



2013

新疆维吾尔自治区工程建设标准设计

2012系列设备 (给排水) 标准设计图集

第一册

新12S1 卫生设备工程

新疆维吾尔自治区建设标准服务中心

中国建材工业出版社

2012系列设备（给排水）标准设计图集

编制总说明

工程建设标准是为在工程建设领域内获得最佳秩序，是建设工程全过程所制定的共同的、重复使用的技术依据和准则，对保证工程的安全、质量、环境和公众利益，实现最佳社会效益、经济效益、环境效益，获得最佳效率，具有重要作用和促进技术进步的意义。

新疆工程建设标准设计体系是在2002年建立起来的，十年来，全疆工程技术人员不断修改和完善，形成了全疆技术规则，满足了工程过程中设计、施工、监理、监督管理的基本需要，得到了大家的共识。2012年，新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅按照实现新疆跨越式发展和长治久安的要求，下达了组织编制新疆2012系列建筑标准设计任务，成立了领导小组和编审专家委员会，由新疆维吾尔自治区建设标准服务中心组织，新疆建筑设计研究院、乌鲁木齐建筑设计研究院有限责任公司、新疆城乡规划设计研究院有限公司、新疆玉点建筑设计研究院有限公司、新疆建筑科学研究院（有限责任公司）、新疆民用建筑设计院有限公司、新疆市政建筑设计研究院有限公司、新疆轻工业设计研究院有限责任公司、新疆石油勘察设计院（有限公司）、新疆吴辰建筑规划设计研究院有限公司等设计单位，按照集中精力、系统配套、强档推进的指导思想，紧紧抓住制约新疆建设发展的资源、环境、经费、技术等主要瓶颈，坚持科学立

标、民主立标原则，充分吸收对口援疆省市和各地州意见建议，严格标准制定程序确保编制质量，历时一年的时间完成了建筑、结构、设备（给排水、暖通）、电气四个专业共43个分册的自治区2012系列标准设计体系，经自治区住房和城乡建设厅批准发布，供建设单位、勘察、设计、施工、监理、施工图审查、质量安全监督等技术人员使用。

工程建设标准设计图是将内容繁杂、条文表述的工程标准技术规范，通过工程图形语言的格式，形象直观、方便指导、通俗易懂地予以表达。这能更好地推广应用先进技术成果，促进安居富民、定居兴牧、保障性住房等重点民生工程的顺利实施，具有重要的作用。希望全疆工程建设管理技术人员要认真执行2012系列工程建设标准设计图，全面提升工程建设标准化工作水平，真正把各类建设工程项目建成为人民群众满意、放心的民心工程，为建设繁荣稳定的美好新疆做出积极贡献！

在使用过程中如有问题、意见、建议，请反馈至新疆维吾尔自治区建设标准服务中心（地址：乌鲁木齐市光明路121号建设广场B座22层 邮政编码：830002 联系电话0991-8862783）。

谨此向编制、审查、关心的单位和专家表示感谢！

新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅

2013年2月15日

2012系列设备（给排水）标准设计图集

批准部门：新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅

批准文号：新建标[2013]8号

组编单位：新疆维吾尔自治区建设标准服务中心

施行日期：2013年8月1日

组编单位负责人：张研

组编单位技术负责人：陆晓璞

本 册 目 录

新12S1 卫生设备工程.....(3~349)

卫生设备工程

DBJT27-125-12

新 12S1

1. 总则	1	1. 总则	1
2. 术语	2	2. 术语	2
3. 材料	3	3. 材料	3
4. 施工	4	4. 施工	4
5. 验收	5	5. 验收	5
6. 附录	6	6. 附录	6
7. 索引	7	7. 索引	7
8. 附录	8	8. 附录	8
9. 附录	9	9. 附录	9
10. 附录	10	10. 附录	10
11. 附录	11	11. 附录	11
12. 附录	12	12. 附录	12
13. 附录	13	13. 附录	13
14. 附录	14	14. 附录	14
15. 附录	15	15. 附录	15
16. 附录	16	16. 附录	16
17. 附录	17	17. 附录	17
18. 附录	18	18. 附录	18
19. 附录	19	19. 附录	19
20. 附录	20	20. 附录	20
21. 附录	21	21. 附录	21
22. 附录	22	22. 附录	22
23. 附录	23	23. 附录	23
24. 附录	24	24. 附录	24

目 录	图集号	新12S1
编 制 人	编 制 人	编 制 人

卫生设备安装

批准部门:新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅
组编单位:新疆维吾尔自治区建设标准服务中心
编制单位:新疆建筑设计研究院

批准文号:新建标[2013]8号
统一编号:DBJT-27-125-12
施行日期:2013年 8月 1日

编制单位负责人: 祁建立
编制单位技术负责人: 张世明
技术审定人: 肖睿
设计负责人: 王绍瑞

目 录

目录(一)~(八)	01~08
编制说明(一)~(二)	09~010
拖布池安装图(甲、乙型)	1
住宅洗涤盆及洗池安装图	2
附盆背污水盆安装图	3
单洗碗池安装图	4
双洗碗池安装图	5
单洗菜池安装图	6
双洗菜池安装图(一)	7
双洗菜池安装图(二)	8
洗米池安装图	9
厨房洗池安装图(一)	10
厨房洗池安装图(二)	11

厨房洗池安装图(三)	12
厨房单槽洗涤槽安装图	13
厨房双联洗涤槽安装图(一)	14
厨房双联洗涤槽安装图(二)	15
厨房双联洗涤槽安装图(三)	16
厨房双联洗涤槽安装图(四)	17
地上式隔油器安装图	18
地上式隔油器	19
阻集式隔油器(一)	20
阻集式隔油器(二)	21
洗脸盆规格尺寸表(一)	22
洗脸盆规格尺寸表(二)	23
洗脸盆一偏单眼冷水龙头安装图	24

目 录 (一)

图集号 新12S1

审核 肖睿 校对 颜晓莉 设计 王绍瑞 页次 01

洗脸盆—延时自闭式水龙头安装图	25
全自动感应式水嘴托架式、背挂式洗面器安装图 (一)	26
全自动感应式水嘴托架式、背挂式洗面器安装图 (二)	27
洗脸盆—冷热水龙头安装图 (明管)	28
洗脸盆—冷热水龙头安装图 (暗管)	29
洗脸盆—混合龙头安装图 (暗管)	30
洗脸盆—单把混合龙头安装图	31
洗脸盆—肘式混合龙头安装图 (暗管)	32
洗脸盆—双把肘式开关安装图	33
洗脸盆—脚踏开关洗手喷头安装图	34
洗脸盆—调温阀脚踏开关安装图	35
洗脸盆—导流孔地漏安装图	36
组合洗脸盆—冷热水龙头安装图 (一)	37
组合洗脸盆—冷热水龙头安装图 (二)	38
角式洗脸盆安装图	39
立柱式洗脸盆安装图	40
组合洗脸盆—混合龙头安装图	41
台式洗脸盆—红外自控水龙头安装图	42
残疾人用洗脸盆安装图	43

理发用洗面器安装图	44
钢制毛发聚集器—零件图I型、II型 (一)	45
钢制毛发聚集器—零件图I型、II型 (二)	46
钢制毛发聚集器—零件图I型、II型 (三)	47
埋地式毛发聚集器构造及安装图 (DN50~100)	48
洗涤盆—单把肘式开关安装图	49
洗涤盆—摆拨水龙头安装图	50
洗涤盆—冷热水管安装图	51
洗涤盆—墙式洗涤盆混合龙头	52
洗涤盆—双把肘式开关安装图	53
洗涤盆—脚踏开关安装图 (冷水)	54
洗涤盆—脚踏开关安装图 (冷、热水)	55
洗涤盆—调温阀脚踏开关安装图	56
洗涤盆—光控水龙头安装图	57
洗涤盆—排水软管安装图	58
洗涤盆—导流孔地漏安装图	59
洗涤盆—双、三联化验龙头安装图 (暗管)	60
化验盆—双、三联化验龙头安装图	61
洗涤盆、化验盆支托架图	62

目 录 (二)

图集号 新12S1

审核 肖 睿 校对 颜 晓 莉 设计 王 绍 强 页 次 02

洗手槽—双把肘式开关安装图(暗管).....	63
洗手槽—肘式开关安装图(暗管混合水).....	64
洗手槽—脚踏开关安装图(混合水).....	65
单面盥洗槽—冷热水管安装图.....	66
双面盥洗槽—冷热水管安装图.....	67
幼儿洗手槽安装图(一).....	68
幼儿洗手槽安装图(二).....	69
浴盆规格及安装尺寸表.....	70
浴盆—混合龙头安装图(一).....	71
浴盆—混合龙头安装图(二).....	72
浴盆—混合龙头安装图(三).....	73
浴盆—混合龙头安装图(四).....	74
浴盆—混合龙头安装图(五).....	75
浴盆—固定式淋浴器安装图.....	76
淋浴器—单把成品安装图.....	77
淋浴器—移动式安装图.....	78
淋浴器—单、双管组装型安装图.....	79
淋浴器—双阀成品安装图.....	80
淋浴器—脚踏阀安装图.....	81

淋浴器—带底盘淋浴器安装图.....	82
全自动刷卡式单管淋浴器安装图(一).....	83
全自动刷卡式单管淋浴器安装图(二).....	84
全自动刷卡式单管淋浴器安装图(三).....	85
全自动刷卡式双管淋浴器安装图(一).....	86
全自动刷卡式双管淋浴器安装图(二).....	87
坐箱式坐便器尺寸表.....	88
坐箱式坐便器安装图(一).....	89
坐箱式坐便器安装图(二).....	90
坐箱式坐便器安装图(三).....	91
坐箱式坐便器安装图(四).....	92
坐箱式坐便器安装图(五).....	93
坐箱式坐便器安装图(六).....	94
坐箱式后出水坐便器安装图.....	95
连体式坐便器尺寸表.....	96
连体式坐便器安装图.....	97
连体式后出水坐便器安装图.....	98
自闭式冲洗阀坐便器安装图(一).....	99
自闭式冲洗阀坐便器安装图(二).....	100

(四) 录 目

目 录 (三)

图集号 新12S1

审核 肖 浩 校对 颜晓莉 设计 刘 绍 强 页 次 03

自闭式冲洗阀坐便器安装图 (三)	101
自闭式冲洗阀坐便器安装图 (四)	102
壁挂式坐便器安装图 (一)	103
壁挂式坐便器安装图 (二)	104
坐式便器—隐蔽式水箱安装图 (一)	105
坐式便器—隐蔽式水箱安装图 (二)	106
儿童坐便器安装图	107
高水封型坐便器安装图 (一)	108
高水封型坐便器安装图 (二)	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
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

大便槽—自动冲洗水箱安装图	121
大便槽—自动冲洗水箱构造图	122
光电数控厕所冲洗装置说明 (一)	123
光电数控厕所冲洗装置说明 (二)	124
光电数控厕所冲洗装置—冲洗装置布置方案图 (一)	125
光电数控厕所冲洗装置—冲洗装置布置方案图 (二)	126
光电数控厕所冲洗装置—水箱构造及安装图	127
光电数控厕所冲洗装置—嵌入式、挂墙式控制箱及安装图	128
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	129
自闭式冲洗阀壁挂式小便器安装图 (一)	130
自闭式冲洗阀壁挂式小便器安装图 (二)	131
自闭式冲洗阀壁挂式小便器安装图 (三)	132
感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图 (一)	133
感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图 (二)	134
感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图 (三)	135
感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图 (四)	136
感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图 (五)	137
感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图 (六)	138
自闭式冲洗阀落地式小便器安装图 (一)	139
自闭式冲洗阀落地式小便器安装图 (二)	140

12S1 图集号	(三) 录 目
----------	---------

目 录 (四)		图集号	新12S1
审核	有 俊	校对	颜 晓 莉
设计	王 绍 瑞	页 次	04

自闭式冲洗阀落地式小便器安装图(三)	141
感应式冲洗阀落地式小便器安装图	142
小便槽安装图	143
小便槽—自动冲洗水箱构造图(一)	144
小便槽—自动冲洗水箱构造图(二)	145
小便槽—自动冲洗水箱安装图(一)	146
小便槽—自动冲洗水箱安装图(二)	147
净身器安装图	148
饮水器安装图	149
水表及远传水表安装图	150
分户水表安装	151
集中卧式水表安装	152
集中立式水表安装	153
卫生器具排水管穿越楼板留洞位置一览表(一)	154
卫生器具排水管穿越楼板留洞位置一览表(二)	155
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	156
卫生器具给水配件安装高度一览表(一)	157
卫生器具给水配件安装高度一览表(二)	158
卫生器具安装高度一览表	159
砖墙、混凝土墙卫生器具固定(一)	160

砖墙、混凝土墙卫生器具固定(二)	161
圆形钟罩地漏(甲、乙)安装图	162
圆形钟罩地漏(丙、丁)安装图	163
无水封地漏(甲型)安装图	164
无水封地漏(乙型)安装图	165
无水封密闭地漏安装图	166
快开式无水封密闭地漏安装图	167
普通地漏安装图	168
清扫口安装图	169
存水盒配件及安装图	170
脏物捕集器配件图(甲型)	171
脏物捕集器安装图(甲型)	172
脏物捕集器安装图(乙型)	173
新型高水封四防地漏	174
伞形通气帽配件图(DN50~DN150)	175
侧墙式通气帽安装图(DN50~DN150)	176
侧墙式通气帽配件图(DN50~DN150)	177
蘑菇形通气帽配件及安装图(DN50~DN150)	178
通气管穿越屋面安装图(DN50~DN150)	179
65型雨水斗安装图(一)	180

目 录 (五)

审核	有 德	校对	颜晓莉	设计	李 强	图集号	新12S1
页次							05

65型雨水斗安装图(二)	181
65型雨水斗总装配图、零件图(一)	182
65型雨水斗零件图(二)	183
87型雨水斗安装图(一)	184
87型雨水斗安装图(二)	185
87型雨水斗安装图(三)	186
87型雨水斗零件图(一)	187
87型雨水斗零件图(二)	188
侧入式雨水斗制造图(铸铁)	189
侧入式雨水斗制造图(钢制)	190
侧入式雨水斗安装图	191
有压流(虹吸式)雨水斗外形图	192
有压流(虹吸式)雨水斗安装图(一)	193
有压流(虹吸式)雨水斗安装图(二)	194
有压流(虹吸式)雨水斗安装图(三)	195
有压流(虹吸式)雨水斗安装图(四)	196
建筑给水交联聚乙烯管(PE-X)说明	197
PE-X管材规格尺寸与技术性能	198
PE-X管道连接	199
建筑给水(纳米抗菌)无规共聚聚丙烯管(PP-R)说明	200

PP-R管材规格尺寸与技术性能	201
PP-R管道连接	202
建筑给水硬聚氯乙烯管(PVC-U)说明	203
PVC-U管材规格性能及卫生指标	204
PVC-U管道连接	205
PVC-U管道与其他材质给水管的连接PVC-U管道埋地	206
PVC-U管道分水鞍接头安装	207
建筑给水铝塑复合管说明	208
铝塑管材规格与结构尺寸	209
铝塑管道主要性能	210
铝塑管道卡(钳)压式、卡套(紧固)式连接	211
建筑给水聚丁烯管(PB)说明	212
PB管材规格尺寸与技术性能	213
建筑给水聚乙烯管(PE)说明	214
PE管材规格尺寸与技术性能	215
PB、PE管道连接	216
PB、PE管道保温	217
PE-X、PP-R、PVC-U、铝塑管管道支管连接	218
PE-X、PP-R、PVC-U、铝塑管PB、PE管道穿楼面、地面	219
PE-X、PP-R、PVC-U铝塑管、PB、PE管道穿墙体	220

12S1 图集

(五) 录 目

目 录 (六)

图集号 新12S1

审核 肖 霞 校对 顾晓莉 设计 李绍辉 页 次 06

PE-X、PP-R、PVC-U、铝塑管、PB、PE管道支承与补偿（一）..... 221

PE-X、PP-R、PVC-U、铝塑管、PB、PE管道支承与补偿（二）..... 222

PE-X、PP-R、铝塑管PB、PE管道暗装..... 223

建筑给水孔网钢带PE塑料复合管说明..... 224

孔网钢带塑料复合管管材规格尺寸及性能..... 225

孔网钢带塑料复合管管道连接、埋地..... 226

孔网钢带塑料复合管管道穿墙体、地面、..... 227

楼面及管道穿抗震、伸缩、沉降缝..... 227

孔网钢带塑料复合管管道支承与补偿..... 228

建筑给水钢塑复合管说明..... 229

衬塑钢管管材规格尺寸及技术性能..... 230

涂塑钢管管材规格尺寸及技术性能..... 231

铝合金衬塑管道说明..... 232

铝合金衬塑管道技术性能与管道安装（一）..... 233

铝合金衬塑管道技术性能与管道安装（二）..... 234

建筑给水铜管说明（一）..... 235

建筑给水铜管说明（二）..... 236

无缝紫铜管管道..... 237

塑覆无缝紫铜管管道..... 238

承插式钎焊铜管管道安装..... 239

卡套式铜管管道安装..... 240

压接式铜管管道安装..... 241

活套法兰式铜管管道安装..... 242

铜管管道穿墙体、池壁安装..... 243

铜管管道穿楼板、屋面安装..... 244

铜管管道自然补偿安装..... 245

铜质波纹伸缩节安装..... 246

建筑给水薄壁不锈钢管说明..... 247

薄壁不锈钢管卡压式管道安装..... 248

薄壁不锈钢管卡压式管件承口..... 249

薄壁不锈钢管密封圈尺寸和性能..... 250

薄壁不锈钢管承插氩弧焊连接..... 251

薄壁不锈钢管对接氩弧焊连接..... 252

薄壁不锈钢焊接管材、管件..... 253

PVC-U排水管道安装说明..... 254

PVC-U管立管安装图..... 255

PVC-U管横管伸缩节及管卡装设位置..... 256

PVC-U管伸缩节安装图..... 257

目 录 （七）

图集号 新12S1

审核	有 浩	校对	颜晓莉	设计	王 磊	页 次	07
----	-----	----	-----	----	-----	-----	----

PVC-U管管道基础、楼板及墙基留洞	258
PVC-U管道穿楼板、屋面板	259
PVC-U管道穿楼板、地下室外墙及检查井壁	260
PVC-U管防火套管安装图	261
PVC-U管阻火圈安装说明	262
PVC-U管A、B型阻火圈外形尺寸图	263
PVC-U管A、B型阻火圈切割圆后外形尺寸图	264
PVC-U新型复合排水管	265
PVC-U新型螺旋消音管	266
PVC-U双壁中空内螺旋消音管	267
PVC-U螺旋消音管管件	268
A型、B型柔性接口排水铸铁管及管件（一）	269
A型、B型柔性接口排水铸铁管及管件（二）	270
W型无承口机制排水铸铁管（一）	271
W型无承口机制排水铸铁管（二）	272
排水管道连接	273
排水铸铁管穿墙及基础图	274
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）~（九）	附7~附15
PE管件（一）~（六）	附16~附21
塑料管道快速连接件（一）~（四）	附22~附25
铜管管件（一）~（十）	附26~附35
排水用柔性接口铸铁管及管件（一）~（十三）	附36~附48
排水铸铁管件（一）~（十五）	附47~附63

12S1	图集号	(十) 录 目
------	-----	---------

目 录 (八)		图集号	新12S1
审核	肖 峰	校对	颜晓莉
设计	王 磊	设计	王 磊
页 次	08		

编制说明

1 编制依据

1.1 本图集依据新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅“关于开展自治区建筑标准设计编制工作的通知”(新建标函[2011]27号)文进行编制。

1.2 编制所依据的规范、标准

《建筑给水排水设计规范》(GB50015)

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242)

《民用建筑节能设计标准》(GB50555)

《建筑安装工程质量检验评定统一标准》(GBJ300)

《节水型生活用水器具》(CJ164)

新型建筑给水排水管道材料设计、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:

2.1 地震、湿陷性黄土、多年冻土和胀缩土等地区的建筑物;

2.2 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,有特殊要求的给水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)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。各种新型建筑给水排水管材、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,见本系列图集《公用卫生间、盥洗室及洗池》。

编制说明(一)		图集号	新12S1
审核	有 俭	校对	颜晓芳
设计	李绍强	页次	09

- 4.6 本册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，其余均按本系列图集《室内管道支吊架》设置、施工。
- 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《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242)执行，如另有行业规定的还应符合有关行业规定。
- 4.8 卫生间、盥洗室、浴室等潮湿场所的金属管道应由电气专业配套设计等电位联结。
- 4.9 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。
- 4.10 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。

12S1

号集图

(一) 册分第

编制说明(二)

