143
感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图(六)	144
自闭式冲洗阀落地式小便器安装图(一)	145
自闭式冲洗阀落地式小便器安装图(二)	146
自闭式冲洗阀落地式小便器安装图(三)	147
感应式冲洗阀落地式小便器安装图	148
小便槽安装图	149
小便槽——自动冲洗水箱构造图(一)	150
小便槽——自动冲洗水箱构造图(二)	151
小便槽——自动冲洗水箱安装图(一)	152
小便槽——自动冲洗水箱安装图(二)	153
净身器安装图	154
整体浴室——说明	155
整体浴室——型号、主要技术参数	156
整体浴室——平面图(一)	157
整体浴室——平面图(二)	158

刘西宝	刘西宝
核	审
陈怀德	陈怀德
对	校
于娟娟	于娟娟
设计	设计
于娟娟	于娟娟
图	制

整体浴室——横排台式布置图(一)	159
整体浴室——横排台式布置图(二)	160
整体浴室——横排平式布置图(一)	161
整体浴室——横排平式布置图(二)	162
整体浴室——直排台式布置图	163
整体浴室——直排平式布置图	164
饮水器安装图	165
水表及远传水表安装图	166
分户水表安装	167
集中卧式水表安装	168
集中立式水表安装	169
卫生器具排水管穿越楼板留洞位置一览表(一)	170
卫生器具排水管穿越楼板留洞位置一览表(二)	171
卫生器具排水管穿越楼板留洞尺寸、给排水立管占平面尺寸一览表	172
卫生器具给水配件安装高度一览表(一)	173
卫生器具给水配件安装高度一览表(二)	174
卫生器具安装高度一览表	175
砖墙、混凝土墙卫生器具固定(一)	176
砖墙、混凝土墙卫生器具固定(二)	177
圆形钟罩地漏(甲、乙型)安装图	178

圆形钟罩地漏(丙、丁型)安装图	179
无水封地漏(甲型)安装图	180
无水封地漏(乙型)安装图	181
无水封密闭地漏安装图	182
快开式无水封密闭地漏安装图	183
普通地漏安装图	184
清扫口安装图	185
存水盒配件及安装图	186
脏物捕集器配件图(甲型)	187
脏物捕集器安装图(甲型)	188
脏物捕集器安装图(乙型)	189
新型高水封四防地漏	190
建筑给水交联聚乙烯管(PE-X)说明	191
PE-X管材规格尺寸与技术性能	192
PE-X管道连接	193
建筑给水(纳米抗菌)无规共聚聚丙烯管(PP-R)说明	194
PP-R管材规格尺寸与技术性能	195
PP-R管道连接	196
建筑给水硬聚氯乙烯管(PVC-U)说明	197
PVC-U管材规格性能及卫生指标	198

刘西宝	刘西宝
核	审
陈怀德	陈怀德
对	校
于晓琼	于晓琼
计	设
于晓琼	于晓琼
图	制

PVC-U管道连接	199
PVC-U管道与其他材质给水管道连接 PVC-U管道埋地	200
PVC-U管道分水鞍接头安装	201
建筑给水铝塑复合管说明	202
铝塑管规格与结构尺寸	203
铝塑管主要性能	204
铝塑管道卡(钳)压式卡套(紧固)式连接	205
建筑给水聚丙烯管(PB)说明	206
PB管规格尺寸与技术性能	207
建筑给水聚乙烯管(PE)说明	208
PE管规格尺寸与技术性能	209
PB、PE管道连接	210
PB、PE管道保温	211
PE-X、PP-R、PVC-U、铝塑管管道支管连接	212
PE-X、PP-R、PVC-U、铝塑管、PB、PE管道穿楼面、地面	213
PE-X、PP-R、PVC-U、铝塑管、PB、PE管道穿墙体	214
PE-X、PP-R、PVC-U、铝塑管、PB、PE管道支承与补偿(一)	215
PE-X、PP-R、PVC-U、铝塑管、PB、PE管道支承与补偿(二)	216
PE-X、PP-R、铝塑管、PB、PE管道暗装	217
建筑给水孔网钢带PE塑料复合管说明	218

孔网钢带塑料复合管管材规格尺寸及性能	219
孔网钢带塑料复合管管道连接、埋地	220
孔网钢带塑料复合管管道穿墙体、地面、楼面 及管道穿抗震、伸缩、沉降缝	221
孔网钢带塑料复合管管道支承与补偿	222
建筑给水钢塑复合管说明	223
衬塑钢管管规格尺寸及技术性能	224
涂塑钢管管规格尺寸及技术性能	225
铝合金衬塑管道说明	226
铝合金衬塑管道技术性能与管道安装(一)	227
铝合金衬塑管道技术性能与管道安装(二)	228
建筑给水铜管说明(一)	229
建筑给水铜管说明(二)	230
无缝紫铜管管道	231
塑覆无缝紫铜管管道	232
承插式钎焊铜管管道安装	233
卡套式铜管管道安装	234
压接式铜管管道安装	235
活套法兰式铜管管道安装	236
铜管管道穿墙体、池壁安装	237

刘西宝	刘西宝
核	审
陈怀德	陈怀德
校	对
于晓琼	于晓琼
设计	设计
于晓琼	于晓琼
制	制

铜管管道穿楼板、屋面安装	238
铜管管道自然补偿安装	239
铜质波纹伸缩节安装	240
建筑给水薄壁不锈钢管说明	241
薄壁不锈钢管卡压式管道安装	242
薄壁不锈钢管卡压式管件承口	243
薄壁不锈钢管密封圈尺寸和性能	244
薄壁不锈钢管承插氩弧焊连接	245
薄壁不锈钢管对接氩弧焊连接	246
薄壁不锈钢焊接管材、管件	247
PVC-U排水管道安装说明	248
PVC-U管立管安装图	249
PVC-U管横管伸缩节及管卡装设位置	250
PVC-U管伸缩节安装图	251
PVC-U管管道穿基础、楼板及墙基留洞	252
PVC-U管穿楼板、屋面板	253
PVC-U管管道穿楼板、地下室外墙及检查井壁	254
PVC-U管防火套管安装图	255
PVC-U管阻火圈安装说明	256
PVC-U管A、B型阻火圈外形尺寸图	257

PVC-U管A、B型阻火圈切割圆后外形尺寸图	258
PVC-U新型复合排水管	259
PVC-U新型螺旋消音管	260
PVC-U双壁中空内螺旋消音管	261
PVC-U螺旋消音管管件	262
A型、B型柔性接口排水铸铁管及管件(一)	263
A型、B型柔性接口排水铸铁管及管件(二)	264
W型无承口机制排水铸铁管(一)	265
W型无承口机制排水铸铁管(二)	266
排水管道连接	267
排水铸铁管穿墙及基础图	268
附录	
PVC-U管常用管件组合尺寸(一)	附1
PVC-U管常用管件组合尺寸(二)	附2
PVC-U管常用管件组合尺寸(三)	附3
PVC-U管常用管件组合尺寸(四)	附4
PVC-U管常用管件组合尺寸(五)	附5
PVC-U管材	附6
PVC-U管件(一)	附7
PVC-U管件(二)	附8

刘国宝	刘国宝
核	审
陈怀德	陈怀德
对	校
于晓霖	于晓霖
计	设
于晓霖	于晓霖
图	制

PVC-U 管件 (三)	附 9
PVC-U 管件 (四)	附 10
PVC-U 管件 (五)	附 11
PVC-U 管件 (六)	附 12
PVC-U 管件 (七)	附 13
PVC-U 管件 (八)	附 14
PVC-U 管件 (九)	附 15
PE 管件 (一)	附 16
PE 管件 (二)	附 17
PE 管件 (三)	附 18
PE 管件 (四)	附 19
PE 管件 (五)	附 20
PE 管件 (六)	附 21
塑料管道快速连接件 (一)	附 22
塑料管道快速连接件 (二)	附 23
塑料管道快速连接件 (三)	附 24
塑料管道快速连接件 (四)	附 25
铜管管件 (一)	附 26
铜管管件 (二)	附 27
铜管管件 (三)	附 28

铜管管件 (四)	附 29
铜管管件 (五)	附 30
铜管管件 (六)	附 31
铜管管件 (七)	附 32
铜管管件 (八)	附 33
铜管管件 (九)	附 34
铜管管件 (十)	附 35
排水用柔性接口铸铁管及管件 (一)	附 36
排水用柔性接口铸铁管及管件 (二)	附 37
排水用柔性接口铸铁管及管件 (三)	附 38
排水用柔性接口铸铁管及管件 (四)	附 39
排水用柔性接口铸铁管及管件 (五)	附 40
排水用柔性接口铸铁管及管件 (六)	附 41
排水用柔性接口铸铁管及管件 (七)	附 42
排水用柔性接口铸铁管及管件 (八)	附 43
排水用柔性接口铸铁管及管件 (九)	附 44
排水用柔性接口铸铁管及管件 (十)	附 45
排水用柔性接口铸铁管及管件 (十一)	附 46
排水用柔性接口铸铁管及管件 (十二)	附 47
排水用柔性接口铸铁管及管件 (十三)	附 48

制	图	于景琼 于晓峰	设	计	于晓峰 于晓峰	校	对	陈怀德 陈怀德	审	核	刘西宝 刘西宝
---	---	------------	---	---	------------	---	---	------------	---	---	------------

排水铸铁管件(一).....	附49
排水铸铁管件(二).....	附50
排水铸铁管件(三).....	附51
排水铸铁管件(四).....	附52
排水铸铁管件(五).....	附53
排水铸铁管件(六).....	附54
排水铸铁管件(七).....	附55
排水铸铁管件(八).....	附56
排水铸铁管件(九).....	附57
排水铸铁管件(十).....	附58
排水铸铁管件(十一).....	附59
排水铸铁管件(十二).....	附60
排水铸铁管件(十三).....	附61
排水铸铁管件(十四).....	附62
排水铸铁管件(十五).....	附63

刘国宝	审	校	对	子晓峰	子晓峰	图
陈伟德	审	校	对	子晓峰	子晓峰	图

编制说明

1 编制依据

本图集所有的卫生设备的安装均按下列标准规范进行设计、施工和验收：

- 《建筑给排水设计规范》 (GB50015-2003)
- 《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》 (GB50242-2002)
- 《建筑安装工程质量检验评定统一标准》 (GBJ300-88)
- 《综合医院建筑设计规范》 (JGJ49-88)

新型建筑给排水管道材料设计、安装的标准规范。

2 适用范围

本图集适用于新建、改建、扩建的一般民用与工业建筑内的卫生设备安装。但应用在下列工程时，还应执行现行的有关专门规范和规定：

- (1) 地震、湿陷性黄土、多年冻土和膨胀土等地区的建筑物；
- (2) 矿泉水疗、人防建筑和有放射性的、遇水引起爆炸的生产工艺等，有特殊要求的给排水和热水供应的设计。

3 材料

3.1 本图集除选用国家标准《卫生陶瓷》(GB6952-2005)的卫生器具规格外，还选用了国内外部分新颖、优质的卫生陶瓷产品，其规格尺寸见各图。

3.2 管材选用应配合国家推广应用化学建材的政策，根据国家和当地建设主管部门的规定、规程或工程设计要求由设计选用塑料管、金属管或复合管。各种新型建筑给排水管材、管件的性能、选用及安装要求详见本图集有关内容。

4 施工安装要求

4.1 本图集所选用的卫生设备、给水管道、管件等工作水压均不大于

0.6MPa。本图集集中卫生器具上所配备的水龙头除注明名称者外，均为建设部指定的节水型产品，地漏及存水弯的水封高度不小于50mm，大便器冲洗水箱的水量不大于6L。

4.2 按本图集安装的浴盆均应控制浴盆上口至地面的高度不大于480mm，如选用浴盆高度尺寸过大，应与建筑专业配合采取卫生间楼板局部降低或浴盆外侧加砌踏步，墙上设置扶手等防跌滑措施，确保使用安全。

4.3 本图集卫生设备及管道安装均以传统承重墙体进行设计，如墙体为其他新型材料时，设计应与建筑专业配合，在墙体内设置固定卫生洁具的预埋件和嵌墙暗敷管道的技术措施，并需根据当地情况采取保温防结露措施。

4.4 嵌入墙内的楔形木砖，均需经热沥青有浸煮处理。

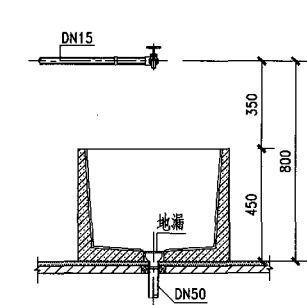
4.5 本图集所列的池类和槽类的有关土建施工详图，卫生设备、管道安装场所的楼(地)面、墙面防水做法，由设计确定。

4.6 本图集所有管道的管卡、支架、吊架的设置位置、施工方法除图中注明者外，其余均由设计确定。

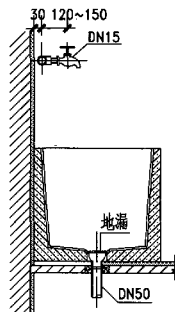
4.7 卫生设备及配管、配件的安装、试压、冲洗、消毒、防腐、保温、防结露等措施按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)执行，如另有行业规定的还应符合有关行业规定。

4.8 本图集中标注尺寸单位除注明者外，均为mm。本图所注“完成墙面”和“完成地面”系指土建最后完成的装饰墙面和地面。

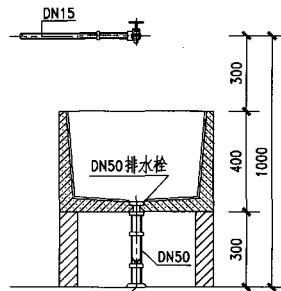
4.9 在本图集使用中，本图集所依据的标准规范若有新的版本时，选用者应按有效版本对有关做法进行检查、调整，以使所选做法符合相关规范有效版本的要求。



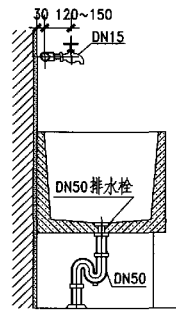
1-1



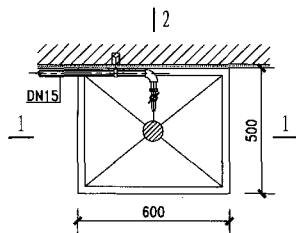
2-2



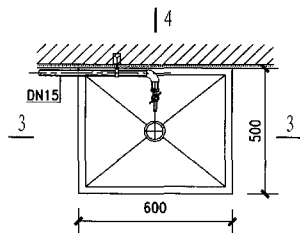
3-3



4-4

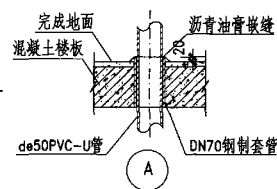


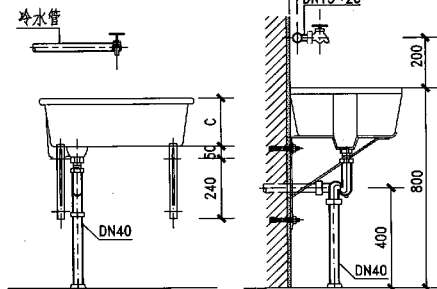
甲型平面



乙型平面

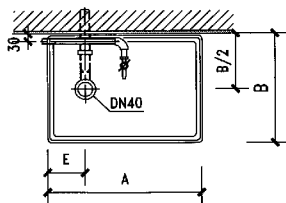
注：按设计要求给水管也可暗设。



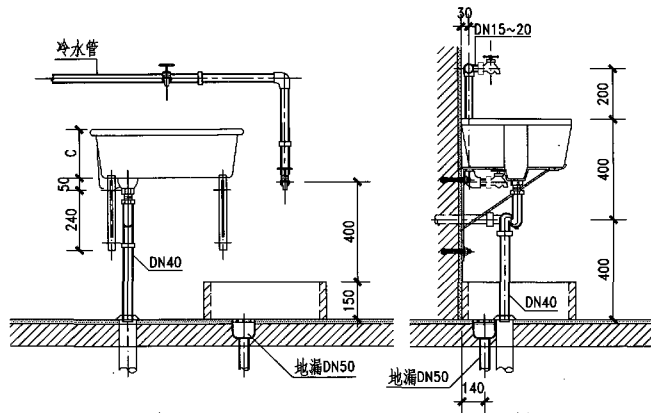


立面

侧面

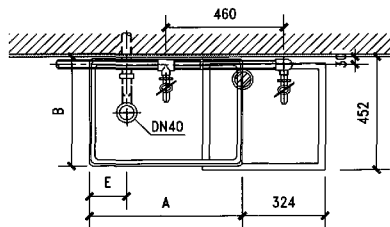


平面



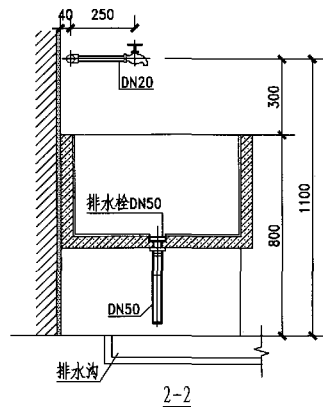
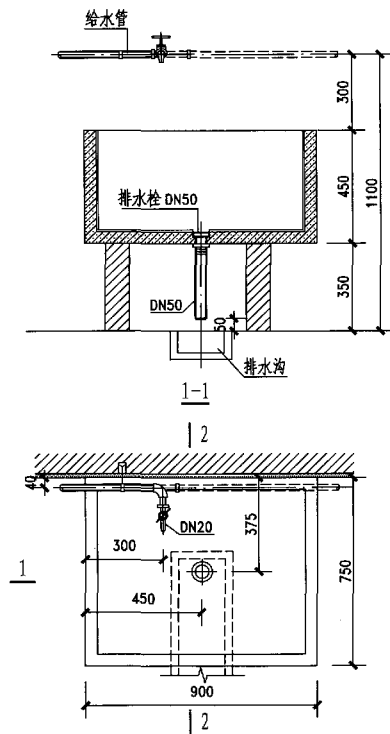
立面

侧面

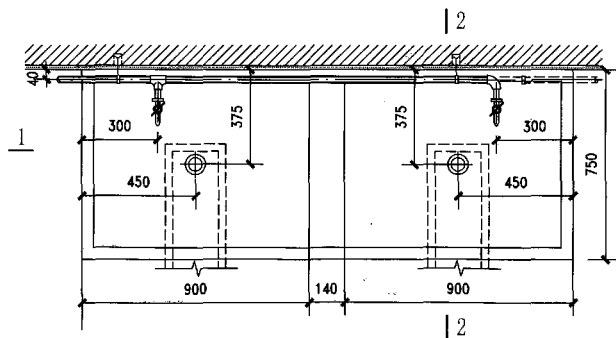
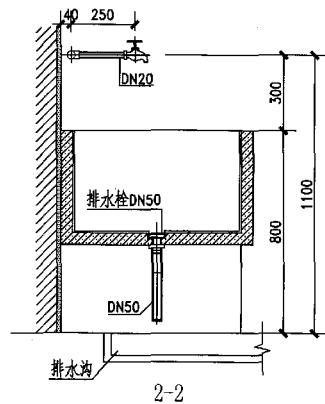
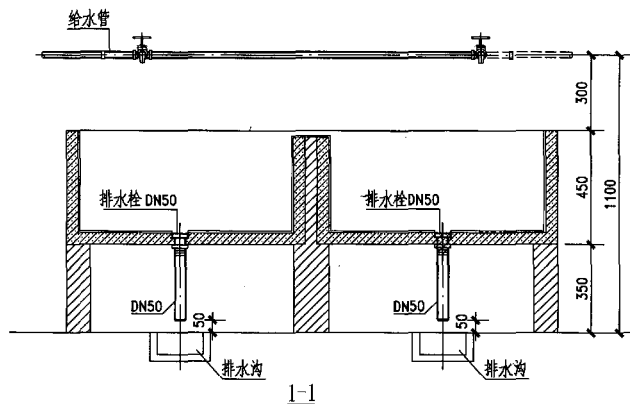


平面

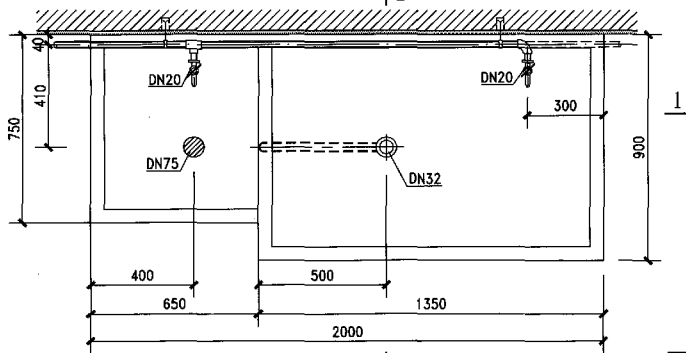
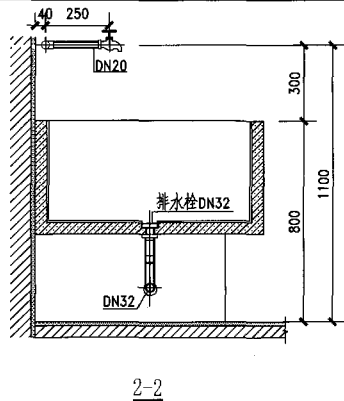
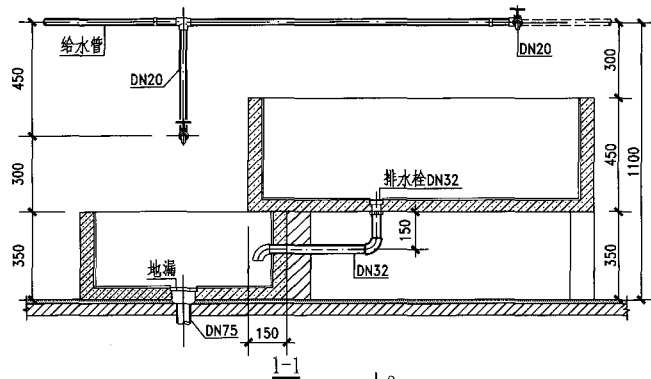
- 注：1 洗盆规格见陕09S1-55洗盆尺寸表，
托架见陕09S1-69洗盆，化验盆支托架图。
2 存水弯型式由设计决定。
3 按设计要求给水管道也可暗设。
4 配管管径由设计决定。
5 排水管穿楼板处做法见第11页图(A)。



- 注: 1 洗池采用DN20长脖水龙头。
2 配管管径由设计决定。
3 按设计要求给水管也可暗设。

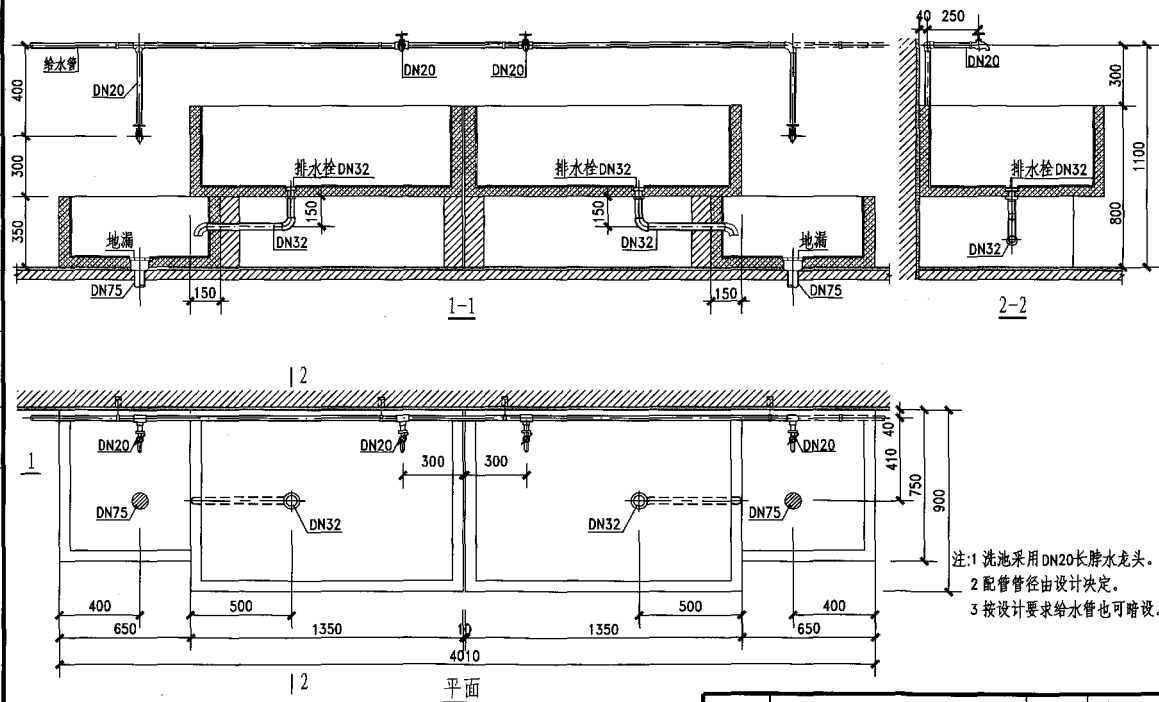


- 注: 1 洗池采用DN20长脖子龙头。
 2 配管管径由设计决定。
 3 按设计要求给水管也可暗设。
 4 此图仅适用于公共餐厅操作间。

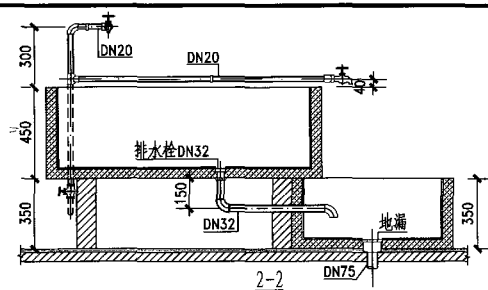
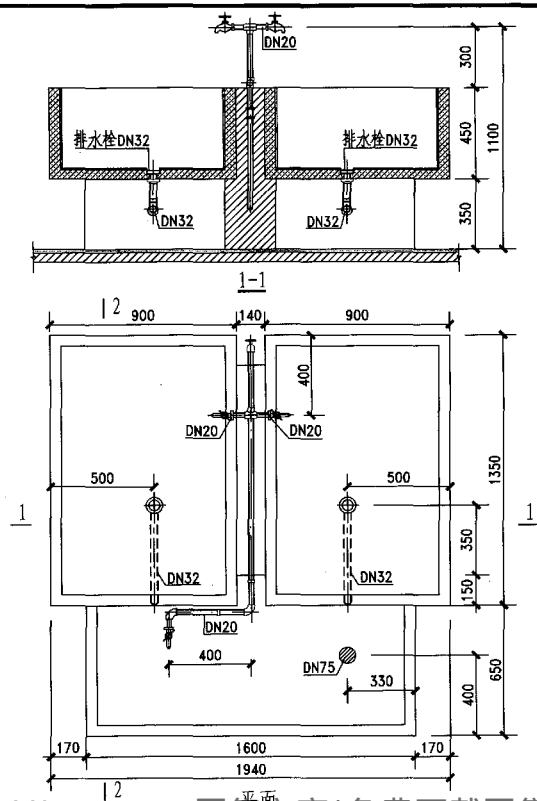


- 注: 1 洗池采用 DN20 长脖水龙头。
2 配管管径由设计决定。
3 按设计要求给水管也可暗设。

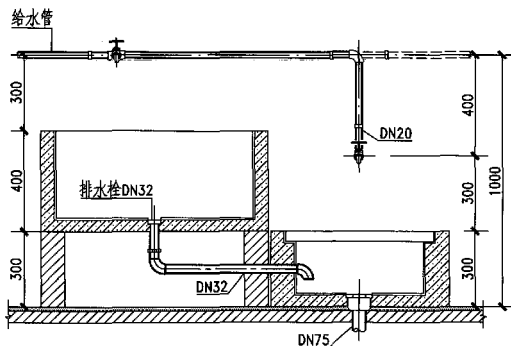
刘西宝	审核	陈怀德	校对	于妮琼	设计	于妮琼	制图
-----	----	-----	----	-----	----	-----	----



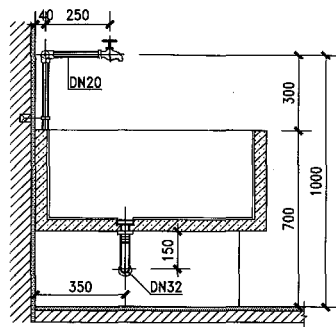
注:1 洗池采用DN20长脖水龙头。
2 配管管径由设计决定。
3 按设计要求给水管也可暗设。



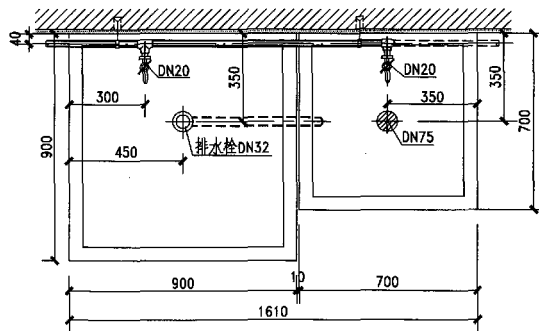
注: 1 洗池采用DN20长脖子水龙头。
2 配管管径由设计决定。



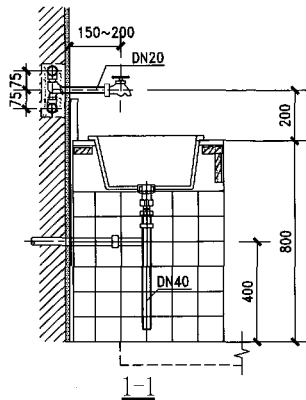
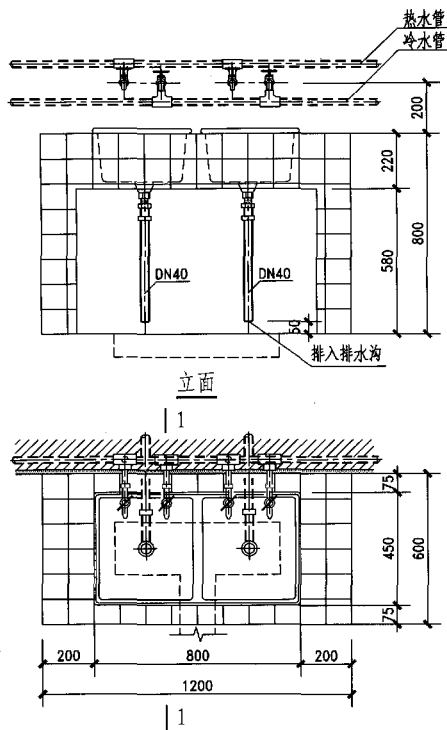
1-1



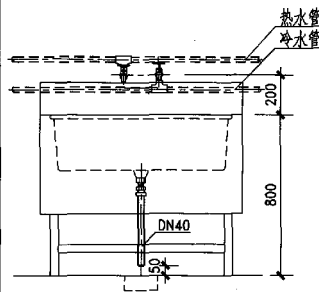
2-2



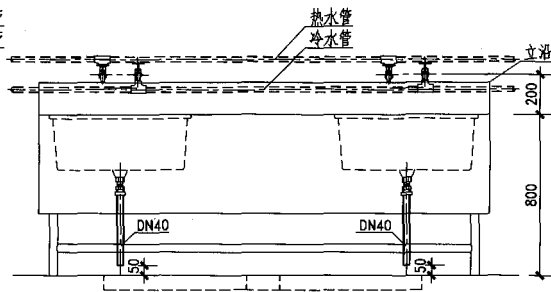
- 注: 1 洗池采用DN20长脖子水龙头。
2 配管管径由设计决定。
3 按设计要求给水管也可暗设。



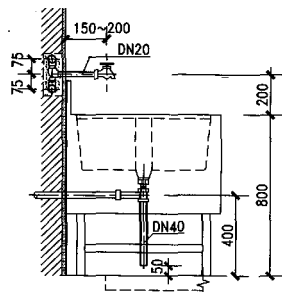
- 注: 1 存水弯型式由设计决定。
2 按设计要求给水管道也可明设。
3 配管管径由设计决定。



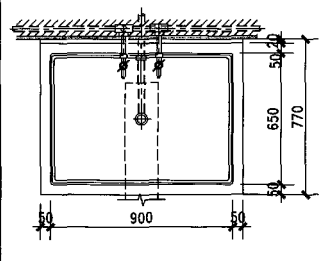
立面



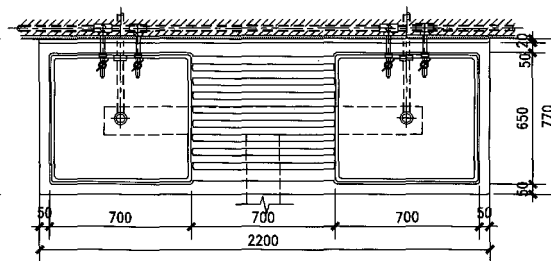
立面



侧面

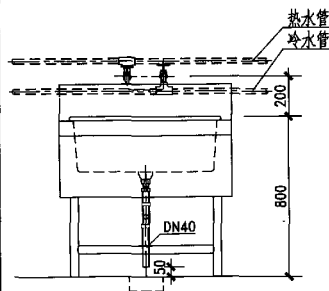


平面

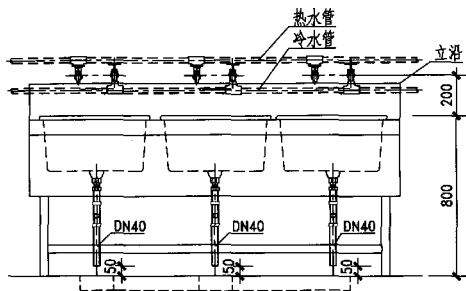


平面

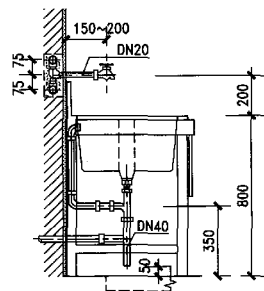
- 注: 1 存水弯型式由设计决定。
2 按设计要求给水管道也可明设。
3 配管管径由设计决定。



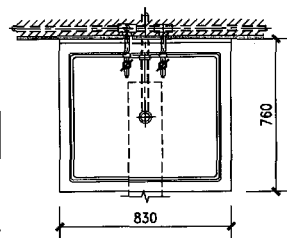
立面



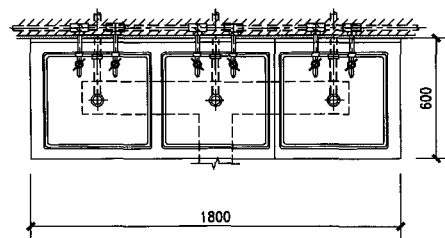
立面



侧面



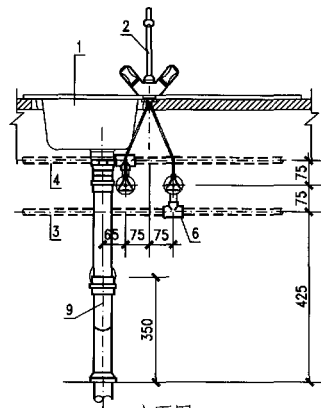
平面



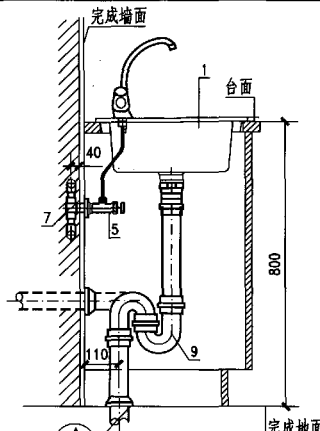
平面

- 注: 1 按设计要求给水管道也可明设。
2 配管管径由设计决定。

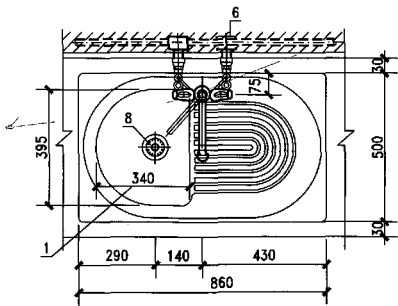
制 图 设 计 校 对 审 核 刘 西 宝



立面图



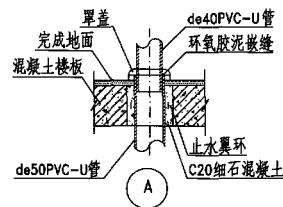
侧面图



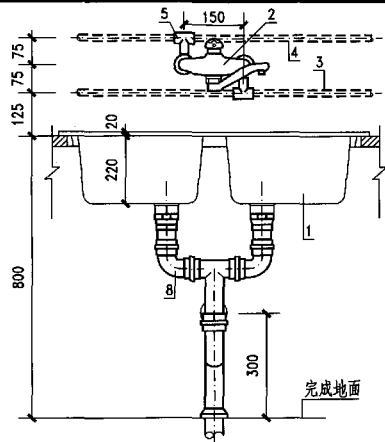
平面图

主要材料表

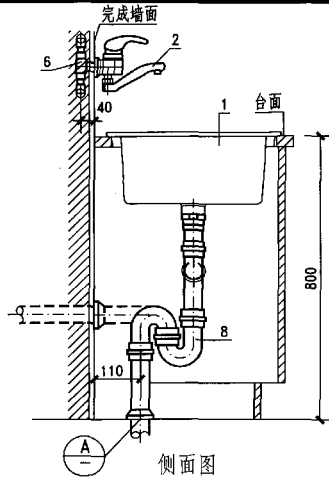
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	厨房单槽洗涤槽	—	陶瓷	个	1
2	双柄单孔厨房龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	—
4	热水管	按设计	PP-R	m	—
5	角式截止阀	DN15	配套	个	2
6	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
7	内螺纹弯头	de20	PVC-U	个	1
8	带网格排水栓	de40	配套	个	1
9	单槽排水存水弯	de40	配套	套	1



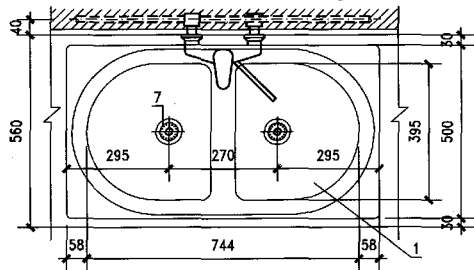
注: 1 本图是按美标(中国)有限公司生产的 CP-8866 嵌入式厨房单槽洗涤槽尺寸编制。
2 双柄单孔厨房龙头及排水存水弯配件均系美标(中国)有限公司配套产品。
3 存水弯采用“P”型或“S”型由设计确定。



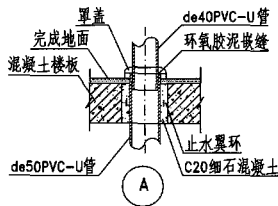
立面图



侧面图



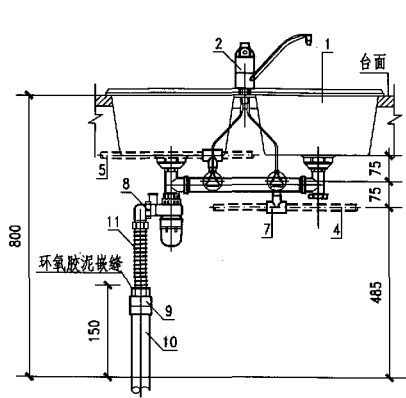
平面图



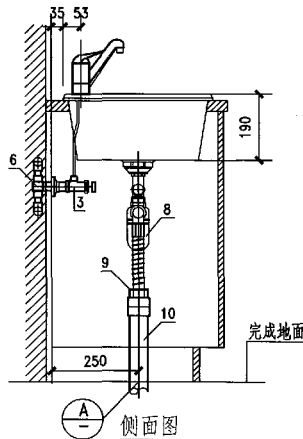
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	厨房双联洗涤槽	-	陶瓷	个	1
2	墙式单柄混合龙头	DN15	铜镀铬	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
6	内螺纹弯头	de20	PVC-U	个	1
7	带网格排水栓	de40	配套	个	2
8	双联排水存水弯	de40	配套	套	1

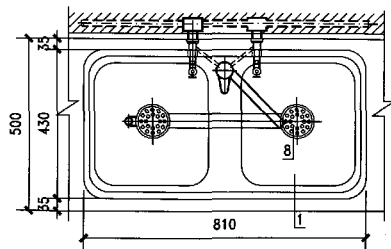
注: 1 本图是按美标(中国)有限公司生产的 CP-8867 嵌入式厨房双联洗涤槽尺寸编制。
2 双联洗涤槽排水存水弯配件, 美标(中国)有限公司均有配套。
3 存水弯采用“P”型或“S”型由设计确定。



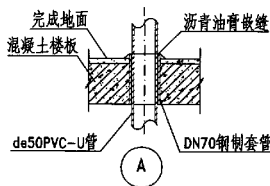
立面图



侧面图



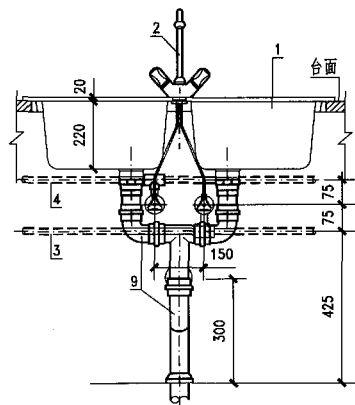
平面图



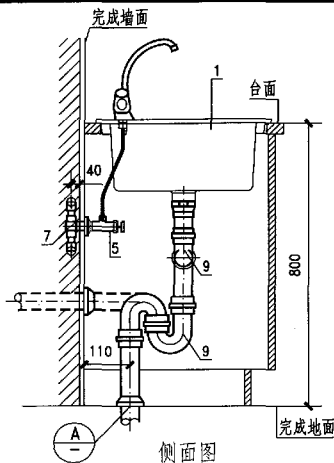
注: 本图是按重庆四维瓷业股份有限公司生产的81401
厨房双联洗涤槽、双联排水栓及存水弯配件尺寸编制。

主要材料表

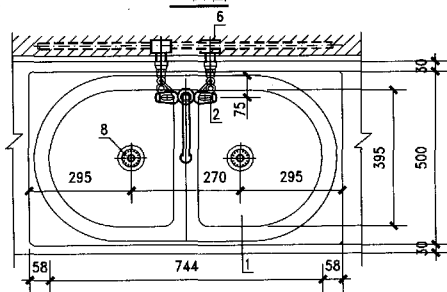
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	厨房双联洗涤槽	-	陶瓷	个	1
2	单柄单孔厨房龙头	DN15	铜镀铬	个	1
3	角式截止阀	DN15	铜镀铬	个	2
4	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
5	热水管	按设计	PP-R	m	-
6	内螺纹弯头	de20	PVC-U	个	1
7	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
8	双联排水存水弯	de32	配套	套	1
9	异径接头	de50 x40	PVC-U	个	1
10	排水管	de50	PVC-U	米	-
11	排水软管	de32	配套	根	1



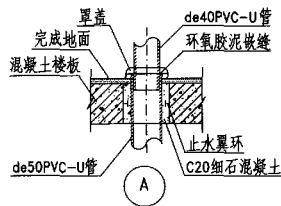
立面图



侧面图



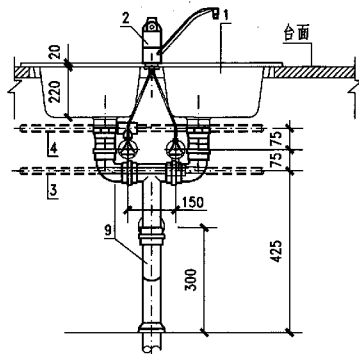
平面图



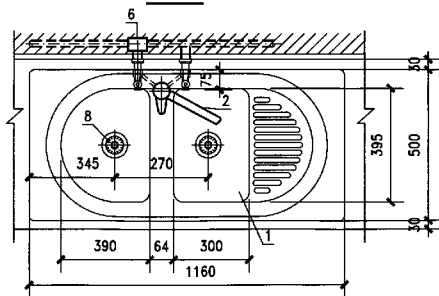
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	厨房双联洗涤槽	-	陶瓷	个	1
2	双柄单孔厨房龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	角式截止阀	DN15	配套	个	2
6	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
7	内螺纹弯头	de20	PVC-U	个	1
8	带网格排水栓	de40	配套	个	2
9	双联排水存水弯	de40	配套	套	1

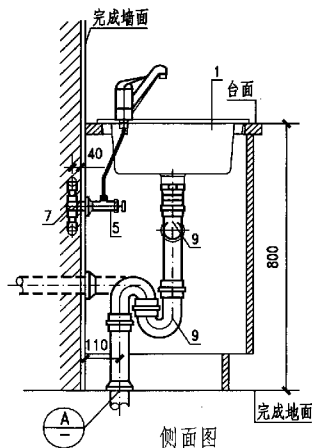
注: 1 本图是按美标(中国)有限公司生产的CP-8867嵌入式厨房双联洗涤槽尺寸编制。
2 双柄单孔厨房龙头及排水存水弯配件均系美标(中国)有限公司配套产品。
3 存水弯采用“P”型或“S”型由设计确定。



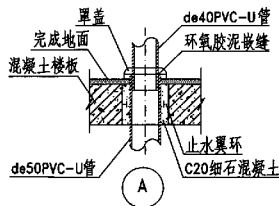
立面图



平面图



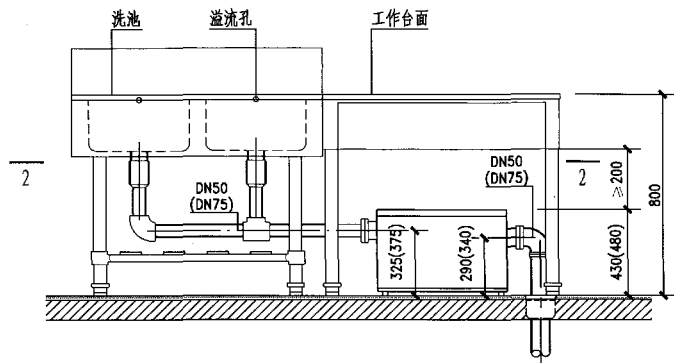
侧面图



主要材料表

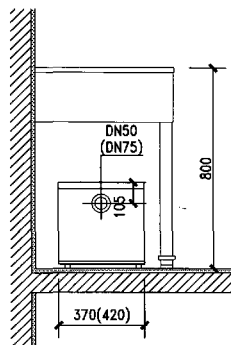
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	厨房双联洗涤槽	-	陶瓷	个	1
2	单柄单孔厨房龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	角式截止阀	DN15	配套	个	2
6	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
7	内螺纹弯头	de20	PVC-U	个	1
8	带网格排水栓	de40	配套	个	2
9	双联排水存水弯	de40	配套	套	1

注: 1 本图是按美标(中国)有限公司生产的CP-8116嵌入加长式厨房双联洗涤槽尺寸编制。
2 单柄单孔厨房龙头及排水存水弯配件均系美标(中国)有限公司配套产品。
3 存水弯采用“P”型或“S”型由设计确定。

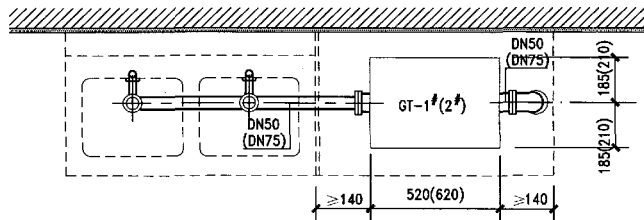


立面

1



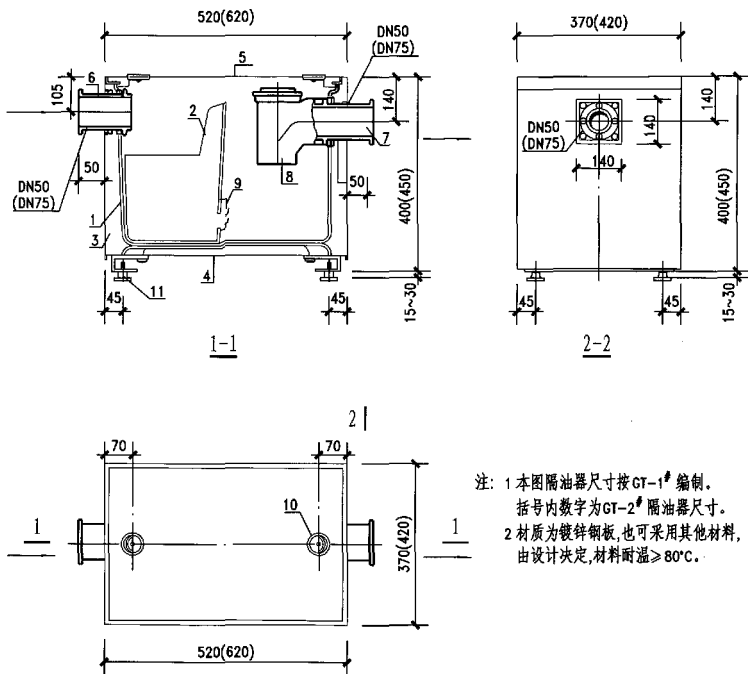
1-1



1

2-2

- 注:
- 1 隔油器规格见陕09S1-29。
 - 2 括号内数字为GT-2#隔油器尺寸, 设计时亦可采用阻集式隔油器, 详见09S1-30~31阻集式隔油器(一)和(二)。



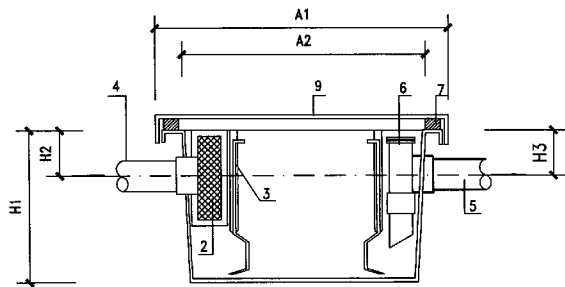
注: 1 本图隔油器尺寸按GT-1[#]编制。
括号内数字为GT-2[#]隔油器尺寸。
2 材质为镀锌钢板,也可采用其他材料,
由设计决定,材料耐温 $\geq 80^{\circ}\text{C}$ 。

规格、型号

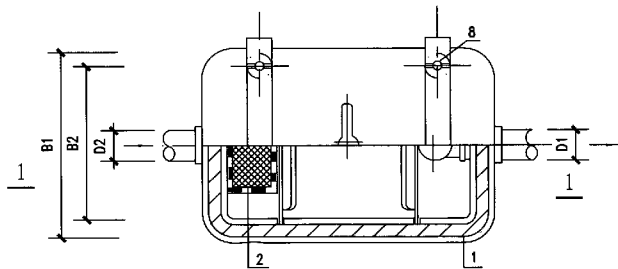
规格、型号	类别 可带洗池数	职工食堂 营业食堂	
		(个)	(个)
GT-1 [#]	20L	2	1
GT-2 [#]	40L	4	2-3

主要材料表

部件编号	部件名称
1	分离槽
2	除污桶
3	涂料外壳
4	基座
5	盖子
6	进水口
7	出水口
8	防臭出水管
9	整流板
10	把手
11	可调地脚



1-1



平面

规格及尺寸

规格 尺寸	Q-630H型	Q-735H型	Q-840H型	Q-945H型
A1	710	820	930	1030
A2	600	700	800	900
B1	410	470	530	580
B2	300	350	400	450
D1	165	180	300	220
D2	270	340	400	460
H1	450	500	500	550
H2	65	65	80	80
H3	100	130	110	100
容积	50L	75L	100L	150L
自重	8kg	10kg	13kg	18kg

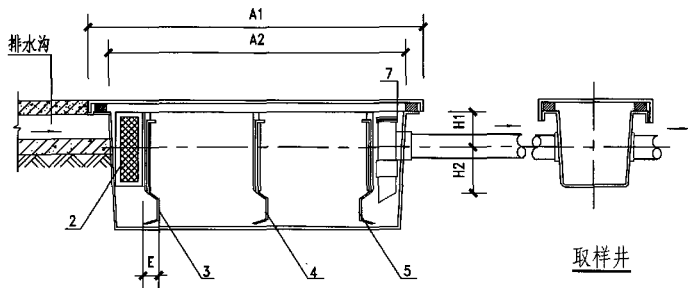
主要材料表

序号	部件名称	材质
1	主体	FRP
2	残渣筐	SUS304
3	可动式整流板	FRP
4	流入口	PVC
5	流出口	PVC
6	扫除口	PVC
7	密封件	耐油
8	卡件	金属
9	盖板	FRP

注：本隔油器后应设置取样井，具体位置由设计决定。

规格及尺寸

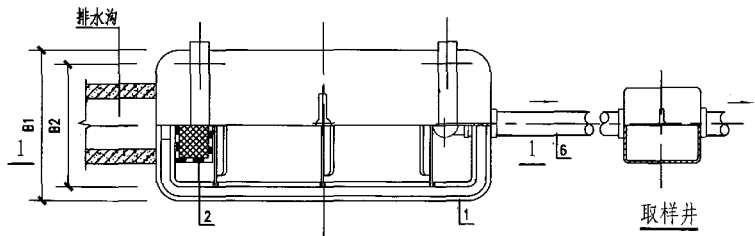
规格	F-1050H型	F-1260H型	F-1470H型
尺寸			
A1	1130	1330	1540
A2	1000	1200	1400
B1	630	730	840
B2	500	600	700
H1	600	600	650
H2	140	140	175
E	240	260	280
容积	190L	270L	390L
自重	36kg	45kg	55kg



取样井

主要材料表

序号	部件名称	材质
1	主体	FRP
2	残渣筐	SUS304
3	整流板A	FRP
4	整流板B	FRP
5	整流板C	FRP
6	流出口	PVC
7	扫除口	PVC























取样井

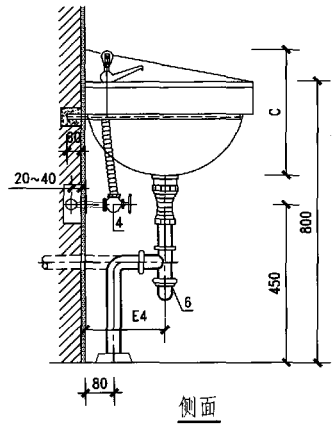
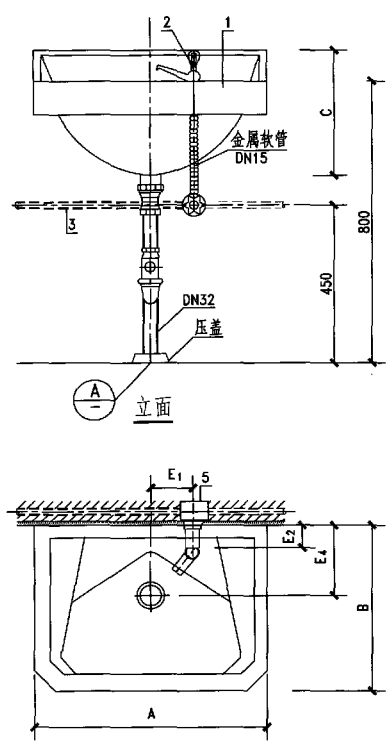
平面

洗脸盆规格尺寸表

序号	样式	A	B	C	E1	E2	E4	型式	备注	生产厂家	序号	样式	A	B	C	E1	E2	E4	型式	备注	生产厂家		
1		560	460							《卫生陶瓷 规格及连接 尺寸》 GB6953-86	8		510	445	200		65	200					
		610	510	200	100	65	200				9		520	460	210		100	175					
		660	560	230							10		425	645	205		200	230					
		710	610								11		610	510			200	200	柱式				
2		510	430								12		550	435		205	70	195	柱式		CAROMA		
		560	480	200	100	40	200						CARAVELLE 550	550	435	475	205	70	195			⌋	
		650	570	260	200	65	210							600	500		205	80	200	柱式			⌋
3		510	430								13		600	500		205	80	200	柱式				
		560	480	200		50	200						FLAIR 600	600	500	445	205	80	200			⌋	
4		510	310	180	360	65	100				14		500	400		205	75	195	柱式				
		360	190	380	120	175							500	400	445	205	75	195		⌋			
		410	200	400	140	200							FLORA 500	500	400	445	205	75	195			⌋	
5		510	410	180	150	65	175				15		495	370		200	65	195	柱式				
		560	460	200	180	70	200						CONCORDE 500	495	370	443	200	65	195			⌋	
		610	510	210										500	430	350	205	65	175			⌋	
6		360	260		110	65					16		565	455	350	200	65	175		⌋			
		410	310	150	130	65	150																
		430	360	180	150	65																	
7		460	290																				
		590	485	195		70	175																

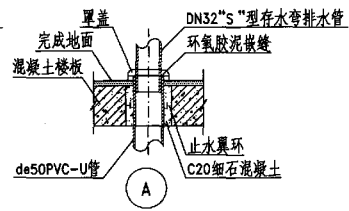
续表

序号	样式	A	B	C	E1	E2	E4	型式	备注	生产厂家	序号	样式	A	B	C	E1	E2	E4	型式	备注	生产厂家
17		410	310	200	130	65	100				27		1200	560	185				带平脸盆		
		410	310	210	130	65	100						1600	560	185						
		410	310	220	130	65	100				28		510	310	250	380	65	100			
		360	260	205	110	65	100						510	360	250	360	65	100			
18		560	410	300	180	65	200				29		495	430	215	102				台式	
		510	410	280	150	65	175						495	410	203	102					
19		560	410	300	180	65	200				30		600	490	245						
		510	410	300	150	65	200														
20		560	410	220	400	140	175				31		500	220	370						
		560	410	220	400	120	175														
21		560	410	210	180	65	200				32		490	430	210						
22		560	410	210	中眼	65	200				33		550	440	220						
23		650	525	215			325	角式			34		520	450	200						
24		630	385	205			205	角式			35		545	465	205						
25		510	435	195	100	37	205	台式			36		740	580	280						
26		560	480	200	中眼	50	210	台式													
		615	470	180		50	210														

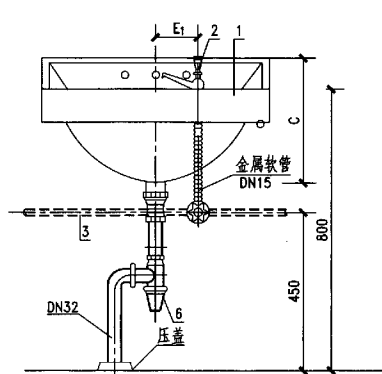


主要材料表

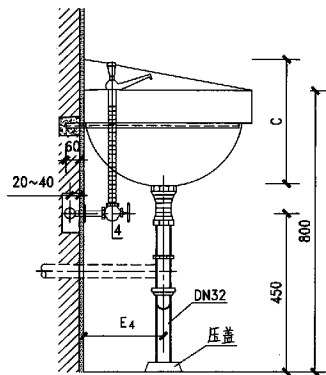
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	单柄单孔水龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	角式截止阀	DN15	配套	个	1
5	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
6	存水弯	de32	配套	套	1



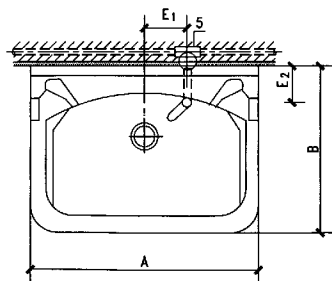
注: 1 本图按陕09S1-32~33洗脸盆尺寸编制, 设计选用和安装时需核对产品尺寸。
2 存水弯采用型式由设计决定。



立面



侧面

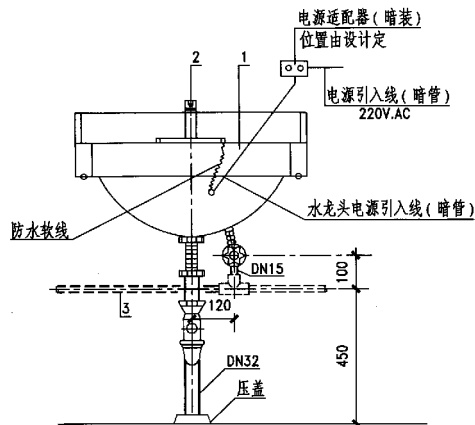


平面

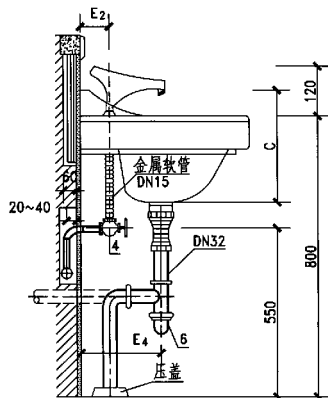
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	—	陶瓷	个	1
2	延时自闭式水龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	—
4	角式截止阀	DN15	配套	个	1
5	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
6	存水弯	de32	配套	套	1

- 注: 1 本图按陕09S1-32~33洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时需核对产品尺寸。
 2 存水弯采用型式由设计决定。
 3 排水管穿楼板处做法见第34页图(A)。



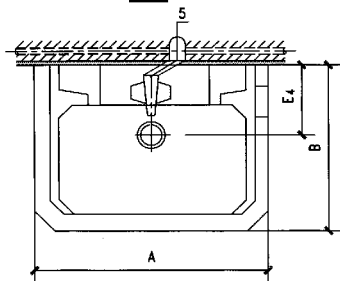
立面



側面

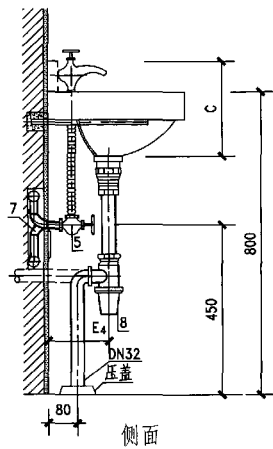
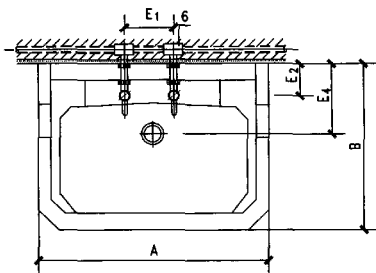
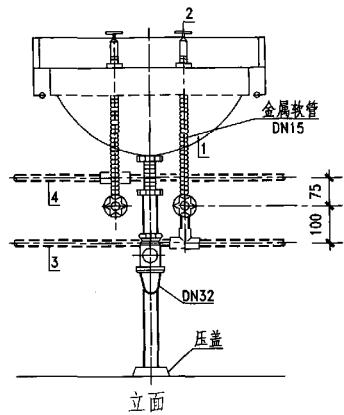
主要材料表

编号	名 称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	自动水龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	角式截止阀	DN15	配套	个	1
5	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
6	存水弯	de32	配套	套	1



平面

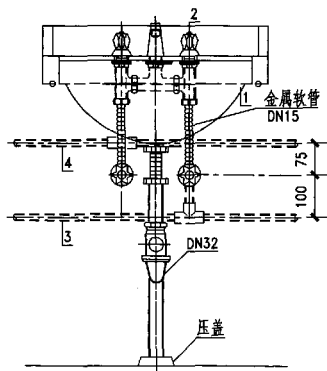
- 注: 1 本图按快09S1-32~33洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时需核对产品尺寸。
2 存水弯采用型式由设计决定。
3 电源线路及适配器位置由电气专业设计。
4 排水管穿楼板处做法见第34页图(A)。



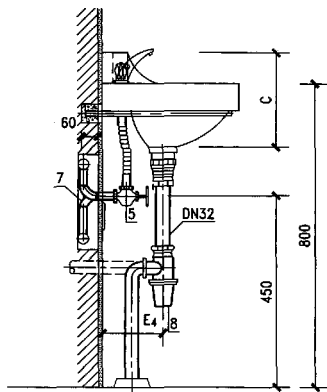
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	水龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	角式截止阀	DN15	配套	个	2
6	异径三通	按设计	PVC-U PP-R	个	1 1
7	内螺纹弯头	de20	PVC-U PP-R	个	1 1
8	存水弯	de32	配套	套	1

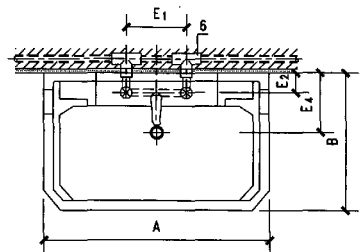
- 注: 1 本图按陕09S1-32~33洗脸盆尺寸编制, 设计选用和安装时需核对产品尺寸。
 2 存水弯采用型式由设计决定。
 3 按设计要求给水管道也可明设。
 4 排水管穿楼板处做法见第34页图(A)。



立面



侧面

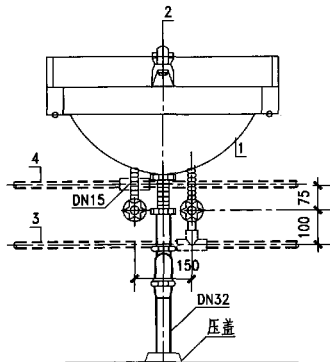


平面

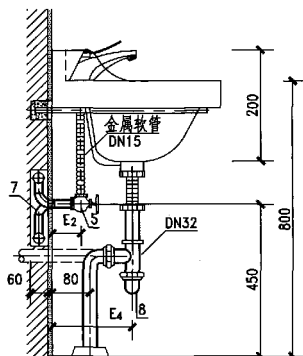
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	水龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	角式截止阀	DN15	配套	个	2
6	异径三通	按设计	PVC-U PP-R	个	1 1
7	内螺纹弯头	de20	PVC-U PP-R	个	1 1
8	存水弯	de32	配套	套	1

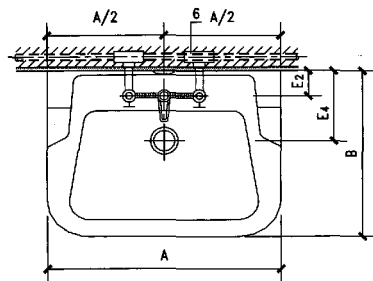
- 注: 1 本图按陕 09S1-32~33 洗脸盆尺寸编制, 设计选用和安装时需核对产品尺寸。
 2 存水弯采用型式由设计决定。
 3 按设计要求给水管道也可明设。
 4 排水管穿楼板处做法见第 34 页图 (A)。



立面



侧面



平面

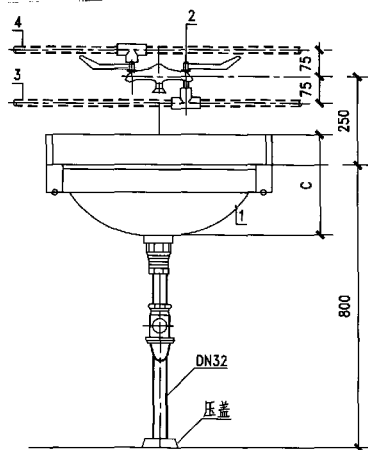
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	水龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	角式截止阀	DN15	配套	个	2
6	异径三通	按设计	PVC-U PP-R	个	1 1
7	内螺纹弯头	de20	PVC-U PP-R	个	1 1
8	存水弯	de32	配套	套	1

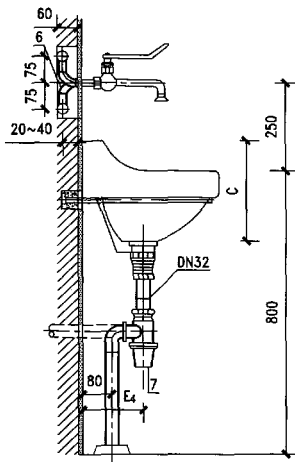
注: 1 本图按陕09S1-32~33洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时需核对产品尺寸。

2 存水弯采用型式由设计决定。

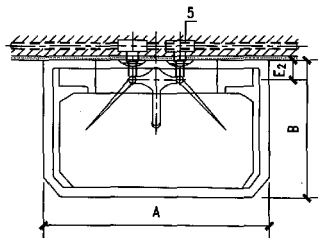
3 排水管穿楼板处做法见第34页图(A)。



立面



侧面

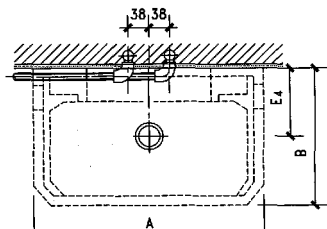
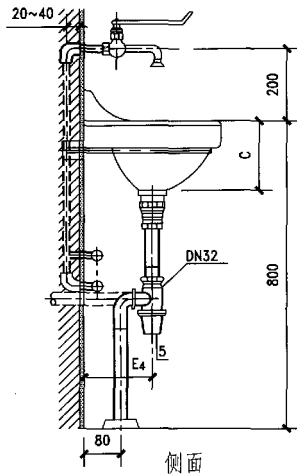
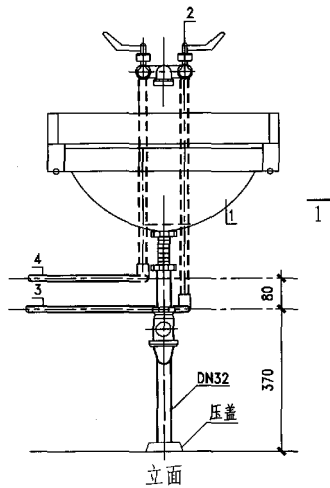


平面

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	水龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	异径三通	按设计	PVC-U PP-R	个	1 1
6	内螺纹弯头	de20	PVC-U PP-R	个	1 1
7	存水弯	de32	配套	套	1

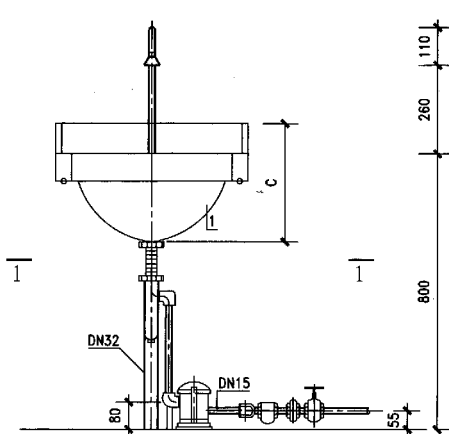
- 注: 1 本图按陕09S1-32~33洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时需核对产品尺寸。
2 存水弯采用型式由设计决定。
3 肘式混合龙头参照目前工程中常用产品编制,设计选用和安装时需核对产品的实际尺寸。
4 排水管穿楼板处做法见第34页图(A)。



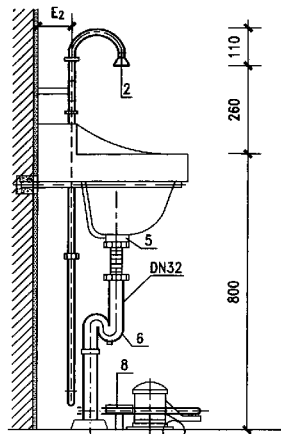
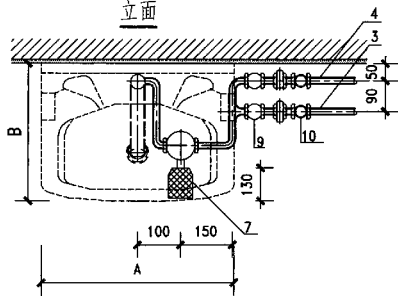
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	水龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	存水弯	de32	配套	套	1

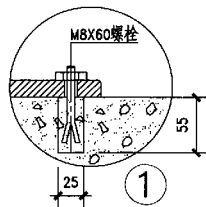
- 注: 1 本图按陕09S1-32~33洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时需核对产品尺寸。
 2 存水弯采用型式由设计决定。
 3 肘式混合龙头参照目前工程中常用产品编制,设计选用和安装时需核对产品的实际尺寸。
 4 排水管穿楼板处做法见第34页图 (A)。



立面



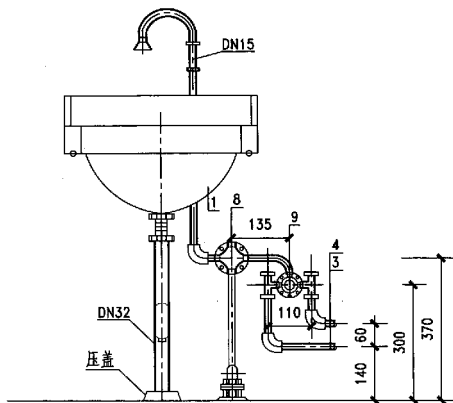
侧面



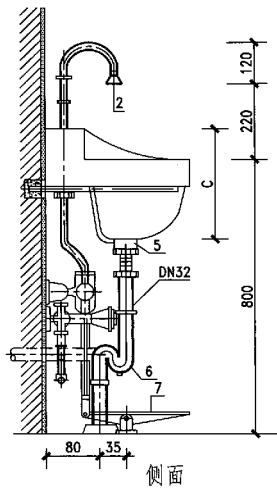
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	充气龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	带网格排水栓	de40	配套	个	1
6	存水弯	de32	配套	套	1
7	脚踏开关	-	-	个	1
8	支托	φ16	-	个	1
9	止回阀	-	-	个	2
10	截止阀	-	-	个	2

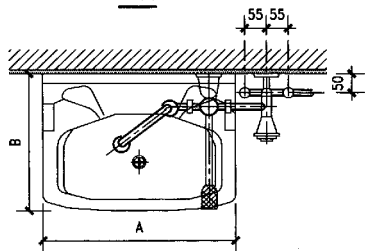
注: 1 本图按陕09S1-32~33洗脸盆尺寸编制, 设计选用和安装时需核对产品尺寸。
2 存水弯采用型式由设计决定。
3 脚踏开关及洗手喷头是参照目前工程中常用产品编制, 设计选用和安装时需核对产品的实际尺寸。
4 排水管穿楼板处做法见第34页图(A)。



立面



侧面



平面

主要材料表

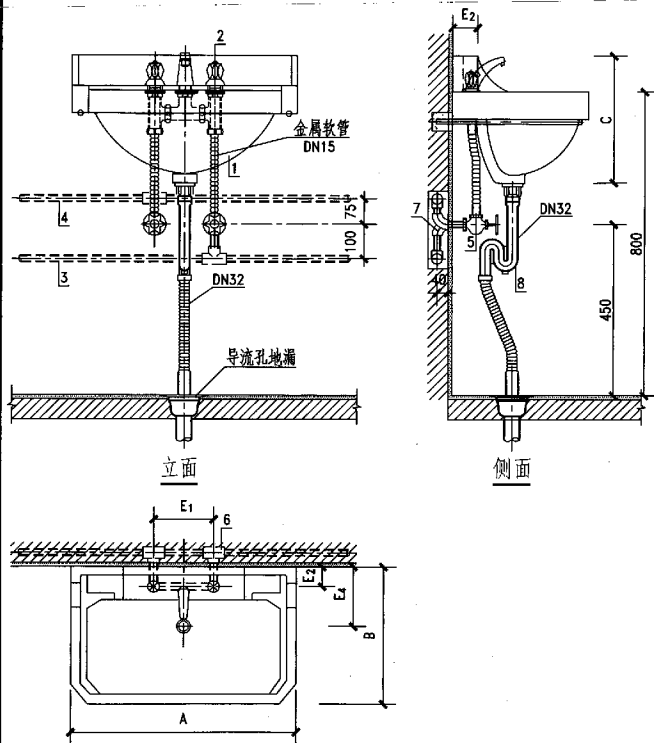
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	充气龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	带网格排水栓	d _e 40	配套	个	1
6	存水弯	d _e 32	配套	套	1
7	脚踏板	-	-	个	1
8	脚踏阀	-	-	个	1
9	调温阀	-	-	个	1

注: 1 本图按陕09S1-32~33洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时需核对产品尺寸。

2 存水弯采用型式由设计决定。

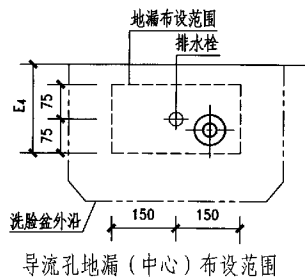
3 脚踏开关及洗手喷头是参照目前工程中常用产品编制,设计选用和安装时需核对产品的实际尺寸。

4 洗脸盆进水管亦可以从左侧孔接入,脚踏阀可左移,但阀与排水管的净距不小于10。

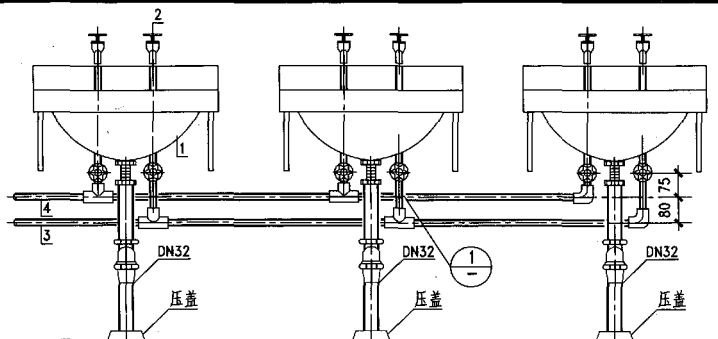


主要材料表

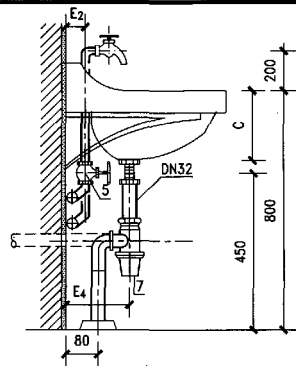
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	水龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	角式截止阀	DN15	配套	个	2
6	异径三通	按设计	PVC-U PP-R	个	1 1
7	内螺纹弯头	de20	PVC-U PP-R	个	1 1
8	存水弯	de32	配套	套	1



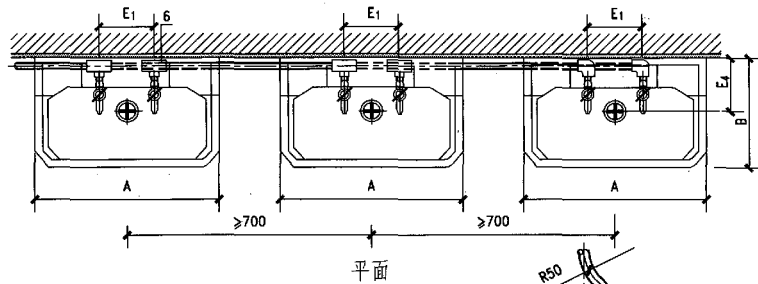
- 注: 1 本图按陕09S1-32~33 洗脸盆尺寸编制, 设计选用和安装时需核对产品尺寸。
2 配管管径由设计决定。
3 按设计要求给水管道也可明设。



立面



侧面



平面

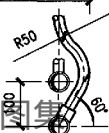
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	水龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	角式截止阀	DN15	配套	个	2
6	异径三通	按设计	PVC-U PP-R	个	-
7	存水弯	de32	配套	套	1

注：1 本图按陕09S1-32~33洗脸盆尺寸编制，设计选

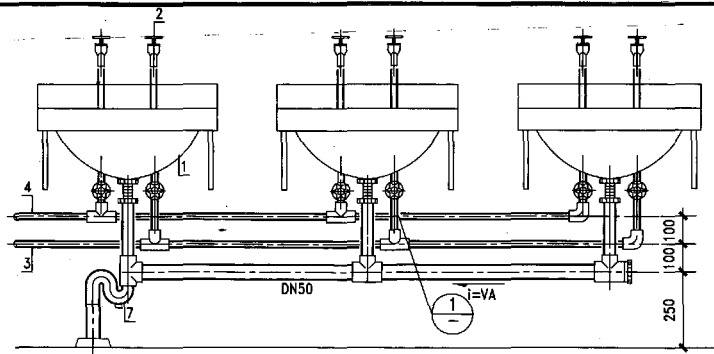
用和安装时需核对产品尺寸。

2 本图适用于浴室内安装。

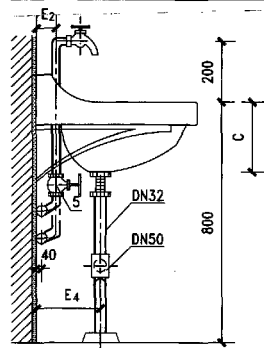


图名 组合洗脸盆—
冷热水龙头安装图（一）

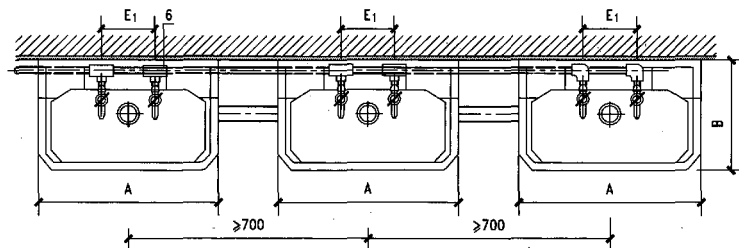
图集号 陕09S1
页次 46



立面



侧面



平面

主要材料表

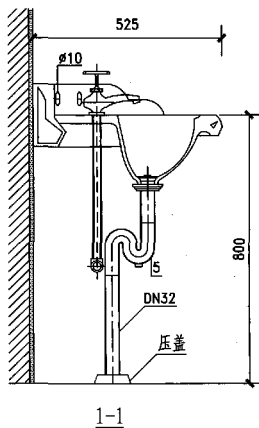
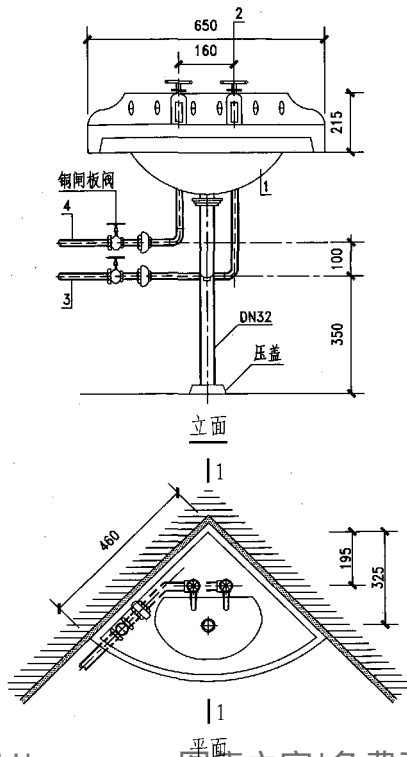
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	水龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	角式截止阀	DN15	配套	个	2
6	异径三通	按设计	PVC-U PP-R	个	-
7	存水弯	de32	配套	套	1

注: 1 本图按陕09S1-32~33洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时需核对产品尺寸。

- 2 成组安装不宜超过6个。
3 本图适用于浴室内安装。

4 配管径由设计决定

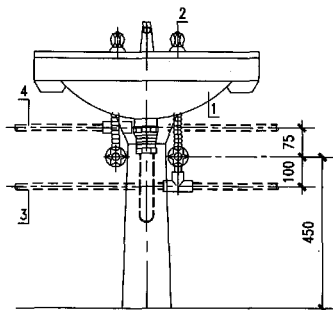
图 名	组合洗脸盆—— 冷热水龙头安装图 (二)	图集号	陕09S1
		页 次	47



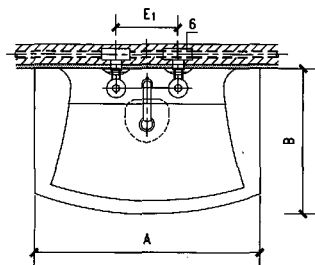
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	水龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	存水弯	de32	配套	套	1