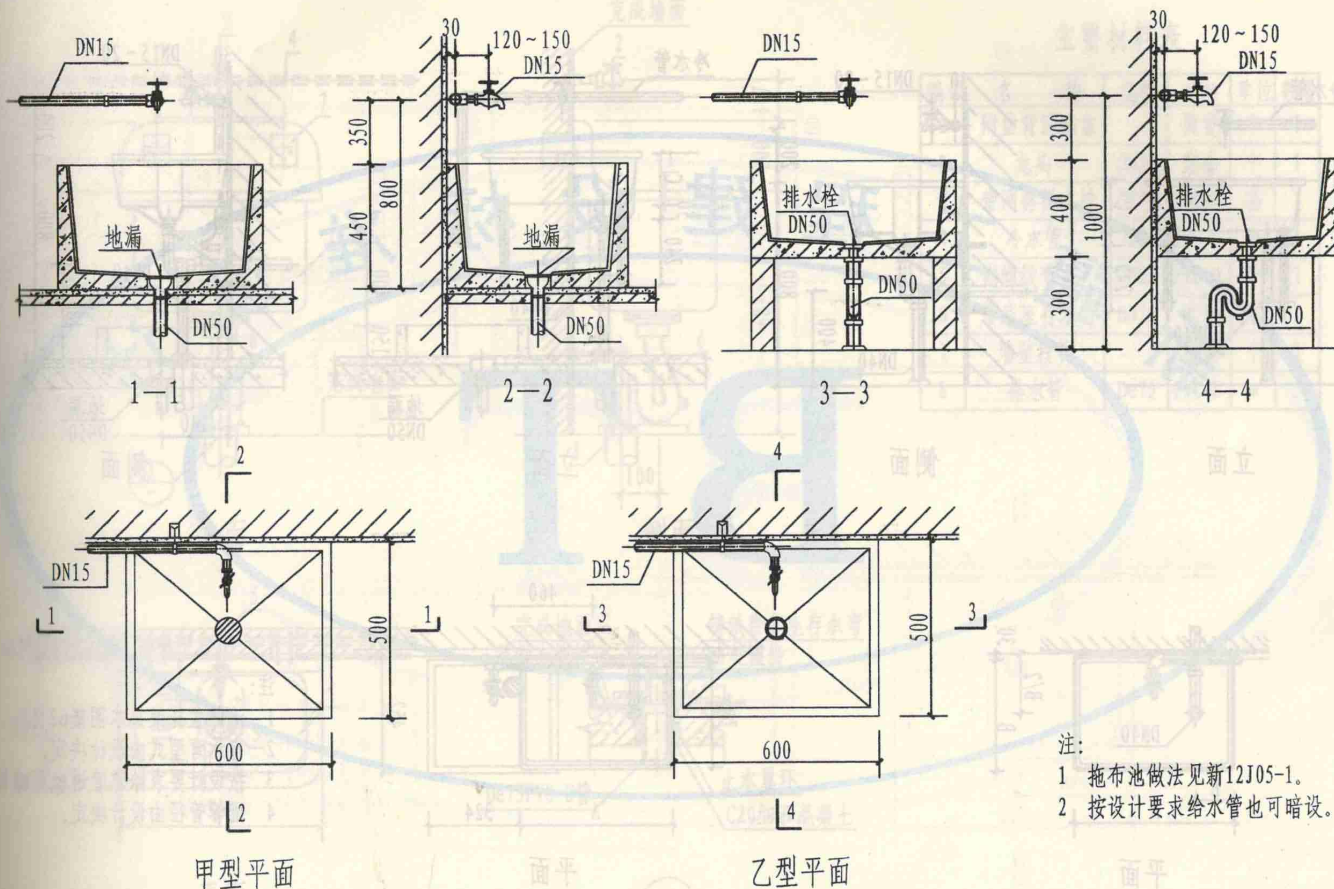
图集号

新12S1

审核 有 校对 颜晓莉 设计 刁银强

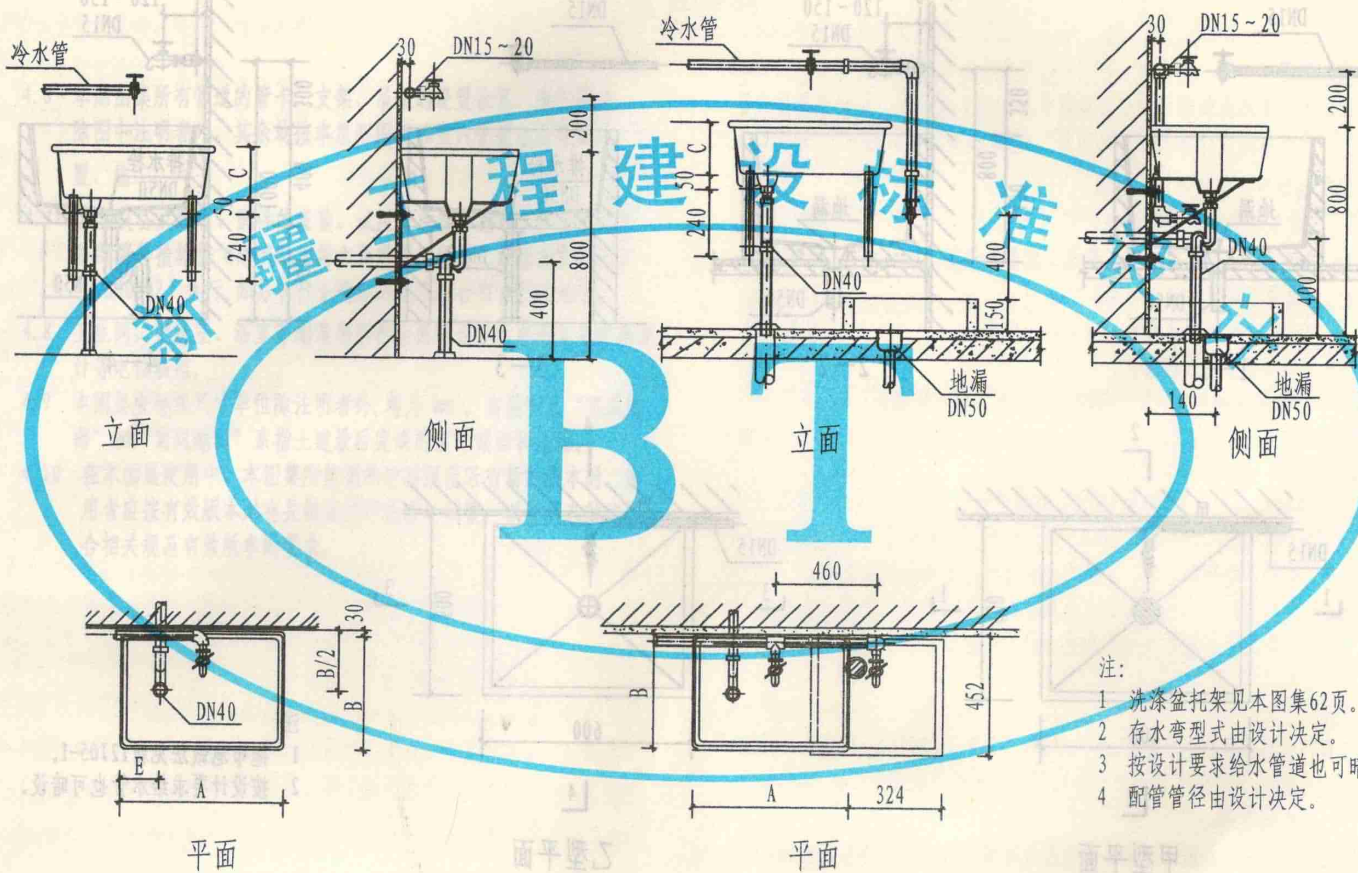
页次

010



- 注:
- 1 拖布池做法见新12J05-1。
 - 2 按设计要求给水管也可暗设。

拖布池安装图 (甲、乙型)				图集号	新12S1
审核	有信	校对	颜晓莉	设计	张
				页次	1



- 注:
- 1 洗涤盆托架见本图集62页。
 - 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。

住宅洗涤盆及洗池安装图

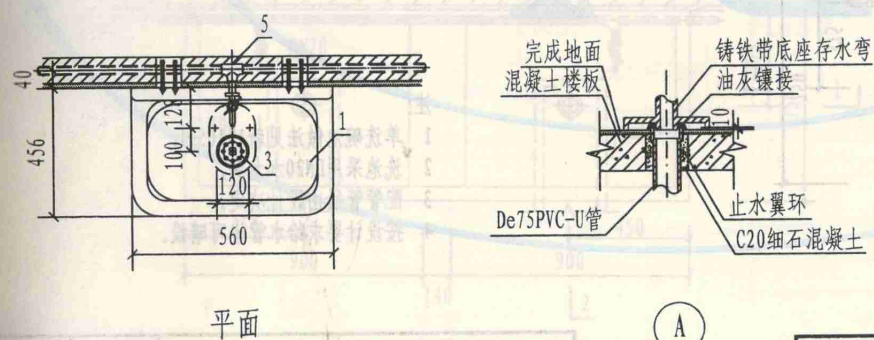
图集号

新12S1

审核 有 1 号 校对 颜 晓 莉 设计 李 晓 明

页次

2



附盆背污水盆安装图

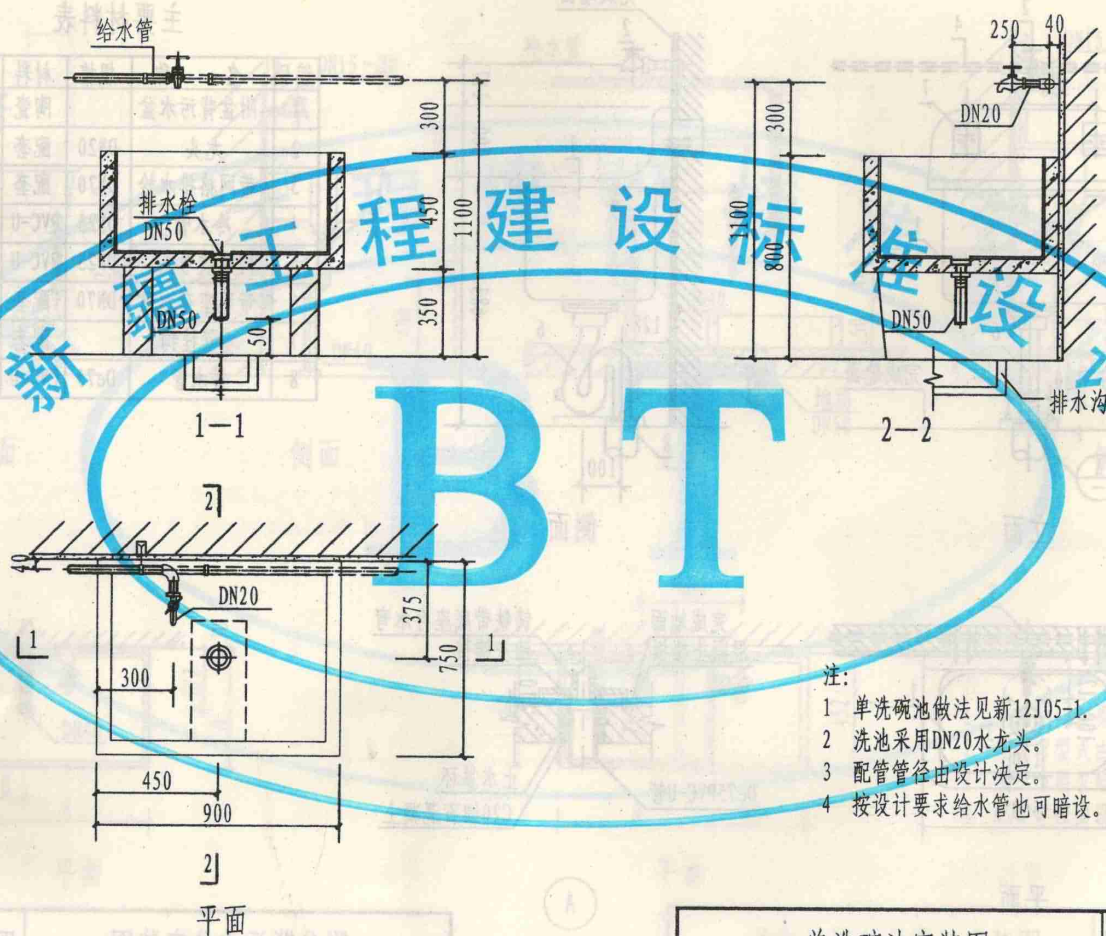
图集号

新12S1

审核 肖浩 校对 颜晓莉 设计 袁明

页次	
----	--

3



注:

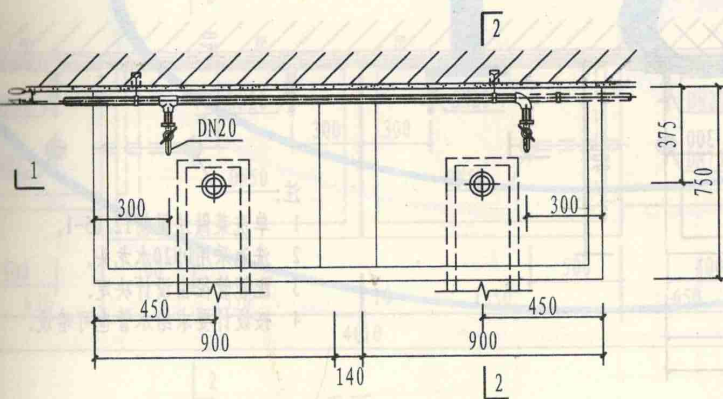
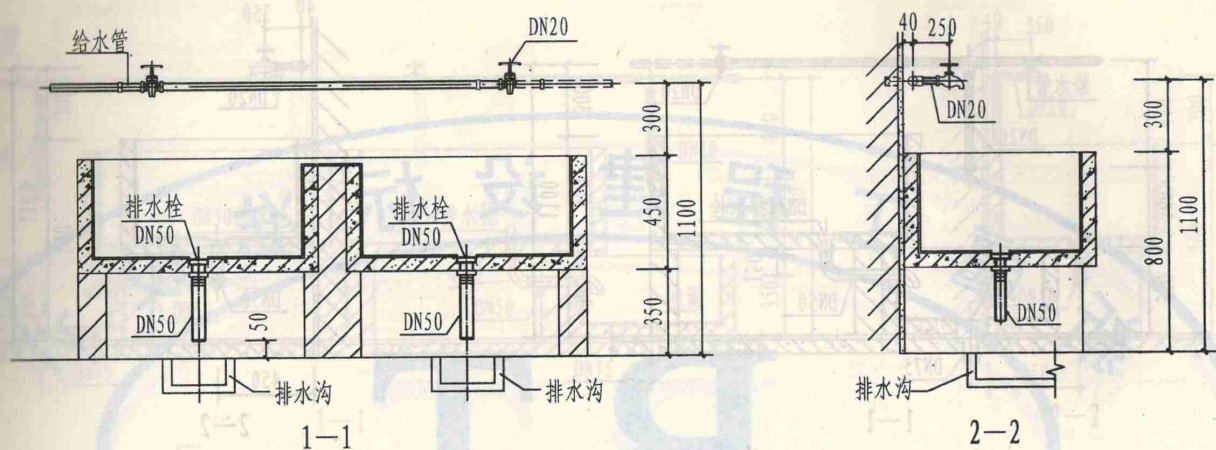
- 1 单洗碗池做法见新12J05-1.
- 2 洗池采用DN20水龙头.
- 3 配管管径由设计决定.
- 4 按设计要求给水管也可暗设.

单洗碗池安装图

图集号

新12S1

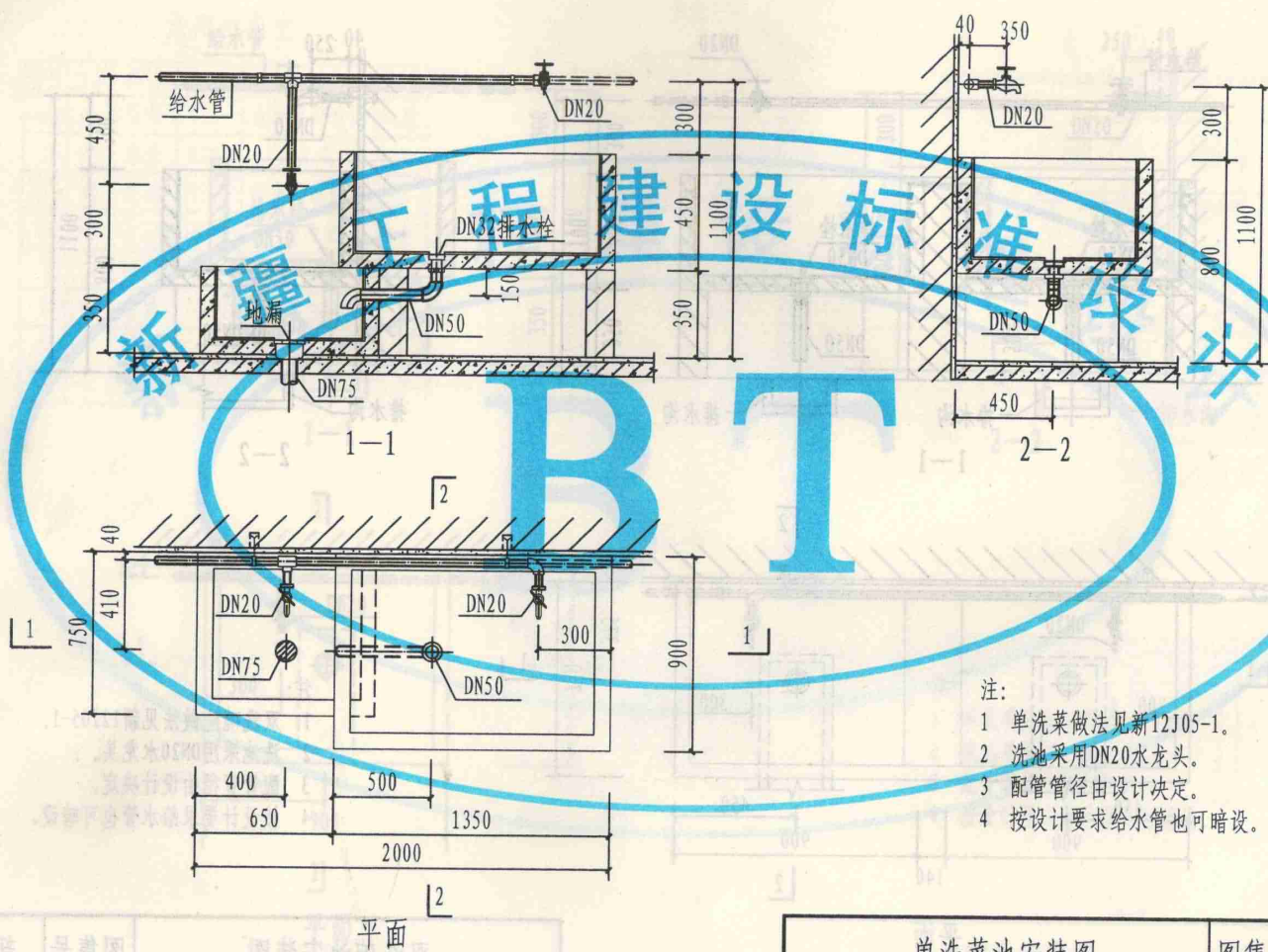
审核 有 1 校对 顾 设计 页次 4



平面

- 注:
- 1 双洗碗池做法见新12J05-1。
 - 2 洗池采用DN20水龙头。
 - 3 配管管径由设计决定。
 - 4 按设计要求给水管也可暗设。

双洗碗池安装图		图集号	新12S1
审核	肖俊	校对	颜晓芳
设计	张	页次	5



注:

- 1 单洗菜做法见新12J05-1。
- 2 洗池采用DN20水龙头。
- 3 配管管径由设计决定。
- 4 按设计要求给水管也可暗设。

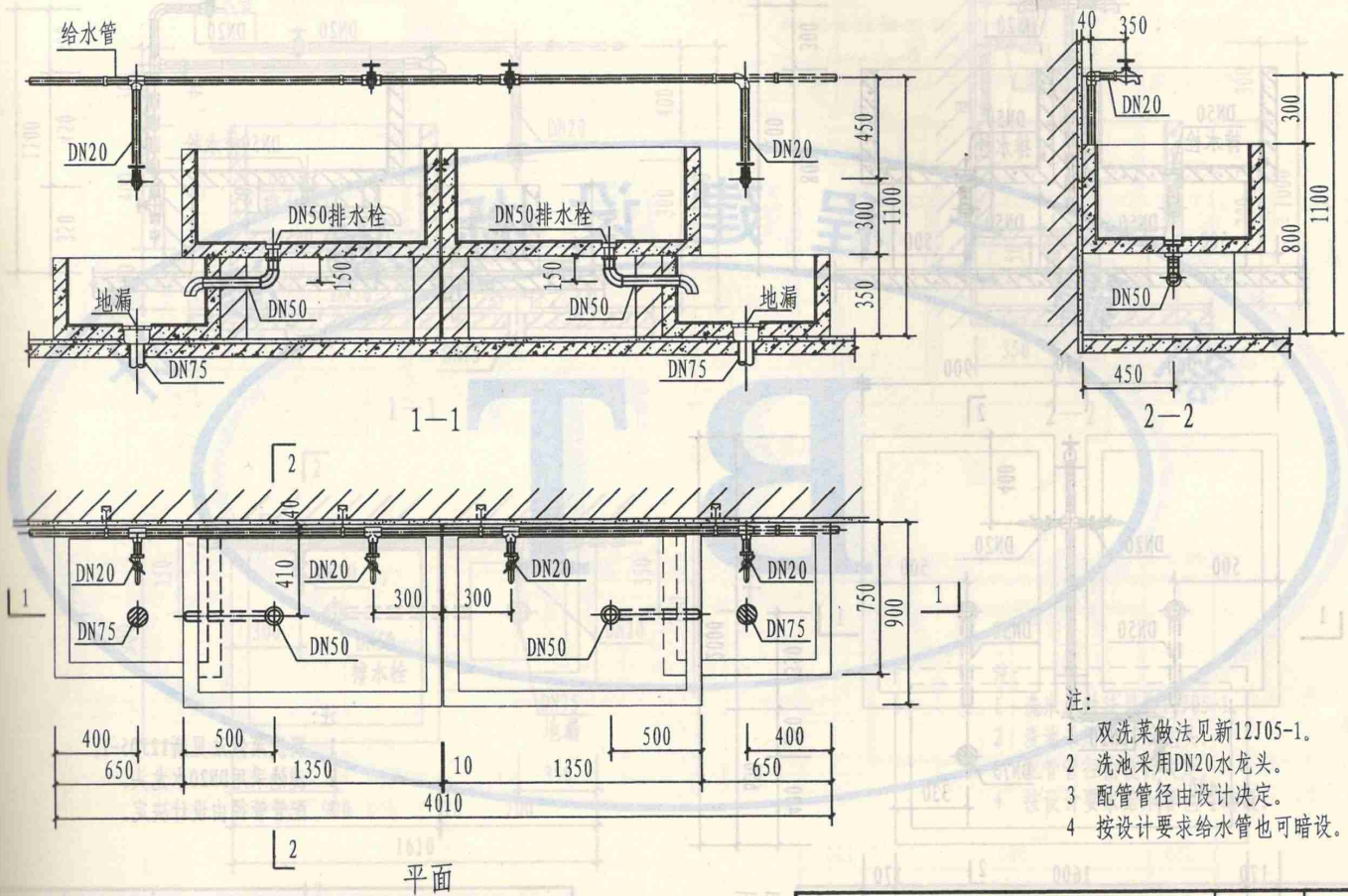
平面

单洗菜池安装图

图集号 新12S1

审核 肖俊 校对 顾晓荣 设计 李XX

页次 6



注:

- 1 双洗菜做法见新12J05-1。
- 2 洗池采用DN20水龙头。
- 3 配管管径由设计决定。
- 4 按设计要求给水管也可暗设。

双洗菜池安装图 (一)

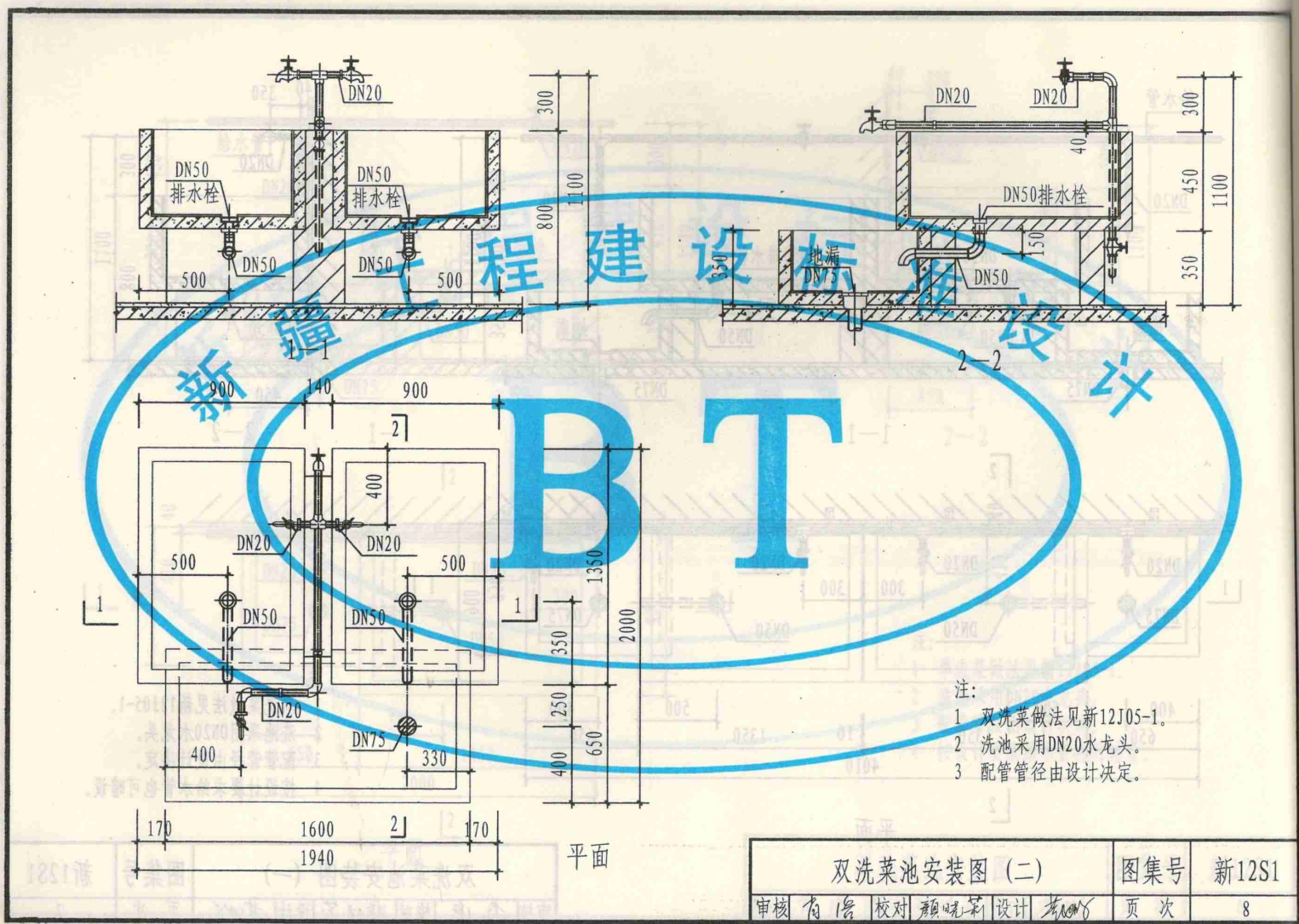
图集号

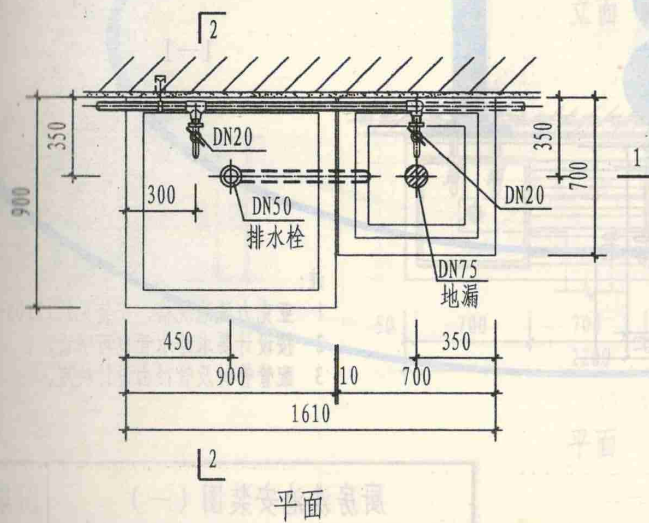
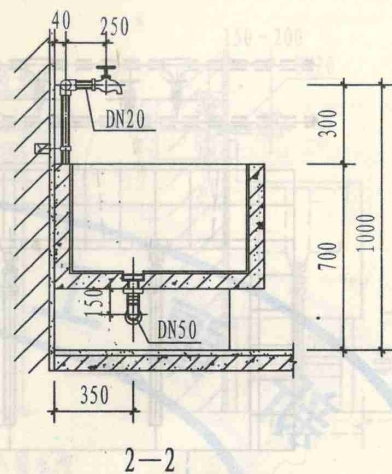
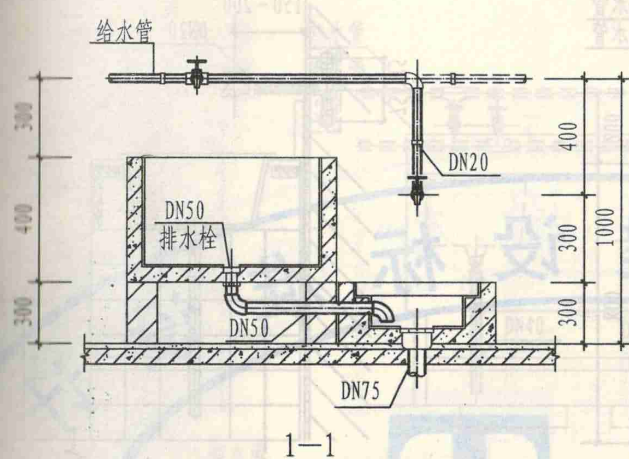
新12S1

审核 有 1 号 校对 颜晓莉 设计 李 勇

页次

7

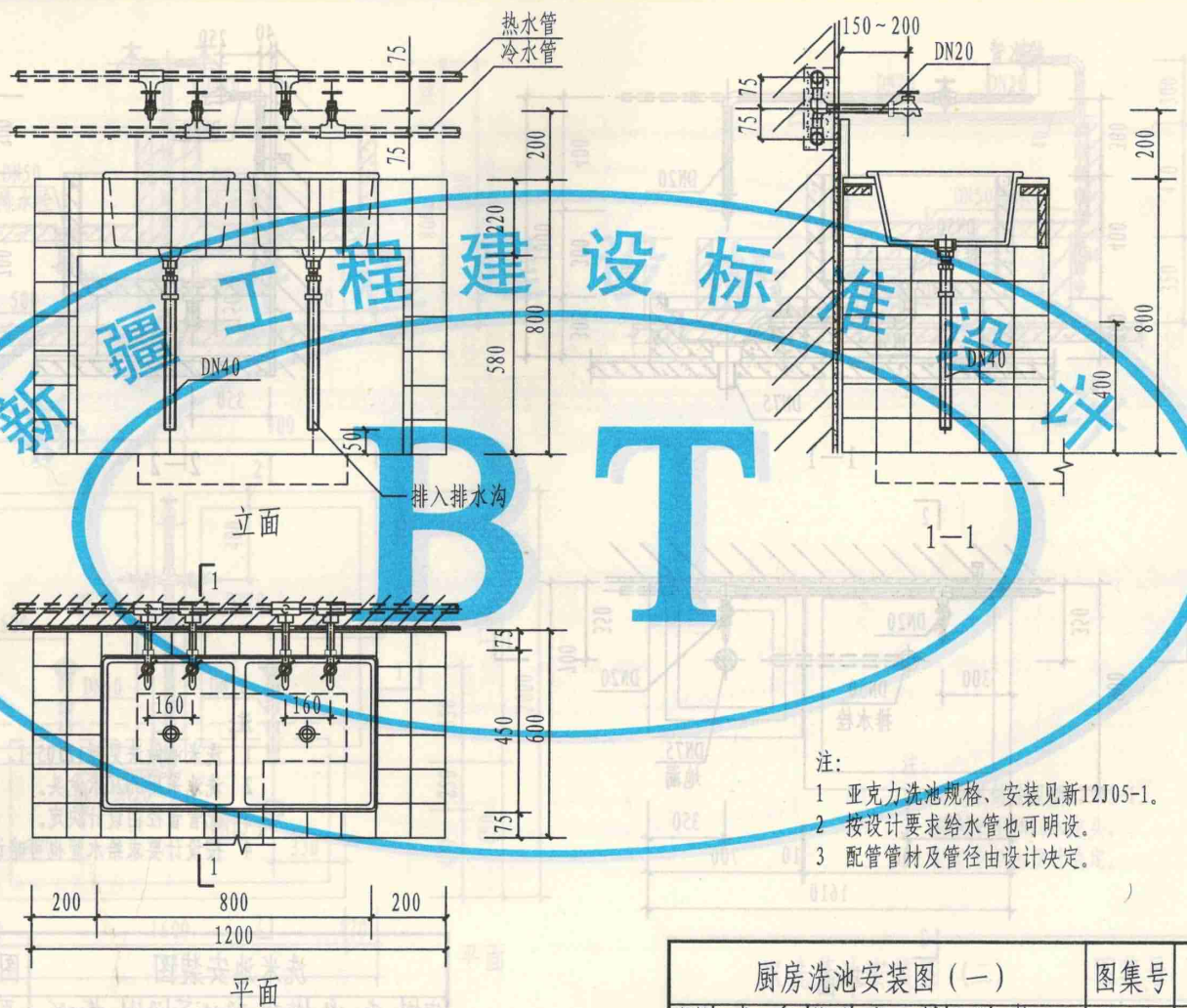




注:

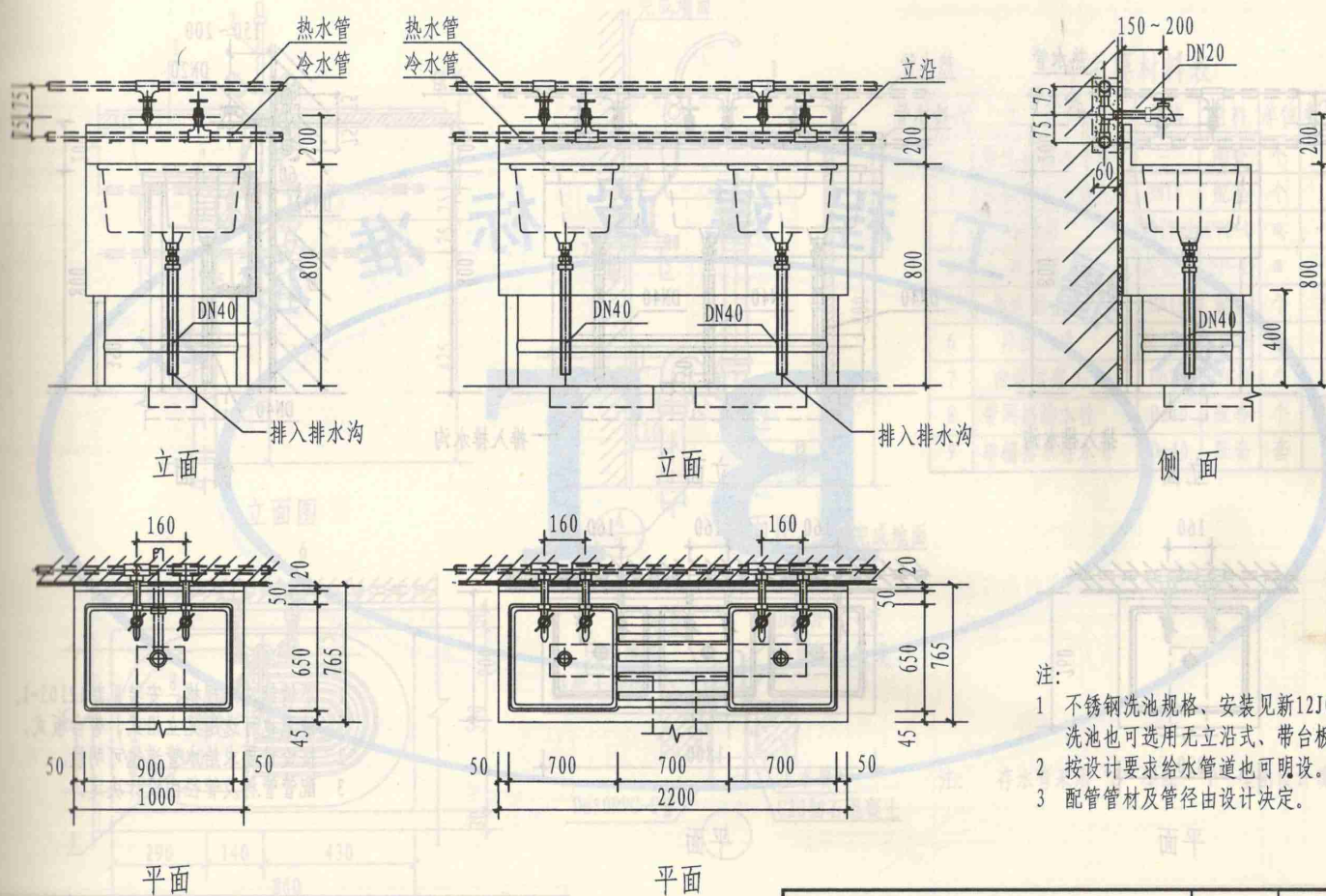
- 1 洗米池做法见新12J05-1.
- 2 洗池采用DN20水龙头.
- 3 配管管径由设计决定.
- 4 按设计要求给水管也可暗设.

洗米池安装图		图集号	新12S1
审核	有俊	校对	颜晓莉
设计	张明	页次	9



- 注:
- 1 亚克力洗池规格、安装见新12J05-1。
 - 2 按设计要求给水管也可明设。
 - 3 配管管材及管径由设计决定。

厨房洗池安装图 (一)				图集号	新12S1
审核	肖 浩	校对	颜 晓 莉	设计	张 明 宇
				页 次	10



注:

- 1 不锈钢洗池规格, 安装见新12J05-1. 洗池也可选用无立沿式、带台板式。
- 2 按设计要求给水管道也可明设。
- 3 配管管材及管径由设计决定。

厨房洗池安装图 (二)

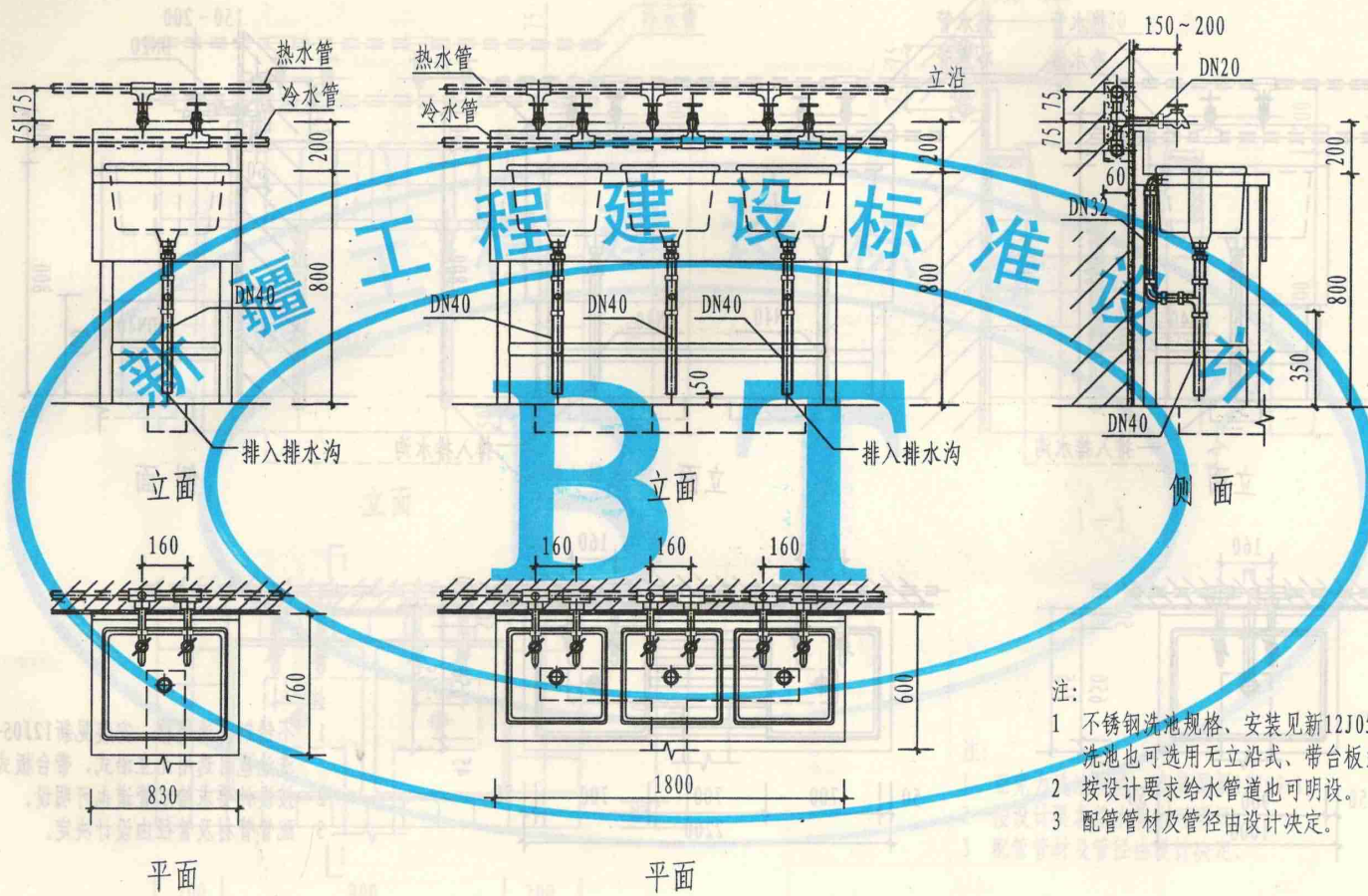
图集号

新12S1

审核 肖 睿 校对 颜 晓 莉 设计 张 晓 宇

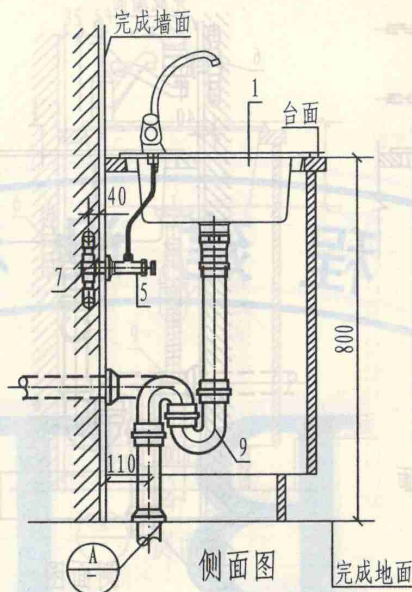
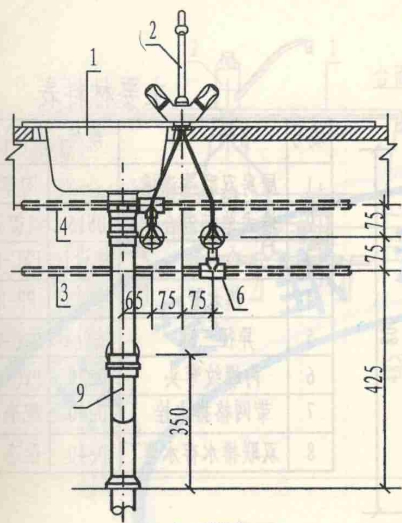
页次

11



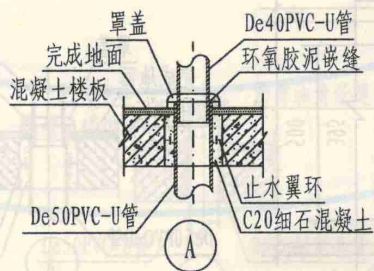
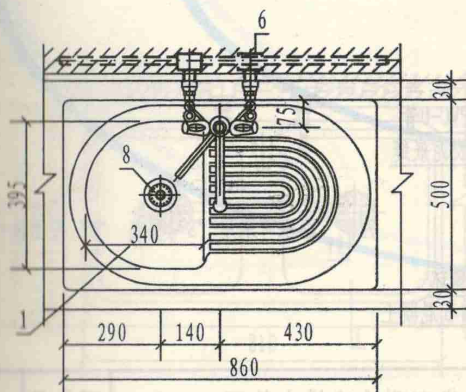
- 注:
- 1 不锈钢洗池规格、安装见新12J05-1。洗池也可选用无立沿式、带台板式。
 - 2 按设计要求给水管道也可明设。
 - 3 配管管材及管径由设计决定。

厨房洗池安装图 (三)				图集号	新12S1
审核	有 浩	校对	颜 晓 莉	设计	张 勇
				页 次	12



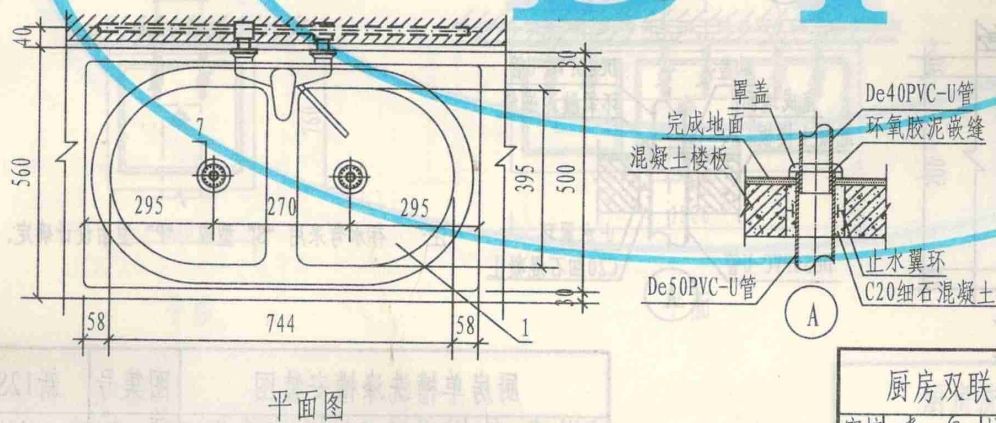
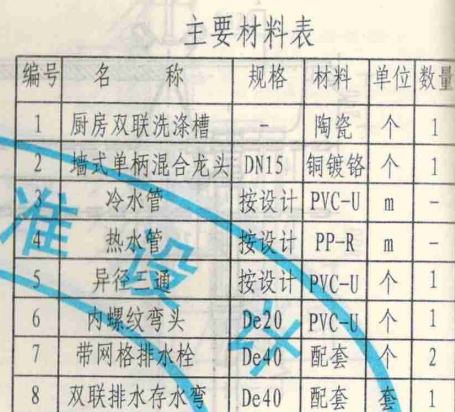
主要材料表

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



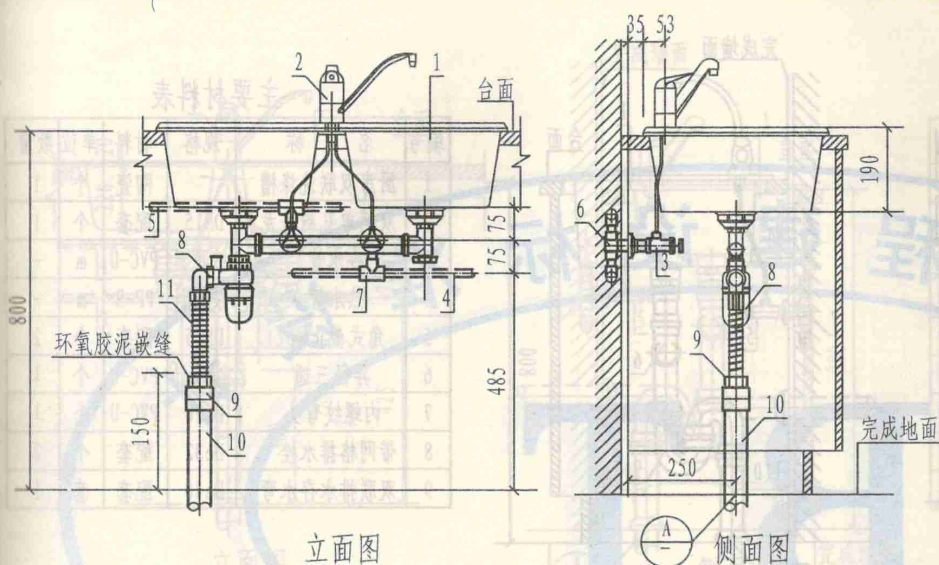
注：存水弯采用“S”型或“P”型由设计确定。

厨房单槽洗涤槽安装图				图集号	新12S1
审核	肖海	校对	颜晓荣	设计	张
				页次	13



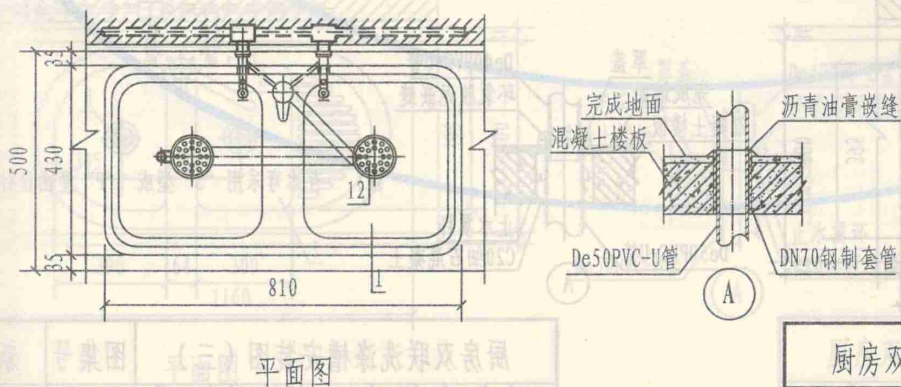
厨房双联洗涤槽安装图(一) 图集号 新12S1

审核	肖信	校对	顏曉棠	设计	黃明	页次	14
----	----	----	-----	----	----	----	----



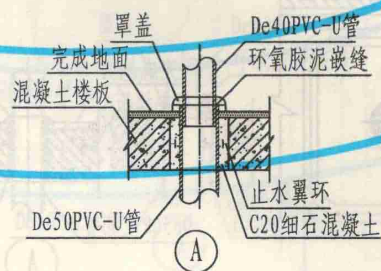
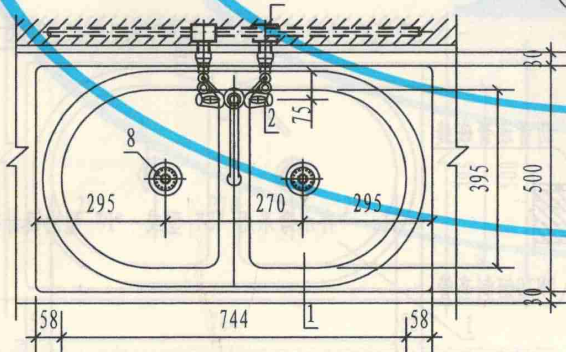
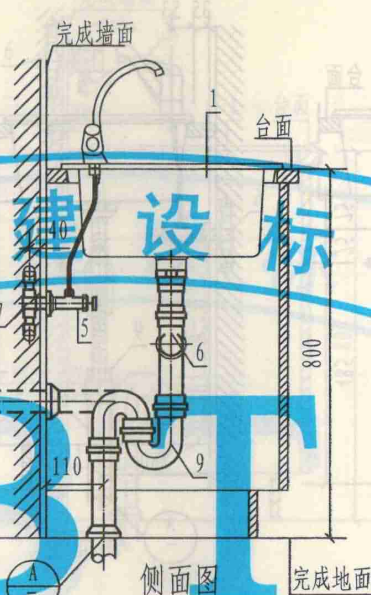
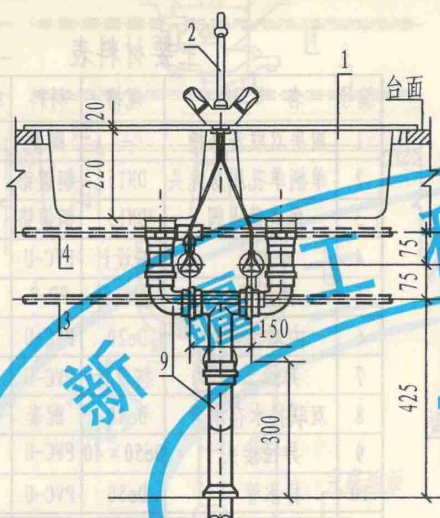
主要材料表

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	De40	配套	套	1
9	异径接头	De50 × 40	PVC-U	个	1
10	排水管	De50	PVC-U	米	
11	排水软管	De40	配套	根	1
12	带网格排水栓	De32	配套	个	1



注：存水弯采用“S”型或“P”型由设计确定。

厨房双联洗涤槽安装图(二)	图集号	新12S1
审核 肖 睿 校对 颜晓莉 设计 李 勇	页次	15



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	De32	配套	个	2
9	双联排水存水弯	De40	配套	套	1

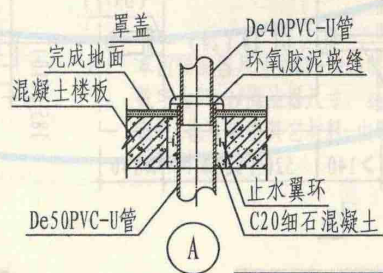
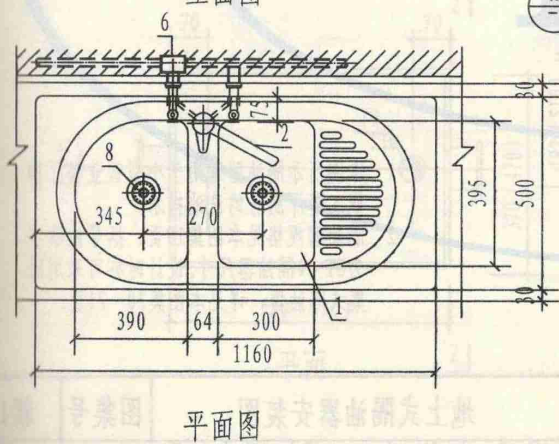
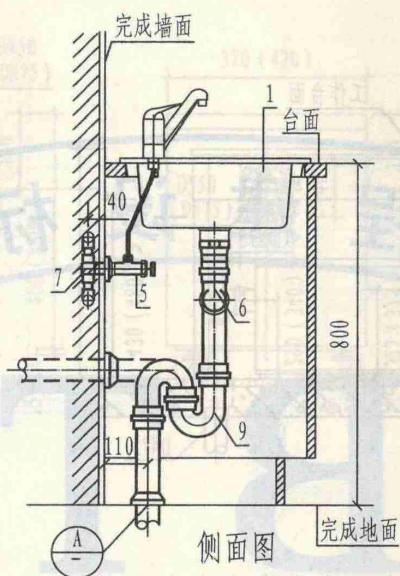
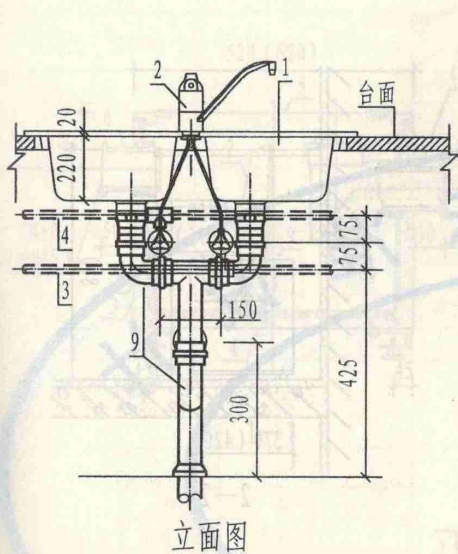
注：存水弯采用“S”型或“P”型由设计确定。

厨房双联洗涤槽安装图（三）

图集号

新12S1

审核 有 1 倍 校对 顾晓莉 设计 王银瑞 页次 16



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	De32	配套	个	2
9	双联排水存水弯	De40	配套	套	1

注：存水弯采用“S”型或“P”型由设计确定。

厨房双联洗涤槽安装图（四）

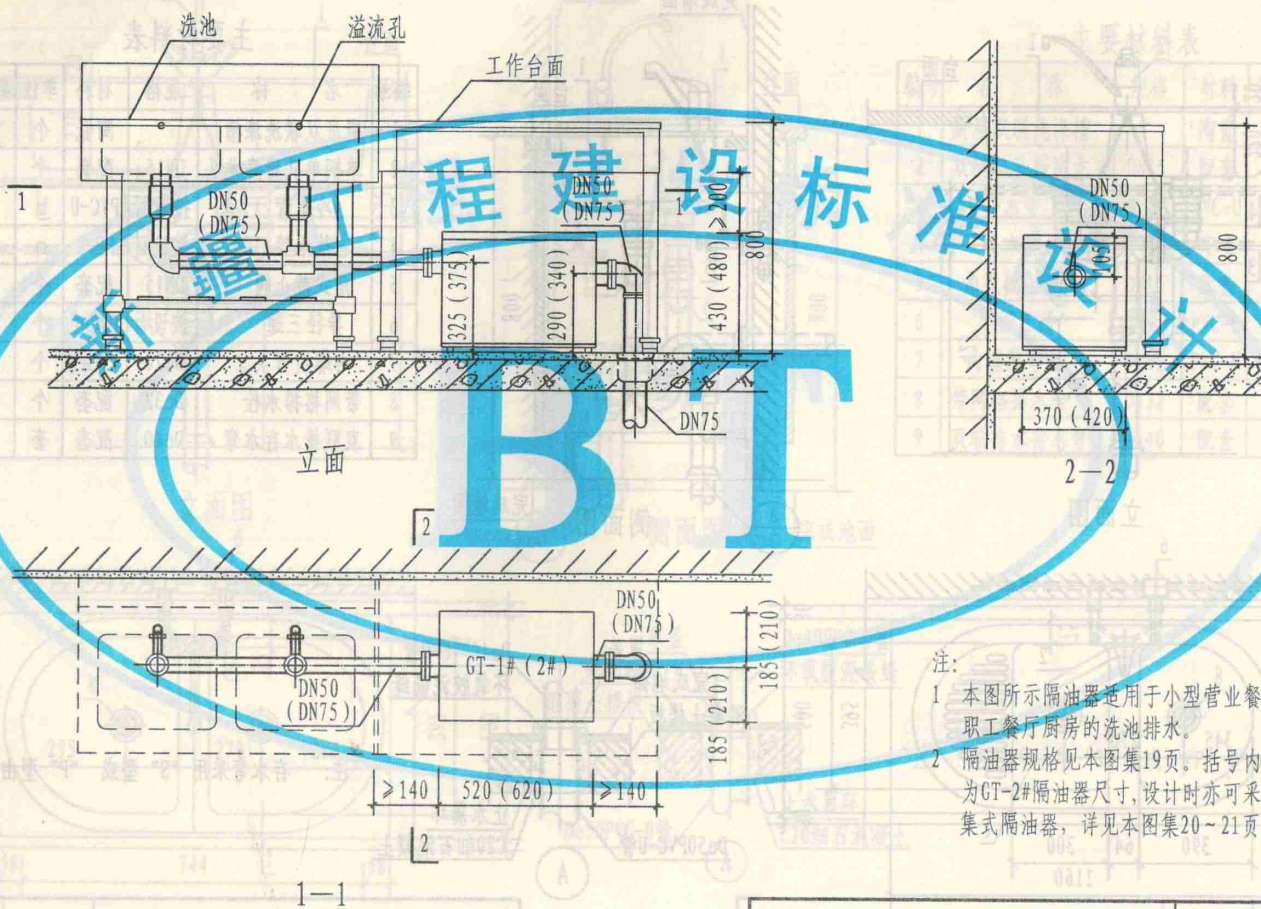
图集号

新12S1

审核 有 校对 颜晓莉 设计 李银瑞

页次

17

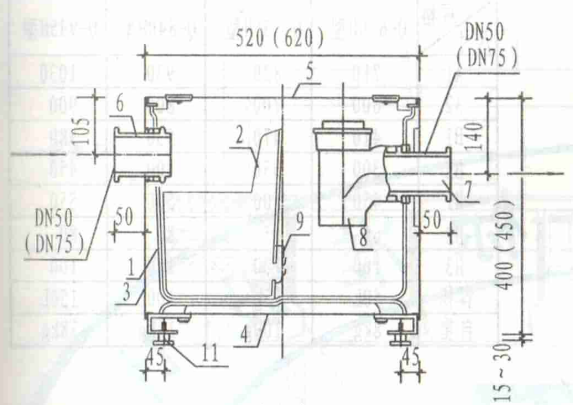


注:

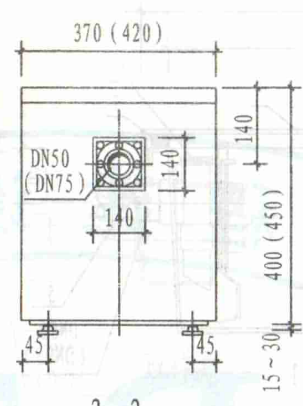
- 1 本图所示隔油器适用于小型营业餐厅和职工餐厅厨房的洗池排水。
- 2 隔油器规格见本图集19页。括号内数字为GT-2#隔油器尺寸,设计时亦可采用阻集式隔油器,详见本图集20~21页。

12S1 新 号集图 (四) 图集 新 12S1

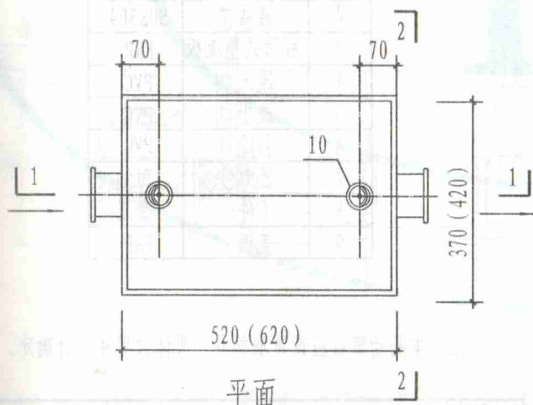
厨房 地上式隔油器安装图	图集号	新12S1
审核 肖 1 校对 颜晓莉 设计 李绍强	页次	18



1-1



2-2



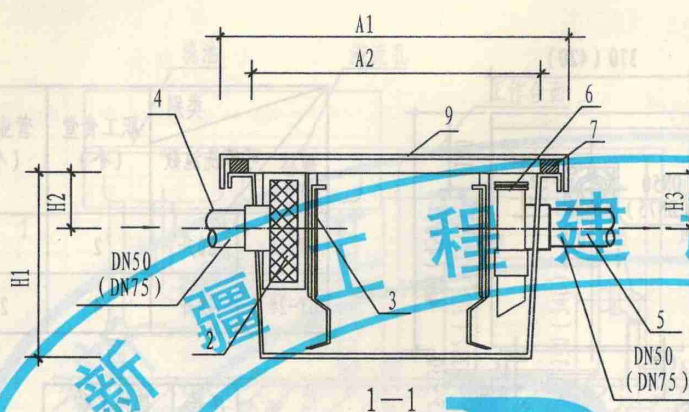
平面

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

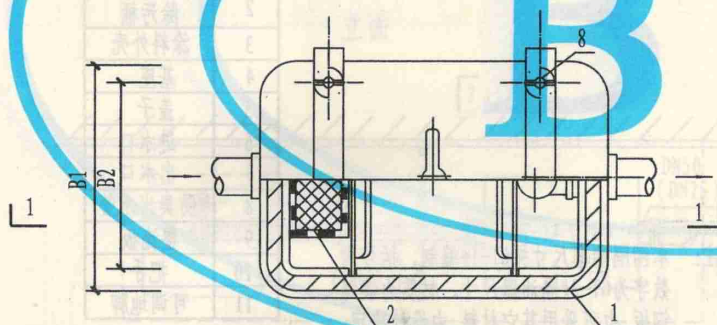
序号	部件名称
1	分离槽
2	除污桶
3	涂料外壳
4	基座
5	盖子
6	进水口
7	出水口
8	防臭出水管
9	整流板
10	把手
11	可调地脚

注：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，材质为镀锌钢板，也可采用其它材料，由设计决定，材料耐温 $\geq 80^{\circ}\text{C}$ 。

地上式隔油器				图集号	新12S1
审核	有 信	校对	颜晓莉	设计	马 强
				页次	19



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
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