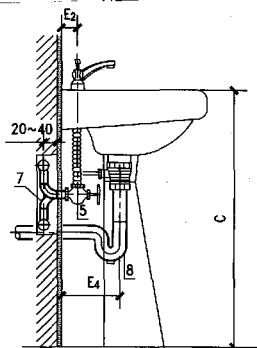
- 注：1 角式洗脸盆参照目前工程中常用产品编制，设计选用和安装时需核对产品的实际尺寸。
 2 存水弯采用型式由设计决定。
 3 排水管穿楼板处做法见第34页图(A)。



立面



平面



侧面

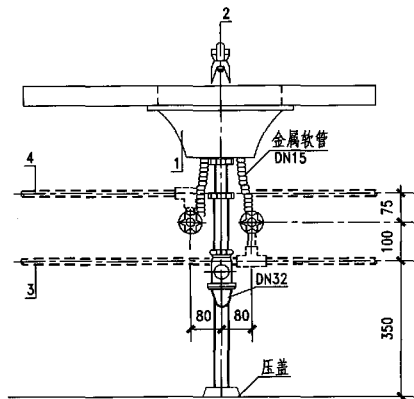
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	水龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	角式截止阀	DN15	配套	个	2
6	异径三通	按设计	PVC-U PP-R	个	1 1
7	内螺纹弯头	de20	PVC-U PP-R	个	1 1
8	存水弯	de32	配套	套	1

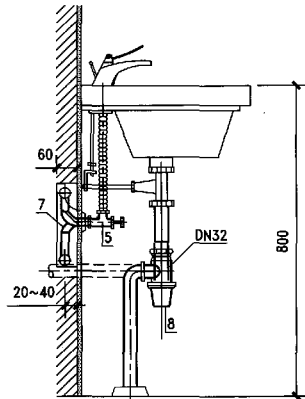
注:

1 本图按陕09S1-32~33洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时需核对产品尺寸。

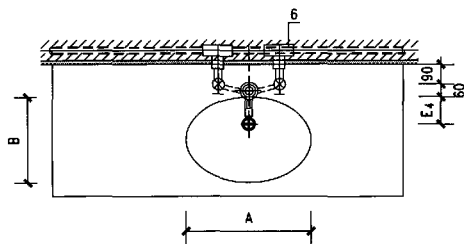
2 存水弯采用型式由设计决定。



立面



侧面

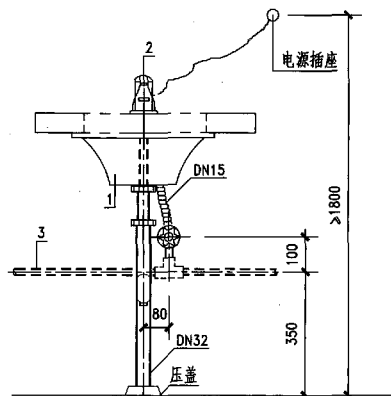


平面

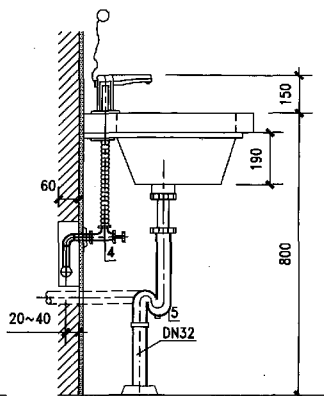
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	水龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	热水管	按设计	PP-R	m	-
5	角式截止阀	DN15	配套	个	2
6	异径三通	按设计	PVC-U PP-R	个	1 1
7	内螺纹弯头	de20	PVC-U PP-R	个	1 1
8	存水弯	de32	配套	套	1

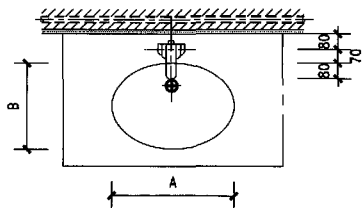
- 注：1 本图按陕09S1-32~33洗脸盆尺寸编制，设计选用和安装时需核对产品尺寸。
 2 存水弯采用型式由设计决定。
 3 按设计要求给水管道也可明设。
 4 排水管穿楼板处做法见第34页图 (A)。



立面



侧面

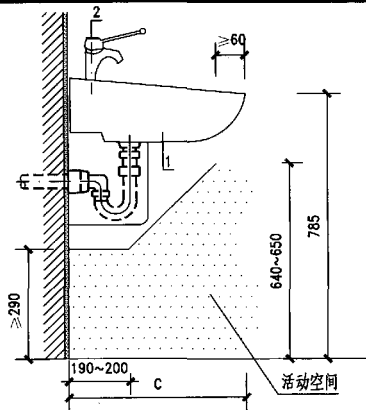


平面

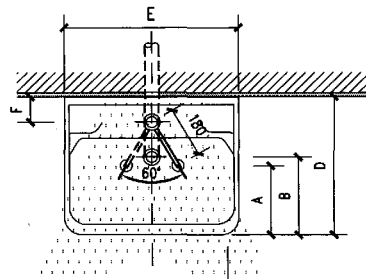
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	水龙头	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	-
4	角式截止阀	DN15	配套	个	1
5	存水弯	de32	配套	套	1

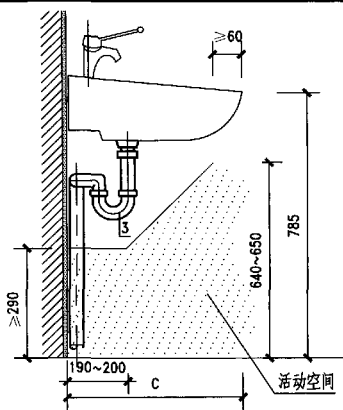
- 注: 1 本图按陕09S1-32~33洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时需核对产品尺寸。
 2 红外线自动水龙头参照目前工程中常用产品编制。电源供给220V50Hz, 0.45W二线,功率:静态。
 3 水龙头工作压力范围0.05~0.4MPa。绝缘要求:防水电缆。
 4 存水弯采用型式由设计决定。
 5 排水管穿楼板处做法见第34页图(A)。



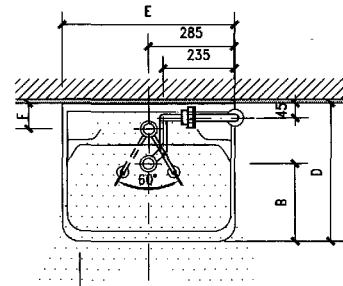
侧面



平面



侧面



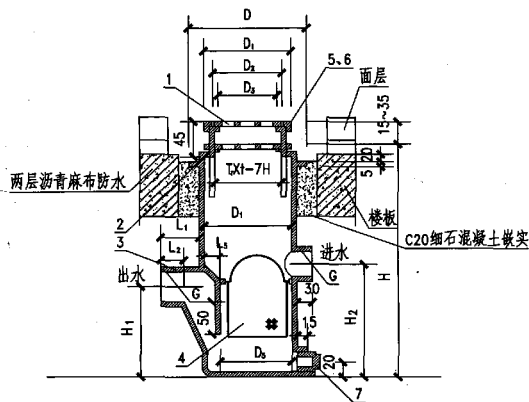
平面

残疾人用洗脸盆安装尺寸(mm)

型号	Flair 600	Flair 500	Caravelle 550	Concorde 500
A	265	170	210	165
B	300	205	240	175
C	>490	>395	>430	>365
D	500	400	435	370
E	600	500	550	490
F	80	75	70	50

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗脸盆	-	陶瓷	个	1
2	水龙头	DN15	配套	个	1
3	存水弯	de32	配套	套	1



尺寸表 (mm)

DN	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	H	H ₁	H ₂	G	L ₁	L ₂	L ₃	&	T, x1	p
50	195	130	118	95	125	160	550	135	185	50	68	20	25	5	T120x6	270
75	236	155	143	118	145	200	600	150	230	75	73	25	30	5.5	T140x6	310
100	292	206	194	169	204	240	650	160	266	100	76	28	40	6	T200x8	370

主要材料表

序号	名称	数量	材料或规格
1	地漏算子	1	ZCuZn38
2	调节体	1	HT150
3	壳体	1	HT150
4	网筐	1	1Cr18Ni9Ti
5	螺钉	3	M4x8
6	圆盖圈	1	ZCuZn38
7	外方管堵	1	DN20

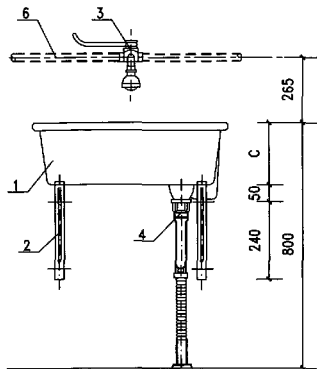
- 注: 1 本图适用于理发室、浴室排水等场合, 并可利用为地漏排水。
2 地漏安装时应调节地楼面低于周围地面 5~10。

制	图	于晓琼 于晓琼	计	于晓琼 于晓琼	校	对	陈怀德 陈怀德	核	审	刘西宝 刘西宝
---	---	------------	---	------------	---	---	------------	---	---	------------

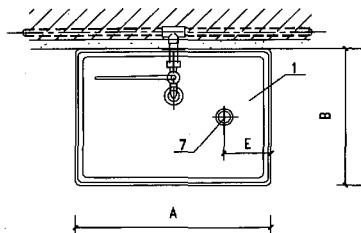
洗涤盆尺寸表(mm)

编号 代号 尺寸	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	610	610	510	610	410	610	510	410	900
B	460	410	360	410	310	460	360	310	650
C	200	200	200	150	200	150	150	150	300
E	140	140	140	140	140	140	140	140	
F	415(460)	415(460)	315(360)	415(460)	215(260)	415(460)	315(360)	215(260)	
F ₁	55(40)	55(40)	55(40)	55(40)	55(40)	55(40)	55(40)	55(40)	
F ₂	85(70)	85(70)	85(70)	85(70)	85(70)	85(70)	85(70)	85(70)	
D	65	65	50	65	50	65	50	50	
材质				陶瓷					不锈钢

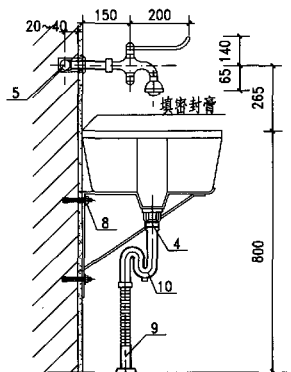
注: 洗涤盆规格见尺寸表中D为排水栓外径。括号外尺寸为卷沿盆; 括号内尺寸为直沿盆, 单一尺寸均为共用尺寸。



立面



平面

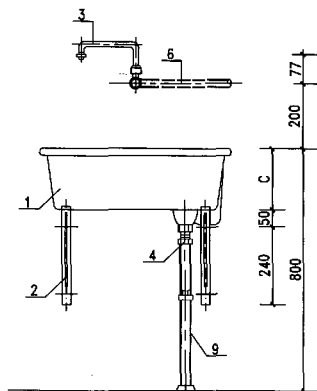


侧面

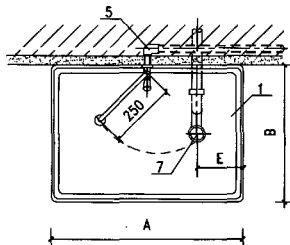
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗涤盆	—	陶瓷	个	1
2	支架	L40x40x5	配套	个	1
3	单把肘式开关	DN15	配套	个	1
4	转换接头	DN50x50 DN50x40	配套	个	1
5	内螺纹三通	按设计	配套	个	1
6	冷水管	dn20	PP-R	m	—
7	排水栓	DN50	铜或尼龙	个	1
8	螺栓	M8x80	Q235-A	个	4
9	排水管	De50	镀锌 PVC-U	m	—
10	存水弯	De50	镀锌 PVC-U	个	1

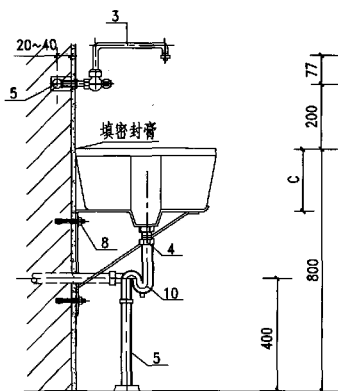
- 注: 1 洗涤盆规格见陕09S1—55 洗涤盆尺寸表,托架见陕09S1—69 洗涤盆、化验盆支托架图。托架形式由设计定。
2 带存水弯密封排水软管参照哈尔滨市新世纪自控技术应用研究所产品编制。
3 按设计要求给水管道也可明设。
4 洗涤盆尺寸表中D为排水栓外径。括号外尺寸为卷沿盆,括号内尺寸为直沿盆,单一尺寸均为共用尺寸。
5 单把开关是按照目前工程中常用产品编制,设计选用和安装时需核对产品的实际尺寸。



立面



平面

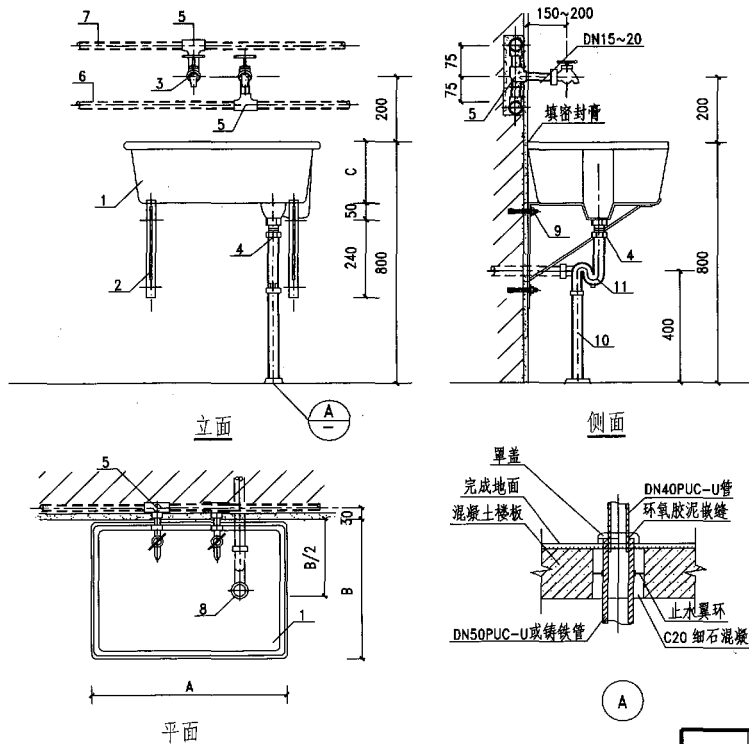


侧面

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗涤盆	—	陶瓷	个	1
2	支架	L40x40x5	配套	个	1
3	摇摆水龙头	DN15	配套	个	1
4	转换接头	DN50x50 DN50x40	配套	个	1
5	90°弯头	按设计	配套	个	1
6	冷水管	dn20	PP-R	m	—
7	排水栓	DN50	铜或尼龙	个	1
8	螺栓	M8x80	Q235-A	个	4
9	排水管	De50	铸铁 PVC-U	m	—
10	存水弯	De50	铸铁 PVC-U	个	1

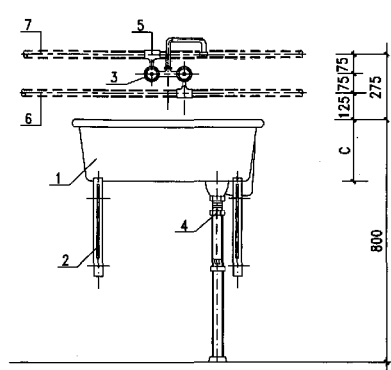
- 注: 1 洗涤盆规格见陕09S1-55洗涤盆尺寸表,托架见陕09S1-69洗涤盆、化验盆支托架图。托架形式由设计定。
- 2 按设计要求给水管道也可明设。
- 3 存水弯采用型式由设计决定。
- 4 摇摆龙头是按目前工程中常用产品编制,设计选用和安装时需核对产品的实际尺寸。



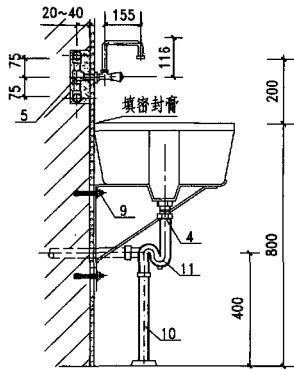
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗涤盆	-	陶瓷	个	1
2	支架	L40x40x5	配套	个	1
3	水龙头	DN15	配套	个	1
4	转换接头	DN50x50 DN50x40	配套	个	1
5	内螺纹三通	按设计	-	个	1
6	冷水管	dn20	PP-R	m	-
7	热水管	dn20	PP-R	m	-
8	排水栓	DN50	铜或尼龙	个	1
9	螺栓	M8x80	Q235-A	个	4
10	排水管	De50	铸铁 PVC-U	m	-
11	存水弯	De50	铸铁 PVC-U	个	1

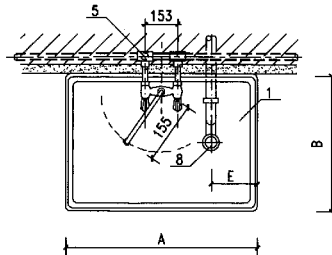
- 注: 1 洗涤盆规格见陕09S1-55洗涤盆尺寸表, 托架见陕09S1-69洗涤盆、化验盆支托架图。托架形式由设计定。
- 2 存水弯型式由设计决定。
- 3 按设计要求冷热水管道也可明设。
- 4 配管管径由设计决定。



立面



侧面



平面

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗涤盆	-	陶瓷	个	1
2	支架	L40x40x5	配套	个	1
3	水龙头	DN15	配套	个	1
4	转换接头	DN50x50 DN50x40	配套	个	1
5	内螺纹三通	按设计	-	个	1
6	冷水管	dn20	PP-R	m	-
7	热水管	dn20	PP-R	m	-
8	排水栓	DN50	铜或尼龙	个	1
9	螺栓	M8x80	Q235-A	个	4
10	排水管	De50	铸铁 PVC-U	m	-
11	存水弯	De50	铸铁 PVC-U	个	1

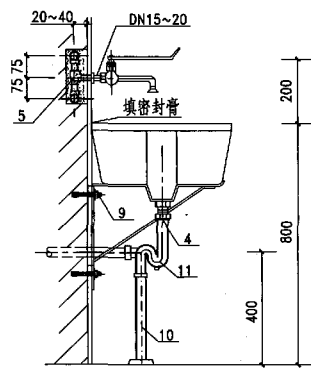
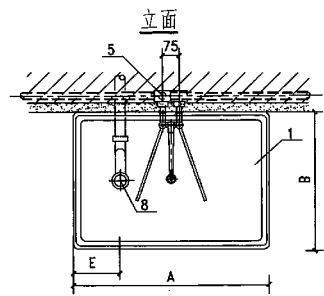
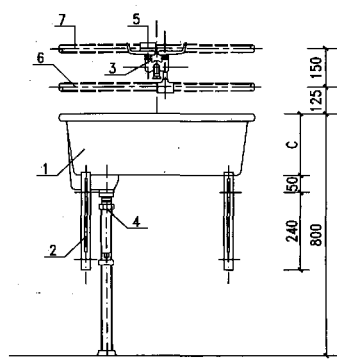
注：1 洗涤盆规格见陕09S1-55洗涤盆尺寸表，托架见陕

09S1-69洗涤盆、化验盆支托架图。托架形式由设计定。

2 按设计要求给水管道也可明设。

3 双联洗涤水嘴是按目前工程中常用产品编制，设计选用和安装时需核对产品的实际尺寸。

4 按设计要求给水管道也可明设。

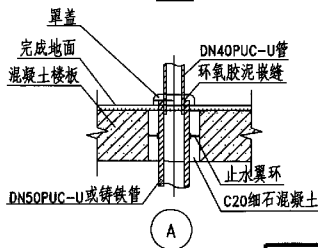
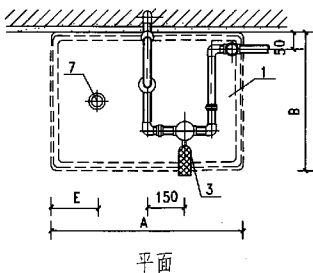
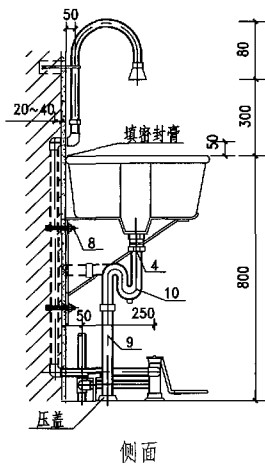
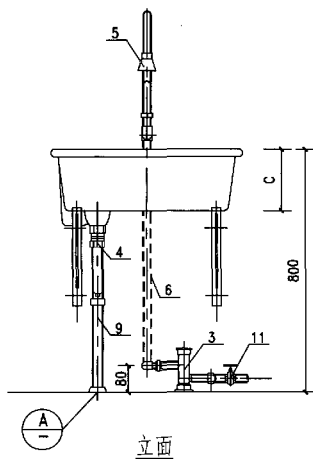


侧面

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗涤盆	-	陶瓷	个	1
2	支架	L40x40x5	配套	个	1
3	水龙头	DN15	配套	个	1
4	转换接头	DN50x50 DN50x40	配套	个	1
5	内螺纹三通	按设计	-	个	1
6	冷水管	dn20	PP-R	m	-
7	热水管	dn20	PP-R	m	-
8	排水栓	DN50	铜或尼龙	个	1
9	螺栓	M8x80	Q235-A	个	4
10	排水管	De50	铸铁 PVC-U	m	-
11	存水弯	De50	铸铁 PVC-U	个	1

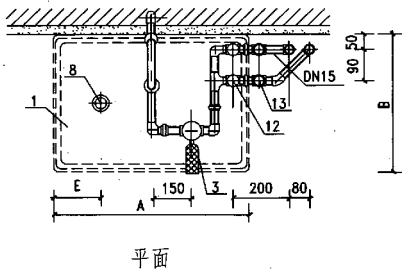
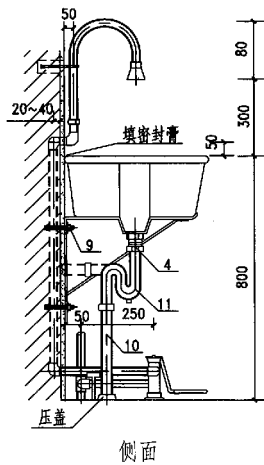
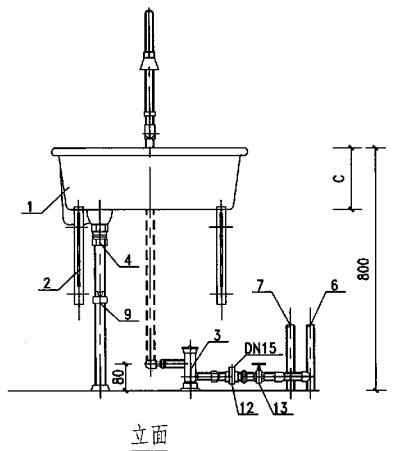
- 注: 1 洗涤盆规格见陕09S1-55洗涤盆尺寸表,托架见陕09S1-69洗涤盆、化验盆支托架图。托架形式由设计定。
- 2 按设计要求给水管道也可明设。
- 3 存水弯型式由设计决定。
- 4 双把肘式开关是按目前工程中常用产品编制,设计选用和安装时需核对产品的实际尺寸。



主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗涤盆	—	陶瓷	个	1
2	支架	L40x40x5	配套	个	1
3	脚踏开关	DN15	配套	个	1
4	转换接头	DN50x50 DN50x40	配套	个	1
5	洗手喷头	按设计	—	个	1
6	冷水管	dn20	PP-R	m	—
7	排水栓	DN50	铜或尼龙	个	1
8	螺栓	M8x80	Q235-A	个	4
9	排水管	De50	铸铁 PVC-U	m	—
10	存水弯	De50	铸铁 PVC-U	个	1
11	截止阀	DN15	配套	个	1

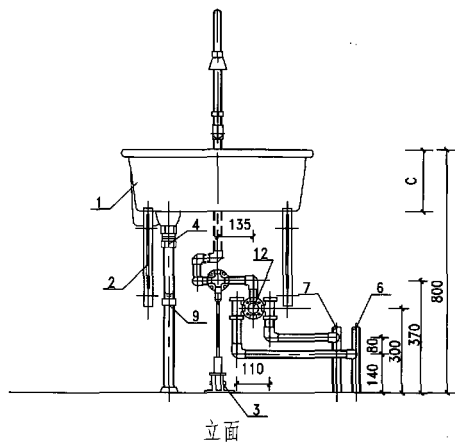
- 注: 1 洗涤盆规格见陕09S1-55洗涤盆尺寸表,托架见陕09S1-69洗涤盆、化验盆支托架图。托架形式由设计定。
2 存水弯采用P型或S型,由设计决定。
3 按设计要求给水管道也可明设。



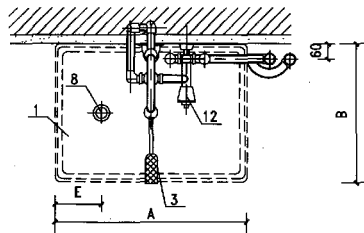
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗涤盆	—	陶瓷	个	1
2	支架	L40x40x5	配套	个	1
3	脚踏开关	DN15	配套	个	1
4	转换接头	DN50x50 DN50x40	配套	个	1
5	洗手喷头	按设计	—	个	1
6	冷水管	dn20	PP-R	m	—
7	热水管	dn20	PP-R	m	—
8	排水栓	DN50	铜或尼龙	个	1
9	螺栓	M8x80	Q235-A	个	4
10	排水管	De50	PVC-U	m	—
11	存水弯	De50	PVC-U	个	1
12	截止阀	DN15	配套	个	1
13	逆止阀	DN15	配套	个	1

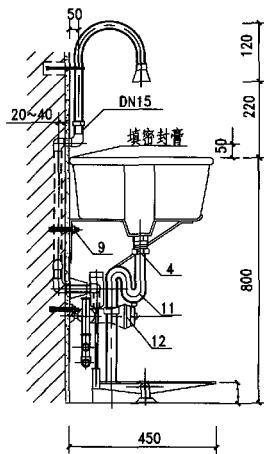
- 注： 1 洗涤盆规格见陕09S1-55洗涤盆尺寸表,托架见陕09S1-69洗涤盆、化验盆支托架图。托架形式由设计定。
2 存水弯采用P型或S型,由设计决定。



立面



平面

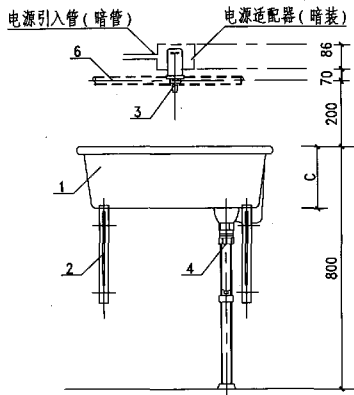


侧面

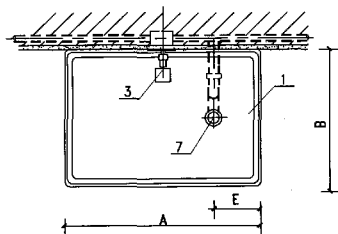
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗涤盆	-	陶瓷	个	1
2	支架	L40x40x5	配套	个	1
3	脚踏开关	DN15	配套	个	1
4	转换接头	DN50x50 DN50x40	配套	个	1
5	洗手喷头	按设计	-	个	1
6	冷水管	dn20	PP-R	m	-
7	热水管	dn20	PP-R	m	-
8	排水栓	DN50	铜或尼龙	个	1
9	螺栓	M8x80	Q235-A	个	4
10	排水管	De50	PVC-U	m	-
11	存水弯	De50	PVC-U	个	1
12	调节阀	DN15	配套	个	1

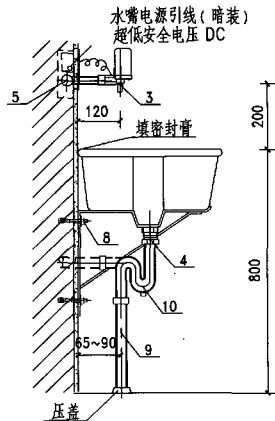
- 注: 1 洗涤盆规格见陕09S1-55 洗涤盆尺寸表, 托架见陕09S1-69 洗涤盆, 化验盆支托架图。托架形式由设计决定。
- 2 存水弯采用P型或S型, 由设计决定。
- 3 脚踏开关使用要求如下:
- 1) 最高热水温度: $<75^{\circ}\text{C}$, 调温范围: $15^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 。
 - 2) 冷热水压差宜小于 0.05MPa 。



立面



平面



侧面

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗涤盆	—	陶瓷	个	1
2	支架	L40x40x5	配套	个	1
3	光控水龙头	DN15	配套	个	1
4	转换接头	DN50x50 DN50x40	配套	个	1
5	内螺纹三通	按设计	配套	个	1
6	冷水管	dn20	PP-R	m	—
7	排水栓	DN50	铜或尼龙	个	1
8	螺栓	M8x80	Q235-A	个	4
9	排水管	De50	镀锌 PVC-U	m	—
10	存水弯	De50	镀锌 PVC-U	个	1

- 注: 1 洗涤盆规格见陕09S1-55 洗涤盆尺寸表, 托架见陕09S1-69 洗涤盆、化验盆支托架图。托架形式由设计定。
- 2 存水弯采用P型或S型, 由设计决定。
- 3 自动水龙头、电源适配器采用成品, 参照目前工程中常用产品规格编制。
- 4 电源线路及适配器位置由电气专业设计。

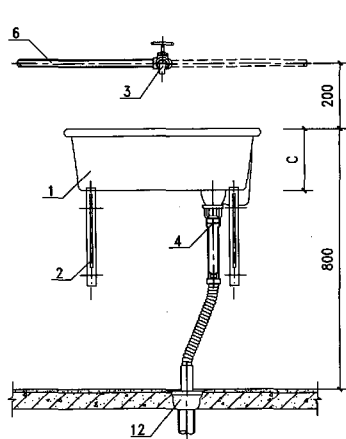


1

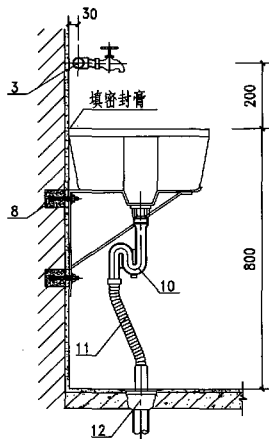
- 图 名 洗涤盆——排水软管安装图

陕 09S1

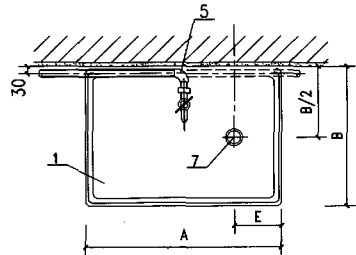
65



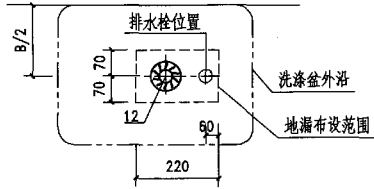
立面



侧面



平面



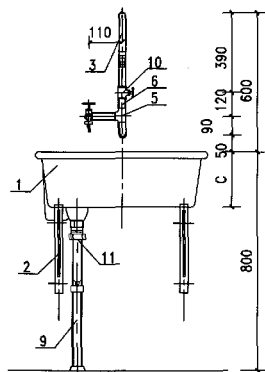
导流孔地漏 (中心布设) 范围

主要材料表

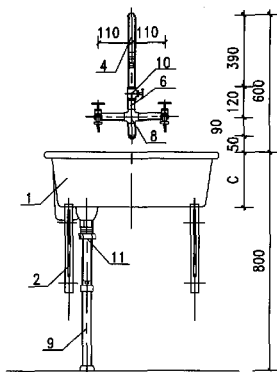
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗涤盆	—	陶瓷	个	1
2	支架	L40x40x5	配套	个	1
3	水龙头	DN15	配套	个	1
4	转换接头	DN50x50 DN50x40	配套	个	1
5	90°弯头	按设计	配套	个	1
6	冷水管	dn20	PP-R	m	—
7	排水栓	DN50	铜或尼龙	个	1
8	螺栓	M8x80	Q235-A	个	4
9	排水管	De50	铸铁 PVC-U	m	—
10	存水弯	De50	铸铁 PVC-U	个	1
11	排水软管	DN32	—	个	1
12	导流孔地漏	—	铸铁 PVC-U	个	1

- 注: 1 洗涤盆规格见陕09S1-55设计选用和安装时需核对产品的尺寸。
2 洗涤盆托架见陕 09S1-69, 托架形式由设计定。
3 配管管径由设计决定。
4 按设计要求给水管道也可暗设。

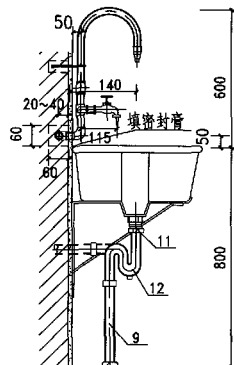
图名	洗涤盆—— 导流孔地漏安装图	图集号	陕09S1
		页次	66



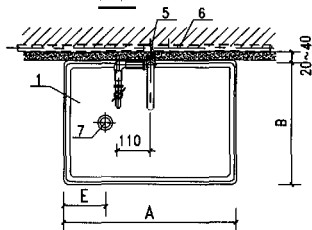
立面



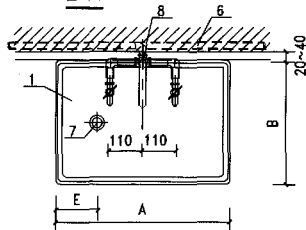
立面



侧面



平面

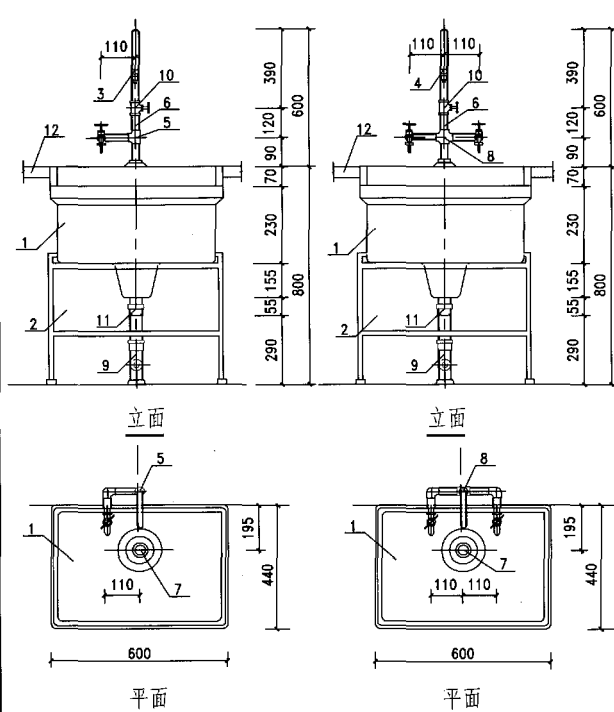


平面

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗涤盆	-	陶瓷	个	1
2	支架	L40x40x5	配套	个	1
3	双联化验龙头	DN15	配套	个	1
4	三联化验龙头	DN15	配套	个	1
5	内螺纹三通	按设计	配套	个	1
6	冷水管	dn20	PP-R	m	-
7	排水栓	DN50	铜或尼龙	个	1
8	内螺纹四通	按设计	配套	个	1
9	排水管	De50	PVC-U	m	-
10	截止阀	DN15	配套	个	1
11	转换接头	DN50x50 DN50x40	配套	个	1
12	存水弯	De50	铸铁 PVC-U	个	1

- 注: 1 洗涤盆规格见陕09S1-55, 托架见陕09S1-69.
托架形式由设计定。
2 排水管用塑料管、陶瓷管和铸铁管, 如采用铸铁管
则内壁需涂热沥青两道。
3 按设计要求给水管道也可明设。



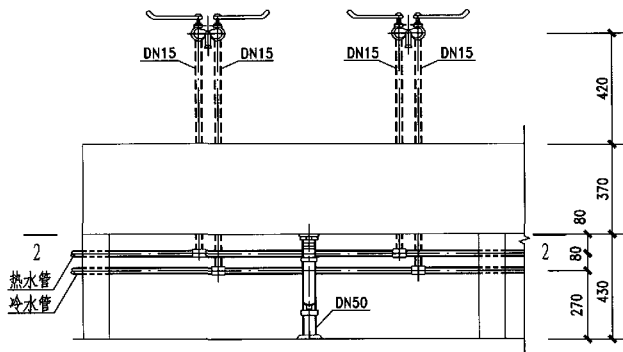
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	洗涤盆	-	陶瓷	个	1
2	支架	-	配套	个	1
3	双联化验龙头	DN15	配套	个	1
4	三联化验龙头	DN15	配套	个	1
5	内螺纹三通	按设计	配套	个	1
6	冷水管	dn20	PP-R	m	-
7	排水栓	DN50	铜或尼龙	个	1
8	内螺纹四通	按设计	配套	个	1
9	排水管	DN50	铸铁	m	-
10	截止阀	DN15	配套	个	1
11	转换接头	DN50x50 DN50x40	配套	个	1
12	台面	-	-	个	1

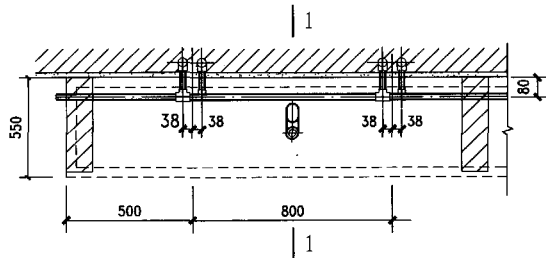
注: 1 洗涤盆托架见陕09S1-69,托架形式由设计决定。
2 排水管可用塑料管、陶瓷管和铸铁管,如采用铸铁管,则内壁需涂热沥青两道。

图名 洗涤盆——
双、三联化验水龙头安装图

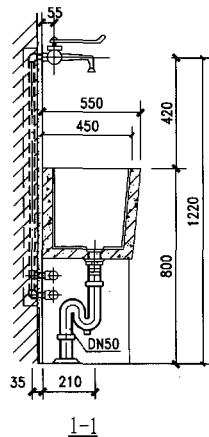
图集号 陕09S1
页次 68



立面

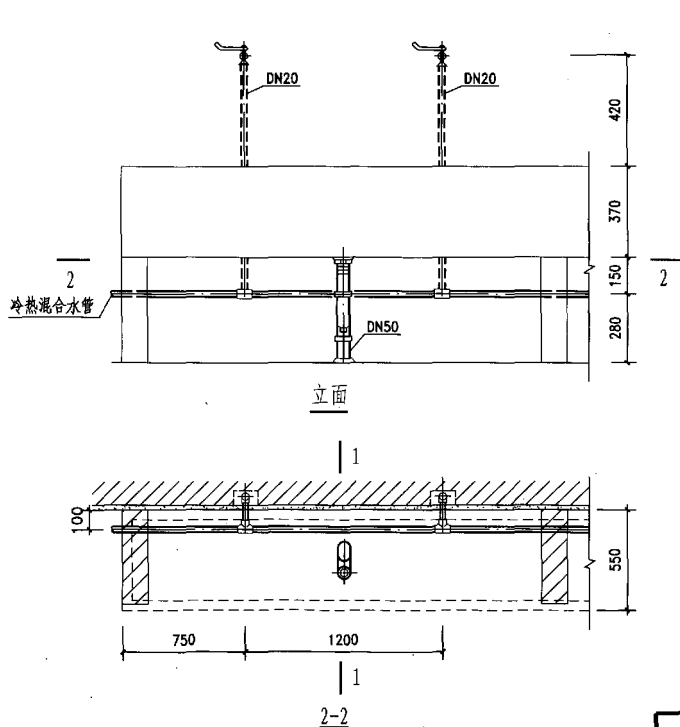


2-2

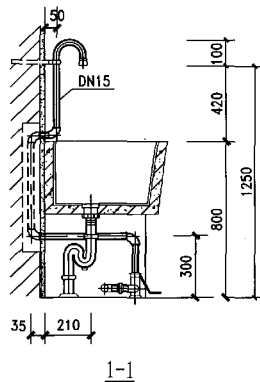
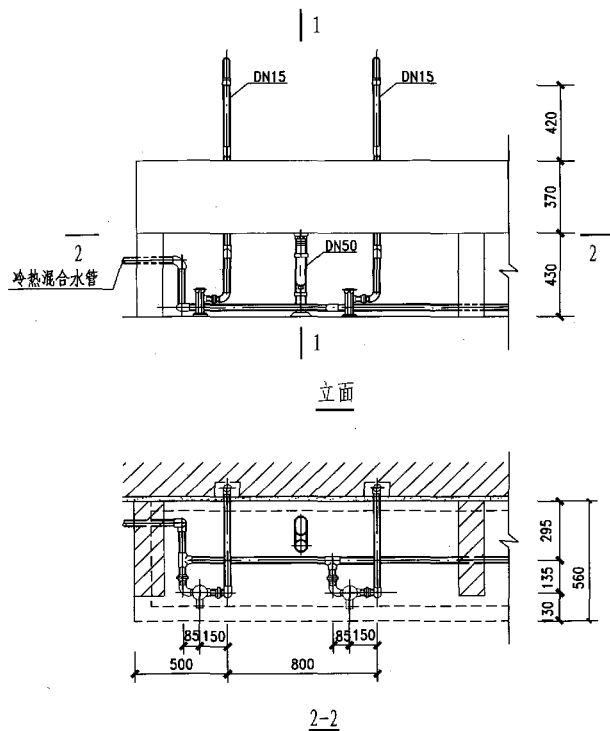


1-1

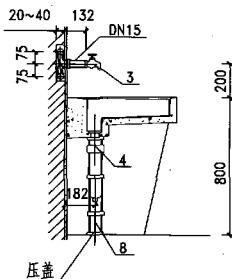
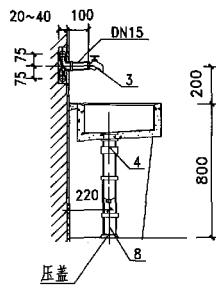
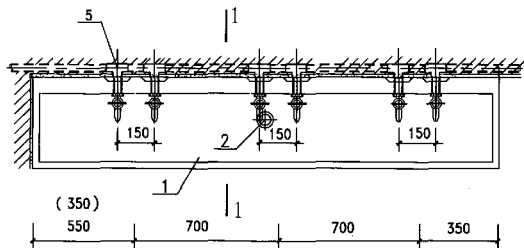
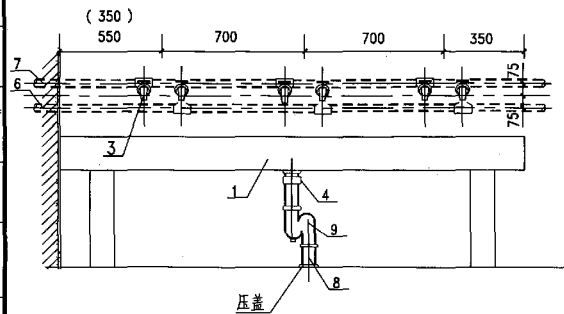
- 注: 1 肘式开关是参照目前工程中常用产品编制, 设计选用和安装时需核对产品的实际尺寸。
2 池长在 3000 以内可用一个排水栓。
3 配管管径由设计决定。



- 注: 1 肘式开关是参照目前工程中常用产品编制, 设计选用和安装时需核对产品的实际尺寸。
2 池长在3000以内可用一个排水栓。
3 配管管径由设计决定。



- 注: 1 液压式脚踏开关及弯管喷头是参照目前工程中常用产品编制, 设计选用和安装时需核对产品的实际尺寸。
 2 池长在3000以内可用一个排水栓。
 3 配管管径由设计决定。



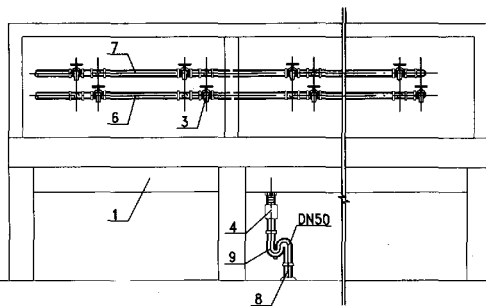
平面

1-1 乙型剖面

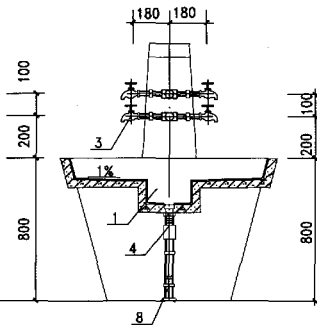
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	单面盥洗槽	-	-	个	1
2	排水栓	DN50	铜或尼龙	个	1
3	水龙头	DN15	配套	个	1
4	转换接头	DN50x50 DN50x40	配套	个	1
5	内螺纹三通	按设计	-	个	1
6	冷水管	dn20	PP-R	m	-
7	热水管	dn20	PP-R	m	-
8	排水管	De50	铸铁 PVC-U	m	-
9	存水弯	De50	铸铁 PVC-U	个	1

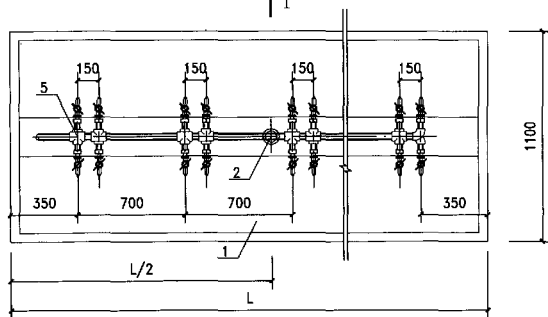
注: 1 盥洗槽长度在3000以内可用一个排水栓。
2 水龙头采用DN15长脖水龙头。
3 儿童用盥洗槽,上沿距地500,采用P型存水弯设于地面下。
4 按设计要求给水管道也可明设。
5 括号内尺寸为池边不靠墙尺寸。



立面



1-1



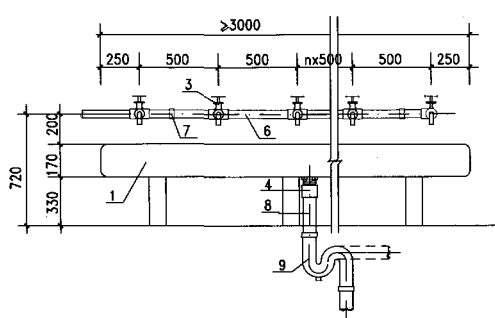
平面

主要材料表

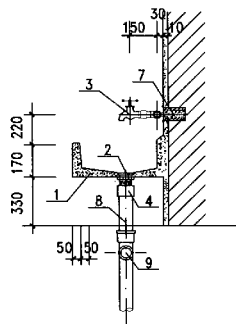
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	双面盥洗槽	-	-	个	1
2	排水栓	DN50	铜或尼龙	个	1
3	水龙头	DN15	配套	个	1
4	转换接头	DN50x50 DN50x40	配套	个	1
5	内螺纹四通	按设计	-	个	1
6	冷水管	dn20	PP-R	m	-
7	热水管	dn20	PP-R	m	-
8	排水管	De50	铸铁 PVC-U	m	-
9	存水弯	De50	铸铁 PVC-U	个	1

编号	L	洗位	平面示例
1	2800	4	
2	3500	5	
3	3000	4	
4	3700	5	

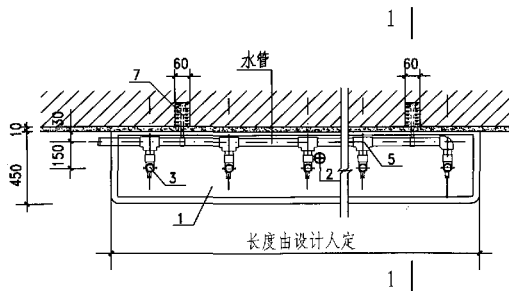
- 注: 1 儿童用盥洗槽上沿距地面500。
2 水龙头采用DN15长脖子龙头。
3 配管管径由设计决定。



立面



1-1



平面

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	幼儿洗手槽	-	-	个	1
2	排水栓	DN50	铜或尼龙	个	1
3	水龙头	DN15	配套	个	1
4	转换接头	DN50x50 DN50x40	配套	个	1
5	内螺纹三通	按设计	-	个	1
6	冷水管	dn20	PP-R	m	-
7	管塞	-	-	个	2
8	排水管	De50	PVC-U	m	-
9	存水弯	De50	PVC-U	个	1

注: 1 存水弯采用“P”型或“S”型由设计人员确定。

2 排水管采用塑料管或其他管材。

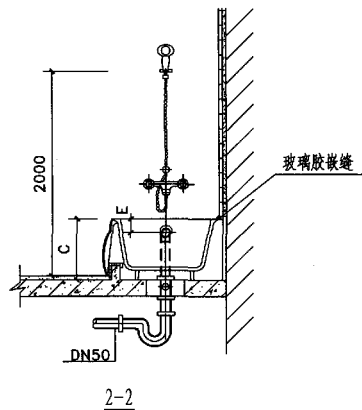
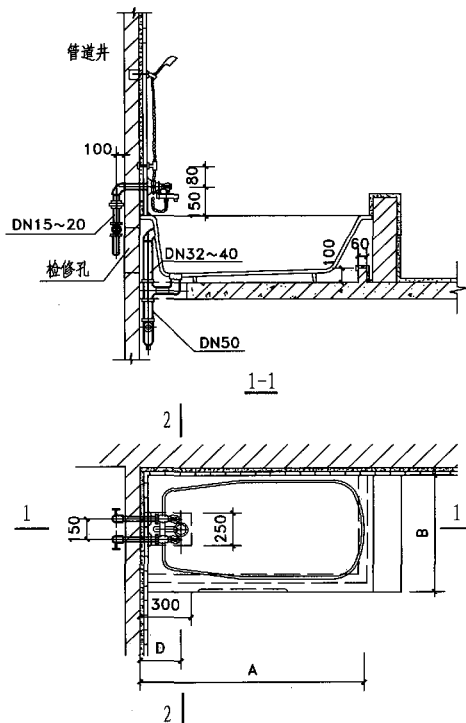
3 进水水温: 30°C ~ 35°C。

4 配管管径由设计确定。

浴盆规格及安装尺寸表

序号	型 号	A	B	C	D	E	型 式	生产厂家	序号	型 号	A	B	C	D	E	型 式	生产厂家
1	Reflections	1675	762	470	310	—	亚克力高档浴盆		9	1	1500	720	380	260	—	亚克力浴盆	
2	Caravelle	1525	762	435	310	—	亚克力高档浴盆			2	1380	720	380	240	—	亚克力浴盆	
		1675	762	435	310	—				3	1500	680	400	290	—	亚克力浴盆	
3	Royale	1525	762	435	310	—	亚克力高档浴盆			4	1040	800	480	220	—	亚克力人体型浴盆	
		1675	762	435	310	—				5	1700	900	420	230	—	亚克力浴盆	
4	Verona	1525	767	435	310	—	亚克力高档浴盆 防滑型			6	1200	680	340	200	—	亚克力浴盆	
		1675	762	390	310	—				7	1300	720	500	280	—	亚克力浴盆	
5	1	1700	800	410	200	65	豪华型搪瓷浴盆		10	1	1500	810	390	240	85	弧形带梯	
6	1	1500	750	390	210	86	梯板型搪瓷浴盆(美标式)			2	1650	810	390	240	85	高档浴盆	
	2	1500	700	380	210	86	梯板型搪瓷浴盆(欧体式)		11	1	1100	670	340	230	65	浅型普通浴盆	
	1	1100	700	380	200	65				2	1250	670	340	255	65		
	2	1200	700	380	200	65				3	1400	670	340	230	65	浅型中档浴盆	
7	3	1300	700	380	200	65	普通防滑型搪瓷浴盆			4	1200	670	340	230	65		
	4	1400	700	350	200	65			12	1	1400	720	340	255	65	浅弧形	
	5	1500	700	350	200	65				2	1500	720	340	255	65	普通浴盆	
	6	1700	700	350	200	65				3	1650	720	340	255	65		
	1	1700	860	460	160	65	普通型搪瓷浴盆		13	1	1830	860	420	245	80	带扶手大型浴盆	
8	2	1500	750	430	200	60	普通型搪瓷浴盆		14	1	1700	750	420	285	70	人体型浴盆	
	3	1510	710	400	200	60	普通型搪瓷浴盆			2	1800	750	420	285	70		
	4	1520	1070	480	180	85	普通型搪瓷浴盆		15	1	1500	700	425	280	75	平行型浴盆	
	5	1520	1060	590	220	100	普通型搪瓷浴盆			2	1600	700	425	280	75		
	6	1825	1215	540	230	125	普通型搪瓷浴盆			3	1700	700	425	280	75		

注：本图是参照目前工程中常用产品编制。



注: 1 本图浴盆规格见陕 09S1-77 (带裙板)。

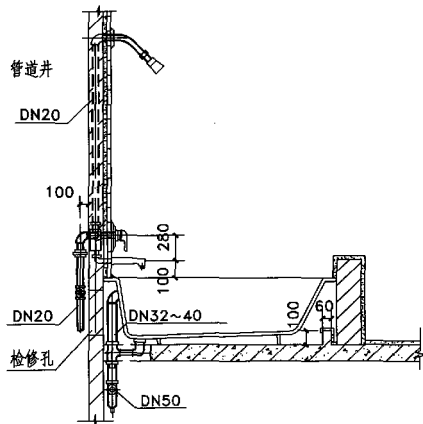
2 浴盆裙板有左、右式,由设计选定。

3 浴盆安装见陕 09J 05。

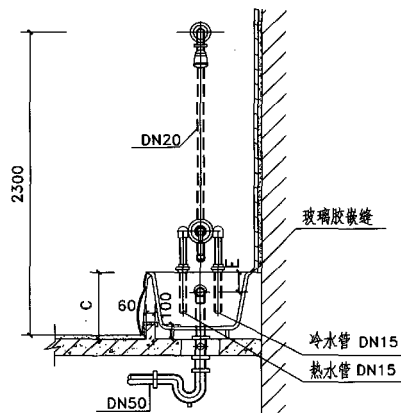
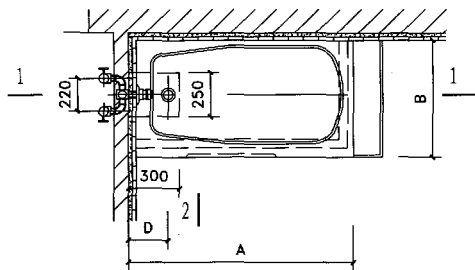
4 存水弯型式由设计决定。

5 浴盆混合龙头是参照目前工程中常用产品编制,设计选用和安装时须核对产品的实际尺寸。

6 浴盆上沿与墙面接合处用玻璃胶封填。

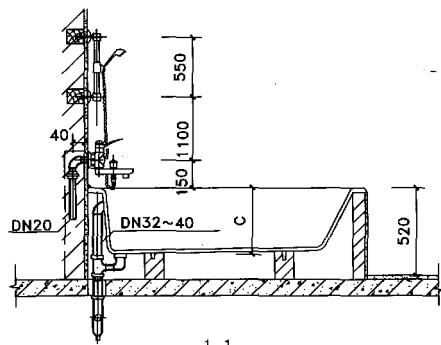


1-1

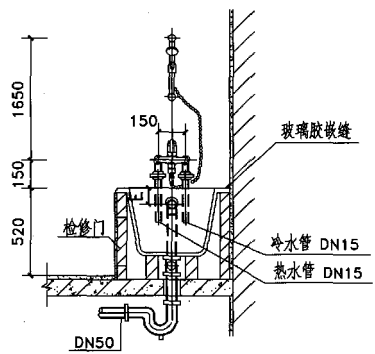


2-2

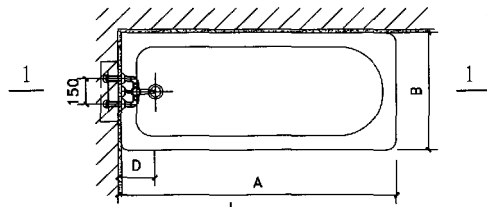
- 注: 1 本图浴盆规格见陕 09S1-77 带裙板。
 2 浴盆裙板有左、右式, 由设计选定。
 3 浴盆安装见陕 09J 05。
 4 存水弯型式由设计决定。
 5 入墙式淋浴器及浴盆龙头参照目前工程中常用产品编制, 设计选用和安装时须核对产品的实际尺寸。
 6 浴盆上沿与墙面接合处用玻璃胶封填。



1-1



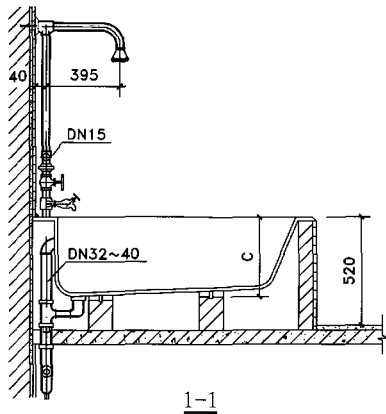
2-2



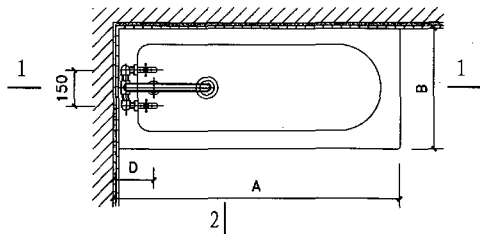
2

平面

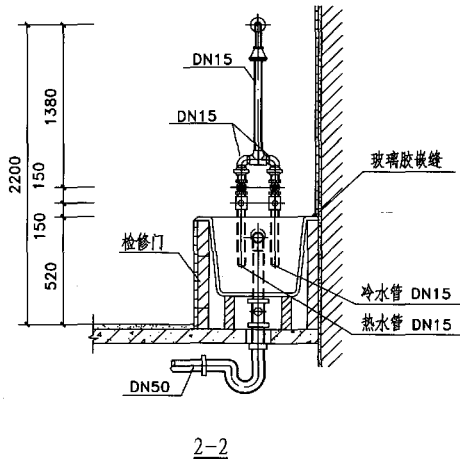
- 注: 1 本图浴盆规格见陕09S1-77 不带梯板。
 2 浴盆安装见陕09J 05。
 3 存水弯型式由设计决定。
 4 浴盆单把明装门 是参照目前工程中常用产品编制, 喷头为活动式, 可采用 固定式支架, 也可采用升降式挂架, 设计选用和安装时须核对产品的实际尺寸。
 5 浴盆上沿与墙面接合处用玻璃胶封填。



2 |

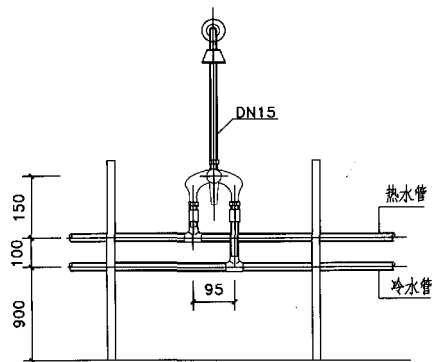


2 |

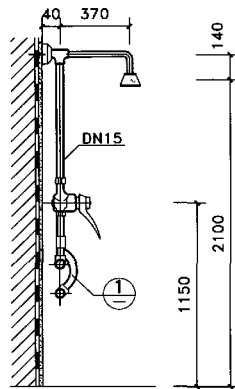


- 注: 1 本图浴盆规格见陕09S1-77 不带锯板。
 2 浴盆安装见陕09J 05。
 3 存水弯型式由设计决定。
 4 浴盆上沿与墙面接合处用玻璃胶封填。

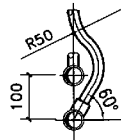
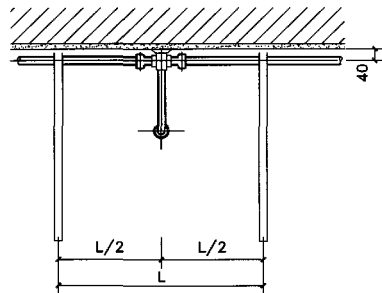
制	图	马保全	马保全	设计	马保全	马保全	校	对	陈怀德	审核	刘西宝
---	---	-----	-----	----	-----	-----	---	---	-----	----	-----



立面



侧面

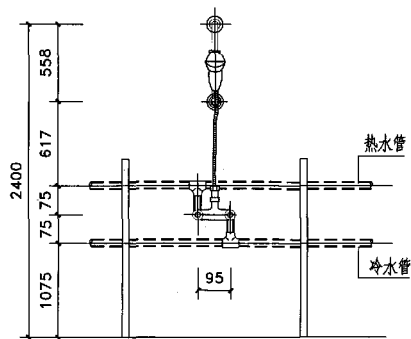


1

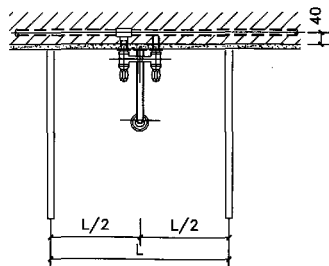
- 注: 1 冷热水配管管径由设计决定。
2 L=1400 或按项目设计选定。
3 本图是参照目前工程中常用产品编制,设计选用和安装时须核对产品的实际情况。

图名	淋浴器—— 单把成品安装图	图集号	陕09S1
		页次	84

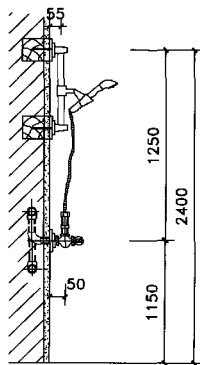
制 图	马保全	设计	马保全	校 对	陈怀德	审 核	刘西宝
	马保全	设计	马保全	校 对	陈怀德	审 核	刘西宝



立面



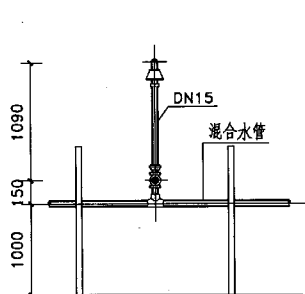
平面



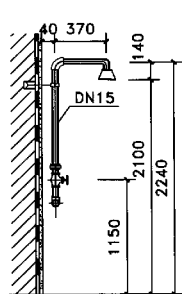
侧面

注: 1 冷热水配管管径由设计决定。

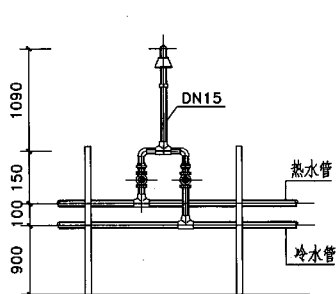
2 L=1400 或按项目设计选定。



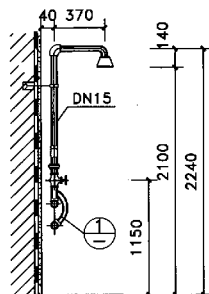
立面



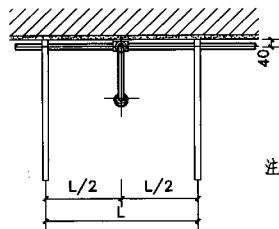
侧面



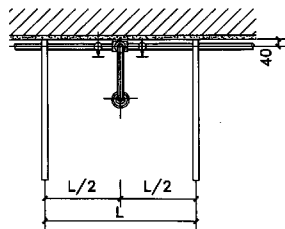
立面



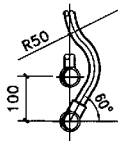
侧面



平面



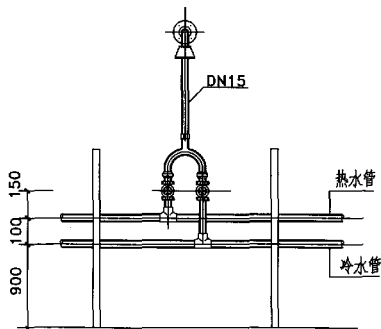
平面



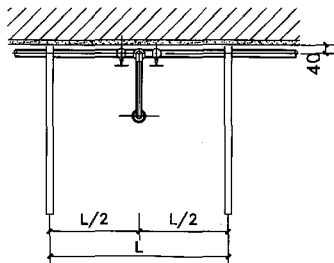
1

- 注: 1 本图为PPR塑料管及管件组装淋浴器。
2 冷热水配管管径由设计决定。
3 L=1400 或按项目设计选定。

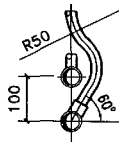
刘西宝	刘西宝
审核	陈怀德
校对	马保全
设计	马保全
制图	马保全



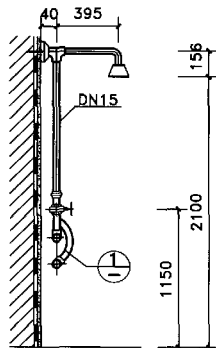
立面



平面

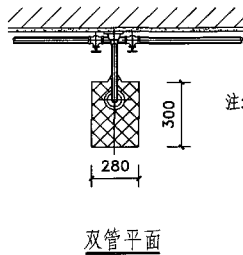
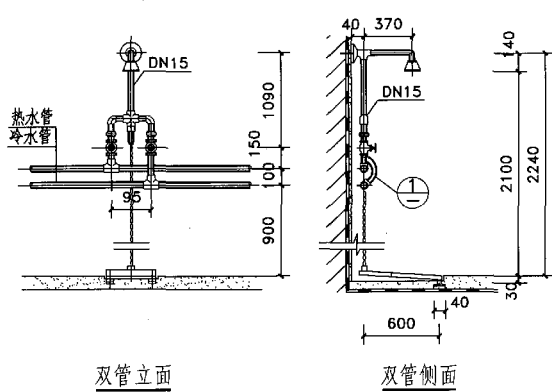
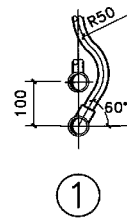
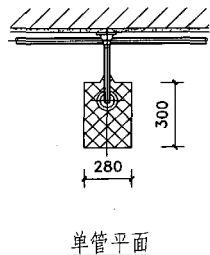
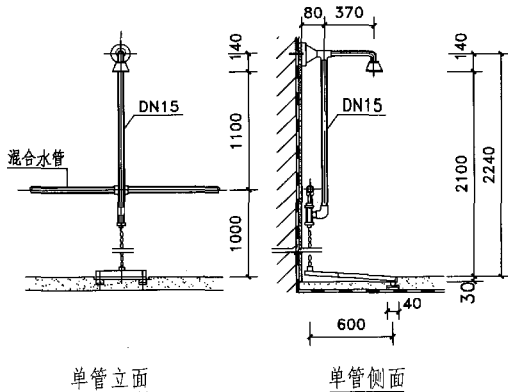


1



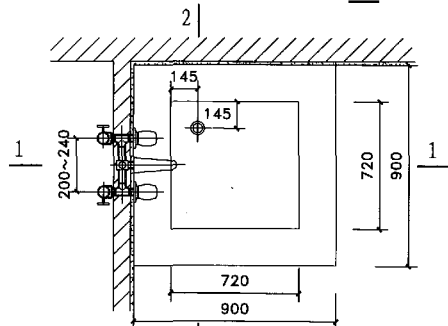
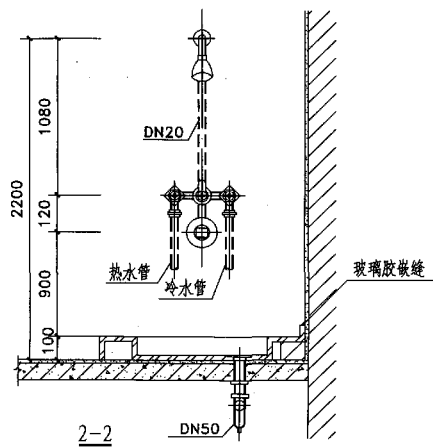
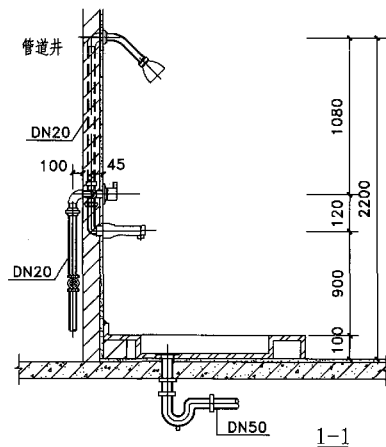
侧面

- 注: 1 冷热水配管管径由设计决定。
2 L=1400 或按项目设计选定。
3 本图是参照目前工程中常用产品编制,设计选用和安装时须核对产品的实际尺寸。



- 注: 1 脚踏阀 是参照目前工程中常用产品编制, 工作压力: 0.40MPa, 设计选用和安装时须核对产品的实际尺寸。
2 配管管径由设计决定。

制	马保全	设计	马保全	校	陈怀德	审核	刘西宝
图	马保全	设计	马保全	校	陈怀德	审核	刘西宝



注: 1 淋浴盘 是参照目前工程中常用产品编制,
设计选用和安装时须核对产品的实际尺寸。
2 淋浴盘上沿与墙面接合处用玻璃胶封填。

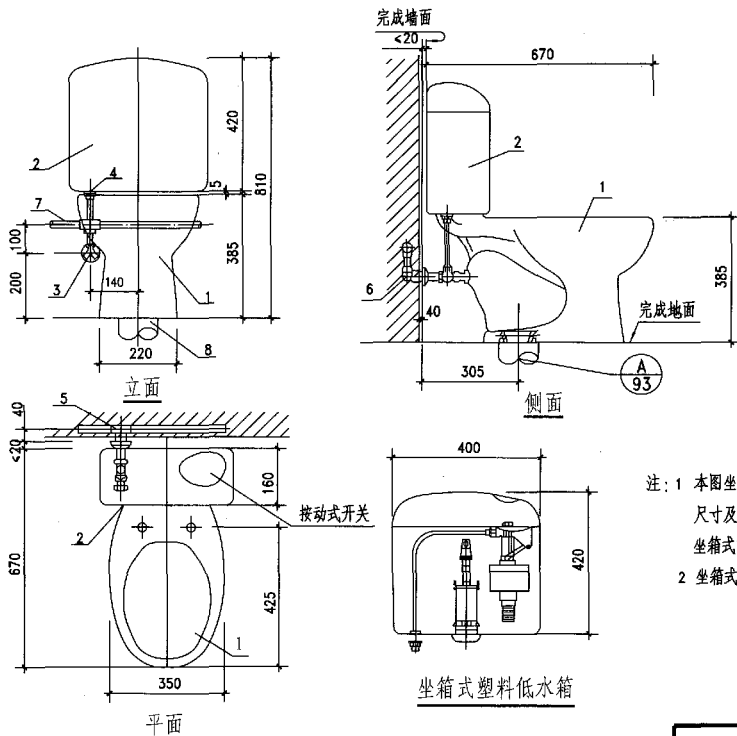
图名	淋浴器—— 带底盘淋浴器安装图	图集号	陕09S1
		页次	89

坐箱式坐便器尺寸表

型 号	尺寸		A	A1	B	B1	C	E	F	H	b	h	结构形式	冲水量 (L/s)
CW720RB/SW710B 坐便器	750	470	356	420			376	195	815	140			虹吸冲落式	6
CW704B/SW706B 坐便器	713	—	360	494	370		305	182	720	150	180		虹吸式	
CW703B/SW706B 坐便器	663	—												
CW770B/SW771B 坐便器	734	440	355	330			200	223	880	225	585			
CP-2539 凯帝三号坐便器	672	424	381	510	364	400	211	710		150			喷射虹吸式	
CP-2164 凯帝二号坐便器	692	420		476	370	305	222	756					虹吸式	
CP-2157 康德坐便器	655	435	375		380	375	420		760	130				
CP-2540 埃高坐便器	640	426	345			384	220		750	125			冲落式	
CP-2558 康普乐坐便器	686	427	362			375		222	752				喷射虹吸冲落式	
CP-2858 康普乐加长坐便器				470			305							
CP-2859 康普乐加长坐便器	710	468	360		395			220	745	140			冲落虹吸式	
							400		746					
CP-2547 埃高坐便器	662	432	362	380	384		175	750	125				冲落式	
HD11号A坐便器							305							
HD11号B坐便器	750	480	380	440	385		410	195	775	130	150		喷射虹吸式	
HD11号C坐便器							480							
HD6号A分体坐便器	680	430	350	435	395	165			790					
HD15号A分体坐便器	690					220								
HD15号D分体坐便器	715	425	355	390	375	290	215	755	105				冲落式	
HD15号E分体坐便器						380								
HD303A分体坐便器						305								
HD303B分体坐便器	715	435	360	460	365	410	255	750						
HD2号A分体坐便器						300					110			
HD2号B分体坐便器	680	430	350	390	370	370	195	730					喷射虹吸式	
HD2号C分体坐便器						220								

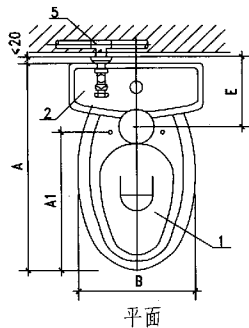
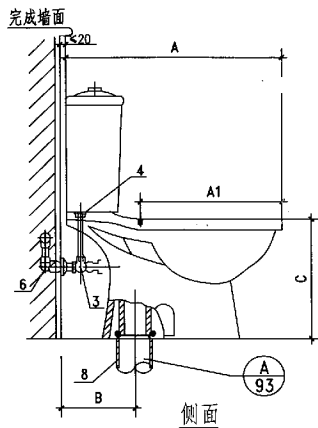
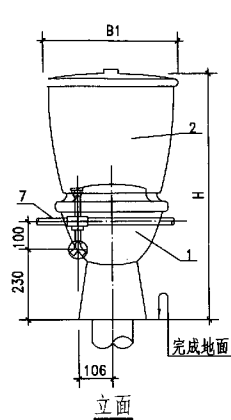
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器	节水型	—	m	—
2	坐箱式低水箱	6L/次	配套	个	1
3	角式截止阀	DN15	配套	个	1
4	进水阀配件	DN15	配套	根	1
5	异径三通	按设计	—	个	1
6	内螺纹接头	DN20	—	个	1
7	冷水管	按设计	陶瓷	个	1
8	排水管	De110	—	m	—



注: 1 本图坐便器系按 22106S 喷射虹吸式坐便器(冲水量 3~6L/次)尺寸及 GEBERIT 的 121.835.11.1 (白色) 121.835.AA.1 (骨色) 坐箱式塑料低水箱尺寸编制。
2 坐箱式塑料低水箱采用按动式冲水开关, 冲水量 3~6L/次。

坐箱式塑料低水箱



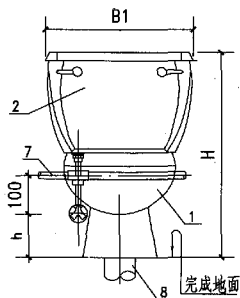
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器	节水型	陶瓷	个	1
2	坐箱式低水箱	—	塑料	个	1
3	角式截止阀	DN15	铜镀铬	个	1
4	进水阀配件	DN15	配套	根	1
5	异径三通	按设计	配套	个	1
6	内螺纹接头	DN20	配套	个	1
7	冷水管	按设计	陶瓷	m	—
8	排水管	De110	PVC-U	m	—

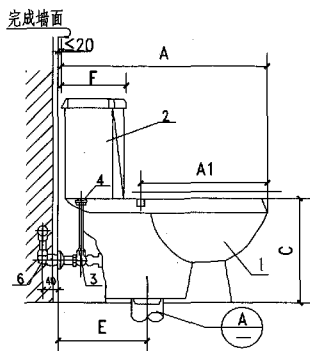
尺寸表

型号	尺寸	A	A1	B	B1	C	E	F	H	结构形式	冲水量 (L/s)
21101 海伦坐便器	660	440		350	405	380	230	180	780	冲落式	3~6
21101B 海伦坐便器							420				
21102 安妮坐便器	670			350	410	375	230	188	790		
21102B 安妮坐便器							420				
CP-2195 金玛坐便器	655			360	372	385	220	178	825		

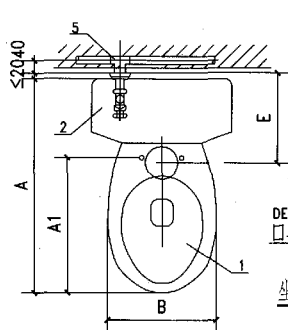
注：坐便器水箱进水阀配件、水箱进水管、角式截止阀等各公司均有配套。



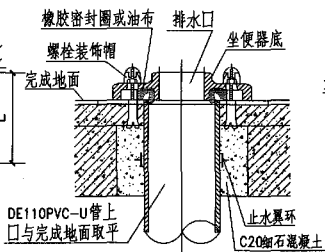
立面



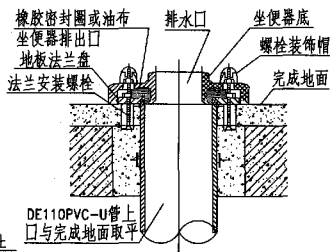
侧面



平面



坐便器排出口详图 (无法兰镶接)

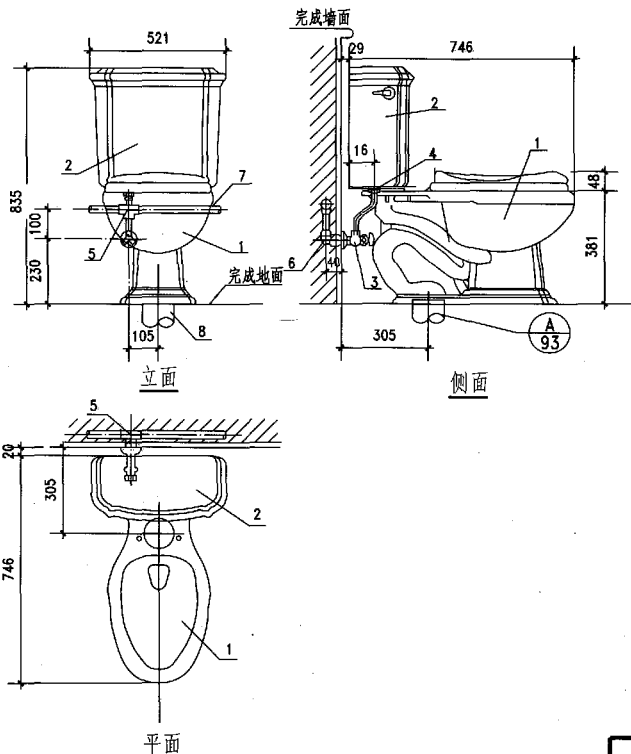


坐便器排出口详图 (法兰镶接)

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器	节水型	陶瓷	个	1
2	坐箱式低水箱	—	塑料	个	1
3	角式截止阀	DN15	铜镀铬	个	1
4	进水阀配件	DN15	配套	根	1
5	异径三通	按设计	配套	个	1
6	内螺纹接头	DN20	配套	个	1
7	冷水管	按设计	陶瓷	m	—
8	排水管	De110	PVC-U	m	—

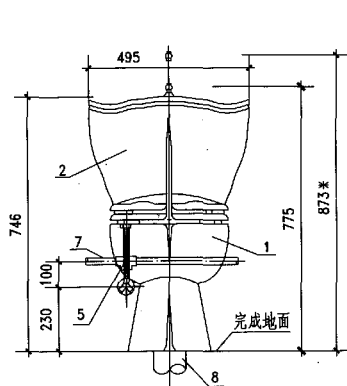
注: 1 坐箱式坐便器尺寸见第 90 页表。
2 坐便器水箱进水阀配件、水箱进水管、角式截止阀等各公司均有配套。



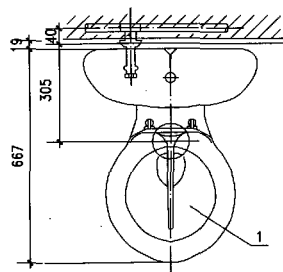
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器	节水型	陶瓷	个	1
2	坐箱式低水箱	—	陶瓷	个	1
3	角式截止阀	DN15	配套	个	1
4	进水阀配件	DN15	配套	根	1
5	异径三通	按设计	配套	个	1
6	内螺纹接头	DN20	配套	个	1
7	冷水管	按设计	陶瓷	m	—
8	排水管	De110	PVC-U	m	—

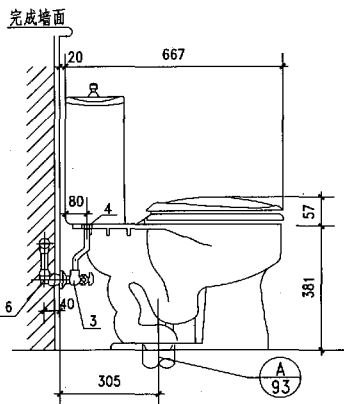
注:本图按 KC-8720、KC-8733 温德顿坐便器(冲水量)6L/次、进水阀配件、角阀等五金配件尺寸编制。



立面



平面



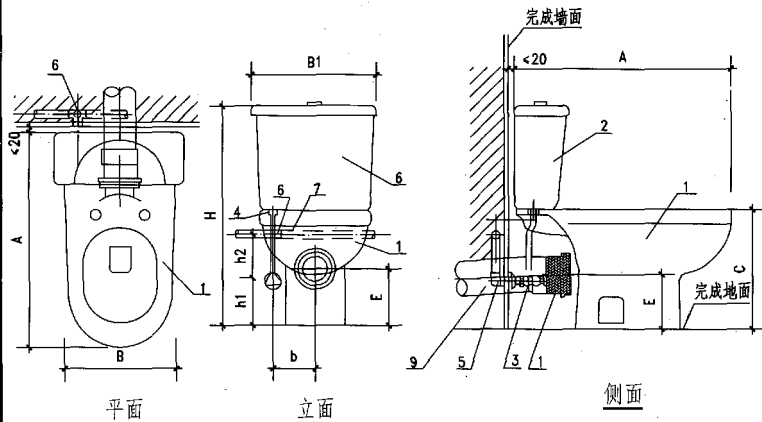
侧面

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器	节水型	陶瓷	个	1
2	坐箱式低水箱	—	陶瓷	个	1
3	角式截止阀	DN15	配套	个	1
4	进水阀配件	DN15	配套	根	1
5	异径三通	按设计	配套	个	1
6	内螺纹接头	DN20	配套	个	1
7	冷水管	按设计	陶瓷	m	—
8	排水管	De110	PVC-U	m	—

注:1 本图按 KC-8720、KC-8733 温德顿坐便器(冲水量)3~6L/次、进水阀配件、角阀等五金配件尺寸编制。

2 * 系冲水时冲水杆可达到的最高高度。

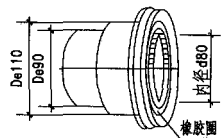


主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐箱式后出水坐便器	节水型	陶瓷	个	1
2	坐箱式低水箱	—	陶瓷	个	1
3	角式截止阀	DN15	配套	个	1
4	进水阀配件	DN15	配套	个	1
5	内螺纹接头	DN20	—	个	1
6	异径三通	按设计	—	个	1
7	冷水管	按设计	—	m	—
8	后出水便器接头	De110	—	个	1
9	排水管	De110	—	m	—

坐箱式后出水坐便器尺寸表

型号	尺寸	A	B	B1	C	H	b	h1	h2	E	结构形式	冲水量 (L/次)
CP-2190 金玛坐便器		655	360	372	385	825	106	230	120	182	冲落式	6
CP-2914 伊斯拉便器		670	330	400	387	743	138	150	150	184		
CW720PB/SW710B		755	356	420	380	825	140	190	110	100	虹吸	
CW730PB/SW782B		720	355	450	350	765	125	180	120	170	冲落式	
IID6号B后出水坐便器		680	350	435	395	790	105	150	150	180	冲落式	
IID15号B后出水坐便器		690	355	390	375	755			100	85		
IID15号C后出水坐便器		660	405	380	780	120			230	120		

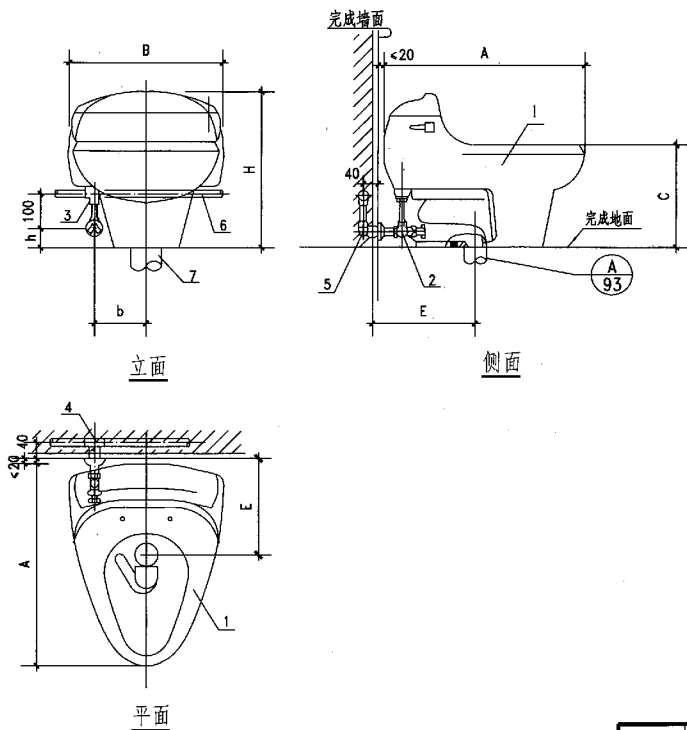


后出水坐便器接头

图名 坐箱式后出水坐便器安装图

连体式坐便器尺寸表

型 号	尺 寸			A	B	C	E	H	b	h	结构形式	冲水量 (L/次)															
CP-2097 沙婉娜坐便器	740	462	381	305	680	150	150	超重力虹吸式	70	虹吸式	6																
CP-2092 汉密尔顿坐便器	681	455	362									超重力虹吸式															
CP-2076 海瑞特加长连体	734	506	360										虹吸式														
KC-3384 圣拉菲尔坐便器	733	518	381											虹吸式													
KC-3386 丽安托坐便器	641	537	378												虹吸式												
CW7894B 连体式坐便器	732	490	370	610	125	127	喷射虹吸冲落式																				
CW844B 连体式坐便器	710	440						400	650	120		105															
CW864B 连体式坐便器		420											305			595	130	127									
CW854B 连体式坐便器		—												420					380	230	620	150	冲落式				
222302 宝卓连体式坐便器															715									480	360	325	510
22304A 星级连体式坐便器	305		625	100	150	喷射虹吸冲落式																					
HD4 号 A 连体坐便器							680	380	375	310		615															
HD4 号 B 连体坐便器													400														
HD16号 A 连体坐便器		210																									
HD16号 B 连体坐便器																											
HD16号 C 连体坐便器																											

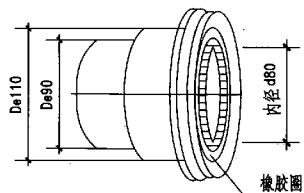
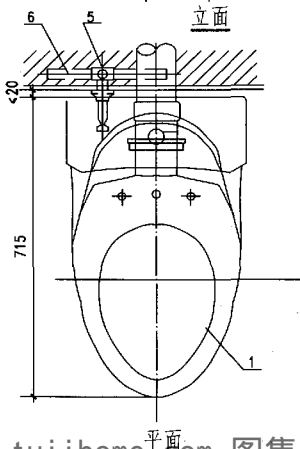
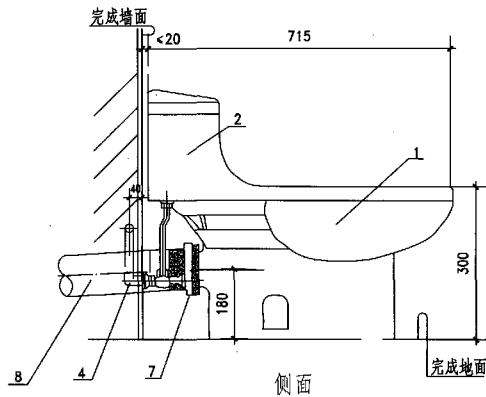
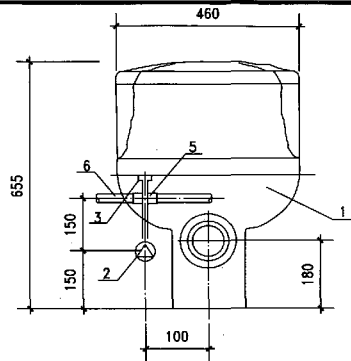


主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器	节水型	陶瓷	个	1
2	角式截止阀	DN15	配套	个	1
3	进水阀配件	DN15	配套	根	1
4	异径三通	按设计	配套	个	1
5	内螺纹接头	DN20	配套	个	1
6	冷水管	按设计	陶瓷	m	—
7	排水管	De110	PVC-U	m	—

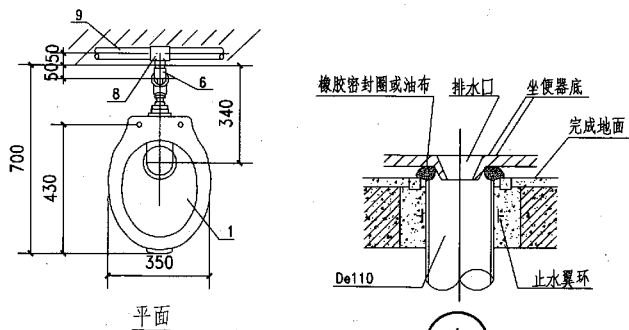
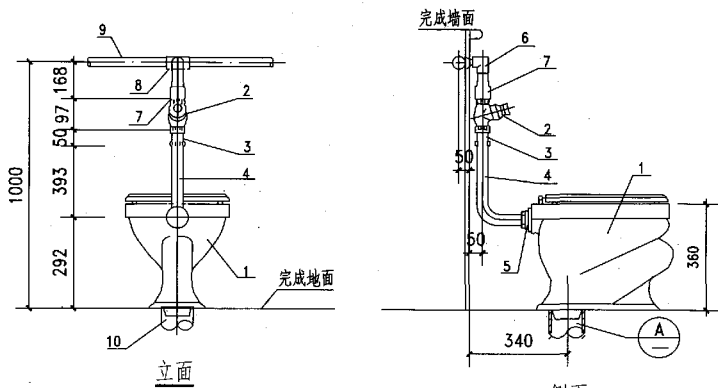
注:1 连体式坐便器尺寸见第 98 页表。

2 进水阀配件、水箱进水管、角式截止阀、排出口地板法兰盘、橡胶密封圈、固定螺栓等各公司均有配套。



主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	连体后出水坐便器	节水型	陶瓷	个	1
2	角式截止阀	DN15	配套	个	1
3	进水阀配件	DN15	配套	个	1
4	内螺纹接头	De20	配套	个	1
5	异径三通	按设计	配套	个	1
6	冷水管	按设计	配套	m	—
7	后出水坐便器接头	De110	PVC-U	个	1
8	排水管	De110	PVC-U	m	—



A

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器	—	陶瓷	个	1
2	自阳式冲洗阀	DN25	铜镀铬	个	1
3	防污器	DN32	铜镀铬	个	1
4	冲洗弯管	DN32	铜镀铬	根	1
5	锁紧螺母	DN32	铜镀铬	个	1
6	90°弯头	DN32	配套	个	1
7	内螺纹接头	DN32	配套	个	1
8	异径三通	按设计	配套	个	1
9	冷水管	按设计	配套	m	—
10	排水管	De110	PVC-U	m	—

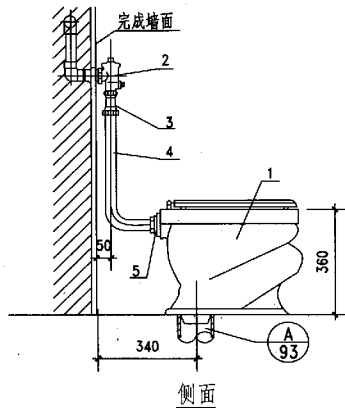
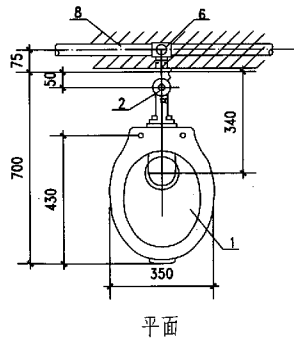
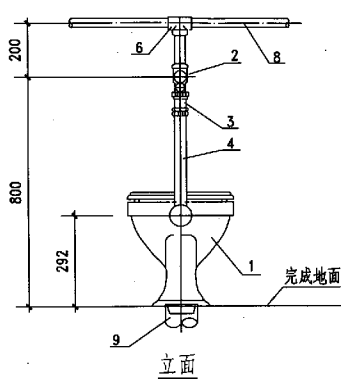
说明: 1 本图系按 B5、C1 延时自闭式大便冲洗阀、D1 冲洗弯管、E1 锁紧螺母等成套产品尺寸编制。

2 自闭式冲洗阀给水压力为 $0.05 \sim 0.6 \text{ MPa}$, 可调延时关闭时间为 $3 \sim 15 \text{ s}$, 可调冲洗水量为 $6 \sim 9 \text{ L/次}$, 阀前供水量 $\geq 1 \text{ L/s}$ 。

图 名 自闭式冲洗阀坐便器安装图 (一)

图集号	陕 09S1
-----	--------

页次	101
----	-----

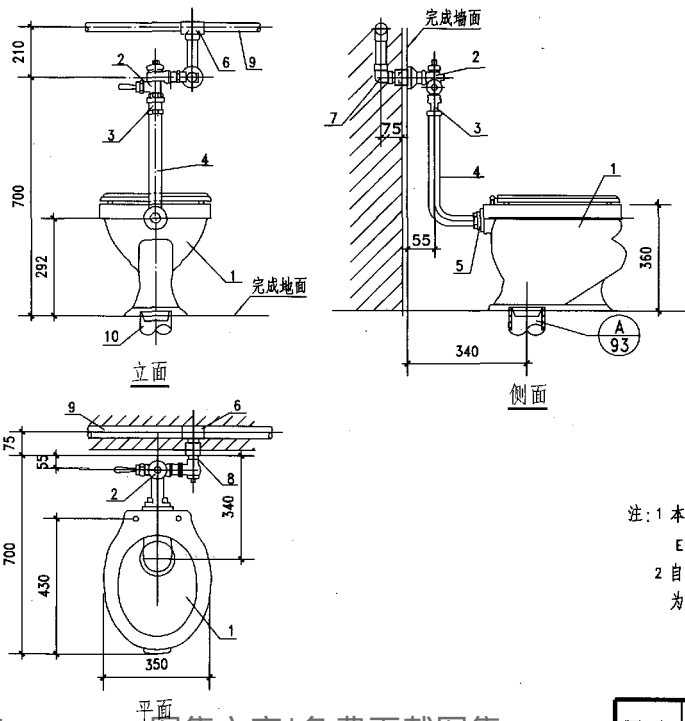


主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器		陶瓷	个	1
2	自闭式冲洗阀	DN25	铜镀铬	个	1
3	防污器	DN32	铜镀铬	个	1
4	冲洗弯管	DN32	铜镀铬	根	1
5	锁紧螺母	DN32	铜镀铬	个	1
6	异径三通	按设计	配套	个	1
7	内螺纹接头	DN32	配套	个	1
8	冷水管	按设计	配套	m	—
9	排水管	De110	PVC-U	m	—

注: 1 本图系按 B13、C1 延时自闭式大便冲洗阀、D1 冲洗弯管、E1 锁紧螺母等成套产品尺寸编制。

2 自闭式冲洗阀给水压力为0.05~0.6MPa, 可调延时关闭时间为3~15s, 可调冲洗水量为6~9L/次, 阀前供水流量 $\geq 1\text{L/S}$ 。



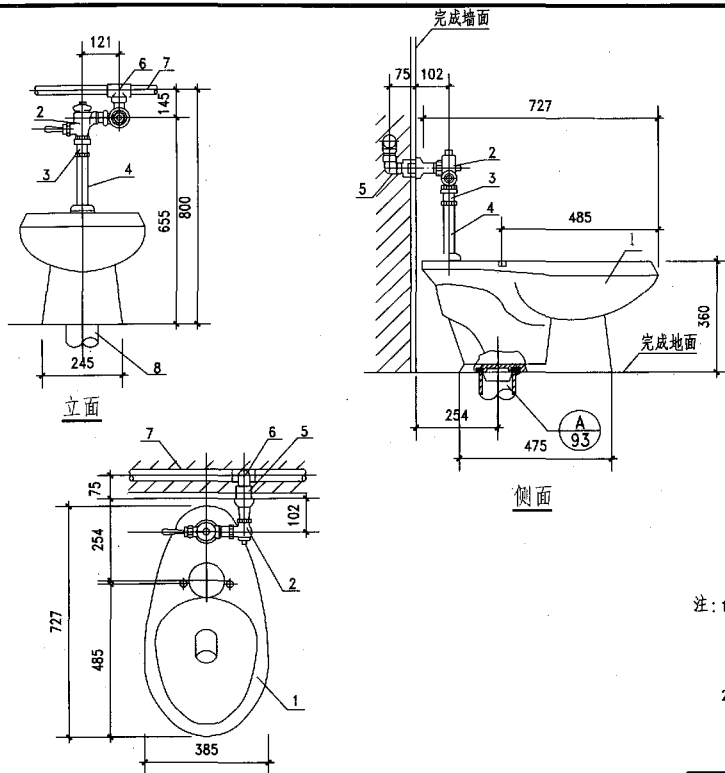
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器	—	陶瓷	个	1
2	自闭式冲洗阀	DN25	铜镀铬	个	1
3	防污器	DN32	铜镀铬	个	1
4	冲洗弯管	DN32	铜镀铬	根	1
5	锁紧螺母	DN32	铜镀铬	个	1
6	异径三通	按设计	配套	个	1
7	内螺纹接头	DN32	配套	个	1
8	外螺纹接头	DN25	铜管	m	—
9	冷水管	按设计	配套	m	—
10	排水管	De110	PVC-U	m	—

注: 1 本图系按 A1、B1、C1 延时自闭式大便冲洗阀、D1 冲洗弯管、

E1 锁紧螺母等成套产品尺寸编制。

2 自闭式冲洗阀给水压力为 0.05~0.6MPa, 可调延时关闭时间为 3~15s, 可调冲洗水量为 6~9L/次, 阀前供水流量 $\geq 1\text{L/s}$ 。



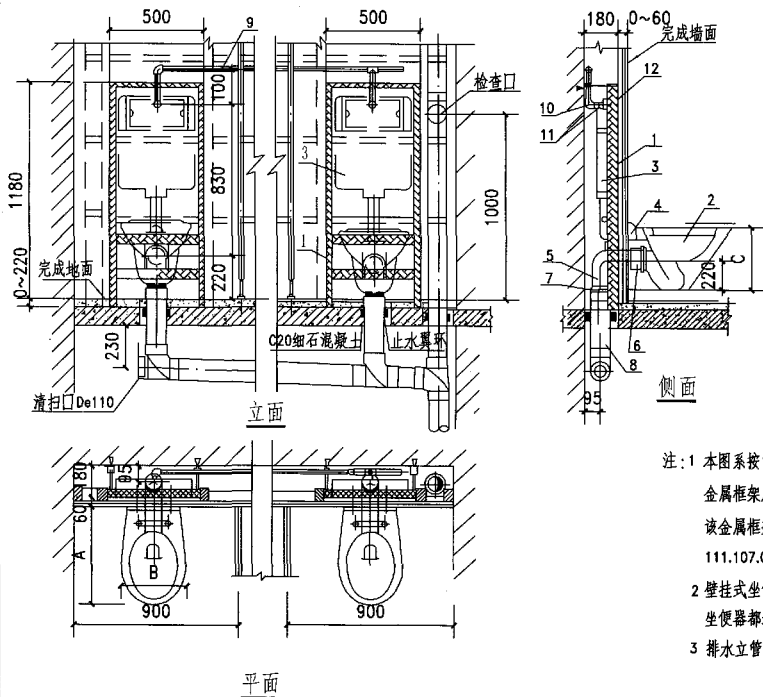
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	冲水阀式坐便器	节水型	陶瓷	个	1
2	自闭式冲洗阀	DN25	配套	个	1
3	防污器	DN32	配套	个	1
4	冲洗管	De32	配套	根	1
5	内螺纹接头	De32	配套	个	1
6	异径三通	按设计	配套	个	1
7	冷水管	按设计	配套	m	—
8	排水管	De110	PVC-U	m	—

注: 1 本图系按 CP-2234 马德拉冲水阀式坐便器(喷射虹吸式, 冲水量 6L/次)及 UW-8902 自闭式冲洗阀、冲洗管、坐便器排出口地板法兰盘、固定螺栓等五金配件尺寸编制。
2 自闭式冲洗阀给水压力为: $>0.07\text{MPa}$ 。

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	金属框架	—	型钢	副	1
2	壁挂式坐便器	—	陶瓷	个	1
3	水箱及冲水弯管	6L/次	配套	套	1
4	密封圈	De50	配套	个	1
5	排出弯管	De90	配套	个	1
6	后出水便器接头	De90	配套	个	1
7	伸缩节	De110X90	配套	个	1
8	排水管道	De110	配套	m	—
9	冷水管	按设计	配套	m	—
10	弯头	De20	配套	个	2
11	内螺纹接头	De20	配套	个	1
12	角式截止阀	DN15X10	配套	个	1



注:1 本图系按111.108.00.1 装于墙前靠墙型杜菲斯隐藏式水箱坐便器金属框架及壁挂式坐便器管道配件等尺寸编制。

该金属框架还有用于轻钢龙骨隔断不靠墙安装的形式,其型号为111.107.00.1。

2 壁挂式坐便器尺寸见第106页表,该表中所列的各种型号的壁挂式坐便器都适用于这种金属框架的安装,且该公司均有配套。

3 排水立管上阻火圈的设置由设计人员决定。

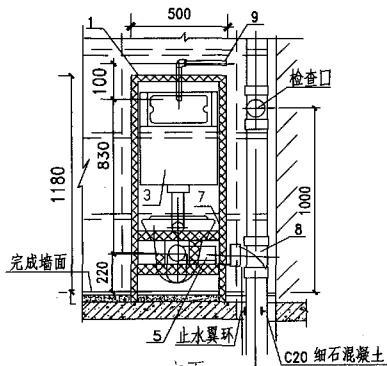
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	金属框架	—	型钢	副	1
2	壁挂式坐便器	节水型	陶瓷	个	1
3	水箱及冲水弯管	6L/次	配套	套	1
4	密封圈	De50	配套	个	1
5	排出弯管	De90	配套	个	1
6	后出水便器接头	De90	配套	个	1
7	伸缩节	De110X90	配套	个	1
8	90°顺水三通	De110	—	个	1
9	冷水管	按设计	—	m	—
10	弯头	DN20	—	个	2
11	内螺纹接头	DN20	—	个	1
12	角式截止阀	DN15X10	配套	个	1

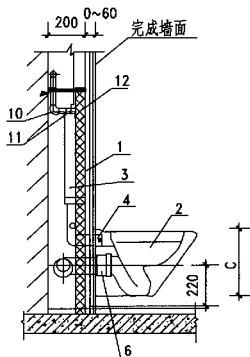
壁挂式坐便器尺寸表

型号	尺寸	A	B	C	E
CP-2194		555	365	395	180
L-2106.0		530	335	360	180
爱帝玛 C-152		540	360	380	180
德挂式		560	350	380	180
C204卡斯卡挂便器式		530	365	340	180

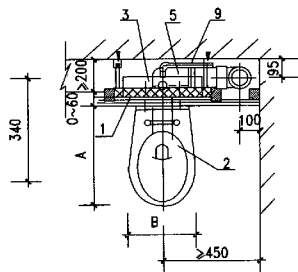
- 注：1 本图系按 11.108.00.1 装于墙前靠墙型杜邦斯隐蔽式水箱壁挂式坐便器金属框架及坐便器管道配件等尺寸编制。
- 2 该金属框架还有用于轻钢龙骨隔断不靠墙安装的形式，其型号为 111.107.00.1。本图表中所列各种型号的挂式坐便器都适用于这种金属框架的安装，且该公司均有配套。
- 3 排水立管上阻火圈的设置由设计人员决定。



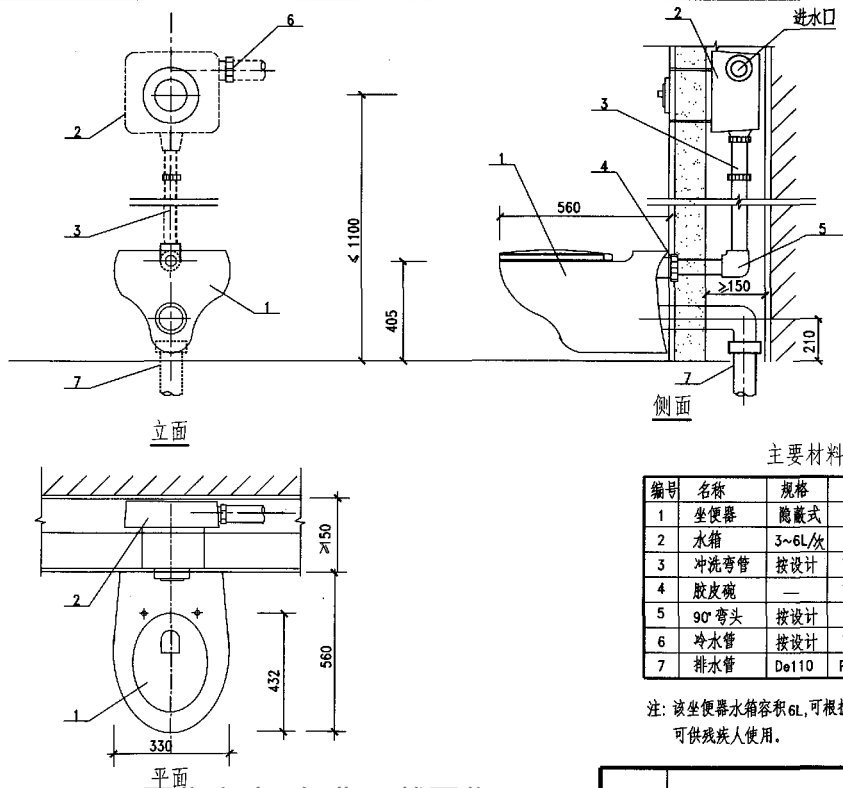
立面



侧面



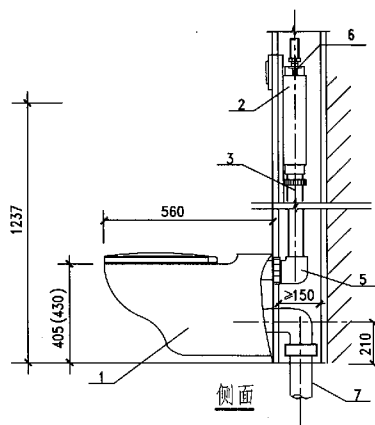
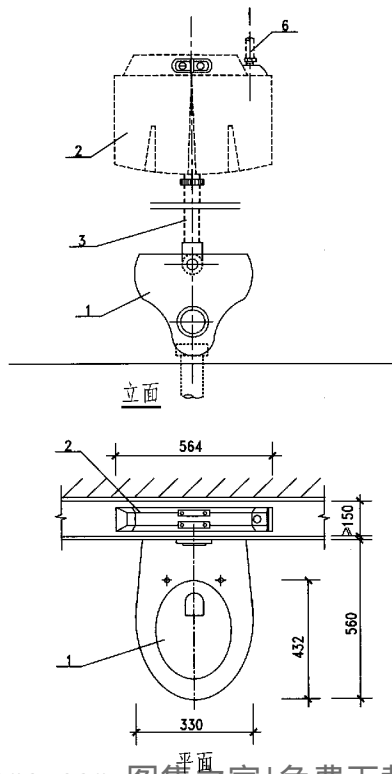
平面



主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器	隐蔽式	—	个	—
2	水箱	3~6L/次	配套	个	1
3	冲洗弯管	按设计	配套	个	1
4	胶皮碗	—	配套	个	1
5	90°弯头	按设计	配套	个	1
6	冷水管	按设计	配套	m	—
7	排水管	De110	PVC-U	m	—

注: 该坐便器水箱容积6L, 可根据需要一次冲水3L或6L;
可供残疾人使用。



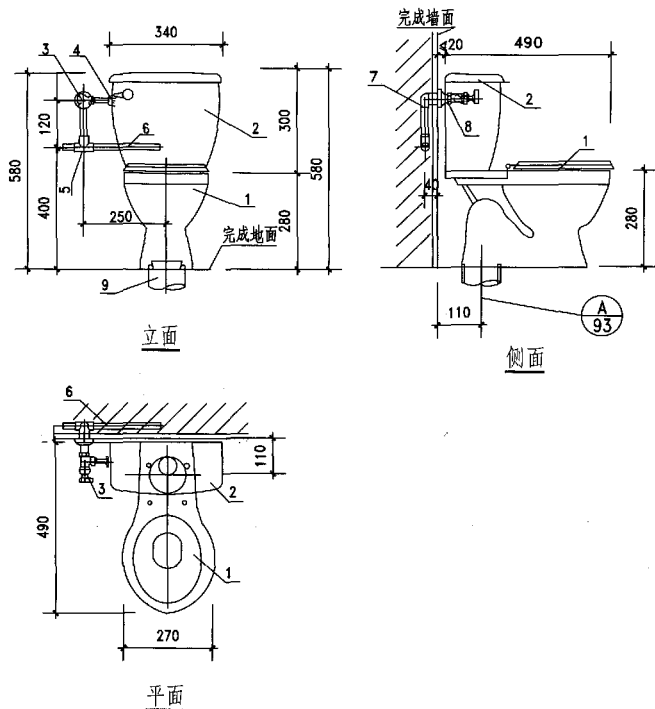
主要材料表

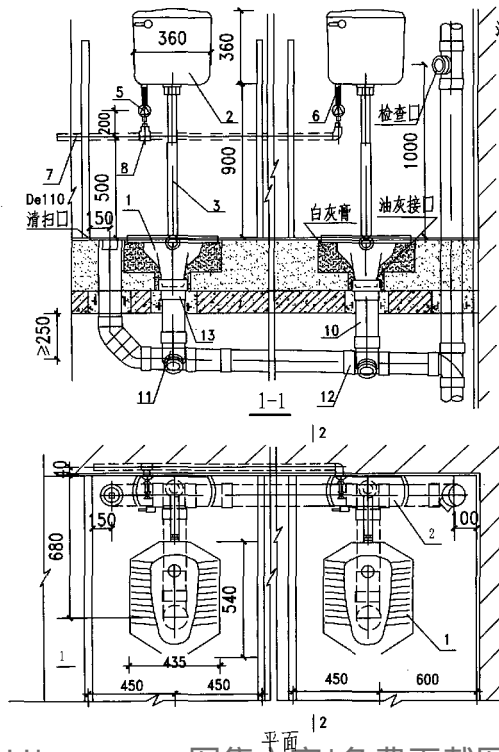
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器	隐蔽式	—	个	—
2	水箱	3~6L/次	配套	个	1
3	冲洗弯管	按设计	配套	个	1
4	胶皮碗	—	配套	个	1
5	90°弯头	按设计	配套	个	1
6	冷水管	按设计	配套	m	—
7	排水管	De110	PVC-U	m	—

注: 该坐便器水箱容积 6L, 可根据需要一次冲水 3L 或 6L;
可供残疾人使用。

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	儿童坐便器	—	铜镀铬	个	1
2	坐箱式低水箱	—	铜镀铬	个	1
3	角式截止阀	DN15	铜镀铬	个	1
4	进水阀配件	DN15	配套	套	1
5	异径三通	按设计	配套	个	1
6	冷水管	按设计	配套	m	—
7	内螺纹弯头	DN20	配套	个	1
8	外螺纹短管	DN15	金属管	m	1
9	外螺纹短管	De110	PVC-U	m	—

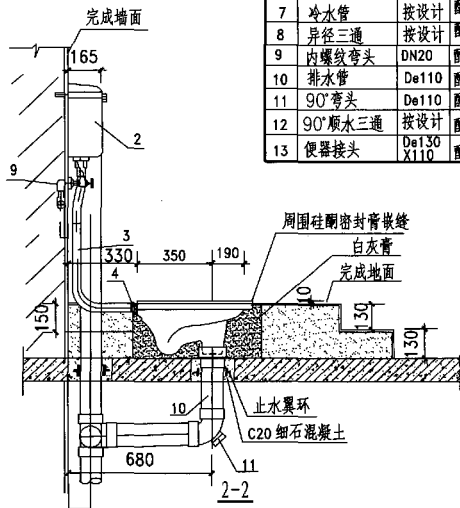




- 注:1 本图系按 6202 踏板式蹲便器、32211A 水箱及角式截止阀、冲洗弯管等五金配件尺寸编制。
2 胶皮碗及冲洗管四周填干砂。
3 排水立管上阻火圈的设置由设计人员决定。

主要材料表

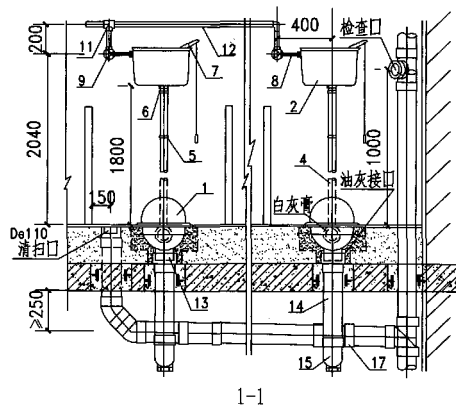
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	蹲式大便器	带水封	配套	个	1
2	壁挂式低水箱	—	配套	个	1
3	冲洗弯管	DN38	配套	个	1
4	胶皮碗	—	配套	个	1
5	角式截止阀	—	配套	个	1
6	进水阀配件	DN15	配套	套	1
7	冷水管	按设计	配套	m	—
8	异径三通	按设计	配套	个	1
9	内螺纹弯头	DN20	配套	个	1
10	排水管	De110	配套	m	—
11	90°弯头	De110	配套	个	1
12	90°顺水三通	按设计	配套	个	1
13	便器接头	De130 X110	配套	个	1



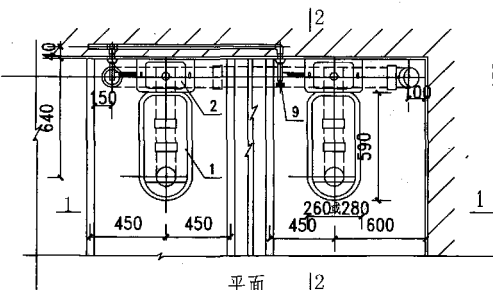
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	蹲式大便器	不带水封	陶瓷	个	1
2	水箱	—	陶瓷	个	1
3	胶皮碗	—	配套	个	1
4	水箱冲洗管	—	铜镀铬	个	1
5	管卡	DN32	Q235-A	个	1
6	水箱配件	DN32	配套	套	1
7	水箱拉手	—	配套	套	1
8	金属软管	D13	不锈钢	m	—
9	角式截止阀	DN15	配套	个	1
10	内螺纹接头	DN20	配套	个	1
11	异径三通	按设计	配套	个	1
12	冷水管	按设计	配套	m	—
13	便器接头	De130X110	配套	个	1
14	排水管	De110	—	m	—
15	P型存水弯	De110	—	个	1
16	45°弯头	De110	—	个	1
17	90°顺水三通	按设计	—	个	1

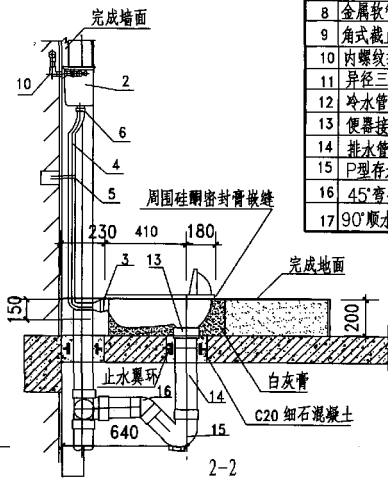
- 注: 1 冷水管可明敷, 由设计人员决定。
 2 胶皮碗大小两头均采用喉箍德紧。
 3 胶皮碗及冲洗管四周填干砂。
 4 蹲便器安装于底层时采用 S 型存水弯。
 5 排水立管上阻火圈的位置由设计人员决定。



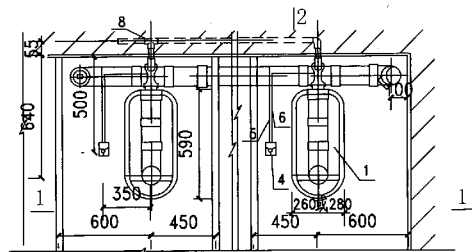
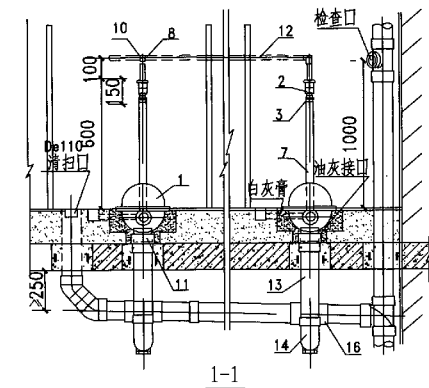
1-1



平面 | 2



2-2



平面 | 2

注: 1 本图系按液压脚踏阀、防污器、脚踏控制器、控制

制器进、出水管等成套产品尺寸编制。

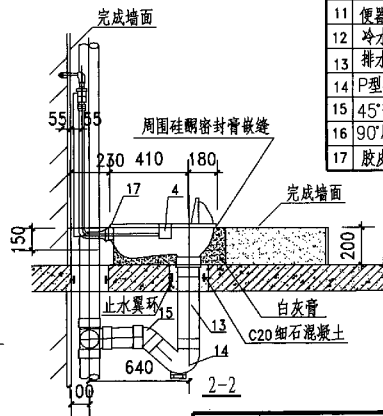
2 液压脚踏阀给水压力为0.05~0.6MPa,脚踏时间为2~7S,延时自闭时间为3~5s,冲洗流量 $\geq 1.2\text{L/S}$ 。

3 胶皮碗大小两头均采用橡胶锥紧,胶皮碗及冲洗管四周填干砂。

4 在DN32冲洗弯管上钻 $\phi 8$ 孔,将D6*1控制器排水管插入此孔(另配有橡胶密封圈),周围用水泥砂浆封好。

5 蹲便器安装于底层时采用S型存水弯。

6 排水立管上阻火圈的设置由设计人员决定。

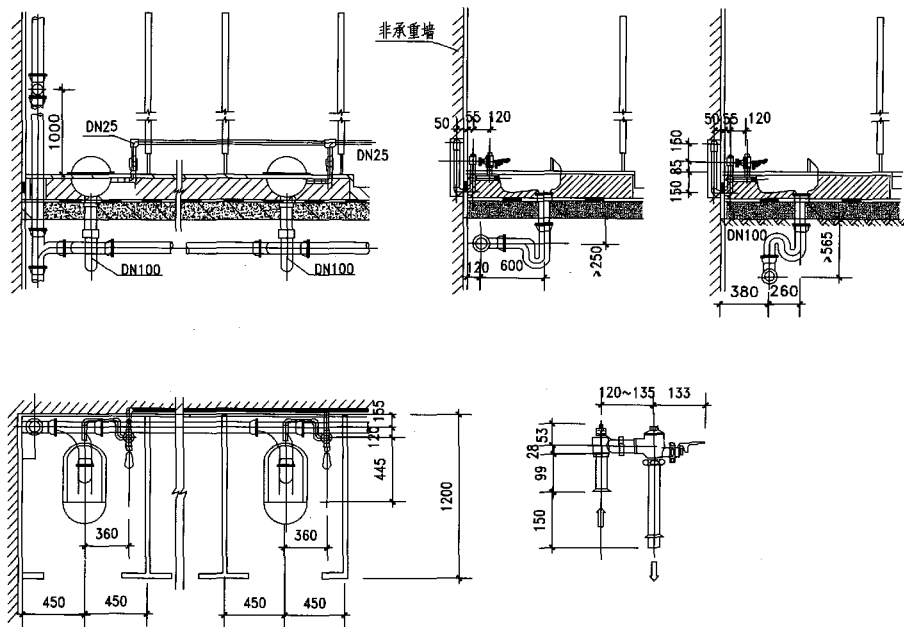


图名 液压脚踏阀蹲式大便器安装图

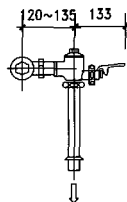
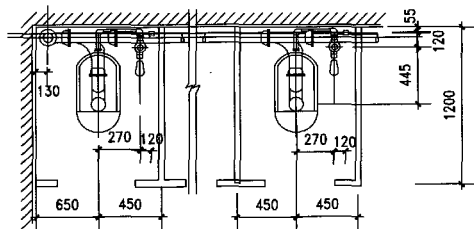
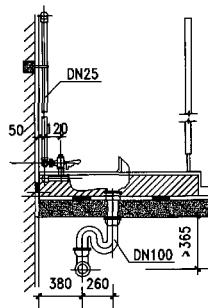
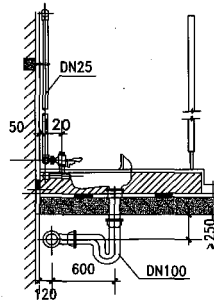
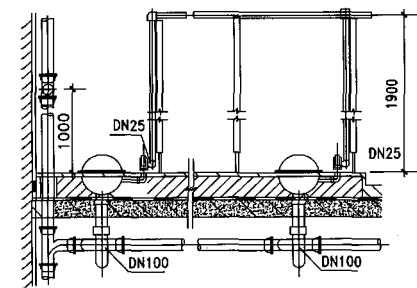
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	蹲式大便器	不带水封	陶瓷	个	1
2	液压脚踏阀	DN20	铜镀铬	个	1
3	防污器	DN20X25	铜镀铬	个	1
4	脚踏控制器	—	铜镀铬	个	1
5	控制器进水管	D6 (配套)	紫铜管	根	1
6	控制器出水管	D6 (配套)	紫铜管	根	1
7	冲洗弯管	DN32	铜镀铬	根	1
8	异径三通	按设计	配套	个	1
9	外螺纹短管	DN20	配套	m	—
10	内螺纹接头	DN25	配套	个	1
11	便器接头	Dc130X110	配套	个	1
12	冷水管	按设计	配套	m	—
13	排水管	De110	PVC-U	m	—
14	P型存水弯	De110	配套	个	1
15	45°弯头	De110	配套	个	1
16	90°顺水三通	按设计	配套	个	1
17	胶皮碗	—	橡胶	个	1

制 图	张 学 军	设 计	张 学 军	校 对	陈 怀 德	审 核	刘 西 宝
-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------



注：墙槽内上水管采用10mm厚橡胶管保温。



主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	蹲式大便器	不带水封	陶瓷	个	1
2	自闭式冲洗阀	DN25	铜镀铬	个	1
3	防污器	DN32	铜镀铬	个	1
4	冲洗弯管	DN32	铜镀铬	个	1
5	冷水管	按设计	PP-R	m	—
6	异径三通	按设计	PP-R	个	1
7	内螺纹弯头	De32	PP-R	个	1
8	外螺纹弯头	DN25	金属管	个	1
9	橡皮碗	—	橡胶	个	1
10	便器接头	—	配套	个	1
11	排水管	—	配套	m	—
12	P型存水弯	—	配套	个	1
13	45°弯头	—	配套	个	1
14	90°顺水三通	按设计	配套	个	1

注：1 本图系按A1B1C1延时自闭式大便冲洗阀、防污器、弯冲洗管等尺寸编制。

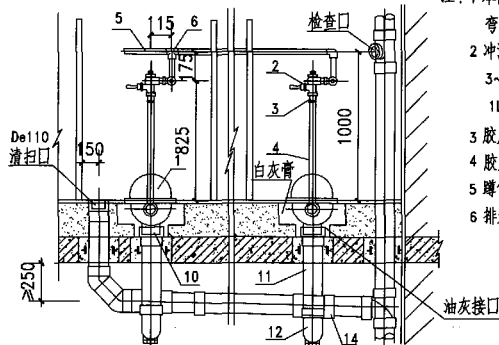
2 冲洗阀给水压力为 $0.05 \sim 0.6 \text{ MPa}$ ，可调关闭时间为 $3 \sim 15 \text{ s}$ ，可调冲洗水量为 $3 \sim 15 \text{ L}$ ，阀前供水流量 $\geq 1 \text{ L/s}$ 。

3 橡皮碗大小两头均采用帆布箍紧。

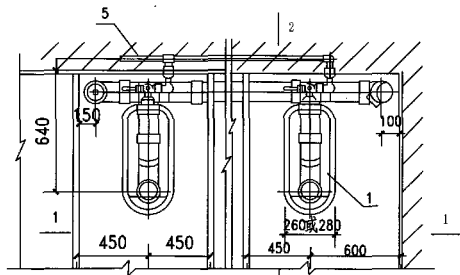
4 橡皮碗及冲洗管四周填干砂。

5 蹲便器安装底层时采用S型存水弯。

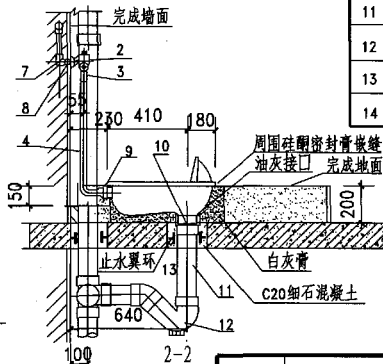
6 排水立管上阻火圈的设置由设计人员决定。



1-1



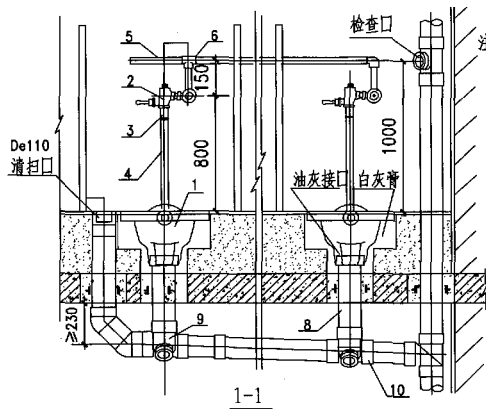
1-2



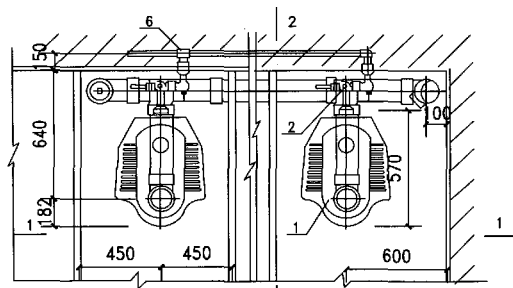
2-2

主要材料表

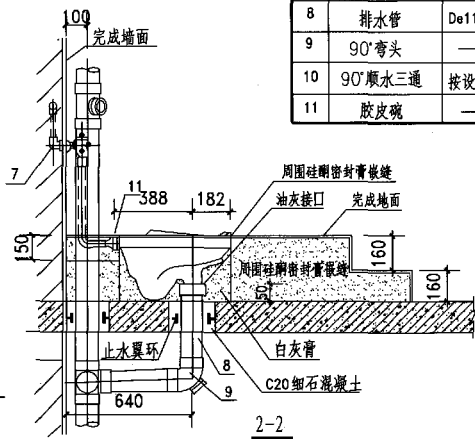
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	蹲式大便器	带水封	陶瓷	个	1
2	自闭式冲洗阀	DN25	配套	个	1
3	防污器	DN32	陶瓷	个	1
4	冲洗弯管	DN32	陶瓷	个	1
5	冷水管	按设计	PP-R	m	—
6	异径三通	按设计	PP-R	个	1
7	内螺纹弯头	DN32	PP-R	个	1
8	排水管	De110	PVC-U	m	—
9	90°弯头	—	配套	个	1
10	90°顺水三通	按设计	配套	个	1
11	胶皮碗	—	橡胶	个	1



注: 1 本图系按 CP-8000、CP-8001 冲落式 (冲水量 11L/次) 蹲便器及 UW-8903 自闭式冲洗阀 (给水压力为 0.07~0.7MPa), UW-8905 加长型冲洗弯管等五金配件尺寸编制。
2 胶皮碗大小两头均采用喉箍箍紧。
3 胶皮碗及冲洗管四周填干砂。
4 排水立管上阻火圈的设置由设计人员决定。



平面



2-2

图名 自闭式冲洗阀蹲式大便器安装图(二)

图集号 陕 09S1
页次 116

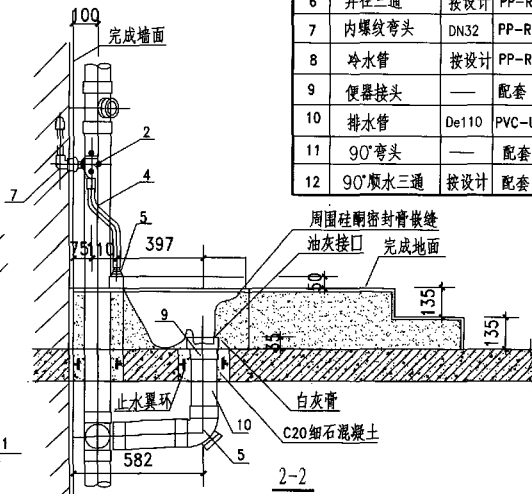
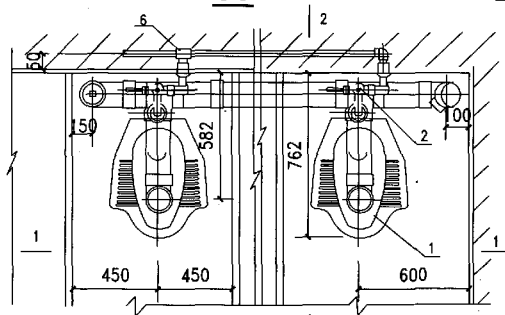
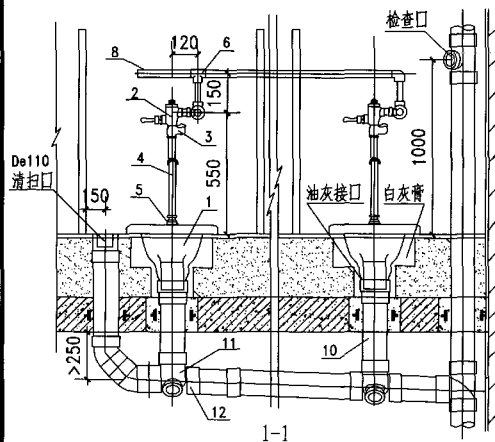
主要材料表

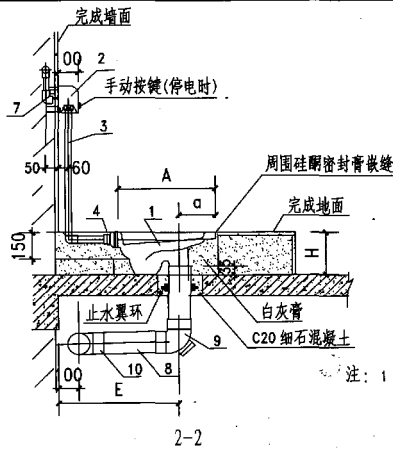
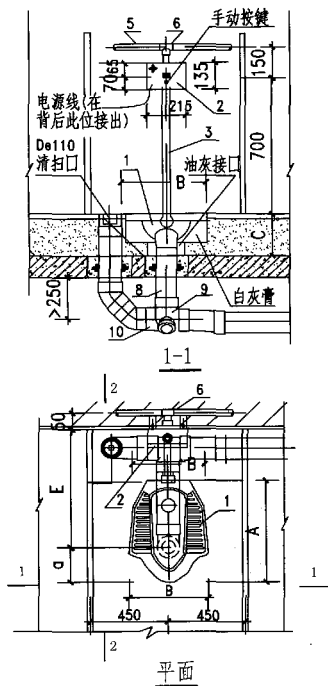
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	蹲式大便器	带水封	陶瓷	个	1
2	自闭式冲洗阀	DN25	配套	个	1
3	排污器	DN32	配套	个	1
4	冲洗弯管	DN32	配套	个	1
5	罩盖	DN32	配套	个	1
6	异径三通	按设计	PP-R	个	1
7	内螺纹弯头	DN32	PP-R	个	1
8	冷水管	按设计	PP-R	m	—
9	便器接头	—	配套	个	1
10	排水管	De110	PVC-U	m	—
11	90°弯头	—	配套	个	—
12	90°顺水三通	按设计	配套	个	—

注:1 本图系按CW9B蹲便器及 DC601VS 自闭式冲洗阀、冲洗弯管、TCP01-32罩盖等五金配件尺寸编制。

2 自闭式冲洗阀给水压力为 0.07MPa,最低瞬时流量为 1.2L/s。

3 排水立管上阻火圈的设置由设计人员决定。





蹲便器尺寸表(mm)

型号 \ 尺寸	A	a	B	B1	C	H	E
HD18号蹲便器	530	185	430	410	230	230	560
HD19号蹲便器	600	215	435	435	270	270	600

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	蹲式大便器	带水封	陶瓷	个	1
2	感应式冲洗阀	DN25	—	个	1
3	冲洗立管	DN32	不锈钢管	根	1
4	锁紧螺母	—	铝合金	个	1
5	冷水管	按设计	配套	m	—
6	异径三通	按设计	配套	个	1
7	内螺纹弯头	De110	配套	个	1
8	排水管	De110	PVC-U	m	—
9	90°弯头	De110	配套	个	1
10	90°顺水三通	按设计	配套	个	1

注: 1 本图系按 HD18号、HD19号蹲便器及 GDB25感应式自动大便冲洗阀、D2A 不锈钢冲洗弯管等成套产品尺寸编制。

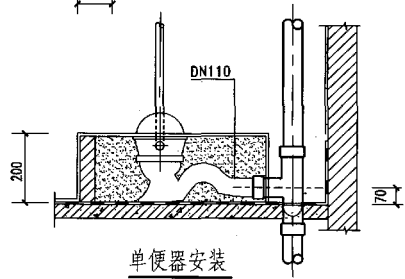
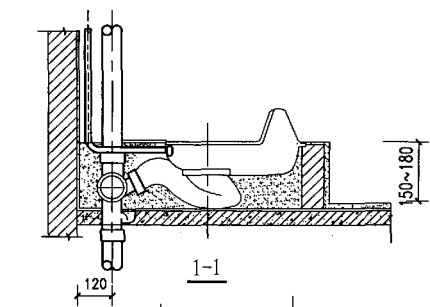
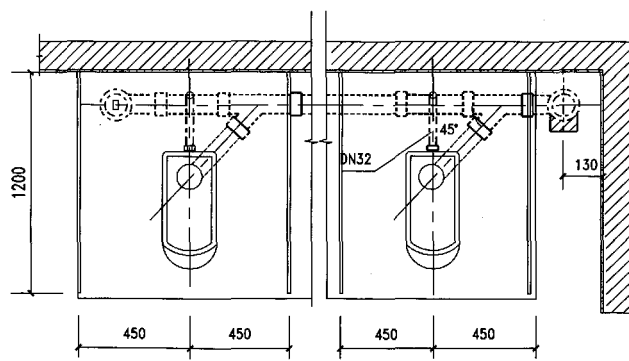
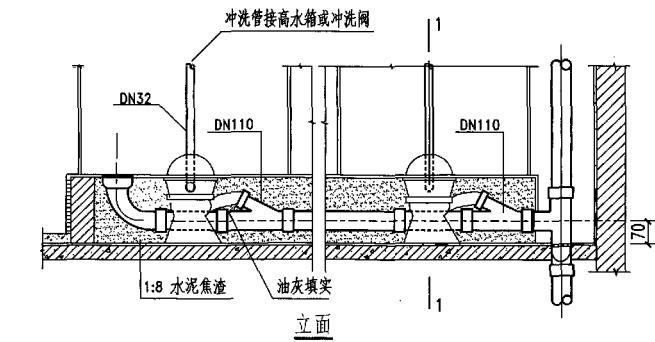
2 感应式自动冲洗阀使用方法:

当人进入感应探测头的检测范围内 7s, 装置接受感应, 准备冲水; 当人离开检测范围, 便自动输出信号, 控制阀门进行冲水, 停电情况下, 按手动按键同样可冲洗。

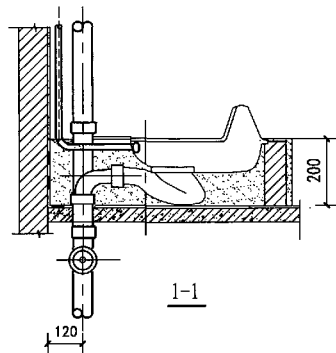
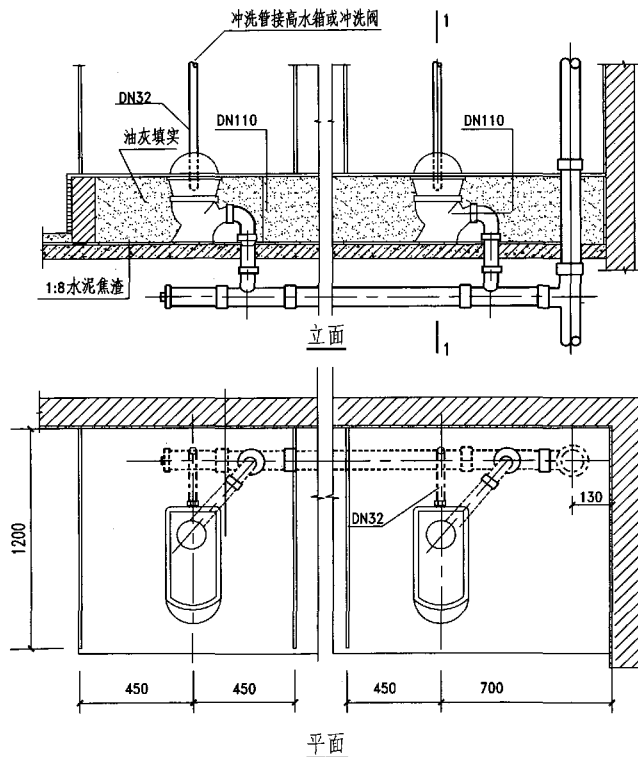
3 感应式冲洗阀技术参数:工作电源:AC220V,50~60HZ,
感应距离:15~70cm,冲水时间:5~15s(可调),消耗
电力:待机 $\leq 2W$,冲洗 $\leq 8W$,适用水压:0.05~0.6MPa,
使用环境温度:0~40℃,使用环境湿度90%RH以下。

4 冲洗弯管及锁紧螺母四周填干砂。

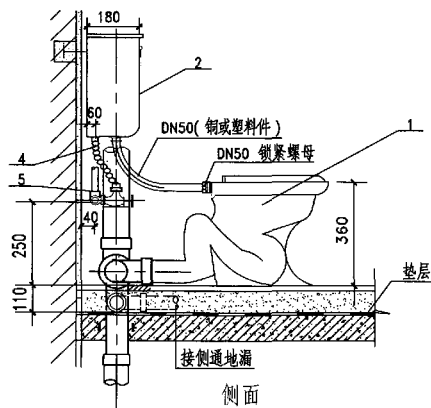
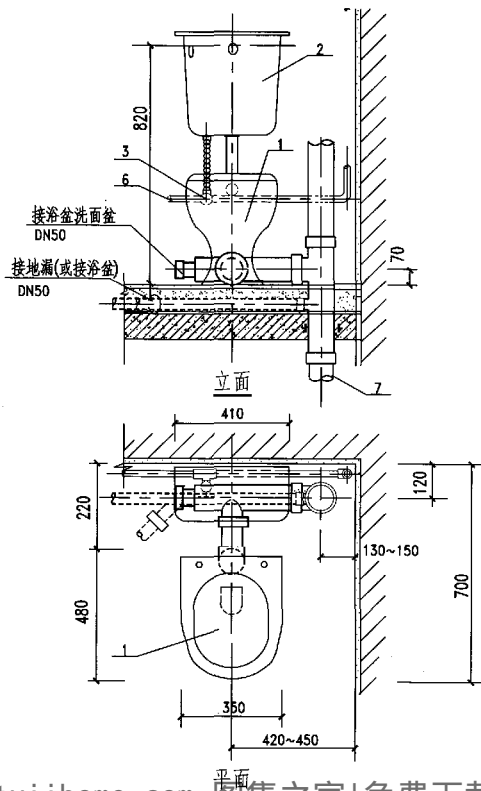
5 漏电保护及电源接线由电气专业人员设计。



- 注:1 便器由两部分组合,下部可任意方向接出排水管。如单独安装时,便器排水管可与立管三通相接(见上图)。
- 2 一次冲水量 $\leq 6.0L$ 。



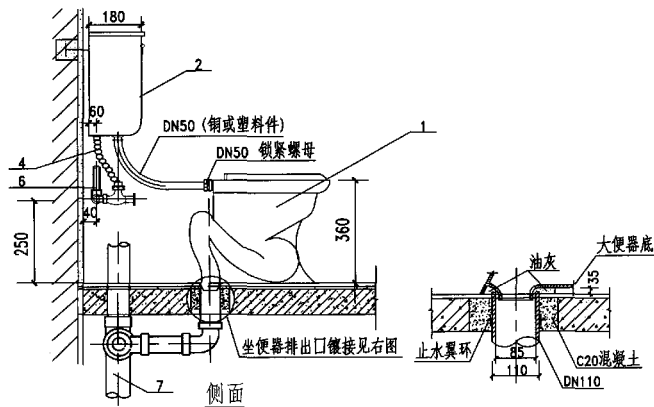
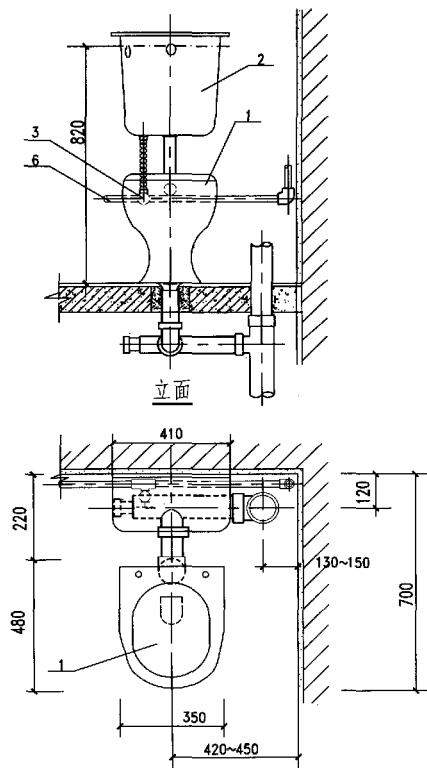
- 注: 1 便器由两部分组合,下部可任意方向接出排水管,如单独安装时,便器排水管可与立管三通相接。
2 一次冲水量 $\leq 6.0\text{L}$ 。



主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器	节水型	陶瓷	个	1
2	坐箱式低水箱	—	陶瓷	个	1
3	角式截止阀	DN15	配套	个	1
4	进水阀配件	DN15	配套	根	1
5	内螺纹接头	DN20	配套	个	1
6	冷水管	按设计	配套	m	—
7	排水管	De110	PVC-U	m	—

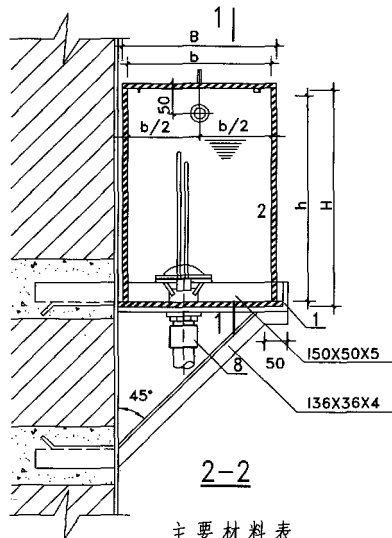
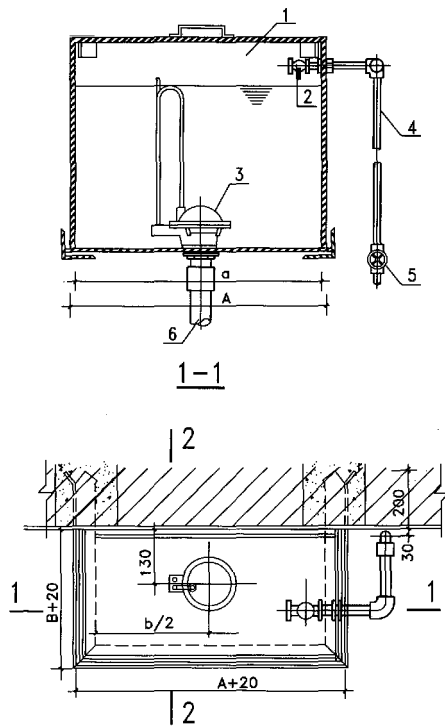
- 注：1 本图适用于一般单元式住宅建筑。
 2 水箱配件采用节水型，一次冲水量 3L 或 6L。
 3 给水管也可暗设。



主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器	节水型	陶瓷	个	1
2	坐箱式低水箱	—	陶瓷	个	1
3	角式截止阀	DN15	配套	个	1
4	进水阀配件	DN15	配套	根	1
5	内螺纹接头	DN20	配套	个	1
6	冷水管	按设计	配套	m	—
7	排水管	De110	PVC-U	m	—

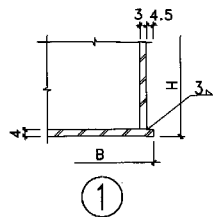
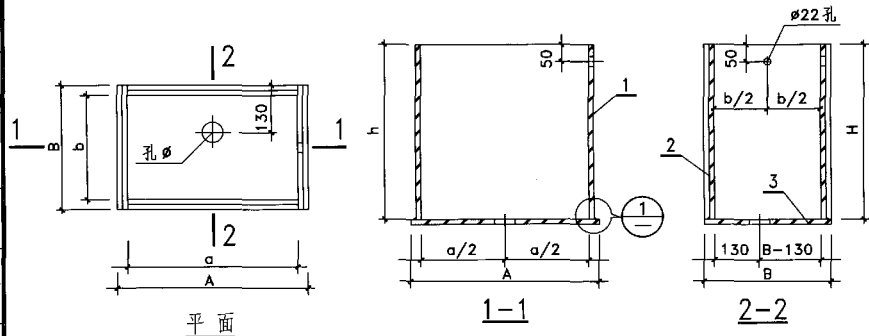
注: 1 本图适用于一般单元式住宅建筑。
 2 水箱配件采用节水型, 一次冲水量 3L 或 6L。
 3 给水管也可暗设。



大便槽冲洗水箱安装示意图

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	冲洗水箱		Q235AF	个	1
2	水箱进水阀	DN15	铜	个	1
3	皮膜式自动虹吸器	DN40-50	铸铜或塑料	个	1
4	冲水管	DN15	PE等塑料管	m	—
5	截止阀	DN15	铜或铸铁	个	1
6	冲洗管	DN40-50	PVC-U排水管带	m	2.2
7	支 架	L50×50×5 136×364	角钢	个	1
8	管接头	DN40-50	塑料	个	1

注: 1 支架外表须除锈后,再刷防锈漆两遍、灰漆一遍。
2 大便槽冲洗时间由水箱进水阀调节。
3 水箱材质也可由设计人员选定。



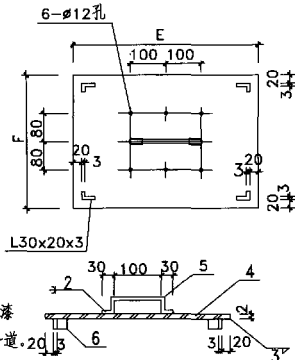
冲洗水箱材料表

[illegible]

冲洗水箱尺寸表

型号	座位数(只)	总容积(L)	有效容积(L)	A	a	B	b	H	h	E	F	孔Φ
1	2	40	30	415	400	265	250	464	400	426	276	49
2	3	48	36	415	400	315	300	404	400	426	326	49
3	4	64.4	48	475	460	365	350	404	400	486	376	49
4	5	67.5	50	515	500	315	300	454	450	526	326	61
5	6	81	60	515	500	375	360	454	450	526	386	61
6	7	94.5	70	615	600	365	350	454	450	626	376	61
7	8	108	80	615	600	415	400	454	450	626	426	61

注:1 水箱内外壁均刷防锈漆二道,外壁再刷灰漆一道
2 水箱材质也可由设计人员选定。



水箱盖板详图

图名 大便槽——自动冲洗水箱构造图

图集号	陕 09S1
-----	--------

頁次	124
----	-----

制	图	马保全	马保全	设计	马保全	校对	陈怀德	审核	刘西宝
---	---	-----	-----	----	-----	----	-----	----	-----

4.2 注意选择发光头和接收头的位置，恰当布设一道光封锁线。发光头和接收头之间的距离应尽量短，光线应与地面平行。一般距地1.5m，儿童厕所适当降低。

4.3 控制箱为密闭型，可以设在厕所内。为减少腐蚀，有条件时控制箱位置最好选在厕所外走道墙上；控制箱应靠近接收头，接收头应避免灯光和阳光直射。

4.4 水箱安装方法见 P129 页。进水管和手拉机构在水箱两侧均可安装，现场安装时仔细调整阀门系统，使电磁铁的衔铁与磁铁吸合时闭合良好和阀门系统动作灵活，以免发生异常噪声，阀门上下行程 20mm，水箱安装注意垂直度，以免影响阀门动作。

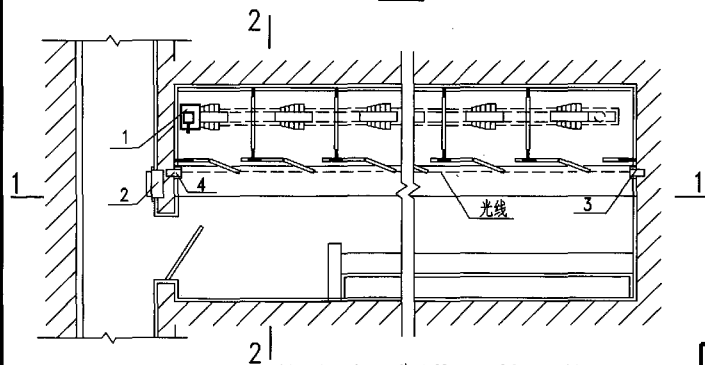
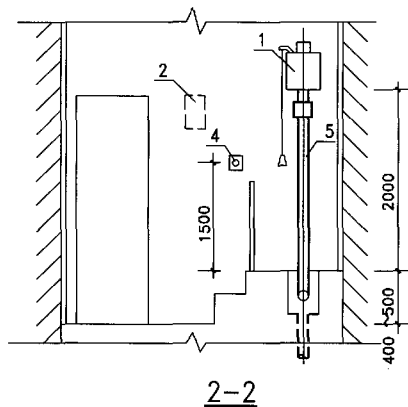
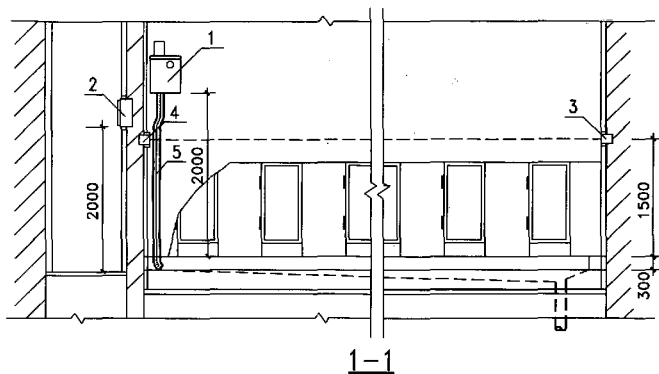
4.5 挂墙式控制箱的安装螺栓可采用 M8X120 鱼尾螺栓或 M8 碳钢膨胀螺栓固定，挂墙式发光头接收头采用 $\phi 4 \times 50$ 木螺丝固定于塑料膨胀套管或墙上预埋的水泥铁丝圈上，施工时视现场情况选定。

4.6 外部电气接线如 130 页图所示，线路暗设时可穿硬塑料管或半硬塑料管敷设，明设时用塑料管或塑料槽板敷设，具体方法由选用人员决定。

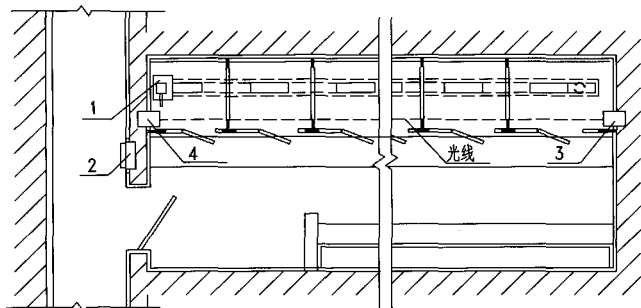
4.7 安装箱体时应将发光头、接收头和控制元件板从箱内取出妥善保管，将箱体先装好，待土建施工完毕后再将内部设备装回原处。控制箱进出管口穿线完后用沥青麻丝或油膏密封，调试完后锁上箱门，用黄油封闭锁眼。

4.8 选用时应注明型号、规格、安装方式，发光头和接收头之间的最大距离、箱体表面颜色，亦可根据工程需要选定。

4.9 为保证安全，控制箱的“+”处，应接零或接地。



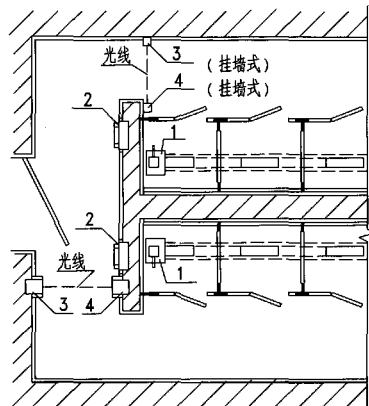
- 注：1 控制箱、发光头、接收头分挂墙式和嵌入式两种。
 本图所示为嵌入式，设计选用时应注明。
 2 各部件名称见陕 09S1-128。



2 型平面

主要材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	水箱	见129页	个	1	
2	控制箱	见130页	个	1	
3	发光头	见131页	个	1	
4	接收头	见131页	个	1	
5	冲洗管	见129页	根	1	现场加工

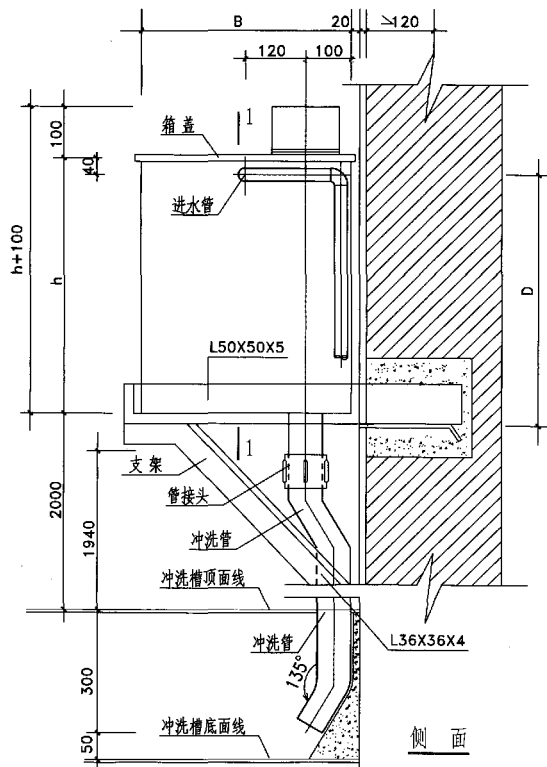


3 型平面

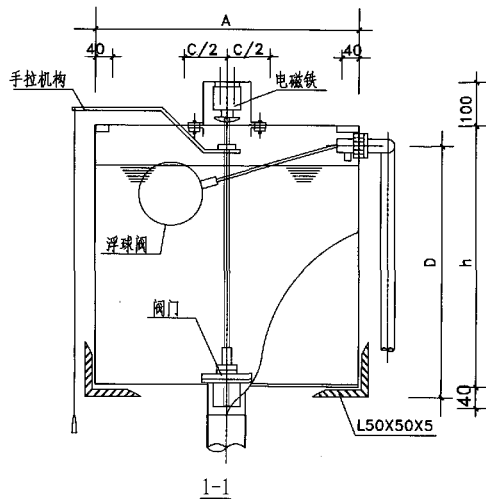
注: 1 2型厕所隔板低于光线, 如果隔板较高可在隔板上钻孔让光线通过。

2 3型所示两种布置方式可根据具体情况选用。

3 各部件安装高度见陕09S1-127。



侧面



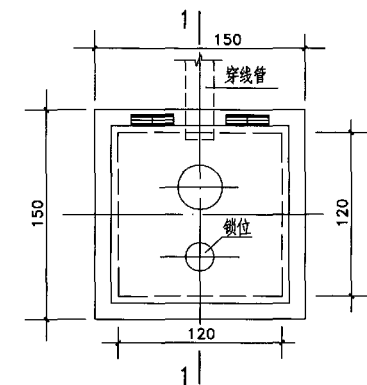
水箱规格表

型 号	有效容积 (m ³)	进水管径 (mm)	冲洗管径 (mm)	A	B	h	C	D
GKS-B-1	0.05	DN20	DN40	400	360	500	140	482
GKS-B-2	0.10	DN20	DN50	500	400	600	180	582
GKS-B-3	0.15	DN20	DN70	600	500	600	200	582

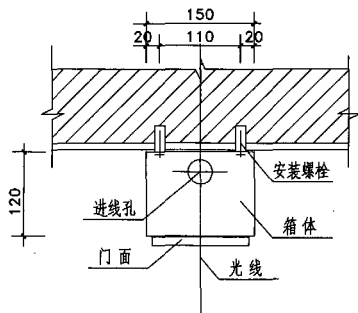
注:进水管上应装截止阀,其位置和高度,视具体情况由设计决定。

冲洗水箱制作详见陕09S1-123.124。

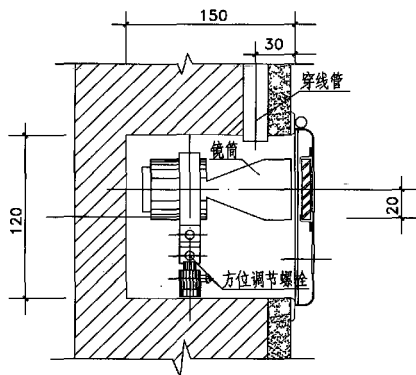
图 名	光电数控厕所冲洗装置 — 水箱构造及安装图	图集号	陕09S1
		页 次	129



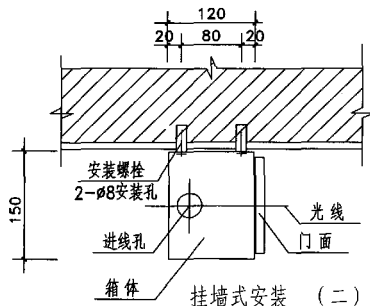
嵌入式平面



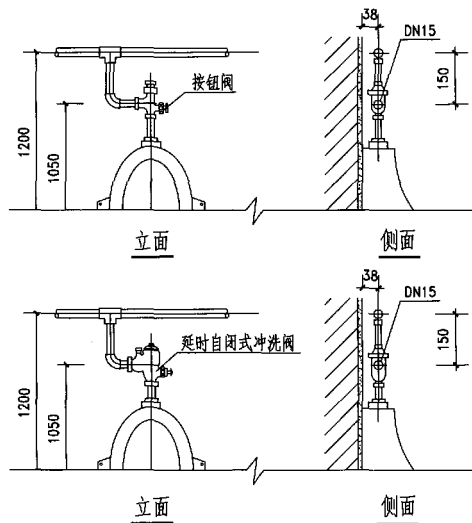
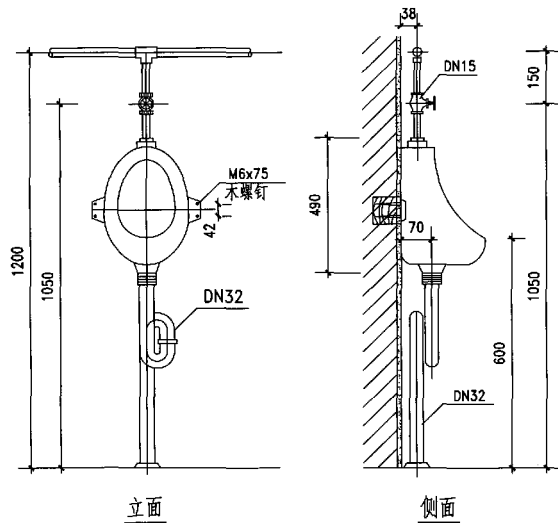
挂墙式安装 (一)



1-1



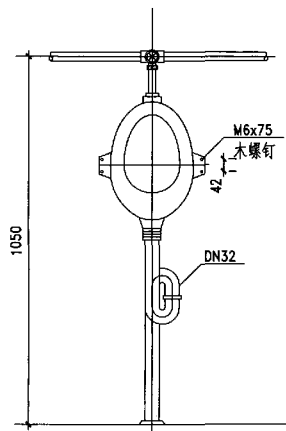
挂墙式安装 (二)



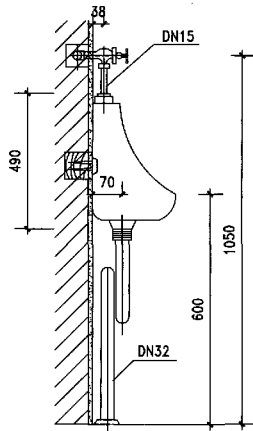
注: 1 配管管径及存水弯型式由设计决定。

2 当小便器设置在幼儿园时,小便器下边缘距地面为 450。

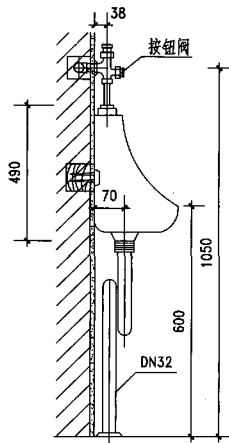
3 按钮阀是参照目前工程中常用产品编制,设计选用和安装时须核对产品的实际尺寸。



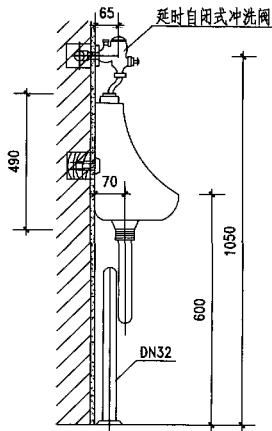
立面



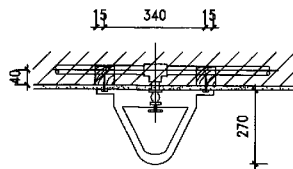
侧面



侧面



侧面



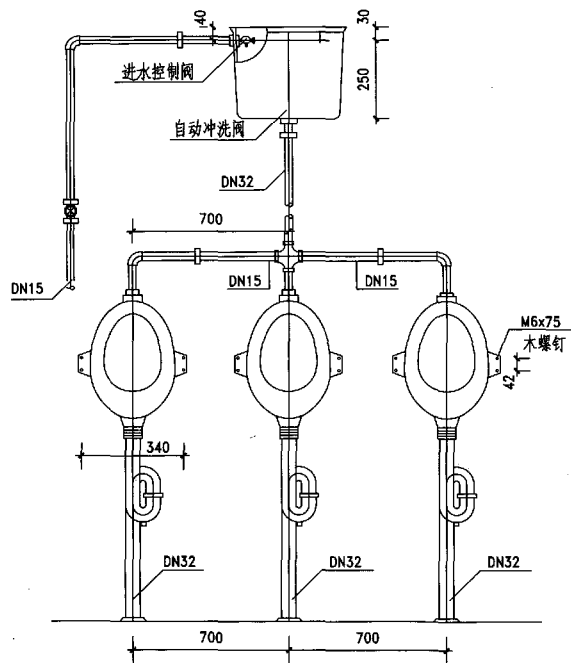
平面

注: 1 配管管径及存水弯型式由设计决定。

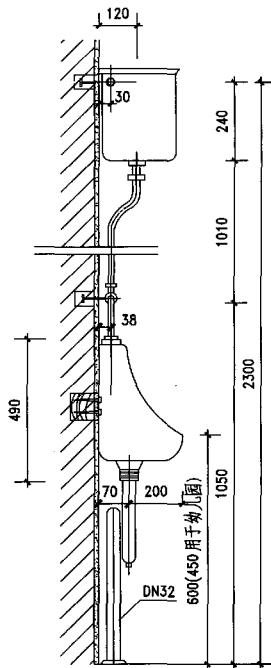
2 当小便器设置在幼儿园时,小便器下边缘距地面为 450。

3 按钮阀是参照目前工程中常用产品编制,设计选用和安装时须核对产品的实际尺寸。

制	李大为	设计	李大为	校	陈怀德	审	刘西宝
图	李大为	设计	李大为	校	陈怀德	审	刘西宝



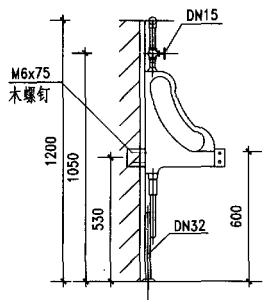
立面



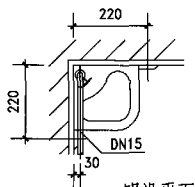
侧面

- 注: 1 存水弯型式由设计决定。
 2 高水箱采用陶瓷1'或2', 见本图集。
 3 自动冲洗阀是参照目前工程中常用产品编制, 设计选用和安装时须核对产品的实际情况。
 4 斗式小便器也可及联安装。

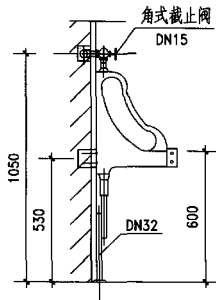
制	李大为	设计	李大为	校	陈怀德	审核	刘西宝
---	-----	----	-----	---	-----	----	-----