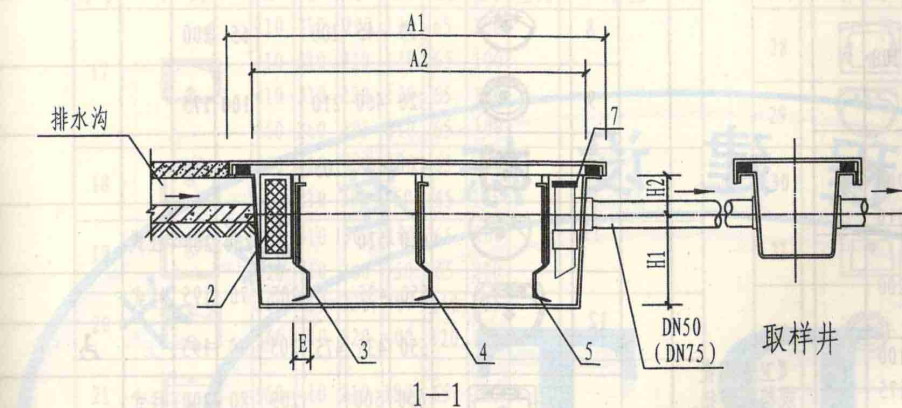
平面

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

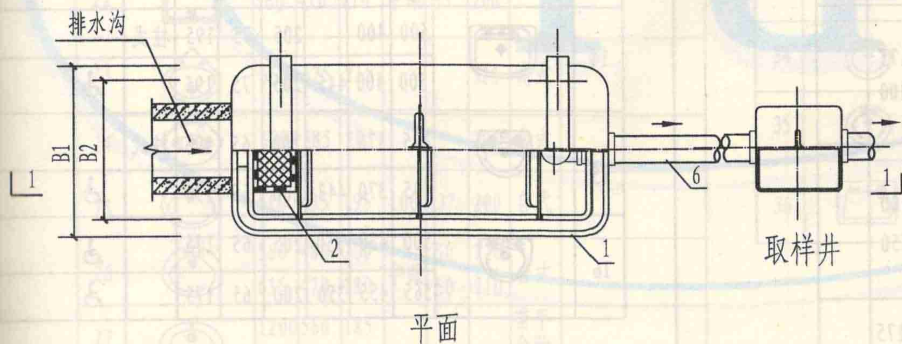
注：本隔油器后应设置取样井，具体位置由设计确定。

FRP床置型阻集式隔油器

阻集式隔油器（一）				图集号	新12S1
审核	肖俊	校对	颜晓莉	设计	李绍源
				页次	20



规格 尺寸	F-1050H型	F-1260H型	F-1470H型
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



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

FRP侧沟流入地中埋设型阻集式隔油器

阻集式隔油器 (二)








图集号










新12S1

审核 肖 信 校对 颜晓莉 设计 王绍海

页次

21

序号	样式	A	B	C	E1	E2	E4	型式	备注
1		560	460						
		610	510	200	100	65	200		
		660	560	230					
		710	610						
2		510	430						
		560	480	200	100	40	200		
		650	570	260	200	65	210		
3		510	430						
		560	480	200		50	200		
		510							
4		510	310	180	360	65	100		《卫生陶瓷 规格及连接 尺寸》
			360	190	380	120	175		
		560	410	200	400	140	200		
					420				
5		510	410	180					
			190	150	65	175			
		560	460	200	180	70	200		
		610	510	210					
6		360	260			65			
		410	310	150	110	65	100		
		430	360	180	130	65	150		
		460	290		150	65			
7		590	485	195		70	175		

序号	样式	A	B	C	E1	E2	E4	型式	备注
8		510	445	200		65	200		
9		520	460	210		100	175		
10		425	645	205		200	230		
11		610	510			200	200	柱式	
12		550	435		205	70	195	柱式	
		550	435	475	205	70	195		凸
13		600	500		205	80	200	柱式	
		600	500	445	205	80	200		凸
14		500	400		205	75	195	柱式	
		500	400	445	205	75	195		凸
15		495	370		200	65	195	柱式	
		495	370	443	200	65	195		凸
16		500	430	350	205	65	175		凸
		565	455	350	200	65	175		凸

洗脸盆规格尺寸表（一）

图集号

新12S1

审核 肖 俊 校对 颜 晓 莉 设计 刁 绍 强

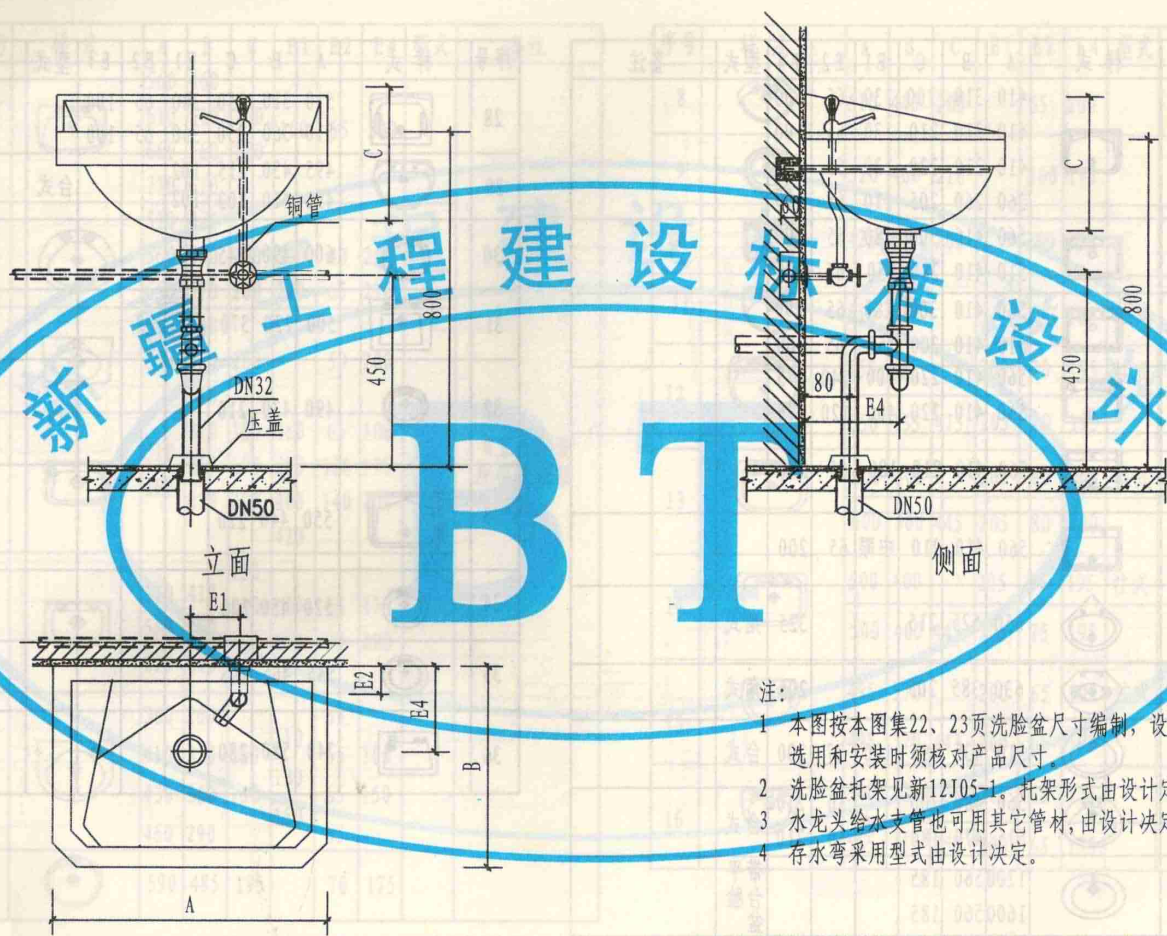
页次

22

序号	样式	A	B	C	E1	E2	E4	型式	备注
17		410	310	200	130	65	100		
		410	310	210	130	65	100		
		410	310	220	130	65	100		
		360	260	205	110	65	100		
18		560	410	300	180	65	200		
		510	410	280	150	65	175		
19		560	410	300	180	65	200		
		510	410	300	150	65	200		
20		560	410	220	400	140	175		
		560	410	220	400	120	175		
21		560	410	210	180	65	200		
22		560	410	210	中眼	65	200		
23		650	525	215			325	角式	
24		630	385	205			205	角式	
25		510	435	195	100	37	200	台式	
26		560	480	200	中眼	50	210	台式	
		615	470	180		50	210		
27		1200	560	185				带平脸 台盆	
		1600	560	185					

序号	样式	A	B	C	E1	E2	E4	型式	备注
28		510	310	250	380	65	100		
		510	360	250	360	65	100		
29		495	430	215	102			台式	
		495	410	203	102				
30		600	490	245					
31		500	220	370					
32		490	430	210					
33		550	440	220					
34		520	450	200					
35		545	465	205					
36		740	580	280					

洗脸盆规格尺寸表(二)								图集号	新12S1
审核	有	校	对	颜	晓	莉	设计	王	绍
页次									23

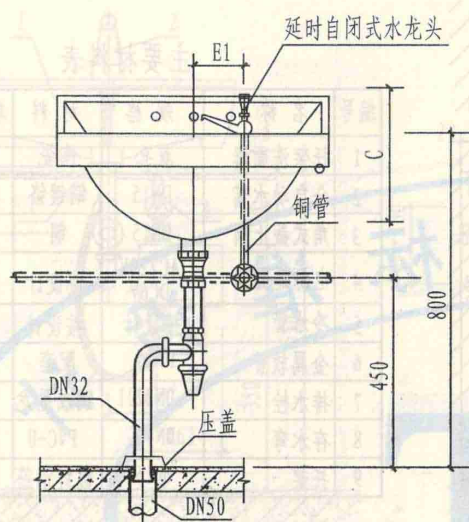


注:

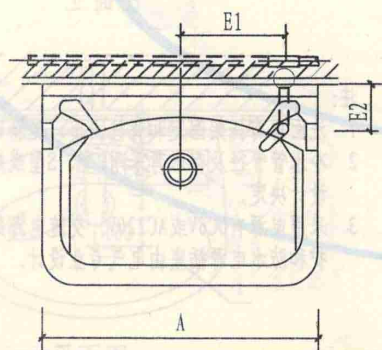
- 1 本图按本图集22、23页洗脸盆尺寸编制, 设计选用和安装时须核对产品尺寸。
- 2 洗脸盆托架见新12J05-1。托架形式由设计定。
- 3 水龙头给水支管也可用其它管材, 由设计决定。
- 4 存水弯采用型式由设计决定。

12S1 图 号集图 (二) 洗脸盆托架

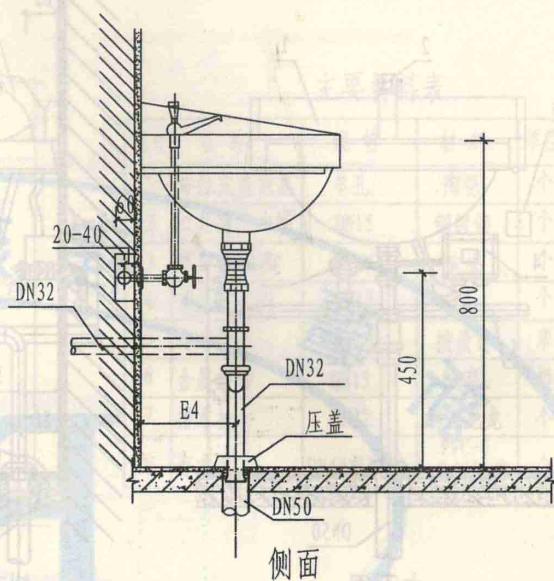
洗脸盆—偏单眼冷水龙头安装图				图集号	新12S1
审核	肖 俊	校对	颜晓莉	设计	王 磊
				页次	24



立面



平面



侧面

注:

- 1 本图按本图集22、23页洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时须核对产品尺寸。
- 2 洗脸盆托架见新12J05-1。托架形式由设计定。
- 3 水龙头给水支管也可用其它管材,由设计决定。
- 4 存水弯采用型式由设计决定。

洗脸盆—延时自闭式水龙头安装图

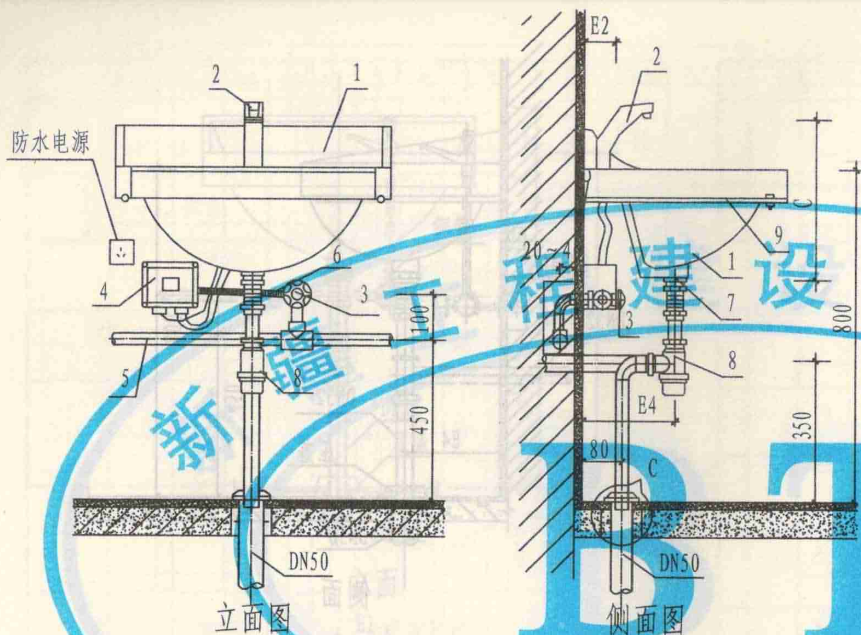
图集号

新12S1

审核 有 校对 颜晓莉 设计 刘银瑞

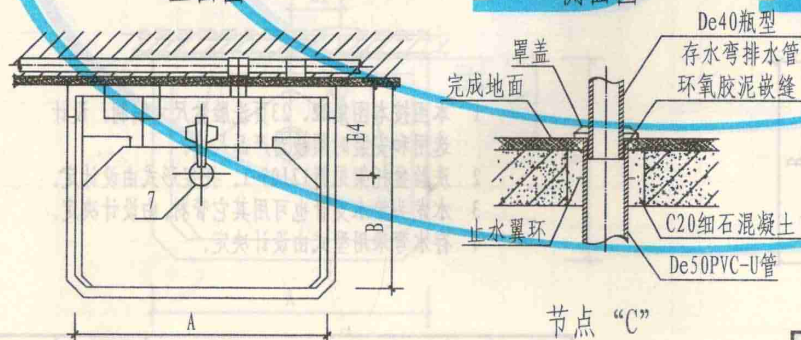
页次

25



主要材料表

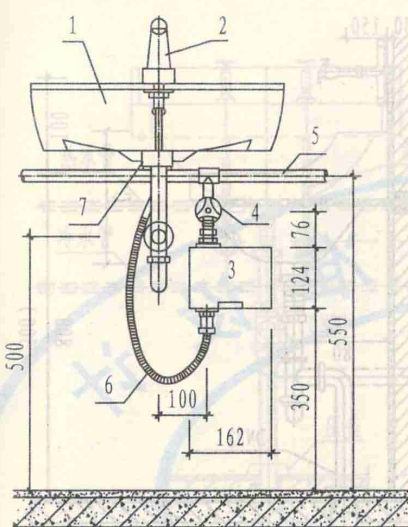
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	托架洗面器	双孔	陶瓷	个	1
2	全自动水嘴	DN15	铜镀铬	个	1
3	角式截止阀	DN15	铜	个	1
4	电源适配器	AC220V DC6V	按设计	个	
5	冷水管	按设计	按设计	米	
6	金属软管	DN15	配套	根	1
7	排水栓	DN32	铜或尼龙	个	1
8	存水弯	DN40	PVC-U	个	1
9	托架	φ 16	镀锌钢筋	套	1



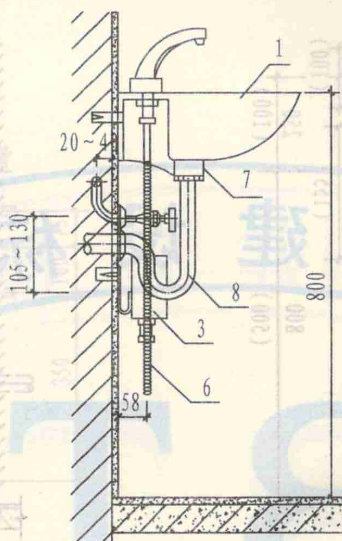
注:

- 洗面器有托架固定和背挂固定, 见新12J05-1。
- 冷水管管径及存水弯采用P型、S型或瓶型, 由设计决定。
- 采用电源有DC6V或AC220V。交流电源的漏电保护和防水电源插座由电气专业设计。

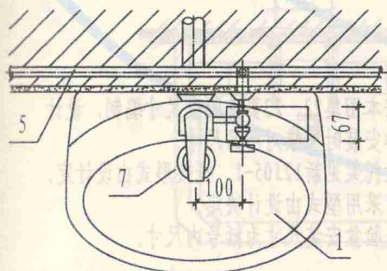
全自动感应式水嘴托架式、 背挂式洗面器安装图(一)		图集号	新12S1
审核 有 浩	校对 顾 晓 利	设计 王 绍 源	页次 26



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	背挂式洗面器	单孔	陶瓷	个	1
2	红外感应水嘴	DN15	铜镀铬	个	1
3	感应控制器	DC6V	配套	个	1
4	角式截止阀	DN15	铜	个	1
5	冷水管	按设计	按设计	米	
6	金属软管	DN15	配套	根	1
7	排水栓	DN32	铜或尼龙	个	1
8	存水弯	DN40或DN32	PVC-U或铜镀铬	个	1

注:

- 1 洗面器有托架固定和背挂固定, 见新12J05-1。
- 2 冷水管管径及存水弯采用P型、S型或瓶型, 由设计决定。
- 3 采用电源: DC6V。

全自动感应式水嘴托架式、
背挂式洗面器安装图(二)

图集号 新12S1

审核 设计 校对 页次 27

热水管
(混合热水)
冷水管
(取消)

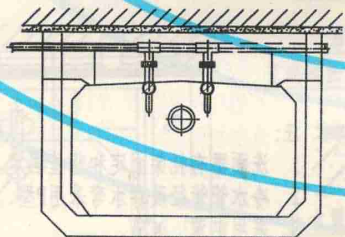
DN15水龙头
75 75
C
155
250
(100)
800
(500)

DN32
压盖
DN50

立面

30 150
C
100
800
(500)
DN32
DN50

侧面



A
(350)

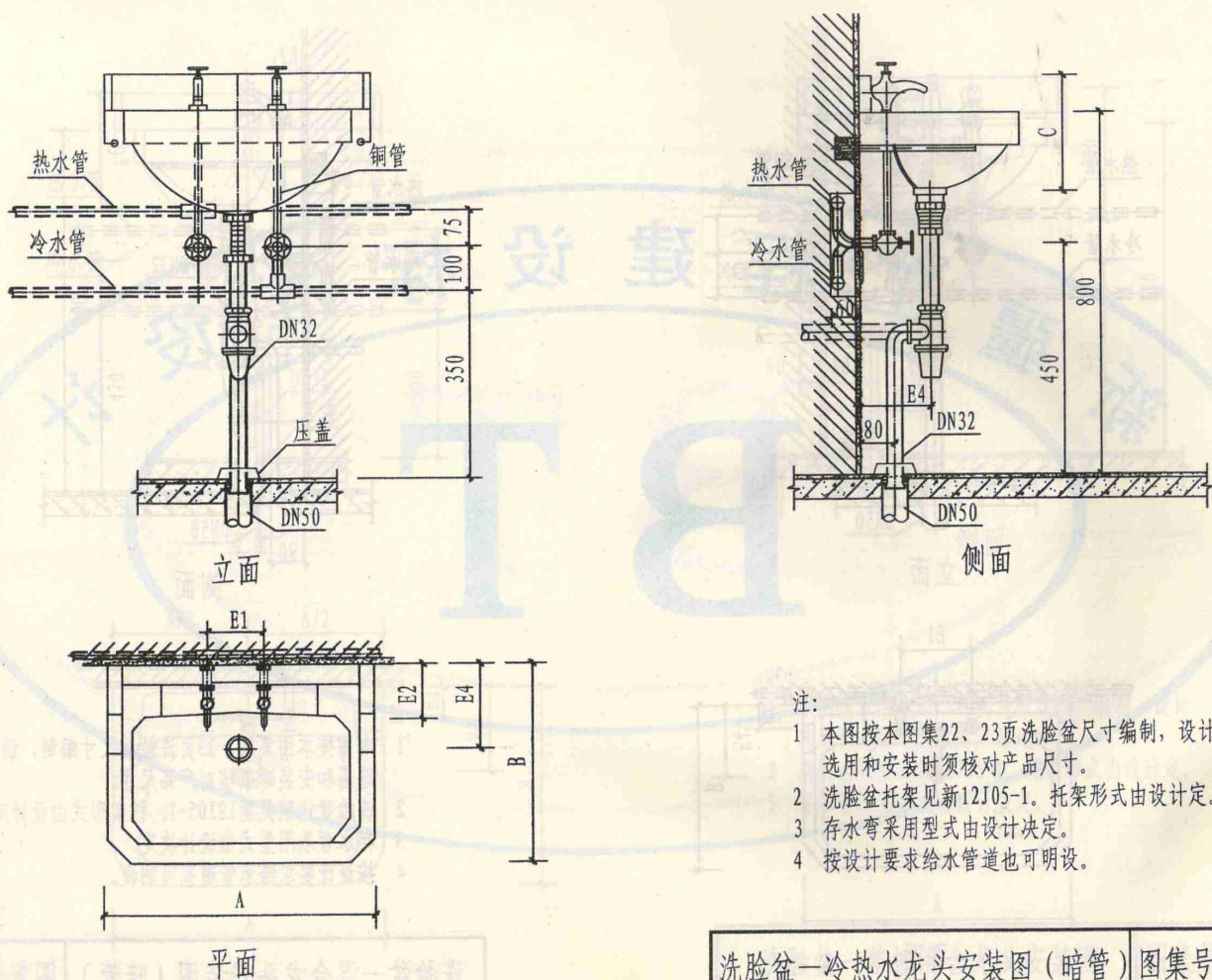
平面

E4
(80)
B
(255)

注:

- 1 本图按本图集22、23页洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时须核对产品尺寸。
- 2 洗脸盆托架见新12J05-1。托架形式由设计定。
- 3 存水弯采用型式由设计决定。
- 4 儿童洗脸盆安装尺寸为括号内尺寸。

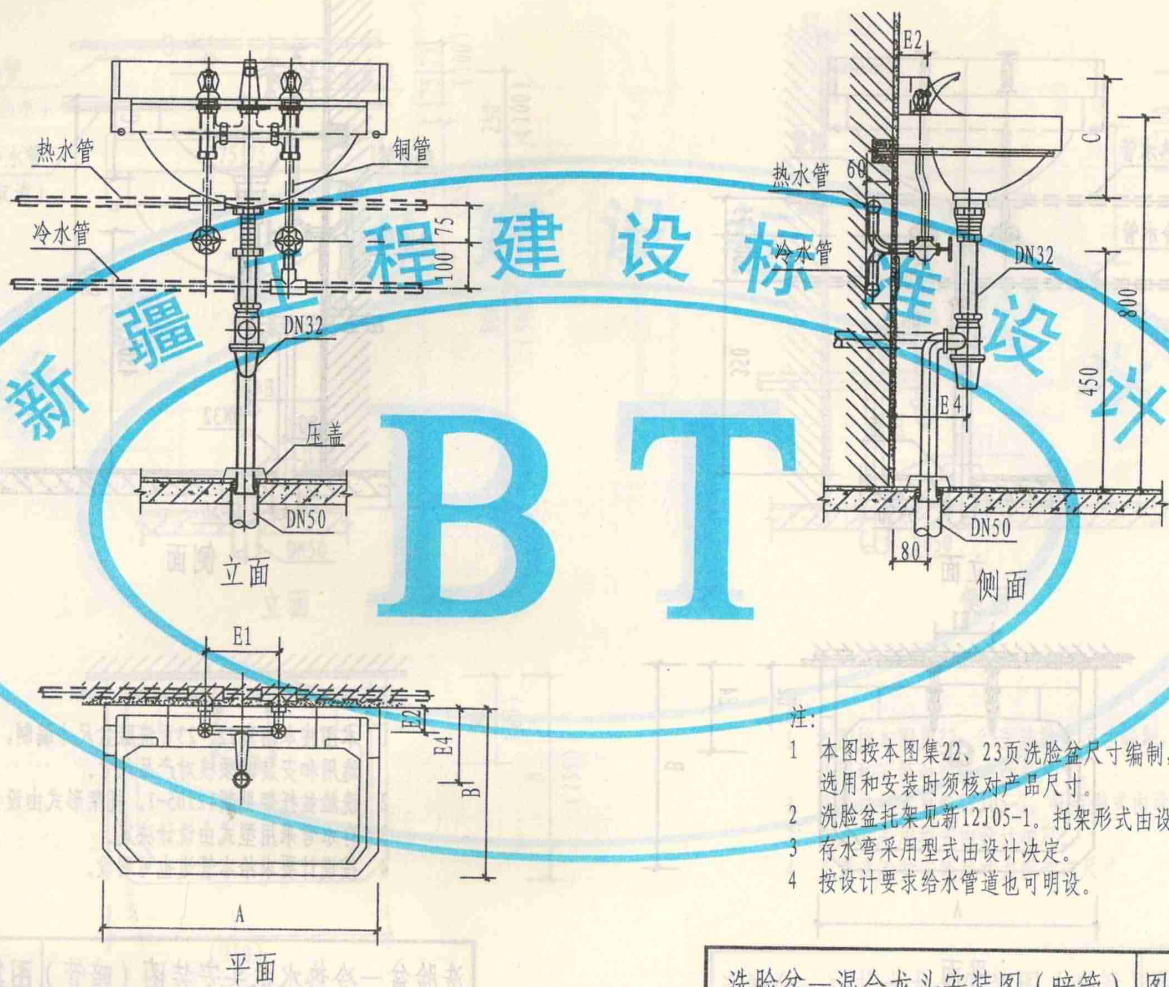
洗脸盆—冷热水龙头安装图(明管)			图集号	新12S
审核	设计	校对	页次	28



注:

- 1 本图按本图集22、23页洗脸盆尺寸编制, 设计选用和安装时须核对产品尺寸。
- 2 洗脸盆托架见新12J05-1。托架形式由设计定。
- 3 存水弯采用型式由设计决定。
- 4 按设计要求给水管道也可明设。

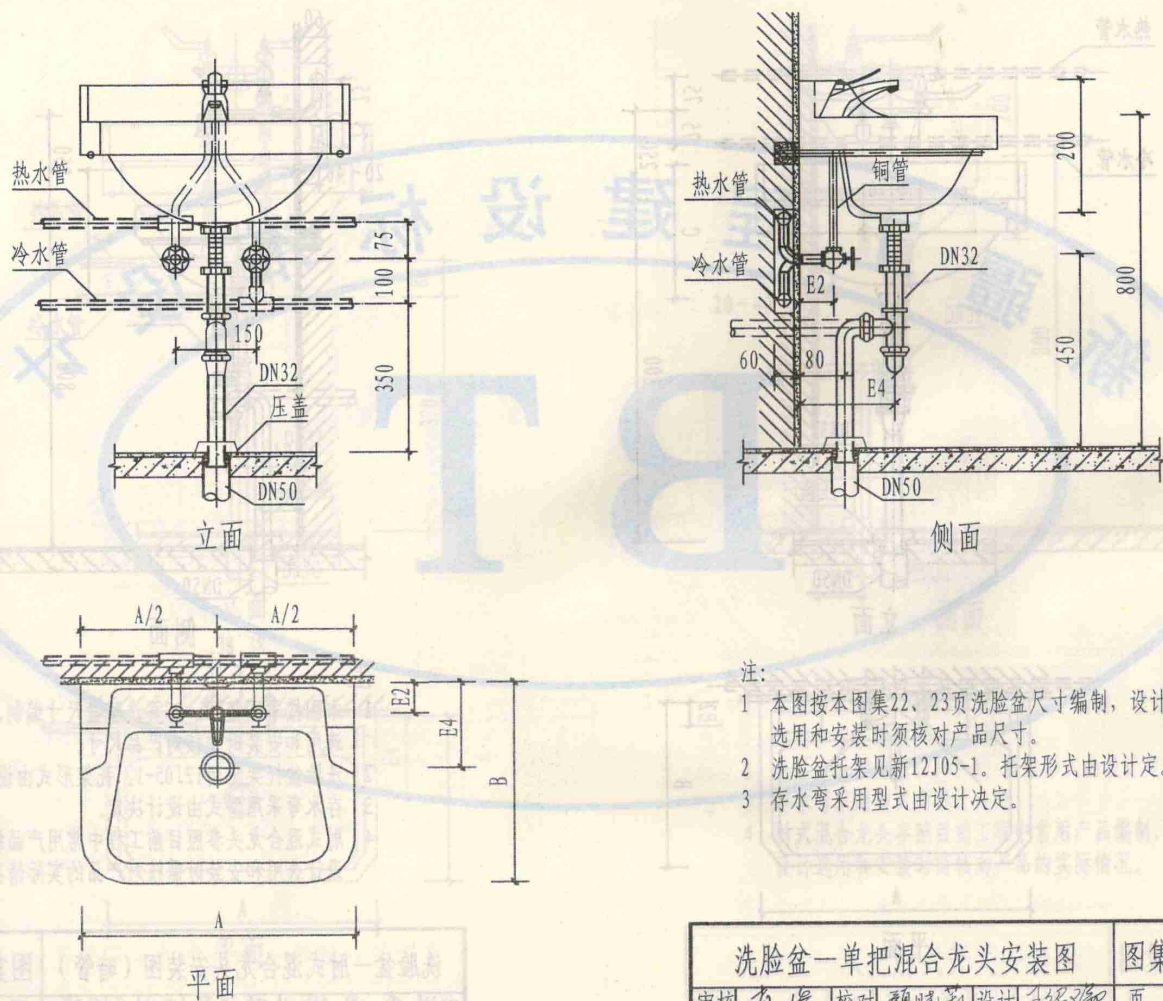
洗脸盆—冷热水龙头安装图 (暗管)		图集号	新12S1
审核	有 浩	校对	顾 晓 莉
设计	李 银 瑞	页次	29