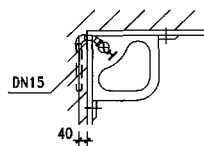
立面



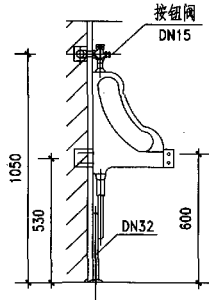
明设平面



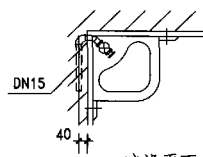
立面



暗设平面(一)



立面

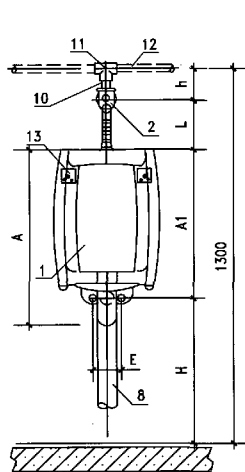


暗设平面(二)

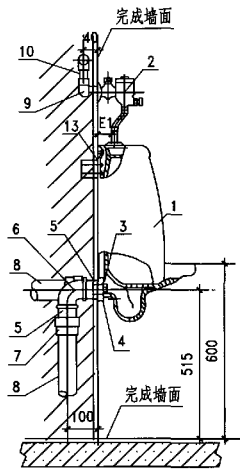
注: 1 配管管径及存水弯型式由设计决定。

2 当小便器设置在幼儿园时,小便器下边缘距地面为 450。

3 按钮阀是参照目前工程中常用产品编制,设计选用和安装时须核对产品的实际尺寸。



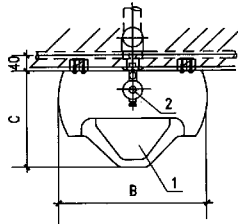
立面



侧面

壁挂式小便器尺寸表

型号	尺寸	A	A1	B	C	E	E1	H	L	h
CP-6401迷你挂士小便器		605	500	345	320	105	64	480	160	160
CP-6401挂士布小便器		695	545	480	315	110	54	515		80
UW-370VB 壁挂式小便器		743	620	460	360	120	75	438	150	92
UW578 壁挂式小便器		605	495	330	310			485		170
HD700 壁挂式小便器		700	570	470	290	115	65	495		85

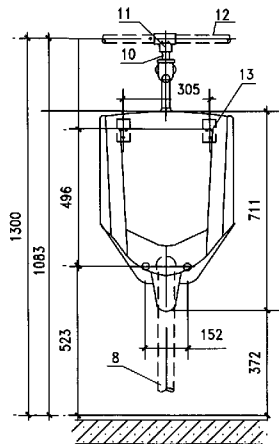


平面

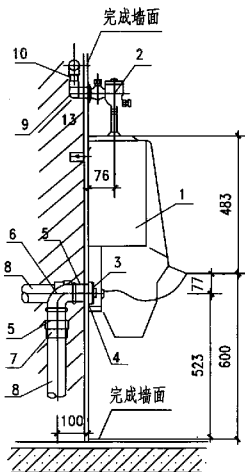
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器		陶瓷	个	1
2	自闭式冲洗阀	DN15	配套	个	1
3	橡胶止水环	DN50	配套	个	1
4	排水法兰盘	DN50	配套	个	1
5	外螺纹短管	DN50	金属管	m	
6	弯头	DN50	金属	个	1
7	转换接头	De50 x50	PVC-U	个	1
8	排水管	De50	PVC-U	m	
9	内螺纹弯头	dn20	PVC-U	个	1
10	冷水管	dn20	PVC-U	m	
11	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
12	冷水管	按设计	PVC-U	m	
13	挂钩		配套	个	1

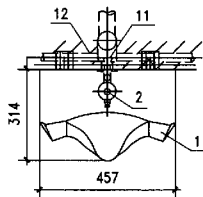
注: 壁挂小便器上采用自闭式冲洗阀、排水法兰盘、橡胶止水环、螺栓、挂钩等五金配件, 各公司均有配套。



立面



侧面

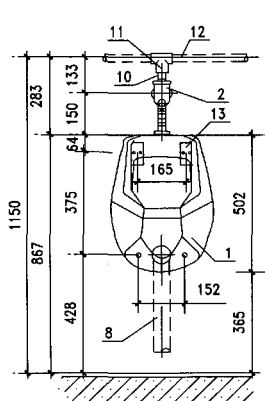


平面

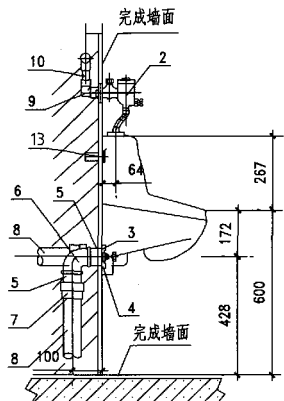
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器		陶瓷	个	1
2	自闭式冲洗阀	DN15	配套	个	1
3	橡胶止水环	DN50	配套	个	1
4	排水法兰盘	DN50	配套	个	1
5	外螺纹短管	DN50	金属管	m	
6	弯头	DN50	金属	个	1
7	转换接头	De50 x50	PVC-U	个	1
8	排水管	De50	PVC-U	m	
9	内螺纹弯头	dn20	PVC-U	个	1
10	冷水管	dn20	PVC-U	m	
11	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
12	冷水管	按设计	PVC-U	m	
13	挂钩		配套	个	2

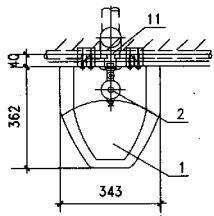
注：壁挂小便器上采用自闭式冲洗阀、排水法兰盘、橡胶止水环、螺栓、挂钩等五金配件，各公司均有配套。



立面



侧面

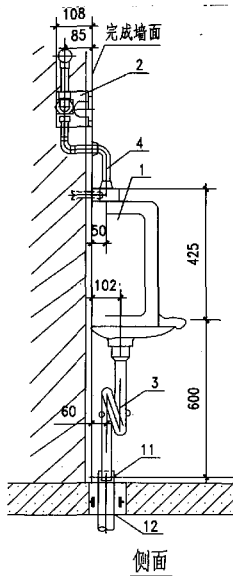
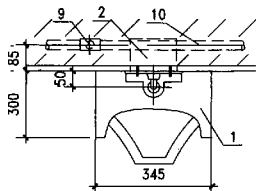
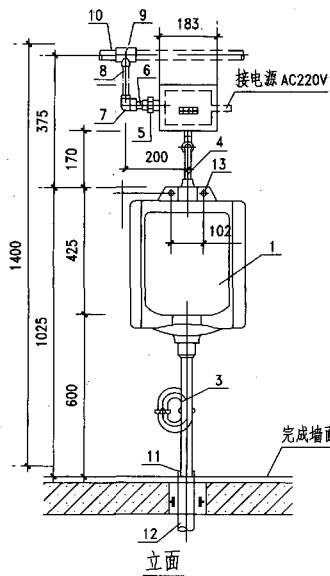


平面

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器		陶瓷	个	1
2	自闭式冲洗阀	DN15	配套	个	1
3	橡胶止水环	DN50	配套	个	1
4	排水法兰盘	DN50	配套	个	1
5	外螺纹短管	DN50	金属管	m	
6	弯头	DN50	金属	个	1
7	转换接头	De50 x50	PVC-U	个	1
8	排水管	De50	PVC-U	m	
9	内螺纹弯头	dn20	PVC-U	个	1
10	冷水管	dn20	PVC-U	m	
11	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
12	冷水管	按设计	PVC-U	m	
13	挂钩		配套	个	2

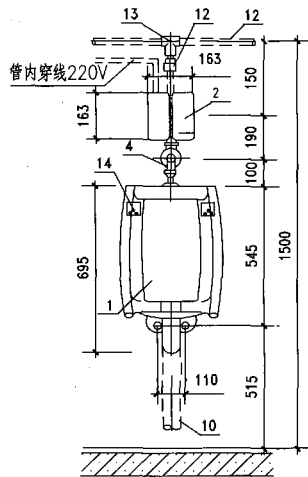
注: 壁挂小便器上采用自闭式冲洗阀、排水法兰盘、橡胶止水环、螺栓、挂钩等五金配件, 各公司均有配套。



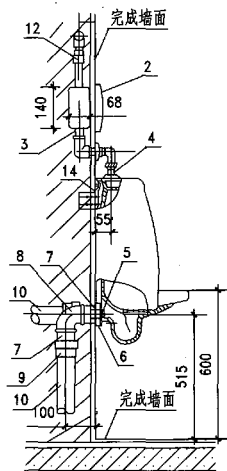
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器		陶瓷	个	1
2	感应式冲洗阀	DN15	铜	个	1
3	存水弯	DN32	铜镀铬	个	1
4	冲洗管	DN15	铜镀铬	个	1
5	活接头	DN15	金属	个	1
6	外螺纹短管	DN15	金属管	m	
7	内螺纹弯头	dn20	PVC-U	个	1
8	冷水管	dn20	PVC-U	m	
9	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
10	冷水管	按设计	PVC-U	m	
11	罩盖	DN32	铜镀铬	个	1
12	排水管	De50	PVC-U	m	
13	套筒式膨胀螺栓	M12	Q235-A	个	2

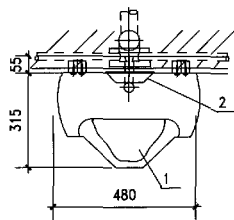
- 注: 1 感应式小便冲洗阀采用红外线感应原理, 进行二段式冲水: 当人体入冲洗阀的感应范围时, 进行第一段式冲水 2s, 用以湿润小便器; 当人离开感应范围后, 便进行第二段冲水 2~20s (可调)。
- 2 漏电保护: 电源接线盒由电气专业人员设计。
- 3 感应式小便冲洗阀技术参数:
 电源电压: AC 220V, 50~60Hz
 感应距离: 15~70 cm; 任意可调
 消耗电力: 静态 < 3W 动态 < 6W
 适用水压: 0.05~0.6 MPa
 使用环境温度: 0~4℃



立面



侧面



平面

主要材料表

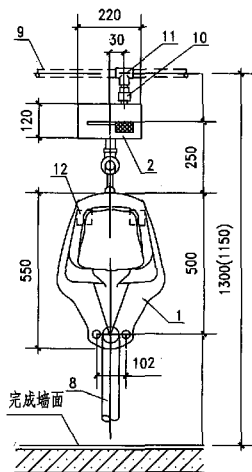
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器		陶瓷	个	1
2	感应式冲洗阀	DN15	配套	个	1
3	冲洗阀冲洗管	de32	HDPE	m	
4	小便冲洗管	DN19	铜镀铬	m	0.3
5	橡胶止水环	DN50	配套	个	1
6	排水法兰盘	DN50	配套	个	1
7	外螺纹短管	DN50	金属管	m	
8	弯头	DN50	金属	个	1
9	转换接头	de50 x50	PVC-U	个	1
10	排水管	De50	PVC-U	m	
11	冷水管	按设计	PVC-U	m	
12	内螺纹弯头	dn20	PVC-U	个	1
13	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
14	挂钩		配套	个	2

注：感应式小便器冲洗阀有两种型号，其中：

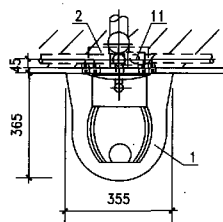
电池驱动：型号为115.804.11.1（采用9V锂电池）

交流电池驱动：型号为115.802.11.1（采用220V交流电）

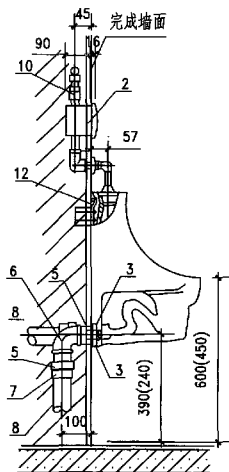
两种型号的感应式冲洗阀，其供应压力均为0.1~1.0MPa。



立面



平面

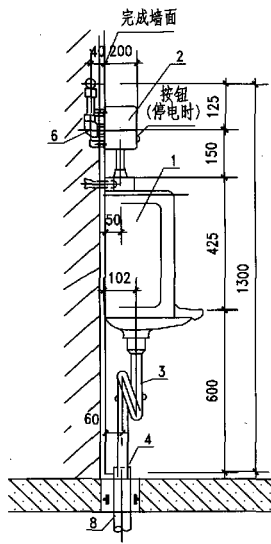
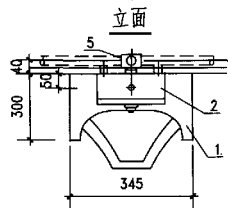
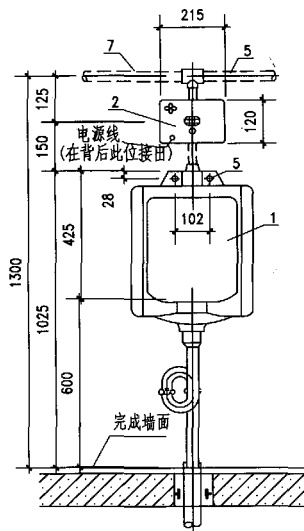


侧面

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器		陶瓷	个	1
2	感应式冲洗阀	DN15	配套	个	1
3	橡胶止水环	DN50	配套	个	1
4	排水法兰盘	DN50	配套	个	1
5	外螺纹短管	DN50	金属管	m	
6	弯头	DN50	金属	个	1
7	转换接头	de50 x50	PVC-U	个	1
8	排水管	De50	PVC-U	m	
9	冷水管	按设计	PVC-U	m	
10	内螺纹弯头	dn20	PVC-U	个	1
11	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
12	挂钩		配套	个	2

注: 1 感应冲洗阀感应距离: 30~50 cm, 供水压力:
0.1~0.6 MPa, 用电方式: 2 CR5, 6V 锂电池 2 个。
2 括号内尺寸为用于幼儿园。



侧面

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器		陶瓷	个	1
2	感应式冲洗阀	DN15	配套	套	1
3	存水弯	DN32	铜镀铬	个	1
4	罩盖	DN32	铜镀铬	个	1
5	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
6	内螺纹弯头	DN20	PVC-U	个	1
7	冷水管	按设计	PVC-U	m	
8	排水管	De50	PVC-U	m	
9	套筒式膨胀螺栓	M12	Q235-A	个	2

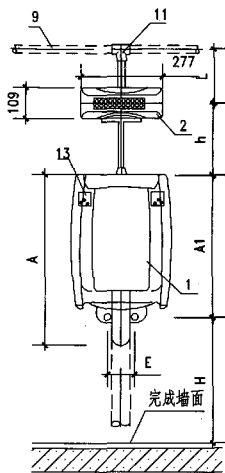
注: 1 感应冲洗阀使用方法:

当人进入感应探头的检测范围内3秒装置接受感应, 准备控制冲水; 当人离开检测范围, 便自动输出信号, 阀门进行冲水, 在无电情况下可按下按钮, 同样可冲水, 其性能不变。

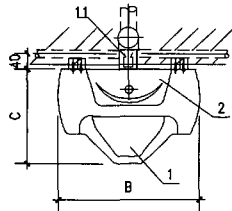
2 感应冲洗阀技术参数:

额定电压: AC200V 50~60Hz; 适用水压: 0.05~0.6 MPa; 功耗: 待机<2W, 冲洗<8W; 使用环境温度: 90%RH 以下; 感应距离: 15~70 cm; 使用环境温度: 0~40℃。

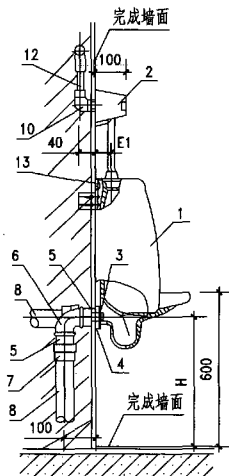
3 漏电保护: 电源接线盒由电气专业人员设计。



立面



平面



侧面

主要材料表

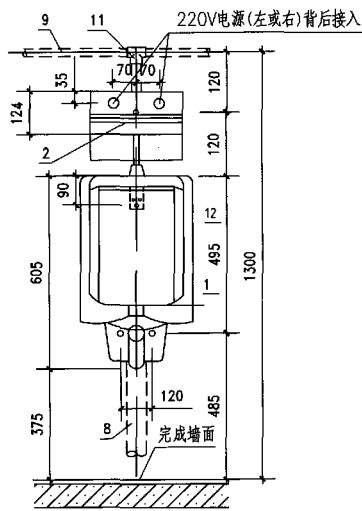
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器		陶瓷	个	1
2	感应式冲洗阀	DN15	配套	个	1
3	橡胶止水环	DN50	配套	个	1
4	排水法兰盘	DN50	配套	个	1
5	外螺纹短管	DN50	金属管	m	
6	弯头	DN50	金属	个	1
7	转换接头	de50 x50	PVC-U	个	1
8	排水管	De50	PVC-U	m	
9	冷水管	按设计	PVC-U	m	
10	内螺纹弯头	dn20	PVC-U	个	1
11	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
12	冷水管	dn20	PVC-U	m	
13	挂钩		配套	个	2

注：感应冲洗阀感应距离：40~50cm，供水压力：
1~0.6MPa，用电方式：2CR5, 6V 锂电池 2 个。

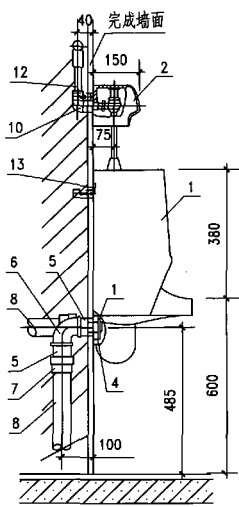
壁挂式小便器尺寸表 (mm)

型号	尺寸	A	A1	B	C	E	E1	H	h	L
CP-6401 迷你娃娃小便器		605	500	345	320	105	605	480	250	120
CP-6401 娃娃布小便器		695	545	480	315	110	695	515	200	90

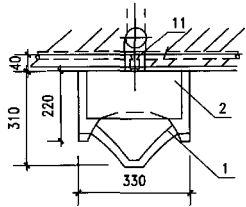
刘西宝
核
审
陈怀德
对
校
李大为
设计
李大为
制图



立面



侧面



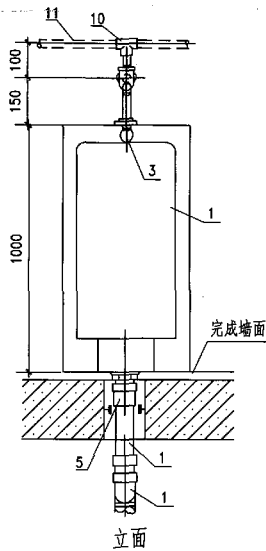
平面

主要材料表

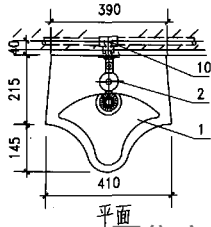
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器		陶瓷	个	1
2	感应式冲洗阀	DN15	配套	个	1
3	橡胶止水环	DN50	配套	个	1
4	排水法兰盘	DN50	配套	个	1
5	外螺纹短管	DN50	金属管	m	
6	弯头	DN50	金属	个	1
7	转换接头	de50	PVC-U	个	1
8	排水管	De50	PVC-U	m	
9	冷水管	按设计	PVC-U	m	
10	内螺纹弯头	dn20	PVC-U	个	1
11	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
12	冷水管	dn20	PVC-U	m	
13	挂钩		配套	个	1

注: 1 感应冲洗阀感应技术参数:

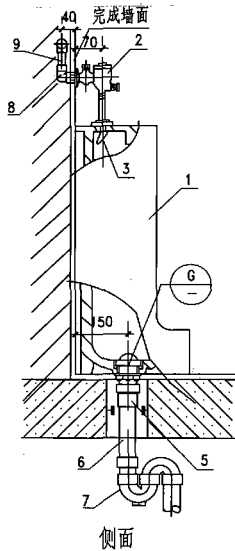
额定电压: AC200V, 50~60HZ; 额定电流: 关闭时10mA, 开启时 80mA; 适用水压: 0.05~0.6MPa;
感应距离: 30~40cm; 使用环境温度: 0~40℃;
使用环境湿度: 90%RH 以下。
2 漏电保护: 电源接线盒由电气专业人员设计。



立面



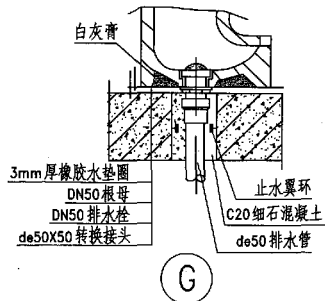
平面



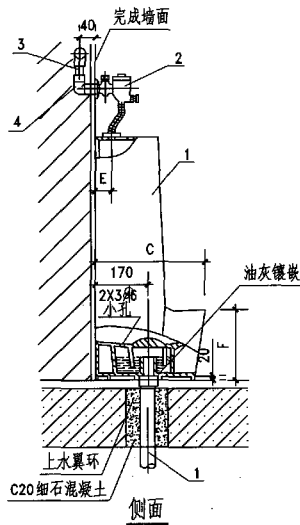
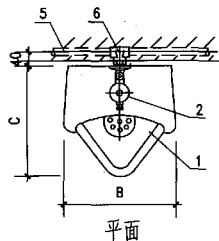
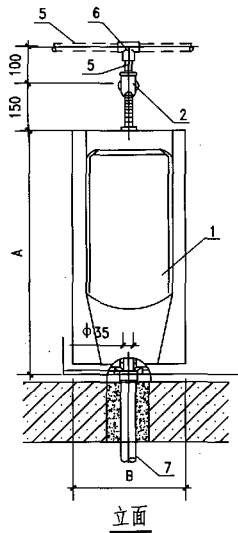
侧面

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器	不带水封	陶瓷	个	1
2	感应式冲洗阀	DN15	铜镀铬	个	1
3	喷水鸭嘴	DN50	铜镀铬	个	1
4	花篮罩排水栓	DN50	铜镀铬	个	1
5	转换接头	De50 x50	PVC-U	个	1
6	弯头	De50	PVC-U	m	
7	S型存水弯	De50	PVC-U	个	1
8	内螺纹弯头	dn20	PVC-U	个	1
9	冷水管	dn20	PVC-U	m	
10	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
11	冷水管	按设计	PVC-U	m	



注: 延时自闭式冲洗阀给水压力: 0.05~0.6MPa,
可延长关闭时间: 2~6s, 可调冲洗水量: 0.3~3L。



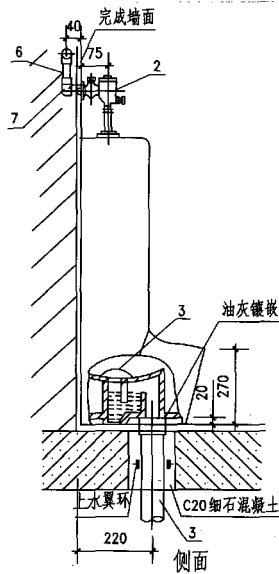
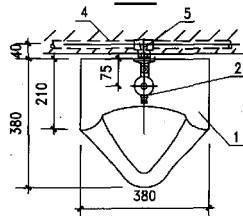
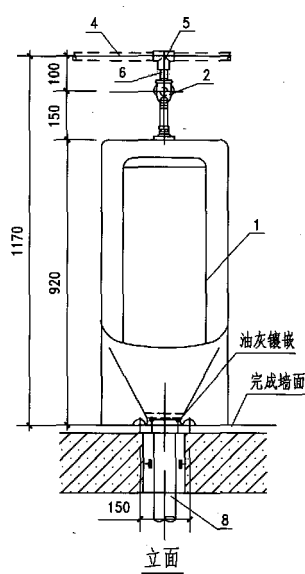
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器	带水封	陶瓷	个	1
2	自闭式冲洗阀	DN15	配套	个	1
3	冷水管	按设计	PVC-U	m	
4	内螺纹弯头	dn20	PVC-U	个	1
5	冷水管	按设计	PVC-U	m	
6	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
7	冷水管	De50	PVC-U	m	

落地式小便器尺寸表 (mm)

型号	尺寸	A	B	C	E	F
HD 豪华 850		850	355	345	65	225
HD 豪华 1000		1020	410	355	60	255

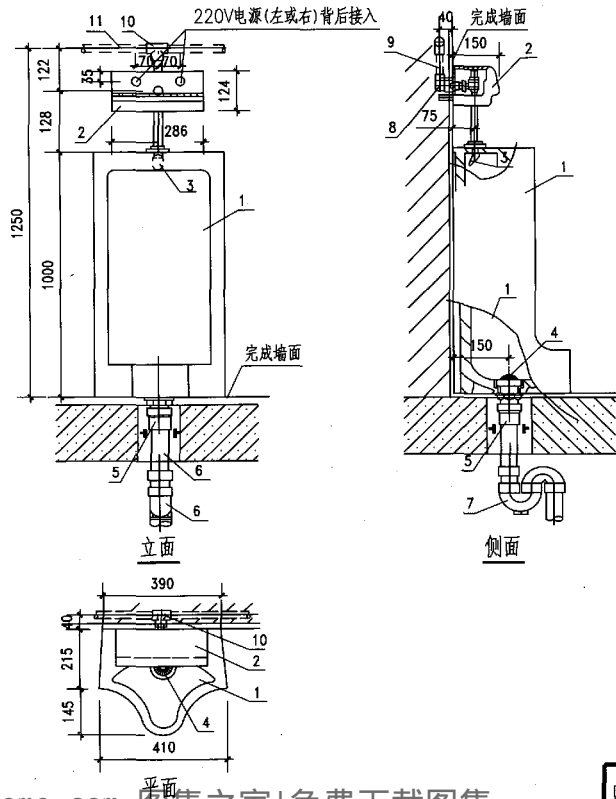
注: 延时自闭式冲洗阀给水压力: $0.05 \sim 0.6 \text{ MPa}$, 可延长关闭时间: $2 \sim 6 \text{ s}$, 可调冲洗水量: $0.3 \sim 3 \text{ L}$ 。



主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器	带水封	陶瓷	个	1
2	自闭式冲洗阀	DN15	铜镀铬	个	1
3	水封脱臭器	配套	陶瓷	个	1
4	冷水管	按设计	PVC-U	m	
5	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
6	冷水管	dn20	PVC-U	m	
7	内螺纹弯头	dn20	PVC-U	个	1
8	排水管	De50	PVC-U	m	

注: 延时自闭式冲洗阀给水压力: 0.05~0.6MPa, 可延长关闭时间: 2~6s, 可调冲洗水量: 0.3~3L。



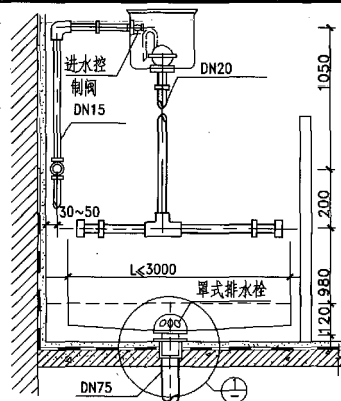
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器	不带水封	陶瓷	个	1
2	感应式冲洗阀	DN15	铜镀铬	个	1
3	喷水鸭嘴	DN50	铜镀铬	个	1
4	花篮罩排水栓	DN50	铜镀铬	个	1
5	转换接头	De50 x50	PVC-U	个	1
6	排水管	De50	PVC-U	m	
7	S型存水弯	De50	PVC-U	个	1
8	内螺纹弯头	dn20	PVC-U	个	1
9	冷水管	dn20	PVC-U	m	
10	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
11	冷水管	按设计	PVC-U	m	

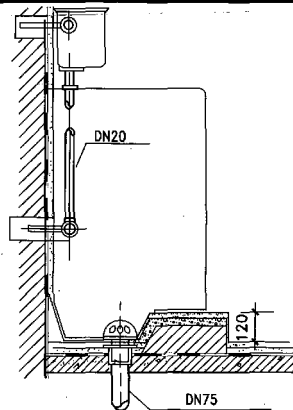
注：1 感应冲洗阀感应技术参数：

额定电压：AC200V，50~60HZ；额定电流：关闭时10mA，开启时80mA；适用水压：0.05~0.6MPa；感应距离：30~40cm；使用环境温度：0~40℃；使用环境湿度：90%RH以下。

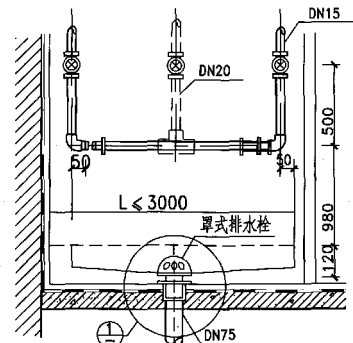
2 漏电保护：电源接线盒由电气专业人员设计。



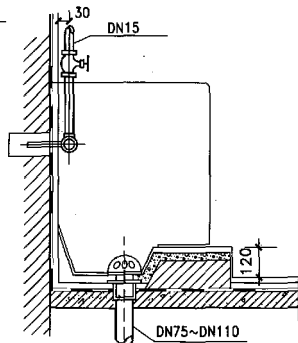
自动冲洗水箱立面



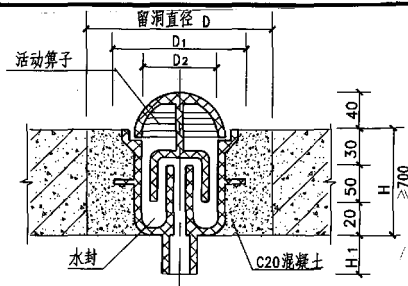
自动冲洗水箱侧面



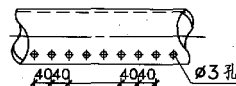
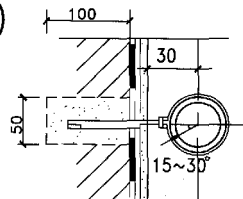
冲洗阀式立面



冲洗阀式侧面



1



多孔管详图

① 尺寸 (mm)

DN	75	110
D	200	235
D1	160	195
D2	120	155
H	140	148
H1	40	48

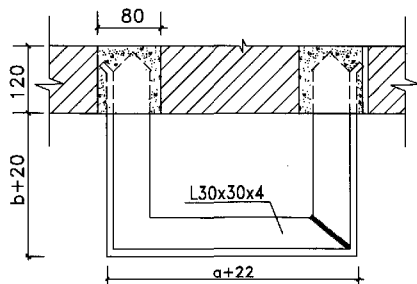
- 注: 1 多孔管应采用塑料管。
2 小便槽的长度及单式排水栓位置由设计决定。
3 单式排水栓下设存水弯, 采用P型或S型由设计决定。
4 小便槽排水栓采用有水封地漏时可不设存水弯。

图名

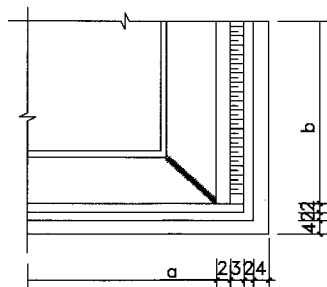
小便槽安装图

图号 陕09S1

页次 149



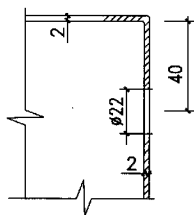
水箱支架图



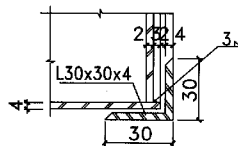
Ⓐ

水箱尺寸表

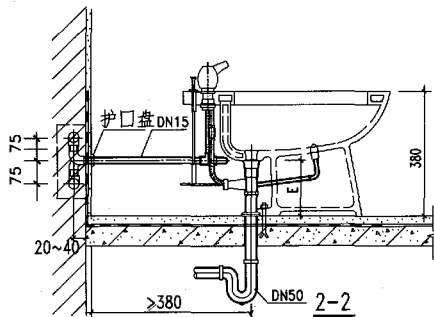
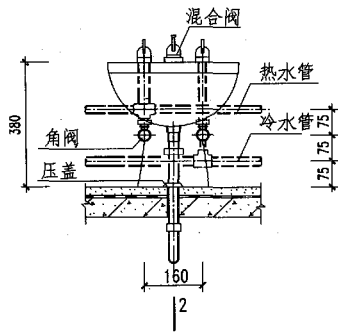
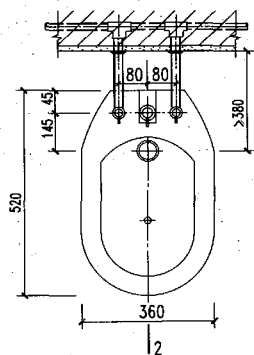
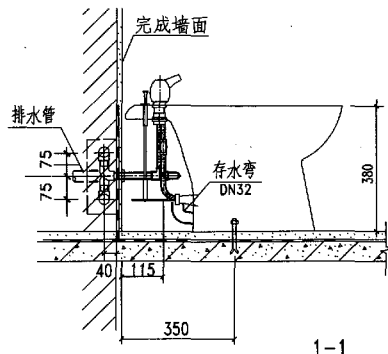
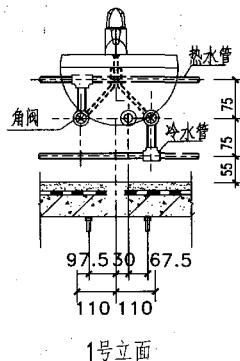
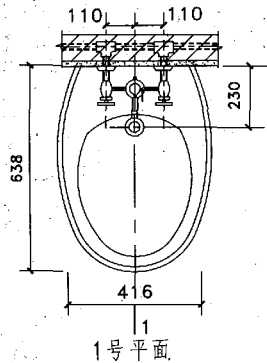
型号	总容积(L)	有效容积(L)	a	b	h	δ	孔φ
1	8.4	3.8	200	150	280	2	29
2	10.9	7.6	260	150	280	2	29
3	16.1	11.4	320	180	280	2	35
4	20.7	15.2	370	200	280	2	35
5	25.9	19	420	220	280	2	44



Ⓒ



Ⓑ



说 明

1 安装特点

整体浴室底盘为一次性整体模压成形,可直接安装于结构层上,可不作垫层、防水层。安装一套整体浴室只需两个工人半天时间,工期短、质量较传统浴室易于控制。安装完毕后,仅需外装饰,内部无需装修。

2 搬入时所需通道

直进宽度 700、拐角950以上的通道。

3 设置空间

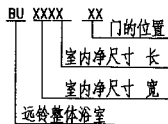
3.1 整体浴室外尺寸至墙面(或障碍物须有)20以上间隙。

3.2 为便于天花板、换气扇配管的安装以及检修,天花板以上须有300以上的垂直间隙。

4 其他

4.1 本图整体浴室部分按远大铃木住房设备有限公司产品编制。

4.2 型号、规格标注如下所示:



4.3 成套供货清单、整体浴室型号及主要技术参数见表1~表3。

表1 成套供货清单 (标准型)

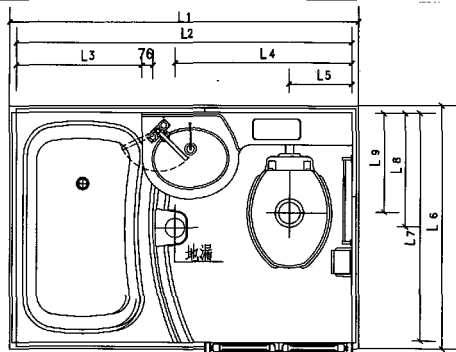
编号	名称	数量	单位	材料及其他说明
1	浴盆及底盘	1	件	SMC 整体成型
2	墙板	6	件	SMC 整体成型
3	天花板	1	件	SMC 整体成型 (含 500x500) 检修口
4	洗脸盆	1	件	SMC 整体成型
5	折叠门	1	套	面板半透光雅克力 (也可选择平开门)
6	门框	1	套	铝型材电泳涂装
7	照明灯	1	套	220V/60W
8	化妆镜	1	套	电子防雾镜 220V/28W
9	组合水嘴	1	套	含冷热混合水阀、切换器和喷淋花洒
10	坐便器	1	套	陶瓷本体 ABS 盖
11	水箱	1	套	ABS 箱体, 含浮球阀组
12	换气扇	1	套	220V/23W
13	地漏	1	套	ABS 水封高度: 50
14	纸卷器	1	套	ABS
15	浴帘	1	套	帘布: 聚酯 帘杆: 不锈钢
16	浴巾架	2	套	ABS 及不锈钢 200x500
17	毛巾架	1	套	ABS 及不锈钢 400
18	成套管道配件	1	套	冷水、热水及排水排污管道接口
19	成套安装零件	1	套	安装用各种紧固件及胶料

表2 整体浴室型号

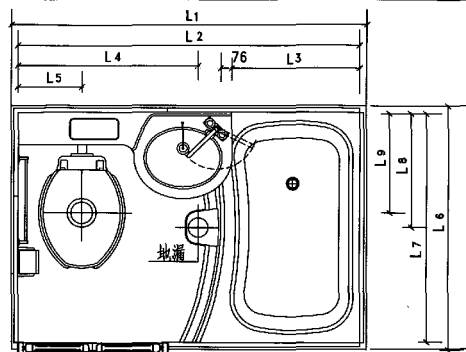
BU 1624R	BU 1620MR	BU 1620CAR	BU 1216AL	BU 1116AL	BU 1014AL
BU 1624L	BU 1620ML	BU 1620CAL	BU 1216BL	BU 1116BL	BU 1014BL
		BU 1620CMR	BU 1216AR	BU 1116AR	BU 1014AR
		BU 1620CML	BU 1216BR	BU 1116BR	BU 1014BR

表3 整体浴室主要技术参数

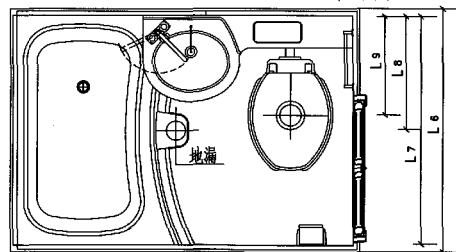
产品型号	BU 1624	BU 1620	BU 1216	BU 1116	BU 1014
内净尺寸 (长×宽×高)	2400x1600x2020	2000x1600x2020	1600x1200x1960	1600x1100x1960	1400x1000x1960
外形尺寸 (长×宽×高)	2480x1680x2245	2080x1680x2245	1670x1270x2223	1670x1170x2223	1470x1070x2191
占地面积 S (m ²)	4.17	3.49	2.12	1.95	1.57
使用面积 S ₁ (m ²)	3.84	3.2	1.92	1.76	1.40
使用率 S ₁ /S (%)	92.08	91.70	90.57	90.27	89.18



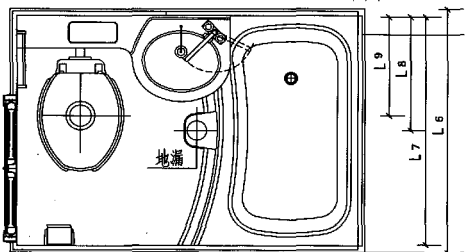
正右(代号: AR)



正左(代号: AL)



侧右(代号: BR)

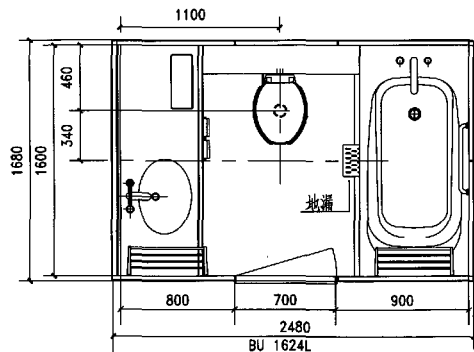
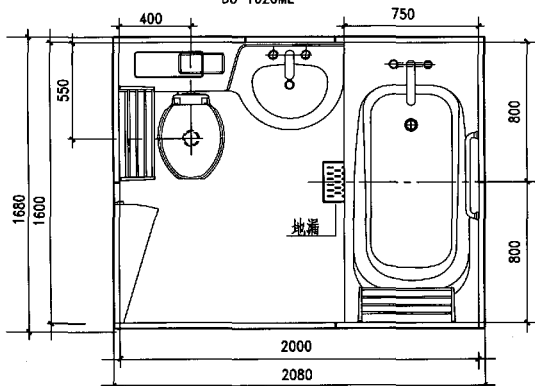
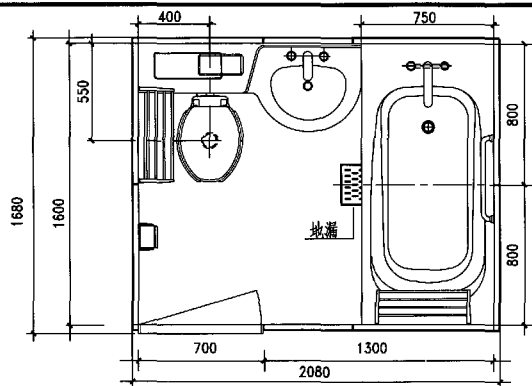
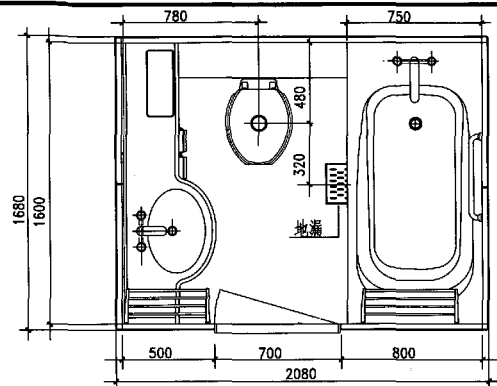


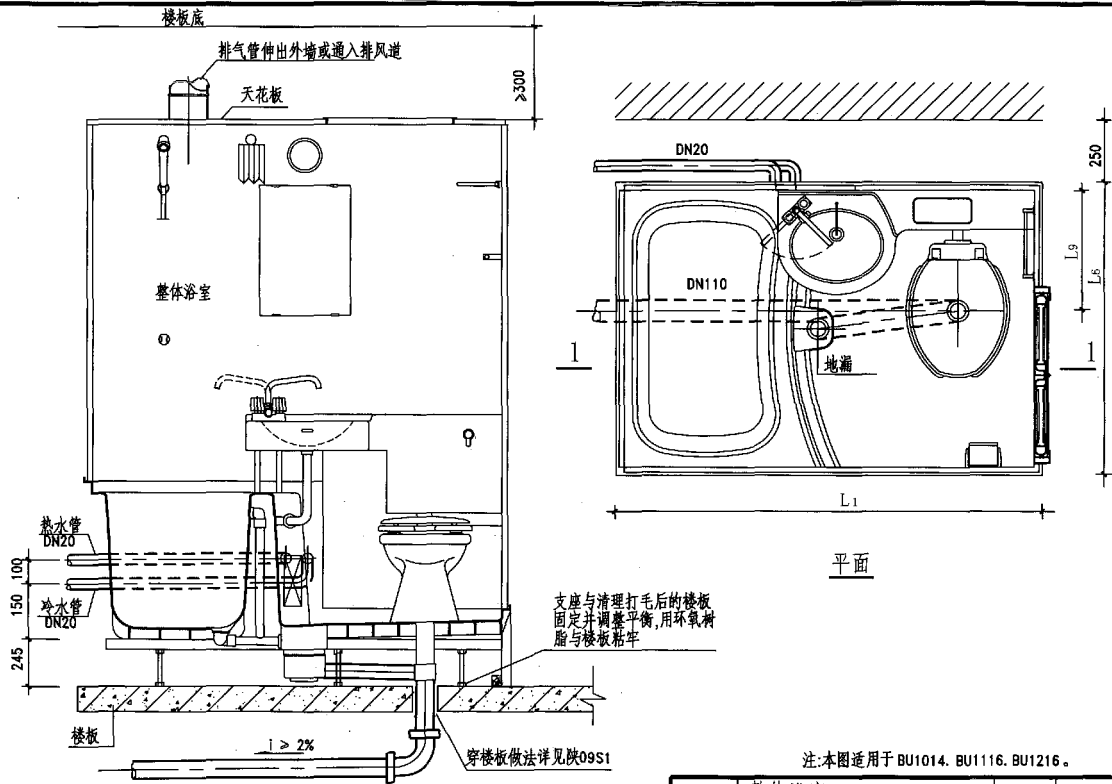
侧左(代号: BL)

产品型号	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
BU 1014	1470	1400	525	660	270	1070	1000	500	360
BU 1116	1670	1600	670	775	300	1170	1100	550	460
BU 1216	1870	1800	820	925	330	1270	1200	600	460

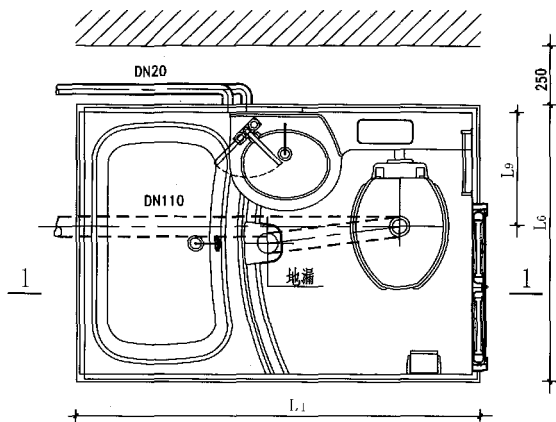
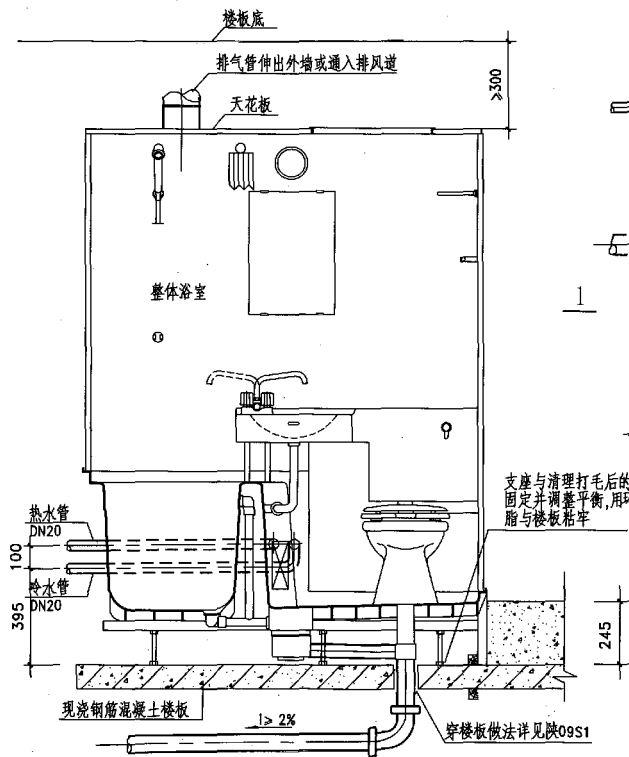
图名 整体浴室——平面图(一)

图集号	陕09S1
页次	157





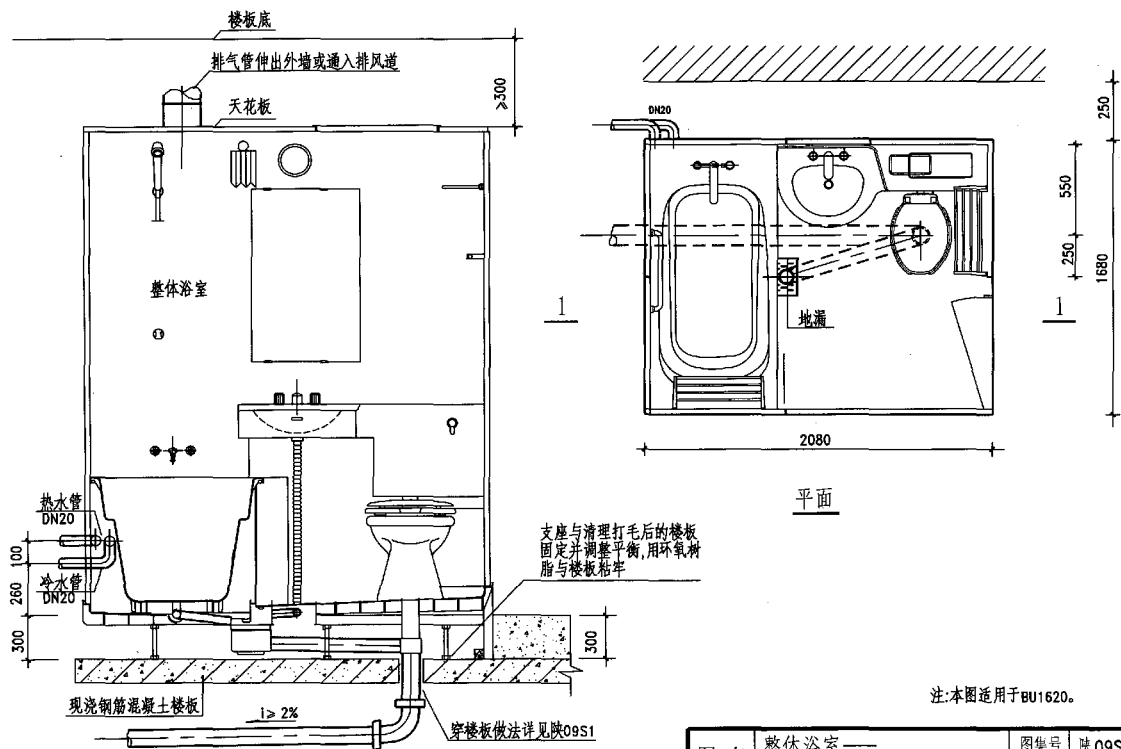
注:本图适用于 BU1014. BU1116. BU1216。

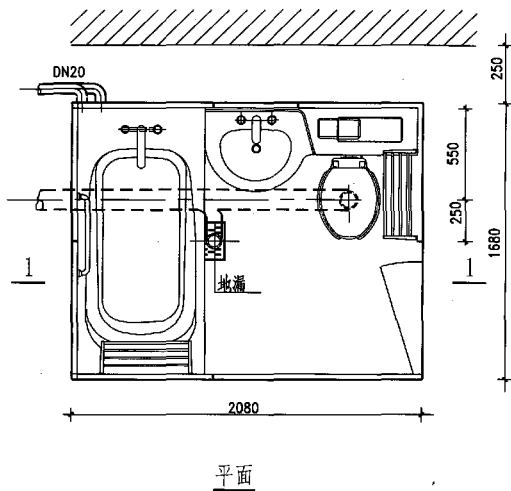
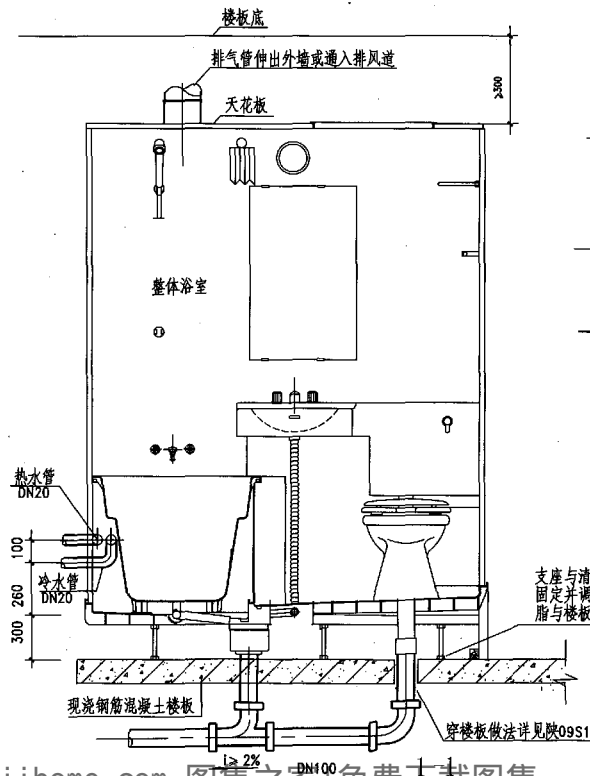


平面

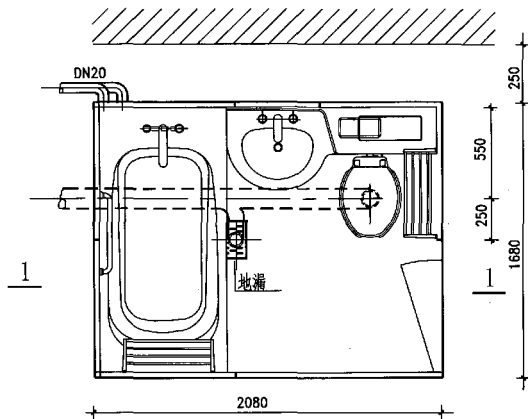
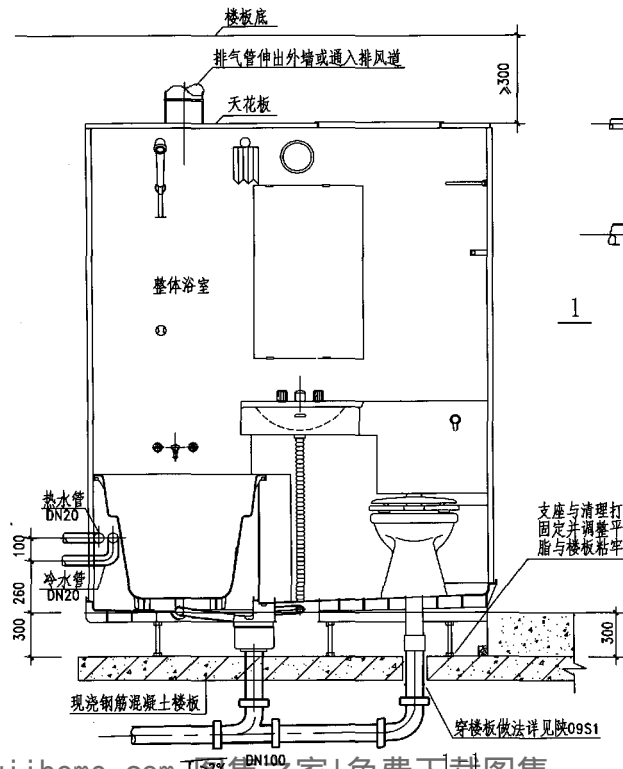
注:本图适用于BU1014、BU1116、BU1216。

图名	整体浴室—— 横排平式布置图(一)	图集号	陕09S1
		页次	161





注:本图适用于BU1620。

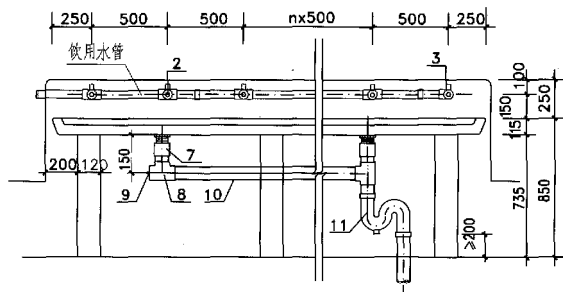


平面

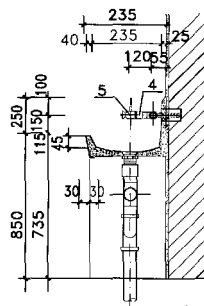
注:本图适用于BU1620。

图名 整体浴室——
直排平式布置图

图集号 陕09S1
页次 164



立面图

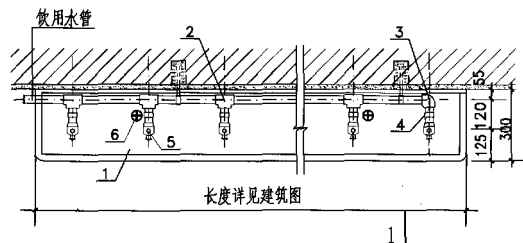


1-1剖面图

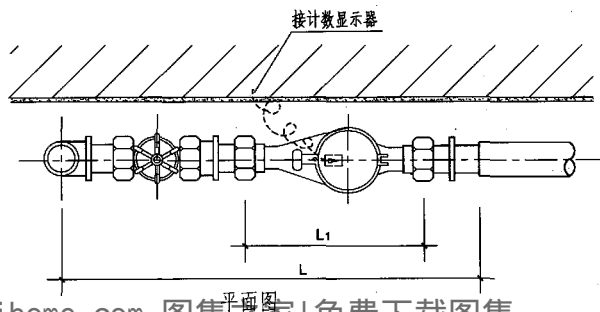
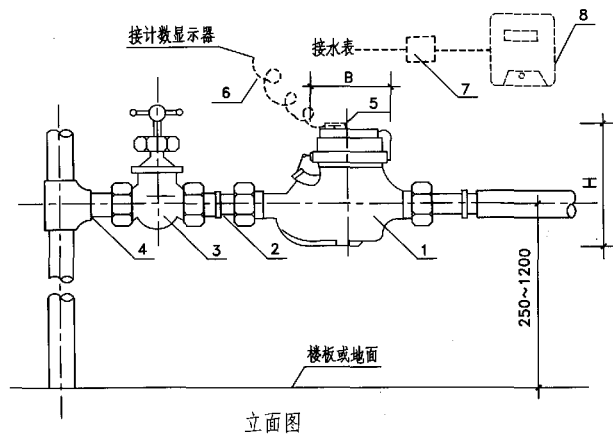
- 注: 1 饮用水管根据需要可暗设墙内, 饮用水的过滤和消毒设备, 由设计人员决定。
 2 饮用水管管材由设计决定。
 3 饮水水盘长度在 3000 以内, 可用一个排水栓。
 4 主要材料表按盘长 3000 统计。
 5 弹簧饮水龙头不宜在小学使用。

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	饮水水盘	由土建决定	混凝土、瓷砖	个	1
2	三通	—	与管材配套	个	4
3	弯头	DN15	与管材配套	个	1
4	管接头	DN15	与管材配套	个	5
5	弹簧饮水龙头	DN15	铜	个	5
6	排水栓	DN50	铜	个	2
7	管接头	De50	PVC-U	个	2
8	三通	De50	PVC-U	个	2
9	管堵	De50	PVC-U	个	1
10	排水管	De50	PVC-U	m	—
11	存水弯	De50	PVC-U	个	1



平面图



主要材料表

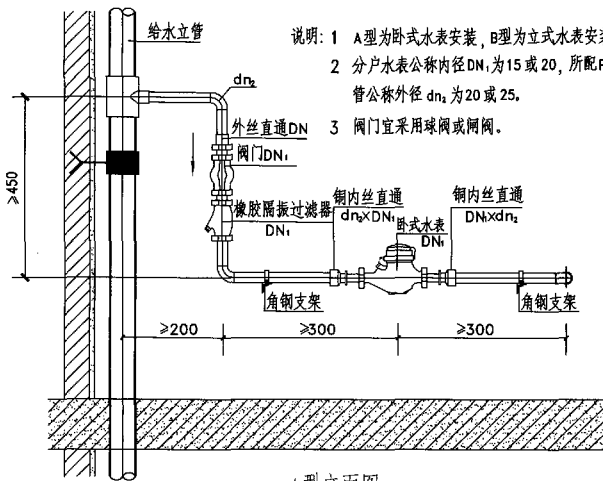
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	水表			个	1
2	补芯	DN15	与管材配套	个	1
3	截止阀	J11F-10T DN15	黄铜	个	1
4	短管	DN15	衬塑钢管	m	
5	传感器			个	1
6	信号线				
7	86盒			个	1
8	计数显示器			个	1

旋翼式水表安装尺寸 (mm)

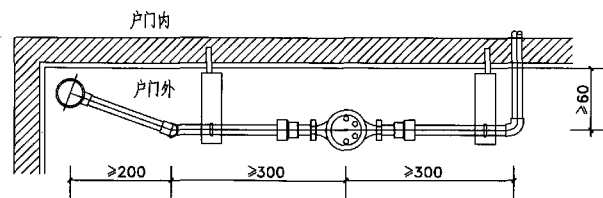
	公称直径DN	B	L1	L	H
冷水表	15	95.5	165	≥470	105.5
	20	95.5	195	≥542	107.5
	25	100	225	≥568	116.5
	40	120	245	≥653	151
热水表	15	95	165	≥470	107
	20	95	195	≥542	108.5
	25	100	225	≥568	115.5
	40	120	245	≥653	150.5

注: 1 ---线部分为远传水表零件。

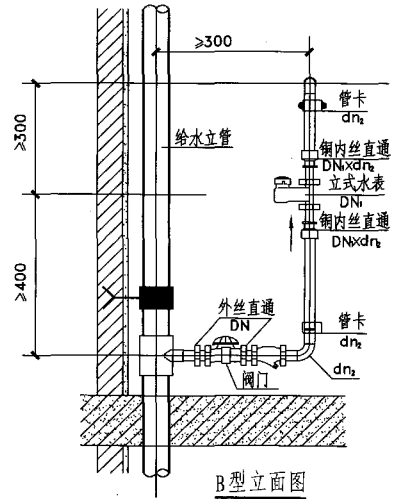
2 远传水表安装尺寸与普通水表相同。



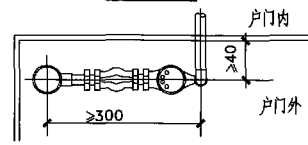
A型立面图



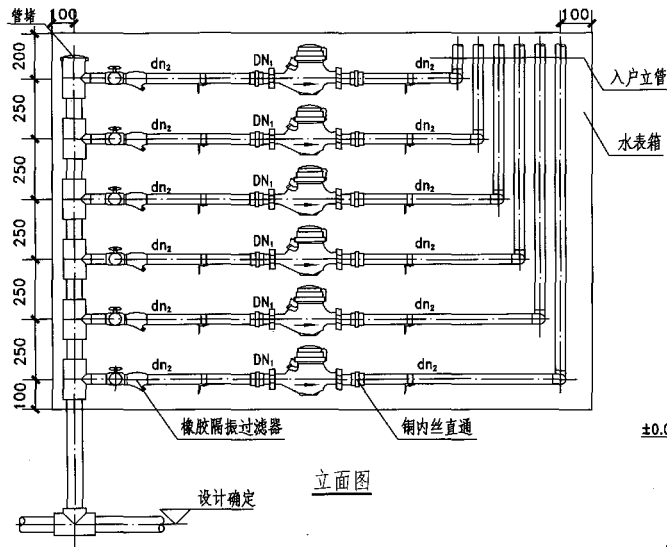
A型平面图



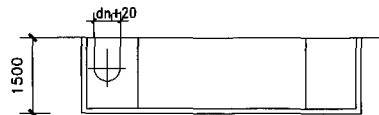
B型立面图



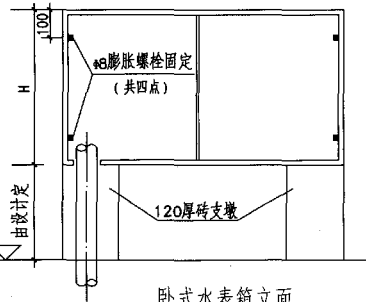
B型平面图



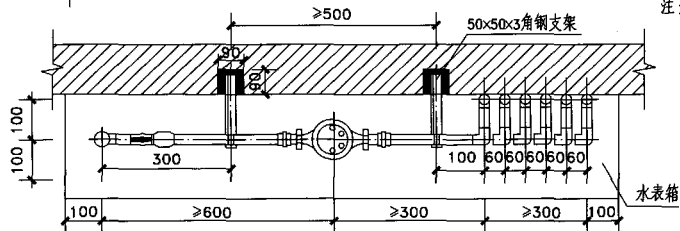
立面图



卧式水表箱平面

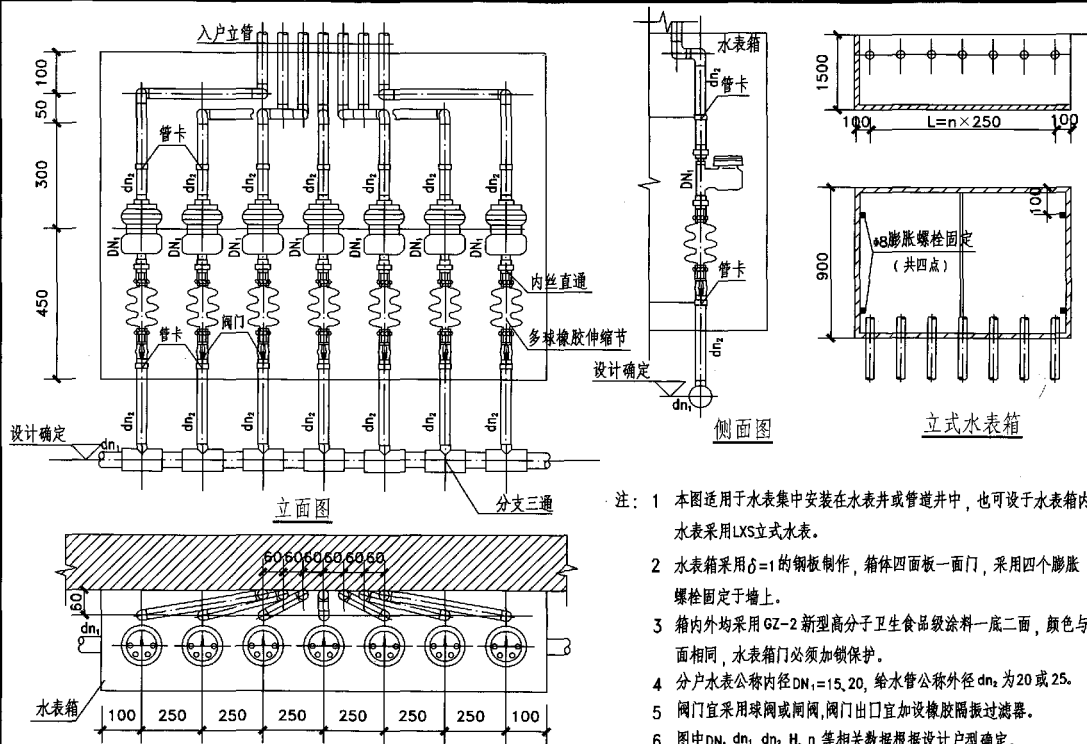


卧式水表箱立面



平面图

- 注：1 本图适用于水表集中安装在水表井或管道井中，也可设于水表箱内，水表采用LXS卧式水表。
- 2 水表箱采用 $\delta=1\text{mm}$ 的钢板制作，箱内外均采用GZ-2新型高分子卫生食品级涂料一底二面，颜色与墙面相同，水表箱门必须加锁保护。
- 3 分户水表公称内径 $DN_1=15, 20$ ，给水管公称外径 dn_2 为20或25。
- 4 阀门宜采用球阀或闸阀，阀门出口宜加设橡胶隔振过滤器。
- 5 图中 DN_1, dn_1, dn_2, H, n 等相关数据根据设计户型确定。



- 注：1 本图适用于水表集中安装在水表井或管道井中，也可设于水表箱内，水表采用LXS立式水表。
- 2 水表箱采用 $\delta=1$ 的钢板制作，箱体四面板一面门，采用四个膨胀螺栓固定于墙上。
- 3 箱内外均采用GZ-2新型高分子卫生食品级涂料一底二面，颜色与墙面相同，水表箱门必须加锁保护。
- 4 分户水表公称内径 $DN_1=15, 20$ ，给水管公称外径 dn_2 为20或25。
- 5 阀门宜采用球阀或闸阀，阀门出口宜加设橡胶隔振过滤器。
- 6 图中 DN_1, dn_1, dn_2, H, n 等相关数据根据设计户型确定。

卫生器具排水配件穿越楼板留洞位置一览表

序号	卫生器具名称	排水管距墙距离 (mm)
1	挂箱虹吸式 S 型	420
	挂箱冲落式 S 型	272
	自闭式冲洗阀虹吸式 S 型	340
	自闭式冲洗阀冲落式 S 型	192
	坐箱虹吸式 S 型	国 标 340
		坐便器 360
		高 度 390
		1 号
		2 号
		3 号
		前进 1 号
		前进 2 号
		8402
		W-640A
		太平洋
		广州华美
	挂箱虹吸式 P 型	横支管在地平上 85 穿入管道井
	挂箱冲落式 P 型	硬管连接 横支管在地平上 150
		软管连接 软管在地平上 100 与污水立管相连接
2	坐箱虹吸式 P 型	横支管在地平上 85 穿入管道井
	高水箱虹吸式 S 型	与排水横支管为顺水正三通连接时为 420
	漩涡虹吸连体型	与排水横支管为斜三通连接时为 375
	平蹲式后落水	245
	前落水	295
	前落水陶瓷存水弯	620
		660

注：留洞位置以选用卫生器具实际尺寸为准。

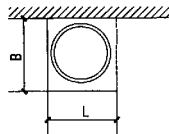
续表

序号	卫生器具名称		排水管距墙距离 mm)	
3	浴盆	铝板高档铸铁搪瓷		
		普通型, 有溢流排水管配件	靠墙留100×100见方的孔洞	
		低档型, 无溢流排水管配件	200(如浴盆排水一侧有排水立管, 则应从浴盆边缘算起)	
4	大便槽	排水管径为100时	距墙420×580	
		排水管径为150时	距墙420×670	
5	小便槽		125	
6	小便器	立式(落地)	150	
		挂式小便斗	以排水距墙70为圆心, 以128为半径	
		半挂式小便斗	510标高穿入墙内暗敷	
7	净身器	单孔、双孔	≥380	
8	洗脸盆	台式	普通型	距墙 175为圆心 北京以128为半径 天津以135为半径 上海以167为半径 上海以125~140为半径(塑料瓶式) 平南以130为半径 广东以128为半径
			高档型	排水管穿入墙内暗敷
		立式		
9	污水盆	采用S弯	以250为圆心, 160为半径	
10	洗涤盆	采用S弯	以155~230为圆心, 160为半径	
11	化验盆	构造内已有存水弯	195	

卫生器具排水管穿越楼板留洞尺寸一览表

卫生器具名称		留洞尺寸 (mm)
大便器		200×200
大便槽		300×300
浴盆	普通型	100×100
	裙边高级型	250×300
洗脸盆		150×150
小便器(斗)		150×150
小便槽		150×150
污水盆、洗涤盆		150×150
地漏(mm)	50~75	200×200
	100	300×300

注：如留圆形洞，则圆洞内切于方洞尺寸。



给水立管占平面尺寸表 (mm)

管径	L×B
15	50×70
20	50×70
25	50×70
32	80×80
40	80×85
50	100×100

排水立管占平面尺寸表 (mm)

管径	L×B
50	100×125
75	100×150
100	150×180
150	200×225

注：如果平面布置时，给水立管紧靠

排水立管旁，则两L相加。

卫生器具给水配件距地（楼）面高度（mm）

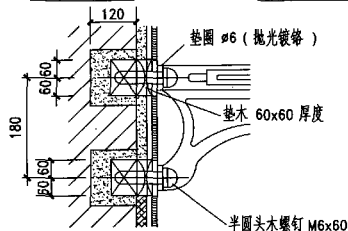
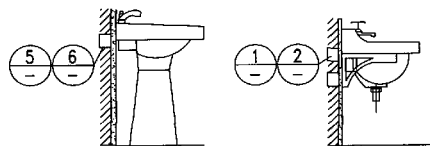
序号	卫生器具名称		给水配件距地（楼）面高度
1	坐便器	挂箱冲落式	250
		挂箱虹吸式	250
		坐箱式（亦称背包式）	200
		延时自闭式冲洗阀	792（穿越冲洗阀上方支管1000）
		高水箱	2040（穿越冲洗水箱上方支管2300）
2	蹲便器	连体漩涡虹吸式	100
		高水箱	2150（穿越水箱上方支管2250）
		自闭式冲洗阀	1025（穿越冲洗阀上方支管1200）
		高水箱平蹲式	2040（穿越水箱上方支管2140）
		低水箱	800
3	小便器	延时自闭冲洗阀立式	1115
		自动冲洗水箱立式	2400（穿越水箱上方支管2600）
		自动冲洗水箱挂式	2300（穿越水箱上方支管2500）
		手动冲洗阀挂式	1050（穿越阀门上方支管1200）
		延时自闭冲洗阀壁挂式	唐山1200，太平洋1300，石湾1200
		光电控壁挂式	唐山1300，太平洋1400，石湾1300（穿越支管加150）
4	小便槽	冲洗水箱进水阀	2350
		手动冲洗阀	1300
5	大便槽	自动冲洗水箱	2804
6	淋浴器	单管淋浴调节阀	1150 给水支管1000
		冷热水调节阀	1150 冷水支管 900， 热水支管 1000
		混合式调节阀	1150 冷水支管 1075， 热水支管 1225
		电热水器调节阀	1150 冷水支管 1150

续表

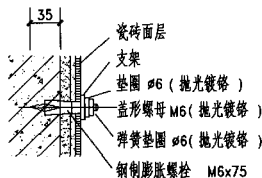
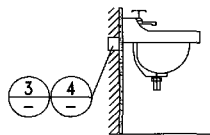
序号	卫生器具名称	给水配件距地(楼)面高度
7	浴 盆 普通浴盆冷热水嘴 带裙边浴盆单柄调温壁式 高级浴盆恒温水嘴 高级浴盆单柄调温水嘴 浴盆冷热水混合水嘴	冷水嘴 630, 热水嘴 730 北京 DN20 800, 长江 DN15 770 YG 型 610 YG8 型 770, 天津洁具 520, 天津电暖 570 带裙边浴盆 520, 普通浴盆 630
8	洗脸盆 普通洗脸盆 单管供水龙头 普通洗脸盆 冷热水角阀 台式洗脸盆 冷热水角阀 立式洗脸盆 冷热水角阀	1000 490 冷水支管 350, 热水支管 565 490 冷水支管 350, 热水支管 565 490 冷水支管 350, 热水支管 565
9	净身器 双孔, 冷热水混合水嘴 单孔, 单把调温水嘴	角阀 150, 热水支管 225, 冷水支管 75 角阀 150, 热水支管 225, 冷水支管 75
10	洗涤盆 单管水龙头 冷热水(明设) 双把肘式水嘴(支管暗设) 双联、三联化验龙头 脚踏开关	1000 1000, 冷水支管 925, 热水支管 1075 1075, 冷水支管 1000, 热水支管 1075 1000, 给水支管 850 距墙 300, 盆中心偏右 150, 北京支管 40, 风雷支管地埋
11	化验盆 双联、三联化验龙头	960
12	污水池 架空式 落地式	1000 800
13	洗涤池 单管供水 冷热水供水	1000 冷水支管 1000, 热水支管 1100
14	污水盆 给水供水	1000
15	饮水器 喷 嘴	1000
16	洒水栓	1000
17	家用洗衣机	1000

卫生器具的安装高度一览表

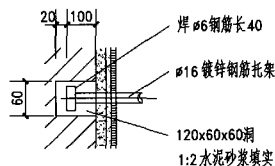
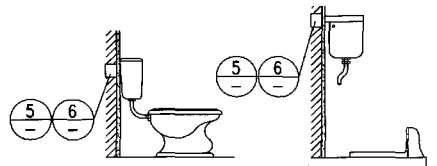
序号	卫生器具名称	卫生器具边缘离地面高度 (mm)	
		居住和公共建筑	幼儿园
1	架空式污水盆(池)(至上边缘)	800	800
2	落地式污水盆(池)(至上边缘)	500	500
3	洗涤盆(池)(至上边缘)	800	800
4	洗手盆(至上边缘)	800	500
5	洗脸盆(至上边缘)	800	500
6	盥洗槽(至上边缘)	800	500
7	浴盆(至上边缘)	—	—
8	蹲、坐式大便器(从台阶面至高水箱底)	1800	1800
9	蹲式大便器(从台阶面至低水箱底)	900	900
10	坐式大便器(至低水箱底)	—	—
11	外露排出管式	510	—
	虹吸喷射式	470	370
	坐式大便器(至上边缘)	—	—
	外露排出管式	400	—
12	虹吸喷射式	380	—
	大便槽(从台阶至水箱底)	不低于2000	—
13	立式小便器(自地面至上边缘)	1000	—
14	挂式小便器(自地面至下边缘)	600	450
15	小便槽(至台阶面)	200	150
16	化验盆(至上边缘)	800	—
17	净身器(至上边缘)	360	—
18	饮水器(至上边缘)	1000	—



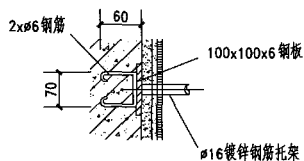
1



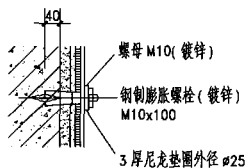
2



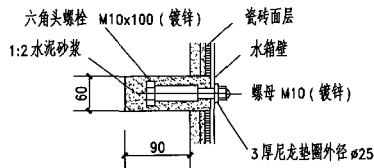
3



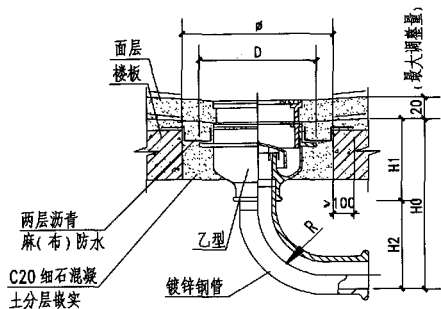
4



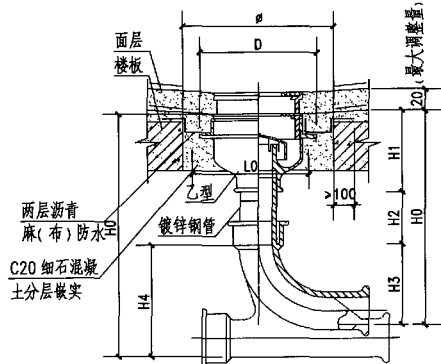
5



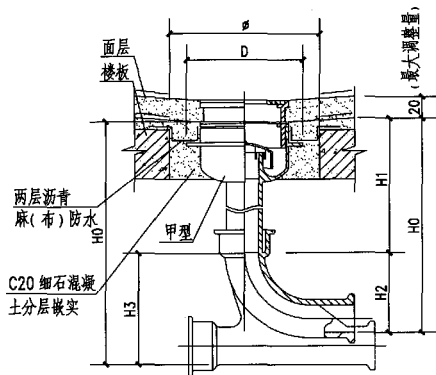
6



I 型连接



II 型连接

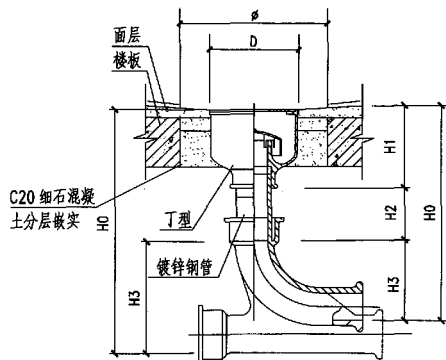
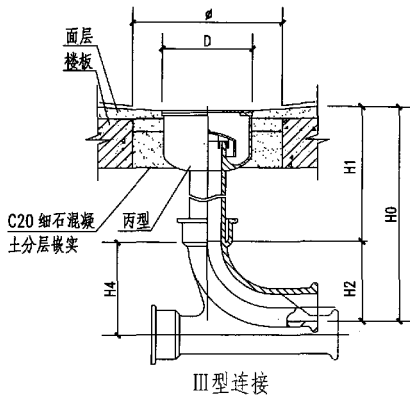
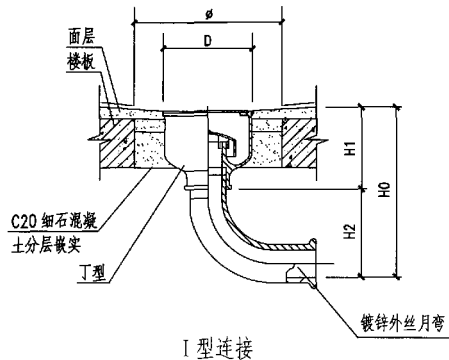


III 型连接

- 注: 1 地漏安装时应保持地漏面低于周围地面 5~10, 装设在楼板上预留安装洞。
2 是否采用方盖圈由设计人员确定。
3 本图适用于 DN50~100。

尺寸表

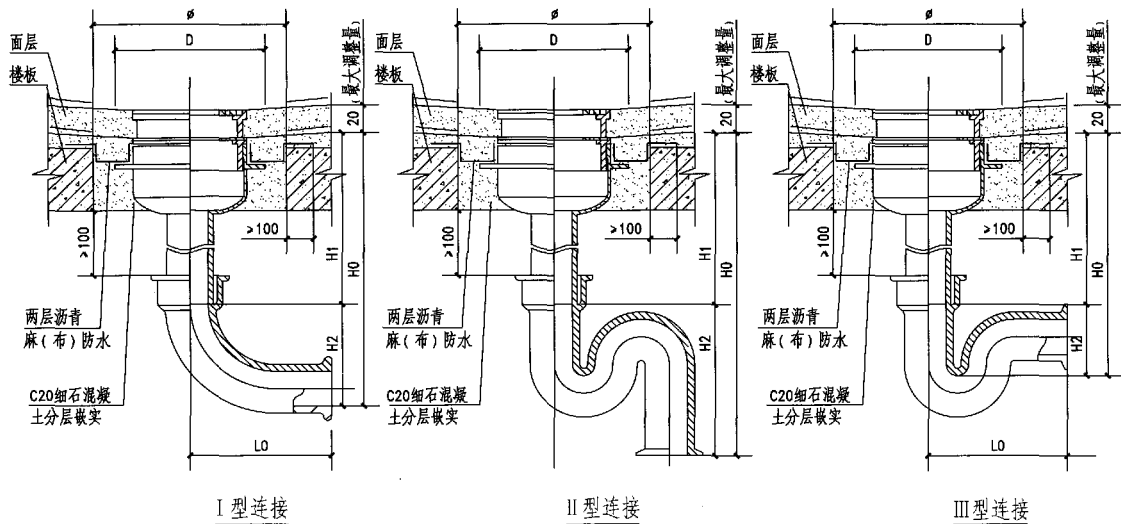
型号	I 型					II 型					III 型					D	
DN	H0	H1	H2	R	H0	H1	H2	H3	H0	H1	H2	H3	H0	H1	H2		
					三通	弯头		三通	弯头	三通	弯头	三通	弯头	三通	弯头		
50	285	140	145	105	>385	>380	140	>110	135	130	465	460	330	135	130	145	230
75	370	150	220	162	>473	>420	150	>115	208	155	538	485	330	208	155	185	270
100	442	160	282	212	>533	>460	160	>120	253	180	583	510	330	253	180	235	320



- 注： 1 地漏安装时应保持地漏面低于周围地面5~10，装在楼板上预留安装洞。
2 是否采用方盖圈由设计人员确定。
3 I型适用于楼板厚度不大于120的场所。
4 本图适用于DN50~100。

尺寸表

型号	I 型					II 型								III 型								D	φ
	DN	H0	H1	H2	R	H0		H1	H2	H3		H0		H1	H2		H3	H4					
						三通	弯头			三通	弯头	三通	弯头		三通	弯头							
50	285	140	145	105		>385	>380	140	>110	135	130	465	460	330	135	130	145	230					
75	370	150	220	162		>473	>420	150	>115	208	155	538	485	330	208	155	185	270					
100	442	160	282	212		>533	>460	160	>120	253	180	583	510	330	253	180	235	320					



尺寸表

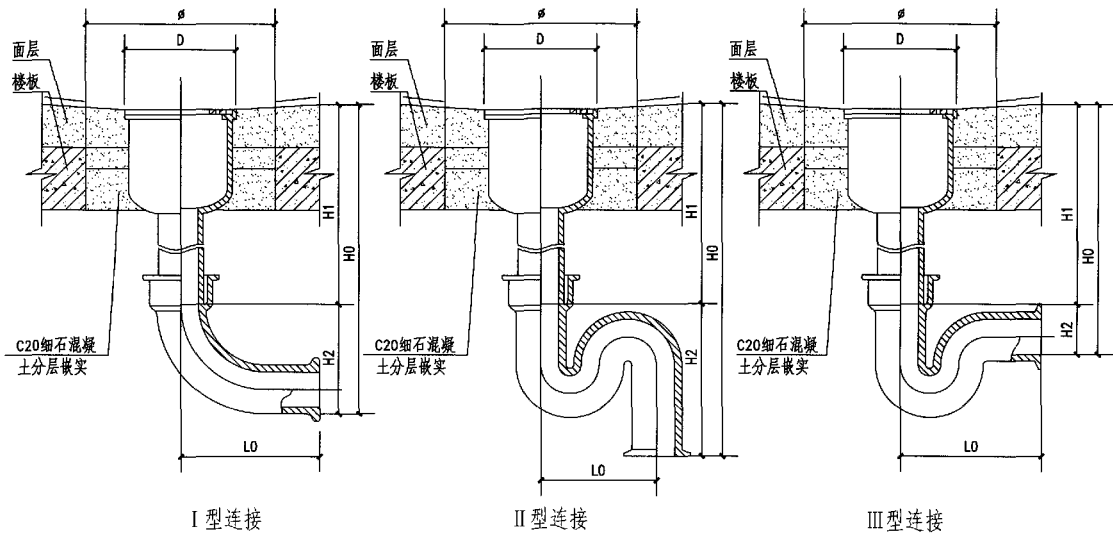
DN	I 型				II 型				III 型				D	φ
	H0	H1	H2	L0	H0	H1	H2	L0	H0	H1	H2	L0		
50	445	315	130	175	580	315	265	160	400	315	85	248	143	230
75	470	315	155	187	595	315	280	210	425	315	110	290	174	260
100	495	315	180	210	650	315	335	260	445	315	130	330	195	280
150	545	315	230	235					500	315	185	543	256	340

- 注：1 本图适用于医院手术室等不经常排水的场所。
 2 地漏安装时应保持地漏面低于周围地面5~10，地漏装在楼板上预留安装洞。
 3 I 型适用于排入明沟的场所。
 4 本图适用于DN50~100。

图名 无水封地漏（甲型）安装图

图号 陕09S1

页次 180



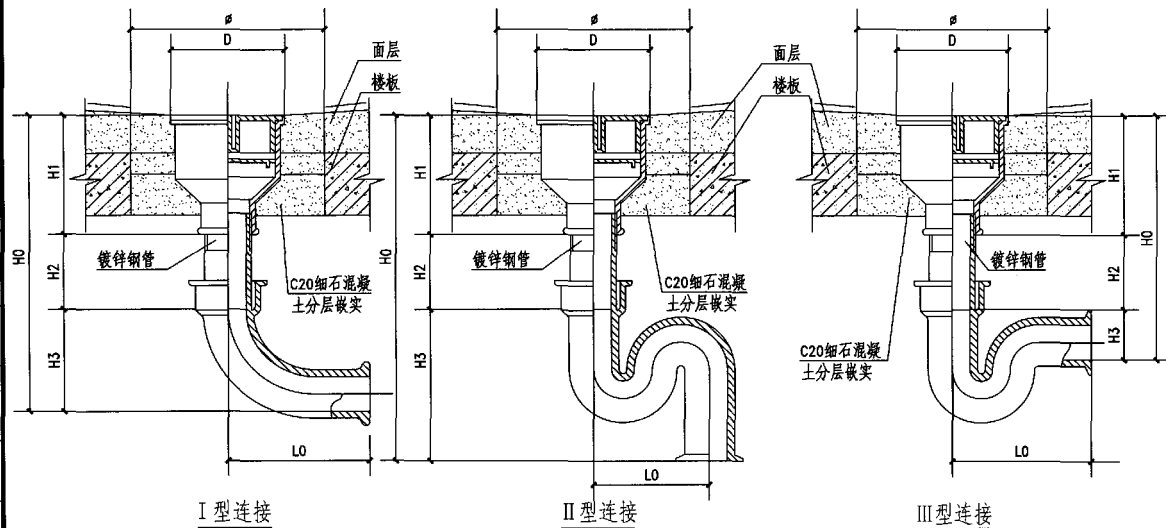
尺寸表

DN	I 型				II 型				III 型				D	φ		
	H0	H1	H2	L0	H0	H1	H2	L0	H0	H1	H2	L0				
50	460	330	130	175	595	330	265	160	415	330	85	248	102	180		
75	485	330	155	187	610	330	280	210	440	330	110	290	130	210		
100	510	330	180	210	665	330	335	260	460	330	130	330	155	240		
150	560	330	230	235					515	330	185	543	206	290		

- 注：1 地漏安装时应保持地漏面低于周围地面5~10。
 地漏安装在楼板上预留安装洞。
 2 是否采用方盖圈由设计人员确定。
 3 I 型适用于排入明沟的场所。
 4 本图适用于DN50~100。

图名 无水封地漏(乙型)安装图

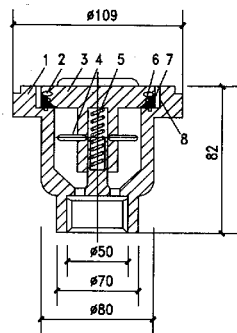
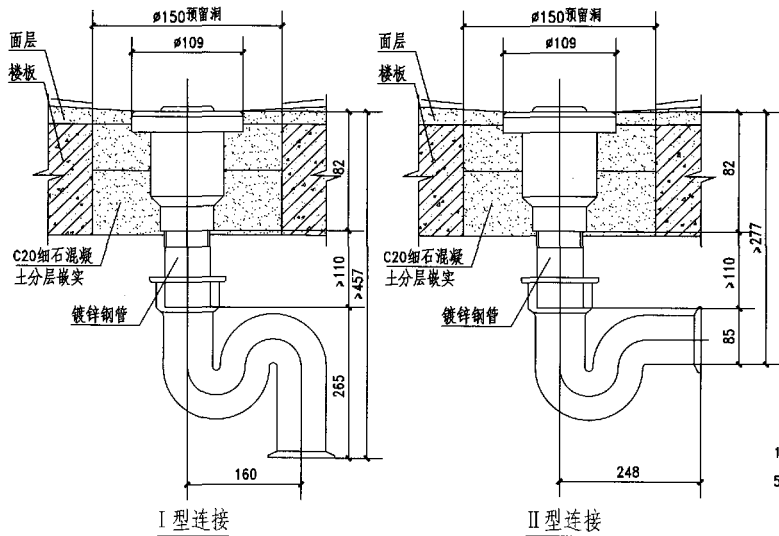
图集号	陕09S1
页次	181



尺寸表

DN	I 型					II 型					III 型					D	φ
	H0	H1	H2	H3	L0	H0	H1	H2	H3	L0	H0	H1	H2	H3	L0		
50	>355	115	>110	130	175	>490	115	>110	265	160	>310	115	>110	85	248	127	200
75	>390	120	>115	155	187	>515	120	>115	280	210	>345	120	>115	110	290	157	230
100	>425	125	>120	180	210	>580	125	>120	335	260	>375	125	>120	130	330	174	250

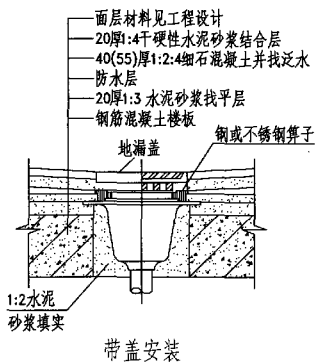
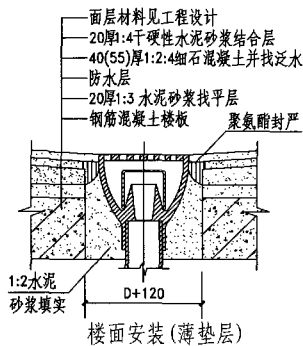
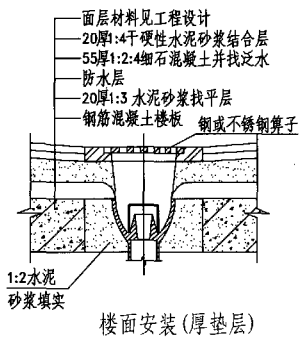
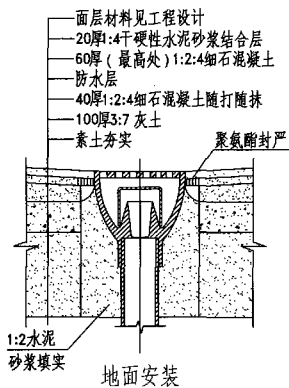
- 注：1 本图适用于医院手术室等不经常排水的场所。
 2 地漏安装时应保持地漏面低于周围地面5~10，地漏装在楼板上预留安装洞。
 3 I型适用于排入明沟的场所。
 4 本图适用于DN50~100。



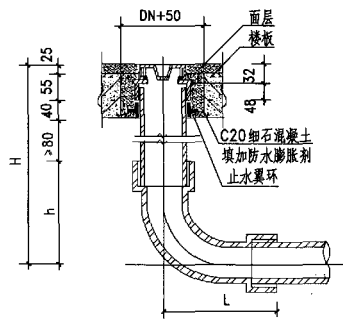
地漏示意图

- 1—壳体；2—卡销；3—封帽；4—定位销；
5—压簧；6—O型胶圈；7—密封圈；8—胶圈

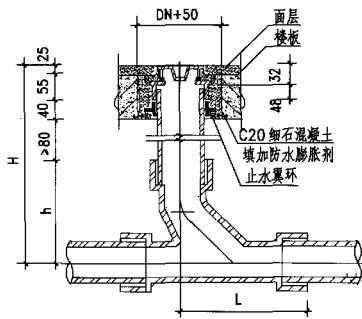
- 注：1 本图适用于医院手术室等不经常排水而有特殊要求的场所。
2 地漏安装时应保持地漏面低于周围地面5~10，地漏装在楼板上预留安装洞。
3 胶圈材质采用耐油橡胶。
4 本图适用于DN50。



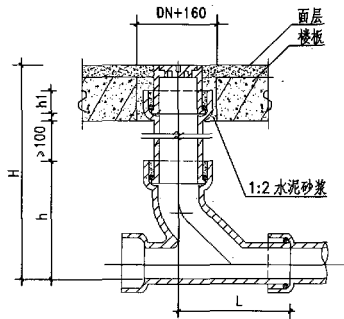
注: 1 地漏安装时应保持地漏面低于周围地面5~10, 地漏装在楼板上预留安装洞。
2 楼板洞填充砂浆时, 需按比例加入, 如防水膨胀剂, 防止渗水。



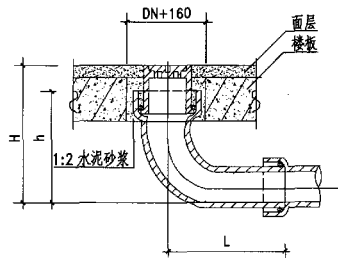
A型



B型



C型



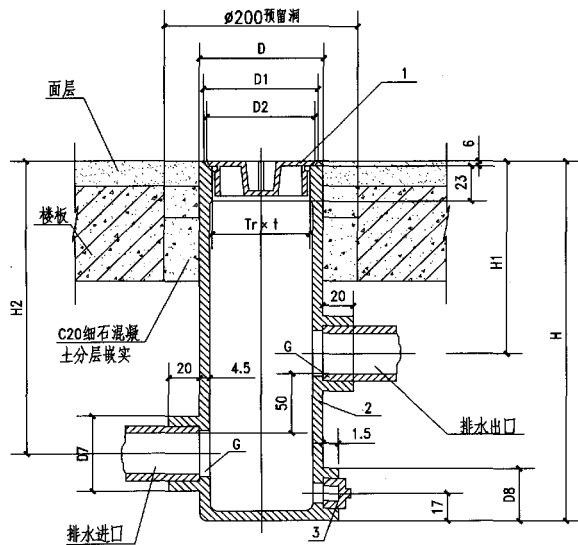
D型

PVC-U管清扫口安装尺寸(mm)

DN	A 型			B 型		
	H>	h	L	H>	h	L
50	265	65	65	274	74	66
75	290	90	90	314	114	87
110	320	120	120	320	120	110
160	350	150	150	359	159	140

铸铁管清扫口安装尺寸(mm)

DN	h1	C 型			D 型		
		H>	h	L	H>	h	L
50	60	400	195	175	210	190	175
75	65	470	273	220	245	220	187
100	70	520	323	264	280	250	210
125	75	570	369	297	305	280	222
150	75	610	413	335	413	330	235

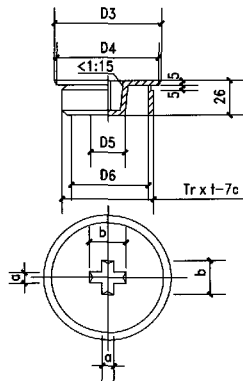


尺寸表 (mm)

DN	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	H	H1	H2	G	a	b	Tr x t
40	109	103	101	101	99	32	83	57	54	340	196	292	1½	5.5	22	Tr95 x 4
50	109	103	101	101	99	32	83	70	34	360	205	313	2	5.5	22	Tr95 x 4

主要材料表

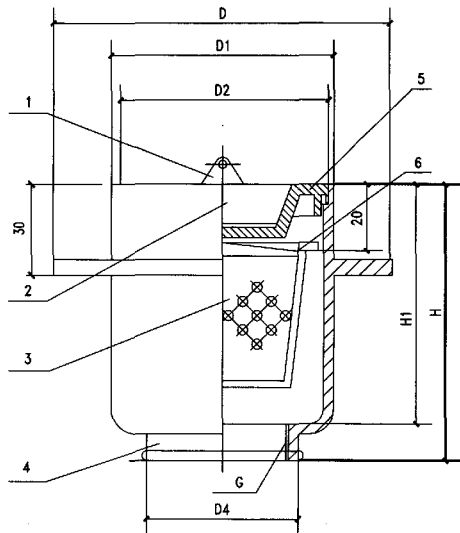
序号	名称	数量	材料或规格	备注
1	存水盒盖	1	ZCuZn38	
2	壳体	1	HT150	
3	外方管堵	1	DN20	GB3289.31-82



注: 1 螺纹无断丝, 并涂上机油。

2 本图适用于楼板厚度小于等于100的场所, 若实际楼板厚度大于100应将存水盒H1、H2和H相应增大。

3 启闭采用十字钥匙。



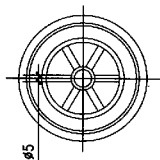
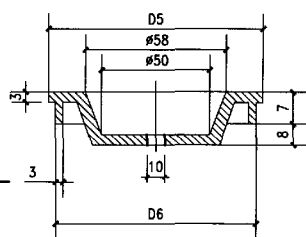
捕集器构造图

尺寸表 (mm)

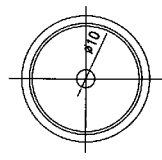
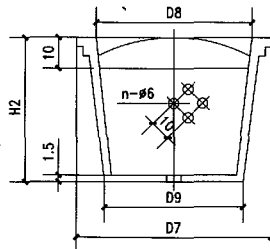
DN	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	H	H1	H2	n	G
50	140	100	96	80	70	94	88	87.5	76	70	120	100	70	120	2
75	190	150	146	130	99	144	138	138	126	115	145	120	90	275	3
100	240	200	196	180	180	194	188	188	176	160	158	130	100	385	4

主要材料表

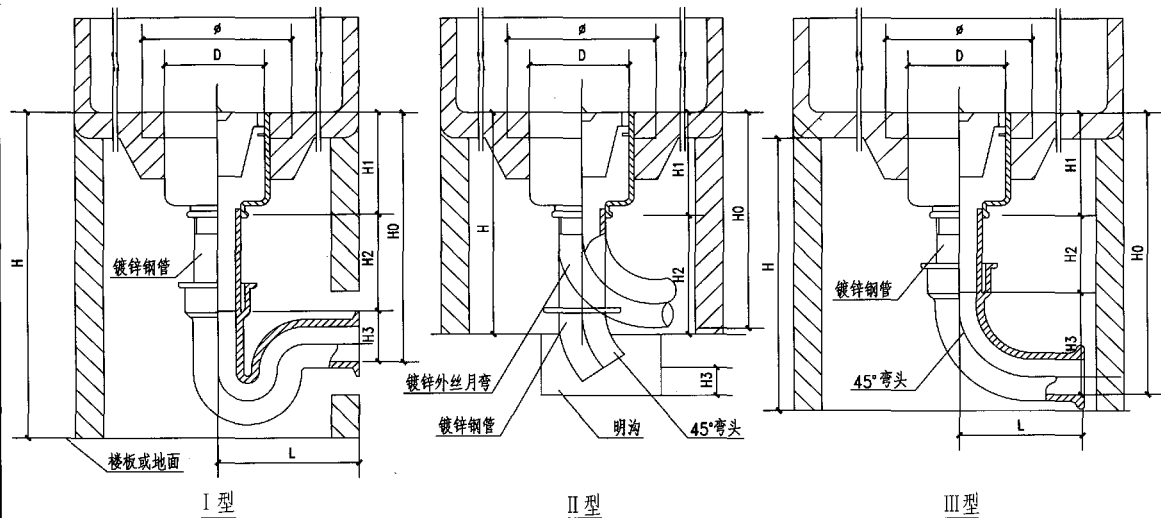
序号	名称	数量	材料或规格	备注
1	密封圈	1	O型密封圈De* ϕ 3.55	
2	橡皮塞	1	橡胶 ϕ 50	
3	网 筐	1	1Cr18Ni9Ti	
4	壳 体	1	HT150	亦可用工程塑料
5	盖 板	1	ZCuZn38	
6	吊 攀	1	不锈钢丝 ϕ 2	



盖板



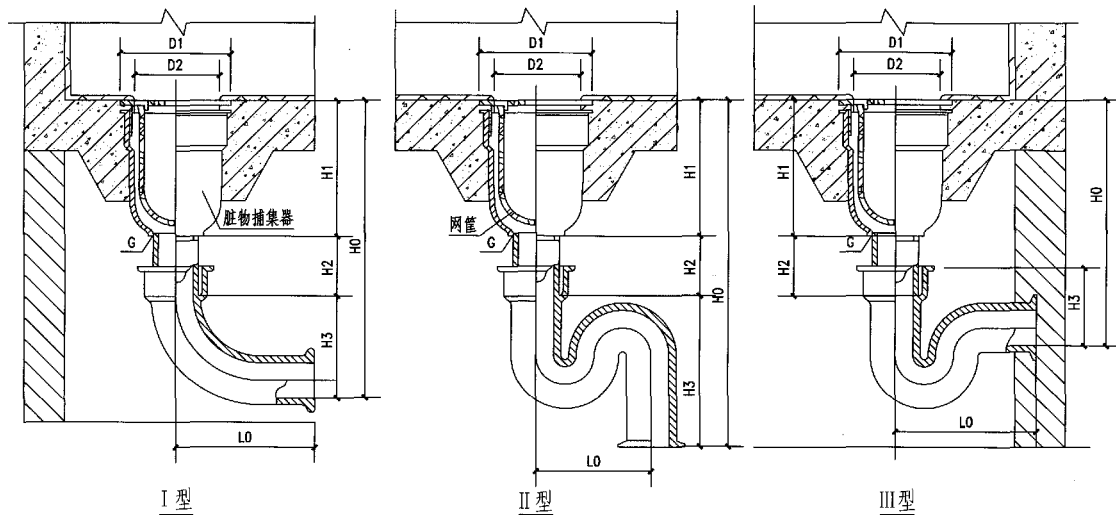
网框



尺寸表 (mm)

DN	外形尺寸			I 型					II 型				III 型				
	ø	D	H1	H	H0	H2	H3	L	H	H0	H2	H3	H	H0	H2	H3	L
50	140	100	120	>420	>315	>110	85	248	>300	>265	145	>50	>400	>360	>110	130	175
75	190	150	145	>500	>370	>115	110	290	>400	>365	220	>75	>460	>415	>115	155	187
100	240	200	158	>565	>408	>120	130	330	>500	>440	282	>100	>500	>458	>120	180	210

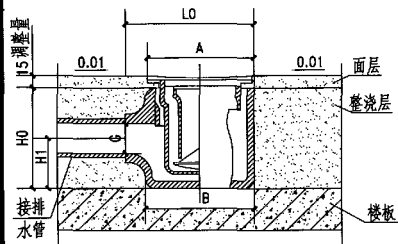
- 注: 1 本图适用于土建浇筑的洗菜池和洗碗池。
2 脏物捕集器应在土建浇筑水池底板时埋入, 底板预埋处厚度应大于等于100。
3 II、III型适用于排入明沟的场所。



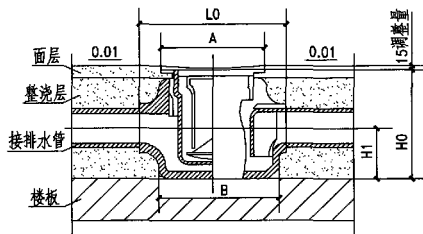
尺寸表 (mm)

DN	捕集器尺寸				I 型				II 型				III 型			
	G	D1	D2	H1	H0	H2	H3	L0	H0	H2	H3	L0	H0	H2	H3	L0
50	140	120	90	132	>372	>110	130	175	>507	>110	265	160	>327	>110	85	248
75	190	160	115	150	>420	>115	155	187	>545	>115	280	210	>375	>115	110	290
100	240	234	160	170	>470	>120	180	210	>625	>120	335	260	>420	>120	130	330

- 注：1 本图适用于土建浇筑的洗菜池和洗碗池等。
 2 脏物捕集器应在土建捣制水池底板时埋入，底板预埋处厚度应大于等于100。
 3 网框的材料为聚乙烯。



单侧排水防返溢地漏安装图



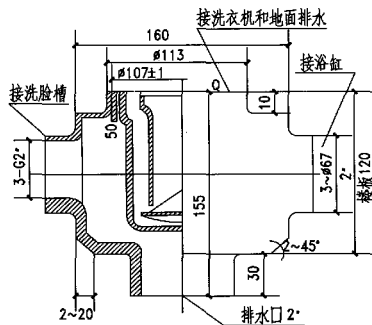
双侧排水防返溢地漏安装图

双侧排水尺寸表(mm)

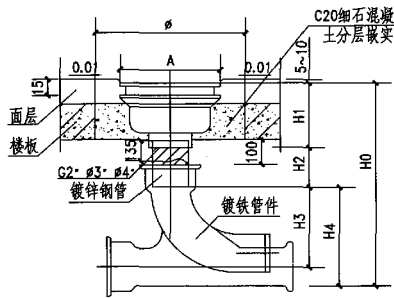
DN	A	B	LO	G	H1	H0
50	120	163	213	2°	65	120
75	160	195	250	3°	65	120
100	204	260	315	4°	65	120

单侧排水尺寸表(mm)

DN	A	B	L0	G	H1	H0
50	120	122	142	2*	65	120
75	160	145	165	3*	65	120
100	204	190	210	4*	65	120



直埋式防返溢多用地漏安装图



新型防返溢地漏安装图

新型防返溢地漏安装尺寸表 (mm)

DN	A	H1	H2	H3	H4	H0		Φ
				弯头	三通	弯头	三通	
50	110	130	110	130	135	375	380	200
75	160	150	115	155	208	415	468	240
100	204	170	120	180	253	470	543	300

注：本页参照浙江省玉环县宏盛水暖配件厂提供资料编制。

建筑给水交联聚乙烯管 (PE-X) 说明

1 适用范围

建筑给水交联聚乙烯管适用于民用建筑工程中长期工作水温 $\leq 70^{\circ}\text{C}$, 最高水温 $\leq 80^{\circ}\text{C}$, 系统工作压力 $\leq 0.6\text{MPa}$, $dn \leq 63$ 的室内冷热水管道安装。工业建筑工程可参考使用。该管材不得用于室内消防管道和与其相连的其他给水系统。

2 管材选择

2.1 应根据系统的工作压力和输送的水温, 再考虑工程安全余量来选择管材尺寸的管系列S。

$$S = \frac{dn - en}{2en}$$

式中: dn —公称外径;

en —公称壁厚。

PE-X管材尺寸有S6.3、S5、S4、S3.2四个管系列。

2.2 用于热水系统时, 根据长期设计温度不同分为两个应用级别, 详见表1。

表1

应用级别	设计温度 T_0 ($^{\circ}\text{C}$)	T_0 下寿命 (年)	最高温度 T_{max} ($^{\circ}\text{C}$)	T_{max} 下寿命 (年)	故障温度 T_{fail} ($^{\circ}\text{C}$)	T_{fail} 下寿命 (h)
级别1	60	49	80	1	95	100
级别2	70	49	80	1	95	100

应根据系统适合的应用级别, 和所需管材的设计压力PD确定管材尺寸的管系列S, 详见表2。

表2

级别 \ PD(MPa)	0.4	0.6	0.8	1.0
级别1	S6.3	S6.3	S4	S3.2
级别2	S6.3	S5	S4	S3.2

2.3 用于冷水系统时, 应根据所需管材的公称压力PN确定管材尺寸的管系列S, 详见表3。

表3

PN(MPa)	1.0	1.25	1.6	2.0
管系列	S6.3	S5	S4	S3.2

上表是指在 20°C 、50年寿命的条件下的情况。当在 40°C 、50年寿命的条件下, 管系列的设计压力 $PD \leq 0.78\text{MPa}$ 。

2.4 考虑在施工和使用过程中, 管道会产生一定的附加应力和磨损等不利情况。因此, 推荐系统的工作压力 $PS = 0.6 \sim 0.8PD$ 。

2.5 综合上述因素, 系统工作压力 0.6MPa 的室内冷热水管道可按表4选用管系列S。

表4

使用条件	级别1	级别2	冷水 (40°C)
管系列	S4; S3.2	S4; S3.2	S6.3; S5

3 管道伸缩补偿与支承

3.1 管道伸缩长度按下式计算: $\Delta L = \Delta T \times L \times \alpha$

式中: ΔL —计算管段伸缩长度(mm);

ΔT —计算温度($^{\circ}\text{C}$);

L —计算管段长度(m);

α —线膨胀系数 $[\text{mm}/(\text{m}^{\circ}\text{C})]$, 取0.15。

热水管按 $\Delta T = \Delta t_s$ 计算

冷水管按 $\Delta T = 0.65 \Delta t_s + 0.1 \Delta t_g$ 计算

式中: Δt_s —管道内水温变化最大值($^{\circ}\text{C}$);

Δt_g —管道外环境温度变化最大值($^{\circ}\text{C}$)。

3.2 管道自由臂长度按下式计算:

$$La = K \cdot \sqrt{\Delta L \cdot dn}$$

式中: La —最小自由臂长度;

ΔL —计算管段伸缩长度;

dn —管道公称外径;

K —材料比例系数, 取15。

3.3 立管与横管最大支承间距应符合表5的规定:

表5

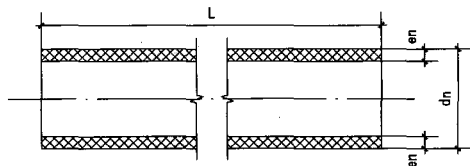
公称外径 (dn)	20	25	32	40	50	63
立管	800	900	1000	1300	1600	1800
横管	冷水 600	700	800	1000	1200	1400
	热水 300	350	400	500	600	700

图名

建筑给水交联聚乙烯管
(PE-X) 说明

图集号 陕09S1

页次 191



管材规格尺寸

公称外径 dn	外径偏差	管系列最小壁厚 en			
		S6.3	S5	S4	S3.2
20	+0.30 0	1.9	2.0	2.3	2.8
25	+0.30 0	1.9	2.3	2.8	3.5
32	+0.30 0	2.4	2.9	3.6	4.4
40	+0.40 0	3.0	3.7	4.5	5.5
50	+0.50 0	3.7	4.6	5.6	6.9
63	+0.60 0	4.7	5.8	7.1	8.6

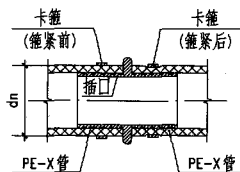
- 注：1 直管供货时管材长度L为 4.0m、6.0m，不允许有负偏差。
2 $dn \leq 32$ 管材采用盘状供货时，每盘长度 $dn20、25、32$ 一般依次为 200m、150m及100m，且每米应有累计标记，总长度不允许有负偏差。

管材的力学、物理及化学性能

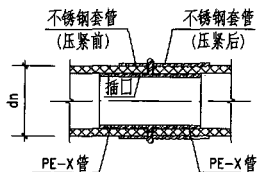
项目	试验参数						要求
耐静压试验	环应力(MPa)	12.0	4.80	4.70	4.60	4.40	试验中无破裂
	温度(℃)	20	95	95	95	95	
	时间(h)	1	1	2.2	165	1000	
纵向回缩率	温度120℃, 试件数3, en≤8, 1h; 8<en≤16, 2h; en>16, 4h						≤3%
热稳定性	环应力 2.5MPa, 110℃, 8670h, 1件						试验中无破裂无渗漏
交联度	过氧化物	硅烷交联		电子束交联		偶氮交联	产品出厂时达标
	≥70%	≥65%		≥60%		≥60%	

管材的主要物理性能

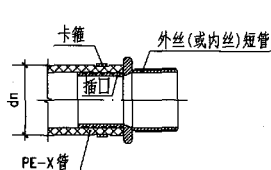
项目	单位	管材、管件指标
密度	g/cm	≥ 0.940
线膨胀系数	mm/(m·℃)	0.15
导热系数	W/(m·K)	0.461



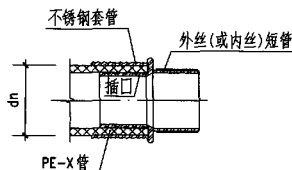
卡箍连接



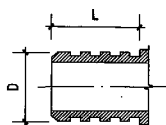
卡压连接



卡箍套丝连接



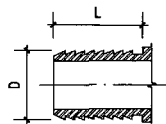
卡压套丝连接



卡箍插口段详图

卡箍插口尺寸

管系列S5			
dn	D	L	
20	15.9	16.1	
25	20.3	16.1	
32	26.1	20.0	
40	32.5	23.8	
50	40.7	23.8	
63	51.3	23.8	



卡压插口段详图

卡压插口尺寸

dn	32	40	50	63
L	26.0	31.0	41.0	51.0
D	管系列S5	25.8	31.8	40.0
	管系列S4	24.4	30.5	38.3

- 注：1 卡压连接适用于 $dn \leq 63$ 的冷、热水管道连接，卡箍连接适用于 $dn \leq 32$ 的热水管道， $dn \leq 63$ 的冷、热水管道连接。
- 2 订货时应分别注明热水管卡压（卡箍）接头或冷水管卡压（卡箍）接头的规格与数量，满足匹配相同外径不同壁厚管材要求。
- 3 PE-X管与内丝阀门等附件连接需匹配卡压（卡箍）式外丝直通。
- 4 卡压式连接前应用整圆扩孔器或绞刀将管口端部整圆扩孔，管件插入后套上不锈钢套环，然后采用专用的电动或液压工具将套环压紧，当 $dn \leq 25$ 时也可采用手动长钳。
- 5 卡箍连接时，必须采用专用的电动或液压夹紧钳夹紧卡箍环，直至夹钳的卡头部二翼合拢为止，当 $dn \leq 32$ 时也可采用手动长钳。卡箍环夹紧后，需用专用定径卡板检查卡箍环周边，以不受阻为合格。
- 6 卡压式连接与卡箍式连接应满足管件生产厂家的技术要求。

建筑给水(纳米抗菌)无规共聚聚丙烯管(PP-R)说明

1 适用范围

建筑给水(纳米抗菌)无规共聚聚丙烯管,民用建筑工程中长期工作水温 $<70^{\circ}\text{C}$,最高水温 $<80^{\circ}\text{C}$,系统工作压力 0.6MPa , $\text{dn}<110$ 的室内冷热水管道安装。工业建筑工程可参考使用。该管材不得用于室内消防管道和与其相连的其他给水系统。

2 管材选择

2.1 应根据系统的工作压力和输送的水温,再考虑工程安全余量来选择管材尺寸的管系列S。

$$S = \frac{\text{dn} - \text{en}}{2\text{en}}$$

式中: dn—公称外径;
en—公称壁厚。

PE-X管材尺寸有S6.3、S5、S4、S3.2四个管系列。

2.2 用于热水系统时,根据长期设计温度不同分为两个应用级别,详见表1。

应用级别	设计温度 $T_0(^{\circ}\text{C})$	T_0 下寿命 (年)	最高温度 $T_{\text{max}}(^{\circ}\text{C})$	T_{max} 下寿命 (年)	故障温度 $T_{\text{fail}}(^{\circ}\text{C})$	T_{fail} 下寿命 (h)
级别1	60	49	80	1	95	100
级别2	70	49	80	1	95	100

应根据系统适合的应用级别,和所需管材的设计压力PD确定管材尺寸的管系列S,详见表2。

级别 \ PD(MPa)	0.4	0.6	0.8	1.0
级别1	S5	S5	S3.2	S2.5
级别2	S5	S3.2	S2.5	S2

2.3 用于冷水系统时,应根据所需管材的公称压力PN确定管材尺寸的管系列S,详见表3。

PN(MPa)	1.25	1.6	2.0	2.5	3.2
管系列	S5	S4	S3.2	S2.5	S2

上表是指在 20°C 、50年寿命的条件下的情况。当在 40°C 、50年寿命的条件下,管材的设计压力 $\text{PD} \approx 0.7\text{PN}$ 。

2.4 管道在施工和使用过程中,集会产生一定的附加应力和磨损等

不利情况。因此,推荐系统的工作压力 $\text{PS} = 0.6 \sim 0.8\text{PD}$ 。

2.5 综合上述因素,系统工作压力 0.6MPa 的室内冷热水管道可按表4选用管系列S。

表4

使用条件	级别1	级别2	冷水($<40^{\circ}\text{C}$)
管系列	S3.2;S2.5	S2.5;S2	S5;S4

2.6 纳米抗菌无规共聚聚丙烯是在普通管材内塑料中添加具有抗菌作用的纳米级材料,采用双层共挤出生产出的具有较好的卫生抗菌功能的管材。

3 管道伸缩补偿与支承

3.1 管道伸缩长度按下式计算:

$$\Delta L = \Delta T \times L \times \alpha$$

式中: ΔL —计算管段伸缩长度(mm); ΔT —计算温度($^{\circ}\text{C}$);
 L —计算管段长度(m); α —线膨胀系数[$\text{mm}/(\text{m}^{\circ}\text{C})$],取0.15。

热水管接 $\Delta T = \Delta t_s$ 计算

冷水管接 $\Delta T = 0.65 \Delta t_s + 0.1 \Delta t_g$ 计算

式中: Δt_s —管道内水温变化最大值($^{\circ}\text{C}$);

Δt_g —管道外环境温度变化最大值($^{\circ}\text{C}$)。

3.2 管道自由臂长度按下式计算:

$$L_a = K \cdot \sqrt{\Delta L \cdot \text{dn}}$$

式中: L_a —最小自由臂长度(mm); ΔL —计算管段伸缩长度(mm);
dn—管道公称外径; K —材料比例系数,取15。

3.3 立管与横管最大支承间距应符合表5的规定:

表5

公称外径(dn)	20	25	32	40	50	63	75	90	110
立管	冷水	1000	1200	1500	1700	1800	2000	2000	2500
	热水	900	1000	1200	1400	1600	1700	1800	2000
横管	冷水	650	800	950	1100	1250	1400	1500	1900
	热水	500	600	700	800	900	1000	1100	1500

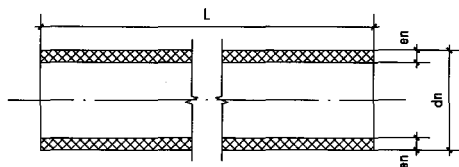
注:本页参照山西新超管业股份有限公司提供资料编制。

图名

建筑给水(纳米抗菌)无规共聚聚丙烯管(PP-R)说明

图集号 陕09S1

页次 194



管材规格系列及壁厚基本尺寸

公称 外径 dn	外径 偏差	管系列				
		S5	S4	S3.2	S2.5	S2
		管材公称壁厚 en				
20	+0.30 0	—	2.3	2.8	3.4	4.1
25	+0.30 0	2.3	2.8	3.5	4.2	5.1
32	+0.30 0	2.9	3.6	4.4	5.4	6.5
40	+0.40 0	3.7	4.5	5.5	6.7	8.1
50	+0.50 0	4.6	5.6	6.9	8.3	10.1
63	+0.60 0	5.8	7.1	8.6	10.5	12.7
75	+0.70 0	6.8	8.4	10.3	12.5	15.1
90	+0.90 0	8.2	10.1	12.3	15.0	18.1
110	+1.00 0	10.1	12.3	15.1	18.3	22.1

注：1 用于热水系统的管材、管件生产厂家应出具系统适用性试验报告。

2 管材供货长度L一般为4000、6000，不允许有负偏差。

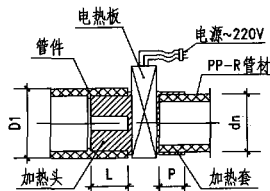
3 本页参照山西新超管业股份有限公司提供资料编制。

管材的主要物理性能

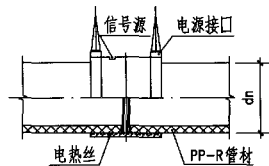
项目	单位	指标
密度	g/cm ³	0.89~0.91
线膨胀系数	mm/(m·℃)	0.14~0.16
导热系数	W/(m·K)	0.23~0.24
弹性模量	N/mm ² (20℃)	800

管材、管件的主要物理、力学性能

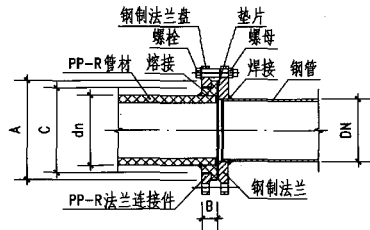
项 目		试验温度 (℃)	试验时间 (h)	试验压力 (MPa)	试样数量	指 标
纵向 回缩率	en≤8	135±2	1	—	3	≤2%
	8<en≤16		2			
	en>16		4			
简支梁冲击试验		0±2	—	—	10	破损率< 试样的10%
静液压状态下 热稳定性试验		110	8760	环应力 1.9	1	无破裂 无渗漏
各种管系列 的内压试验	S5	95	1000	0.68	3	无破裂 无渗漏
	S4			0.80		
	S3.2			1.11		
	S2.5			1.31		
	S2			1.64		
熔体质量流动速率		MFR(230℃/2.16kg)		g/10min	3	变化率< 原料的30%



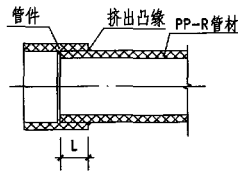
承口插口加热



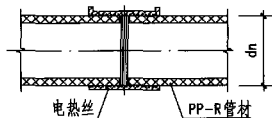
电熔连接



法兰连接剖面



管道连接剖面



管道连接剖面

主要尺寸

dn	40	50	63	75	90	110
A	78	87	100	122	140	166
B	27	30	34	38	42	50
C	50	60	75	99.5	119.4	146

- 注：1 电熔、热熔连接的操作规程、标准加热时间应由生产厂家提供，并应随环境温度的不同而加以调整。
2 电熔连接主要用于大口径管道或安装困难的场合。
3 应保持电熔管件与管材的熔合部位不受潮。
4 钢制法兰盘套在聚丙烯法兰连接部位上，两者之间可以不加垫片。
5 PP-R法兰连接件与管道热熔连接步骤应符合热熔要求。
6 法兰间应衬耐热无毒橡胶垫片。

- 7 应使用相同规格的螺母，安装方向一致，螺栓应对称紧固，紧固好的螺栓应露出螺母之外。螺栓螺母宜采用镀锌件。
8 连接管道的长度应精确，当紧固螺栓时，不应使管道产生轴向拉力。
9 法兰连接部位应设置支吊架。
10 法兰盘应采用钢制，钢制法兰盘应做好防腐。
11 本页参照山西新超管业股份有限公司提供资料编制。

建筑给水硬聚氯乙烯管(PVC-U)说明

1 适用范围

建筑给水硬聚氯乙烯管适用于民用建筑工程中水温不高于45℃,系统工作压力不大于0.6MPa, $dn \leq 110$ 的室内给水管道安装,以及 $dn \leq 315$ 的居住小区、厂区室内给水管道埋地铺设。工业建筑工程可参考使用。该管材不得用于室内消防管道和与其相连的其他给水系统。

2 管材选择

2.1 应根据系统的工作压力和输送的水温,再考虑工程安全余量来选择管材的公称压力。公称压力(PN)指在20℃、50年寿命的条件下,管材的设计最大允许工作压力。

2.2 若温度 t 在25~45℃之间时应按表1中不同温度的下降系数(f_t)修正管材设计最大允许工作压力(PD)。

$$PD = f_t \cdot PN$$

表1

水温 t (℃)	0~25	25~35	35~45
下降系数	1.0	0.8	0.63

2.3 考虑在施工和使用过程中,管道会产生一定的附加应力和磨损等不利情况。因此,推荐系统的工作压力 $PS=0.6\sim 0.8PD$ 。

2.4 综合上述因素,系统工作压力 $\leq 0.6MPa$ 的室内给水管道,当 $dn < 50$ 时,宜选用公称压力1.6MPa的管材;当 $dn \geq 50$ 时宜选用公称压力1.0MPa及以上的管材。

3 管道伸缩补偿与支承

3.1 室内管道常用的伸缩补偿方式包括利用管道折角自然补偿、多球橡胶伸缩节和塑料伸缩节补偿等。有条件时优先选择自然补偿。多球橡胶伸缩节宜用于横管,塑料伸缩节宜用于立管。

3.2 室内管道暗埋敷设和采用橡胶圈承插接口的管段,可不设置管道伸缩补偿装置。

3.3 管道伸缩长度按相关规程的规定计算。

3.4 室内管道最小自由臂长度按相关规程的规定计算。

3.5 立管和横管的支承间距不得大于表2的规定。

表2

dn	20	25	32	40	50	63	75	90	110
立管	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
横管	500	550	650	800	950	1100	1200	1350	1550

注:室内立管每层之间应设有支承。

3.6 室内直线管段固定支承间距,粘接管段不宜大于18m;橡胶圈连接圈连接管段不宜大于6m。

3.7 室外埋地管道中,采用橡胶圈连接时一般不设置伸缩节;采用粘接时,应按相关规程的规定设置伸缩节。

管材公称压力和规格尺寸

粘接连承插口	公称外径 dn	不同公称压力 PN(MPa) 的管材公称壁厚(en)				
		0.60	0.80	1.00	1.25	1.60
	20					2.0
	25					2.0
	32				2.0	2.4
	40			2.0	2.4	3.0
	50		2.0	2.4	3.0	3.7
	63	2.0	2.5	3.0	3.8	4.7
	75	2.2	2.9	3.6	4.5	5.6
	90	2.7	3.5	4.3	5.4	6.7
110	3.2	3.9	4.8	5.7	7.2	
橡胶圈连承插口	63	2.0	2.5	3.0	3.8	4.7
	75	2.2	2.9	3.6	4.5	5.6
	90	2.7	3.5	4.3	5.4	6.7
	110	3.2	3.9	4.8	5.7	7.2
	125	3.7	4.4	5.4	6.0	7.4
	140	4.1	4.9	6.1	6.7	8.3
	160	4.7	5.6	7.0	7.7	9.5
	180	5.3	6.3	7.8	8.6	10.7
	200	5.9	7.3	8.7	9.6	11.9
	225	6.6	7.9	9.8	10.8	13.4
	250	7.3	8.8	10.9	11.9	14.8
	280	8.2	9.8	12.2	13.4	16.6
	315	9.2	11.0	13.7	15.0	18.7

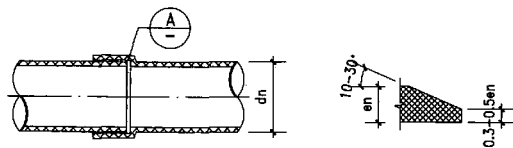
管材物理、力学性能及卫生指标

分类	项 目	技 术 指 标
物理性能	密 度	1350~1460kg/m ³
	维卡软化温度	≥80℃
	纵向回缩率	≤5%
	导热系数	0.29W/(m·K)
	二氯甲烷浸渍试验	表面无变化(15℃ 15min)
力学性能	线膨胀系数	0.06~0.08mm/(m·℃)
	落锤冲击试验	0℃TIR≤5%
	液压试验	无破裂无渗漏
	连接密封试验	无破裂无渗漏
卫生指标	铅的萃取值	第一次<1.0mg/L 第三次<0.3mg/L
	镉的萃取值	第三次<0.02mg/L
	铜的萃取值	三次萃取 每次 <0.02mg/L
	汞的萃取值	三次萃取 每次 <0.02mg/L
	氯乙烯单体含量	<1.0mg/kg

注：1 管材壁厚en应≥本页表列数据，且不允许有负偏差。

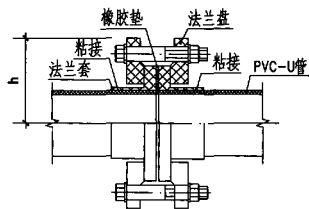
2 管材承口尺寸应符合本页表中所列要求。

3 管长一般按6m/根供应，如有特殊要求，供需双方协商确定。

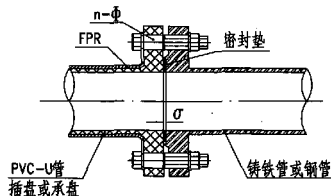


胶粘剂粘接

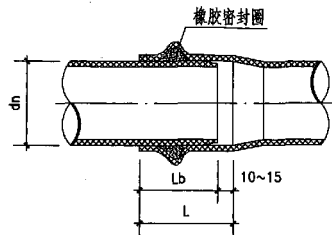
A



法兰连接



与铸铁钢管的连接

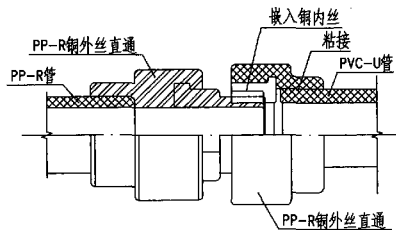


橡胶圈柔性连接

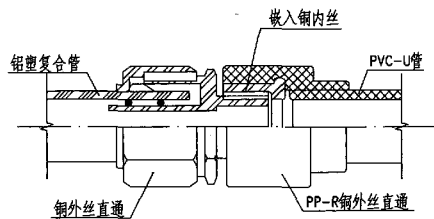
管长6m的伸缩量

施工时最低环境温度(℃)	设计最低温差(℃)	伸缩量(mm)
15	25	10.5
10	30	12.6
5	35	14.7

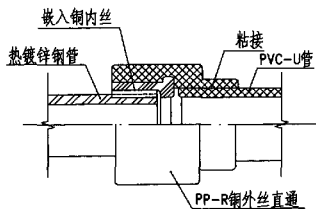
- 注: 1 橡胶圈柔性连接、胶粘剂粘接、法兰连接的操作规程应有生产厂家提供。
2 法兰由生产管材厂家配套供应并按常规方法进行连接。
3 橡胶圈柔性连接管段插入长度 L_b 应考虑由于温差产生的伸缩量。
4 橡胶圈柔性连接推荐采用A型橡胶圈。
5 PVC-U管件法兰与铸铁管件钢管件法兰连接时, 将螺紋孔对准, 中间垫以密封垫, 用螺栓连接, 对称用力, 达到均匀紧密连接。
6 FRP为玻璃钢复合层。



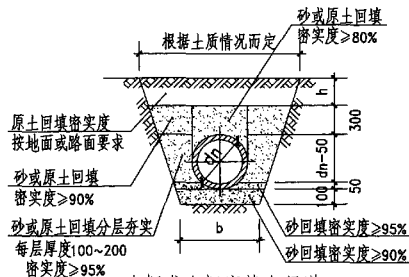
与PP-R管连接



与铝塑复合管连接

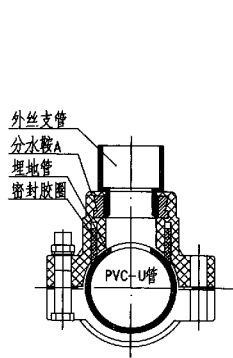


热镀锌钢管连接

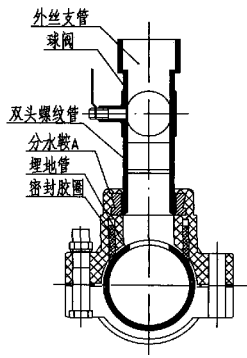


直埋或直埋穿越车行道

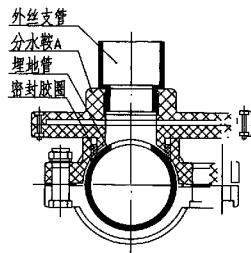
- 注: 1 本图仅编制铜内丝直通, 采用其他方式连接可参考生产厂家资料。
2 丝接处应先缠绕生料带。
3 埋地管适用于路面荷载不超过汽 10 级的车行道。
4 穿越车行道时可采用 PVC-U 管直埋, 但必须满足深度要求, 当管道埋深达不到直埋要求时, 可另行处理。
5 覆土深度 (h) 由设计人员确定。



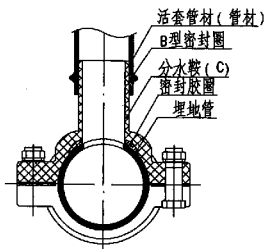
接法(一)



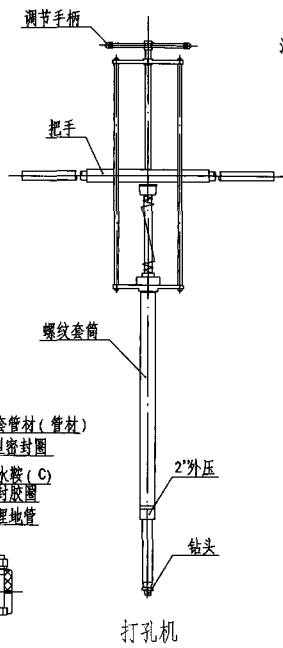
接法(二)



接法(三)



接法(四)



打孔机

- 注: 1 分水鞍分水管施工适用于已埋设使用的塑料给水管接出支管。
- 2 分水鞍施工要点: 首先将埋地给水管接分水鞍处清洗干净, 然后将分水鞍上、下盖套在给水管上, 用螺栓均匀拧紧即可。
- 3 分水鞍接法(一)是一种最简易的分水接头, 适用于干管停水作业。施工时, 只需将打孔机直接接分水鞍的内丝上, 打孔后拆去打孔机, 即可安装支管。
- 4 接法(二)是在图(一)的基础上多安装了一个内丝球阀, 适用于干管不停水作业。施工时, 将打孔机安装在内丝球阀上打孔, 然后将打孔钻头退回。关闭球阀, 拆去打孔机, 即可安装支管。
- 5 接法(三)自带阀门。施工要点与接法(二)相同, 适用于干管不停水作业。
- 6 接法(四)适用于大口径干管停水作业, 支管为橡胶圈柔性连接。
- 7 打孔机是分水鞍打孔专用工具, 由于钻头独特的设计, 在打孔时所有的塑屑通过钻头直接带出。

建筑给水铝塑复合管说明

1 适用范围

建筑给水铝塑复合管适用于民用建筑工程中,长期工作温度不超过95℃,系统工作压力不大于1.0MPa, $d_n \leq 50$ 的室内冷热水管道安装。工业建筑工程可参考使用。该管材不得用于室内消防管道和与其相连的其他给水系统。

2 管材选择

2.1 由于铝塑复合管有多种结构形式,而每种结构形式只有一种壁厚。因此应根据系统的工作压力和输送的水温,再考虑工程安全余量来选择管材的结构形式。

2.2 铝塑复合管为五层结构,中间为铝或铝合金层,按焊接方式又分为超声波搭接焊和氩弧对接焊内外为塑料层;铝层与内外塑料层之间为热熔胶黏剂(乙烯聚合物)层。

铝塑复合管按由外到内的材料不同分为以下几种:

2.2.1 搭接焊铝塑复合管

聚乙烯—铝合金—聚乙烯(PAP)

交联聚乙烯—铝合金—交联聚乙烯(XPAP)

2.2.2 对接焊铝塑复合管

聚乙烯—铝合金—交联聚乙烯(XPAP1)

交联聚乙烯—铝合金—交联聚乙烯(XPAP2)

聚乙烯—铝—聚乙烯(PAP3)

2.3 铝塑复合管设计参数见表1:

2.4 考虑在施工和使用过程中,管道会产生一定的附加应力和磨损等不利情况。因此,推荐系统的工作压力 $PS=0.6 \sim 0.8PD$ 。

3 管道伸缩补偿与支承

3.1 $d_n \leq 32$ 且固定支承间距不大于6m(冷水管)或3m(热水管)的管段可不设置伸缩补偿装置。

表1

铝层焊接方式	流体类别	用途代号	种类代号	长期工作温度 $T_D(^{\circ}C)$	允许工作压力 $PD(MPa)$
搭接焊	冷水	L	PAP	40	1.25
			PAP	60	1.00
	热水	R	XPAP	75	1.00
				82	0.86
对接焊	冷水	L	PAP3	40	1.40
			XPAP1 XPAP2		2.00
	热水	R	PAP3	60	1.00
			XPAP1 XPAP2	75	1.50
			XPAP1 XPAP2	95	1.25

3.2 管道伸缩长度按相关规程的规定计算。

3.3 管道最小自由臂长度按相关规程的规定计算,但自由臂长度应小于300mm。

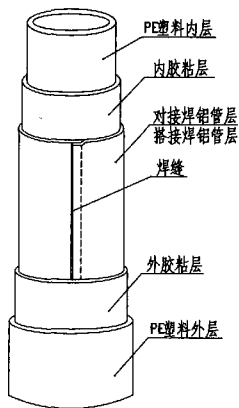
3.4 立管和横管的最大支承间距应符合下表的规定:

表2

公称外径(d_n)	20	25	32	40	50
立管	900	1000	1100	1300	1600
横管	600	700	800	1000	1200

注: $d_n \leq 32$ 暗装管段滑动支承间距可适当放宽。

注: 本页参照佛山市日丰企业有限公司提供资料编制。



铝塑管结构图

搭接焊式铝塑管结构尺寸

公称外径 dn	公称外径 公差	参考内径	圆 度		管壁厚	
			盘管	直管	最小值	公差
20	+0.30 0	15.7	≤1.2	≤0.6	1.9	+0.50 0
25		19.9	≤1.5	≤0.8	2.3	
32		25.7	≤2.0	≤1.0	2.9	
40		31.6	≤2.4	≤1.2	3.9	+0.60 0
50		40.5	≤3.0	≤1.5	4.4	+0.70 0

对接焊式铝塑管结构尺寸

公称外径 dn	公称外径 公 差	参考内径	圆 度		管壁厚	
			盘管	直管	最小值	公差
20	+0.30 0	14.5	≤1.2	≤0.6	2.5	+0.50 0
25		18.5	≤1.5	≤0.8	3.0	
32		25.5	≤2.0	≤1.0		
40	+0.40 0	32.4	≤2.4	≤1.2	3.5	+0.60 0
50	+0.50 0	41.4	≤3.0	≤1.5	4.0	

注：本页参照佛山市日丰企业有限公司提供资料编制。

铝塑管主要力学性能

公称外径 (dn)	管环最小 均剥离力 (N)	对接焊式管材			对接焊式管材			
		管环径向拉力(N)		爆破压力	管环径向拉力(N)		爆破强度	耐拉拔性能(N)
		MDPE	HDPE PEX	(MPa)	MDPE	HDPE PEX	(MPa)	短期(1h) 持久(800h)
20	28	2400	2500	5.0	2500	2600	7.0	2400 1400
25	30				2890	2990	6.0	3100 2100
32	35	2500	2650	4.0	3270	3320	5.5	4300 2800
40	40	3200	3500		4200	4300	5.0	5800 3900
50	50	3500	3700	3.8	4800	4900	4.5	7900 5300

注：1 铝塑管的力学性能见左上表；铝塑管的静液压试验要求见左中表；铝塑管的冷热水循环试验要求见左下表。

2 铝塑管内外层塑料为交联聚乙烯时，其交联度对于硅烷交联应不小于65%，对于辐射交联应不小于60%。

3 管材卫生性能应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料安全性评价标准》(GB/T17219-1998)规定。

4 铝塑管及配套管件应按国家标准规定对其管路系统进行耐冷热水循环性能和耐压力循环性能试验，管件与管材连接处的管材应无破损，管路系统应无泄漏。

5 铝塑管的线膨胀系数为 $0.025\text{mm}/(\text{m}\cdot^{\circ}\text{C})$ ，导热系数为 $0.45\text{W}/(\text{m}\cdot^{\circ}\text{K})$ 。

6 铝塑管以盘卷或直管方式供货，盘卷铝塑管盘内径不得小于铝塑管外径的20倍，且不得小于400。dn32的管材一般以盘卷方式供货。

7 本页参照佛山市日丰企业有限公司提供的资料编制。

铝塑管静液压强度试验

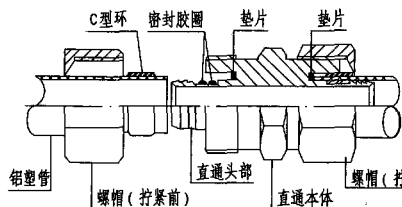
铝塑管焊接方式	铝塑管品种或型式	管材规格 (dn)	试验压力 (MPa)	试验温度 (℃)	试验时间 (h)	要 求
搭 接 焊	L型	20~32	2.72	60	10	应无破裂，局部球形膨胀、渗漏
		40、50	2.10			
	R型	20~32	2.72	82		
		40、50	2.00(2.10)			
对 接 焊	XPAP1	20~32	1.93±0.05	95±2	1000	
	XPAP2	40、50	1.90±0.05			
	PAP3 PAP4	20~50	1.50±0.05	70±2		

注：括号内数字系采用中密度聚乙烯(乙烯与辛烯共聚物)材料生产的铝塑管。

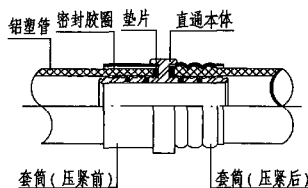
铝塑管冷热水循环试验

最高试验温度(热水) ($^{\circ}\text{C}$)	最高试验温度(冷水) ($^{\circ}\text{C}$)	试验压力(MPa)	循环次数	每次循环时间(min)
75 \pm 10	20 \pm 2	1.50 ± 0.05	5000	30 \pm 2

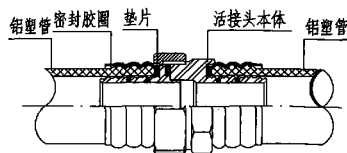
注：每次循环冷水各15 \pm 1min。



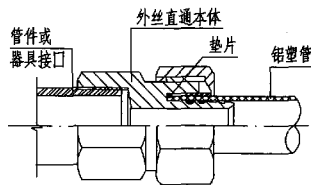
卡套(紧固)直通连接



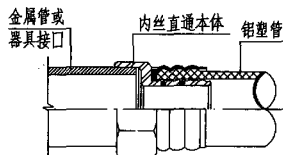
卡(钳)压直通连接



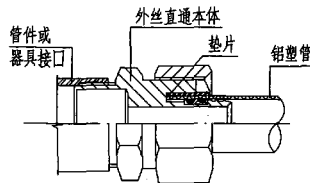
卡(钳)压活接头连接



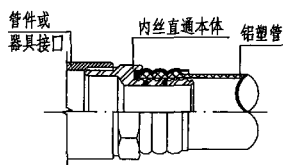
卡套(紧固)内丝直通连接



卡(钳)压内丝直通连接



卡套(紧固)外丝直通连接



卡(钳)压内丝直通连接

- 注: 1 卡套(紧固)式接头适用于 $dn \leq 32$ 的管道连接。
2 铝塑管与卡套(紧固)式管件连接步骤: 将铝塑管口端部擦干净, 采用整圆扩口器或绞刀将管口端部整圆扩口, 将卡套套入铝塑管端部, 再将铝塑管插入管接头头部, 拧紧接头连接螺帽。
3 卡套(紧固)式管件拧紧后可以拆卸, 但垫圈与管件紧固在一起, 不可拆分。
4 卡(钳)压式卡套(紧固)式管件金属部件材料为黄铜或不锈钢。
5 铝塑管与卡(钳)压式管件连接步骤: 将铝塑管口端部擦干净, 采用整圆扩口器或绞刀将管口端部整圆扩口, 采用专用压紧工具压紧管件套筒。
6 卡(钳)压式管件压紧后, 不可拆卸。
7 本页参照佛山市日丰企业有限公司提供资料编制。

建筑给水聚丁烯管 (PB) 说明

1 适用范围

建筑给水聚丁烯管适用于民用建筑工程中, 长期工作水温 $\leq 70^{\circ}\text{C}$, 最高水温 $\leq 80^{\circ}\text{C}$, 异常温度 $\leq 95^{\circ}\text{C}$; 冷水系统工作压力 $\leq 1.6\text{MPa}$; 热水系统工作压力 $\leq 1.0\text{MPa}$; $d\leq 110$ 的室内冷热水管道安装。PB 管道最高工作温度可达 95°C , 最低工作温度为 -10°C 。工业建筑工程可参考使用。该管材不得用于室内消防管道和与其相连的管道和与其相连的其他给水系统。

2 管材选择

2.1 应根据系统的工作压力和输送的水温, 再考虑工程安全余量来选择管材尺寸的管系列 S。

$$S = \frac{dn - en}{2en}$$

式中: dn —公称外径;
 en —公称壁厚。

2.2 用于生活热水系统时, 根据长期设计温度不同分为两个应用级别, 详见表 1:

表 1

应用级别	设计温度 $T_d (^{\circ}\text{C})$	T_d 寿命 (年)	最高温度 $T_{max} (^{\circ}\text{C})$	T_{max} 寿命 (年)	故障温度 $T_{fail} (^{\circ}\text{C})$	T_{fail} 寿命 (h)
级别 1	60	49	80	1	95	100
级别 2	70	49	80	1	95	100

2.3 应根据系统适合的应用级别和所需管材的设计压力确定管材尺寸

的管系列 S, 详见表 2。

表 2

级别 \ PD(MPa)	0.4	0.6	0.8	1.0
级别 1	S10	S8	S6.3	S5
级别 2	S10	S8	S6.3	S5

根据国际标准要求, 热熔焊管路最小壁厚为 1.9, 为满足此要求, PB 壁厚为: $d16-d20$ 为 S3.2(PN25); $d25-d110$ 为 S5(PN16), 可同时满足热水系统级别 1、级别 2 及冷水系统的管系列值要求。

2.4 明装及暗敷管道距墙、板、吊顶的间距应符合以下规定:

2.4.1 管道距楼板板底或吊顶净距不应小于 100mm;

2.4.2 明装管道与装饰墙面净距为 12~15mm;

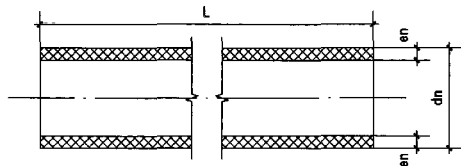
2.4.3 明装管道外壁距毛墙面一般不小于 25~35mm;

2.4.4 带保温的热水管道保温层外表面与墙面净距不小于 15mm。

2.5 在用水器具集中的卫生间内采用分水器供水, 不宜采用串联形式, 各支路配水管不宜交叉。

2.6 当管道有可能阳光直射时, 应采取避光包覆措施。管道在室内公共部分明敷时, 距地 1.8m 范围内应采取保护措施。

注: 本页参照乔治·费歇尔公司提供资料编制。



聚丁烯 (PB) 管材的规格尺寸及壁厚 (mm)

管材外径	管系列	
	S3.2	S5
	管材壁厚	
16	2.2	—
20	2.8	—
25	—	2.3
32	—	2.9
40	—	3.7
50	—	4.6
63	—	5.8
75	—	6.8
90	—	8.2
110	—	10.0

聚丁烯 (PB) 的性能

特 性	值	单 位
密 度	0.93	g/cm ³
熔化范围	122~128	℃
维卡软化温度	113	℃
玻璃温度	-18	℃
熔化热	-100	kJ/kg
热导性	0.22	W/m·K
热膨胀系数	0.13	mm/m·K
弹性模量	350	MPa
邵氏硬度	53	D-Scale
冲击值	40	(0℃) kJ/m ²
极限延伸	>125	%
抗拉强度	33	MPa
屈服应力	17	MPa

注：本页参照乔治·费歇尔公司提供资料编制。

建筑给水聚乙烯管 (PE) 说明

1 适用范围

建筑给水聚乙烯管适用于民用建筑工程中, 长期工作水温 $\leq 40^{\circ}\text{C}$, 冷水系统工作压力 $\leq 1.6\text{MPa}$, 管径范围 16~400 的室内冷水管安装。最低工作温度为 -20°C , 不得用于输送热水。工业建筑工程可参考使用。该管材不得用于室内消防管道和与其相连的其他给水系统。

2 管材选择

2.1 应根据系统的工作压力和输送的水温, 再考虑工程安全余量来选择管材尺寸的管系列 S。

$$S=d-e/2e$$

式中: d —外径; e —壁厚。

2.2 PE100 压力-温度见下表

工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	使用寿命 (年)	S3.2(SDR7.4) SF=1.25	S4(SDR9) SF=1.25	S5(SDR11) SF=1.25	S8(SDR17) SF=1.25
		PM25	PM20	PM16	PM10
-20°C	50	29.7	23.8	19.0	11.9
-10°C	50	29.7	23.8	19.0	11.9
0°C	50	29.7	23.8	19.0	11.9
10°C	50	29.7	23.8	19.0	11.9
20°C	50	25.0	20.0	16.0	10.0
30°C	50	21.2	16.9	13.5	8.4
40°C	50	18.2	14.5	11.6	7.2

注: 以上数据来自《橡胶塑料标准》DIN8074。

2.3 PE 管材尺寸有 S8、S5、S4、S3.2 四个管系列: 可提供 $d16\sim d400$ 尺寸范围, 常规应用压力等级为 PN10 及 PN16。

2.4 在水器具比较集中的卫生间宜采用分水器供水, 不宜采用串联形式, 各支路配水管不宜交叉。

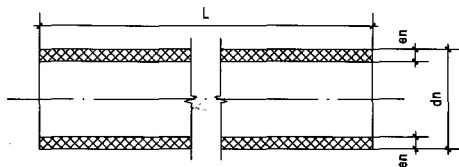
2.5 明装及暗敷管道距墙、板、吊顶的间距应符合以下规定:

2.5.1 管道距楼板板底或吊顶净距不应小于 100mm;

2.5.2 明装管道与装饰墙面净距为 12~15mm;

2.5.3 明装管道外壁距毛墙面一般不小于 25~35mm。

注: 本页参照乔治·费歇尔公司提供资料编制。



聚乙烯 (PE) 的性能

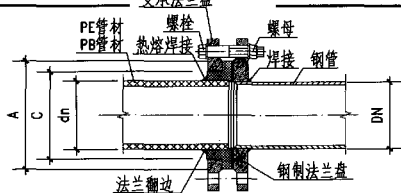
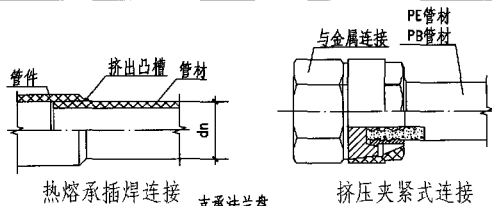
特 性	数 值
密 度	$>0.93\text{g/cm}^3$
熔融指数MFI	190/5 0.2~1.3g/10min
屈服应力	22N/mm ² 测试速度125mm/min
极限延伸	$>800\%$ 测试速度125mm/min
变化蠕变模数 (1min)	800/mm ²
23℃时抗冲强度	并且在40℃时失效 mJ/mm^2
结晶熔融范围	127~131℃
线性膨胀系数	0.20mm/m·K
热传导率	20℃时, 0.43W/m·K
表面阻抗	$>10^{15}\Omega$
表面粗糙度	Ra=0.007

注：本页参照乔治·费歇尔公司提供资料编制。

聚乙烯 (PE) 管材的规格尺寸及壁厚

管材外径	管系列		
	S3.2	S4	S5
	管材壁厚		
16	2.2	—	—
20	2.8	—	—
25	—	2.8	—
32	—	—	2.9
40	—	—	3.7
50	—	—	4.6
63	—	—	5.8
75	—	—	6.8
90	—	—	8.2
110	—	—	10.0
125	—	—	11.4
140	—	—	12.7
160	—	—	14.6
180	—	—	16.4
200	—	—	18.2
225	—	—	20.5
250	—	—	22.7
280	—	—	—
315	—	—	28.6

刘西宝
核
审
陈怀德
对
校
陈旭
计
陈旭
图
制



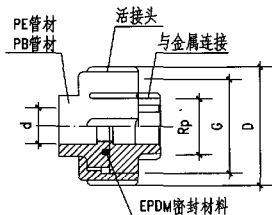
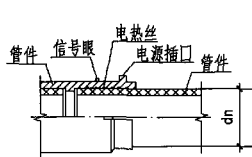
塑料管/金属管法兰连接

PE管道主要尺寸如下

dn	20	25	32	40	50	63	75	90	110
A	34	41	50	61	73	90	106	125	150
B	12	12	16	16	18	18	20	20	20
C	27	33	41	50	61	76	90	109	131
D	6	7	7	8	8	9	10	11	12
螺孔数	4	4	4	4	4	4	4	8	8
螺孔规格	M12×55	M12×60	M12×60	M16×70	M16×75	M16×80	M16×85	M16×90	M16×95

PE管道主要尺寸如下

dn	40	50	63	75	90	110
A	61	73	90	106	125	150
B	15	16	18	20	16	15
C	50	61	76	90.5	109	131
D	8	8	9	10	11	12
螺孔数	4	4	4	4	8	8
螺孔规格	M16×70	M16×75	M16×80	M16×85	M16×90	M16×95



注: 1 热熔、电熔连接的焊接流程及参数参照厂家样本。

2 活接头及挤压夹紧式连接的金属适配端有内、外螺纹两种形式可选。活接头连接最大尺寸到 63, 法兰连接最大尺寸到 110。活接头处 EPDM 密封材料无毒、抗腐蚀, 对油脂类介质不推荐使用, 长期耐温条件为 90℃。

3 为避免破坏法兰盘或法兰翻边, 带法兰密封的法兰连接应使用力矩扳手来锁紧螺栓。

4 塑料管道与金属管道采用法兰连接时, 金属法兰盘螺孔数和规格应与塑料端法兰盘相匹配, 不同管径要求的力矩值见下表:

管径外径	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
公称内径	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
螺栓预紧力矩 (Nm)	6	7	9	10	20	25	30	35	40	45

5 塑料管与塑料管之间采用法兰连接时, 需选择带 EPDM O 型圈的法兰翻边, 不同管径要求的力矩值见下表:

管径外径	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
公称内径	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
螺栓预紧力矩 (Nm)	3	3	4	5	10	12	15	18	20	22

6 应使用相同规格的螺母, 安装方向一致。螺栓应对称紧固, 紧固好的螺栓应露出螺母之外。螺栓螺母宜采用镀锌件。

7 连接管道的长度应精确, 当紧固螺栓时, 不应使管道产生轴向拉力。法兰连接部位应设置支架。

8 PE 管道 $\phi 125 \sim \phi 400$ 的法兰尺寸及力矩值参见厂家样本。

9 本页参照乔治·费歇尔公司提供资料编制。

图名

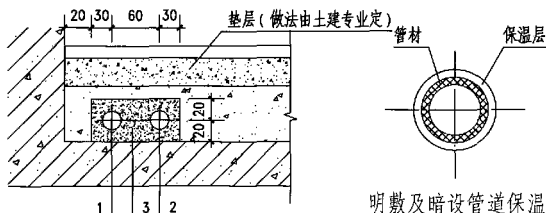
PB、PE 管道连接

图号

陕 09S1

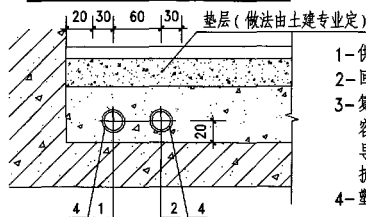
页次

210



PB管道埋设在垫层内的做法 I

明敷及暗设管道保温
(含空调冷冻水保温)



PB管道埋设在垫层内的做法 II

- 1- 供水管
- 2- 回水管
- 3- 复合硅酸盐保温材料
容重 800~900kg/m³
导热系数 0.042W/m·K
抗压强度 0.496MPa
- 4- 塑料波纹套管

PE管冷热水管防结露保温厚度表

公称直径	温度					
	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃	40℃
16	10	10	20	20	20	30
20	10	10	20	20	20	30
25	10	10	20	20	20	30
32	10	10	20	20	20	30
40	10	10	20	20	30	30
50	10	10	20	20	30	30
63	10	20	20	30	30	30

注: 1 埋地敷设或嵌墙热水管道采用套管安装或复合硅酸盐填充保温, 管道安装时应保持清洁并按设计压力要求保证充压隐蔽。

2 明敷及暗设热水管道应采取保温措施, 保温层最小厚度 ≥ 20 。保温材料一般采用发泡聚乙烯, 其厚度见下表:

公称直径	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
保温层厚度	20	20	20	25	25	30	40	50	90	110

3 非二次循环的直供管道, 外径16和20有套管的热水管道无需外加保温。如设计无要求, 保温层厚度可按管道直径值安装。

4 采用 PB 管材做空调冷凝水时, 防结露保温层厚度如下:

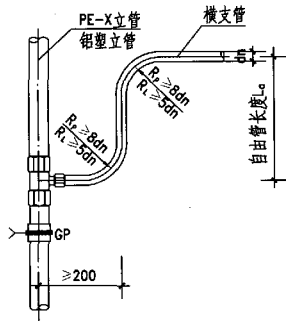
公称直径	温度					
	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃	40℃
16	10	10	20	20	20	30
20	10	10	20	20	20	30
25	10	10	20	20	20	30
32	10	10	20	20	20	30
40	10	10	20	20	30	30
50	10	10	20	20	30	30
63	10	20	20	30	30	30
75	10	20	20	30	30	30
90	10	20	20	30	30	30
110	10	20	20	30	30	30

5 热水管道采用管托形式安装时, 保温层应敷设在管托外层。

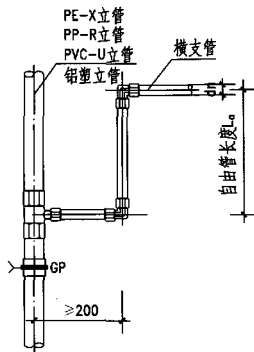
PE 可用于空调冷凝水管道, 保温材料一般采用发泡聚乙烯。

6 采用 PE 管材做空调冷凝排水管时, 防结露保温层厚度见左表。

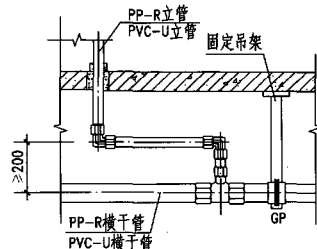
7 本页参照乔治·费歇尔公司提供资料编制。



支管连接(一)立面



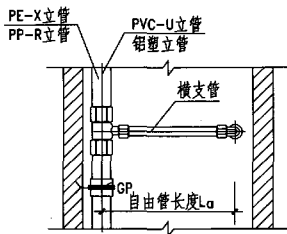
支管连接(二)立面



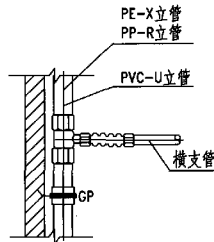
支管连接(三)立面

铝塑管最小自由臂 (L_a) 尺寸表

dn		20	25	32	40	50
冷水管	La	320	400	512	640	800
热水管	La	320	400	512	640	800



支管连接(四)立面

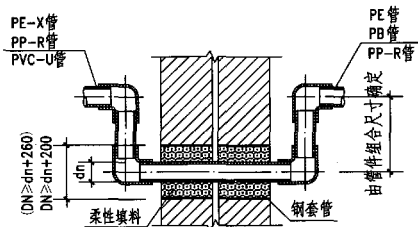


支管连接(五)立面

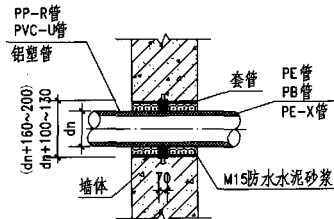
- 注:1 自由臂长度 L_0 应按说明1要求计算确定, 铝塑管自由臂长度 L_0 见本图表。
- 2 穿越墙体部位设置套管。
- 3 自由臂上不宜装设其他管道附件。
- 4 三通引出支管处如无足够位置布置自由臂, 则应在三通引出支管处加设固定支管。
- 5 R 为 PE-X 管的曲率半径, R_0 为铝塑管的曲率半径。
- 6 本页参照以下单位提供的资料编制。

PP-R产品：山西新超管业股份有限公司

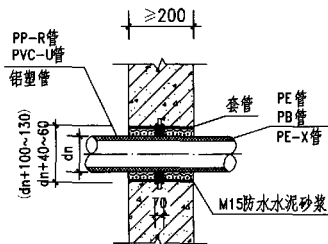
铝塑管产品：佛山市日丰企业有限公司



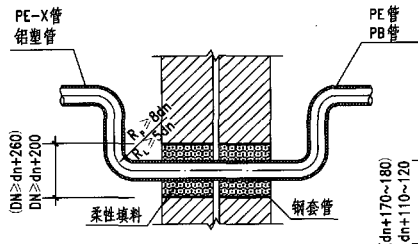
穿抗震、伸缩、沉降缝(一)



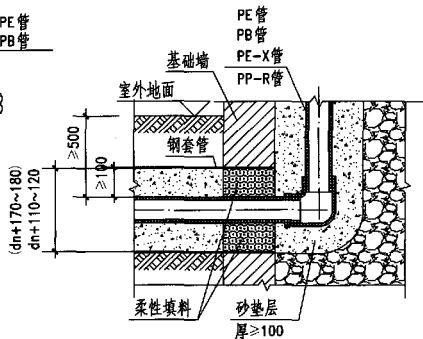
穿地下室墙体



穿内墙

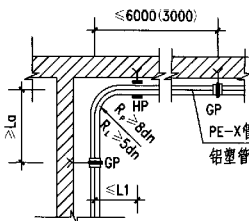


穿抗震、伸缩、沉降缝(二)



穿基础墙

- 注:1 管道在穿越墙体处的外表面应用砂纸打磨。
2 穿墙体套管采用 PVC-U 给水管或钢管。
3 柔性填料采用发泡聚乙烯或聚氨酯等材料。PBPE 管道与钢制套管之间的柔性填料及防水材料若需含油脂时,建议采用人工合成类油脂。
4 穿抗震伸缩沉降缝时,可水平也可垂直设置弯管,弯管两侧必须设置固定支架。
5 图中用括号标注的套管规格用于外保温层的管道,PVC-U 管无此项。
6 埋地管道的 M10 水泥砂浆包覆层厚度不得小于 50。
7 穿越抗震、伸缩、沉降缝的悬臂长度不应小于 600。
8 本页参照以下单位提供的资料编制:
铝塑管产品:佛山市日丰企业有限公司
PB、PE 产品:齐治·鲁歇尔公司



自由臂补偿(一)

(dn ≤ 32)

PE-X管20℃以下冷水管支架间距表

管径	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
水平(Lw)	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
垂直(La)	700	800	900	1000	1300	1600	1800	2100	2300	2600

PE-X管20℃以上热水管支架间距表

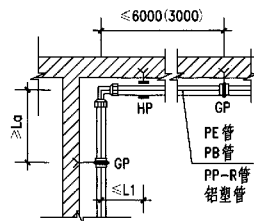
管径	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
无托板(Lw)	250	300	350	400	500	600	750	900	1100	1300
带托板(Lr)	1000	1000	1200	1200	1200	1500	1500	2000	2000	2000

PE-X管最小自由臂及最大支架间距尺寸表

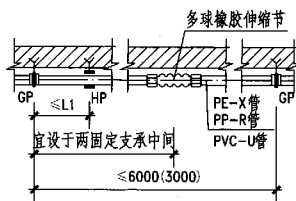
dn	20	25	32	40	50	63
冷水管	La	340	380	430	480	530
	L1	600	700	800	1000	1400
热水管	La	300	340	380	470	680
	L1	300	350	400	500	700

PP-R管最小自由臂及最大支架间距尺寸表

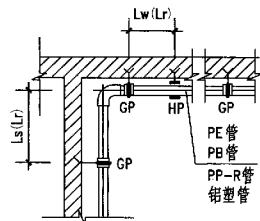
dn	20	25	32	40	50	63	75	90	110
冷水管	La	250	280	320	360	400	450	500	550
	L1	650	800	950	1100	1250	1400	1500	1900
热水管	La	370	410	460	520	580	650	710	850
	L1	500	600	700	800	900	1000	1100	1500



自由臂补偿(二)



多球橡胶伸缩节补偿



无托板管道(冷热水均可用)

PE管输送液体密度 $\leq 1g/cm^3$ 时PE100(PN10)的水平滑动支架间距表

管径	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
水温(℃)	20℃	500	575	650	750	900	1050	1200	1350	1500
	30℃	450	550	600	750	850	1000	1150	1300	1450
	40℃	450	500	550	650	750	900	1050	1200	1350
	50℃	400	450	550	650	750	850	1000	1100	1250
	60℃	350	400	500	550	650	750	900	1000	1150
管径	125	140	160	200	225	250	280	315	355	400
	20℃	1750	1900	2050	2300	2450	2600	2750	2900	3100
	30℃	1700	1850	1950	2200	2350	2500	2650	2800	3000
	40℃	1600	1700	1850	2100	2250	2400	2550	2700	2900
	50℃	1550	1650	1750	2000	2150	2300	2450	2600	2800
水温(℃)	60℃	1400	1500	1600	1900	2050	2100	2200	2350	2550

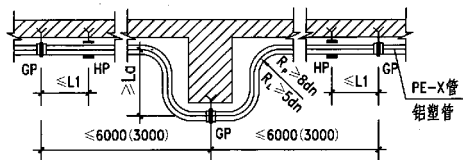
PVC-U管最小自由臂及最大支架间距尺寸表

dn	20	25	32	40	50	63	75	90	110
La	380	420	480	530	600	670	730	800	880
L1	500	550	650	800	950	1100	1200	1350	1550

铝塑管最小自由臂及最大支架间距尺寸表

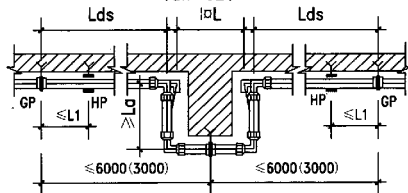
dn	20	25	32	40	50
冷水管	La	320	400	512	640
	L1	600	700	800	1000
热水管	La	320	400	512	640
	L1	500	600	700	800