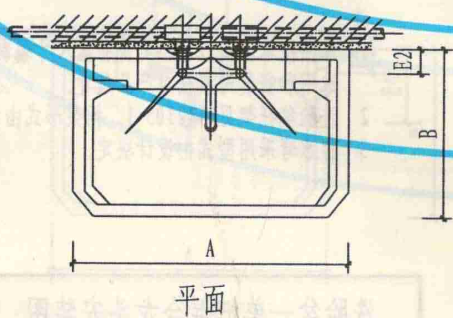
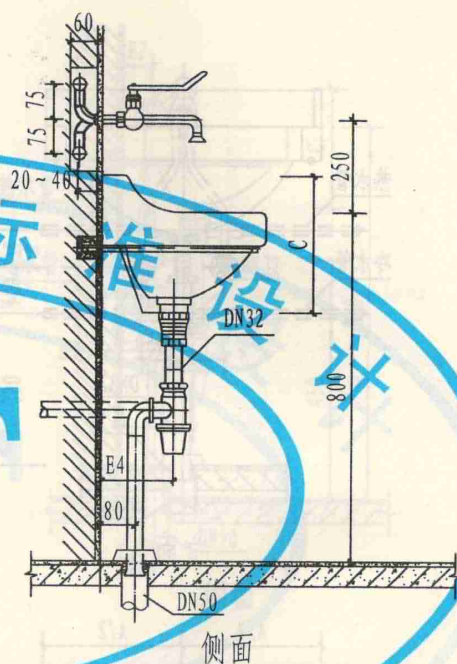
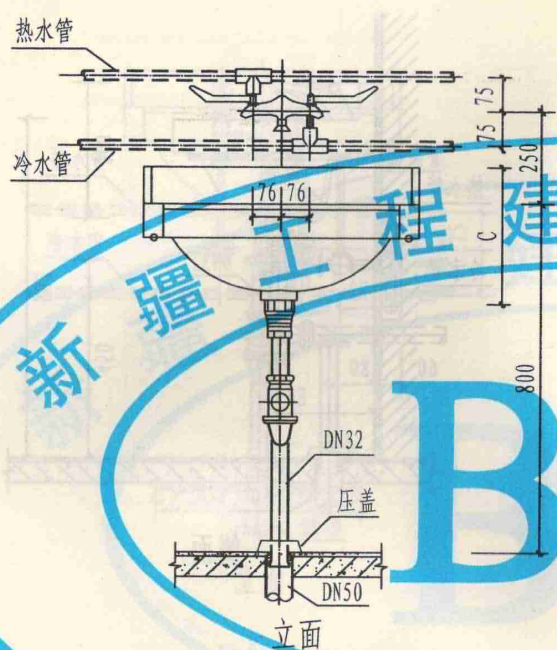


注:

- 1 本图按本图集22、23页洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时须核对产品尺寸。
- 2 洗脸盆托架见新12J05-1。托架形式由设计定。
- 3 存水弯采用型式由设计决定。
- 4 按设计要求给水管道也可明设。

洗脸盆—混合龙头安装图(暗管)		图集号	新12S
审核	肖 玲	校对	颜晓莉
设计	王 磊	页次	30

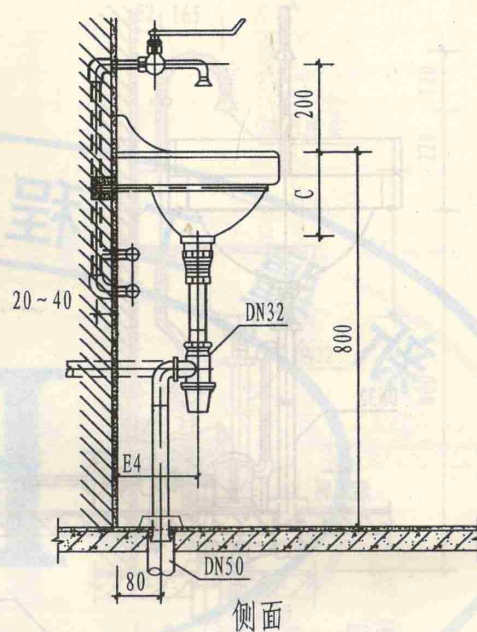
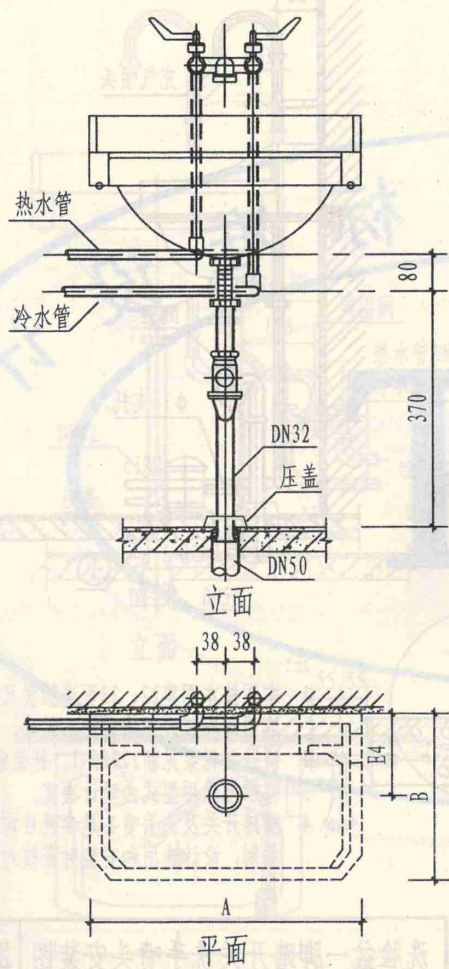




注:

- 1 本图按本图集22、23页洗脸盆尺寸编制，设计选用和安装时须核对产品尺寸。
- 2 洗脸盆托架见新12J05-1。托架形式由设计定。
- 3 存水弯采用型式由设计决定。
- 4 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情况。

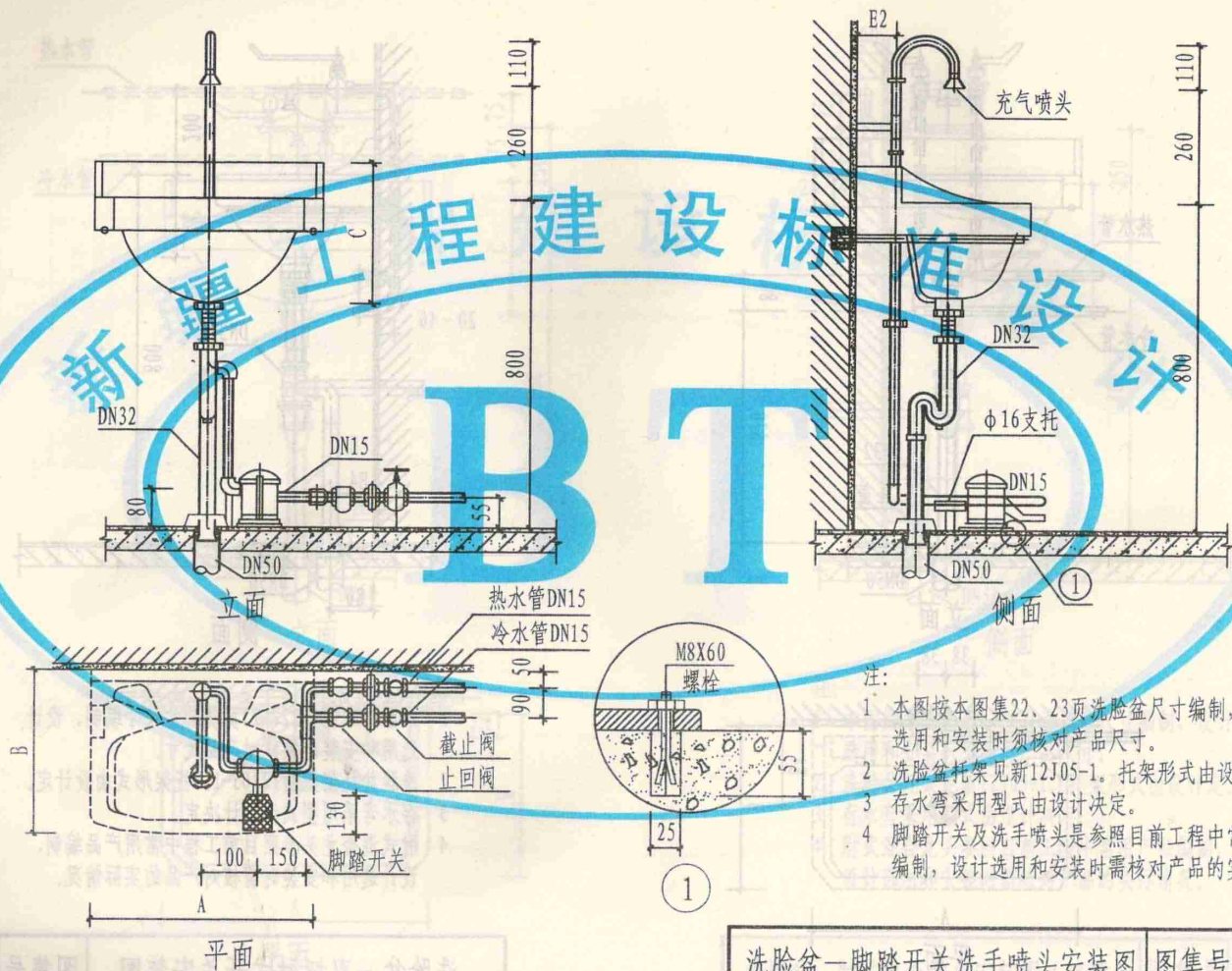
洗脸盆—肘式混合龙头安装图（暗管）			图集号	新12SI
审核	有 1 倍	校对	顾晓莉	设计
			页次	32



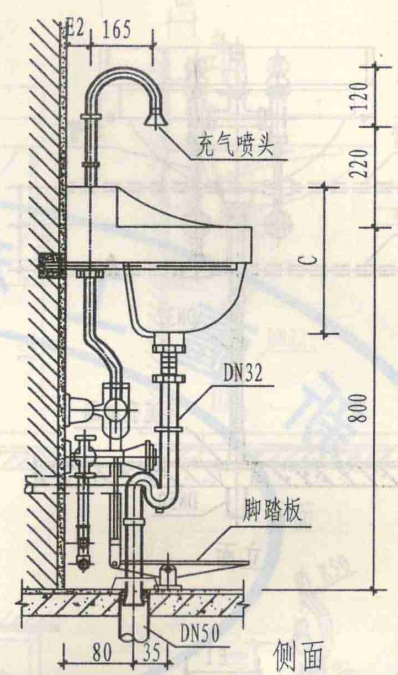
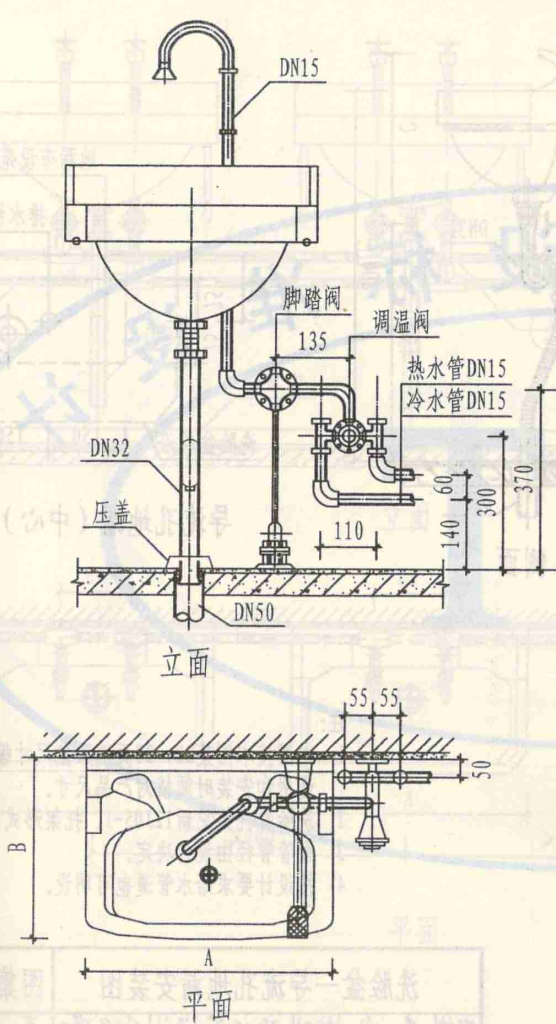
注:

- 1 本图按本图集22、23页洗脸盆尺寸编制，设计选用和安装时须核对产品尺寸。
- 2 洗脸盆托架见新12J05-1。托架形式由设计定。
- 3 存水弯采用型式由设计决定。
- 4 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情况。

洗脸盆—双把肘式开关安装图		图集号	新12S1
审核	有 浩	校对	顾 晓 莉
设计	王 绍 强	页次	33

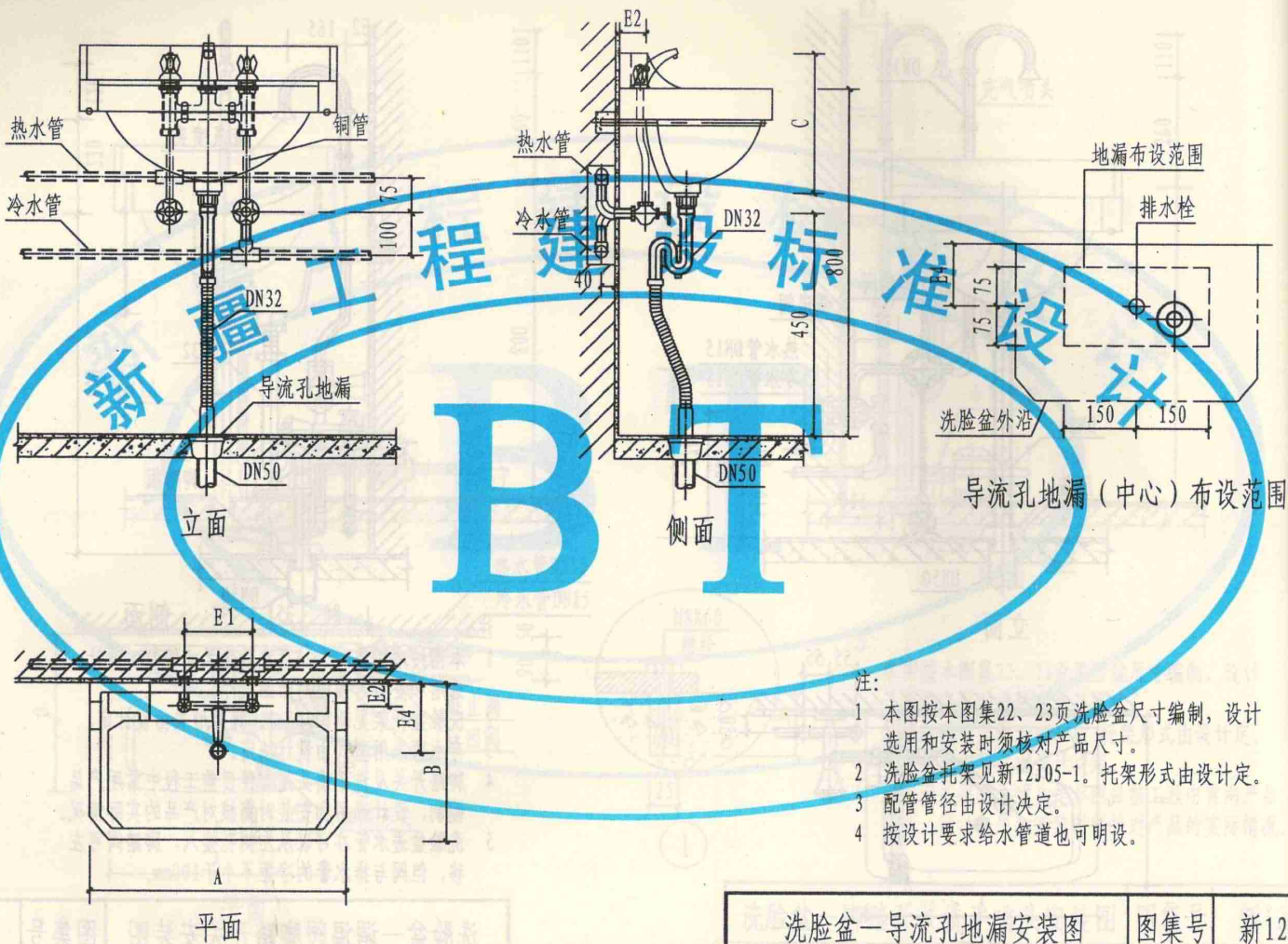


洗脸盆—脚踏开关洗手喷头安装图	图集号	新12S1
审核 肖俊 校对 颜晓莉 设计 刘银强	页次	34

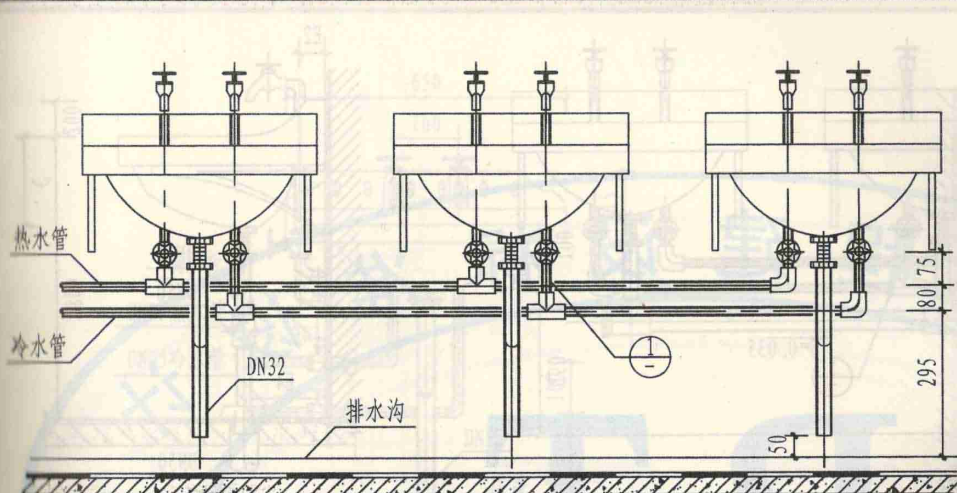


- 注:
- 1 本图按本图集22、23页洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时须核对产品尺寸。
 - 2 洗脸盆托架见新12J05-1。托架形式由设计定。
 - 3 存水弯采用型式由设计决定。
 - 4 脚踏开关及洗手喷头是参照目前工程中常用产品编制,设计选用和安装时需核对产品的实际情况。
 - 5 洗脸盆进水管亦可以从左侧孔接入,脚踏阀可左移,但阀与排水管的净距不小于100mm。

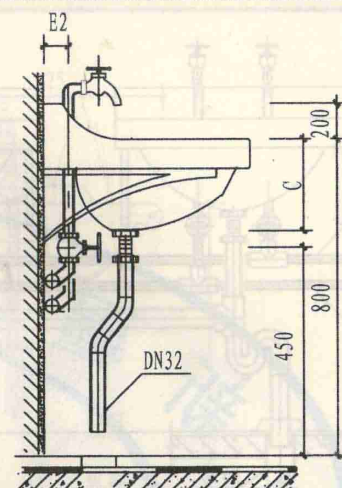
洗脸盆—调温阀脚踏开关安装图			图集号	新12S1
审核	有 德	校对	颜晓莉	设计
页次	35			



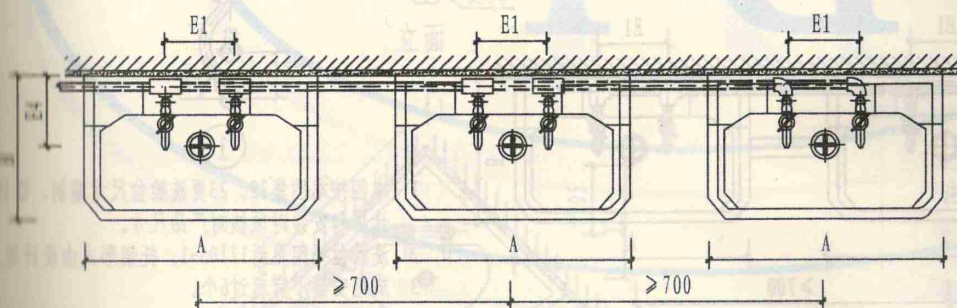
洗脸盆—导流孔地漏安装图		图集号	新12S1
审核	有俊	校对	颜晓莉
设计	王锡海	页次	36



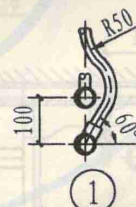
立面



侧面



平面



注:

- 1 本图按本图集22、23页洗脸盆尺寸编制, 设计选用和安装时须核对产品尺寸。
- 2 洗脸盆托架见新12J05-1。托架形式由设计定。
- 3 成组安装不宜超过6个。
- 4 本图适用于浴室内安装。

组合洗脸盆—冷热水龙头安装图(一)

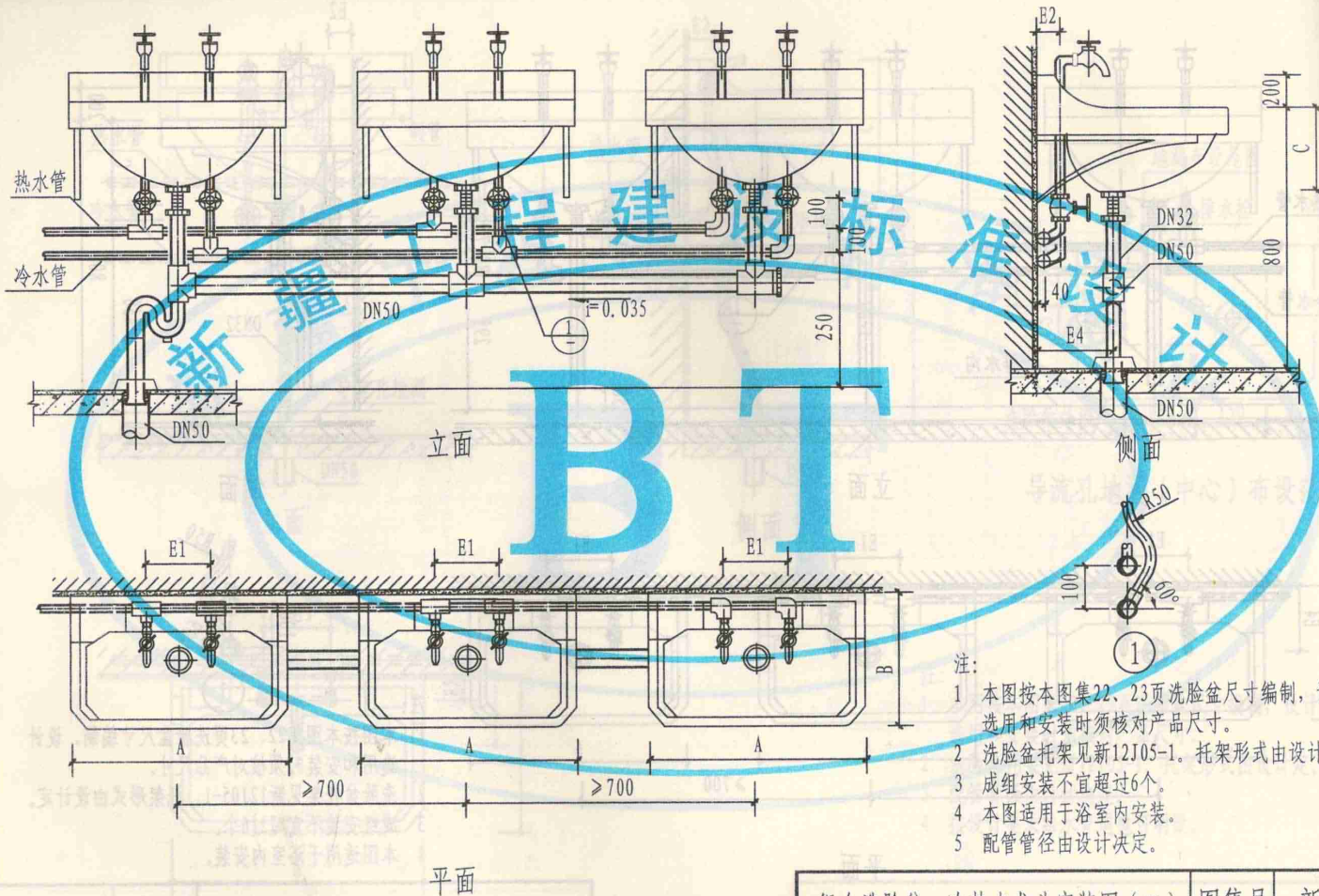
图集号

新12S1

审核 肖 浩 校对 颜 晓 莉 设计 李 绍 强

页次

37



注:

- 1 本图按本图集22、23页洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时须核对产品尺寸。
- 2 洗脸盆托架见新12J05-1。托架形式由设计定。
- 3 成组安装不宜超过6个。
- 4 本图适用于浴室内安装。
- 5 配管管径由设计决定。

组合洗脸盆—冷热水龙头安装图(二)

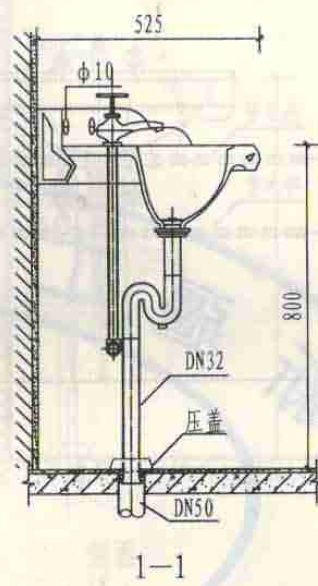
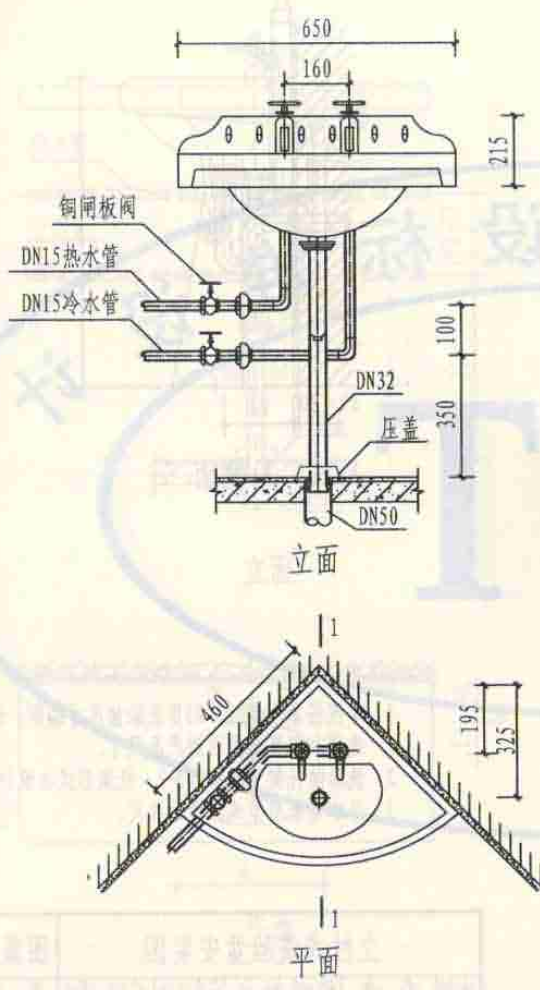
图集号