- 注: 1 图中“GP”、“HP”分别为固定支承及滑动支承的代号。
- 2 图中La为最小自由臂, L1为最大支承间距。
- 3 固定支承间应有伸缩补偿, 伸缩补偿根据设计要求可采用不同形式。
- 4 括号内标注的数据用于热水管。
- 5 多球橡胶伸缩节可水平也可垂直安装。
- 6 冷、热水管公用支、吊架时应根据热水管支、吊架间距确定。暗敷直埋管道的支架间距可采用1000~1500。
- 7 楼层间HP均衡设置。
- 8 本页参照以下单位提供资料编制:
铝塑管产品: 佛山市日丰企业有限公司
PB、PE产品: 乔治·费歇尔公司



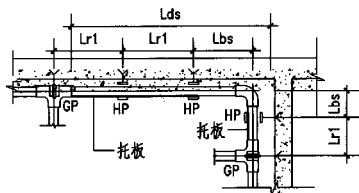
U形补偿

($dn \leq 32$)

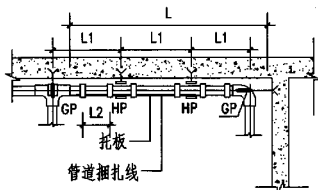


II形补偿

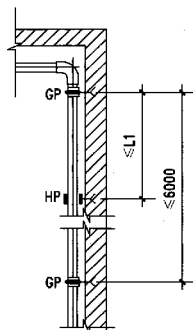
(图上部为PBRE管的数据)



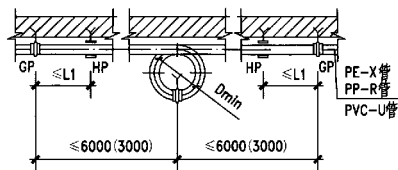
PB管带托板的热水管道(热水用)



PB管带托板的管道敷设



PVC-U管橡胶圈连接



环形补偿

(成品)

dn	20	25	32
Dmin	350	400	450

注: 1 图中“GP”、“HP”分别为固定支承及滑动支承的代号。

2 图中 L_0 为最小自由臂, L_1 为最大支承间距。

3 固定支承间应有伸缩补偿, 伸缩补偿根据设计要求可采用不同形式。

4 括号标注的数据用于热水管。

5 环形或II型补偿器可水平, 也可竖向安装。

6 冷、热水管公用支、吊架时应根据热水管支、吊架间距确定。暗敷直埋管道的支承间距可采用1000~1500。

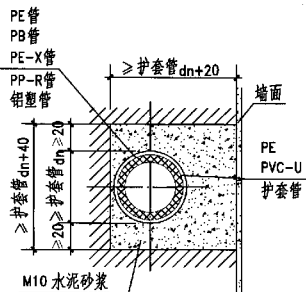
7 楼层间 HP均衡设置。

8 PBRE管的有关数据参照厂家相关资料确定。

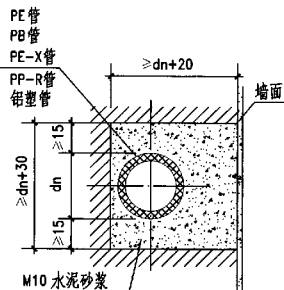
9 本页参照以下单位提供的资料编制:

铝塑管产品: 佛山市日丰企业有限公司

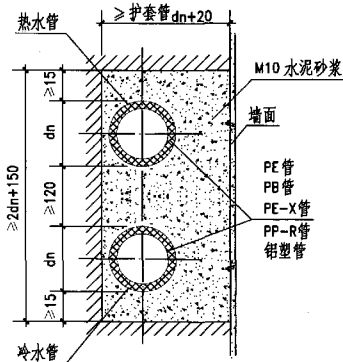
PB、PE产品: 乔治·费歇尔公司



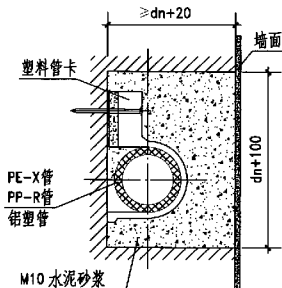
带护套管嵌墙安装



嵌墙安装



冷热水管共槽嵌墙安装



嵌墙管卡安装

- 注: 1 管道嵌墙应在隐蔽工程验收完成后进行。
2 对整个管路用M10水泥砂浆分两次嵌实隐蔽, 第一次为管槽的2/3厚度, 待达到50%强度后, 再与墙面筑平。
3 嵌墙管道管径不得大于25。
4 嵌装管道直线管段及转弯管段两边应设置塑料管卡, 直线管段管卡间距为明装管道管卡间距的1倍。
5 横管嵌墙开槽长度超过1m时, 应征得上建专业人员同意。
6 墙槽槽底应平整, 不得有尖角。
7 当管道交叉敷设于楼面时, 最上层管顶应有不小于20的垫层。
8 敷设于楼面的管道, 也可不设波纹管套管, 最上层管顶(含套管外皮)垫层厚度不得小于20。
9 管道敷设于楼面施工完毕后, 需划线标明位置。
10 热水管与冷水管同槽敷设时, 热水管应布置在冷水管上方及外侧, 间距由管径及保温层厚度确定, 两管外壁(含保温层)最小间距不小于120。
11 管卡可由夹壁墙、T型板、隔墙组成, 做法由土建专业人员设计。
12 本页参照以下单位提供的资料编制:
铝塑管产品: 佛山市日丰企业有限公司
PB、PE产品: 乔治·费歇尔公司

建筑给水孔网钢带塑料复合管说明

1 适用范围

建筑给水孔网钢带塑料复合管适用于民用建筑工程中室内、外冷热水系统,空调水系统和饮用净水系统管道安装。工业建筑工程可参考使用。该管材不得用于室内消防管道和其相连接的其他给水系统。

2 管材选择

2.1 建筑给水PES管的选用应根据连续工作水温、工作压力确定。本图集给出的不同规格系列管材的公称压力,系指输送水温20℃时,管道允许的取大工作压力,若水温发生变化时,管材的公称压力应进行校正。

2.2 温度压力折减建筑给水PES管道系统在20℃以上温度连续使用时,最大工作压力(MOP)应按下式计算:

$$MOP = PN \times F$$

式中: MOP—最大工作压力(MPa);

PN—公称压力(MPa);

F—折减系数(40℃以下温度的压力折减系数)。

0<1≤20时, F=1.0; 20<1≤30时, F=0.95; 30<1≤40时, F=0.9。

3 管道伸缩补偿与支承

3.1 管道变形计算

3.1.1 自由管道因温差引起的轴向变形量可按下列公式确定。

$$\Delta L = \Delta T \times L \times \alpha$$

$$\Delta T = 0.65 \Delta t_s + 0.1 \Delta t_g$$

式中: ΔL —管道伸缩长度; ΔT —计算温差(℃);

Δt_s —管道内水的最大变化温差(℃);

Δt_g —管道外空气最大变化温差(℃);

L—自由管段长度(m);

α —线膨胀系数(mm/(m·℃)), PES管 $\alpha=0.036\text{mm}/(\text{m}\cdot^\circ\text{C})$ 。

3.1.2 当采用管道折角自由臂自然补偿时,最小自由臂长度可按下式计算确定:

$$L_z = K \sqrt{\Delta L \cdot D_e}$$

式中: L_z —最小自由臂长度; K—材料比例系数,一般可取40;

D_e —公称外径;

ΔL —自固定点起管道伸缩长度。

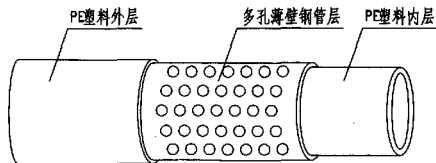
3.2 水平管和立管的支吊架间距可参照下表数据选用。

D_e	50	63	75	90	110	140	160	200
水平管(m)	0.95	1.10	1.20	1.35	1.55	1.80	2.10	2.40
立管(m)	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00

3.3 金属管卡与管道之间应采用塑料带或橡胶等软物隔垫,厚度不小于2。在金属管配件与PES给水管连接部位,管卡应设在金属管配件一端。 $D_e \leq 63$ 时,管卡宽度大于等于16; $63 < D_e \leq 90$ 时,管卡宽度大于等于20; $90 < D_e \leq 200$ 时,管卡宽度大于等于20。支吊架宜在管道安装前预先设置。

3.4 直接敷设于地下、地平层下或墙体内的管道,可不考虑纵向伸缩补偿。

注:本页参照四川东泰新材料科技有限公司提供资料编制。



孔网钢带管结构图

管材的物理机械性能

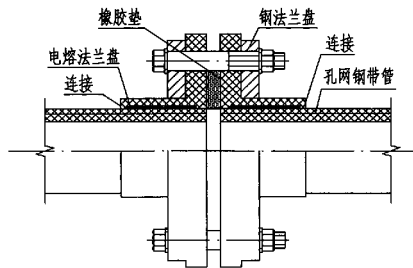
序号	项 目		要求
1	环刚度 (kN/m ²)		>8
2	扁平试验		不破裂
3	纵向收缩率 (110℃, 保持1h)		<0.3%
4	液压试验	温度:20℃; 时间:1h; 压力: 公称压力×2	不破裂
		温度:80℃; 时间: 165h	
		压力: 公称压力×2×0.7(折减系数)	
5	爆破压力试验	温度:20℃; 爆破压力≥公称压力×3	爆破
6	氧化诱导时间 (200℃ /min)		≥20
7	耐候性 (管材累计接受 ≥35GJ/m ² 老化能量后)	液压试验, 试验条件同本表第3项	不破裂
		爆破压力试验, 试验条件同本表第4项	爆破
		氧化诱导时间 (200℃ /min)	≥10
a 仅适用于蓝色复合管			

管材规格尺寸及允许偏差

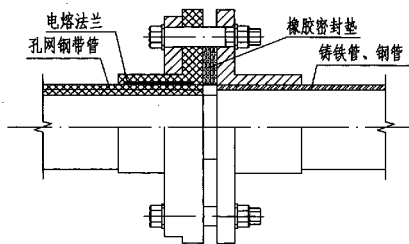
公称外径 dn	允许偏差	公称压力 PN (MPa)	管壁厚 e	允许偏差	长度 L
50	$+0.50$ 0	2.0	4.0	$+0.50$ 0	6000 \pm 20
63	$+0.60$ 0		4.5	$+0.60$ 0	
75	$+0.70$ 0		5.0	$+0.70$ 0	
90	$+0.90$ 0		5.5	$+0.80$ 0	
110	$+1.00$ 0		6.0	$+0.90$ 0	
140	$+1.10$ 0	1.6	8.0	$+1.00$ 0	9000 \pm 20
160	$+1.20$ 0		10.0	$+1.10$ 0	12000 \pm 20
200	$+1.30$ 0		11.0	$+1.20$ 0	
250	$+1.40$ 0		12.0	$+1.30$ 0	
315	$+1.50$ 0	1.25	13.0	$+1.40$ 0	
400	$+1.60$ 0		15.0	$+1.50$ 0	

注: 复合管的公称压力是管材在 20°C 下输送水允许的最大压力。若温度变化时, 应按不同材料的温度压力系数校正工作压力。

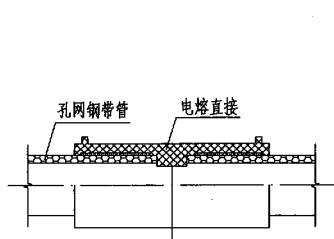
注: 本页参照四川东泰新材料科技有限公司提供的资料编制。



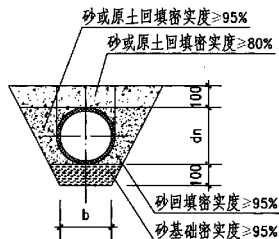
法兰连接



与铸铁管、钢管连接

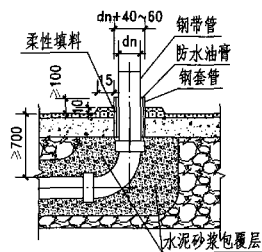


电熔直接连接

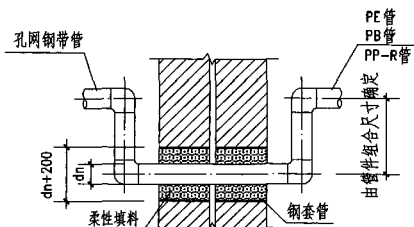


直埋或直埋穿越车行道

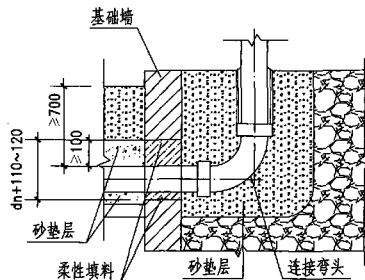
- 注: 1 橡胶垫, 法兰连接的操作规程应由厂家提供。
 2 法兰由生产厂家配套供应并按常规方法进行连接。
 3 电热熔管件由生产厂家配套供应并提供参数和指定焊机进行连接。
 4 电热熔管件的连接方法见产品使用说明手册。
 5 直埋适用于路面荷载不超过汽 10 级的车行道。
 6 穿越车行道时可采用直埋, 但必须满足埋深要求, 当管道埋深达不到埋深要求时可另行处理。
 7 本页参照四川东泰新材料科技有限公司提供的资料编制。



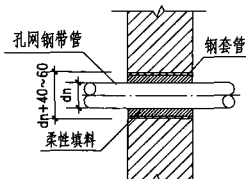
穿室内地面



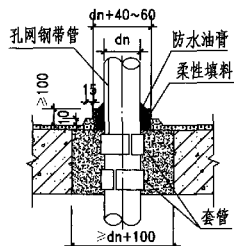
穿抗震、伸缩、沉降缝



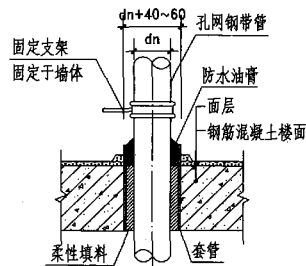
穿基础墙



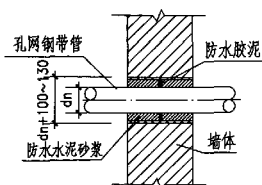
穿内墙



穿楼面 (一)



穿楼面 (二)



穿内墙

- 注: 1 管道在穿越墙体处的外表面应用砂纸打毛。
2 穿墙体套管采用 PVC-U 给水管或钢管。
3 柔性填料采用发泡聚乙烯或聚氨酯等材料。
4 穿抗震、伸缩、沉降缝时, 可水平也可垂直设置弯管, 弯管两侧必须设置固定支架。
5 本页参照四川东泰新材料科技有限公司提供的资料编制。

图名	孔网钢带塑料复合管道穿墙体、地面、楼面及管道穿抗震、伸缩、沉降缝	图集号	陕09S1
		页次	221

建筑给水钢塑复合管说明

1 适用范围

建筑给水钢塑复合管适用于民用建筑工程中生活冷水热水系统、饮用净水系统管道安装,工业建筑工程可参考使用。该管材不得用于室内消防管道和与其相连接的其他给水系统。

2 管材选择

2.1 当管道系统工作压力不大于1.0MPa时,宜采用涂(衬)塑焊接钢管,可锻铸铁衬塑管件,螺纹连接。

2.2 当管道系统工作压力大于1.0MPa时且不大于1.6MPa时,宜采用涂(衬)塑无缝钢管、无缝钢管件或球墨铸铁涂(衬)塑管件,法兰连接或沟槽式连接。

2.3 当管道系统工作压力大于1.6MPa时且小于2.5MPa时,宜采用涂(衬)塑无缝钢管和无缝钢管件或铸钢涂(衬)塑管件。采用法兰连接或沟槽式连接。

2.4 管径不大于100时,宜采用螺纹连接,管径大于100时,宜采用法兰或沟槽式连接,水泵房管道宜采用法兰连接。

2.5 水池(箱)内管道选择应符合下列要求:

2.5.1 水池(箱)内浸水部分的管道应采用内外涂塑焊接钢管及管件(包括法兰、水泵吸水管、溢水管、吸水喇叭、溢水漏斗等)。

2.5.2 泄水管、出水管应采用管内外及管口端涂塑管段。

2.5.3 管道穿越钢筋混凝土水池(箱)部位应采用耐腐蚀防水套管。

2.5.4 管道的支承件、紧固件均应采用经防腐处理的金属支承件。

2.6 在热水供应管道系统中,应采用内衬交联聚乙烯(PEX)、氯化聚氯乙烯(PVC-C)的钢塑复合管和内衬聚丙烯(PP)、氯化聚氯乙烯(PVC-C)的管件。当采用橡胶密封时,应采用耐热橡胶密封圈。

2.7 埋地的钢塑复合管管道,宜在管道外壁采取可靠的防腐措施。

3 管道补偿及主要要求

3.1 沟槽式连接管道,无需考虑管道因热胀冷缩的补偿。

3.2 螺纹连接、法兰连接的管道,需考虑管道因热胀冷缩的补偿。应采用与普通钢管给水系统相同的补偿方式。

3.3 管径不大于50时,可用弯管机冷弯,但其弯曲曲率半径不得小于8倍管径,弯曲角度不得大于10°。

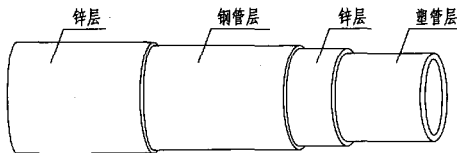
3.4 沟槽式连接应采用专用橡胶密封圈。

3.5 沟槽式管道最大支承间距应符合下表的要求。

管径 dn	65~100	125~200	250~315
最大支承间距 mm	3.5	4.2	5.0

注:横管的任何两个接头之间应有支承;不得支承在接头上。

注:本页参照浙江金洲管道有限公司提供资料编制。



衬塑钢管结构图

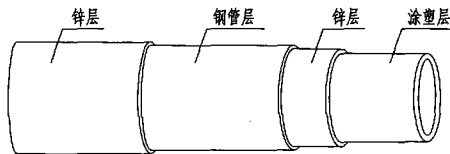
衬塑钢管理化性能

序号	项 目	冷水用衬塑钢管	热水用衬塑钢管
1	结合强度	$>0.2\text{MPa}(20\text{N}/\text{cm}^2)$	$>1.0\text{MPa}(100\text{N}/\text{cm})$
2	弯曲试验(公称口径 ≤ 50)	不发生裂痕, 钢塑不分离	不发生裂痕, 钢塑不分离
3	压扁试验(公称口径 ≥ 65)	不发生裂痕, 钢塑不分离	不发生裂痕, 钢塑不分离
4	卫生性能试验	符合GB/T17219的要求	符合GB/T17219的要求
5	耐热循环性能	——	三个周期冷热循环试验, 衬塑层无变形裂纹等, 其结合强度不低于 0.1MPa 。

衬塑管材规格尺寸

公称通径 dn	公称外径	钢管壁厚 e	衬塑管壁厚 e	长度 L
15	21.3	2.8	1.5+0.2	6000
20	26.9	2.8	1.5+0.2	
25	33.7	3.2	1.5+0.2	
32	42.4	3.5	1.5+0.2	
40	48.3	3.5	1.5+0.2	
50	60.3	3.8	1.5+0.2	
65	76.1	4.0	1.5+0.2	
80	88.9	4.0	2.0+0.2	
100	114.3	4.0	2.0+0.2	
125	139.7	4.0	2.0+0.2	
150	165(168.3)	4.5	2.5+0.2	

注: 本页参照浙江金洲管道有限公司提供的资料编制。



涂塑钢管结构图

涂塑钢管理化性能

序号	项 目	聚乙烯涂层要求	环氧树脂涂层要求
1	针孔试验	1500V电压不发生电火花击穿现象	1500V电压不发生电火花击穿现象
2	附着力试验	$\geq 30\text{N}/10\text{mm}$	涂层不发生剥落
3	弯曲试验 (公称口径 ≤ 50)	涂层不发生剥落, 断裂	涂层不发生剥落, 断裂
4	压扁试验 (公称口径 ≥ 65)	涂层不发生剥落, 断裂	涂层不发生剥落, 断裂
5	冲击试验	涂层不发生剥落, 断裂	涂层不发生剥落, 断裂
6	卫生性能试验	符合 GB/T17219 的要求	符合 GB/T17219 的要求
7	钢管的指标	符合 GB/T3091-2001 的要求	符合 GB/T3091-2001 的要求

涂塑管材规格尺寸

公称通径 dn	公称外径	钢管壁厚 e	衬塑管壁厚 e	长度 L
15	21.3	2.8	>0.3	6000
20	26.9	2.8	>0.3	
25	33.7	3.2	>0.3	
32	42.4	3.5	>0.35	
40	48.3	3.5	>0.35	
50	60.3	3.8	>0.35	
65	76.1	4.0	>0.4	
80	88.9	4.0	>0.4	
100	114.3	4.0	>0.4	
125	139.7	4.0	>0.4	6000
150	165(168.3)	4.5	>0.4	

注: 本页参照浙江金洲管道有限公司提供的资料编制。

刘国宝	审核	陈怀德	校对	包	计	总	图
-----	----	-----	----	---	---	---	---

铝合金衬塑管道说明

1 适用范围

建筑给水增强型耐热聚乙烯-铝合金衬 PE-RT 管材 (以下简称铝合金衬塑管), 其结构内层管材为耐热聚乙烯 PE-RT 管材 (符合 CJ/T175-2002 标准), 外层为铝合金管材, 通过预应力复合而成, 可用于民用建筑工程中生活冷热水系统、饮用净水管系统及工业冷热水系统。

2 管材的选择

2.1 本系列产品适用于长期工作水温 $\leq 85^{\circ}\text{C}$, 冷热水工作压力 $\leq 1.6\text{MPa}$ 的管路系统。

2.2 管材管件连接方式为热熔连接。铝合金热熔剥皮长度按第 227 页“铝合金衬塑剥皮长度表”执行, 热熔连接技术按第 228 页“热熔连接技术要求”执行。

3 铝合金衬塑管的安装和变形计算

3.1 管道安装

3.1.1 设置在公共场所部位的给水立管宜敷设在管道井内。

3.1.2 明敷的给水立管宜在靠近用水量大的卫生器具的墙角, 墙边或立柱旁。

3.1.3 管道穿过地下室的外墙处, 应设防水套管。

3.1.4 铝合金衬塑管与其他管道同沟 (架) 敷设时, 不得敷设在热水或蒸汽管的上面; 与其他管道交叉敷设时, 应采取相应的保护措施。

3.1.5 管道穿过楼板时必须设置套管, 套管可采用塑料管; 穿过屋面时必须设金属套管; 套管应高出地面或屋面 50~100mm, 并采取可靠的防水措施。

3.1.6 管道敷设严禁轴向扭曲, 穿墙或楼板时不得强制校正。

3.1.7 当室内暗敷铝合金衬塑管道需与水泥接触, 或管道敷设在外部有液体长期存在的环境下时, 管道外表面应采取防腐措施, 如涂油漆或涂沥青等。

3.1.8 管道埋地敷设时, 管道外表面应涂刷沥青 (3 油 2 布) 防腐层。

3.1.9 管道不得敷设在烟道风道及排水沟内; 不得穿过大便槽和小便槽, 且立管与大、小便槽端部的距离不应小于 500mm; 管道不得穿过变配电

室、卧室及储藏室。给水管道应远离热源, 立管与热水器或灶边的净距离不得小于 400mm, 且管道表面持续辐射温度不得高于 85°C 。当条件不具备时, 应采取隔热防护措施, 但净距离不得小于 200mm。

3.1.10 非直埋管线应设置支架、吊架, 管道敷设宜利用管道折角自由臂补偿管道的伸缩; 当不能利用自然补偿器时, 管道支架均应为固定支架, 最大间距可按第 228 页“冷热水管支架最大间距”确定。

3.1.11 直接敷设于墙体或地坪面层的管道, 可以不考虑纵向伸缩补偿, 外径不宜超过 $\text{dn}25$, 接口方式应采用热熔连接。

3.1.12 布置在地坪面层内的管道, 应有定位尺寸, 宜沿墙敷设。当可能遭到损坏时, 局部管道应加套管保护。

3.1.13 管道穿越地下室外墙壁等有防水要求时, 应有可靠的固定措施, 浮球阀等进水设备的重量不应作用在管道上。

3.1.14 水平干管与水平支管连接, 水平干管与立管连接, 立管与每层支管连接, 应考虑采取管道伸缩时相互不影响的措施。

3.2 管道变形计算

$$\Delta L = \Delta T \times L \times \alpha \quad \Delta T = 0.65 \Delta t_s + 0.1 \Delta t_g$$

式中: ΔL —管道伸缩长度; ΔT —计算温差 ($^{\circ}\text{C}$);

Δt_s —管道内水的最大变化温差 ($^{\circ}\text{C}$);

Δt_g —管道外空气最大变化温差 ($^{\circ}\text{C}$);

L —自由管段长度 (m);

α —线膨胀系数 [$\text{mm}/(\text{m}^{\circ}\text{C})$], $\alpha=0.036\text{mm}/(\text{m}^{\circ}\text{C})$ 。

注: 本页参照陕西兴纪龙管道有限公司提供的资料编制。

温度与管道线形膨胀量关系 (mm)

复合管线性膨胀: ($\alpha=0.035\text{mm/m}\cdot\text{K}$)									
以米计量的管道长度	管道内水温度差 Δt °C								
L(m)	10	20	30	40	50	60	70	80	
0.1	0.04	0.07	0.09	0.11	0.13	0.16	0.18	0.20	
0.2	0.07	0.13	0.18	0.22	0.27	0.32	0.36	0.41	
0.3	0.13	0.20	0.28	0.34	0.40	0.47	0.54	0.61	
0.4	0.18	0.27	0.36	0.45	0.54	0.63	0.72	0.81	
0.5	0.22	0.33	0.45	0.56	0.67	0.79	0.90	1.02	
0.6	0.26	0.40	0.54	0.67	0.81	0.95	1.08	1.22	
0.7	0.31	0.47	0.62	0.78	0.94	1.10	1.26	1.42	
0.8	0.35	0.53	0.71	0.90	1.08	1.26	1.44	1.62	
0.9	0.39	0.60	0.80	1.01	1.21	1.42	1.62	1.83	
1.0	0.44	0.67	0.89	1.12	1.35	1.58	1.80	2.03	
2.0	0.88	1.33	1.79	2.24	2.70	3.15	3.61	4.06	
3.0	1.31	2.00	2.68	3.36	4.04	4.73	5.41	6.09	
4.0	1.75	2.66	3.57	4.48	5.39	6.30	7.21	8.12	
5.0	2.19	3.33	4.46	5.60	6.74	7.88	9.01	10.15	
6.0	2.63	3.99	5.36	6.72	8.09	9.45	10.82	12.18	
7.0	3.06	4.66	6.25	7.84	9.43	11.03	12.62	14.21	
8.0	3.50	5.32	7.14	8.96	10.78	12.60	14.42	16.24	
9.0	3.94	5.99	8.03	10.08	12.13	14.18	16.22	18.27	
10.0	4.38	6.65	8.93	11.20	13.48	15.75	18.03	20.30	

注: 管道外空气的温度最大变化温差, Δt 取 60°C 。

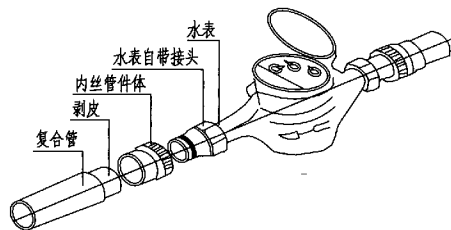
铝合金管道安装程序:

管道在安装施工前, 应具备下列条件:

- 1 施工图纸及其技术文件齐全, 且已进行图纸技术交底, 满足施工要求。
- 2 施工方案, 施工技术、材料、机械用具等能保证正常施工。
- 3 施工人员应经过铝合金衬塑管道安装的技术培训。

铝合金衬塑管剥皮长度

公称外径 dn	剥皮长度	公称外径 dn	剥皮长度
20	13	63	25
25	15	75	28
32	17	90	32
40	19	110	38
50	22		



管材管件与市场螺纹标准件的连接

注: 本页参照陕西西兴纪龙管道有限公司提供的资料编制。

图 名

铝合金衬塑管道技术性能
与管道安装 (一)

图 集 号

陕 09S1

页 次

227

热熔连接技术要求

公称外径 dn	管件热熔长度 (mm)	加热时间 (s)	接插时间 (s)	冷却时间 (min)
20	14	5	4	3
25	16	7	4	3
32	20	8	4	4
40	21	12	6	5
50	23	18	6	5
63	26	24	6	6
75	30	30	10	8
90	34	40	10	8
110	40	50	13	10

注：环境温度低于 5℃ 时，加热时间延 50%。

注：1 管道连接

- (1) 连接时，无旋转地把管端导入加热套内，插入到铝合金管断口剥皮处。同时无旋转地把管件推到加热头上，达到规定热熔深度。
- (2) 达到加热时间后，立即把管材及管件从加热头上同时取下，迅速无旋转地直接插入到管件内，稳定几分钟，使接头处形成均匀凸缘。
- (3) 热熔控制温度 $240^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ 。

2 支吊架安装

- (1) 管道安装时必须根据不同管径和要求设置管卡，吊卡或金属鞍卡位置应比较准确，埋设要平整，管卡与管道接触应紧密，但在需要热补偿的地方应松动让管道能受热滑动膨胀。
- (2) 在铝合金衬塑管的各个配水点、受力处，必须采取可靠的固定措施。

冷、热水管支吊架最大间距

公称外径	20	25	32	40	50	63	75	90	110
横 管	1500	1700	2000	2200	2300	2500	2500	3000	3000
立 管	1800	2000	2200	2500	2500	2500	2600	3000	3500

- (3) 当使用管卡与 U 型螺栓固定时，管卡与管材间加橡胶垫。
- (4) 立管和横管支架的间距不得大于上表的规定。
- 3 本页参照陕西西兴纪龙管道有限公司提供的资料编制。

刘国宝	刘国宝
核	核
审	审
陈怀德	陈怀德
对	对
校	校
陈旭	陈旭
计	计
设	设
陈旭	陈旭
制	制
图	图

建筑给水铜管说明

1 管材公称压力和管材与管件的公称口径

建筑给水铜管管材公称压力有 1.0MPa 和 1.6MPa 两档。管材与管件的公称口径 DN6~DN200。

2 管材选择

2.1 建筑给水铜管均为无缝紫铜管，采用食品级无氧铜铸锭（纯度小于 99.97%），经挤压成型，拉轧成材。

2.2 建筑给水铜管优先采用 TP 牌号的铜管，TP₂ 与 TP₁ 牌号的区别在于含磷及低的含氧量，TP₂ 材质可提高铜管连接处的耐腐蚀性能和接口强度。

2.3 建筑给水铜管的硬度分硬态、半硬态、软态三种，铜管的壁厚与硬度状态和工作压力有关，壁厚越大，硬度越高，承压越大。

2.3.1 建筑给水铜管宜采用硬态铜管，代号为“Y”指硬态大于 100(HV/5)的铜管。

2.3.2 公称口径小于等于 25 吋，可采用半硬态铜管，代号为“Y2”指硬度介于 75~100(HV/5)的铜管。半硬态铜管适用于管配件加工。

2.4 铜管具有致密性强（为钢管的 1.15 倍），电化性能稳定（仅次于金、银）耐腐蚀、耐高温（205℃）、耐低温（-196℃）及耐压，可经久耐用，可再生利用。其线膨胀系数为 0.0176mm/m·K。在相同温度下比钢管大 1.5 倍，比 PPR 塑料管低 10 倍，作热水干管时，要有热胀冷缩的技术措施。

2.5 铜管是发声性能强、声绝缘性能差的材料，为解决固体传导噪声，应严格控制水流速度，管径大于等于 DN25 吋，宜采用 1.0~1.2m/s，管径小于等于 DN25 吋，宜采用 0.6~0.8m/s。

2.6 为防损伤、防结露、防噪声，减少热损耗，室内管道宜选用覆塑铜管。

3 管道连接

3.1 承插式钎焊接口、卡套式接口和压接式接口适用于薄壁铜管连接。

3.2 螺纹接口、沟槽式接口、法兰式接口适用于薄壁铜管连接。

3.3 承接卫生器具接口和机组设备接口的过渡连接配件，采用螺纹式、法兰式的黄铜合金铸件。

3.4 嵌墙暗敷管道接口，应采用承插式钎焊接口。明敷管道还可采用其他形式的接口，如卡套式接口、压接式接口、螺纹接口、沟槽式接口、法兰式接口。

3.5 在不能动用明火处，施工现场间隙较小时，可采用机械连接方式，如卡套式接口、压接式接口、螺纹接口等。

4 管道伸缩补偿、支吊架及保温

4.1 管道应合理配置伸缩补偿装置与支承（固定支承和活动支承），以控制管道的伸缩方向或补偿。

4.2 管道伸缩长度按下式计算：

$$\Delta L = \Delta T \times L \times \alpha$$

$$\Delta T = 0.65 \Delta t_s + 0.1 \Delta t_g$$

式中：ΔL—管道伸缩长度； ΔT—计算温差（℃）；

L—计算管段的管道长度（m）；

α—线膨胀系数 [mm/(m·℃)]，α=0.0176 mm/(m·℃)。

Δt_s—管道内水的最大变化温差（℃）；

Δt_g—管道外空气最大变化温差（℃），热水管计算时可忽略不计 Δt_g 值。

4.3 管道支吊架最大允许间距按下式计算：

$$L_{\max} = 0.19(EI/q)^{1/3}$$

$$J = \pi(Dw^4 - d^4)/64$$

式中：E—铜管材料的弹性模量，取 1.18×10⁵ MPa (20℃)，E 值随温度升高而降低，但变化不大。

1 一管道敷设坡度, 取 0.003~0.005;

J 一铜管道断面惯性矩 (cm⁴);

D_w 一铜管外径 (cm); d_i 一铜管内径 (cm);

q 一管道单位长度充满水时的荷载 (kg/m)。

4.4 管道的固定支架间距应根据直线管段伸缩量、设置波纹伸缩节的允许伸缩量和管段走向的布置等因素确定。固定支架宜在变径、分支、接口及穿越承重墙、楼板的两侧等处设置。

4.5 明敷建筑给水铜管应采取防腐措施, 热水铜管应保温, 绝热材料应采用不腐蚀铜管的材质。绝热层厚度经计算确定。热水温度小于 75℃ 时, 保温层厚度可参照表 1 选用。

表 1

公称直径 DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
保温性质												
防结露	15	15	19	19	19	19	19	19	20	20	20	25
保温	25	25	30	30	30	30	35	35	35	35	40	40

注: 上表适用于闭孔弹性橡塑、玻璃棉、发泡聚乙烯、酚醛泡沫等保温材料。

4.6 直线管道支架最大间距按表 2 数据确定。

表 2

公称直径 DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
垂直管道间距	1.8	2.4	2.4	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0
水平管道间距	1.2	1.8	1.8	2.4	2.4	2.4	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5

5 施工安装

5.1 管材、管件、及配件、焊料、密封圈等产品质量, 应符合现行国家或行业标准要求, 应具有质量合格证书。按设计文件确定的管道连接接口, 管材、管件必须由同一生产厂配套供货。

5.2 根据设计图纸, 现场实测配管长度, 下料应精确, 切割可用旋转式切割机或每厘米不少于 13 齿的细齿锯, 或电锯垂直切割, 切割后用铜锉修平, 去除管口内外毛刺并以专用工具装圆。

5.3 铜管管道的连接方式不同, 有不同的安装程序和操作要求, 详见各连接口的安装图。

5.4 安装前对管材、管件的配合公差按供货商提供的企业标准 (不得低于现行国家或行业标准) 作复查, 有明显伤痕的管材、管件不得使用。管口变形以专用工具整圆, 弯曲管道调直后不应出现凹陷现象。

5.5 管道穿越墙壁、楼板或嵌墙暗敷时, 须配合土建留洞、预埋套管、留槽或开凿墙槽。

5.5.1 预留孔洞尺寸宜较管外径大 40~160。

5.5.2 嵌墙暗管墙槽尺寸的宽度可为管道外径加 50, 深度为管道外径加 15~30。

5.5.3 架空管道顶部的净高不宜小于 200mm。

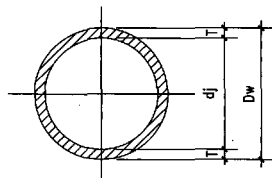
5.5.4 预埋套管宜伸出墙、板面 100。套管管径应大 1~2 号。

5.6 管道穿过地下室或地下构筑物外墙时, 应预埋防水套管, 且采取防水措施。

5.7 管道与铜质水管、角阀、球阀、水表等附件螺纹连接处, 应采用铜合金支承配件, 该支承配件附有与墙面固定的支承。

建筑给水紫铜管道管材规格表

公称通径 DN	铜管外径 Dw	壁厚 T			理论质量 (kg/m)			平均外径允许偏差	
		类型			A	B	C	普通级	高精级
		A	B	C					
5	6	1.0	0.8	0.6	0.140	0.116	0.091	±0.06	±0.03
6	8	1.0	0.8	0.6	0.196	0.161	0.124		
8	10	1.0	0.8	0.6	0.252	0.206	0.158		
10	12	1.2	0.8	0.6	0.362	0.251	0.191		
15	15	1.2	1.0	0.7	0.463	0.391	0.280		
—	18	1.2	1.0	0.8	0.564	0.475	0.385	±0.08	±0.04
20	22	1.5	1.2	0.9	0.860	0.698	0.531		
25	28	1.5	1.2	0.9	1.111	0.899	0.682	±0.10	±0.05
32	35	2.0	1.5	1.2	1.845	1.405	1.134		
40	42	2.0	1.5	1.2	2.237	1.699	1.369	±0.20	±0.05
50	54	2.5	2.0	1.2	3.600	2.908	1.772		
65	67	2.5	2.0	1.5	4.509	3.635	2.747	±0.24	±0.06
80	85	2.5	2.0	1.5	5.138	4.138	3.125		
100	108	3.5	2.5	1.5	10.226	7.374	4.467	±0.30	±0.06
125	133	3.5	2.5	1.5	12.673	9.122	5.515		
150	159	4.0	3.0	2.0	17.335	13.085	8.779	±0.60	±0.18
200	219	6.0	5.0	4.0	35.733	29.917	24.046		



铜管剖面图

管材的牌号及化学成分

牌号	主要成份 (%)		杂质成份 (%)
	Cu+Ag	P	O
T2	≥99.90	—	≤0.06
TP2	≥99.90	0.0150~0.040	≤0.01

注：杂质成份中 S、Bi、Sb、As、Fe、Ni、Pb、Sn、Zn 的合含量两种牌号相同。

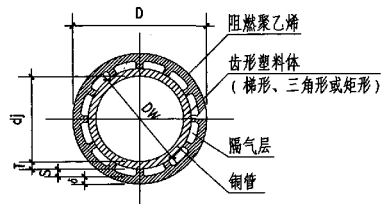
注：1 本表摘自国标《无缝铜水管和铜气管》GB/T 18033-2000。

2 管材的壁厚允许偏差 ±10%。

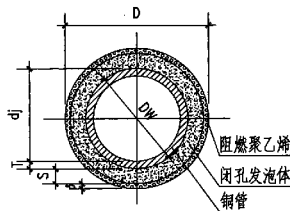
3 管长 3000 或 5800。

4 平均外径是指任意截面上最大外径和最小外径的平均值。

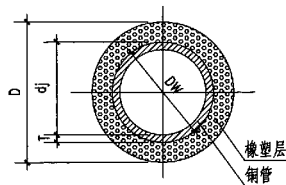
5 建筑给水铜管均为无缝紫铜管，采用食品级无氧铜铸锭（纯度不小于 99.97%），经挤压成型，拉轧成材。



齿条型塑覆铜管剖面图



闭孔发泡型塑覆铜管剖面图



橡塑型铜管剖面图

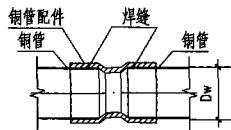
注:1 无缝铜管的导热系数 $\lambda=383.8\text{W}/(\text{m}\cdot^{\circ}\text{C})$ 。

齿条型塑覆铜管的导热系数 $\lambda\leq 0.184\sim 0.25\text{W}/(\text{m}\cdot^{\circ}\text{C})$ 。

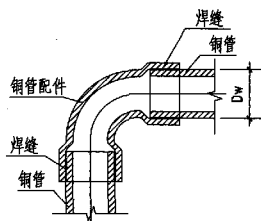
闭孔发泡型塑覆铜管的导热系数为 $\lambda=0.4\sim 0.05\text{W}/(\text{m}\cdot^{\circ}\text{C})$ 。

橡塑型铜管的导热系数 $\lambda=0.042\text{W}/(\text{m}\cdot^{\circ}\text{C})$ 。

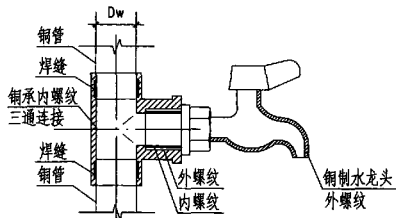
- 2 塑覆铜管可防结露, 防热损失, 对无缝铜管起保护作用。是否还要做绝热层保温, 可经计算确定。
- 3 齿条型塑覆铜管, 应齿条孔清晰, 孔与孔不能相穿。
- 4 铜管与阻燃塑料的横截面中心距(同心度)对齿条形不得相差 0.2, 对闭孔发泡型不得相差 0.3。
- 5 塑覆铜管的表面层不得有划伤痕迹, 不得有色差、色斑、混色和凹凸等缺陷现象。冷热水管以不同的颜色表示。
- 6 塑覆铜管做钎焊式接口或卡套式接口安装。橡塑管道也可做钎焊式接口安装。
- 7 为防损伤、防结露、防噪声, 减少热损耗, 室内管道宜选用塑覆铜管。
- 8 埋地铜管选用塑覆铜管可避免土壤对铜管的酸碱腐蚀, 或尖锐杂物对管道的损伤。



管材与管材连接



管材与管配件连接



管配件与卫生器具附近连接

注:1 承插式钎焊接口适用于薄壁铜管连接。

2 承插式钎焊接口安装的管道,是利用承插结合部缝隙间的毛细现象,使熔化后的液态钎料渗入,将接口钎焊成整体,属不可拆卸连接,严密性好,管道可暗敷也可明敷,适用于可使用明火的场所。

3 管材与管件的装配间隙应控制在 0.05~0.12 范围内。

4 钎焊前,用细砂纸或钢毛刷或含其他磨料的布砂纸打磨被钎接的铜管和管件的焊接面,去除氧化层,油脂用汽油或有机溶剂擦洗干净。

5 铜管硬钎焊连接,TR 牌号的铜管应选用含有脱氧元素的钎料(无银的铜磷钎料),T₂ 牌号的铜管应选用含有脱氧元素的含低银 2%~5% 的钎料(低银的铜磷钎料)。

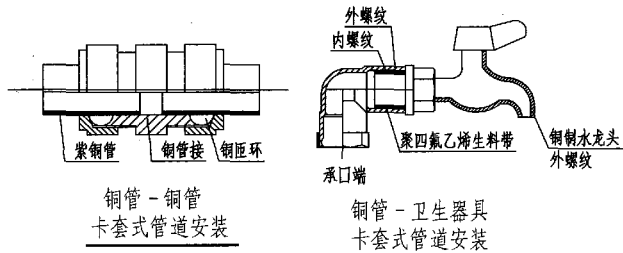
6 铜管软钎焊连接,适用于公称直径 25 以下的半硬态铜管道的连接,采用无铅锡基钎料和不含银的钎剂,一般讲,软钎焊接头的抗拉强度比硬钎焊接头的抗拉强度低 60%。

7 铜管和铜合金管件或铜合金管件和铜合金管件之间钎焊时,应在铜合金管件钎焊处使用钎剂,并在钎焊完成后,清除管道外壁的残余溶剂。

8 钎焊连接时,焊枪应根据管径大小选用得当,连接处的承口及焊条应加热均匀,钎焊时不得出现过热现象,钎料渗满焊缝后应立即停止加热,并保持静止,自然冷却(钎焊料熔点<450℃为软钎焊,>450℃为硬钎焊)。

9 包覆铜管钎焊时应剥离长度不小于 200 的覆塑层,并在两端缠绕湿布,钎焊完成后复原覆塑层。

10 钎焊后必须用压力水冲洗管道内壁,清除残余熔渣,防止堵塞。

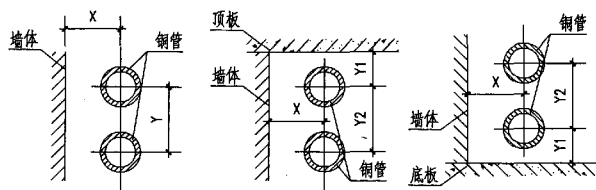


管道螺纹连接基本尺寸

公称口径 DN	铜管外径 Dw	配件承口内径 D		铜管壁厚 K	插入深度
		最大 Max	最小 Min		
15	15	15.30	15.10	0.7	13
20	22	22.30	22.10	0.9	15
25	28	28.30	28.10	0.9	16
32	35	35.35	35.10	1.0	18
40	42	42.35	42.10	1.1	20
50	54	54.35	54.10	1.2	24

注:1 适用于管径 DN50 以下的半硬态薄壁铜管道的连接。

- 2 紫铜管道与紫铜连接: 把管件的铜螺母套在铜管管材外壁, 再套入鼓形铜箍, 然后把管子插入铜管接头至管缘, 回抽 1~2, 热膨胀空隙或头部带上 1~2 圈聚四氟乙烯带, 注意铜管一定要垂直于管件底平面。用手和一个扳手拧紧螺母直到铜箍夹紧管子, 当用手无法再将管套上的螺帽转动时, 再用两个大扳手将螺帽拧紧 1/3~2/3 圈, 铜箍咬入管子并使管子微小变形。
- 3 紫铜管道与卫生器具接口、设备接口的连接: 按管道布置与接口附件是内螺纹还是外螺纹, 选择承接螺纹连接的管配件安装时, 对承接接口的内螺纹或外螺纹部位, 应顺螺纹旋向缠绕聚四氟乙烯生料带, 以后的方法同管道连接。
- 4 安装完毕通水试压, 检查各接点, 若有些水滴, 再用扳手略拧紧些就可, 通水一昼夜无渗漏, 才可做水压试验。
- 5 铜箍属于一次性使用件。
- 6 卡套式连接件不宜暗埋。
- 7 管材壁厚按《无缝铜水管和铜气管》GB/T 18033-2000 标准选用。



墙面处安装

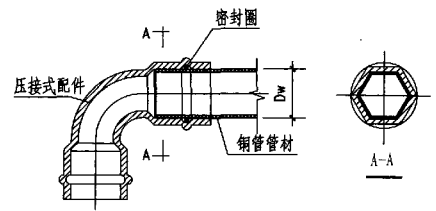
墙角处安装

管道墙面安装间距

管道墙角安装间距

公称直径	铜管外径	最小安装间距	
DN	Dw	X	Y
15	15	26	53
20	22	26	56
25	28	33	69
32	35	33	73
40	42	75	115
50	54	85	120

公称直径	铜管外径	最小安装间距		
DN	Dw	X	Y1	Y2
15	15	31	45	73
20	22	31	45	76
25	28	38	55	80
32	35	38	55	85
40	42	75	75	115
50	54	85	85	120



管材与管配件连接

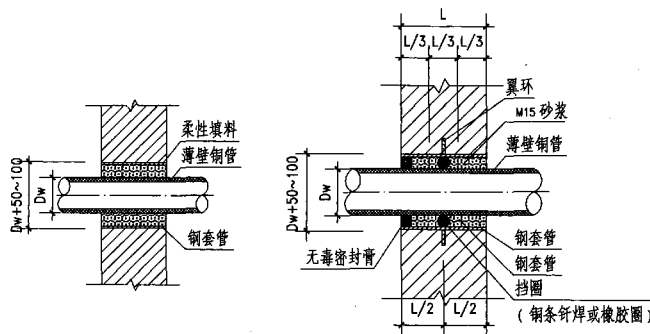
压接式管道基本尺寸

公称直径	铜管外径	配件承口内径 D		承口深度 Lo
		最大 Max	最小 Min	
15	15	15.150	15.069	0.7
20	22	22.180	22.080	0.9
25	28	28.180	28.080	0.9
32	35	35.230	35.096	1.0
40	42	42.230	42.096	1.1
50	54	54.230	54.097	1.2

压接式接口技术要求

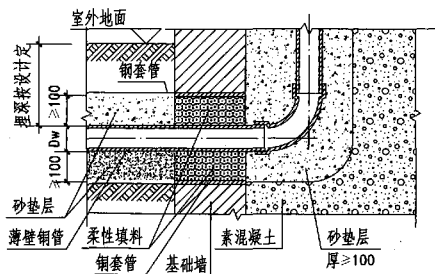
- 注：1 压接式接口适用于薄壁铜管连接。
- 2 铜管用专用工具切割，切割后应去除管口内外毛刺并整圆，承口端部不得使用任何润滑剂。
- 3 压接式管道的端部U形槽内装有“O”形密封圈，安装时将同规格的铜管管材插入管件中，采用专用工具压接钳或压接枪，通过压接工具产生恒定的压力，使管件和管材的外形微变形压接成六角形，同时使“O”形密封圈产生压缩变形，连接处结合牢固、强度可靠、密封效果好。
- 4 密封材料“O”形橡胶圈，应选用耐老化的合成橡胶且符合卫生标准。
- 5 接头处毋需焊接，无明火操作，但拆卸后不得重复使用。

- 注：1 压缩强度试验：最小 25bar。
- 2 压缩冲击试验：在室温 95℃ 下承受 1~5bar 压力，10000 次。
- 3 热冲击试验：在 20℃ 和 95℃ 下 10bar 压力 15min 或管子 2N/mm 预加载力，二者择一，10000 次。
- 4 真空试验：-0.8bar。
- 5 振动试验 20Hz 振动频率和 15bar 水压负载下反复 1,000,000 次。



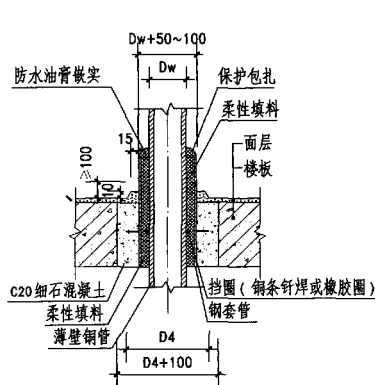
穿内部承重墙

穿地下室外墙、
水池池壁刚性防水套管

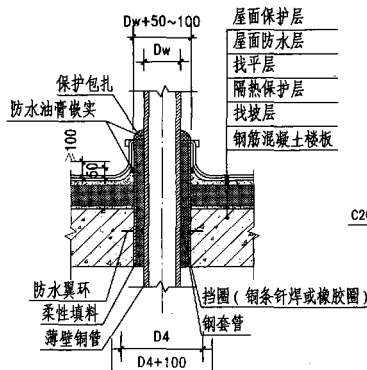


穿基础墙

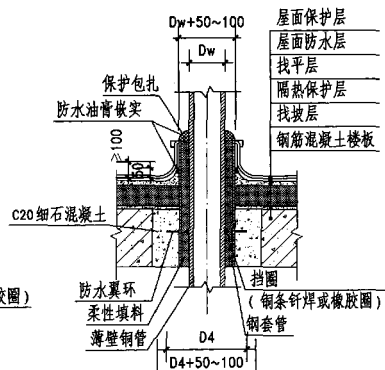
- 注: 1 D_w 为钢管外径。
2 保温管道的套管规格根据保温层厚度相应放大。
3 冷水管管道穿越内壁非承重墙时,可预留墙洞。但热水铜管仍要预埋铜套管。
4 铜管与铜套管之间的柔性材料可采用发泡聚乙烯或聚氨酯等材料。
5 防水套管按设计要求选型,区分有无地震设防要求,有无振动、沉降和严密防水要求,有无卫生防疫要求。穿外墙时,宜用柔性防水套管,其A型用于穿水池, B型用于穿外墙,如采用刚性防水翼环,应在进入池壁或外墙前在管道上增设柔性连接的技术措施。
6 刚性防水套管内的空隙,宜采用膨胀水泥填充空隙,在填嵌无毒密封膏时,应检验缝内各接触面无锈蚀,无污物且干净、干燥后进行。
7 穿基础墙时,铜管外壁要有砂垫层,柔性填料可采用发泡聚乙烯或聚氨酯。
8 埋地铜管进户管应采用转弯或垂直转弯。



穿楼板
现浇刚性防水套管



穿屋面(一)
预埋刚性防水套管



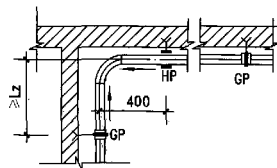
穿屋面(二)
现浇刚性防水套管

注: 1 Dw为铜管外径。

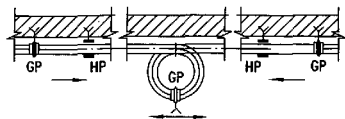
2 穿楼板, 屋面均设防水套管, 采用铜管制作。

3 铜管穿上人屋面与穿非上人屋面的措施相同, 仅屋面找平层改为钢筋网片混凝土层。

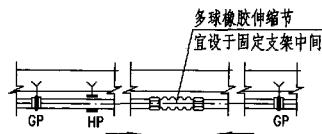
4 铜管与钢套管之间的柔性填料可采用发泡聚乙烯或聚氨酯等材料。



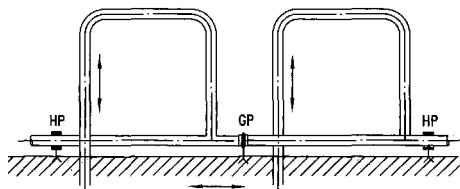
自由臂补偿



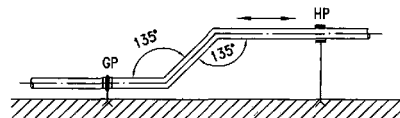
环形补偿



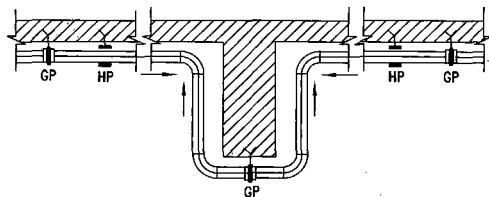
多球橡胶伸缩节补偿



交叉补偿

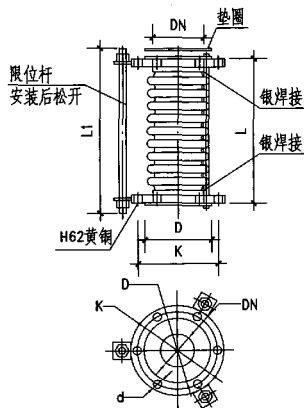


Z形补偿

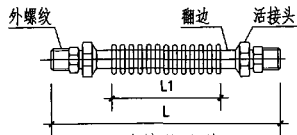


II形补偿

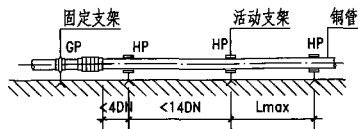
- 注：1 室内铜管管径 DN40 以下时，优先选择管道折角自然补偿措施。
- 2 自然补偿、II 型补偿、Z 形补偿、环形补偿、管道交叉补偿、多球橡胶伸缩节补偿可水平安装，也可竖向安装。
- 3 适用于管道井或吊顶的场所，有条件时也可用于墙角做 II 形补偿、自然补偿。
- 4 图中 GP 表示固定支承架，HP 表示活动支承架。
- 5 图中 - 表示位移方向。
- 6 图中 L_z 为自由臂最小计算长度。



波纹伸缩节



波纹伸缩节



波纹伸缩节安装

波纹伸缩节

序号	产品型号	公称 通径 DN	波数 n	波纹 允许 伸缩量	伸缩器 长度 L	限位杆		法兰连接尺寸			
						长度 L1	直径 φ	密封面 D	螺栓孔 中心直径 K	螺栓 孔数	螺栓孔 直径 d
1	16PA25*14-F	25	14	24	163	180	10	58	85	4	14
2	16PA32*12-F	32	12	20	160	180	10	67	100	4	14
3	16PA40*12-F	40	12	24	180	195	10	80	110	4	18
4	16PA50*12-F	50	12	28	195	210	10	94	125	4	18
5	16PA65*12-F	65	12	28	200	220	10	115	145	4	18
6	16PA80*10-F	80	10	24	206	220	10	130	160	8	18
7	16PA100*9-F	100	9	24	230	250	14	142	180	8	18
8	16PA125*8-F	125	8	28	240	260	14	185	210	8	18
9	16PA150*8-F	150	8	30	265	285	16	209	240	8	22
10	16PA200*6-F	200	6	28	250	275	20	265	295	12	22

翻边波纹软管接头

序号	产品型号	公称通径 DN	波数 n	软管长度 L	波纹长度 L1	波纹允许 伸缩量	外螺纹尺寸 R1
1	136	15	25	250	125	28	1/2
2	136	20	25	250	125	28	3/4

注：1 材质 T2，工作压力 $P_N < 1.6 \text{ MPa}$ ，介质设计温度 $0 \sim 90^\circ \text{C}$ 。

2 伸缩节仅吸收轴向位移，在承受系统压力的同时，可吸收因温差引起的热胀冷缩量。

3 波纹伸缩节的安装位置应靠近固定支架处，其后的导向性活动支架可按安装图要求的尺寸布置，铜管固定支架每隔 $10 \sim 20 \text{ m}$ 设置，立管的固定支架应设置在楼面或有钢筋混凝土梁、板处横管的固定支架应设置在钢筋混凝土柱、梁、板处。

4 计算时波纹允许伸缩量可按 60% 值选用，安装时是否要预压缩、预拉伸由设计、施工人员协调确定。

5 L_{max} 为活动支架之间最大间距，可查表或计算确定。

建筑给水薄壁不锈钢管说明

1 管材公称压力、温度和管材与管件的公称直径

建筑给水薄壁不锈钢管公称压力不大于1.6MPa。温度不大于100℃，不低于-10℃（若采用橡胶密封圈时）。管材与管件的公称直径DN15~200。

2 管材选择

2.1 建筑给水常用薄壁不锈钢管材、管件的牌号有：

2.1.1 0Cr18Ni9(304型)：适用于输送饮用净水、生活饮用水、常温水，其中氯化物含量 <200mg/L(冷)或<50mg/L(热)。

2.1.2 0Cr17Ni12Mo2(316型)、0Cr17Ni14Mo2(316L型)：适用于输送饮用净水、生活饮用水、热水或外界有耐腐蚀要求的水。其水质氯化物含量小于1000mg/L(冷)或小于250mg/L(热)。若输送含氯化量较高或软水水质时采用(316L型)。

2.2 薄壁不锈钢管的线膨胀系数为 0.0173mm/(m·℃)，作热水干管使用时，要有防热胀冷缩的技术措施，其导热系数为 14.5W/(m·℃)。

2.3 供水系统的管材、管件应整体使用薄壁不锈钢材制作，但与附件、卫生器具和用水设备（如热水器）连接，使用不锈钢或铜合金材质产品，可避免引起电化学腐蚀的隐患。

2.4 薄壁不锈钢管卡压式管材规格表如下：

表I 系列			
公称直径 DN	管外径 允许偏差 Dw	公称壁厚 允许偏差 d	计算内径 dj
15	18.0±0.10	1.0±0.10	16.0
20	22.0±0.11	1.2±0.12	19.6
25	28.0±0.14		25.6
32	35.0±0.18		32.0
40	42.0±0.21		39.0
50	54.0±0.27	1.5±0.15	51.0
65	76.1±0.38		73.1
80	88.9±0.44		84.9
100	108.0±0.54	2.0±0.20	104.0

表II 系列			
公称直径 DN	管外径 允许偏差 Dw	公称壁厚 允许偏差 d	计算内径 dj
15	15.88±0.10	0.8±0.08	14.68
20	22.22±0.11		20.62
25	28.58±0.14	1.0±0.10	26.98
32	34.00±0.18		32.00
40	42.70±0.21	1.2±0.12	40.70
50	48.60±0.27		46.60

注：1 摘自《不锈钢卡压式管件连接用薄壁不锈钢管》GB/T19228.2-2003。

2 当Dw≤50mm时，系列II用于系列I。

3 管道伸缩补偿与支吊架

明敷或非埋设的热水薄壁不锈钢管的直线长度超过15m时，宜采取管道轴向补偿措施。当公称直径大于50时，宜设置不锈钢波形膨胀节，其补偿量按1.21mm/m计算（供水温度不大于75℃时）

3.1 管道伸缩长度按下式计算：

$$\Delta L = \Delta T \times L \times \alpha \quad T = t_2 - t_1$$

式中：ΔL—自固定点起管道伸缩长度；ΔT—计算温差（℃）；

L—计算管段的管道长度（m）；

α—线膨胀系数[mm/(m·℃)]，α=0.0173[mm/(m·℃)]。

t1—管道外安装时环境温度（℃）；

t2—管道内热水温度（℃）。

3.2 管道支吊架最大允许间距按下式计算：

$$L_{max} = 0.19(EI/q)^{1/3} \quad J = \pi(Dw^4 - dj^4)/64$$

式中：E—薄壁不锈钢管的弹性模量，取2.0×10⁵MPa(20℃)

E值随温度升高而降低，在热水温度范围内变值不大。

i—管道敷设坡度，取0.002~0.003；

J—薄壁不锈钢管道断面惯性矩（cm）；

Dw—薄壁不锈钢管外径（cm）；dj—薄壁不锈钢管内径（cm）；

q—管道单位长度充满水时的荷载（kg/m）。

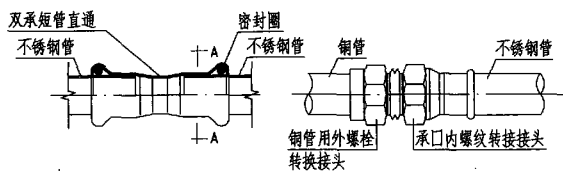
q=管道重+满管水重+保温层重+附加重，附加重为前三者之和的10%。

3.3 管道的固定支架间距应根据直线管段伸缩量、设置波纹伸缩节的允许

伸缩量和管段走向的布置等因素确定。一般不宜大于15m。

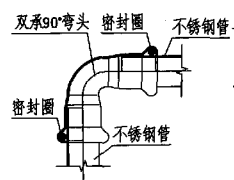
注：本页参照浙江金洲管道有限公司提供的资料编制。

刘西宝
审核
陈怀德
对校
地
陈
计
设
地
陈
图
制

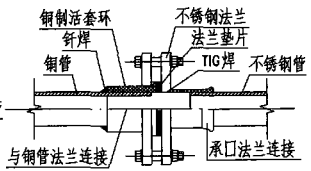


管材与管材连接

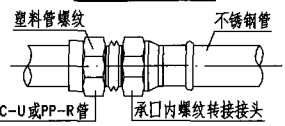
与铜管的螺纹连接



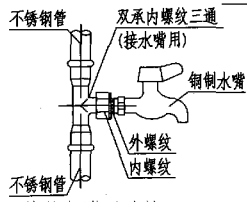
管材与管件连接



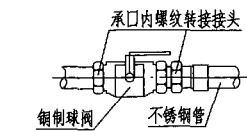
与铜管法兰连接



与塑料管的螺纹连接



管件与附近连接



与球阀的螺纹连接(或活接球阀)

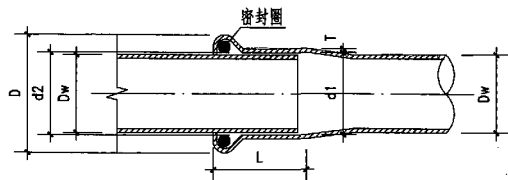
- 注: 1 适用于公称直径 DN15~DN100 不锈钢管道的连接, 管件材料应与管道材料一致。
- 2 安装顺序:
- (1) 用管道切割器垂直断管, 切割后应去除管口内外毛刺并整圆;
 - (2) 采用 EPDM 或 CIIR 橡胶圈, 放入管件端部 U 型槽内时, 不得使用任何润滑剂;
 - (3) 应在管材端部划出插入长度的划线标记, 管材插入管件时, 应保证划线标记到管件承口端面的净距离在 2 以内, 且橡胶圈不得扭曲、移位;
 - (4) 将卡压钳四槽安置在接头本体圆弧凸出部位, 通过压接工具产生恒定的压力, 使管件和管材的外形微变形, 压接成六角形或椭圆形, 达到所需连接强度, 同时使“o”型密封圈产生压缩变形, 保障密封效果。
 - 3 接头处毋需焊接, 无明火操作, 但拆卸后不得重复使用。不锈钢管的管件应固定牢靠, 不得松动。
 - 4 薄壁不锈钢管道与其他材质管道或管道附件连接时, 应以相对应的螺纹转换接头相匹配; 如其他管道为法兰连接, 应以相应的法兰相匹配。
 - 5 不锈钢管件与卫生器具或设备连接, 按连接件是内螺纹还是外螺纹选择承接螺纹连接的管件。
 - 6 不同材质内外管螺纹的公差可能不同, 需认真复核。螺纹连接利用牙形角为 55°, 螺纹密封的管螺纹通过螺纹副本身具有自密封性的连接方式; 或采用圆锥外螺纹 (R) 与圆柱内螺纹 (Rp) 连接方式; 或采用圆锥外螺纹 (R2) 与圆锥内螺纹 (Rc) 的连接方式。
 - 7 连接时, 在螺纹副内添加合适的密封介质 (如在外螺纹表面涂密封胶或顺螺纹旋紧方向缠绕聚四氟乙烯带), 借助工具将螺纹接口旋入, 至手感接近紧密后再旋入 1/4 圈, 达到紧密密封, 停止旋合。
 - 8 与铜管连接时, 按铜管本身的连接方法, 配相应的带外螺纹 (或内螺纹) 的管件。
 - 9 与 PP-R 等给水塑料管道连接时, 配相应的带外螺纹 (或内螺纹) 的管件。
 - 10 对夹式蝶阀或带法兰的闸阀安装, 可参考法兰连接的形式; 法兰垫片可用耐高温夹布橡胶板或铜垫片。
 - 11 本页参照无锡金羊管件有限公司提供的资料编制。

I 系列 管件承口尺寸

公称直径 DN	管道外径 Dw	最小壁厚 T	承口内径 d1	承口端内径 d2	承口端外径 D	插入长度 L
15	18.0	1.2	18.2	18.9	26.2	20
20	22.0		22.2	23.0	31.6	21
25	28.0		28.2	28.9	37.2	23
32	35.0		35.3	36.5	44.3	26
40	42.0		42.3	43.0	53.3	30
50	54.0	1.5	54.4	55.0	65.4	35
65	76.1		76.7	78.0	94.7	53
80	88.9		89.5	91.0	109.5	60
100	108.0		108.8	111.0	132.8	75

II 系列 管件承口尺寸

公称直径 DN	管道外径 Dw	最小壁厚 T	承口内径 d1	承口端内径 d2	承口端外径 D	插入长度 L
15	15.88	0.6	16.3±0.4	16.6 ^{+0.8} _{-0.3}	22.2 ^{+0.8} _{-0.4}	21
20	22.22		22.5±0.4	22.8 ^{+0.8} _{-0.3}	30.1 ^{+0.8} _{-0.4}	24
25	28.58		28.9±0.4	29.2 ^{+0.8} _{-0.3}	36.4 ^{+0.8} _{-0.4}	
32	34.00	1.0	34.8±0.5	36.6 ±0.5	45.4 ±0.5	39
40	42.70		43.5±0.5	46.0 ±0.5	56.2 ±0.5	47
50	48.60		49.5±0.5	52.4 ±0.5	63.2 ±0.5	52



管件承口

注: 1 本表为各种卡压式管道管件的承口规格。

2 本表摘自《不锈钢卡压式管件》GB/T19228.1-2003。

3 管件材料应与管道材料一致。

4 管件采用挤压成型时, 应符合《不锈钢卡压式管件连接用薄壁不锈钢管》GB/T19228.2-2003的规定。采用钢带冲压成型时, 则应符合《不锈钢和耐热钢冷轧钢带》GB/T4239和《不锈钢热轧钢带》YB/T5090的规定。转换接头采用不锈钢铸造时, 应符合《一般用途铸钢铸件》GB/T2100的规定。

5 图中L为管材垂直插入卡压式管件承口时, 应确保插入长度达到承口长度L, 插入时严禁使用润滑油, 并避免“O”形密封橡胶圈扭曲变形, 割伤或移位。

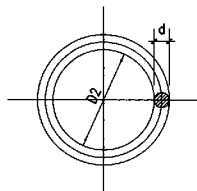
6 本页参照无锡金羊管件有限公司提供资料编制。

密封圈的物理性能

序号	物理性能	单位	卡压式指标
1	硬度	IRHD	80±5
2	拉伸强度 >	MPa	9
3	扯断伸长率 >	%	100
4	压缩永久变形 <	%	15 (72h 23℃±2℃)
		%	20 (24h 125℃±2℃)
		%	50 (70h -10℃±1℃)
5	水中压缩永久变形 ≤ (7d 110±2℃)	%	30
6	热空气老化 (7d 125℃±2℃)	—	—
	硬度变化, 最大/最小	IRHD	+8/-5
	拉伸强度变化 ≤	%	-20
	扯断伸长率变化	%	+10/-40
7	压缩应力松弛 ≤ (7d 23℃±2℃)	%	18
	(7d 125℃±2℃)	%	30
8	水中体积变化 ≤, 最大/最小 (7d 95±1℃)	%	+8/-1
9	耐臭氧试验	—	无裂缝
	臭氧浓度 50±5PPhm		
	预拉伸时间 70h 预拉伸率 20%		
10	撕裂强度 >	N	20

卡压式 I 系列

公称直径 DN	密封圈内径 D2	密封圈直径 d
15	18.2 ^{+0.15} _{-0.05}	2.5 ^{+0.15} _{-0.05}
20	22.2 ^{+0.20} ₀	3.2 ^{+0.15} _{-0.05}
25	28.2 ^{+0.20} ₀	3.0 ^{+0.15} _{-0.05}
32	35.3 ^{+0.30} ₀	4.0 ^{+0.15} _{-0.05}
40	42.3 ^{+0.30} ₀	4.0 ^{+0.15} _{-0.05}
50	54.3 ^{+0.30} ₀	7.0 ^{+0.20} ₀
65	77.0 ^{+0.20} _{-0.10}	8.0 ^{+0.20} ₀
80	90.0 ^{+0.20} _{-0.10}	10.0 ^{+0.20} ₀
100	109.0 ^{+0.20} _{-0.10}	10.0 ^{+0.20} ₀



橡胶O形密封圈

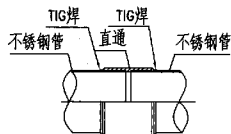
卡压式 II 系列

公称直径 DN	密封圈内径 D2	密封圈直径 d
15	16.04±0.12	2.47±0.07
20	22.45±0.15	3.04±0.10
25	28.85±0.15	4.00±0.15
32	34.5±0.30	4.00±0.15
40	43.3±0.50	5.00±0.15
50	49.3±0.50	5.50±0.15

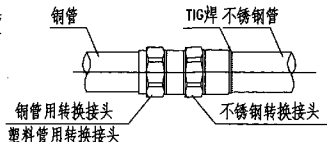
- 注: 1 密封圈的材料可采用三元乙丙橡胶 (EPDM)、氯化丁基橡胶 (CIR), 其所用的原材料中不含对输送介质、密封圈的使用寿命及管材和管件有危害作用的物质。不得使用丁腈橡胶 (NBR)。
- 2 密封圈 (垫) 的外观应平整, 不允许有气泡、裂口及影响其性能的其他缺陷。
- 3 本页参照无锡金羊管件有限公司提供的资料编制。

注: 1 卡压式摘自《不锈钢卡压式管件》GB/T19228.1-2003。

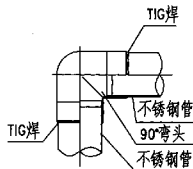
2 一般 DN50 以下用 II 系列, DN50 以上用 I 系列。



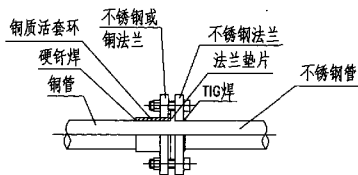
管材与管材连接



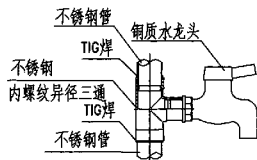
与铜管（或塑料管）螺纹连接



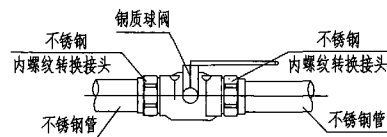
管材与管件连接



与铜管法兰连接



管件与管路附件连接



与阀门螺纹连接

注：薄壁不锈钢管焊接式连接方法，包括承插氩弧焊连接和对接氩弧焊连接方式。薄壁不锈钢管承插氩弧焊式连接应按下列步骤进行：

1 薄壁不锈钢管承插氩弧焊式连接应按下列步骤进行：

(1) 配管：用管割刀或砂轮切割机（砂轮片应专用）切割钢管，并修净端口毛刺；

(2) 装配：将钢管插入管件承口（抵住承口轴肩后，外拉约0.5mm）；

(3) 焊接：用钨极氩弧焊（TIG焊），将承口端部做环状一圈的焊接；

(4) 焊缝处理：抛光处理。

2 承插式管件承口端部设计有特殊的延伸边焊接连接时，不需添加焊丝（以延伸边替代）。

3 焊接管件采用TIG焊时要求小电流、快速度，其焊接工艺参数见下表。

无脉冲焊接					
管壁厚 (mm)	钨极直径 (mm)	焊接电流 (A)	焊接速度 (mm/min)	气体流量 (L/min)	
0.6	1.0	8~12	50~85	4~5	
0.8	1.0~1.5	12~18	60~180	5~6	
1.0		25~38	150~300		
1.2		35~48	260~450	6~8	
1.5		45~60	400~550	8~10	
有脉冲焊接					
管壁厚 (mm)	钨极直径 (mm)	焊接电流 (A)	脉冲频率 (Hz)	焊接速度 (mm/min)	气体流量 (L/min)
0.6	1.0~1.5	10~16	8~10	60~130	5~6
0.8	1.5~2.0	18~25		100~140	
1.0		25~42		130~260	6~8
1.2		38~50		220~400	8~10
1.5		2.0~2.5	45~60	10~12	360~500

4 TIG焊应选用逆变氩弧焊机或脉冲氩弧焊机，有条件宜选用自动焊机。

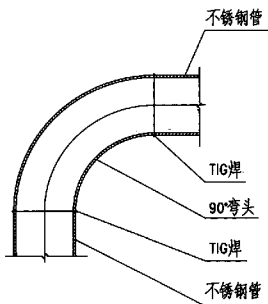
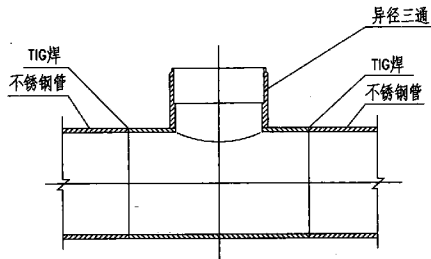
5 TIG焊接时不锈钢管内壁应采用惰性气体保护。

6 承插氩弧焊连接适用于DN15~DN100公称尺寸的管道安装。

7 本页参照宁波市华涛不锈钢管材有限公司提供的资料编制。

图名 薄壁不锈钢管承插氩弧焊连接

图号 陕09S1
页次 245



管材与管件连接

注：薄壁锈钢水管焊接式连接方法，包括承插氩弧焊连接和对接氩弧焊连接方式。

1 薄壁不锈钢管对接氩弧焊式连接应按下列步骤进行：

(1)配管：用管割刀或砂轮切割机（砂轮片应专用）切割钢管，并修净端头毛刺；

(2)坡口：将钢管与管件的焊接部位开坡口；

(3)焊接：用钨极氩弧焊（TIG焊），将钢管与管件做环状一圈的焊接；

(4)焊缝处理：抛光处理。

2 钢管、管件开坡口应符合《钢制对焊无缝管》GB/T12459的规定：如壁厚小于3mm的奥氏体不锈钢管，端部按GB/T12459规定可制成直角或轻微倒角。

3 钢管、管件开坡口需多道施焊时，应以TIG焊打底，其余各层允许采用焊条电弧焊。

4 应用惰性气体对管内壁焊缝进行保护或选用对内壁焊缝有保护作用的填充材料。

5 对接式管件焊接时，可添加焊丝（条）或不添加焊丝（条），如添加焊丝（条），供选用的牌号见下表。

焊丝、焊条推荐表

管材、管件材质（新牌号/老牌号）	焊丝(YB/T5091)*	焊条(GB/T983)**
06Cr19Ni10/0Cr18Ni9	H08Cr21Ni10	E308/E308H
022Cr19Ni10/00Cr19Ni10	H03Cr21Ni10	E308L/E308MoL
06Cr17Ni12Mo2/0Cr17Ni14Mo2	H08Cr20Ni11Mo2	E316/E316H
022Cr17Ni12Mo2/00Cr17Ni14Mo2	H04Cr20Ni11Mo2	E316L
*《焊接用不锈钢丝》(YB/5092)		
**《不锈钢焊条》(YB/983)		

6 对接氩弧焊连接适用于DN125(含)以上公称尺寸的管道安装。

7 本页参照宁波市华涛不锈钢管材有限公司提供的资料编制。

建筑给水薄壁不锈钢管材、管件

1 薄壁不锈钢管材

1.1 管材规格见表1。表1 管材规格 (mm)

公称直径 DN	管道外径 Dw 允许偏差	公称壁厚 允许偏差	计算内径 dj
15	14 ^{+0.16} _{-0.16}	0.6±0.06	12.8
20	20 ^{+0.16} _{-0.16}		18.8
25	26 ^{+0.17} _{-0.17}		24.4
32	32 ^{+0.18} _{-0.18}		30
40	40 ^{+0.18} _{-0.18}	1.0±0.10	38
50	50 ^{+0.18} _{-0.18}		48
65	67 ^{+0.18} _{-0.18}		64.6
80	76±0.13	1.2±0.12	73
100	102±0.15		99
125	133±0.8Dw		128
150	159±0.8Dw	2.5±0.25	154
200	219±0.8Dw		213

1.2 薄壁不锈钢管适用于新建、改建、扩建的民用与工业建筑生活给水系统。管材与管件采用焊接连接，公称压力不大于1.6MPa。工作温度不大于100℃，不低于-10℃，管材与管件的公称直径DN15~DN200。

1.3 建筑给水常用薄壁不锈钢管材、管件的材料牌号有：

06Cr19Ni10(314型)/022Cr19Ni10(304L型)

06Cr17Ni12Mo2(316型)/022Cr17Ni12Mo2(316L型)

2 薄壁不锈钢管件

2.1 管道有直通、弯头、三通和变径结构及与管路附件匹配的多种转换接头。承插氩弧焊管件的承口尺寸见下图与表2。

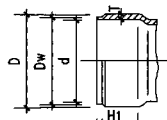


表2 承口尺寸 (mm)

公称尺寸 DN	钢管外径 Dw	最小壁厚 T	承口内径 d	承口外径 D	承口厚度 H	延伸长度 H1
15	14	0.8	14	15.6	8	1.2
20	20		20	21.6	10	
25	26		26	27.6	12	
32	32		32	33.6	14	
40	40	1.0	40	42	16	
50	50		50	52	18	
65	67		67	69	21	
80	76	1.2	76	78.4	25	1.5
100	102		102	104.4	34	

2.2 薄壁不锈钢管材与管件连接时，应注意：

2.2.1 建筑给水不锈钢整个管路系统，宜全部采用不锈钢材质的管路附件，如与其他材质的管件和管路附件连接时，除铜材质外应考虑采取防止电化学腐蚀的措施。

2.2.2 薄壁不锈钢管和管件不宜与水泥、水泥砂浆、混凝土直接接触。嵌墙时可在管外壁套塑料膜或缠绕防腐胶带起隔离保护作用，也可选用塑覆薄壁不锈钢管。

2.2.3 埋地管应避免土壤对管外壁的酸碱腐蚀或尖锐杂物的损伤。宜采用包扎方式做防腐措施，如外缠两层聚乙烯带，也可外涂两层沥青漆（或环氧树脂），后缠玻璃纤维胶布。埋地管穿越道路（有汽车荷载）时，应加保护套管。

2.2.4 输送热水的不锈钢应保温，绝热材料严禁含有可溶性离子材料。

2.2.5 管道试压时应使用自来水，严禁使用中和化学成分复杂的地下水。

2.2.6 除上述要求外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

注：本页参照宁波市华涛不锈钢管材有限公司提供的资料编制。

PVC-U 排水管安装说明

1 适用范围

本图适用于民用及工业建筑 PVC-U 排水管道安装。室内连续排水温度不大于 40℃，而瞬时排水温度不大于 80℃。工业建筑的排水水质应对 PVC-U 管道不起腐蚀作用。

2 管材的外径、壁厚要求和管材及管件的物理性能

管材的外径和壁厚应符合表 1 的要求，管材及管件的物理机械性能应符合表 2 的要求。

表 1 管材的外径和壁厚标准

公称外径 De	平均外径 极限偏差	壁厚	
		基本尺寸	极限偏差
40	+0.30 0	2.0	+0.40 0
50	+0.30 0	2.0	+0.40 0
75	+0.30 0	2.3	+0.40 0
90	+0.30 0	3.2	+0.60 0
110	+0.40 0	3.2	+0.60 0
125	+0.40 0	3.2	+0.60 0
160	+0.50 0	4.0	+0.60 0

3 管材及管件的相关要求

管材及管件的连接方法采用承插式胶粘剂粘接。胶粘剂必须标有生产厂家名称、生产日期和使用期限，并必须标有出厂合格证和使用说明书。管材管件和胶粘剂应由同一生产厂配套供应。

4 伸缩节的设置

立管及非埋地管都应设置伸缩节。立管上伸缩节的设置见伸缩节安装，悬吊横干管上伸缩节应结合支承情况确定，悬吊横支管上伸缩节之间的最大间距不宜超过 4m。超过 4m 时，应根据管道设计伸缩量和伸缩节最大允许伸缩量计算确定。

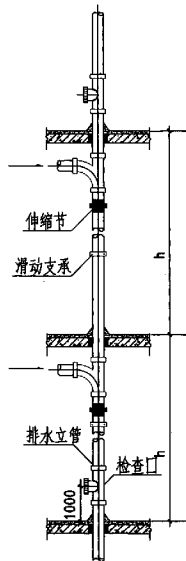
表 2 管材和管件的物理机械性能

类别	试验项目	指 标	
		优等品	合格品
管 材	拉伸屈服强度	≥ 43MPa	≥ 40MPa
	断裂伸长率 (%)	≥ 80%	≥ 80%
	维卡软化温度 (℃)	≥ 79℃	≥ 79℃
	扁平试验	无破裂	无破裂
	落锤冲击试验 20℃	TIR≤10%	9/10 通过
	落锤冲击试验 0℃	TIR≤5%	9/10 通过
管 件	纵向收缩率	≤ 5.0%	≤ 9.0%
	维卡软化温度 (℃)	≥ 77℃	≥ 70℃
	烘箱试验	无气泡剥离现象	无气泡剥离现象
	坠落试验	无破裂	无破裂

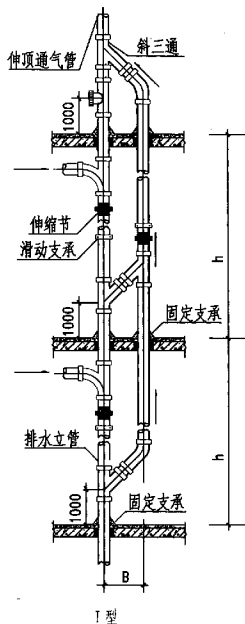
5 管道支承

5.1 支承种类。管道支承分滑动支承和固定支承两种。悬吊在楼板下的横管上，若连接有穿楼板的卫生器具排水竖向支管时，可视为一个滑动支承；明装立管穿越楼板处有严格的防漏水措施，暗装在管井的立管，若穿越楼板处未形成固定支承，应每层设立管固定支承一个。

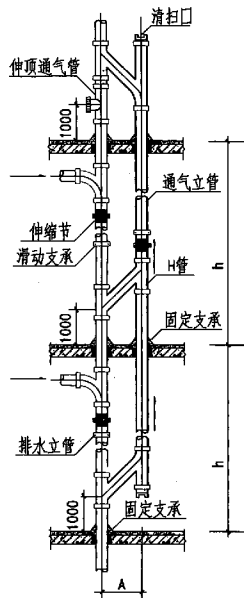
5.2 立管滑动支承及固定支承的设置。固定支承每层设置一个，以控制立管膨胀方向，分层支承管道的自重。当层高 H<4m (De≤50 H<3m) 时，层间设滑动支承一个，若层高 H>4m (De≤50 H<3m) 时，层间设滑动支承两个。



单立管



I 型

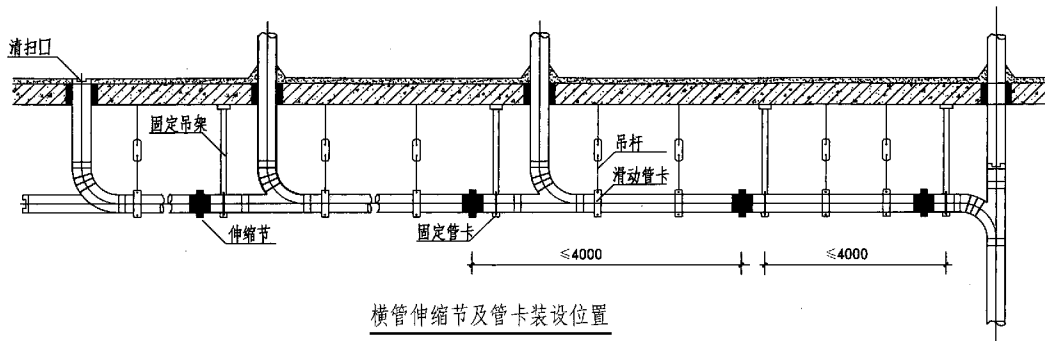


II 型

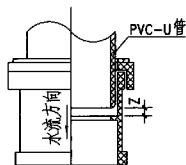
双立管安装尺寸

排水立管 (伸顶通气管)	A	B
110x75	180	209
110x110	180	263
160x110	220	289
160x160	—	363

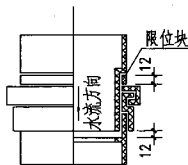
- 注: 1 立管穿越楼板处必须加固, 按固定支承处理。
 2 楼层高 $h < 4.0\text{m}$ ($De50, h < 3.0\text{m}$) 时, 每层只设一个滑动支承。
 $h > 4.0\text{m}$ ($De50, h > 4.0\text{m}$) 时, 需设两个滑动支承。
 3 立管检查口在哪一层设置由设计者决定。
 4 组合H管每三层设一组。



横管伸缩节及管卡装设位置



I 型伸缩节大样



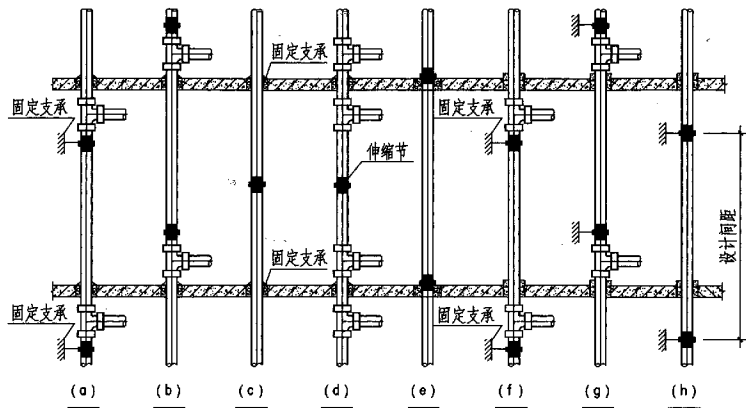
II 型伸缩节大样

注: 1 $\phi 12$ 圆钢吊杆可用 M12 膨胀螺栓焊接后固定在楼板上。

2 两个固定管卡之间补够滑动管卡, 使间距满足《建筑排水硬聚氯乙烯管道设计、施工及验收规程》。

3 横管安装在钢筋混凝土技术夹层上时, 采用固定托架和滑动托架; 固定托架参照固定吊架做法, 将角钢固定在楼板上进行安装; 滑动管卡采用砌 C15 混凝土支墩办法, 将滑动管卡上的膨胀螺栓插入支墩中。

4 I 型伸缩节大样中 $Z=5\sim 10\text{mm}$ (夏季); $Z=10\sim 20\text{mm}$ (冬季)。II 型伸缩节安装完毕后, 应将限位块拆除。



注:1 当层高小于或等于4m时,污水立管和通气管立管应每层设一伸缩节;当层高大于4m时,应根据管道设计伸缩量和伸缩节最大允许伸缩量确定。横吊管设置伸缩节应结合支承情况确定。悬吊横管上伸缩节之间的最大间距不宜超过4m,超过4m时,应根据计算确定。为使立管连接支管处位移最小,伸缩节设置应靠近水流汇合管件,并可按下列情况确定:

(1) 排水支管在楼板下方接入时,伸缩节设置于

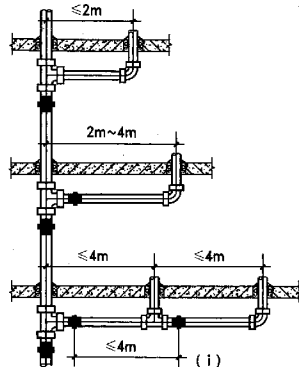
水流汇合管件之下(见图a,f)。

(2) 排水支管在楼板上接入时,伸缩节设置于水流汇合管件之上(见图b,g)。

(3) 立管上无排水支管接入时,伸缩节按设计间距宜置于楼层任何部位(见图c,e,h)。

(4) 排水支管同时在楼板上、下方接入时,宜将伸缩节置于楼层中间部位(见图d)。

2 污水横支管、器具通气管、环形通气管上合流管件至立管的直线管段超过2m时,应设伸缩节,但伸缩节之间最大间距不得超过4m,横



伸缩节最大允许伸缩量

De	50	75	90	110	125	160
最大允许伸缩量	12	15	20	20	20	25

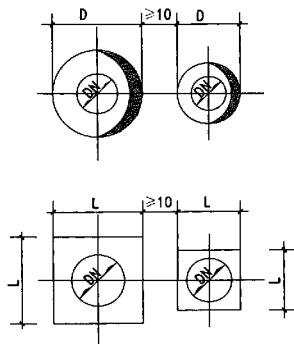
管上设置伸缩节应设于水流汇合管件上游端(见图i)。

3 立管在穿越楼层处固定时,立管在伸缩节处不得固定,在伸缩节处固定时,立管穿越楼层处不得固定。

管端插入伸缩节应预留伸缩间隙:

夏季施工: 5~10mm

冬季施工: 15~20mm

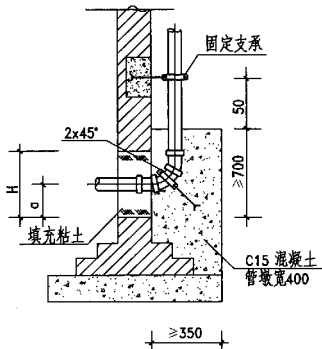


排水管 其他管

楼板留洞

楼板留洞尺寸 (mm)

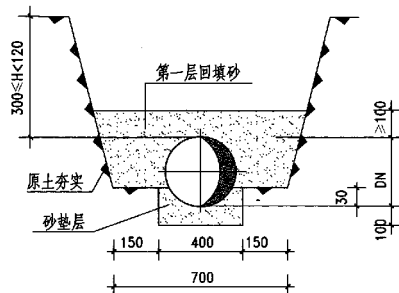
DN	≤50	75	110	160
D	100	130	160	210
L	100x100	130x130	160x160	210x210



墙基留洞

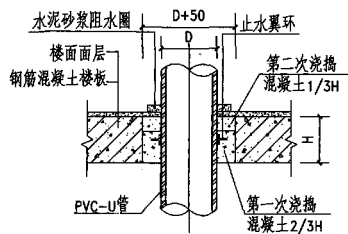
墙基留洞尺寸 (mm)

DN	50	75	110	160	200
BxH	180x240	240x240	240x370	370x370	450x400
a	70	80	100	130	150

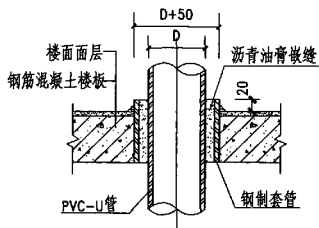


砂垫层基础

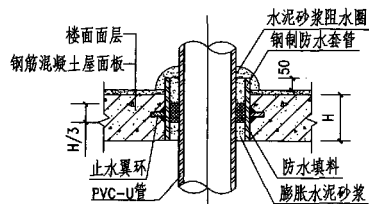
- 注: 1 基槽内底进行原土夯实, 铺砂垫层, 在气温 10~30℃ 的环境下敷设 PVC-U 管, 第一层回填砂至管顶以上 100mm, 第二层按设计要求填充其他材料。
2 可用 90° 大 R 弯头代替 2x45° 弯头。
3 埋地管无需安装伸缩节。
4 B 为墙基留洞尺寸。



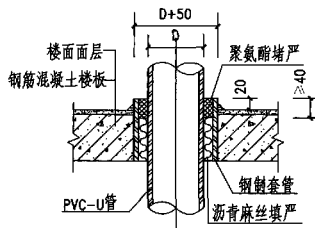
穿楼板 I



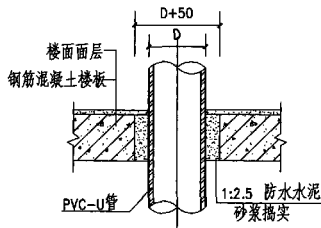
穿楼板 II



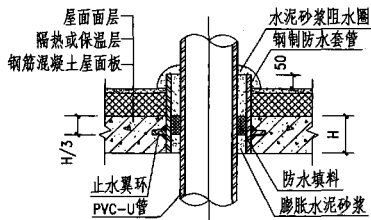
穿屋面板 I



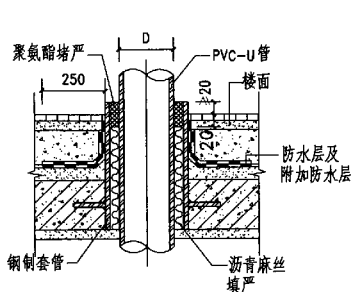
穿楼板 III



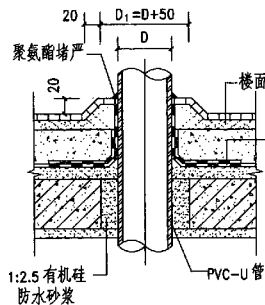
穿楼板 IV



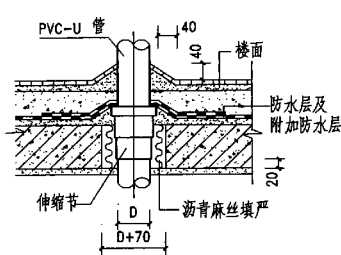
穿屋面板 II



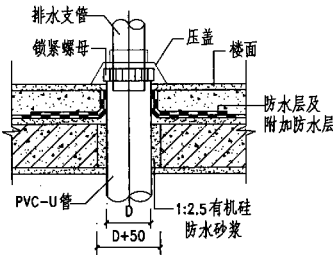
管道穿防水楼板 I



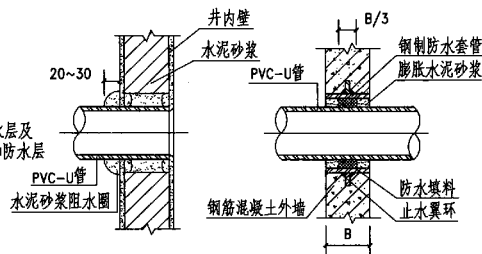
管道穿防水楼板 II



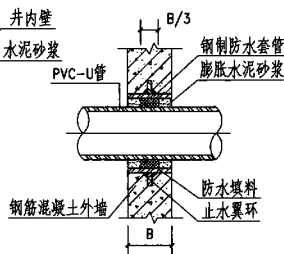
伸缩节穿防水楼板



卫生器具排水管穿楼板



穿检查井壁

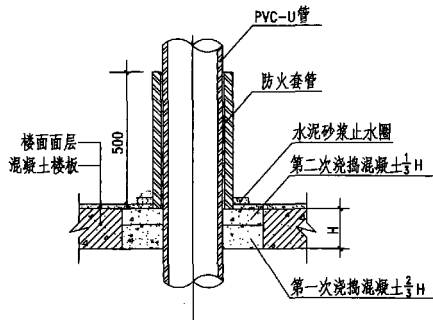


穿地下室外墙

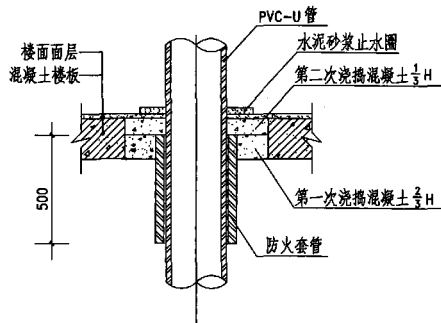
注：1 管道穿越楼、屋面、地下室外墙及检查井壁处外表面用砂纸打毛，或刷胶粘剂后涂干燥黄砂一层。

2 管道与检查井壁嵌接部位缝应用 M7.5 水泥砂浆分两次嵌实，不得留孔隙，第一次为井壁中段，井内外壁各留 20~30mm；待第一次嵌缝的水泥砂浆初凝后，再进行第二次嵌实。上述步骤进行完半，用水泥砂浆在检查井外壁沿管外壁周围抹成突起的止水圈环，圈环厚度为 20~30mm。

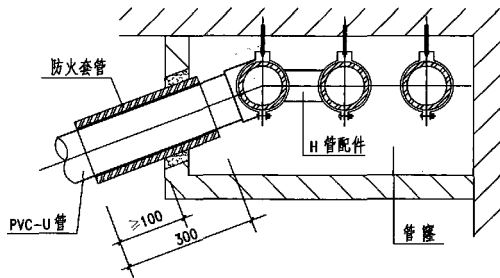
3 图中管道也可用于钢管、铸铁管。



I 型立管防火套管



II 型立管防火套管



横管防火套管

- 注：1 防火套管设置部位：高层建筑内排水管道 $D_n \geq 110$ 的明敷立管，在楼板贯穿部位以及穿越管道井，并墙的贯穿部位应设防火套管或阻火圈。
- 2 横管穿越防火分区隔墙时，管道两侧均应设置防火套管或阻火圈。
- 3 设计时，应根据PVC-U管道的规格选用相应成品的防火套管，并要求套管上标有产品的规格、耐火极限和生产厂家名称。

PVC-U管阻火圈安装说明

1 阻火圈

由金属外壳和阻燃芯材等组成的套管,套在PVC-U排水管道外壁,固定在楼板或墙体等部位,火灾发生时芯材受热迅速膨胀,挤压PVC-U排水管,在短时间内封堵管道贯穿的洞口,阻止烟气和火势沿洞口蔓延。

2 技术性能(见下表)

技术性能		
阻火圈 膨胀芯材 技术性能	项目	技术指标
	耐水性	24h外观无明显变化
	耐湿热性	24h外观无明显变化
	烟密度	最大烟密度 $\leq 75\%$
		烟密度等级 $\leq 50\%$
	耐火极限	$\geq 120\text{min}$
	封堵时间	$\leq 15\text{min}$

3 结构型式

阻火圈结构分为A型—可开式(用A表示);B型—不可开式(用B表示)。

4 阻火圈设置部位:高层建筑和有防火要求的其他建筑的下列部位应设置阻火圈。

- 4.1 立管明设且其管径大于等于110时,在立管穿越楼层处应设置阻火圈。
- 4.2 管径大于或等于110的明敷管道横支管与暗设立管相连接,在贯穿管井或管窿墙体部位应设置阻火圈。
- 4.3 横管穿越防火分区隔墙时,在管道穿越防火分区隔墙或防火墙处两侧均应设置阻火圈。

4.4 排水通气管穿越上人屋面或火灾时作为疏散人员的屋面,应在屋面板底部设置阻火圈。

4.5 工程设计认为应设置阻火圈的部位。

5 阻火圈的安装

5.1 安装顺序:

5.1.1 PVC-U排水管安装完毕后再进行阻火圈安装,推荐采用A型。

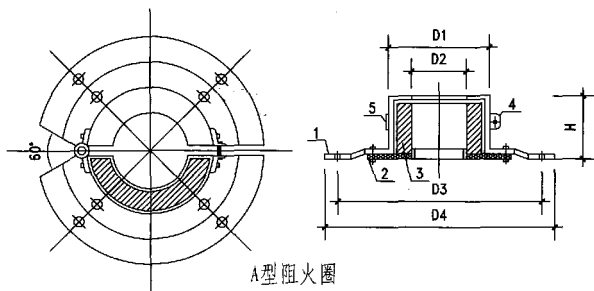
5.1.2 PVC-U排水管安装时同步安装阻火圈,A型B型均可采用。

5.2 安装方法

5.2.1 阻火圈固定:采用膨胀螺栓或预埋铁件焊接的办法,在预留孔洞处固定阻火圈,并可作为预留孔洞二次浇灌混凝土的底模。暗装全埋阻火圈时,需在孔洞处支撑底模。

5.2.2 防水翼环安装:与PVC-U排水管同步安装阻火圈时,需封堵预留孔洞,在排水立管就位后,将防水翼环与排水立管粘接牢固,防止浇灌细石混凝土时,水泥砂浆污染阻火圈内膨胀芯材;封堵孔洞的细石混凝土需分两次进行浇筑,当楼板较厚或排水立管穿越楼板处经常存在静水压时,如果设计人员认为有必要可按图示选择再设一道防水翼环。

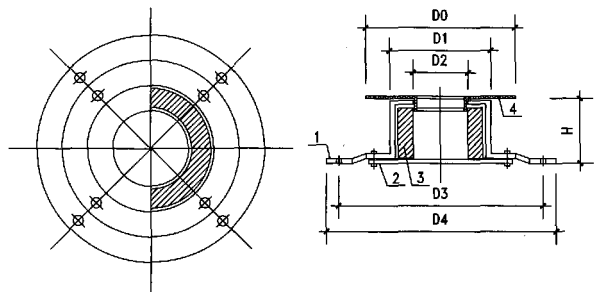
5.2.3 双立管排水系统采用H管时,宜采用切割后的A型或B型阻火圈。



A型阻火圈

1-外壳(钢板喷漆); 2-底板(PVC-U)

3-芯板(膨胀材料); 4-锁紧件 5-铰链



B型阻火圈

1-外壳(钢板喷漆); 2-底板(钢板喷漆)

3-芯板(膨胀材料); 4-上盖板防水翼环(PVC-U)

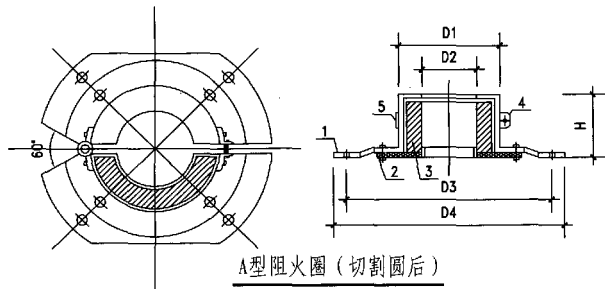
A型阻火圈尺寸表

型号	公称外径 De	D1	D2	D3	D4	H
ZHQ-50A	50	65	51	105	121	40
ZHQ-75A	75	92	76	132	148	40
ZHQ-90A	90	111	91	140	168	40
ZHQ-110A	110	136	111	185	200	40
ZHQ-125A	125	157	126	204	220	40
ZHQ-160A	160	206	161	255	270	70

B型阻火圈尺寸表

型号	公称外径 De	D0	D1	D2	D3	D4	H
ZHQ-50B	50	89	65	51	105	121	40
ZHQ-75B	75	116	92	76	132	148	40
ZHQ-90B	90	135	111	91	140	168	40
ZHQ-110B	110	166	136	111	185	200	40
ZHQ-125B	125	187	157	126	204	220	40
ZHQ-160B	160	236	206	161	255	270	70

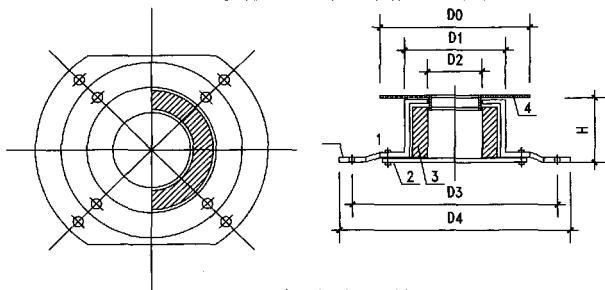
注: 本页参照四川东泰新材料科技有限公司提供的资料编制。



A型阻火圈 (切割圈后)

1-外壳(钢板喷漆); 2-底板(PVC-U)

3-芯板(膨胀材料); 4-锁紧件 5-铰链



B型阻火圈 (切割圈后)

1-外壳(钢板喷漆); 2-底板(钢板喷漆)

3-芯板(膨胀材料); 4-上盖板防水翼环(PVC-U)

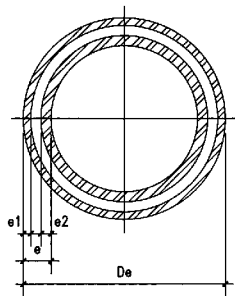
A型阻火圈尺寸表

型号	公称外径 De	D1	D2	D3	D4	b	H
ZHQ-50A	50	65	51	105	121	—	40
ZHQ-75A	75	92	76	132	148	—	40
ZHQ-90A	90	111	91	140	168	—	40
ZHQ-110A	110	136	111	185	200	150	40
ZHQ-125A	125	157	126	204	220	170	40
ZHQ-160A	160	206	161	255	270	220	70

B型阻火圈尺寸表

型号	公称外径 De	D0	D1	D2	D3	D4	b	H
ZHQ-50B	50	89	65	51	105	121	—	40
ZHQ-75B	75	116	92	76	132	148	—	40
ZHQ-90B	90	135	111	91	140	168	—	40
ZHQ-110B	110	166	136	111	185	200	150	40
ZHQ-125B	125	187	157	126	204	220	170	40
ZHQ-160B	160	236	206	161	255	270	220	70

注: 本页参照四川东泰新材料科技有限公司提供的资料编制。



管材截面

管材的物理机械性能

试验项目	技术要求		
	S ₀	S ₁	S ₂
环刚度 (kN/m ³)	≥2.5	≥4.5	≥8.0
表观密度 (g/cm ³)	0.90~1.20		
扁平试验	不破裂, 不分脱		
落锤冲击试验 (0℃)	真实冲击率法	通过法	
	TIR<10%	12次冲击, 11次不破裂	
纵向收缩率 (%)	<5.0%, 且不分脱, 不破裂		
连接密封试验	连接处不渗漏, 不破裂		
二氯甲烷浸渍试验	内外表面不劣于4L		
注: 1) 公称外径大于或等于200的管材可以不做此试验。			
2) 真实冲击率法适用于型式检验, 通过法适用于出厂检验。			

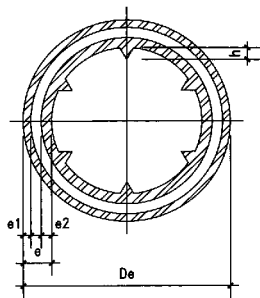
管材的规格尺寸

公称外径 D _e	平均外径		壁厚及偏差			外层壁厚	内层壁厚		
	基本尺寸	极限偏差	S ₀	S ₁	S ₂		S ₀	S ₁	S ₂
40	40	+0.3 0	2.0	+0.3 0		0.2	0.2		
50	50	+0.3 0	2.0	+0.3 0		0.2	0.2		
75	75	+0.3 0	2.5	+0.4 0	3.0 +0.5 0	0.2	0.2	0.2	
90	90	+0.3 0	3.0	+0.5 0	3.0 +0.5 0	0.2	0.2	0.2	
110	110	+0.4 0	3.0	+0.5 0	3.2 +0.5 0	0.2	0.2	0.4	
125	125	+0.4 0	3.2	+0.5 0	3.2 +0.5 0	3.9 +1.0 0	0.2	0.2	0.4
160	160	+0.5 0	3.2	+0.5 0	4.0 +0.6 0	5.0 +1.3 0	0.2	0.2	0.5
200	200	+0.6 0	3.9	+0.6 0	4.9 +0.7 0	6.3 +1.6 0	0.2	0.2	0.6
250	250	+0.8 0	4.9	+0.7 0	6.2 +0.9 0	7.8 +1.8 0	0.2	0.2	0.7
315	315	+1.0 0	6.2	+1.0 0	7.7 +1.0 0	9.8 +2.4 0	0.2	0.2	0.8
400	400	+1.2 0			9.8 +1.5 0	12.3 +3.2 0	0.2		1.0

注: 1 PVC-U新型复合排水管材重量轻, 管材表观密度为 0.90~1.20g/cm³。

2 PVC-U新型复合排水管材主要用于建筑物内外或埋地排水管的配管工程, 也可用于工业排水工程。

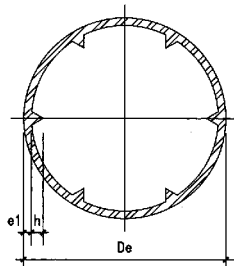
3 本页参照沈阳金德管业集团提供的资料编制。



新型复合螺旋消音管管材截面

新型复合螺旋消音管管材的物理机械性能

试验项目	技术要求		
	S ₀	S ₁	S ₂
环刚度 (KN/m ²)	≥ 2.5	≥ 4.5	≥ 8.0
表观密度 (g/cm ³)	0.90~1.30		
扁平试验	不破裂, 不分脱		
落锤冲击试验 (0℃)	真实冲击率法	通过法	
	TIR≤10%	12次冲击, 11次不破裂	
纵向收缩率%	≤5.0%, 且不分脱, 不破裂		
二氯甲烷浸渍试验	内外表面不劣于4L		



实壁螺旋消音管管材截面

新型复合螺旋消音管管材的规格尺寸

公称外径 De	壁厚 e 及偏差			外层壁厚 e ₁	内层壁厚 e ₂			筋高 h	筋条数
	S ₀	S ₁	S ₂		S ₀	S ₁	S ₂		
75	2.5 +0.4 0	3.0 +0.5 0		0.2	0.2	0.2			4
110	3.0 +0.5 0	3.2 +0.5 0		0.2	0.2	0.4		1.0~3.5	6
160	3.2 +0.5 0	4.0 +0.6 0	5.0 +1.3 0	0.2	0.2	0.5	0.5		8

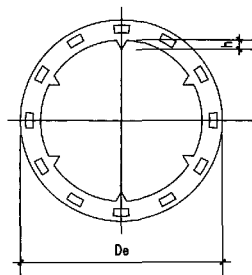
实壁螺旋消音管管材的规格尺寸

公称外径 De	平均外径	壁厚 e		筋		L	极限偏差
	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	筋高 h	筋条数	基本尺寸	
75	+0.3 0	2.3	+0.4 0		4	4000或 6000	±10
110	+0.4 0	3.2	+0.6 0	1.0~3.5	6		
160	+0.5 0	4.0	+0.6 0		8		

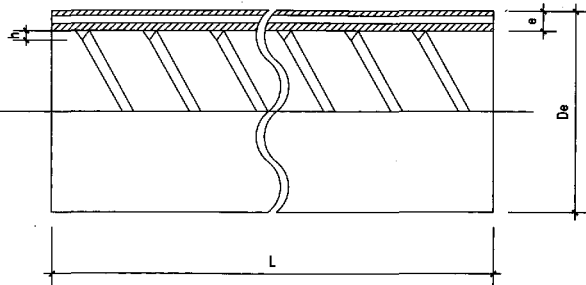
实壁螺旋消音管管材的物理机械性能

试验项目	指标		
	优等品	合格品	试验方法
拉伸屈服强度	≥ 43	≥ 40	GB8804.1
断裂伸长率 (%)	≥ 80	—	GB8804.1
维卡软化温度 (℃)	≥ 79	≥ 79	GB8802
扁平试验	无破裂	无破裂	扁平试验
落锤冲击试验 TIR			GB/T 14152
20℃	TIR≤10%	9/10通过	—
或 0℃	TIR≤5%	9/10通过	—
纵向收缩率%	≤5.0	≤9.0	GB6671.1

注: 本页参照沈阳金德管业集团提供的资料编制。



管材截面



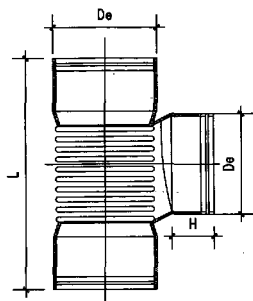
管材的平均外径及偏差

公称外径 D _e	平均外径 极限偏差	壁厚 e		皮层厚度		中空 壁厚	筋高 h	空格数	筋条数	长度	
		基本尺寸	极限偏差	内层	外层					基本尺寸	极限偏差
75	+0.3 0	4.0	+0.4 0	0.9	1.1	2.0	1.0~3.5	30~40	4	4000或 6000	±10
110	+0.4 0	5.0	+0.5 0	1.3	1.5	2.2		40~60	6		
160	+0.5 0	6.0	+0.5 0	1.6	2.0	2.4		60~80	8		

注：本页参照沈阳金德管业集团提供的资料编制。

管材的物理机械性能

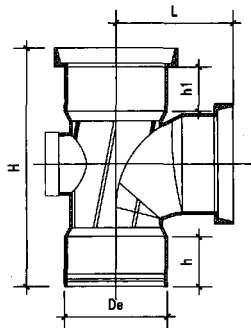
试验项目	技术要求		
	S ₀	S ₁	S ₂
环刚度 (KN/m ²)	≥2.5	≥4.5	≥8.0
扁平试验	不破裂, 不分层		
落锤冲击试验 (0℃)	12次冲击, 11次不破裂		
纵向收缩率 (%)	≤5.0%, 且不分层, 不破裂		
二甲甲烷浸渍试验	内外表面不劣于4L		



消音三通

消音三通

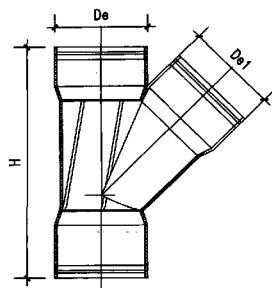
公称外径 De	H	L
110	49	243



90° 顺水三通双口带伸缩节

90° 顺水三通双口带伸缩节

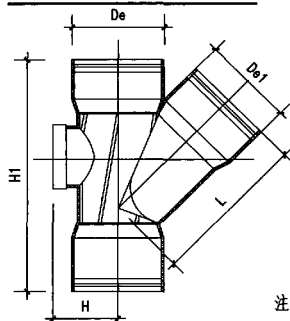
公称外径 De	L	H	h	h1
50	80	152	26	35
75	116	221	41	50
90	133	247	47	56
110	149	283	49	59
125	163	306	52	62
160	195	385	59	70



45° 斜三通

45° 斜三通

公称外径 DexDe1	H	公称外径 DexDe1	H
40x40	117	125x75	221
50x50	129	125x110	270
75x50	156	160x75	237
75x75	194	160x90	258
90x50	175	160x110	284
90x90	231	160x125	309
110x50	180	160x160	354
110x75	212	200x160	445
110x110	262	200x200	445
125x50	185	250x200	483

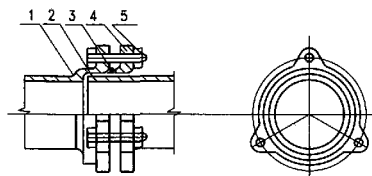


45° 斜三通(检查口)

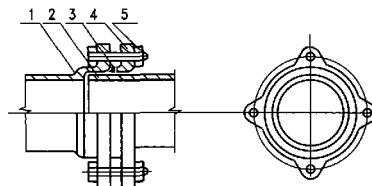
45° 斜三通(检查口)

公称外径 De	L	H1	H
50x50	90	129	44
75x75	135	194	63
90x90	162	231	72
110x50	136	210	82
110x110	187	262	82
125x125	210	291	90
160x160	258	354	111

注：本页参照沈阳金德管业集团提供的资料编制。



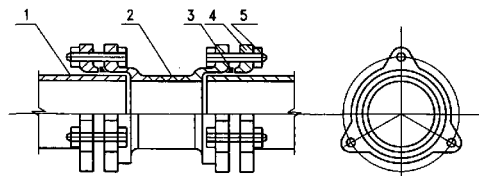
DN50 DN75 DN100



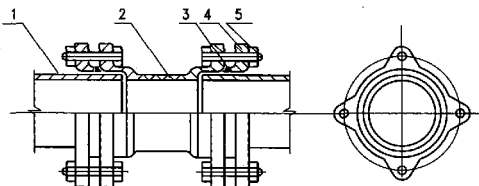
DN125 DN150 DN200

A型柔性接口安装图

1-承口; 2-插口; 3-密封胶圈; 4-法兰压盖; 5-螺栓螺母



DN50 DN75 DN100



DN125 DN150 DN200

B型柔性接口安装图

1-无承口直管; 2-全承口管件; 3-密封胶圈;

4-法兰压盖; 5-螺栓螺母

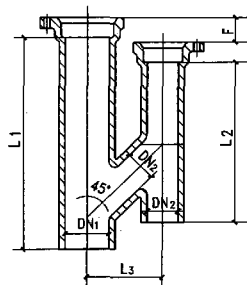
注: 1 排水用柔性接口铸铁管及管件参照国标 GB/T12772-1999 编制。

2 A型、B型柔性接口排水铸铁管接口形式为压兰式, 与相应形式的直管及管件配套使用。

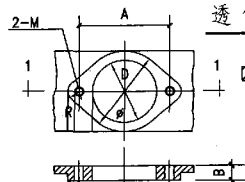
3 A型、B型柔性接口排水铸铁管接口为密封橡胶圈。

4 A型、B型柔性接口铸铁管直管及管件材质为灰口铸铁, 压盖材质同上, 制造密封橡胶圈的材料为天然橡胶、氯丁橡胶、丁腈橡胶、青丁苯橡胶等。

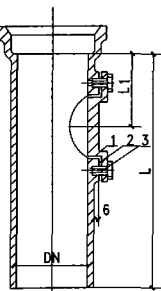
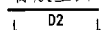
5 本页参照山西曦光铸管有限公司提供的资料编制。



透气管



橡胶垫圈



立管检查口

1-口盖; 2-橡胶垫片; 3-螺栓

透气管尺寸及质量表

公称直径 mm	尺寸 (mm)					质量 (kg)			
						A 型		B 型	
DN ₁	DN ₂	L ₁	L ₂	L ₃	F	TA 级	TB 级	TA 级	TB 级
100	75	432	327	150	50	11.4	12.7	11.8	13.1
100	100	461	350	160	60	13.5	14.6	13.8	14.9
150	100	561	340	241	48.5	20.4	21.9	20.7	22.2

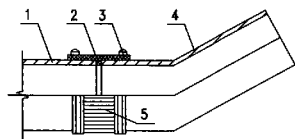
立管检查口尺寸及质量表

公称直径	尺 寸 (mm)							质 量 (kg)		盖质量 (kg)
	L ₁	L	D	φ	A	R	M	TA级	TB级	
DN										
50	78	200	40	60	75	15	10	2.3	2.6	0.2
75	90	275	60	85	94	15	10	4.2	4.5	0.4
100	100	320	85	110	120	15	10	6.2	6.6	0.6
125	120	355	110	130	146	16	12	9.7	10.3	0.9
150	130	395	130	160	166	16	12	12.6	13.5	1.2

检查口构件尺寸表

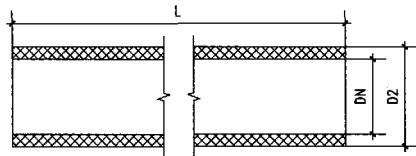
公称直径	螺钉		胶垫		检查口盖									
	M	L	D ₁	φ ₁	φ	φ ₂	A	D ₂	b	b ₁	b ₂	d		
50	10	20	36	60	60	24	74	36	14	6	8	12		
75	10	20	56	80	85	44	94	56	14	6	8	12		
100	10	20	80	105	110	68	120	80	14	6	8	12		
125	12	20	105	130	136	93	146	105	17	7	10	14		
150	12	20	125	150	160	112	166	125	17	7	10	14		
200	12	20	174	200	214	160	216	174	17	8	10	14		

注: 本页参照山西曦光铸管有限公司提供的资料编制。



W 型无承口(管箍式) 安装图

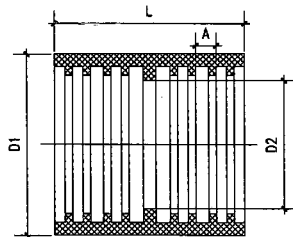
- 1-无承口直管; 2-密封胶圈;
3-不锈钢管箍; 4-锁紧螺栓; 5-无承口管件



W 型无承口直管

W型直管尺寸表

公称直径 DN	管外径 D2	壁厚 T	质量 (kg)	
			L=1500	L=3000
50	61	4.3	8.3	16.5
75	86	4.4	12.2	24.4
100	111	4.8	17.3	34.6
125	137	4.8	21.6	43.1
150	162	4.8	25.6	51.2
200	214	5.8	41	81.9
250	268	6.4	56.8	113.6
300	318	7.0	74	148.0



W 型橡胶套

W型橡胶套规格表

公称直径 DN	尺寸			
	L	D1	D2	A
50	54	50.5	60	17
75	54	76	85.5	17
100	54	101.5	111	17
125	76.2	126.2	135.7	12
150	76.2	151.5	161	12
200	101.6	203.5	213.5	24
250	101.6	255	267	24

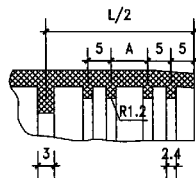
注: 1 排水用柔性接口铸铁管及管件按国标

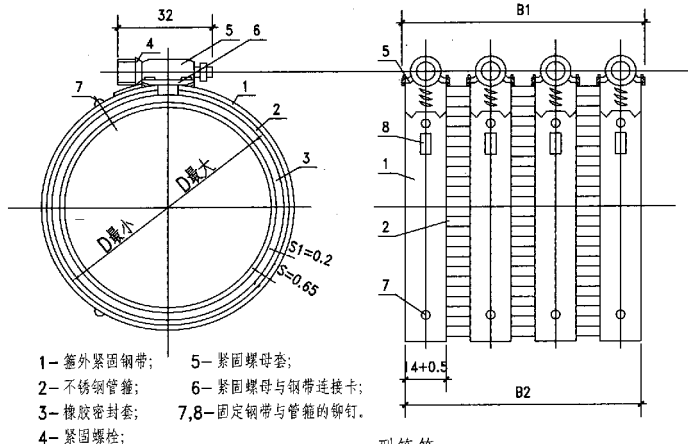
《排水用柔性接口铸铁管及管件》GB/T12772-1999 编制。

2 直管及管件按其接口形式分为W型无承口(管箍式), 按其管件厚分为TA、TB两种。

3 管箍钢制件材质为1Cr18Ni9, 密封胶套材质为天然橡胶、氯丁橡胶、青丁苯橡胶等。

4 本页参照山西曙光铸管有限公司提供的资料编制。

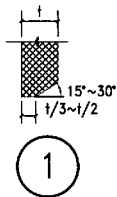
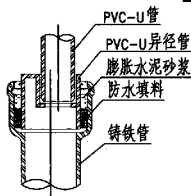
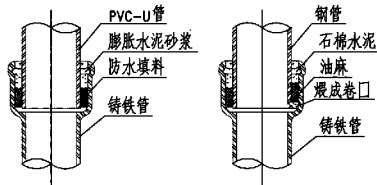
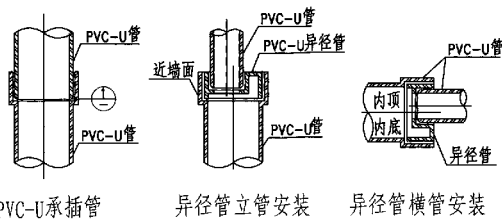




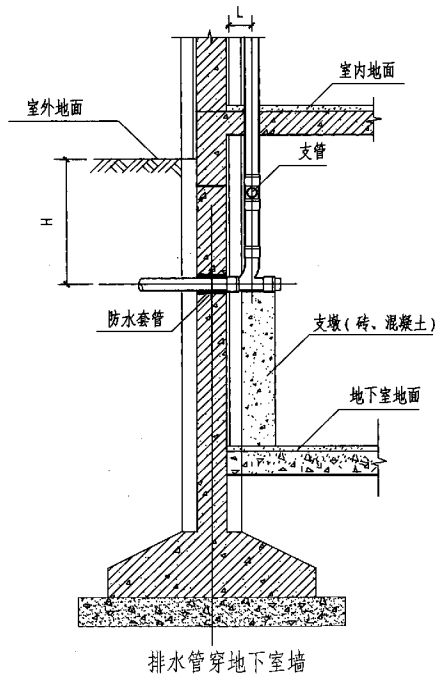
- 注: 1 试验条件: 室温 $16^{\circ}\text{C}\sim 23^{\circ}\text{C}$ 。
- 2 试验介质: 普通纯净水。
- 3 扭力矩检验要求: 箍壳与管座四爪铆合应牢固, 不得松动。在达到扭力矩 $8.5\text{N}\cdot\text{m}$ 条件下反复试验 10 次, 四爪直观不得有异常和松动, 最小扭力矩 $7\text{N}\cdot\text{m}$, 最大扭力矩 $8.5\text{N}\cdot\text{m}$, 检验扭力矩 $8.5\text{N}\cdot\text{m}$, 空载时扭力矩 $1.5\text{N}\cdot\text{m}$ 。
- 4 密封试验在 0.4MPa 压力、 $7\text{N}\cdot\text{m}$ 的扭力矩下, 不允许有任何泄漏。
- 5 全部钢制件应去毛刺及光饰处理。
- 6 箍壳顶部或钢带上应打印永久性标志, 标志位置(朝向应一致)。
- 7 橡胶套内侧要有与箍壳及箍带上相应的永久性标记, 内外无毛边及浇口铸造标准应符合国标《排水用柔性接口铸铁管及管件》GB/T12772-1999 的要求。
- 8 本页参照山西曦光铸管有限公司提供的资料编制。

W型管箍规格表

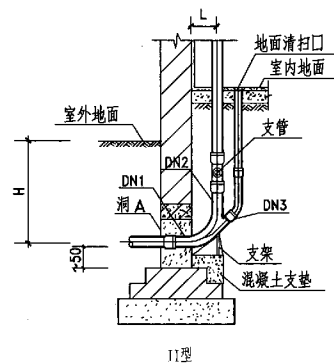
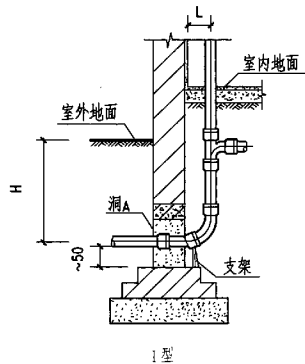
公称直径 DN	尺寸				
	D最大	D最小	B1	B2	n(带数)
50	68	53	60±1	54±1	2
75	94	79	60±1	54±1	2
100	121	106	60±1	54±1	2
125	146	131	84±1	76±1	4
150	171	156	84±1	76±1	4
200	222	207	108±1	100±1	4
250	276	251	108±1	100±1	4
300	335	305	148±1	100±1	4



- 注：1 管道粘接不宜在湿度很大的环境下进行，操作场所应远离火源，防止撞击和阳光直射，在-20℃以下的环境中不得操作。
- 2 在涂刷胶粘剂之前，应先用砂纸将粘接表面打毛，并用干布擦净，粘接表面不得沾有尘埃、水迹及油污。当表面沾有油污时，应用棉纱蘸丙酮等清洁剂擦净。
- 3 胶粘剂涂刷：用油刷蘸胶粘剂涂刷被粘接插口外侧及粘接承口内侧时，应轴向涂刷，动作迅速，涂抹均匀，涂刷的胶粘剂应适量，不得漏涂或涂抹过厚。冬季施工时应先涂承口，后涂插口。
- 4 承插口涂刷胶粘剂后，即找准方向将管子轻轻插入承口，对直后挤压，承端插入深度至少应超过标记，并保证承插接口的直度和接口位置准确，且静置 2~3min；插接过程中可稍做旋转，但不得超过1/4圈，不得插到底后进行旋转。
- 5 承插接口插接完后，应立即将接头处多余的胶粘剂用棉纱或干布蘸清洁剂擦揩干净，并根据胶粘剂的性能和气候条件静置至接口固化为止，冬季施工时固化时间应适当延长。
- 6 本页参照山西曙光铸管有限公司提供的资料编制。



(如承口在套管内, 套管尺寸按承口外径选择)



排水管穿墙

排水管穿墙预留洞尺寸表 (mm)

排出管直径		50~100	125~150	200
洞	混凝土墙	300x300	400x400	500x500
宽x高	砖墙	240x240	360x360	490x490

注: 1 H和L由设计定。管道闭水试验合格后, 洞A用粘土填实。

2 I型用标准 45° 弯头组成 90° 弯。

3 II型用带检查孔的变径 90° 弯 (DN1>DN2>DN3, 各1号)。

4 本页参照山西曦光铸管有限公司提供资料编制。

注: 1 图中所示为最小尺寸(即承口对承口缝隙为零)。

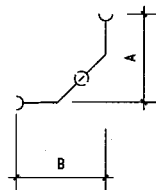
2 竖管与横管尺寸界限指管中心。

3 承口尺寸界限指承口外边缘。

4 90°三通均为顺水三通。

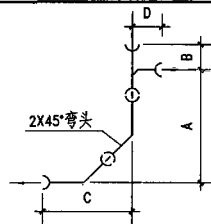
5 本常用管件组合尺寸按《建筑排水用硬聚氯乙烯管件》GB/T5836.2-92标准编制。

1



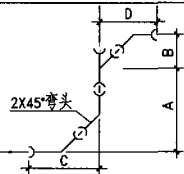
2X45°弯头	A	B
50	89	89
75	138	138
110	176	176
160	227	227

2



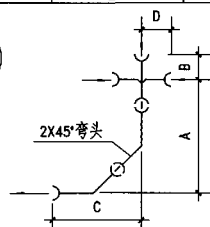
2X45°弯头	90°三通	A	B	C	D
50	50X50	144	51	89	60
75	75X75	225	79	138	94
110	110X50	254	77	176	90
110	110X75	272	89	176	112
110	110X110	292	103	176	125
160	160X160	382	141	227	168

3



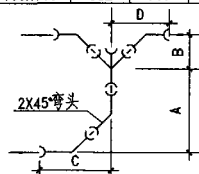
2X45°弯头	45°斜三通	A	B	C	D
50	50X50	127	89	89	126
75	75X75	177	100	138	137
75	75X75	196	135	138	192
110	110X50	208	122	176	159
110	110X75	223	154	176	211
110	110X110	249	183	176	256
160	160X75	259	180	227	237
160	160X110	284	209	227	282
160	160X160	319	248	227	342

4



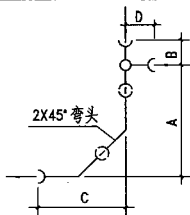
2X45°弯头	正四通	A	B	C	D
50	50X50	144	51	89	60
75	75X75	225	79	138	94
110	110X50	254	77	176	90
110	110X75	272	89	176	112
110	110X110	292	103	176	125
160	160X160	382	141	227	168

5



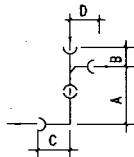
2X45°弯头	斜四通	A	B	C	D
50	50X50	127	89	89	126
75	75X75	177	100	138	137
75	75X75	196	135	138	192
110	110X50	208	122	176	159
110	110X75	223	154	176	211
110	110X110	249	183	176	256
160	160X75	259	180	227	237
160	160X110	284	209	227	282
160	160X160	319	248	227	342

6



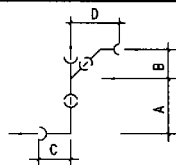
2X45°弯头	直角四通	A	B	C	D
50	50X50	144	51	89	60
75	75X75	225	79	138	94
110	110X50	254	77	176	90
110	110X75	272	89	176	112
110	110X110	292	103	176	125
160	160X160	382	141	227	168

7



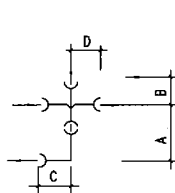
90°弯头	90°三通	A	B	C	D
50	50X50	120	51	65	60
75	75X75	177	79	90	94
110	110X50	196	77	118	90
110	110X75	214	89	118	112
110	110X110	234	103	118	125
160	160X160	303	141	148	168

8



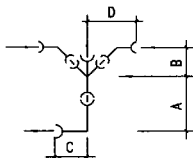
90°弯头	45°斜三通	A	B	C	D
50	50X50	103	89	65	126
75	75X50	129	100	90	137
75	75X75	148	135	90	192
110	110X50	150	122	118	159
110	110X75	165	154	118	211
110	110X110	191	183	118	256
160	160X75	180	180	148	237
160	160X110	205	209	148	282
160	160X160	240	248	148	342

9



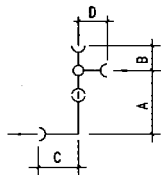
90°弯头	正四通	A	B	C	D
50	50X50	120	51	65	60
75	75X75	177	79	90	94
110	110X50	196	77	118	90
110	110X75	214	89	118	112
110	110X110	234	103	118	125
160	160X160	303	141	148	168

10



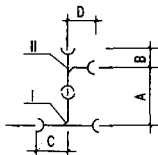
90°弯头	斜四通	A	B	C	D
50	50X50	103	89	65	126
75	75X50	129	100	90	137
75	75X75	148	135	90	192
110	110X50	150	122	118	159
110	110X75	165	154	118	211
110	110X110	191	183	118	256
160	160X75	180	180	148	237
160	160X110	205	209	148	282
160	160X160	240	248	148	342

11



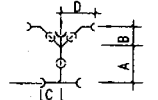
90°弯头	直角四通	A	B	C	D
50	50X50	120	51	65	60
75	75X75	177	79	90	94
110	110X50	196	77	118	90
110	110X75	214	89	118	112
110	110X110	234	103	118	125
160	160X160	303	141	148	168

12



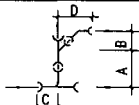
90°三通 I	90°三通 II	A	B	C	D
50X50	50X50	115	51	55	60
75X75	75X75	181	79	87	94
110X50	50X50	145	51	78	60
110X75	75X75	199	79	96	94
110X110	110X50	203	77	116	90
110X110	110X75	221	89	116	112
110X110	110X110	241	103	116	125
160X160	160X160	323	141	155	168

15



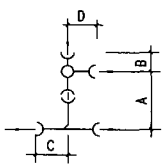
90°三通	斜四通	A	B	C	D
50X50	50X50	98	89	55	126
75X75	75X50	133	100	87	137
75X75	75X75	152	135	87	192
110X50	50X50	128	89	78	126
110X75	75X50	151	100	96	137
110X75	75X75	170	135	96	192
110X110	110X50	157	122	116	159
110X110	110X75	172	154	116	211
110X110	110X110	198	183	116	256
160X160	160X75	200	180	155	137
160X160	160X110	225	209	155	282
160X160	160X160	260	248	155	342

13



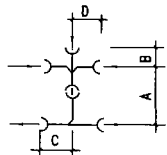
90°三通	45°斜三通	A	B	C	D
50X50	50X50	98	89	55	126
75X75	75X50	133	100	87	137
75X75	75X75	152	135	87	192
110X50	50X50	128	89	78	126
110X75	75X50	151	100	96	137
110X75	75X75	170	135	96	192
110X110	110X50	157	122	116	159
110X110	110X75	172	154	116	211
110X110	110X110	198	183	116	256
160X160	160X75	200	180	155	137
160X160	160X110	225	209	155	282
160X160	160X160	260	248	155	342

16



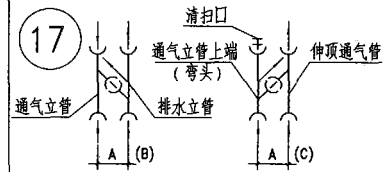
90°顺水三通	直角四通	A	B	C	D
50X50	50X50	115	51	55	60
75X75	75X75	181	79	87	94
110X50	50X50	145	51	78	60
110X75	75X75	199	79	96	94
110X110	110X50	203	77	116	90
110X110	110X75	221	89	116	112
110X110	110X110	241	103	116	125
160X160	160X160	323	141	155	168

14



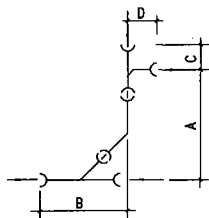
90°顺水三通	正四通	A	B	C	D
50X50	50X50	115	51	55	60
75X75	75X75	181	79	87	94
110X50	50X50	145	51	78	60
110X75	75X75	199	79	96	94
110X110	110X50	203	77	116	90
110X110	110X75	221	89	116	112
110X110	110X110	241	103	116	125
160X160	160X160	323	141	155	168

17

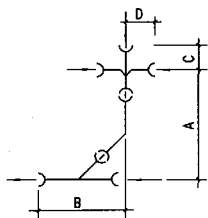


90°顺水三通	直角四通	A	B	C	D
50X50	50X50	115	51	55	60
75X75	75X75	181	79	87	94
110X50	50X50	145	51	78	60
110X75	75X75	199	79	96	94
110X110	110X50	203	77	116	90
110X110	110X75	221	89	116	112
110X110	110X110	241	103	116	125
160X160	160X160	323	141	155	168

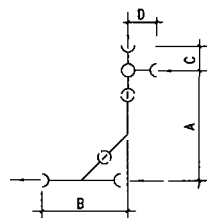
18



19

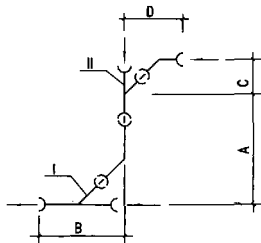


20

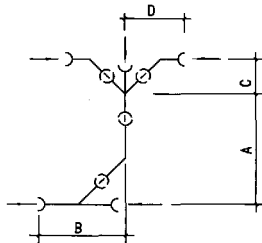


45°斜三通	90°三通	A	B	C	D	45°斜三通	正四通	A	B	C	D	45°斜三通	直角四通	A	B	C	D
50X50	50X50	181	127	51	60	50X50	50X50	181	127	51	60	50X50	50X50	181	127	51	60
75X50	50X50	192	139	51	60	75X50	50X50	192	139	51	60	75X50	50X50	192	139	51	60
75X75	75X75	279	193	79	94	75X75	75X75	279	193	79	94	75X75	75X75	279	193	79	94
110X50	50X50	214	154	51	60	110X50	50X50	214	154	51	60	110X50	50X50	214	154	51	60
110X75	75X75	298	201	79	94	110X75	75X75	298	201	79	94	110X75	75X75	298	201	79	94
110X110	110X50	334	256	77	90	110X110	110X50	334	256	77	90	110X110	110X50	334	256	77	90
110X110	110X75	352	256	89	112	110X110	110X75	352	256	89	112	110X110	110X75	352	256	89	112
110X110	110X110	372	256	103	125	110X110	110X110	372	256	103	125	110X110	110X110	372	256	103	125
160X75	75X75	324	212	79	94	160X75	75X75	324	212	79	94	160X75	75X75	324	212	79	94
160X110	110X50	360	266	77	90	160X110	110X50	360	266	77	90	160X110	110X50	360	266	77	90
160X110	110X75	378	266	89	112	160X110	110X75	378	266	89	112	160X110	110X75	378	266	89	112
160X110	110X110	398	266	103	125	160X110	110X110	398	266	103	125	160X110	110X110	398	266	103	125
160X160	160X160	497	340	141	168	160X160	160X160	497	340	141	168	160X160	160X160	497	340	141	168

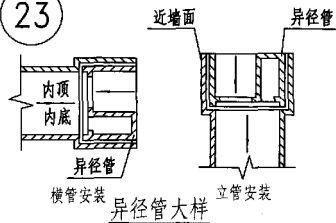
21



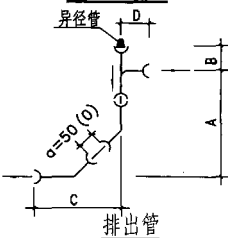
22



23



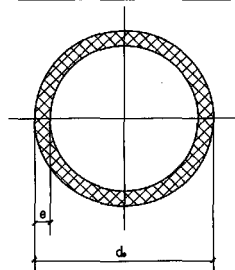
异径管大样



$\alpha=50$ 适用于安装排出管。

45°斜三通I	45°斜三通II	A	B	C	D	45°斜三通	斜四通	A	B	C	D
50X50	50X50	164	127	89	126	50X50	50X50	164	127	89	126
75X50	50X50	175	139	89	126	75X50	50X50	175	139	89	126
75X75	75X50	231	193	100	137	75X75	75X50	231	193	100	137
75X75	75X75	250	193	135	192	75X75	75X75	250	193	135	192
110X50	50X50	197	154	89	126	110X50	50X50	197	154	89	126
110X75	75X50	250	201	100	137	110X75	75X50	250	201	100	137
110X75	75X75	269	201	135	192	110X75	75X75	269	201	135	192
110X110	110X50	288	256	122	159	110X110	110X50	288	256	122	159
110X110	110X75	303	256	154	211	110X110	110X75	303	256	154	211
110X110	110X110	329	256	183	256	110X110	110X110	329	256	183	256
160X75	75X50	276	212	100	137	160X75	75X50	276	212	100	137
160X75	75X75	295	212	135	192	160X75	75X75	295	212	135	192
160X110	110X50	314	266	122	159	160X110	110X50	314	266	122	159
160X110	110X75	329	266	154	211	160X110	110X75	329	266	154	211
160X110	110X110	355	266	183	256	160X110	110X110	355	266	183	256
160X160	160X75	374	340	180	237	160X160	160X75	374	340	180	237
160X160	160X110	399	340	209	282	160X160	160X110	399	340	209	282
160X160	160X160	434	340	248	342	160X160	160X160	434	340	248	342

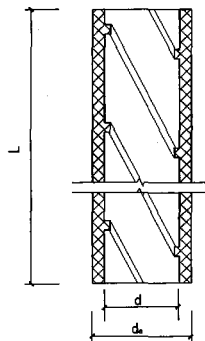
90°三通	异径管	A	B	C	D
75X75	75X50	260	79	173	94
110X50	110X75	290	77	212	90
110X75	110X75	308	89	212	112
110X110	110X75	328	103	212	125
160X160	160X110	417	141	262	168
75X75	75X50	225	79	138	94
110X50	110X75	254	77	176	90
110X75	110X75	272	89	176	112
110X110	110X75	292	103	176	125
160X160	160X110	382	141	227	168



管材截面

管材公称直径与壁厚规格 (mm)

公称直径 de	平均直径 极限偏差	e		L	
		基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差
40	+0.3 0	2.0	+0.3 0	4000/ 6000	±10
50	+0.3 0	2.0	+0.3 0		
75	+0.3 0	2.3	+0.3 0		
90	+0.3 0	3.2	+0.3 0		
110	+0.4 0	3.2	+0.4 0		
125	+0.4 0	3.2	+0.4 0		
160	+0.5 0	4.0	+0.5 0		

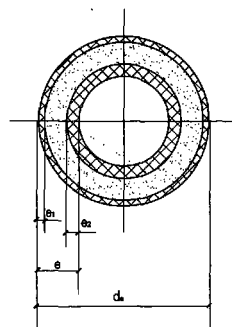


微泡内螺旋低噪音排水管

(山西金座集团临汾塑料管道有限公司)

微泡内螺旋低噪音排水管规格 (mm)

公称直径 de	d	L
110	103.6	4000/6000
160	152	4000/6000



芯层发泡硬聚乙烯排水管道截面

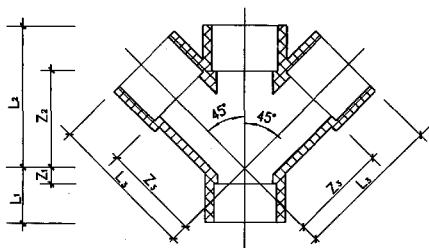
(山西金座集团临汾塑料管道有限公司)

芯层发泡硬聚乙烯排水管道截面规格 (mm)

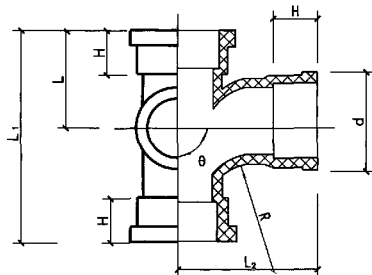
公称直径 de	e	e _{1min}	e _{2min}	L
110	3.2 ^{+0.5} ₀	0.2	0.4	4000/6000

注: 1 PVC-U 管材规格参照国标《建筑排水用硬聚氯乙烯管材》GB/T5836.1-92 编制, 部分管材参照有关厂家提供的产品规格编制, 见图中标注。

2 管材长度也可由供需双方商定。



斜四通



立体四通

立体四通规格 (mm)

公称直径 d_o	H	L	L ₁	L ₂	R	θ
82	50	205	90	115	57	91.5°
110	50	226	106	130	64	91.5°

斜四通规格 (mm)

公称直径 d_o	Z _{1 min}	Z _{2 min}	Z _{3 min}	L _{1 min}	L _{2 min}	L _{3 min}
50X50	13	64	64	38	89	89
75X50	-1	75	80	39	115	105
75X75	18	94	94	58	134	134
90X50	-8	87	95	38	133	120
90X90	19	115	115	65	161	161
110X50	-16	94	110	32	142	135
110X75	-1	113	121	47	161	161
110X110	25	138	138	73	186	186
125X50	-26	104	120	25	155	145
125X75	-9	122	132	42	173	172
125X110	16	147	150	67	198	198
125X125	27	157	157	78	208	208
160X75	-26	140	158	32	198	198
160X90	-16	151	165	42	209	211
160X110	-1	165	175	57	223	223
160X125	9	176	183	67	234	234
160X160	34	199	199	92	257	257

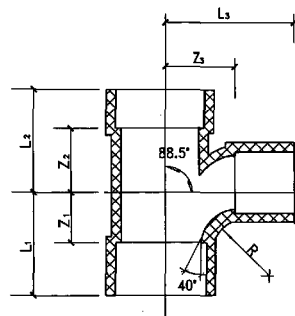
注: PVC-U 管材规格参照国标《建筑排水用硬聚氯乙烯管材》GB/T5836.2-92编制。

90°顺水三通规格 (mm)

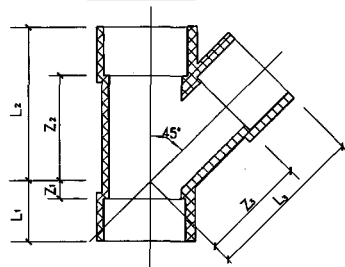
公称直径 d_n	Z_{1min}	Z_{2min}	Z_{3min}	L_{1min}	L_{2min}	L_{3min}	R_{min}
50X50	30	26	35	55	51	60	31
75X75	47	39	54	87	79	94	49
90X90	56	47	64	102	93	110	59
110X50	30	29	65	78	77	90	31
110X75	48	41	72	96	89	112	49
110X110	68	55	77	116	103	125	63
125X125	77	65	88	128	116	139	72
160X160	97	83	110	155	141	168	82

45°斜三通规格 (mm)

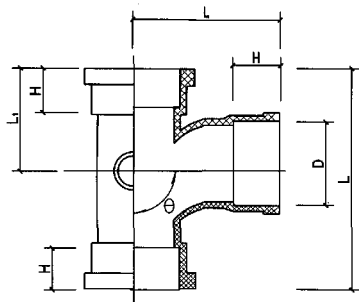
公称直径 d_n	Z_{1min}	Z_{2min}	Z_{3min}	L_{1min}	L_{2min}	L_{3min}
50X50	13	64	64	38	89	89
75X50	-1	75	80	39	115	105
75X75	18	94	94	58	134	134
90X50	-8	87	95	38	133	120
90X90	19	115	115	65	161	161
110X50	-16	94	110	32	142	135
110X75	-1	113	121	47	161	161
110X110	25	138	138	73	186	186
125X50	-26	104	120	25	155	145
125X75	-9	122	132	42	173	172
125X110	16	147	150	67	198	198
125X125	27	157	157	78	208	208
160X75	-26	140	158	32	198	198
160X90	-16	151	165	42	209	211
160X110	-1	165	175	57	223	223
160X125	9	176	183	67	234	234
160X160	34	199	199	92	257	257



90°顺水三通



45°斜三通



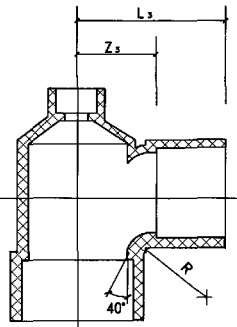
异径三通

异径三通规格(mm)

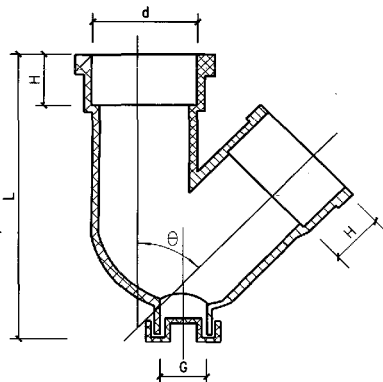
公称直径 D	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	R	Θ
82X55	50	30	174	74	90	45	91.25°
110X55	50	30	177	102	105	50	91.25°
110X82	50	50	195	87	127	55	91.25°
160X110	60	50	279	164	133	66	91.25°

瓶型三通规格(mm)

公称直径 D	Z _{1min}	Z _{2min}	Z _{3min}	Z _{4min}	L _{1min}	L _{2min}	L _{3min}	R _{min}
110X50	68	55	77	21	116	101	125	63
110X75	68	56	77	23	116	104	117	63



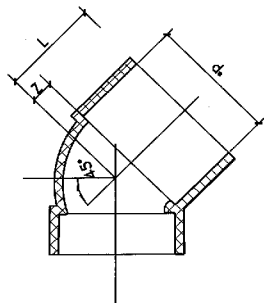
瓶型三通



P型存水弯

P型存水弯规格(mm)

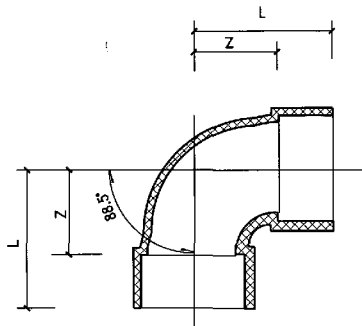
公称直径 D	H	L	d	G	Θ
55	30	131	56.25	25	45
82	50	188	83.00	50	45
110	50	228	110.80	75	45



45°弯头

45°弯头规格(mm)

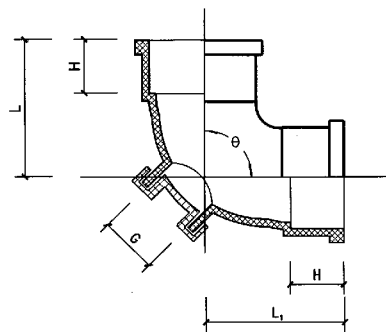
公称直径 d_n	Z _{min}	L _{min}
50	12	37
75	17	57
90	22	68
110	25	73
125	29	80
160	36	94



90°弯头

90°弯头规格(mm)

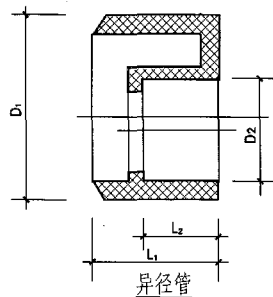
公称直径 d_n	Z _{min}	L _{min}
50	40	65
75	50	90
90	52	98
110	70	118
125	72	123
160	90	148



90°弯头带检查口

90°弯头带检查口规格(mm)

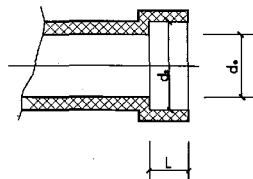
公称直径 d_n	H	L ₁	L ₂	θ
110	50	145	149	91.5°



异径管

异径管规格(mm)

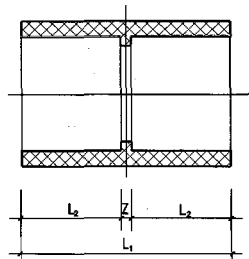
公称直径 d_e	D_{1min}	D_{2min}	L_{1min}	L_{2min}
50X40	50	40	25	25
75X50	75	50	40	25
90X50	90	50	46	25
90X75	90	75	46	40
110X50	110	50	48	25
110X75	110	75	48	40
110X90	110	90	48	46
125X50	125	50	51	25
125X75	125	75	51	40
125X90	125	90	51	46
125X110	125	110	51	48
160X50	160	50	58	25
160X75	160	75	58	40
160X90	160	90	58	46
160X110	160	110	58	48
160X125	160	125	58	51



粘接承口

粘接承口规格(mm)

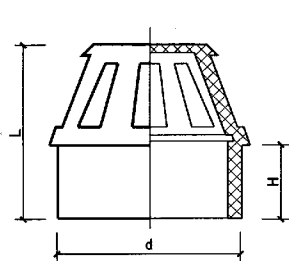
公称直径 d_e	承口中径内径 d_s		承口深度 L
	最小尺寸	最大尺寸	最小
40	40.1	40.4	25
50	50.1	50.4	25
75	75.1	75.5	40
90	90.1	90.5	46
110	110.2	110.6	48
125	125.2	125.6	51
160	160.2	160.7	58



管箍

管箍规格(mm)

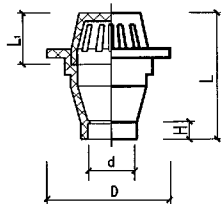
公称直径 d_e	Z_{min}	L_{1min}	L_{2min}
50	2	52	25
75	2	82	40
90	3	95	46
110	3	99	48
125	3	105	51
160	4	120	58



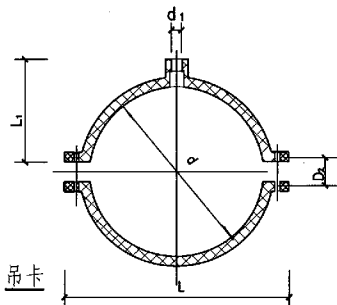
透气帽

透气帽规格(mm)

公称直径 d_0	H	L
55	30	58
82	50	90
110	50	110
160	60	120



雨水斗



吊卡

吊卡规格(mm)

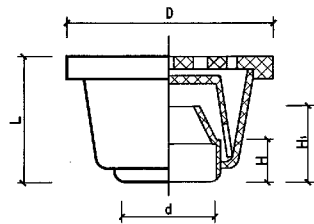
公称直径 d_0	D1	D2	L	L1
55	8.5	6.5	92	46
82	10.5	6.5	125	73
110	10.5	6.5	158	87
160	13.0	9.0	230	117

雨水斗规格(mm)

公称直径 d_0	H	L1	L2	D
110	50	170	94	200

止水环规格(mm)

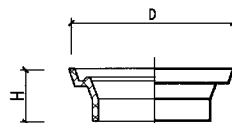
公称直径 d_0	D	H
110	147	26



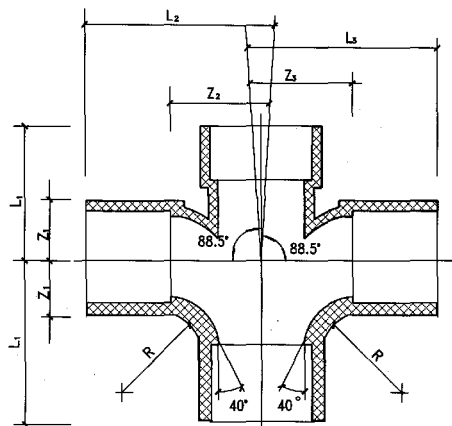
地漏

地漏规格(mm)

公称直径 d_0	H	H1	L	D
55	25	65	88	148
82	40	60	148	176
110	50	88	125	212



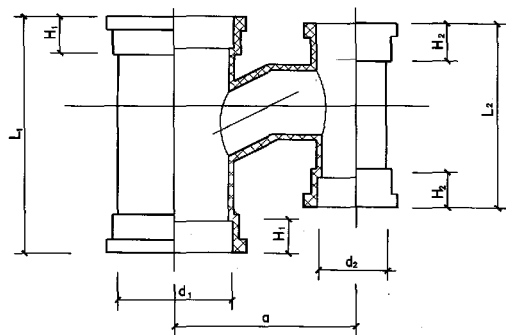
止水环



正四通

正四通规格 (mm)

公称直径 d_e	Z_1 min	Z_2 min	Z_3 min	L_1 min	L_2 min	L_3 min	R min
50X50	30	26	35	55	51	60	31
75X75	47	39	54	87	79	94	49
90X90	56	47	64	102	93	110	59
110X50	30	29	65	78	77	90	31
110X75	48	41	72	96	89	112	49
110X110	68	55	77	116	103	125	63
125X125	77	65	88	128	116	139	72
160X160	97	83	110	155	141	168	82

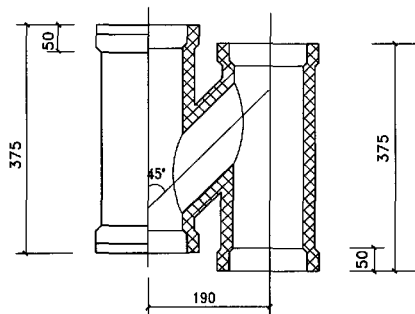
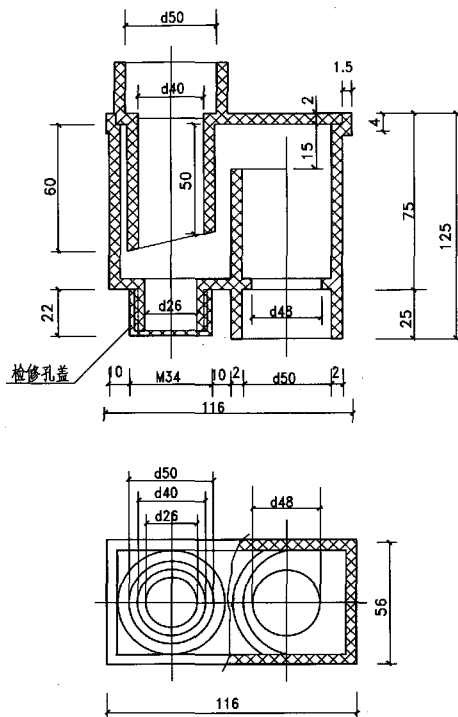


H管

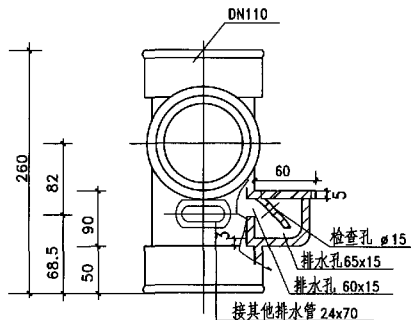
H管 (mm)

公称直径 d_e	H_1	H_2	L_1	L_2	a
110X82	50	50	201	207	180
160X110	60	50	279	201	220

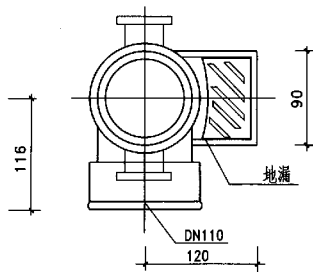
制图	高莉	设计	高莉	校对	陈松德	审核	刘西宝
----	----	----	----	----	-----	----	-----



H管(DN110X110)

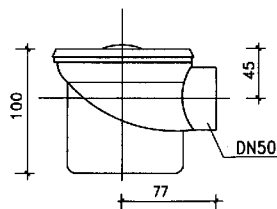


立面

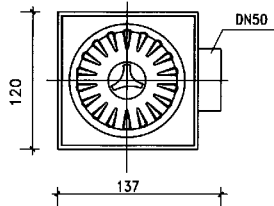


平面

楼板上主管道地漏



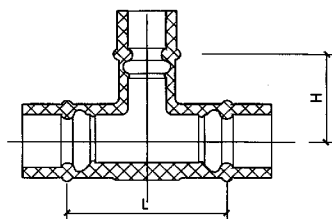
立面



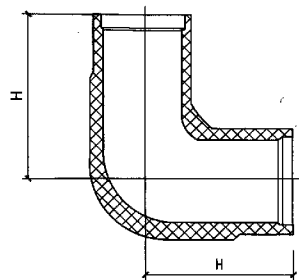
平面

DLK-50S-CF侧出口导孔地漏

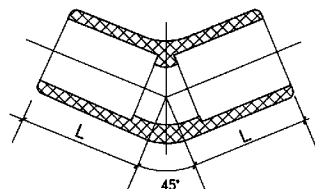
- 注: 1 导孔地漏旋开中心的导孔盖可连接 WS-65/50-MYR型盆用排水管或插入洗衣机排水管。
2 本图地漏装设楼板垫层内,垫层厚度为 120。



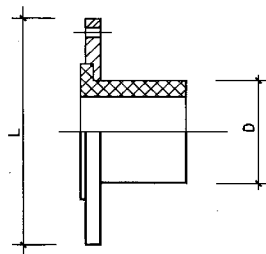
对接异径三通
(规格见陕09S1-附20)



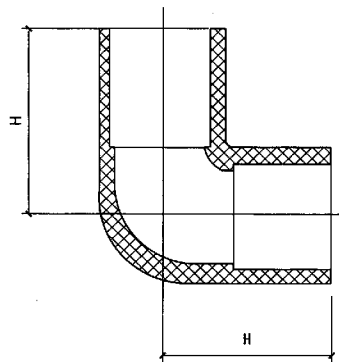
对接90°弯头
(规格见陕09S1-附21)



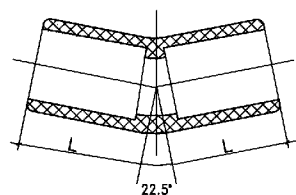
承插连接45°弯头
(规格见陕09S1-附21)



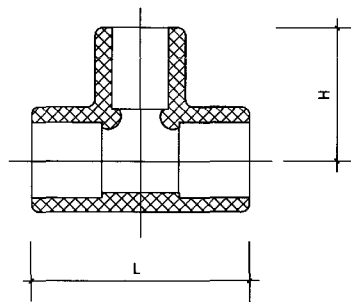
钢—塑接头(法兰接头)
(规格见陕09S1-附21)



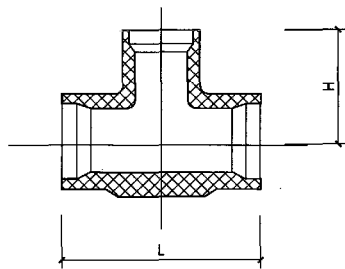
承插连接90°弯头
(规格见陕09S1-附21)



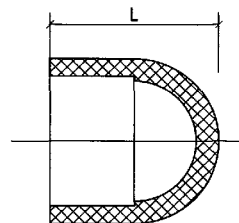
承插连接22.5°弯头
(规格见陕09S1-附20)



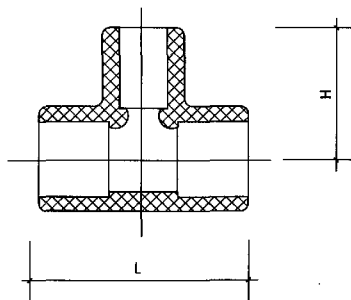
承插连接等径三通
(规格见陕09S1-附20)



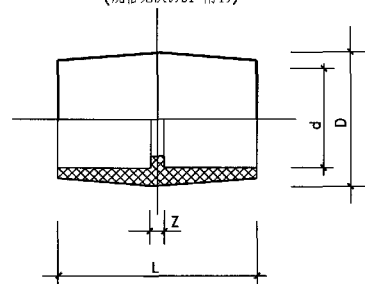
对接等径三通
(规格见陕09S1-附19)



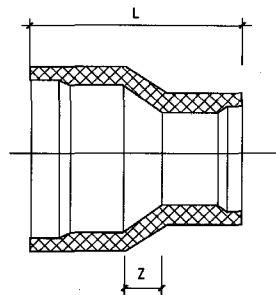
承插连接管帽
(规格见陕09S1-附21)



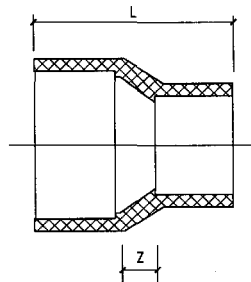
承插连接异径三通
(规格见陕09S1-附21)



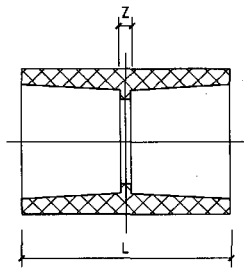
电热丝套管规格
(规格见陕09S1-附20)



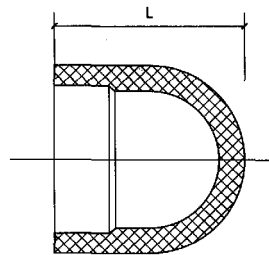
对接连接异径管
(规格见陕09S1-附19)



承插连接异径管



承插管套



对接连接管帽

承插连接异径管规格(mm)

公称直径D	Z	L	公称直径D	Z	L
25X20	14	45	90X40	56	110
32X20	23	56	90X50	47	104
32X25	12	52	90X63	35	96
40X25	24	61	90X75	22	85
40X32	15	54	110X40	75	133
50X32	25	67	110X50	66	127
50X40	18	62	110X63	54	119
63X32	34	84	110X75	42	109
63X40	29	82	110X90	27	97
63X50	20	71	125X40	90	151
75X32	40	97	125X50	80	144
75X40	42	93	125X63	68	136
75X50	32	86	125X75	56	126
75X63	20	78	125X90	42	115

承插管套规格(mm)

公称直径D	Z	L
20	37	4
25	40	4
32	45	4
40	50	5
50	56	5

对接连接管帽规格(mm)

公称直径D	20	25	32	40	50
L	30	34	44	55	59
公称直径D	63	75	90	110	125
L	70	80	90	105	120

刘西宝

核
审

陈怀德

校
对

高莉

设计

高莉

图
册

对接连接异径管规格(mm)