新12S1

审核 肖 俊 校对 颜 晓 莉 设计 李 银 娟

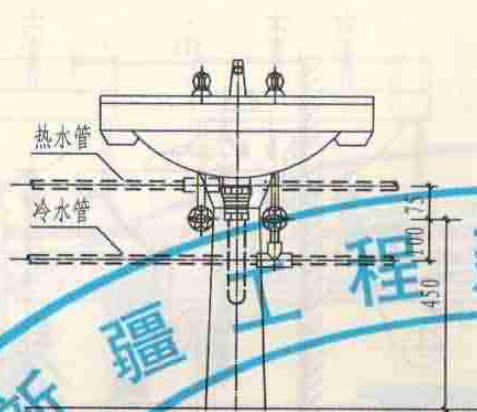
页次

38

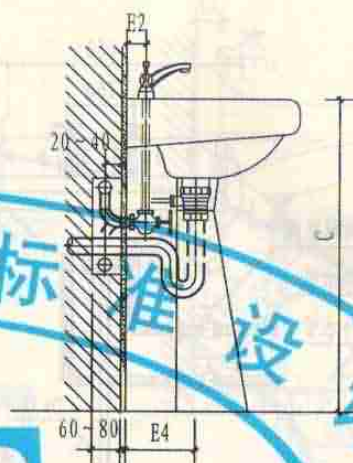


- 注:
- 1 角式洗脸盆参照目前工程中常用产品编制, 设计选用和安装时须核对产品的实际情况。
 - 2 存水弯采用型式由设计决定。

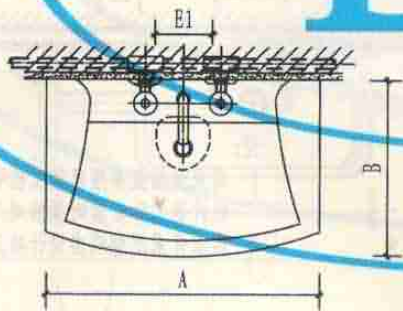
角式洗脸盆安装图				图集号	新12S1
审核	有	校	对	页次	39



立面



侧面



平面

注:

- 1 本图按本图集22、23页洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时须核对产品尺寸。
- 2 洗脸盆托架见新12J05-1,托架形式由设计定。
- 3 存水弯采用型式由设计决定。

立柱式洗脸盆安装图

图集号

新12S1

审核

有德

校对

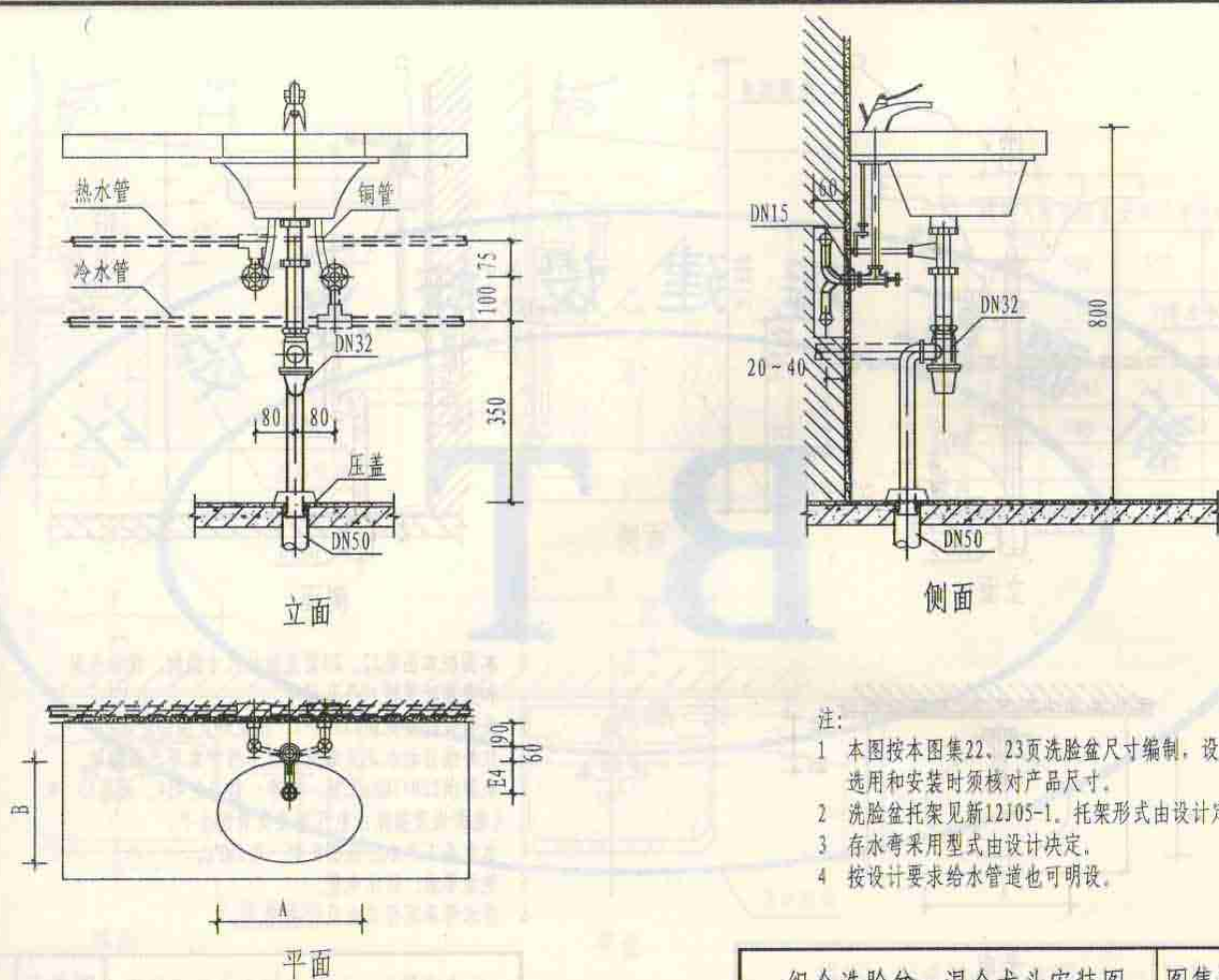
顾晓莉

设计

李银海

页次

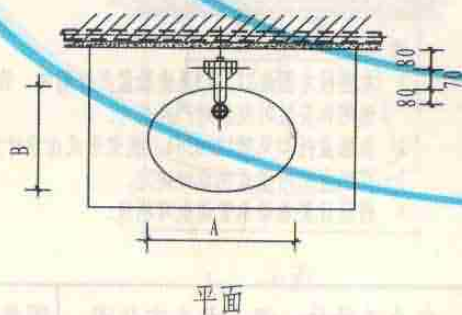
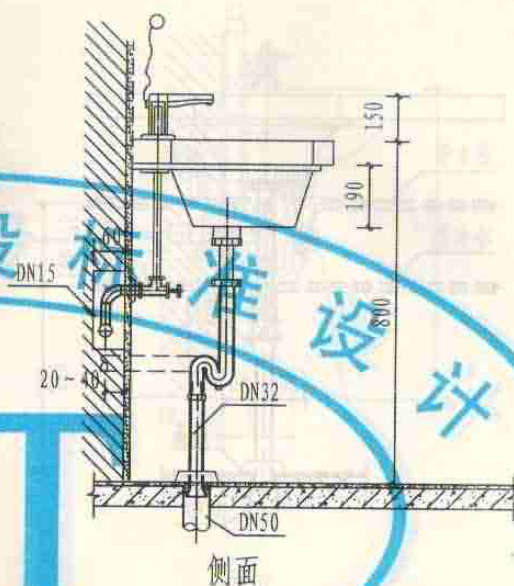
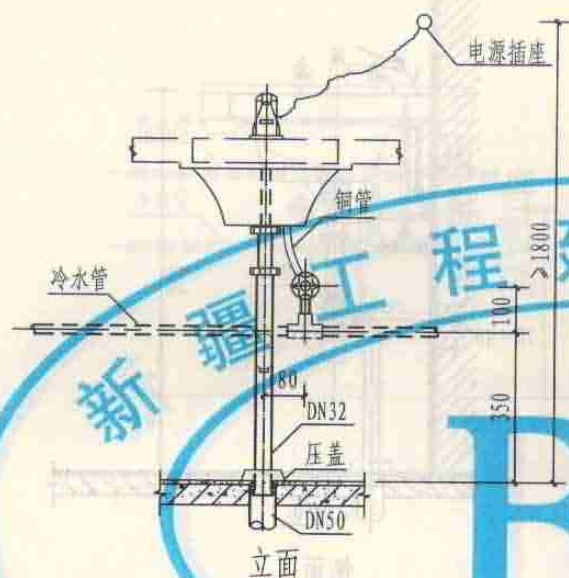
40



注:

- 1 本图按本图集22、23页洗脸盆尺寸编制, 设计选用和安装时须核对产品尺寸。
- 2 洗脸盆托架见新12J05-1。托架形式由设计定。
- 3 存水弯采用型式由设计决定。
- 4 按设计要求给水管道也可明设。

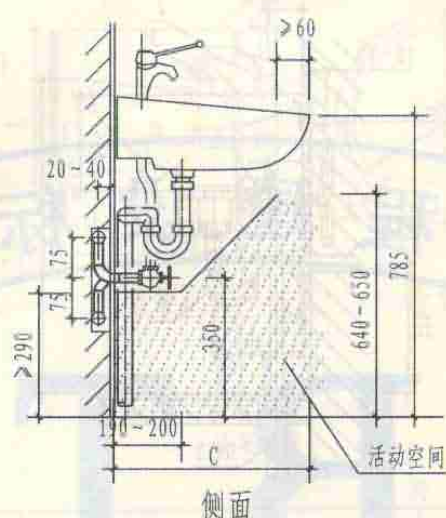
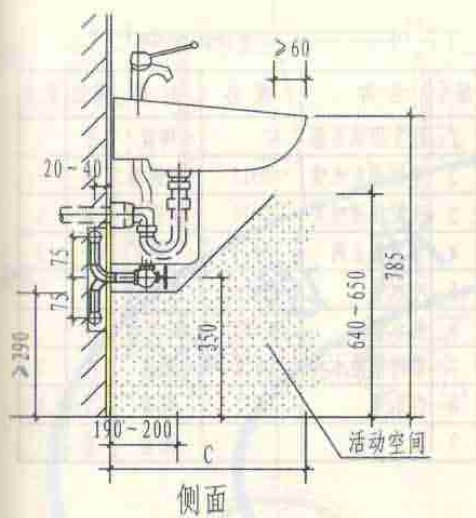
组合洗脸盆—混合龙头安装图		图集号	新12S1
审核	肖增	校对	颜晓莉
设计	李银海	页次	41



- 注:
- 1 本图按本图集22、23页洗脸盆尺寸编制,设计选用和安装时须核对产品尺寸。
 - 2 洗脸盆托架见新12J05-1,托架形式由设计定。
 - 3 红外线自动水龙头参照目前工程中常用产品编制。电源供220V50Hz二线,功率:静态0.45W,动态55.5W。(电源线及插座由电气专业负责配合)。
 - 4 水龙头工作压力范围0.05~0.2MPa。
 - 5 绝缘要求:防水电缆。
 - 6 存水弯采用型式由设计决定。

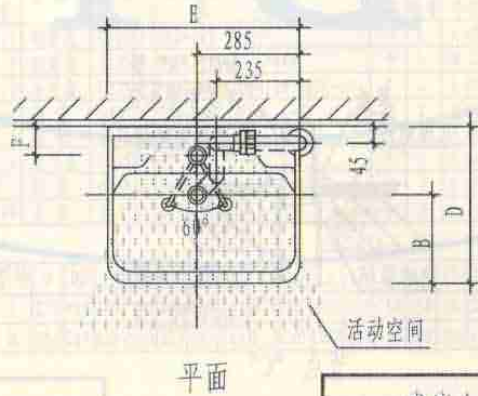
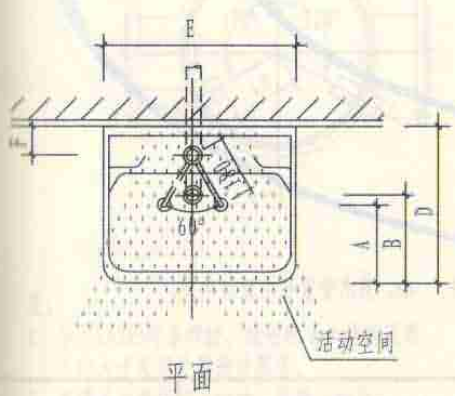
台式洗脸盆—红外自控水龙头安装图 图集号 新12S1

审核 有德 校对 顾晓莉 设计 李银辉 页次 42

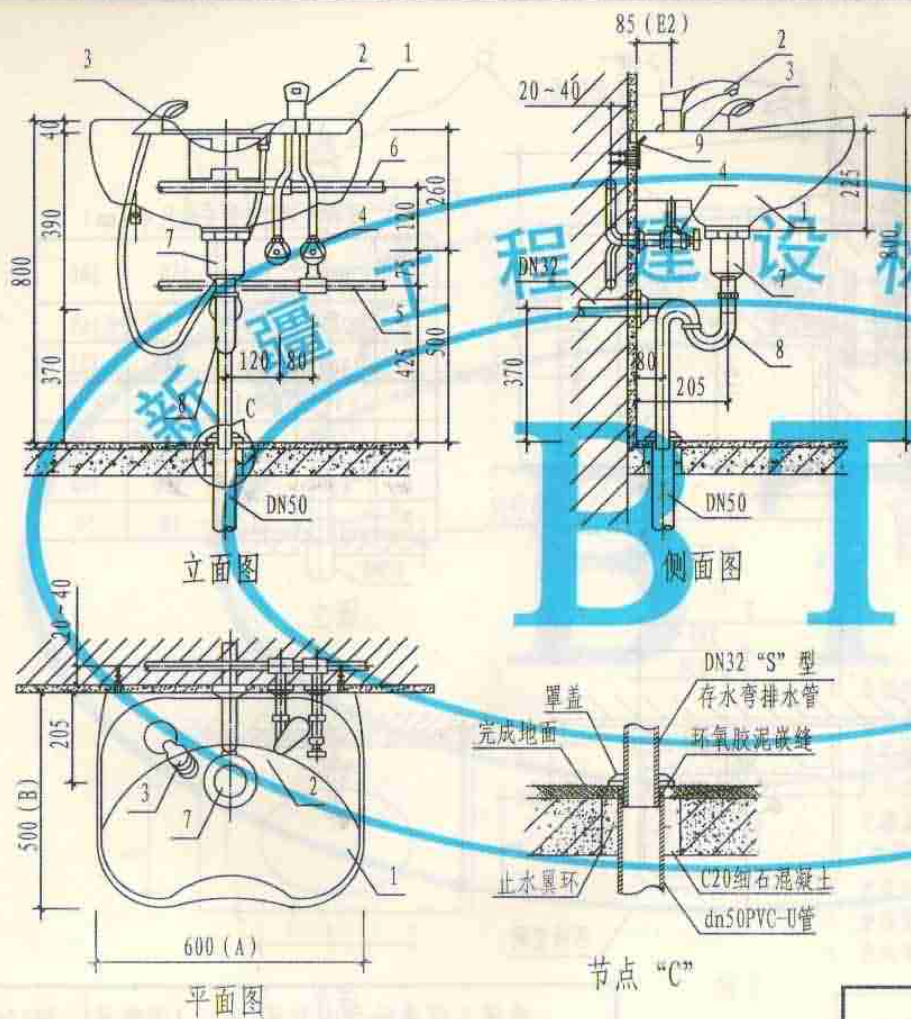


残疾人用洗脸盆安装尺寸 (mm)

型号	600	500	550	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



残疾人用洗脸盆安装图		图集号	新12S1
审核	肖 虎	校对	顾 晓 莉
设计	李 绍 强	页次	43



主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	理发用洗面器		陶瓷	个	1
2	单把洗发水嘴	DN15	铜镀铬	套	1
3	洗发花洒喷头	DN15	铜镀铬	套	1
4	角式截止阀	DN15	铜	个	2
5	冷水管	按设计	按设计	米	
6	热水管	按设计	按设计	米	
7	带网格排水栓	DN32	配套	个	1
8	存水弯	DN32	配套	个	1
9	固定卡座		配套	套	1

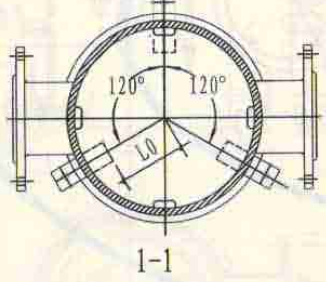
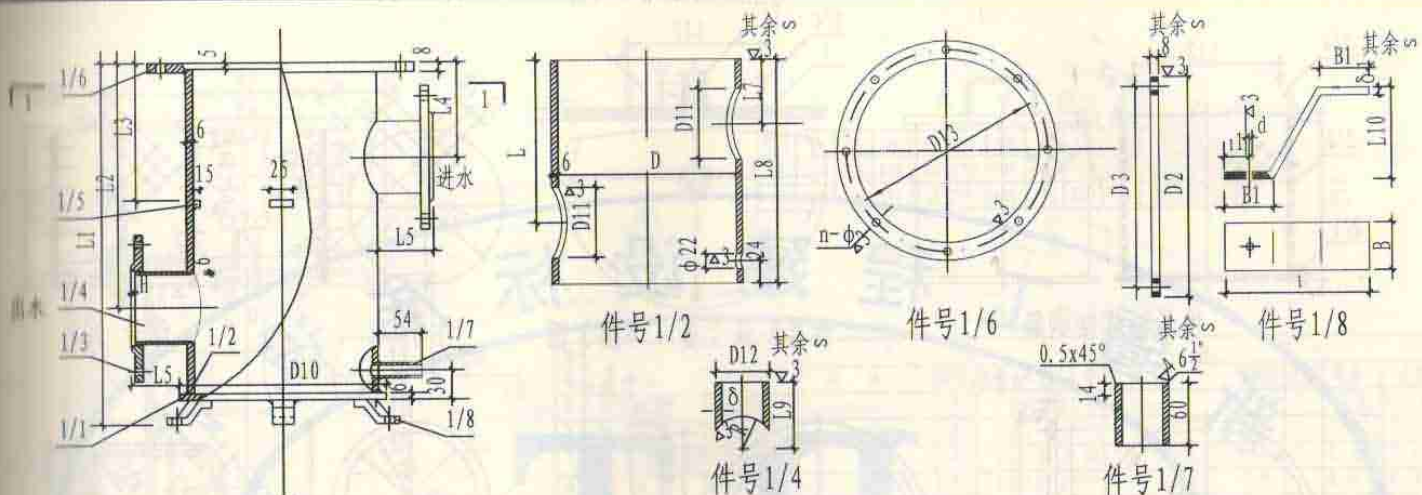
注：冷、热水管管径由设计决定。

理发用洗面器安装图

图集号

新12S

审核 有 睿 校对 赖晓莉 设计 李 锡 页次 44



材料表

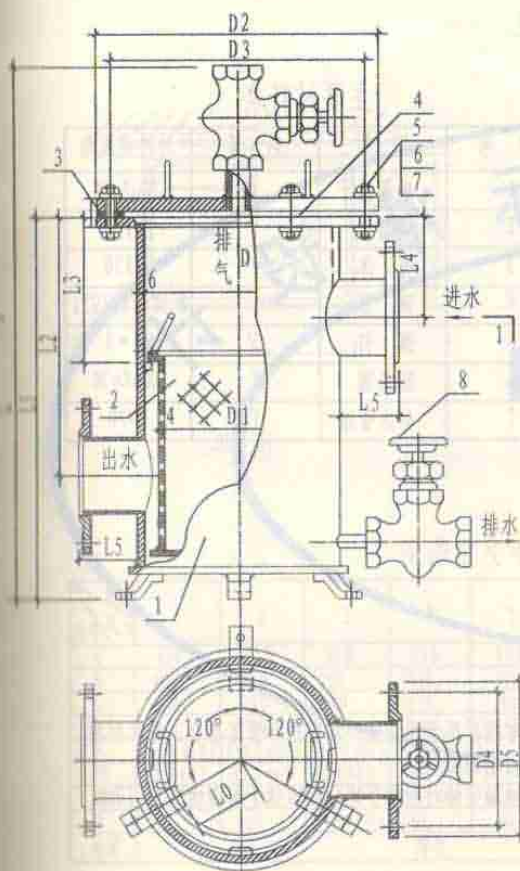
件号	名称	材料	I 型				II 型			
			规格	单位	数量	单重	规格	单位	数量	单重
1/1	钢管底	Q235AF	D10=305 δ=6	个	1	3.43	D10=580 δ=6	个	1	12.25
1/2	钢管身	Q235AF	D=275 δ=6 L=489	个	1	20.25	D=550 δ=6 L8=989	个	1	82.43
1/3	法兰盘	Q235AF	Pg=0.6MPa DN=100 JB81-59	个	2	2.89	Pg=0.6MPa DN=300 JB81-59	个	2	10.3
1/4	钢管	Q235AF	D12=108 δ=4 L=77	根	2	0.79	D12=325 δ=8 L=209	根	2	13.07
1/5	扁钢	Q235AF	15×10 L=25	个	4	0.03	15×10 L=25	个	4	0.03
1/6	法兰盘	Q235AF	D2=410 δ=8	个	1	4.14	D2=715 δ=8	个	1	7.54
1/7	钢管	Q235AF	Pg=1.5 δ=2.75 L=60	根	2	0.075	Pg=1.5 δ=2.75 L=60	根	2	0.075
1/8	支脚	Q235AF	B=35 δ=8 L=115	个	3	0.16	B=50 L=170	个	3	0.40

尺寸表

型号	D	D2	D3	D10	D11	D12	D13	d	L0	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	I	II	B	B1	δ	δ1	R	H	K	N-φ
I	275	410	340	305	109	108	289	18	85	550	330	200	130	66	325	125	489	198	50	105	20	35	45	4	5	138	6	58	φ18
II	550	715	630	580	327	325	564	22	205	1080	660	485	260	160	655	255	989	431	80	130	25	50	60	8	6	275	10	91	2-φ22

注：
1 采用E4303焊条焊接，除注明者外焊脚高度不应大于互焊件最薄件厚度。
2 本图尺寸单位均以mm计，重量以kg计。

钢制毛发聚集器—零件图I型、II型（一）	图集号	新12S1
审核 有 校对 颜晓莉 设计 刘银海	页次	45



尺寸表

型号	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	L5
I	275	215	410	340	170	205	646	550	330	200	130	66
II	550	490	715	630	395	435	1176	1080	660	485	260	160

材料表

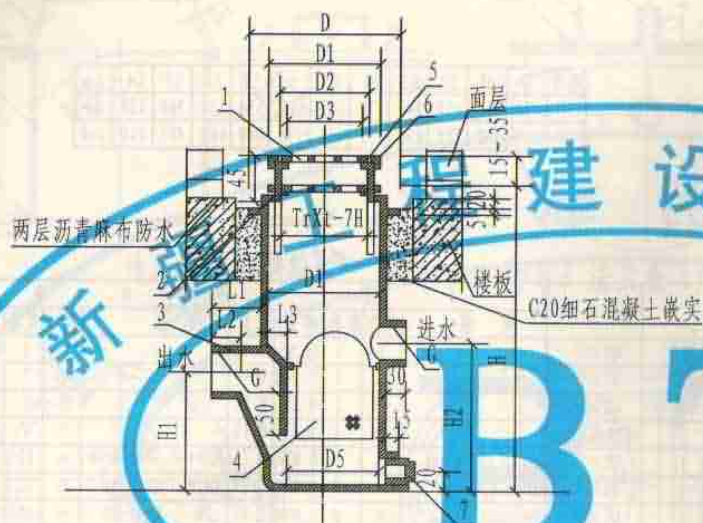
件号	名称	材料	I 型					II 型				
			规格	单位	数量	单重	总重	规格	单位	数量	单重	总重
1	焊接钢管	Q235F		个	1	35.85	35.85		个	1	150.35	150.35
2	焊接钢管	Q235F		个	1	7.74	7.74		个	1	32.31	32.31
3	法兰盖(焊接件)	Q235F		个	1	8.38	8.38		个	1	25.62	25.62
4	垫片	橡胶石棉板		个	4	0.11	0.11		个	1	0.20	0.20
5	螺栓	Q235F	M1640 GB5780-80	个	8	0.092	0.74	M20×45 GB5780-86	个	12	0.172	2.06
6	螺母	Q235F	AM16 GB41-86	个	8	0.034	0.27	AM20 GB45-86	个	12	0.062	0.74
7	垫圈	Q235F	16 GB41-85	个	8	0.014	0.11	20 GB41-85	个	12	0.025	0.30
8	截止阀	HT15-33	DN=15 J11J-10	个	2	0.85	1.70	DN=15 J11J-10	个	2	0.85	1.70

注:

- 1 钢制毛发聚集器设置于游泳池等循环水、排水管道上。
- 2 本图尺寸单位均以mm计,重量以kg计。
- 3 件号1、2、3内外壁涂樟丹两遍,件号1、3外壁再涂灰铅油一遍。

钢制毛发聚集器—零件图I型、II型(三) 图集号 新12S1

审核 肖 岗 校对 顾晓莉 设计 刘 斌 页次 47



主要材料表

序号	名称	数量	材料或规格
1	地漏篦子	1	ZCuZn38
2	调节体	1	HT150
3	壳体	1	HT150
4	网管	1	1Cr18Ni9Ti
5	螺钉	3	M4 × 8
6	圆盖圈	1	ZCuZn38
7	外方管堵	1	DN20

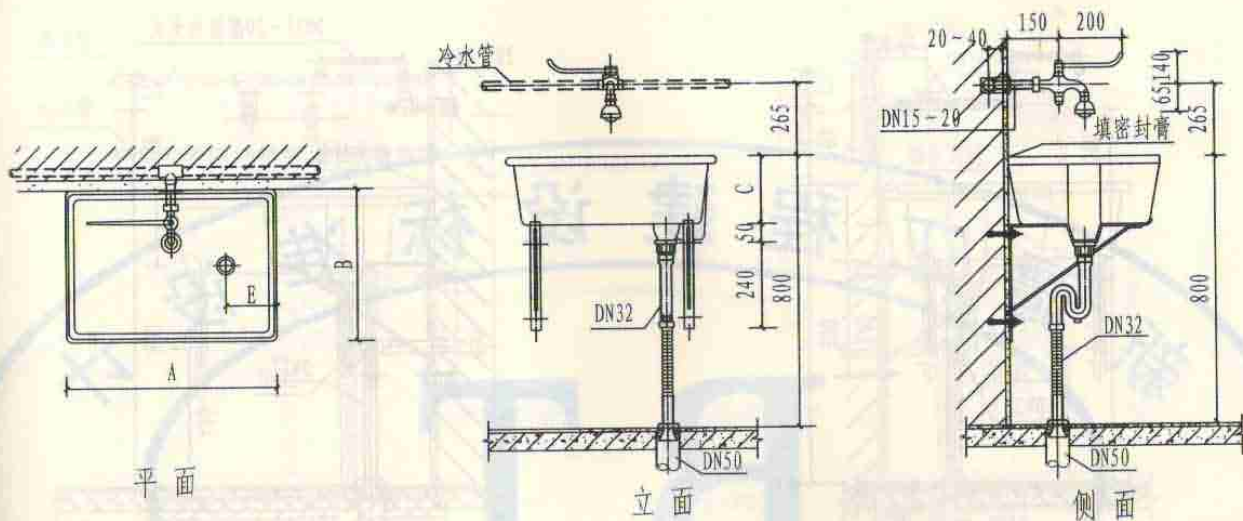
尺寸表 (mm)

DN	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	G	L1	L2	L3	&	Tr × t	φ
50	195	130	118	95	125	160	550	135	185	50	68	20	25	5	Tr120 × 6	270
75	236	155	143	118	145	200	600	150	230	75	73	25	30	5.5	Tr140 × 6	310
100	292	206	194	169	204	240	650	160	266	100	76	28	40	6	Tr200 × 8	370

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5~10mm。

埋地式毛发聚集器构造及安装图 (DN50~100)			图集号	新12S1
审核	为	校	对	页次



洗涤盆尺寸表 (mm)

编号	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)	
F1	55 (40)	55 (40)	55 (40)	55 (40)	55 (40)	55 (40)	55 (40)	55 (40)	
F2	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:

- 1 洗涤盆规格见尺寸表, 托架见本图集62页, 托架形式由设计定。
- 2 按设计要求给水管道也可明设。
- 3 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。
- 4 单把开关是按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。