公称直径D	Z	L	公称直径D	Z	L
25X20	6	156	125X40	82	256
32X20	15	165	125X50	73	247
32X25	9	159	125X63	61	235
40X25	16	166	125X75	48	222
40X32	7	157	125X90	34	208
50X32	17	167	140X63	75	249
50X40	10	160	140X75	63	237
63X32	29	179	140X90	48	222
63X40	22	172	160X63	94	268
63X50	12	162	160X90	68	242
75X32	41	191	160X110	48	222
75X40	34	184	160X125	34	232
75X50	24	174	180X63	113	287
75X63	12	162	180X90	87	261
90X40	48	198	180X125	53	251
90X50	39	189	180X140	39	237
90X63	27	155	200X140	58	256
90X75	15	164	200X160	39	237
110X40	68	218	225X160	63	261
110X50	58	208	225X180	44	242
110X63	46	196	250X180	68	266
110X75	34	184	250X200	48	246
110X90	19	169	250X225	24	222

对接等径三通规格(mm)

公称直径D	m	L
20	91	182
25	93	186
32	98	196
40	101	202
50	107	214
63	113	226
75	119	238
90	126	252
110	145	290
125	165	330
140	171	342
160	185	370
180	188	376
200	197	394
225	207	414
250	217	434

承插连接 22.5°弯头规格 (mm)

公称直径 D	75	90	110	125
L	50	59	63	69

电热丝套管规格 (mm)

公称直径 D	d	D	L	Z
20	20±0.2	31	68	5
25	25.3±0.2	36	77.5	5
32	32.2±0.2	43	88	5
40	40.8±0.2	53	97	8
63	63.3±0.3	84	107	5
90	90.5±0.5	117	145	5
110	110.5±0.5	140	172	5

承插连接等径三通规格 (mm)

公称直径 D	H	L	公称直径 D	H	L
20	32	64	63	71	142
25	36	72	75	77	154
32	43	86	90	87	174
40	47	94	110	100	200
50	57	114	125	110	220

对接异径三通规格 (mm)

公称直径 D	H	L
75X32	114	193
75X40	114	199
75X50	114	207
75X63	114	217
90X32	121	195
90X40	121	201
90X50	121	209
90X63	121	219
110X32	130	197
110X40	130	203
110X50	130	211
110X63	130	221
125X32	137	247
125X40	137	253
125X50	137	261
125X63	137	271

承插连接90°弯头规格(mm)

公称直径D	20	25	32	40	50
H	33	37	41	47	61
公称直径D	63	75	90	110	125
H	69	79	90	102	111

承插连接管帽规格(mm)

公称直径D	20	25	32	40	50
L	30	34	44	55	59
公称直径D	63	75	90	110	125
L	70	80	90	105	120

承插连接异径三通规格(mm)

公称直径D	H	L	公称直径D	H	L
32X20	53	96	50X32	51	98
32X25	40	77	50X40	53	104
40X20	42	78	63X20	53	96
40X25	44	83	63X25	55	101
40X32	46	90	63X32	57	108
50X20	47	142	63X40	59	114
50X25	49	91	63X50	62	122

承插连接45°弯头规格(mm)

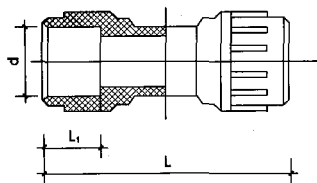
公称直径D	20	25	32	40	50
L	31	32	33	35	38
公称直径D	63	75	90	110	125
L	45	50	56	63	69

对接90°弯头规格(mm)

公称直径D	H	公称直径D	H
20	86	110	145
25	88	125	169
32	92	140	175
40	95	160	183
50	99	180	191
63	104	200	199
75	115	225	209
90	121	250	219

钢—塑接头(法兰接头)规格(mm)

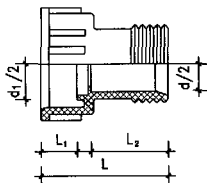
公称直径D	L
32	根据需选配
40	
63	
90	
110	
160	



直通管件

直通管件规格尺寸(mm)

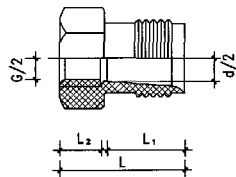
规格	d	L ₁	L
20	20	35	72
25	25	36	75
32	32	39	80
40	40	43	88
50	50	46	95
63	63	41	120
75	75	50	130
90	90	50	130
110	110	52	140
125	125	55	160
160	160	60	170



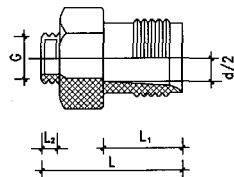
变径直通管件

变径直通管件规格尺寸(mm)

规格	d ₁	d	L ₁	L ₂	L
25X20	25	20	24	34	58
32X25	32	25	19	37	62
40X32	40	32	21	39	67
50X40	50	40	22	43	74
63X50	63	50	23	47	77
75X63	75	63	25	50	83
90X75	90	75	35	51	90
110X90	110	90	27	49	90
125X110	125	110	30	50	89
160X125	160	125	32	60	103



异径直通管件



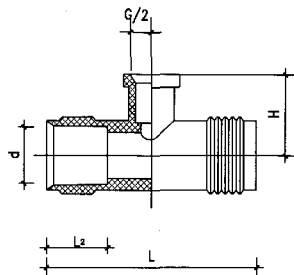
异径外丝

异径直通管件规格尺寸(mm)

规格	d	G	L ₁	L ₂	L
25X $\frac{3}{4}$ "	25	$\frac{3}{4}$ "	37	58	18
32X1"	32	1"	39	62	20
40X1 $\frac{1}{2}$ "	40	1 $\frac{1}{2}$ "	43	68	22

异径外丝规格尺寸(mm)

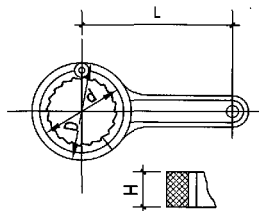
规格	d	G	L ₁	L ₂	L
20X $\frac{3}{4}$ "	20	$\frac{3}{4}$ "	35	14	70
25X $\frac{3}{4}$ "	25	$\frac{3}{4}$ "	37	14	71
32X1"	32	1"	39	16	76



异径三通管件

异径三通管件规格尺寸(mm)

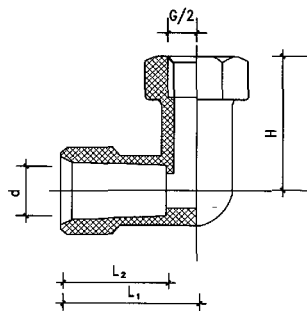
规格	d	G	L ₂	H	L
25X 1/2"	25	1/2"	37	33	92
32X 3/4"	32	3/4"	39	36	102
32X 1"	32	1"	39	38	108
32X 1 1/2"	32	1 1/2"	39	34	96
25X 3/4"	25	3/4"	37	35	100
20X 3/4"	20	3/4"	35	34	95



专用扳手

专用扳手尺寸(mm)

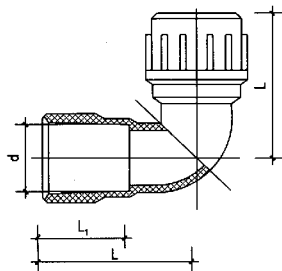
规格	d	D	H	L
40	57	91	14	140
50	67	106	15	150
63	82	122	18	194
75	97	140	20	205
90	112	155	20	210
110	135	188	20	240
125	148	192	24	280
160	193	240	26	300



异径90°弯头管件

异径90°弯头规格尺寸(mm)

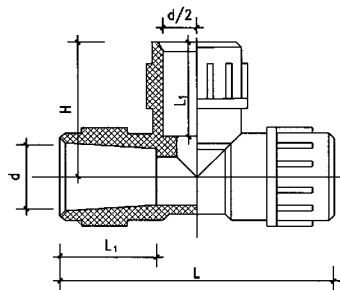
规格	d	G	L ₁	L ₂	H
25X 3/4"	25	3/4"	50	37	44
32X 1"	32	1"	55	39	50



90°弯头管件

90°弯头管件规格尺寸(mm)

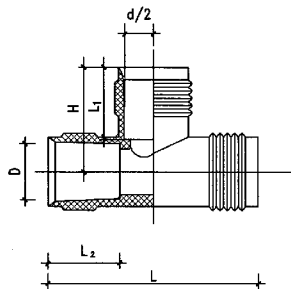
规格	d	L	L ₁
20	20	46	35
25	25	51	37
32	32	56	39
40	40	64	43
50	50	73	48
63	63	85	41
75	75	90	50
90	90	97	50
110	110	110	52
125	125	137	56
160	160	142	60



三通管件

三通管件规格尺寸(mm)

规格	d	L	L ₁	H
20	20	93	35	46
25	25	96	37	48
32	32	112	39	56
40	40	128	43	64
50	50	147	47	74
63	63	150	41	75
75	75	180	50	90
90	90	194	50	95
110	110	220	52	110
125	125	245	55	122
160	160	184	60	142



变径三通管件

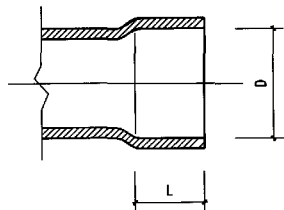
变径三通管件规格尺寸见下页

制图	高莉
设计	高莉
校对	高莉
审核	陈德
立面宝	高莉

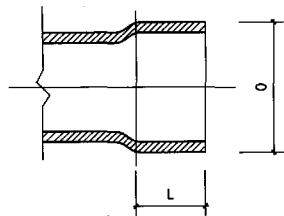
异径三通管件规格尺寸(mm)

规格	d	D	L	L ₁	L ₂	H	备注	规格	d	D	L	L ₁	L ₂	H	备注
25X20	20	25	96	33	37	48		90X20	20	90	130	42	50	90	二次加工式
32X20	20	32	100	33	39	52		90X25	25	90	130	45	50	93	二次加工式
32X25	25	32	104	35	39	54		90X32	32	90	130	45	50	93	二次加工式
40X20	20	40	108	33	43	56		90X40	40	90	130	55	50	103	二次加工式
40X25	25	40	112	35	43	58		90X50	50	90	130	55	50	103	二次加工式
40X32	32	40	120	37	43	60		110X20	20	110	140	42	52	100	二次加工式
50X20	20	50	116	33	47	61		110X25	25	110	140	45	52	103	二次加工式
50X25	25	50	120	35	47	63		110X32	32	110	140	45	52	103	二次加工式
50X32	32	50	128	37	47	65		110X40	40	110	140	55	52	113	二次加工式
50X40	40	50	134	41	47	69		110X50	50	110	140	55	52	113	二次加工式
63X20	20	63	120	41	41	76	二次加工式	125X20	20	125	160	41	55	107	二次加工式
63X25	25	63	120	44	41	79	二次加工式	125X25	25	125	160	44	55	110	二次加工式
63X32	32	63	120	44	41	79	二次加工式	125X32	32	125	160	44	55	110	二次加工式
63X40	40	63	120	54	41	89	二次加工式	125X40	40	125	160	54	55	120	二次加工式
63X50	50	63	120	54	41	89	二次加工式	125X50	50	125	160	54	55	120	二次加工式
75X20	20	75	130	42	50	82	二次加工式	160X20	20	160	170	42	60	125	二次加工式
75X25	25	75	130	45	50	85	二次加工式	160X25	25	160	170	45	60	128	二次加工式
75X32	32	75	130	45	50	85	二次加工式	160X32	32	160	170	45	60	128	二次加工式
75X40	40	75	130	55	50	89	二次加工式	160X40	40	160	170	55	60	138	二次加工式
75X50	50	75	130	55	50	95	二次加工式	160X50	50	160	170	55	60	138	二次加工式

按 GB11618 规范生产的 LT 铜管接头尺寸 (mm)



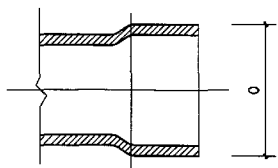
承口部分



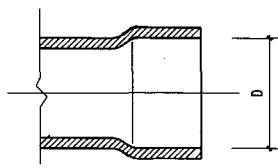
插口部分

公称通径	配套铜管 外径	承口内径 D		插口外径 O		L	壁厚
		max	min	max	min		min
5	6	6.08	6.03	6.00	5.95	6	0.75
6	8	8.08	8.03	8.00	7.95	6	1
8	10	10.08	10.03	10.00	9.95	6	1
10	12	12.08	12.03	12.00	11.95	8	1
15	16	16.10	16.05	16.00	15.95	10	1
	19	19.15	19.05	19.00	18.93	12	1.5
20	22	22.18	22.05	22.00	21.90	13	1.5
25	28	28.20	28.05	28.00	27.90	16	1.5
32	35	35.20	35.08	35.00	34.90	20	1.5
40	44	44.25	44.10	44.00	43.90	22	2
50	55	55.30	55.15	55.00	54.90	25	2
65	70	70.30	70.15	70.00	69.90	28	2.5
80	85	85.40	85.20	85.00	84.90	28	2.5
100	105	105.45	105.20	105.00	104.90	30	2.5
125	130	133.50	133.30	133.00	132.90	35	2.5
150	159	159.80	159.50	159.00	158.90	40	3
200	219	220.00	219.70	219.00	218.90	50	4

注: LT 铜管接头与铜管的连接主要为承插式钎焊连接。接头与铜管之间留有很小的间隙。焊接时,由于毛细管作用,专用钎料钎焊时能使熔化的液态钎料向焊缝里面渗透,形成牢固的结合。



插口部分



承口部分

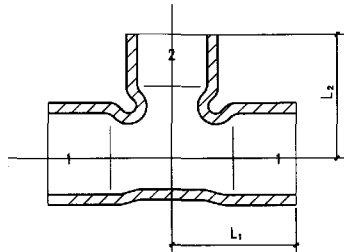
按 ANSI B16.22 规范生产的 LT 铜管接头尺寸 (in)

规格	铜管外径	承口内径 D		插口外径 O	
		max	min	max	min
1/4	0.375	0.381	0.377	0.376	0.373
3/8	0.500	0.506	0.502	0.501	0.497
1/2	0.625	0.631	0.627	0.626	0.622
3/4	0.750	0.756	0.752	0.751	0.747
1	0.875	0.881	0.877	0.876	0.872
1	1.125	1.132	1.128	1.127	1.122
1 1/4	1.375	1.382	1.378	1.377	1.372
1 1/2	1.625	1.633	1.628	1.627	1.621
2	2.125	2.133	2.128	2.127	2.121
2 1/2	2.625	2.633	2.628	2.627	2.621
3	3.125	3.133	3.128	3.127	3.121
3 1/2	3.625	3.633	3.628	3.627	3.621
4	4.125	4.133	4.128	4.127	4.121
5	5.125	5.133	5.128	5.127	5.121
6	6.125	6.133	6.128	6.127	6.121

按 BS864 规范生产的 LT 铜管接头尺寸 (mm)

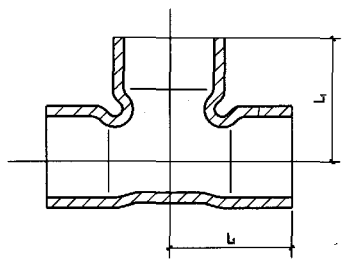
铜管外径	承口内径 D		插口外径 O	
	max	min	max	min
15	15.15	15.05	14.98	14.88
22	22.15	22.07	22.00	21.90
28	28.15	28.07	28.00	27.90
35	35.15	35.10	35.00	34.90
42	42.18	42.10	42.00	41.90
54	54.18	54.10	54.00	53.90
67	67.18	67.00	66.90	66.80
76	76.45	76.25	76.15	76.05
108	108.50	108.20	108.10	107.95
133	133.75	133.20	133.20	132.95
159	159.90	159.30	159.30	159.00

刘西宝
审核
陈怀德
校对
高莉
设计
高莉
制图



三通异径接头 (mm)

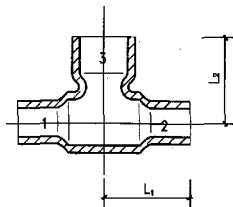
DN	1	2	L1	L2	DN	1	2	L1	L2
8x5	10	6	12	11	50x32	55	35	48	50
8x6	10	8	13	11	50x40	55	44	52	52
10x6	12	8	14	13	65x25	70	28	47	54
15x8	16	10	20	16	65x32	70	35	50	58
15x10	16	12	20	18	65x40	70	44	55	60
20x15	22	16	24	23	65x50	70	55	61	62
	22	19	25	24	80x32	85	35	52	65
20x15	28	16	27	26	80x40	85	44	55	67
	28	19	28	28	80x50	85	55	61	70
25x20	28	22	30	30	80x65	85	70	69	73
32x15	35	16	32	30	100x50	100	50	65	80
	35	19	32	32	100x65	105	55	73	83
32x20	35	22	34	34	100x80	105	85	80	83
32x25	35	28	36	35	125x80	133	85	86	97
40x15	44	19	34	36	125x100	133	105	96	99
40x20	44	22	34	36	150x100	159	105	105	113
40x25	44	28	38	38	150x125	159	133	114	118
40x32	44	35	42	40	200x100	219	105	110	145
50x20	55	22	42	44	200x125	219	133	124	150
50x25	22	28	44	46	200x150	219	159	140	155



三通接头

三通接头 (mm)

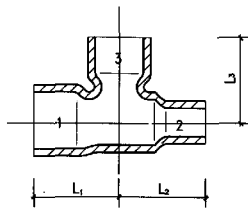
DN	L1	DN	L1
5	11	40	47
6	13	50	54
8	14	65	65
10	17	80	78
15	22	100	93
	25	125	106
20	28	150	131
25	33	200	163
32	39		



三通异径接头

三通异径接头 (mm)

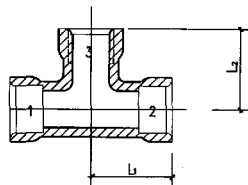
DN	1	2	3	L1	L2
10X15	12	12	16	22	19
15X20	16	16	22	28	26
25X20	19	19	22	30	26
25X20	22	22	28	35	32



三通异径接头

三通异径接头 (mm)

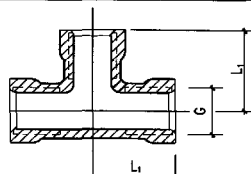
DN	1	2	3	L1	L2	L3
10X15	22	16	22	28	30	28
15X20	22	19	22	28	32	28
25X20	28	16	28	33	34	33
25X20	28	19	28	33	35	33
25X20	28	22	28	33	34	33



三通承口内螺纹接头

三通承口内螺纹接头 (mm)

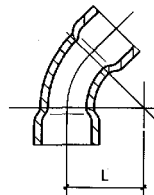
DN	1	2	3	L1	L2
15	16	16	$\frac{1}{2}$	24	26
20	19	19	$\frac{1}{2}$	26	28
20X15	22	22	$\frac{1}{2}$	30	32
25	22	22	$\frac{1}{2}$	27	30
25X20	28	28	1	36	37
25X20	28	28	$\frac{1}{2}$	33	34
25X15	28	28	$\frac{1}{2}$	30	32



三通内螺纹接头

三通内螺纹接头 (mm)

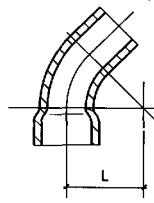
DN	G	in	L1
15	$\frac{1}{2}$		29
20	$\frac{3}{4}$		34
25	1		39



45°单弯头

45°单弯头 (mm)

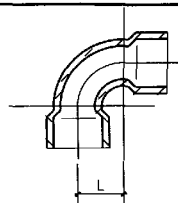
DN	L	DN	L
10	18	50	80
15	24	65	100
	30	80	110
20	34	100	130
25	42	125	160
32	54	150	190
40	66	200	250



45°单承口弯头

45°单承口弯头 (mm)

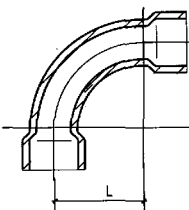
DN	L	DN	L
10	18	50	80
15	24	65	100
	30	80	110
20	34	100	130
25	42	125	160
32	54	150	190
40	66	200	250



90°弯头

90°弯头(mm)

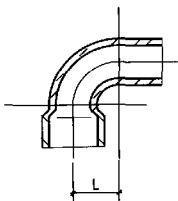
DN	L	DN	L
10	18	50	38
15	10	65	50
20	11	80	60
25	14	100	80
32	18	125	100
40	22	150	120
50	28	200	150



90°弯头

90°弯头(mm)

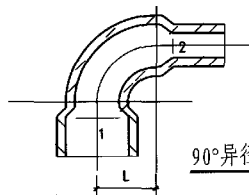
DN	L	DN	L
5	8	40	66
6	10	50	80
8	15	65	100
10	18	80	110
15	24	100	130
20	30	125	160
25	34	150	190
32	42	200	250
40	54		



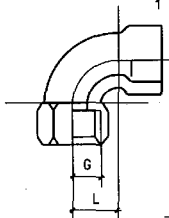
90°单承口弯头

90°单承口弯头(mm)

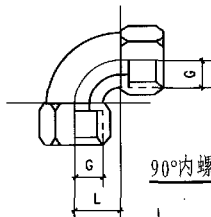
DN	L	DN	L
5	8	40	66
6	10	50	80
8	15	65	100
10	8	80	60
15	10	100	80
20	11	125	100
25	14	150	120
32	18	200	150
40	22		



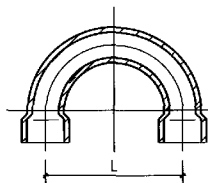
90°异径弯头



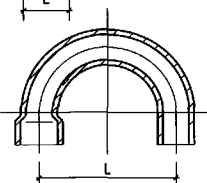
90°承口内螺纹弯头



90°内螺纹弯头



180°弯头



180°单承口弯头

90°异径弯头(mm)

DN	1	2	L
15X10	16	12	12
20X15	22	16	16
25X15	22	19	16
25X20	28	19	20
	28	22	20

90°承口内螺纹弯头(mm)

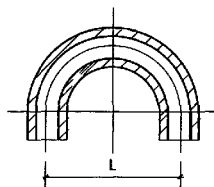
DN	G	in	L
10	$\frac{1}{2}$		10
15	$\frac{1}{2}$		12
20	$\frac{3}{4}$		16
25	1		20

90°内螺纹弯头(mm)

DN	G	in	L
10	$\frac{1}{2}$		10
15	$\frac{1}{2}$		12
20	$\frac{3}{4}$		16
25	1		20

180°弯头、单承口弯头(mm)

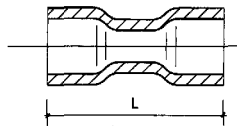
DN	L	DN	L
5	25	15	60
6	28	20	68
8	30	25	84
10	38	32	108
15	48	40	136



180°插口弯头

180°插口弯头(mm)

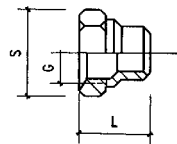
DN	L	DN	L
5	25	15	60
6	28	20	68
8	30	25	84
10	38	32	108
15	48	40	136



套管接头

套管接头(mm)

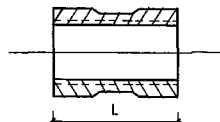
DN	L	DN	L
5	12	40	52
6	14	50	60
8	16	65	68
10	18	80	75
15	26	100	80
	30	125	102
20	35	150	120
25	40	200	200
32	46		



承口内螺纹接头

承口内螺纹接头(mm)

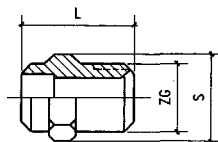
DN	G in	L	S
15	$\frac{1}{2}$	28	27
	$\frac{3}{4}$	30	27
20	$\frac{1}{2}$	34	32
25	1	38	42
32	$1\frac{1}{4}$	42	48
40	$1\frac{1}{2}$	45	50
50	2	50	70



内螺纹接头

内螺纹接头(mm)

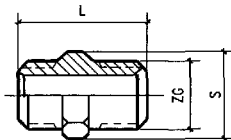
DN	G in	L
15	$\frac{1}{2}$	34
20	$\frac{3}{4}$	38
25	1	42
32	$1\frac{1}{4}$	48
40	$1\frac{1}{2}$	50
50	2	56



承口外螺纹接头

承口外螺纹接头(mm)

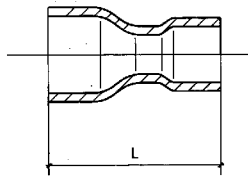
DN	ZG in	L	S
15	$\frac{1}{2}$	35	27
20	$\frac{3}{4}$	39	32
25	1	41	40
32	$1\frac{1}{4}$	47	45
40	$1\frac{1}{2}$	52	55
50	2	58	65



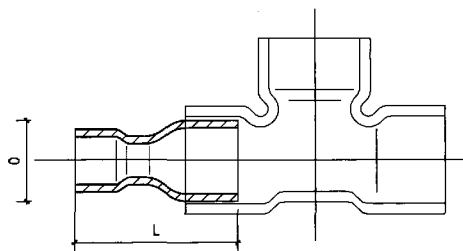
外螺纹接头

外螺纹接头(mm)

DN	ZG in	L	S
15	$\frac{1}{2}$	40	24
20	$\frac{3}{4}$	46	27
25	1	50	36
32	$1\frac{1}{4}$	56	45
40	$1\frac{1}{2}$	60	55
50	2	65	65



异径接头



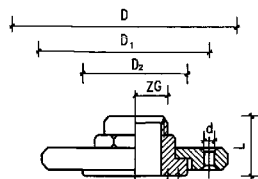
插口异径接头

异径接头(mm)

DN	L	DN	L	DN	L
8X5	20	32X25	48	80X50	78
8X6	20	40X20	52	80X65	76
10X8	20	40X25	54	100X50	84
15X8	25	40X32	54	100X65	88
15X10	32	50X25	56	100X80	88
20X10	35	50X32	58	125X80	108
20X15	40	50X40	58	125X100	110
25X15	42	65X32	65	150X100	120
25X20	40	65X40	68	150X125	120
32X15	46	65X50	68	200X125	150
32X20	48	80X40	74	200X150	150

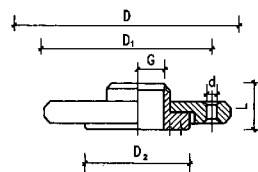
插口异径接头(mm)

DN	L	O	DN	L	O
20X15	40	22	65X32	65	70
25X15	42	28	65X40	68	70
25X20	40	28	65X50	68	70
32X15	46	35	80X40	74	85
32X20	48	35	80X50	78	85
32X25	48	35	80X65	76	85
40X20	52	44	100X50	84	105
40X25	54	44	100X65	88	105
40X32	54	44	100X80	88	105
50X25	56	55	125X80	108	133
50X32	58	55	125X100	110	133
50X40	58	55			



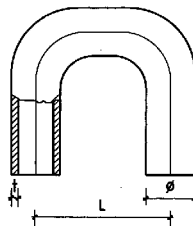
外螺纹铜环松套钢法兰 (mm)

DN	ZG in	L	D2	D1	D	d-n
32	1½	45	78	100	135	18-4
40	1½	47	85	110	145	18-4
50	2	52	100	125	160	18-4
65	2½	62	120	145	180	18-4
80	3	65	135	160	195	18-4
100	4	74	135	180	215	18-8



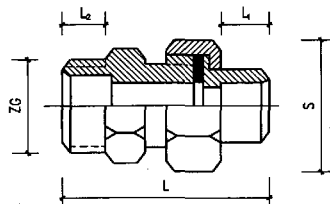
内螺纹铜环松套钢法兰 (mm)

DN	G in	D1	D	L	d-n
32	1½	100	135	27	18-4
40	1½	110	145	28	18-4
50	2	125	160	31	18-4
65	2½	145	180	35	18-4
80	3	160	195	37	18-4
100	4	180	215	43	18-8



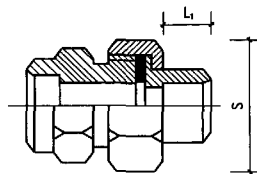
U型接头 (mm)

Ø in	t	L	H
½	0.5	42.8	35
¾	0.5	45.7	35
1	0.5	66.3	35
1½	0.5	76.2	35
2	0.7	34.3	20
2½	0.7	34.3	30
3	0.7	42.8	24
3½	0.7	45.7	35
4	0.7	50.8	35
4½	0.7	42.8	35
5	0.7	66.3	35
5½	0.7	76.2	35
6	0.7	101.6	47
6½	0.7	114.3	60



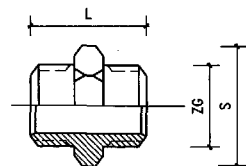
承口外螺纹活接头 (mm)

DN	ZG in	L ₂	L ₁	L	S
15	$\frac{1}{2}$	20	15	66	36
20	$\frac{3}{4}$	20	17	68	42
25	1	20	19	76	46
32	$1\frac{1}{4}$	22	22	82	55
40	$1\frac{1}{2}$	25	23	90	65
50	2	25	26	95	75



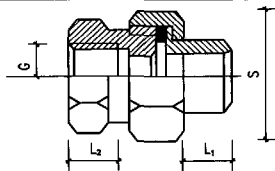
承口活接头 (mm)

DN	L ₁	S
15	20	36
20	20	42
25	20	46
32	22	55
40	25	65
50	25	75



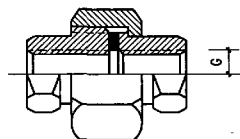
外螺纹接头 (mm)

DN	ZG in	L	S
15	$\frac{1}{2}$	40	24
20	$\frac{3}{4}$	46	27
25	1	50	36
32	$1\frac{1}{4}$	56	45
40	$1\frac{1}{2}$	60	55
50	2	65	65



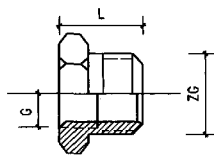
承口内螺纹活接头 (mm)

DN	ZG in	L ₁	L ₂	S
15	$\frac{1}{2}$	20	15	36
20	$\frac{3}{4}$	20	17	42
25	1	20	19	46
32	$1\frac{1}{4}$	22	22	55
40	$1\frac{1}{2}$	25	23	65
50	2	25	26	75



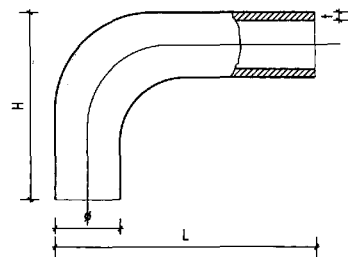
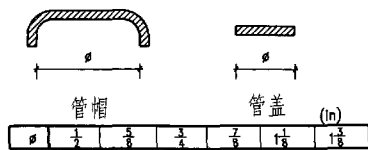
内螺纹活接头 (mm)

DN	ZG in
15	$\frac{1}{2}$
20	$\frac{3}{4}$
25	1
32	$1\frac{1}{4}$
40	$1\frac{1}{2}$
50	2



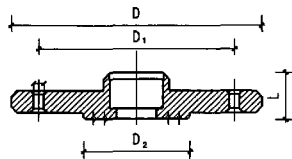
内外螺纹接头 (mm)

DN	ZG in	G in	L
15	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	30
20	1	$\frac{3}{4}$	32



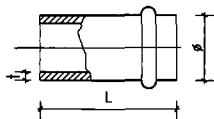
L型接头(mm)

φ in	t	L	H
1/8	0.7	45	11
1/8	0.7	45	15
1/4	0.7	45	21
3/8	0.5	45	35
1/2	1	100	53
5/8	1	100	30
3/4	1	100	24
7/8	1.2	100	35



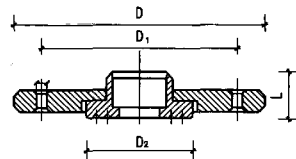
承口全铜法兰(mm)

DN	L	D2	D1	D	d-n
25	20	65	85	115	14-4
32	20	78	100	135	18-4
40	23	85	110	145	18-4
50	23	100	125	160	18-4
65	30	120	145	180	18-4
80	30	135	160	195	18-4
100	32	155	180	215	18-8
125	35	185	210	245	18-8
150	35	210	240	280	23-8



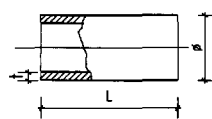
插管(mm)

φ in	t	L
1/8	0.7	35
5/8	0.7	61.5



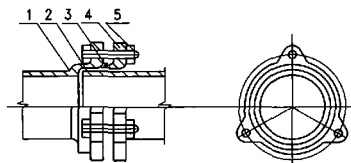
承口铜环松套钢法兰(mm)

DN	L	D2	D1	D	d-n
25	18	65	85	115	14-4
32	22	78	100	135	18-4
40	24	85	110	145	18-4
50	28	100	125	160	18-4
65	31	120	145	180	18-4
80	31	135	160	195	18-4
100	33	155	180	215	18-4
125	38	185	210	245	18-4
150	43	210	240	280	23-4

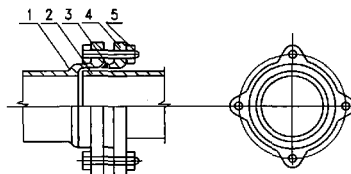


连接管(mm)

φ in	t	L
1/8	0.7	50

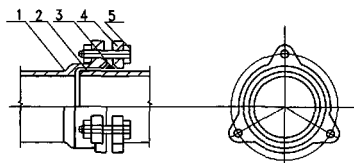


DN50 DN75 DN100

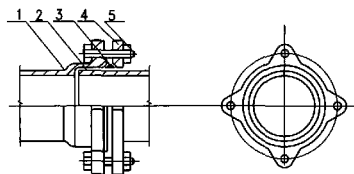


DN125 DN150 DN200

A型柔性接口安装图



DN50 DN75 DN100



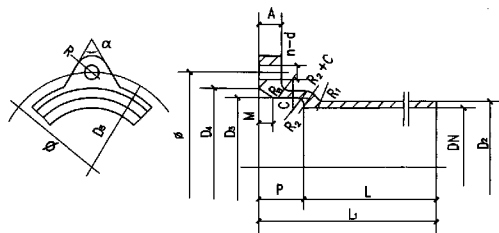
DN125 DN150 DN200

RK型柔性接口安装图

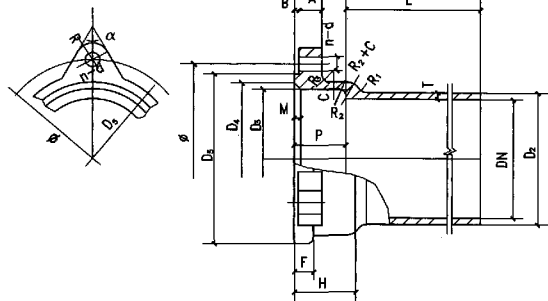
- 注: 1 排水用柔性接口铸铁管及管件(附36~附45页)参照国标《排水用柔性铸铁管及管件》GB/T12772-91编制。
- 2 直管及管件按其接口形式分为A型柔性接口和RK型柔性接口两种。按其壁厚分为TA、TB两级。
- 3 根据排水铸铁管接口形式的分类,压盖也分为A型压盖和RK型压盖两种,与相应形式的直管及管件配套使用。
- 4 根据排水铸铁管接口形式的分类,密封橡胶圈也分为A型和RK型密封橡胶圈。

1-承口; 2-插口; 3-密封胶圈; 4-法兰压盖; 5-螺栓螺母

- 5 柔性接口铸铁管及管件材质为灰口铸铁,压盖材质同上。制造密封橡胶圈的材料为天然橡胶、氯丁橡胶、丁腈橡胶、青丁苯橡胶等。



A型柔性接口直管

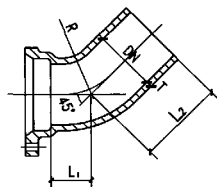


RK型柔性接口直管

柔性接口直管尺寸表 (mm)

公称直径 DN	承 插 口 尺 寸																						
	插口外径 D ₂	承口内径 D ₃	D ₄		D ₅	D ₆		M		H	B	F	T		C	A	P	R ₁	R ₂	R ₃	R	n-d	α, (°)
			A型	RK型		A型	RK型	RK 型	TA级	TB级													
50	61	67	83	78	93	110	108	12	5.5	44	4	14	4.5	5.5	6	16	38	8	6	7	14	3-12	60
75	86	92	108	103	118	135	137	12	5.5	45	4	16	5	5.5	6	16	38	8	6	7	14	3-12	60
100	111	117	133	128	143	160	166	12	5.5	46	4	16	5	5.5	6	19	38	8	6	7	14	3-12	60
125	137	145	165	159	175	197	200	15	7	48	5	17	5.5	6	7	19	40	10	7	8	16	4-16	90
150	162	170	190	184	200	221	227	15	7	50	5	18	5.5	6	7	22	42	10	7	8	16	4-16	90
200	214	224	244	244	258	278	284	15	7	58	6	18	6	7	8	22	50	10	7	8	16	4-16	90

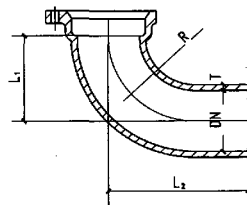
注: 直管有效长度为: 500、1000、1500、2000。



45°弯头

45°弯头尺寸及质量表

公称直径 DN (mm)	尺寸 (mm)			质量 (kg)			
				A型		RK型	
	L ₁	L ₂	R	TA级	TB级	TA级	TB级
50	50	110	80	1.80	2.00	1.84	2.04
75	56	120	90	2.60	2.70	2.80	2.90
100	60	130	100	3.90	3.90	4.06	4.06
125	63	130	110	5.50	5.80	5.84	6.14
150	65	165	125	7.50	7.90	7.60	8.00
200	80	195	140	11.30	12.50	11.70	12.90



90°弯头

90°弯头尺寸及质量表

公称直径 DN (mm)	尺寸 (mm)			质量 (kg)			
				A型		RK型	
	L ₁	L ₂	R	TA级	TB级	TA级	TB级
50	105	175	105	2.20	2.50	2.24	2.54
75	117	187	117	3.30	3.50	3.50	3.70
100	130	210	130	4.90	5.10	5.06	5.26
125	142	222	142	7.30	7.80	7.64	8.14
150	155	235	155	9.60	10.20	9.70	10.30
200	180	270	180	14.20	15.90	14.60	16.30

刘西宝

审核

陈怀德

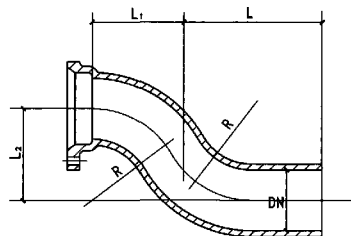
校对

高莉

设计

高莉

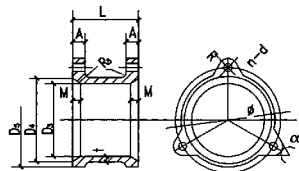
制图



弯 管

弯曲管尺寸及质量表

公称直径 DN (mm)	尺 寸 (mm)				质 量 (kg)			
					A 型		RK 型	
	L	L1	L2	R	TA级	TB级	TA级	TB级
50	—	—	—	—	—	—	—	—
75	205	140	140	140	4.60	4.90	4.80	5.10
100	210	140	140	140	6.30	6.70	6.46	6.86
125	225	150	150	150	9.70	10.30	10.04	10.44
150	225	150	150	150	11.70	12.50	11.80	12.60
200	240	160	160	160	16.00	18.00	16.40	18.40

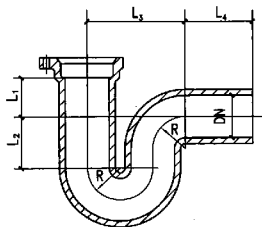


$n=3 \quad \alpha=60^\circ$
 $n=4 \quad \alpha=90^\circ$

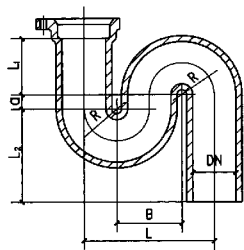
套 袖

套袖尺寸及质量表

公称直径 DN (mm)	尺 寸 (mm)												质 量 (kg)	
	D ₃	D ₄		D ₅	φ		A	t	M		L	n-d	A型	RK型
		A型	RK型		A型	RK型			A型	RK型				
50	67	83	78	93	110	108	16	6	12	5.5	100	3-12	1.91	1.91
75	92	108	103	118	135	137	16	6	12	5.5	100	3-12	2.40	2.50
100	117	133	128	143	160	166	19	6	12	5.5	100	3-12	3.06	3.13
125	145	165	159	175	197	200	19	7	15	7	150	4-16	6.17	6.32
150	170	190	184	200	221	227	22	7	15	7	150	4-16	7.32	7.64
200	224	244	244	258	278	284	22	8	15	10	150	4-16	10.00	10.28



P形存水弯



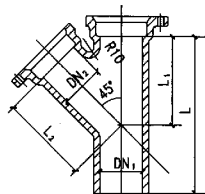
S形存水弯

P形存水弯尺寸及质量表

公称直径 DN (mm)	尺 寸 (mm)					质 量 (kg)			
	L1	L2	L3	L4	R	A 型		RK 型	
						TA级	TB级	TA级	TB级
50	60	80	127.5	120	42.5	4.20	4.80	4.24	4.84
75	72	92	165	125	55	7.20	7.80	7.40	8.00
100	80	105	195	135	65	10.70	11.60	10.86	11.76
125	97	117	247.5	135	82.5	17.10	18.40	17.44	18.74

S形存水弯尺寸及质量表

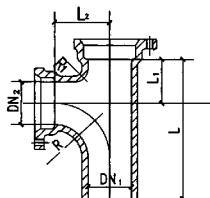
公称直径 DN (mm)	尺 寸 (mm)						质 量 (kg)			
	L1	a	L2	B	L	R	A 型		RK 型	
							TA级	TB级	TA级	TB级
50	90	30	145	80	160	42.5	5.10	5.50	5.14	5.54
75	90	30	160	105	210	55	8.10	8.80	8.30	9.00
100	115	30	190	130	260	65	12.50	13.60	12.66	13.76
125	152	30	233	157	314	82.5	19.00	20.50	19.34	20.84



Y形三通

Y形三通尺寸及质量表

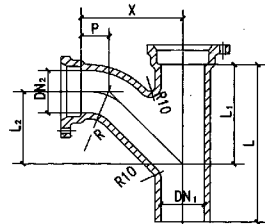
公称直径 (mm)	尺寸 (mm)		质量 (kg)			
	DN ₁	DN ₂	L ₁	L ₂	L	RK型
50	50	130	230	3.52	3.86	3.60
75	50	145	140	255	4.70	5.00
75	75	145	145	273	5.20	5.50
100	50	170	150	270	4.90	6.20
100	75	170	155	305	8.80	7.20
100	100	180	180	318	7.70	8.10
125	50	185	190	305	8.80	9.30
125	75	190	185	315	9.30	9.80
125	100	210	195	315	11.80	12.30
125	125	225	220	345	12.00	12.60
150	50	215	220	345	11.40	12.10
150	75	210	220	345	11.70	12.40
150	100	220	210	355	12.50	13.20
150	125	245	220	375	14.10	14.90
150	150	262	255	395	16.80	17.80
200	200	325	340	480	23.10	25.60



T形三通

T形三通尺寸及质量表

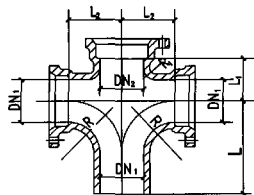
公称直径 (mm)	尺寸 (mm)		质量 (kg)			
	DN ₁	DN ₂	L ₁	L ₂	L	RK型
50	50	63	78	230	78	12
75	50	58	80	235	80	12
75	75	77	89	237	89	13
100	50	55	110	255	110	13
100	75	77	110	255	110	14
100	100	90	110	285	110	14
125	50	65	115	275	115	14
125	75	77	110	280	110	14
125	100	90	110	305	110	15
125	125	105	110	305	110	15
150	50	65	125	305	125	15
150	75	77	125	305	125	15
150	100	90	125	305	125	15
150	125	102	125	305	125	15
150	150	118	125	333	125	15
200	200	140	150	420	150	15



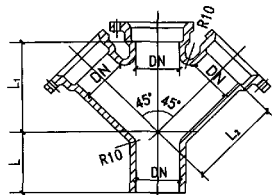
TY形三通

TY形三通尺寸及质量表

公称直径 (mm)	尺寸 (mm)		质量 (kg)			
	DN ₁	DN ₂	L ₁	L ₂	L	RK型
50	50	110	85	110	25	200
75	50	110	55	110	25	220
75	75	170	115	170	50	275
100	50	165	150	165	25	270
100	75	203	158	203	45	305
100	100	203	147	203	57	320
125	50	198	188	198	25	315
125	75	199	159	199	45	305
125	100	199	147	199	57	355
125	125	231	173	231	58	355
150	50	231	221	231	25	355
150	75	231	191	231	45	355
150	100	231	173	231	57	315
150	125	231	173	231	58	355
150	150	263	200	263	63	398
200	200	293	215	293	65	470



四通



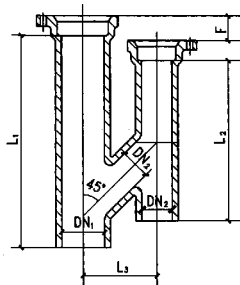
斜四通

斜四通尺寸及质量表

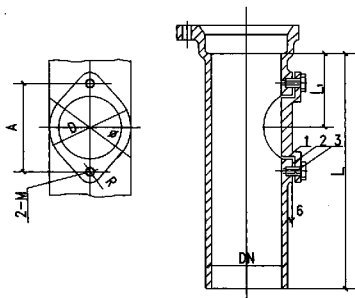
公称直径 (mm)	尺寸 (mm)			质量 (kg)			
	DN	L ₁	L ₂	L	A 型 TA级 TB级	RK 型 TA级 TB级	
50	130	125	105	4.30	4.70	4.42	4.82
75	145	145	110	6.90	7.20	7.50	7.80
100	184	184	125	10.20	10.60	10.68	11.08
125	211	211	140	15.90	16.70	16.92	17.72
150	240	240	150	21.40	22.50	21.70	22.80
200	305	305	160	30.00	32.10	31.20	33.30

四通尺寸及质量表

公称直径 (mm)	尺寸 (mm)						质量 (kg)			
	DN ₁	DN ₂	L ₁	L ₂	L	R	R ₁	A 型 TA级 TB级	RK 型 TA级 TB级	
50	50	65	80	150	80	10	4.30	4.60	4.42	4.72
75	50	63	75	177	80	12	5.00	5.20	5.44	5.64
	75	73	97	177	97	10	6.10	6.40	6.70	7.00
100	50	65	100	200	110	13	6.40	6.70	6.76	7.06
	75	82	105	178	110	14	7.00	7.30	7.52	7.82
	100	86	105	190	105	10	8.30	8.70	8.78	9.18
125	50	80	100	210	110	14	9.00	9.30	9.72	10.02
	75	87	100	203	110	14	9.60	9.90	10.48	10.78
	100	95	105	215	110	15	11.20	11.60	12.04	12.44
	125	97	122	222	122	10	13.40	14.00	14.42	15.02
150	50	80	110	240	125	15	11.50	11.90	11.74	12.14
	75	87	115	228	125	15	12.20	12.60	12.60	13.00
	100	95	110	215	125	15	12.90	13.40	13.26	13.76
	125	102	125	203	125	15	14.90	15.50	15.44	16.04
	150	107	132	232	132	10	17.10	17.80	17.40	18.10
200	50	117	130	225	150	15	14.50	15.40	14.94	15.84
	200	135	160	300	160	10	24.00	25.90	25.20	27.10



透气管



立管检查口

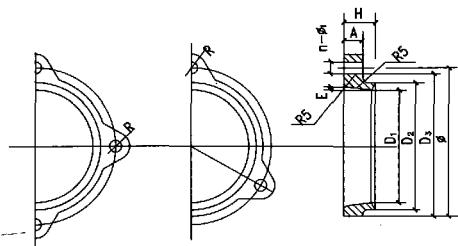
1-口盖；2-橡胶垫圈；3-螺栓

透气管尺寸及质量表

公称直径 (mm)		尺寸 (mm)				质量 (kg)			
						A型		RK型	
DN ₁	DN ₂	L ₁	L ₂	L ₃	F	TA级	TB级	TA级	TB级
100	75	432	327	150	50	11.4	12.7	11.8	13.1
100	100	461	350	160	60	13.5	14.6	13.8	14.9
150	100	561	340	241	48.5	20.4	21.9	20.7	22.2

立管检查口尺寸及质量表

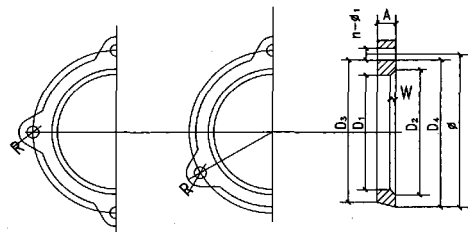
公称直径 DN (mm)	尺寸 (mm)							质量 (kg)		盖质量 (kg)
	L ₁	L	D	φ	A	R	M	TA级	TB级	
50	78	200	40	60	75	15	10	2.3	2.6	0.2
75	90	275	60	85	94	15	10	4.2	4.5	0.4
100	100	320	85	110	120	15	10	6.2	6.6	0.6
125	120	355	110	130	146	16	12	9.7	10.3	0.9
150	130	395	130	160	166	16	12	12.6	13.5	1.2



DN125 DN150 DN200

DN50 DN75 DN100

A型压盖



DN125 DN150 DN200

DN50 DN75 DN100

RK型压盖

A型压盖尺寸及质量表

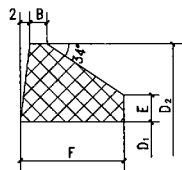
公称直径 DN (mm)	尺寸 (mm)										质量 kg	
	D1	D2	D3	φ	A	E	H	R	螺栓孔 n-φ	TA级	TB级	
50	65	80	93	110	16	3	26	14	3~12	-	0.71	
75	90	105	118	135	16	3	26	14	3~12	-	0.86	
100	115	130	143	160	19	3	29	14	3~12	-	1.17	
125	142	161	175	197	19	5	29	16	4~14	-	2.04	
150	167	186	200	221	22	5	32	16	4~14	-	2.49	
200	220	240	258	278	22	5	32	16	4~14	-	3.28	

RK型压盖尺寸及质量表

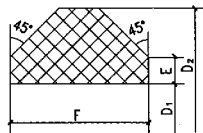
公称直径 DN (mm)	尺寸 (mm)										质量 (kg)	
	D1	D2	D3	D4	φ	W	R	A	螺栓孔 n-φ	TA级	TB级	
50	67	78	93	103	108	5.5	14	16	3~12	-	0.68	
75	92	103	118	128	137	5.5	14	16	3~12	-	0.78	
100	117	128	143	153	166	5.5	14	19	3~12	-	1.12	
125	145	159	175	185	200	7	16	19	4~14	-	1.84	
150	170	184	200	210	227	7	16	22	4~14	-	2.30	
200	224	244	258	268	284	10	16	22	4~14	-	2.91	

检查口构件尺寸表 (mm)

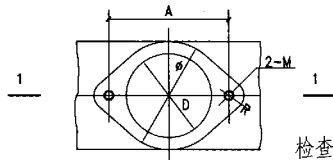
公称直径	检查口						螺钉		胶垫		检查口盖							
	D	φ	A	R	B	M	M	L	D ₁	φ ₁	φ	φ ₂	A	D ₂	b	b ₁	b ₂	d
50	40	60	74	15	15	10	10	20	36	60	60	24	74	36	14	6	8	12
75	60	85	94	15	15	10	10	20	56	80	85	44	94	56	14	6	8	12
100	85	110	120	15	15	10	10	20	80	105	110	68	120	80	14	6	8	12
125	110	136	146	16	16	12	12	20	105	130	136	93	146	105	17	7	10	14
150	130	160	166	16	16	12	12	20	125	150	160	112	166	125	17	7	10	14
200	180	214	216	16	18	12	12	20	174	200	214	160	216	174	18	8	10	14



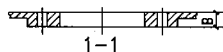
A型密封橡胶圈



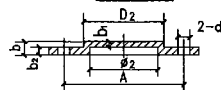
RK型密封橡胶圈



检查口构件图



橡胶垫圈



检查口盖

橡胶圈各部尺寸表 (mm)

公称直径 DN	橡胶圈内径 D ₁		橡胶圈外径 D ₂		F		E		B
	A型	RK型	A型	RK型	A型	RK型	A型	RK型	A型
50	59.5	60	83	78	17	24	4	4	3.1
75	84.5	85	108	103	17	24	4	4	3.1
100	109.5	110	133	128	17	24	4	4	3.1
125	135	136	165	159	21	28	4.5	4.5	3.5
150	160	161	190	184	21	28	4.5	4.5	3.5
200	212	213	244	244	21	28	4.5	4.5	3.5

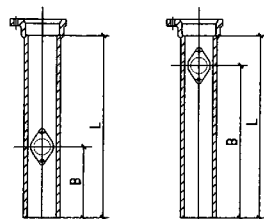
柔性接口加长TY三通

规格	L	B		
50x50	1200	25		
75x75	1200	55	580	670
75x50	720	50		
	1200	50	580	670
100x100	1200	56	580	670
	1300	56	580	670
	1400	56	580	670
100x50	720	15		
	1200	15	580	670
	1300	15	580	670
	1400	15	580	670
100x75	720	45		
	1200	45	580	670
	1300	45	580	670
	1400	45	580	670
125x100	1200	52	580	670
150x100	1200	58	580	670
200x100	1200	63		
200x150	1200	58		

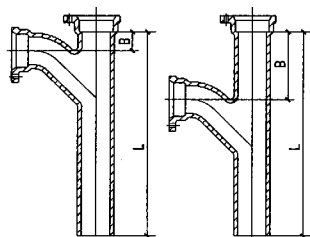
柔性接口加长立管扫除口

规格	L	B		
DN50	1200	760	1000	1122
DN75	1000	440	650	910
	1200	550	1000	1100
	1500	685	940	1000
	1600	685	940	1000
DN100	1000	500	760	898
	1200	550	1000	1098
	1500	760	1000	1050
	1600	760	1000	1050
DN125	1000	500	760	880
	1500	600	760	1380
DN150	1000	500	760	870
	1500	650	1000	1250
		1350	1370	
DN200	1500	650	1000	1360

注:加长立管扫除口的L长度,配合本系列中加长管件,在不切管、不接管的前提下,仅需两件组合即能符合工程层高要求,其B尺寸,是为保证检查口中心距室内地面1000而设计,在选用中,除表中常用规格外,对L及B尺寸可另行选定。



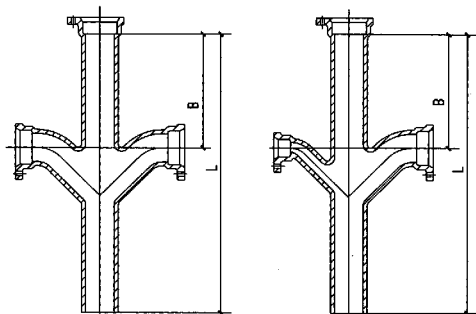
加长立管扫除口



加长TY三通

柔性接口加长TY四通

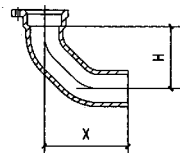
规格	L	B			
50x50x50	1200	25	580	670	
75x75x50	1200	55	580	670	
75x50x50	1200	50	580	670	
100x100x100	720	56			
	1200	56	580	670	
	1300	56	580	670	
	1400	56	580	670	
100x75x75	720	45			
	1200	45	580	670	
	1300	45	580	670	
	1400	45	580	670	
100x100x50	720	56			
	1200	56	580	670	
	1300	56	580	670	
	1400	56	580	670	
100x50x50	720	15			
	1200	15	580	670	
	1300	15	580	670	
	1400	15	580	670	
125x50x50	1200	58	580	670	
125x100x50	1200	58	580	670	
150x50x50	1200	10	580	670	
150x100x50	1200	63	580	670	
150x100x100	1200	58	580	670	



柔性接口加长TY四通

柔性接口双45°弯头

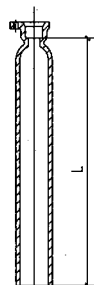
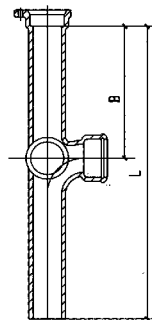
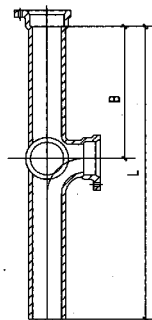
规格	H	X
DN50	170	210
DN75	180	240
DN100	190	250
DN125	200	260
DN150	310	330
DN200	320	360



柔性接口双45°弯头

柔性接口加长直角四通

规格	L	B		
75x50x50	1200	58	580	670
100x50x50	1200	55	580	670
	1300	55	580	670
	1400	55	580	670
100x75x75	1200	77	580	670
	1300	77	580	670
	1400	77	580	670
100x100x75	1200	90	580	670
	1300	90	580	670
	1400	90	580	670
100x100x50	1200	90	580	670
	1300	90	580	670
	1400	90	580	670
125x100x100	1200	85	580	670
150x100x50	1200	90	580	670



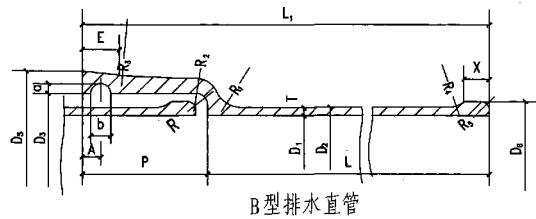
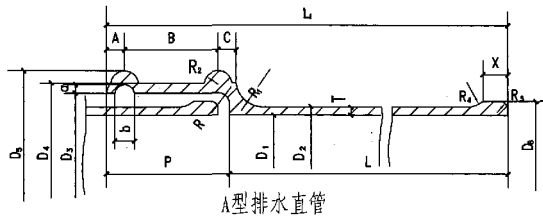
加长直角四通

加长变径管

柔性接口变径管

规格	L
75x50	500
100x75	500
	1000
125x100	1000
150x100	500
	1000

- 注：1 各种三通、四通，均可在任意位置增加直角，直角管径可为DN50、DN75、DN100。
2 各种三通、四通，直角四通均可根据需要 will 用口的柔口变为承口。



A型排水直管承、插口尺寸 (mm)

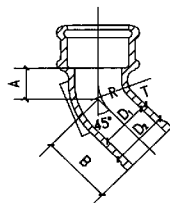
公称直径 DN	管厚 T	内径 D ₁	外径 D ₂	承口尺寸												插口尺寸			
				D ₃	D ₄	D ₅	A	B	C	P	R	R ₁	R ₂	a	b	D ₆	X	R ₄	R ₅
50	4.5	50	59	73	84	98	10	48	10	65	6	15	8	4	10	66	10	15	5
75	5	75	85	100	111	126	10	53	10	70	6	15	8	4	10	92	10	15	5
100	5	100	110	127	139	154	11	57	11	75	7	16	8.5	4	12	117	15	15	5
125	5.5	125	136	154	166	182	11	62	11	80	7	16	9	4	12	143	15	15	5
150	5.5	150	161	181	193	210	12	66	12	85	7	18	9.5	4	12	168	15	15	5
200	6	200	212	232	246	264	12	76	13	95	7	18	10	4	12	219	15	15	5

B型排水直管承、插口尺寸 (mm)

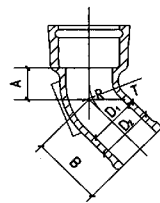
公称直径 DN	管厚 T	内径 D ₁	外径 D ₂	承口尺寸										插口尺寸				
				D ₃	D ₅	E	P	R	R ₁	R ₂	R ₃	A	a	b	D ₆	X	R ₄	R ₅
50	4.5	50	59	73	98	18	65	6	15	12.5	25	10	4	10	66	10	15	5
75	5	75	85	100	126	18	70	6	15	12.5	25	10	4	10	92	10	15	5
100	5	100	110	127	154	20	75	7	16	14	25	11	4	12	117	15	15	5
125	5.5	125	136	154	182	20	80	7	16	14	25	11	4	12	143	15	15	5
150	5.5	150	161	181	210	20	85	7	18	14.5	25	12	4	12	168	15	15	5
200	6	200	212	232	264	25	95	7	18	15	25	12	4	12	219	15	15	5

注: 1 排水铸铁管件(附49~附57页)
参照国标《排水用灰口铸铁直管
及管件》YB/T5188-93编制,
适用于排水用的连续铸造、离心铸
造及砂模铸造的灰口铸铁直管
(简称排水直管)及灰口铸铁管件
(简称排水管件)。

2 直管长度为: 500、1000、1500
及2000。



A型

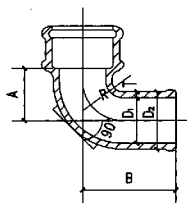


B型

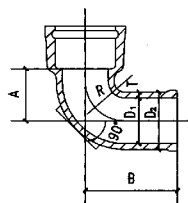
45°承插弯管

45°承插弯管尺寸及质量表

公称直径	内径	外径	管厚	各部尺寸				质量	
DN	D ₁	D ₂	T	A	B	R	A型	B型	
50	50	59	4.5	40	105	60	1.98	2.03	
75	75	85	5	50	120	70	3.23	3.31	
100	100	110	5	60	135	80	4.79	4.91	
125	125	136	5.5	70	150	90	6.76	6.90	
150	150	161	5.5	80	165	100	8.93	9.13	
200	200	212	6	100	195	120	14.61	14.91	



A型

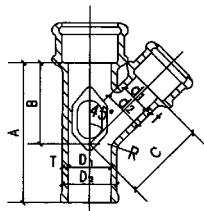


B型

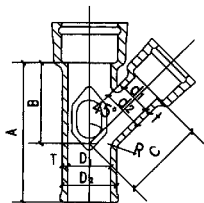
90°承插弯管

90°承插弯管尺寸及重量表

公称直径	内径	外径	管厚	各部尺寸				质量	
DN	D ₁	D ₂	T	A	B	R	A型	B型	
50	50	59	4.5	60	125	45	2.10	2.15	
75	75	85	5	80	150	60	3.54	3.62	
100	100	110	5	100	175	75	5.35	5.47	
125	125	136	5.5	120	200	90	7.76	7.90	
150	150	161	5.5	140	225	105	10.38	10.58	
200	200	212	6	180	275	135	17.46	17.76	



A型

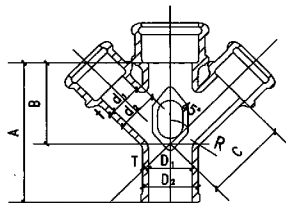


B型

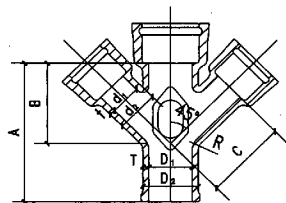
45°承插三通管尺寸及质量表

公称直径		内 径		外 径		管 厚		各 部 尺 寸				质 量	
(mm)												(kg)	
DN	D _g	D ₁	d ₁	D ₂	d ₂	T	t	A	B	C	R	A型	B型
50	50	50	50	59	59	4.5	4.5	195	100	100	20	3.65	3.75
75	50	75	50	85	60	5	5	240	130	130	20	5.31	5.44
	75		75		85							5.95	6.11
100	50	100	50	110	60	5	5	285	165	165	20	7.40	7.58
	75		75		85							8.11	8.31
	100		100		110							8.95	9.19
125	75	125	75	136	85	5.5	5	330	195	195	20	10.89	11.11
	100		100		110		5					11.74	12.00
	125		125		136		5.5					12.68	12.96
150	75	150	75	161	85	5.5	5	375	230	230	20	13.95	14.23
	100		100		110		5					14.85	15.17
	125		125		136		5.5					15.87	16.21
	150		150		161		5.5					16.98	17.38
200	100	200	100	212	110	6	5	465	295	295	20	23.07	23.49
	125		125		136		5.5					24.21	24.65
	150		150		161		5.5					25.40	25.90
	200		200		212		6					28.16	28.76

45°承插三通管



A型

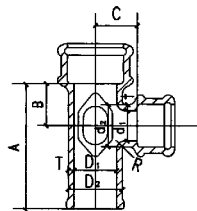


B型

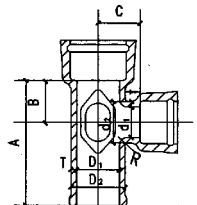
45°承插四通管尺寸及质量表

公称直径		内 径		外 径		管 厚		各 部 尺 寸				质 量	
(mm)												(kg)	
DN	D _g	D ₁	d ₁	D ₂	d ₂	T	t	A	B	C	R	A 型	B 型
50	50	50	50	59	59	4.5	4.5	195	100	100	20	5.05	5.20
75	50	75	50	85	60	5	5	240	130	130	20	6.76	6.94
	75		75		85							8.04	8.28
100	50	100	50	110	60	5	5	285	165	165	20	8.95	9.17
	75		75		85							10.36	10.64
	100		100		110							12.04	12.40
125	75	125	75	136	85	5.5	5	330	195	195	20	13.24	13.54
	100		100		110		5					14.94	15.32
	125		125		136		5.5					16.83	17.25
150	75	150	75	161	85	5.5	5	375	230	230	20	16.45	16.81
	100		100		110		5					18.25	18.69
	125		125		136		5.5					20.28	20.76
	150		150		161		5.5					22.53	23.13
200	100	200	100	212	110	6	5	465	295	295	20	26.79	27.33
	125		125		136		5.5					29.05	29.63
	150		150		161		5.5					32.20	32.90
	200		200		212		6					36.95	37.85

45°承插四通管



A型

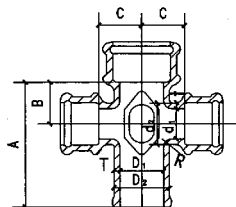


B型

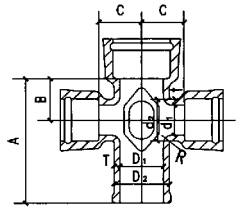
90°承插三通管

90°承插三通管尺寸及质量表

公称直径		内 径		外 径		管 厚		各 部 尺 寸				质 量	
						(mm)						(kg)	
DN	Dg	D ₁	d ₁	D ₂	d ₂	T	t	A	B	C	R	A型	B型
50	50	50	50	59	59	4.5	4.5	180	55	55	3	3.40	3.50
75	50	75	50	85	60	5	5	215	70	70	4	4.85	4.98
	75		75		85							5.35	5.51
100	50	100	50	110	60	5	5	255	85	85	5	6.73	6.90
	75		75		85							7.23	7.43
	100		100		110							7.91	8.15
125	50	125	50	136	60	5.5	5	295	100	100	6	9.21	9.40
	75		75		85		5					9.72	9.94
	100		100		110		5					10.38	10.64
	125		125		136		5.5					11.03	11.31
150	50	150	50	161	60	5.5	5	330	115	115	7	11.82	12.07
	75		75		85		5					12.34	12.62
	100		100		110		5					13.01	13.33
	125		125		136		5.5					13.66	14.00
	150		150		161		5.5					14.54	14.94
200	50	200	50	212	60	6	5	405	145	145	9	18.95	19.30
	75		75		85		5					19.46	19.84
	100		100		110		5					20.13	20.55
	125		125		136		5.5					20.80	21.24
	150		150		161		5.5					21.66	22.16
	200		200		212		6					23.51	24.11



A型

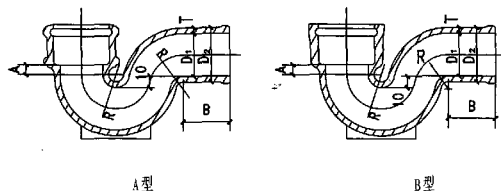


B型

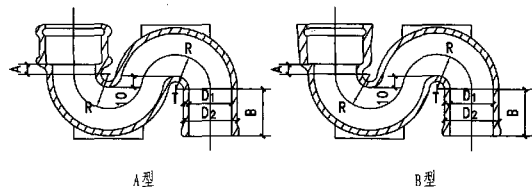
90°承插四通管

90°承插四通管尺寸及重量表

公称直径		内 径		外 径		管 厚		各 部 尺 寸				重 量	
(mm)												(kg)	
DN	D _g	D ₁	d ₁	D ₂	d ₂	T	t	A	B	C	R	A 型	B 型
50	50	50	50	59	59	4.5	4.5	180	55	55	3	4.60	4.75
75	50	75	50	85	60	5	5	215	70	70	4	6.06	6.24
	75		75		85							7.06	7.30
100	50	100	50	110	60	5	5	255	85	85	5	7.96	8.18
	75		75		85							8.96	9.26
	100		100		110							10.32	10.68
125	50	125	50	136	60	5.5	5	295	100	100	6	10.44	10.68
	75		75		85		5					11.46	11.76
	100		100		110		5					12.78	13.16
	125		125		136		5.5					14.08	14.50
150	50	150	50	161	60	5.5	5	330	115	115	7	13.06	13.42
	75		75		85		5					14.10	14.46
	100		100		110		5					15.44	15.88
	125		125		136		5.5					16.76	17.24
	150		150		161		5.5					18.50	19.10
200	50	200	50	212	60	6	5	405	145	145	9	20.22	20.62
	75		75		85		5					21.24	21.70
	100		100		110		5					22.58	23.12
	125		125		136		5.5					23.92	24.62
	150		150		161		5.5					25.64	26.34
	200		200		212		6					29.34	30.24



P形存水弯管



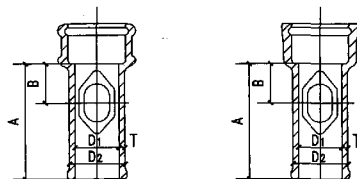
S形存水弯管

P形存水弯管尺寸及质量表

公称直径				内径	外径	管厚	各部尺寸			质量	
(mm)							(kg)				
DN	D ₁	D ₂	T	A	B	R	A型	B型			
50	50	59	4.5	20	85	40	2.70	2.75			
75	75	85	5	20	90	55	4.80	4.88			
100	100	110	5	20	95	70	7.40	7.52			
125	125	136	5.5	20	100	85	11.08	11.22			
150	150	161	5.5	20	105	100	14.95	15.15			
200	200	212	6	25	115	130	26.00	26.30			

S形存水弯管尺寸及质量表

公称直径	内 径	外 径	管 厚	各 部 尺 寸			质 量	
(mm)							(kg)	
DN	D ₁	D ₂	T	A	B	R	A 型	B 型
50	50	59	4.5	20	85	40	3.05	3.10
75	75	85	5	20	90	55	5.59	5.67
100	100	110	5	20	95	70	8.70	8.82
125	125	136	5.5	20	100	85	13.24	13.38
150	150	161	5.5	20	105	100	18.00	18.20
200	200	212	6	25	115	130	31.01	32.01



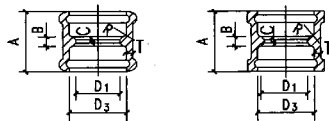
A型

B型

承插短管(带检查孔)

承插短管(带检查孔)尺寸及质量表

公称直径	内 径	外 径	管 厚	各 部 尺 寸		质 量	
(mm)						(kg)	
DN	D ₁	D ₂	T	A	B	A 型	B 型
75	75	85	5	210	70	3.59	3.67
100	100	110	5	235	80	5.26	5.38
125	125	136	5.5	260	90	7.41	7.55
150	150	161	5.5	285	100	9.70	9.90
200	200	212	6	335	120	15.72	16.02



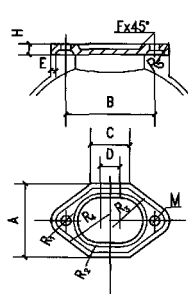
A型

B型

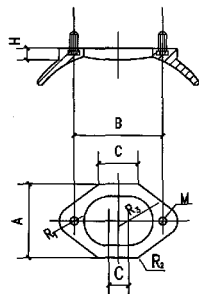
套管

套管尺寸及质量表

公称直径	套管直径	管厚	各部尺寸						质量	
			(mm)						(kg)	
DN	D ₃	T	D ₁	A	B	C	R	A型	B型	
50	73	5.5	50	80	10	3	6	1.27	1.37	
75	100	5.5	75	90	10	3	6	1.85	2.02	
100	127	6	100	100	10	3	7	2.74	2.96	
125	154	6	125	110	12	4	7	3.71	3.93	
150	181	6	150	120	12	4	7	4.77	4.96	
200	132	7	200	140	14	5	7	7.80	8.45	



检查孔盖



检查孔

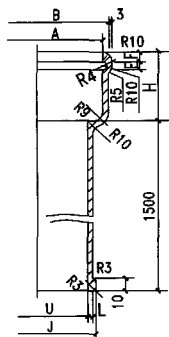
检查孔尺寸表 (mm)

公称直径	各部尺寸								
DN	A	B	C	D	H	R ₁	R ₂	R ₃	M
75	60	75	35	15	10	12.5	3	20	M6 螺栓
100	75	90	40	20	12	15	3	25	M8 螺栓
125	85	100	45	20	12	17.5	5	27	M8 螺栓
150	100	110	50	20	12	20	5	30	M8 螺栓
200	125	130	60	20	15	25	5	35	M10 螺栓

检查孔盖尺寸及质量表

公称直径	各 部 尺 寸													质 量 (kg)
	(mm)													
	DN	A	B	C	D	E	F	H	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	
75	60	75	35	15	5	2	6	12.5	3	18	22	3	8	0.18
100	75	90	40	20	5	3	7	15	3	23	27	3	10	0.30
125	85	100	45	20	5	3	7	17.5	5	25	29	3	10	0.40
150	100	110	50	20	5	3	8	20	5	28	32	3	10	0.58
200	125	130	60	20	5	4	9	25	5	33	37	4	12	0.97

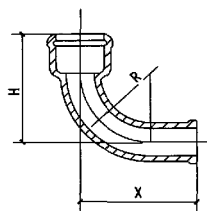
刘面宝
审核
陈怀德
校对
高莉
设计
高莉
制图



承插直管

承插直管规格表 (mm)

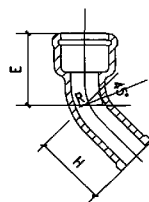
公称直径 DN	尺 寸								质量 (kg)
	A	B	H	U	J	F	E	L	
50	80	92	60	50	66	10	8	5	11.1
75	105	117	65	75	91	10	8	5	16.1
100	130	142	70	100	116	10	8	5	21.1
125	157	171	75	125	143	10	8	6	31.7
150	182	196	75	150	168	10	8	6	37.6
200	234	250	80	200	220	10	8	7	58.0



90°弯头

90°弯头规格表(mm)

公称直径 DN	尺 寸			质量 (kg)
	H	X	R	
50	165	175	105	2.6
75	182	187	117	3.8
100	200	210	130	5.4
125	217	222	142	8.4
150	230	235	155	10.4
200	260	270	180	17.6

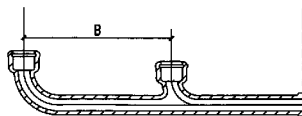


45°弯头

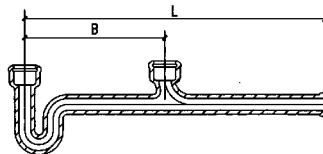
45°弯头规格表(mm)

公称直径 DN	尺 寸			质量 (kg)
	E	H	R	
50	110	110	80	2.1
75	121	120	90	3.1
100	130	130	100	4.2
125	138	130	110	6.3
150	140	165	125	8.1
200	160	195	140	14.2

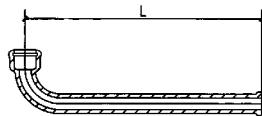
注:本图参照北京玉占铸品有限公司产品编制。



加长弯头带丁字



加长P形存水弯带丁字



90°加长弯头

加长弯头带丁字(mm)

规格	L	B
50x50	500	240
	570	340
	760	360
	835	340
	850	230
	850	250
	850	450
	890	430
	890	500
	900	220
	970	400
	990	320
	990	550
	1000	300

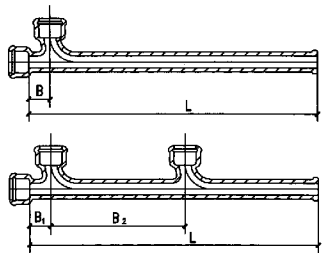
加长P形存水弯带丁字(mm)

	规格	L	B1	B2	B3
P形存水弯	50	500			
		570			
		620			
带丁字	50x50	700	520		
		710	475		
		760	340		
		900	420		
		1010	560		
带双丁字	50x50x50	990	580	240	
		1125	450	250	
		1180	600	250	
		1200	510	200	
带三丁字	50x50x50x50	1145	370	250	300

90°加长弯头(mm)

规格	L
DN50	400
	500
	577
	600
	710
	1000
DN100	550
	300
	750
	660

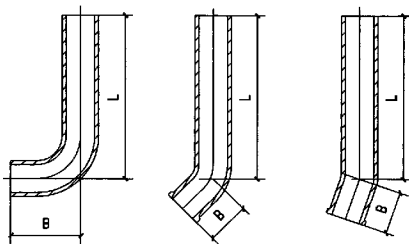
注: DN50 加长丁字三通、双丁字三通、弯头带丁字、存水弯带丁字,其表中所列尺寸为常用尺寸,在选用时,除 L 长度不能超过1200 外,其余尺寸均可做变量理解。



加长丁字三通

加长丁字三通(mm)

丁字三通	规格	L	B ₁	B ₂
		360	63	
		570	63	
		600	63	
		780	63	
带双丁字	50x50x50	920	63	
		690	63	230
		780	63	315
		880	63	340
		900	63	455
		950	63	300
		980	63	340
		1200	63	535



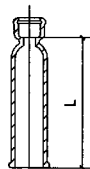
无承口弯头

无承口弯头(mm)

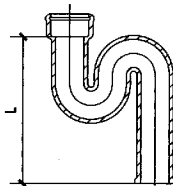
规格	L	B
100x90°	400	210
	500	210
	550	210
100x45°	500	130
	350	130
	550	130
100x19°		

变径管(mm)

规格	L
75x50	120
	260
100x50	200
	300
	400
100x75	435
150x100	1000



变径管



加长S形存水弯(mm)

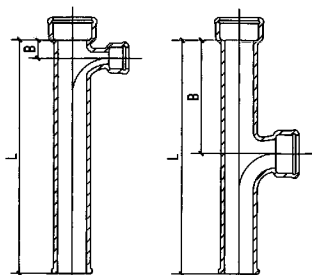
规格	L
DN50	250
	350
	490
	570

加长丁字三通 (mm)

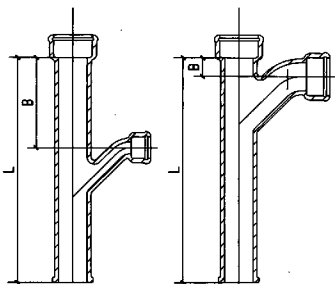
规格	L	B		
50x50	400			
75x75	1200	77	480	510
	1500	77	480	510
	400	58		
75x50	800	58		
	1200	58	480	510
	1300	58	480	510
	1400	58	480	510
	430	90		
100x100	900	90		
	1200	90	480	510
	1400	90	480	510
	1500	90	480	510
	1200	70	480	510
100x75	1300	70	480	510
	500	55	480	510
100x50	1000	55	480	510
	1200	55	480	510
	1300	55	480	510
	1460	55	480	510
	1200	105	480	510
125x125	1200	90	510	
125x100	1400	90	510	
	150x100	1200	90	480
150x150	1200	118		

加长TY三通 (mm)

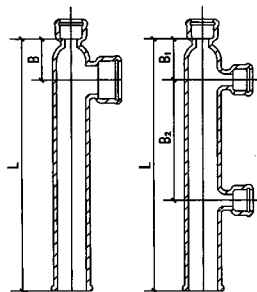
规格	L	B		
50x50	400	25		
75x50	400	50		
	675	50		
	1200	50	450	510
	1300	50	450	510
	1400	50	450	510
75x75	1200	55	480	510
100x50	500	15	450	510
	990	15	450	510
	1200	15	450	510
	1300	15	450	510
	1460	15	450	510
100x75	1200	15	450	510
	1300	15	450	510
	720	56		
100x100	1200	56	450	510
	1300	56	450	510
	1400	56	450	510
	1200	58	450	510
125x100	1400	58	450	510
150x100	1200	58	450	510



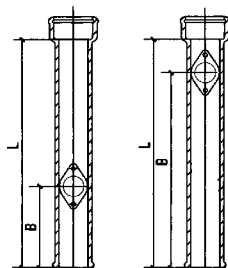
加长丁字三通



加长TY三通



加长瓶口三通



加长立管扫除口

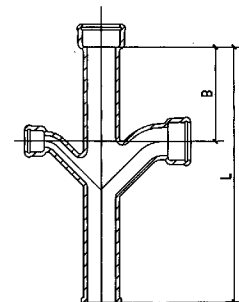
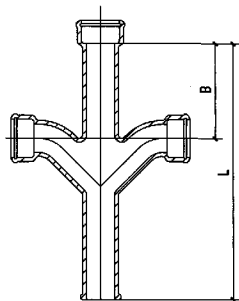
加长瓶口三通 (mm)

名称	规格	L	B1	B2
加 长 瓶 口 三 通	75x50	260	100	
		537	100	
		637	100	
		800	100	
		900	100	
	100x50	300	125	
		335	125	
		370	125	
		480	125	
		620	125	
		950	125	
		980	125	
	100x75	370	125	
		435	125	
双 丁 字	100x100	670	100	350
		900	100	430
		1200	100	500
	125x100	925	125	

注:加长立管扫除口的 L 长度,配合本系列中加长管件,在不切管、不接管的前提下,仅需两件组合即能符合工程层高要求;其 B 尺寸,是为保证检查口中心距室内地面 1000 而设计,在选用中,除表中常用规格外,对 L 及 B 尺寸可另行选定。

加长立管扫除口 (mm)

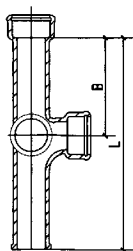
规格	L	B		
DN50	1000	760	950	
	1200	760	1000	1122
	1500	760	950	1000
	1500	760	950	1000
DN75	1000	440	650	910
	1200	550	760	1110
	1500	660	685	760
		900	925	1000
	1600	660	700	740
		900	940	1000
DN100	1000	500	760	898
	1200	550	760	1098
	1500	660	685	760
		900	940	1000
	1600	660	685	760
		900	925	1000
		900	925	1000
		900	925	1000
DN125	1000	500	760	880
	1500	600	760	1000
DN150	1200	500	760	870
	1500	650	710	1000
		1350	1370	
DN200	1500	650	1000	1360



加长直角四通

加长直角四通 (mm)

规格	L		B	
75x50x50	235	58		
	1200	58	400	510
100x50x50	255	55		
	1200	55	400	510
100x75x75	255	77		
	1200	77	400	510
100x100x75	285	90		
	1200	90	400	510
100x100x50	285	90		
	1200	90	400	510
125x100x100	305	85		
	1200	85	400	510
150x100x100	305	90		
	1200	90	400	510
100x100x100	390			
	1200			



加长直角四通

加长TY四通 (mm)

规格	L	B		
50x50x50	400	25		
	400	50		
75x75x50	1200	50		
	1300	50		
	1400	50		
75x75x75	1200	55	480	510
100x100x50	500	15	450	510
	990	15	450	510
	1200	15	450	510
	1300	15	450	510
	1460	15	450	510
100x100x75	1200	15	450	510
	1300	15	450	510
100x100x100	1200	56	450	510
	1300	56	450	510
	1400	56	450	510
	1200	58	450	510
125x100x100	1400	58	450	510
	1200	58	510	

注: 直角四通、加长直角四通, 在选用时, 任何件的任何部位, 均可增加 90° 直角带承口。