洗涤盆—单把肘式开关安装图

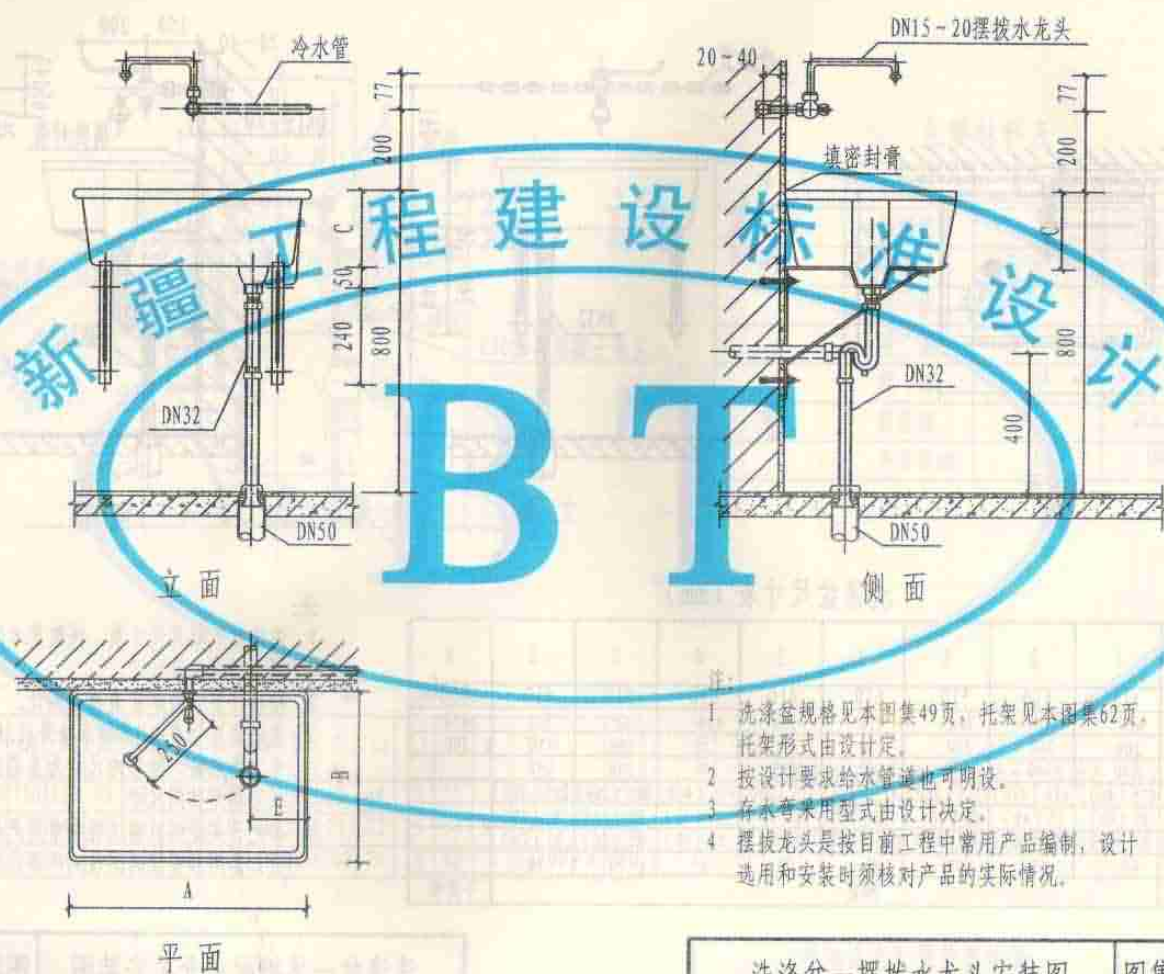
图集号

新12S1

审核 肖 俭 校对 颜 晓 莉 设计 李 银 萍

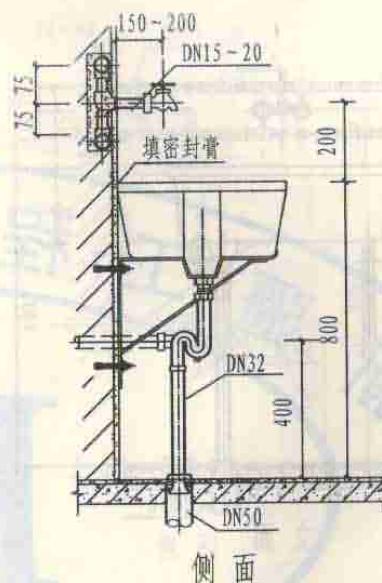
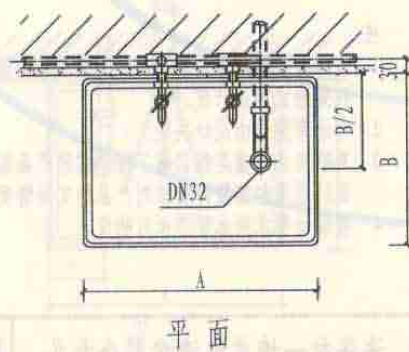
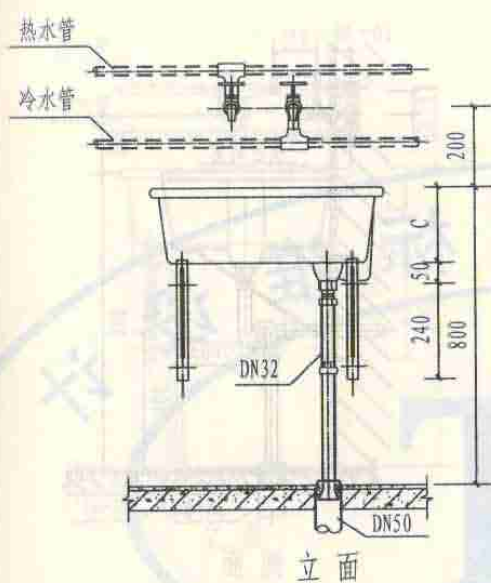
页次

49



- 注:
- 1 洗涤盆规格见本图集49页, 托架见本图集62页, 托架形式由设计定。
 - 2 按设计要求给水管道也可明设。
 - 3 存水弯果用型式由设计决定。
 - 4 摆拔龙头是按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。

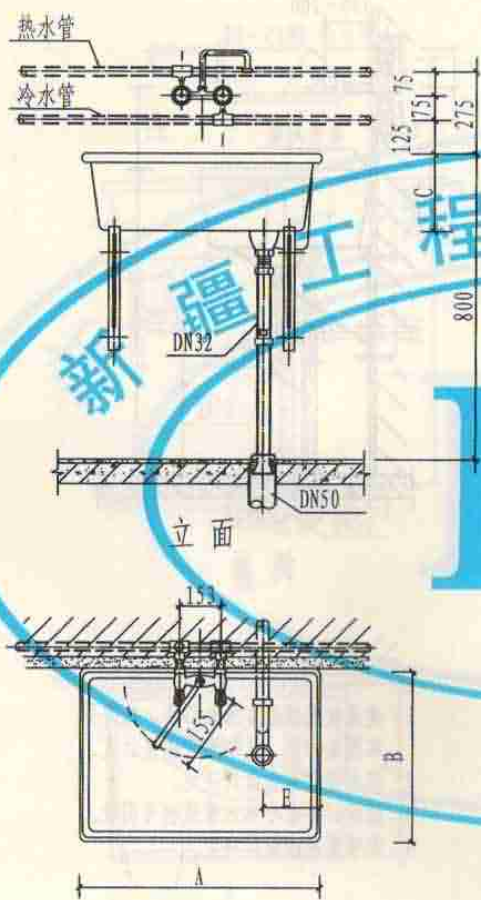
洗涤盆—摆拔水龙头安装图		图集号	新12S1
审核	有 德	校对	颜晓莉
设计	李绍瑞	页次	50



注:

- 1 洗涤盆规格见本图集49页, 托架见本图集62页, 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。

洗涤盆—冷热水管安装图			图集号	新12S1
审核	有俊	校对	顾晓莉	设计
			页次	51



注:

- 1 洗涤盆规格见本图集49页, 托架见本图集62页, 托架形式由设计定。
- 2 存水弯型式由设计决定。
- 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情况。
- 4 按设计要求给水管也可明设。

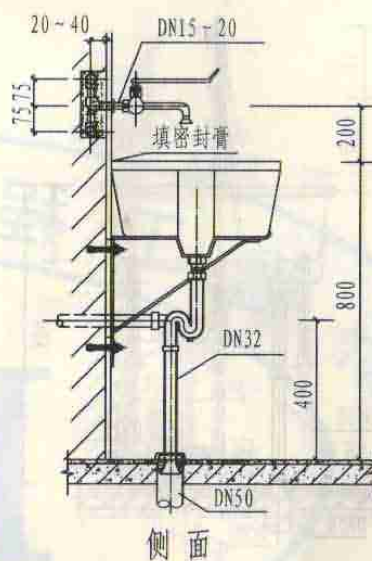
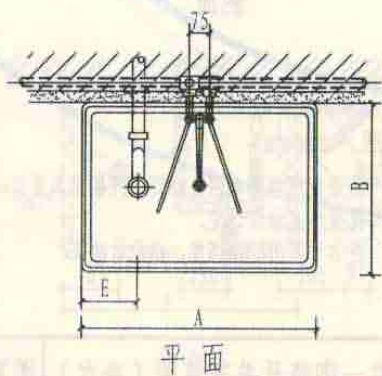
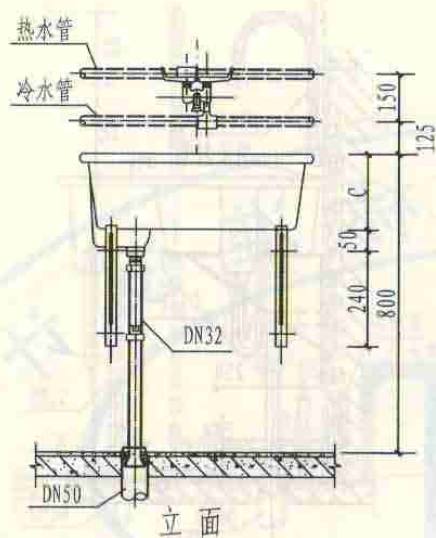
平面

洗涤盆—墙式洗涤盆混合龙头

图集号

新12S

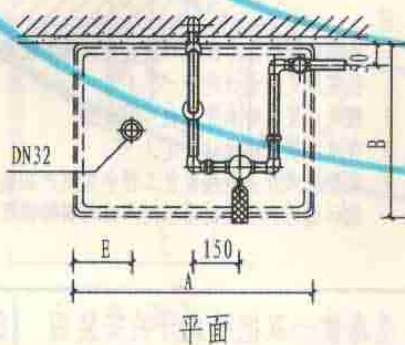
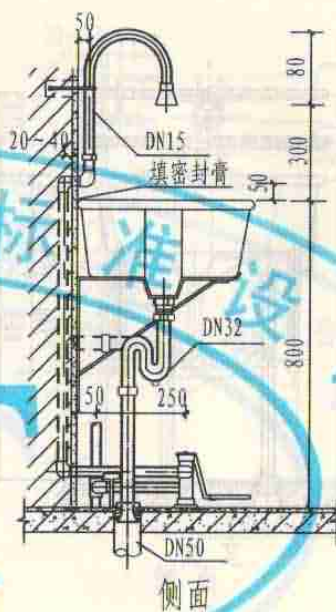
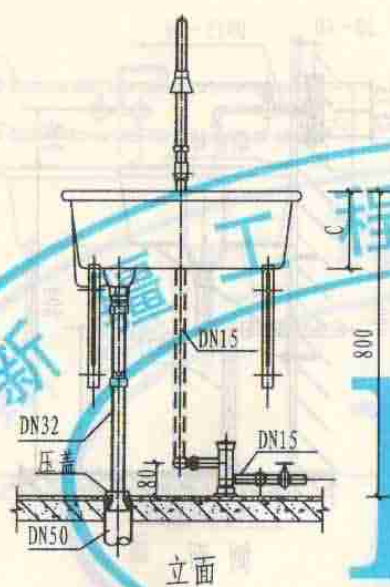
审核 肖 1 倍 校对 颜晓莉 设计 李银海 页次 52



注:

- 1 洗涤盆规格见本图集49页, 托架见本图集62页, 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情况。

洗涤盆—双把肘式开关安装图		图集号	新12S1
审核	有 1 曾	校对	顾晓莉 设计 李 强
		页次	53



注:

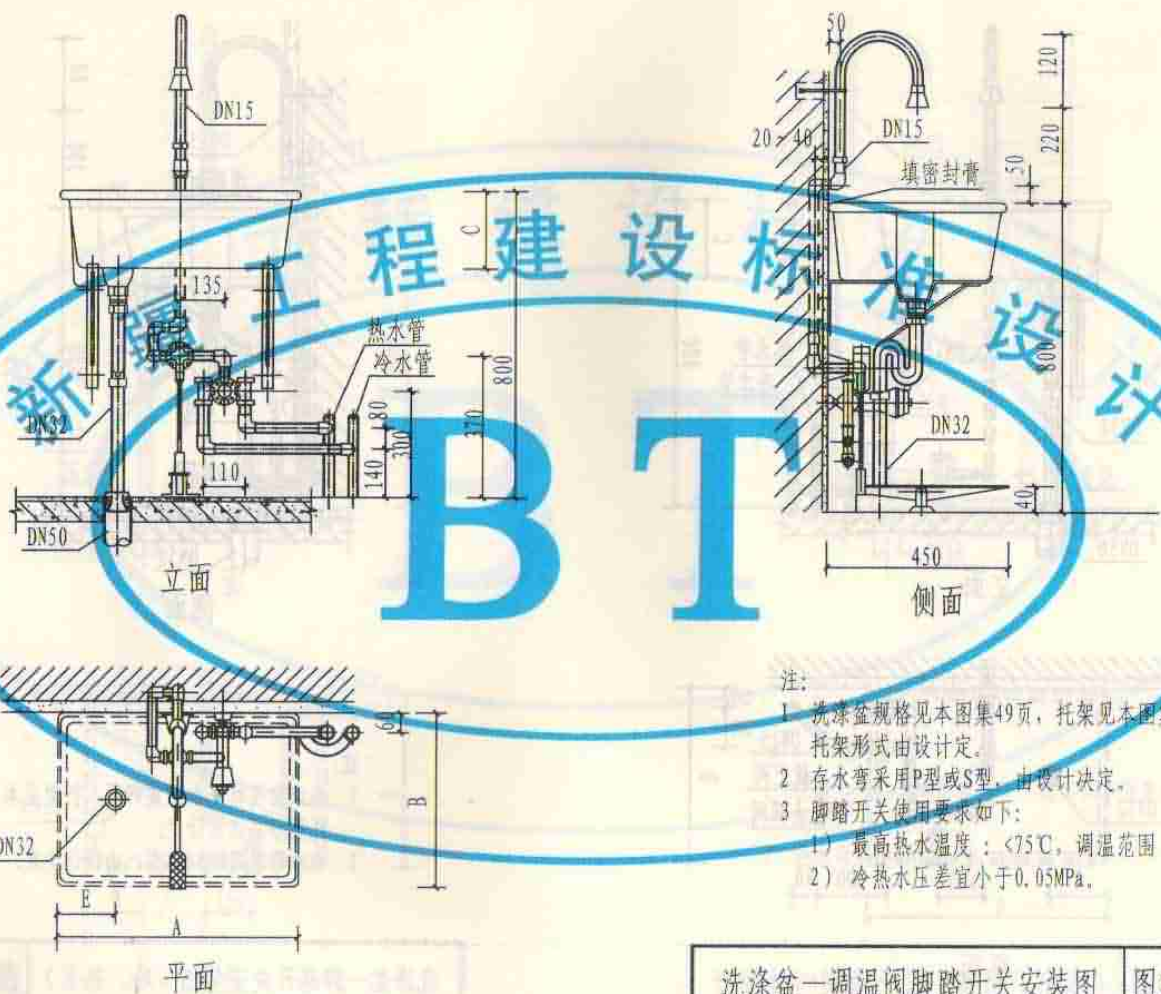
- 1 洗涤盆规格见本图集49页, 托架见本图集62页, 托架形式由设计定。
- 2 存水弯采用P型或S型, 由设计决定。

洗涤盆—脚踏开关安装图 (冷水)	图集号	新12S
审核 肖俊 校对 颜晓莉 设计 支绍源	页次	54



- 1 洗涤盆规格见本图集49页,托架见本图集62页,托架形式由设计定。
- 2 存水弯采用P型或S型,由设计决定。

67



洗涤盆—调温阀脚踏开关安装图

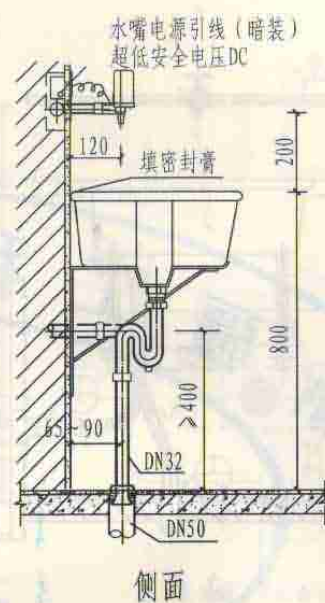
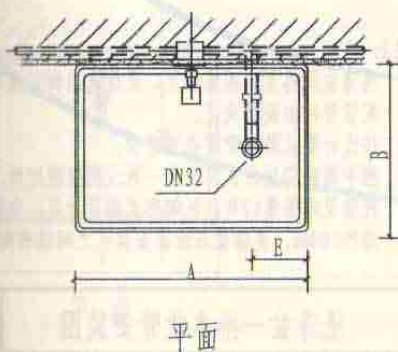
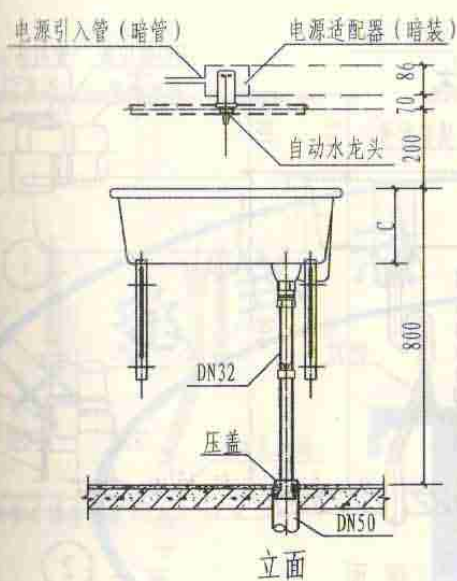
图集号

新128

审核 肖 曾 校对 颜晓莉 设计 李绍辉

页次

56



注:

- 1 洗涤盆规格见本图集49页, 托架见本图集62页, 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。

洗涤盆—光控水龙头安装图

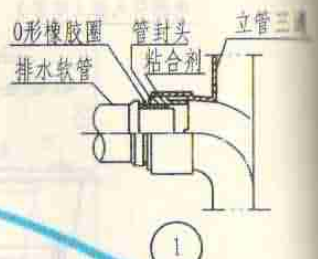
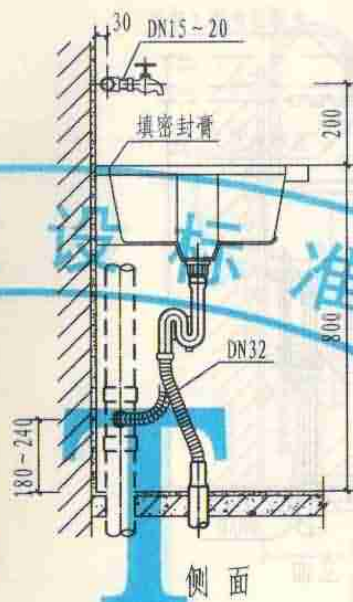
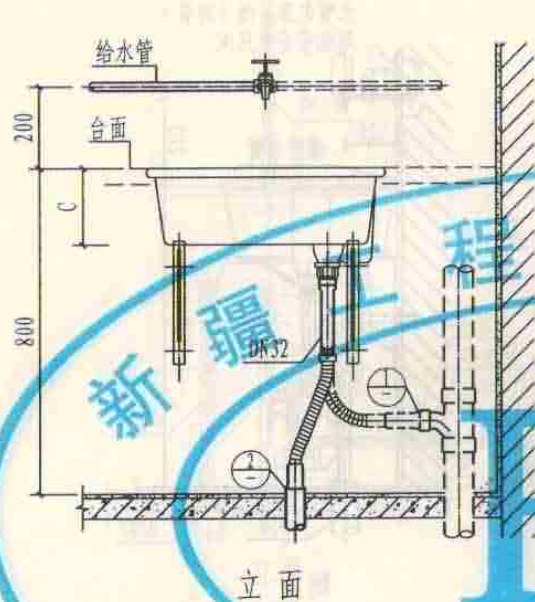
图集号

新12S1

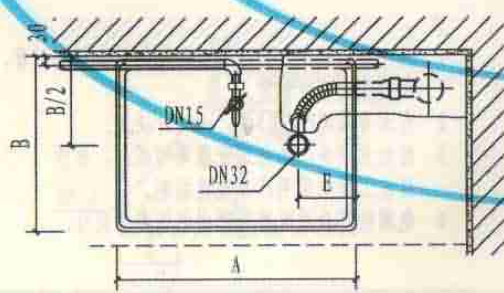
审核 肖 增 校对 顾 晓 莉 设计 李 银 强

页次

57



注1: 安装前削去管封侧壁4条三角

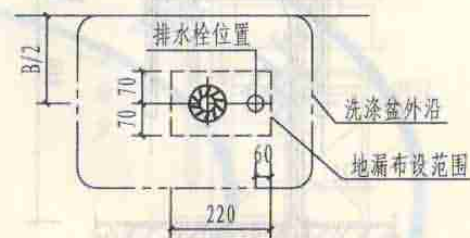
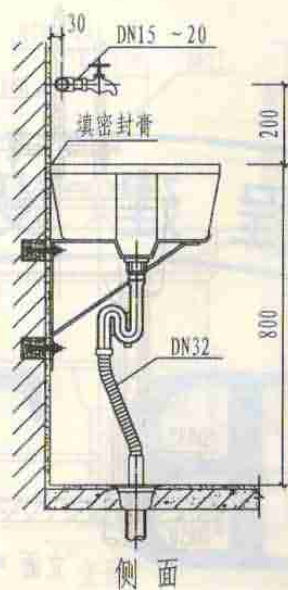
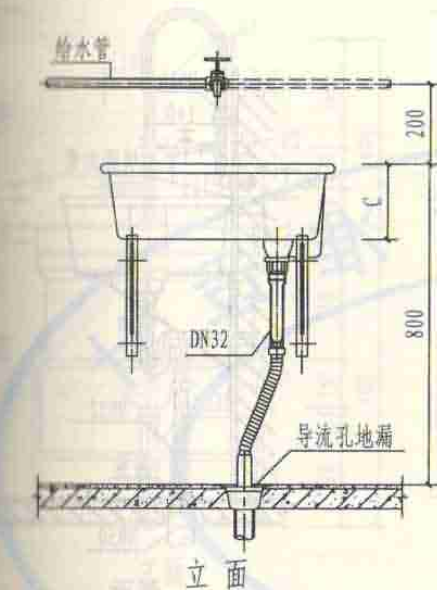


平面

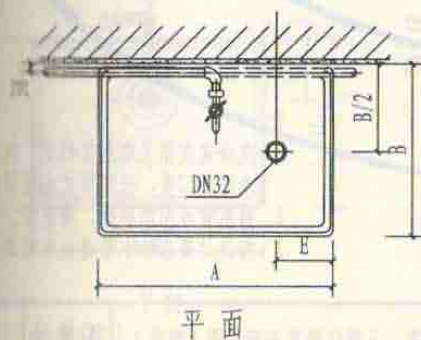
注2:

- 1 洗涤盆规格见本图集49页, 设计选用和安装时须核对产品的尺寸。
- 2 配管管径由设计决定。
- 3 按设计要求给水管道也可暗设。
- 4 图中两种安装方式可任选一种: 托架固定时, 洗涤盆贴墙布置, 托架见本图集62页, 托架形式由设计定; 台面固定时, 洗涤盆距墙约100mm, 洗涤盆与台面安装孔之间填密封胶。

洗涤盆—排水软管安装图		图集号	新12S1
审核	设计	页次	58



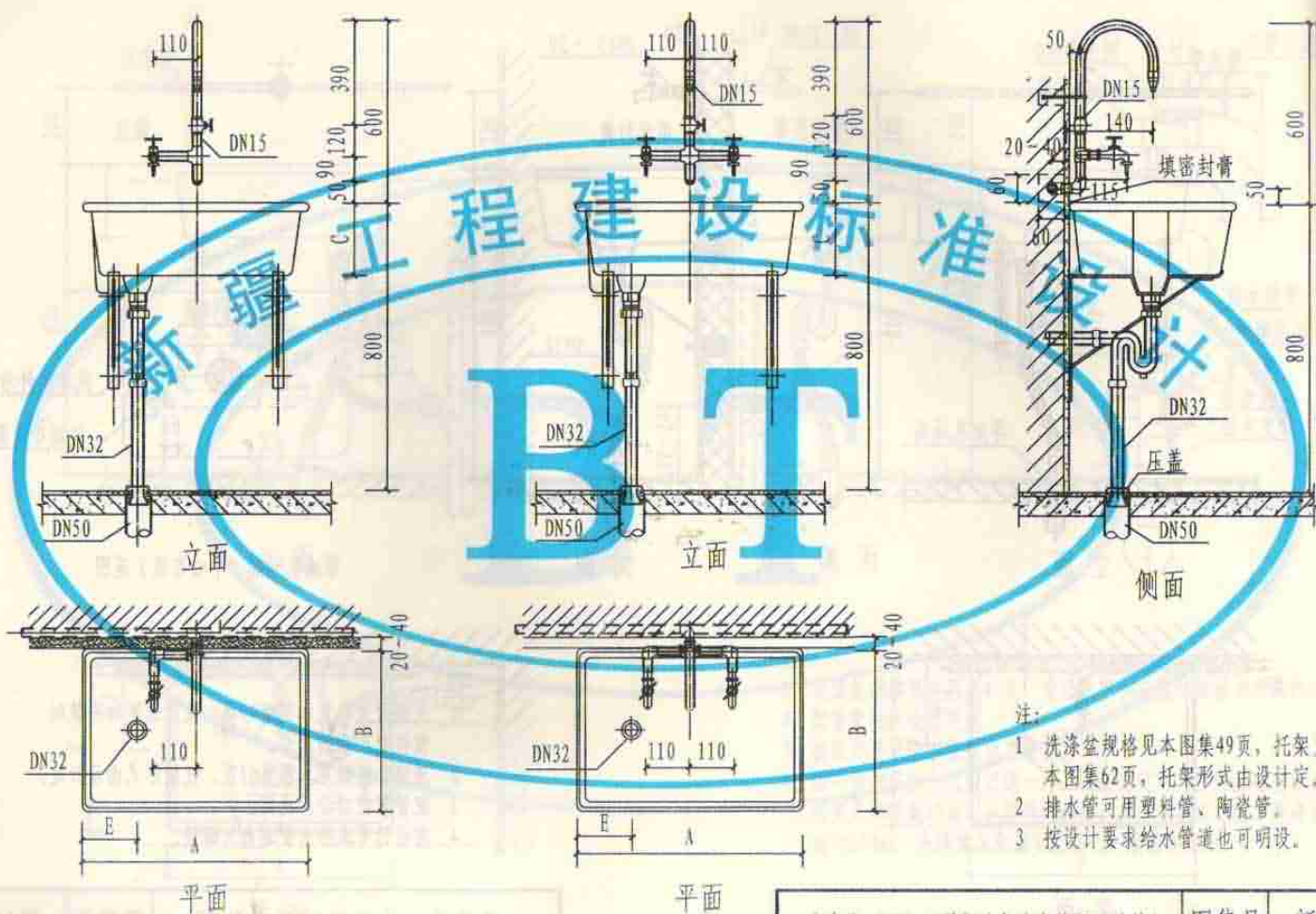
导流孔地漏 (中心布设) 范围



注:

- 1 洗涤盆规格见本图集49页, 设计选用和安装时须核对产品的尺寸。
- 2 洗涤盆托架见本图集62页, 托架形式由设计定。
- 3 配管管径由设计决定。
- 4 按设计要求给水管也可暗设。

洗涤盆—导流孔地漏安装图				图集号	新12S1
审核	有增	校对	顾晓军	设计	王绍波
				页次	59



注:

- 1 洗涤盆规格见本图集49页, 托架见本图集62页, 托架形式由设计定。
- 2 排水管可用塑料管、陶瓷管。
- 3 按设计要求给水管道也可明设。

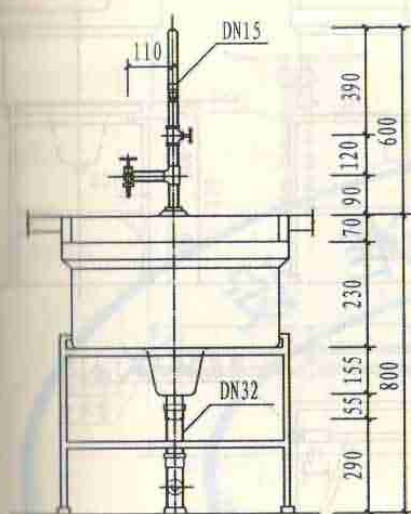
洗涤盆一双, 三联化验龙头安装图(暗管)

图集号

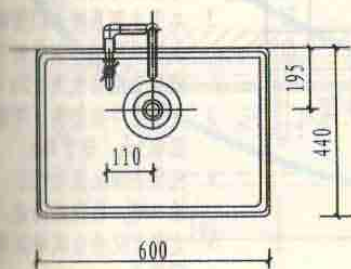
新12S

审核 有 校对 颜 设计 李 页次

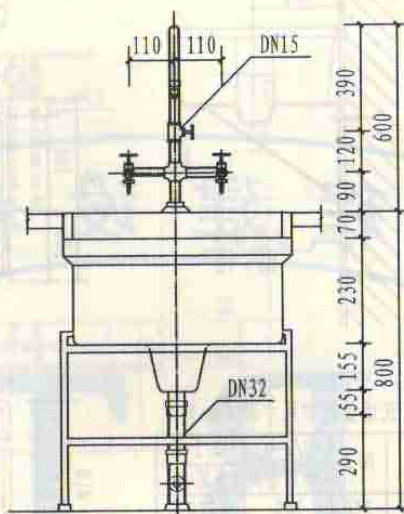
60



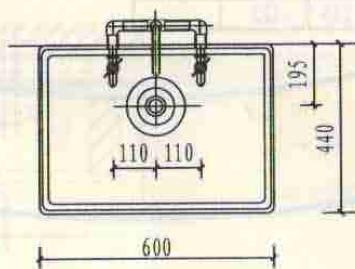
立面



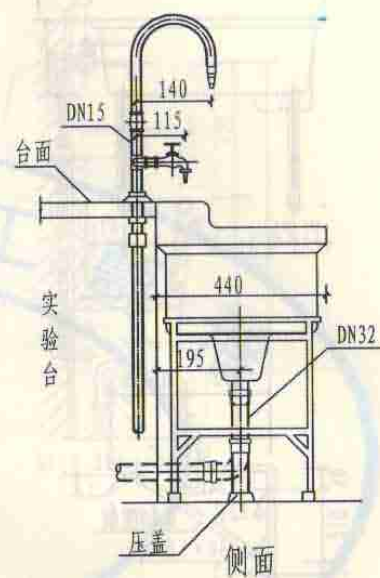
平面



立面



平面



侧面

注:

- 1 化验盆托架见本图集62页,托架形式由设计决定。
- 2 排水管用塑料管、陶瓷管。
- 3 化验盆排水支管应在楼板下设存水弯。

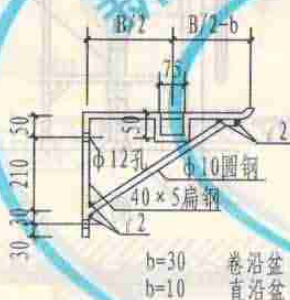
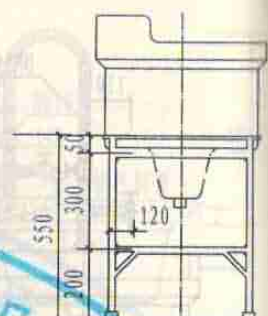
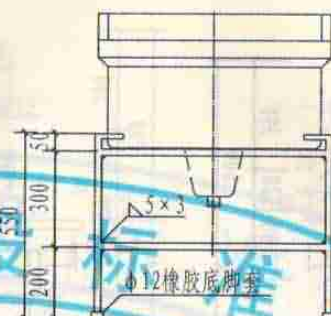
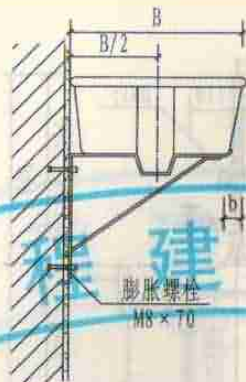
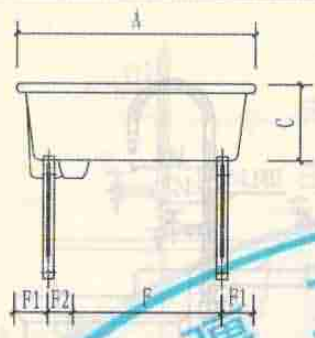
化验盆一双、三联化验龙头安装图

图集号

新12S1

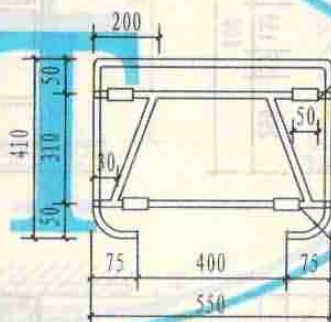
审核 有 1 校对 颜 味 设计 刘 锦 页次

61



洗涤盆托架尺寸表 (mm)

B	B/2	B/2-b (卷沿盆)	B/2-b (直沿盆)
460	230	200	220
410	205	175	195
360	180	150	170
310	155	125	



注2:

- 1 支架必须按化验盆实样复核尺寸后方可制作。
- 2 本图支架系按φ12圆钢设计, 也可采用DN15钢管制作, 橡胶垫规格改为φ20 (内径)。
- 3 支架为焊接结构, 焊缝高度: 圆钢5mm, 钢管4mm。
- 4 托架表面必须除锈后, 刷防锈漆一道, 白瓷漆两道。
- 5 支架与化验台或墙面须设联结固定点。

洗涤盆托架

化验盆支架

注1:

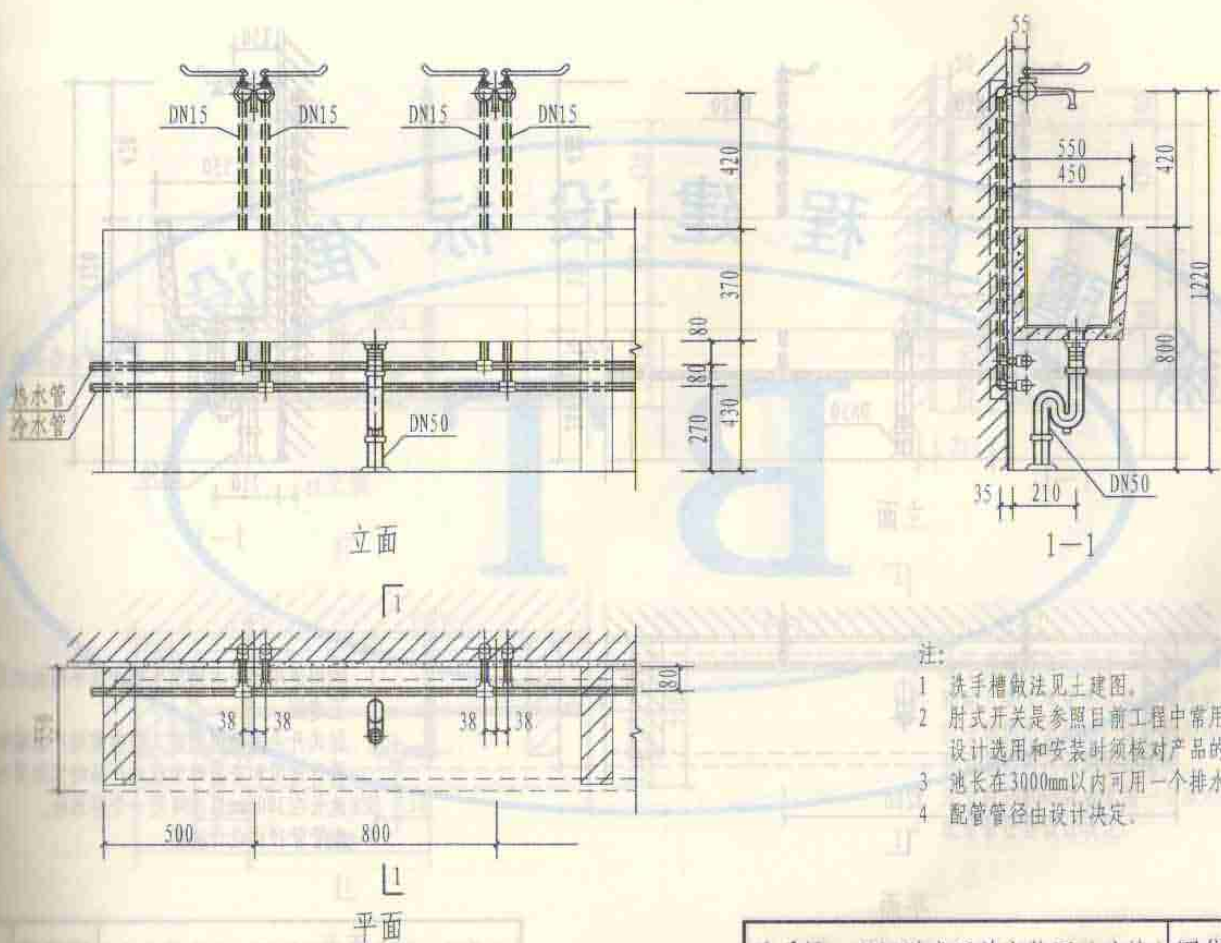
- 1 托架必须按洗涤盆实样复核尺寸后方可制作。
- 2 托架表面必须除锈后, 刷防锈漆一道, 面漆两道。

洗涤盆、化验盆支托架图

图集号

新12S1

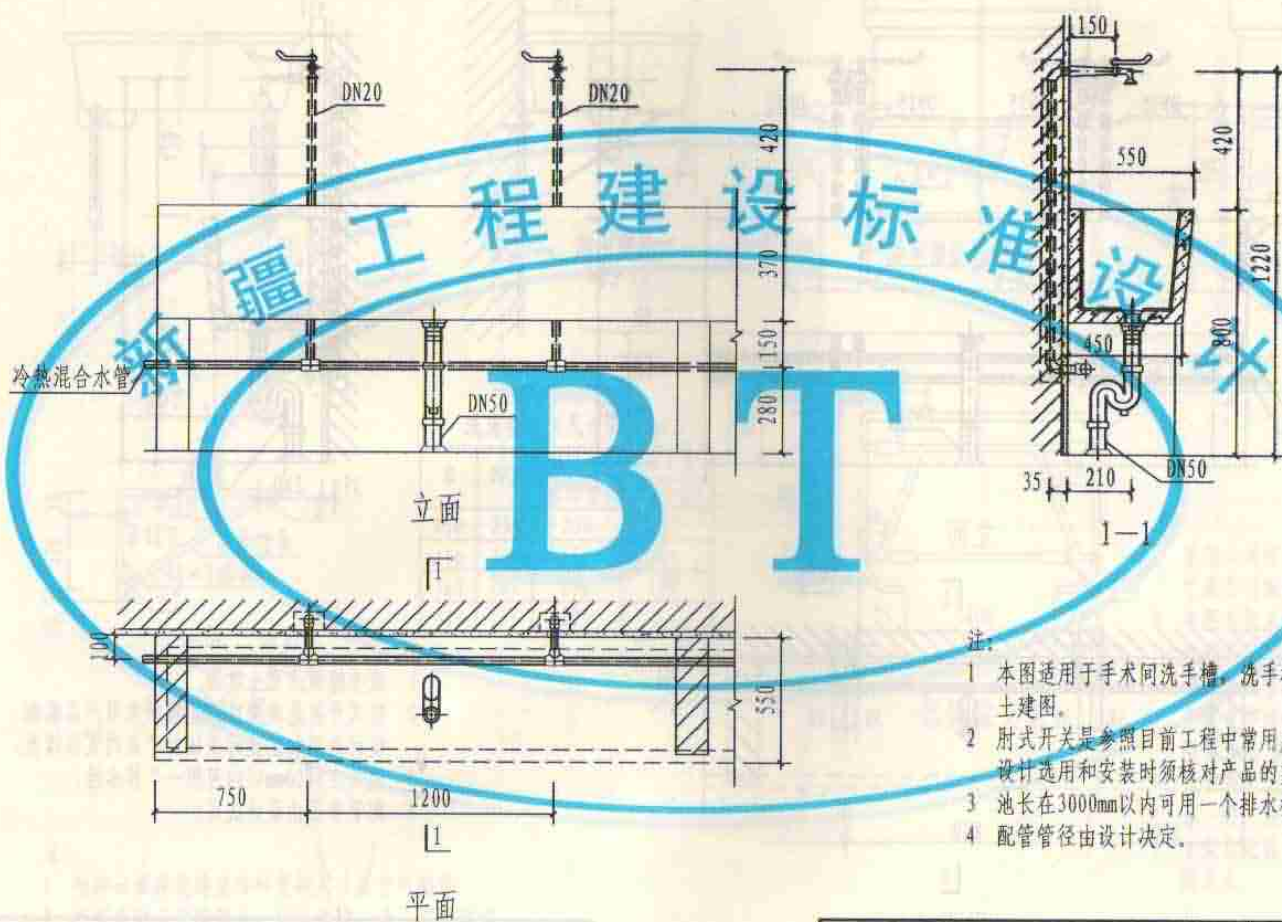
审核 有 俊 校对 颜晓莉 设计 刘银娟 页次 62



注:

- 1 洗手槽做法见土建图。
- 2 肘式开关是参照目前工程中常用产品编制，设计选用和安装时须核对产品的实际情况。
- 3 池长在3000mm以内可用一个排水栓。
- 4 配管管径由设计决定。

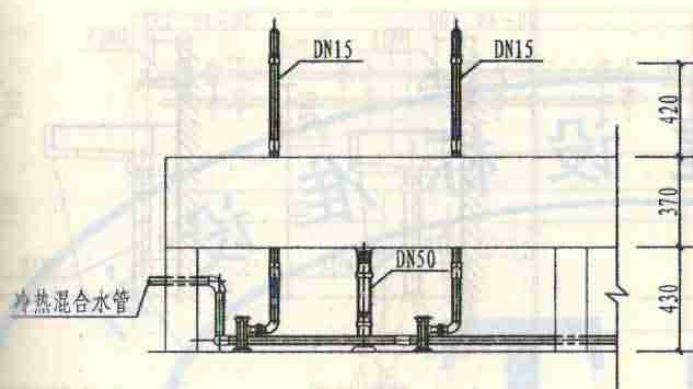
洗手槽—双把肘式开关安装图（暗管）				图集号	新12S1
审核	肖 睿	校对	顾 晓 军	设计	多 绍 卿
				页次	63



注:

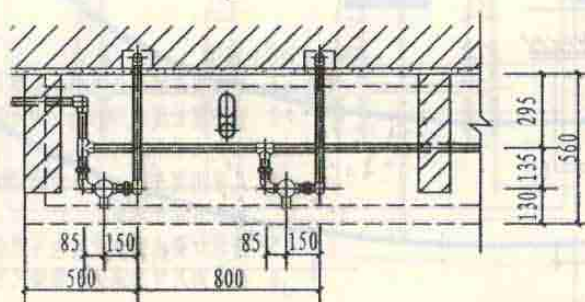
- 1 本图适用于手术间洗手槽, 洗手槽做法见土建图。
- 2 肘式开关是参照目前工程中常用产品编制, 设计选用和安装时须核对产品的实际情况。
- 3 池长在3000mm以内可用一个排水栓。
- 4 配管管径由设计决定。

洗手槽—肘式开关安装图 (暗管混合水)				图集号	新12S1
审核	有德	校对	顾晓芳	设计	王锡强
				页次	64



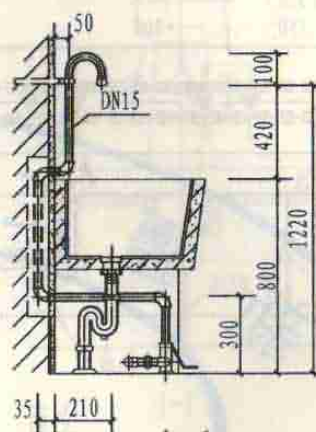
立面

II



I-I

平面

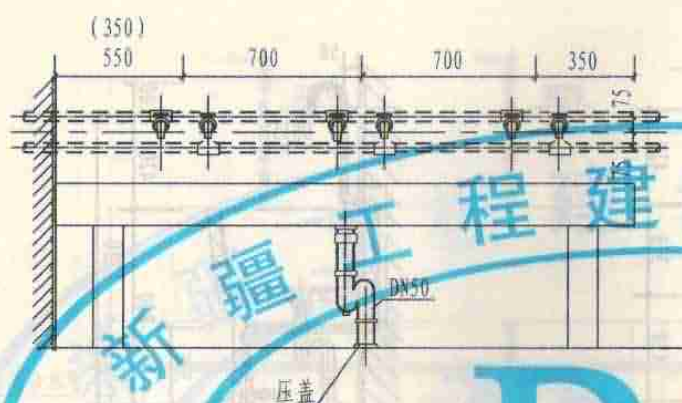


1-1

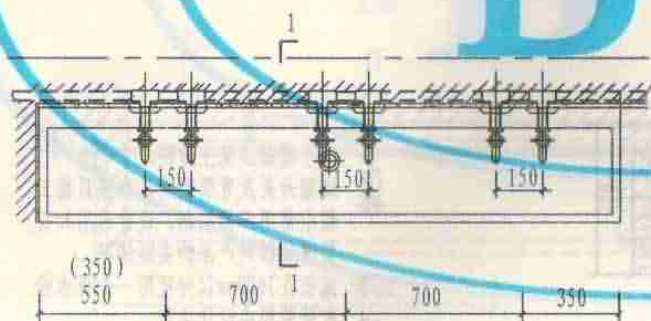
注:

- 1 洗手槽做法见土建图。
- 2 脚踏开关及弯管喷头是参照目前工程中常用产品编制, 设计选用和安装时须核对产品的实际情况。
- 3 池长在3000mm以内可用一个排水栓。
- 4 配管管径由设计决定。

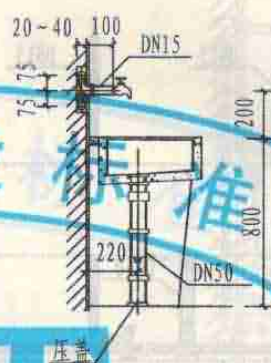
洗手槽—脚踏开关安装图 (混合水)				图集号	新12S1
审核	有 1 号	校对	颜 晓 荣	设计	刘 锡 强
页 次					65



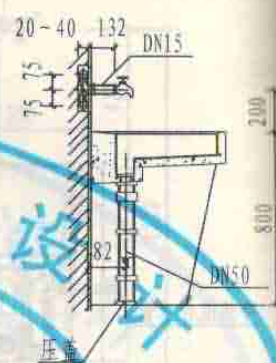
立面



平面



1-1 甲型剖面



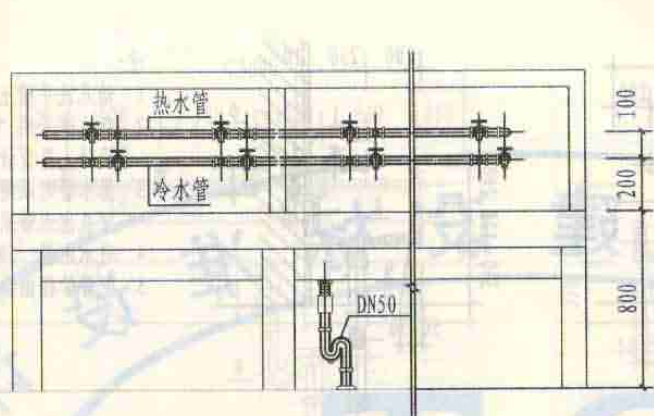
1-1 乙型剖面

注:

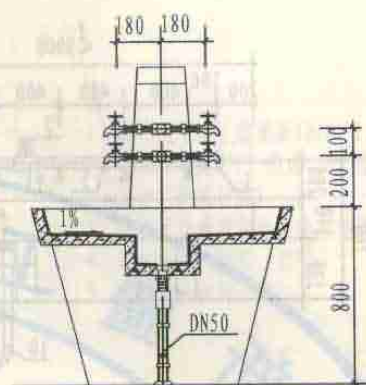
1. 单面盥洗槽做法甲型、乙型见新12J05-1。
2. 盥洗槽长度在3000mm以内可用一个排水栓。
3. 水龙头采用DN15水龙头。
4. 儿童用盥洗槽，上沿距地500mm，采用P型存水弯设于地面下。
5. 按设计要求给水管道也可明设。
6. 括号内尺寸为池边不靠墙尺寸。

12S1 单面盥洗槽—冷热水管安装图

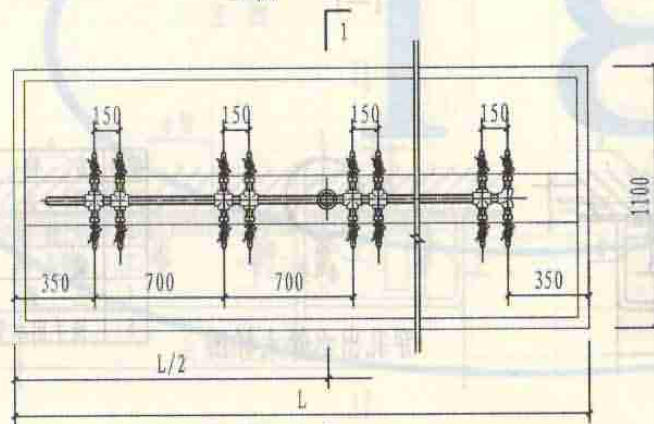
单面盥洗槽—冷热水管安装图		图集号	新12S1
审核	肖俊	校对	顾晓莉
设计	刘银海	页次	66



立面



1-1



平面

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

注:

- 1 现浇双面盥洗槽做法见新12J05-1.
- 2 儿童用盥洗槽上沿距地面500mm.
- 3 水龙头采用DN15mm.
- 4 配管管径由设计决定.

双面盥洗槽—冷热水管安装图

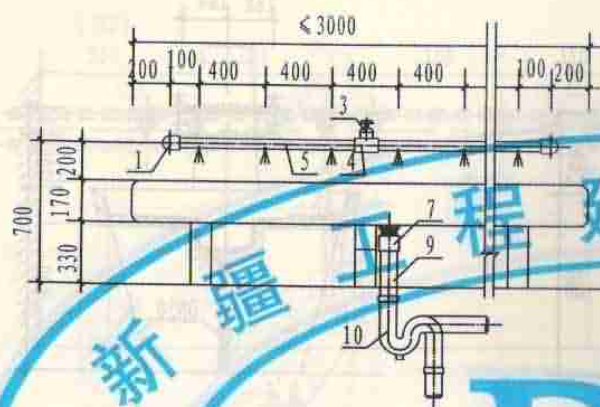
图集号

新12S1

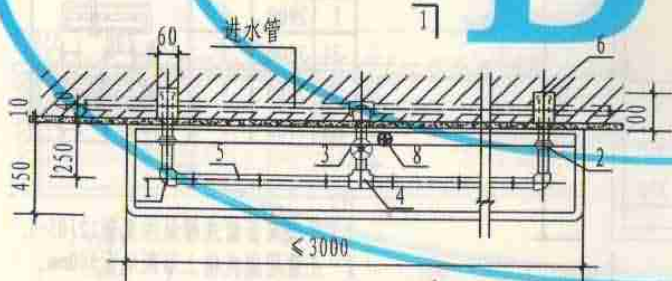
审核 肖 岗 校对 颜晓莉 设计 刘银海

页次

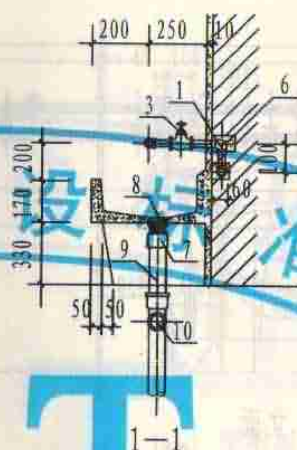
67



立面



平面



穿孔出水管大样图

注:

- 1 幼儿洗手槽土建见新12J05-1.
- 2 存水弯采用“P”型或“S”型由设计人员设计定.
- 3 排水管可采用塑料管或其它管材料,穿孔出水管采用铜管或PE管.
- 4 进水水温: 30℃~35℃.
- 5 配管管径由设计定.

编号	名称	编号	名称
1	弯头	6	管塞
2	活接头	7	管接头
3	截止阀	8	排水栓
4	三通	9	排水管
5	洗手出水管	10	存水弯

幼儿洗手槽安装图(一)

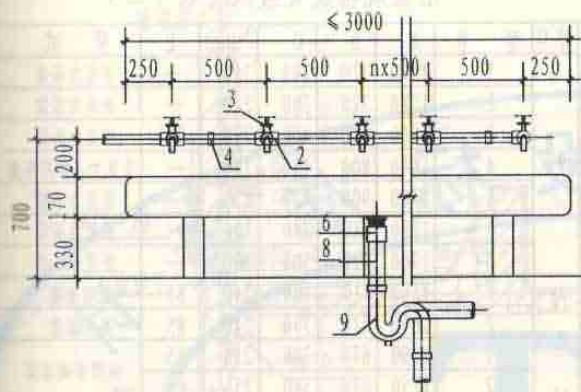
图集号

新12S

审核 有俊 校对 顾晓荣 设计 多锡源

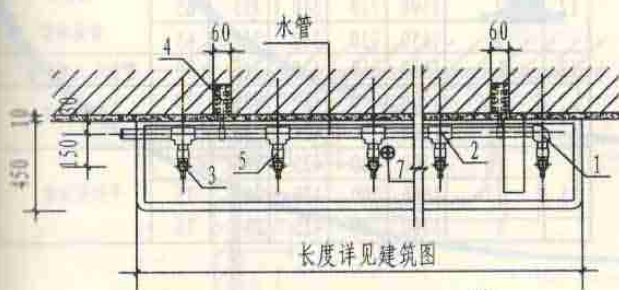
页次

68



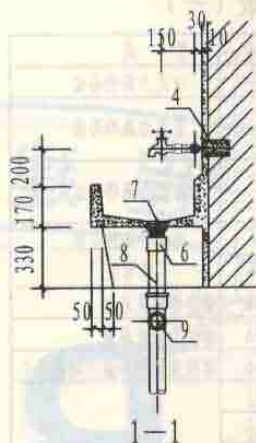
立面

1]



平面

1]



1-1

注:

- 1 幼儿洗手槽土建见新12J05-1。
- 2 存水弯采用“P”型或“S”型由设计人员设计定。
- 3 排水管可采用塑料管或其它管材。
- 4 进水水温: 30℃~35℃。
- 5 配管管径由设计定。

编号	名称	编号	名称
1	弯头	6	管接头
2	三通	7	排水栓
3	龙头	8	排水管
4	管塞	9	存水弯
5	活接头		

幼儿洗手槽安装图(二)

图集号

新12S1

审核 肖 浩 校对 顾晓莉 设计 丁银海

页次

69

浴盆规格及安装尺寸表 (一)

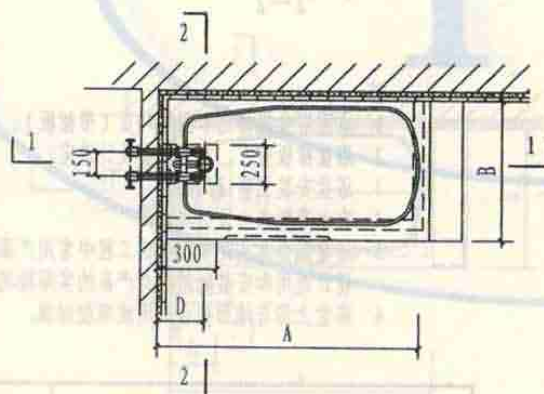
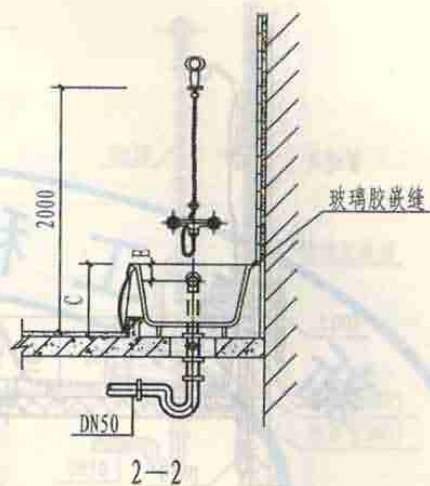
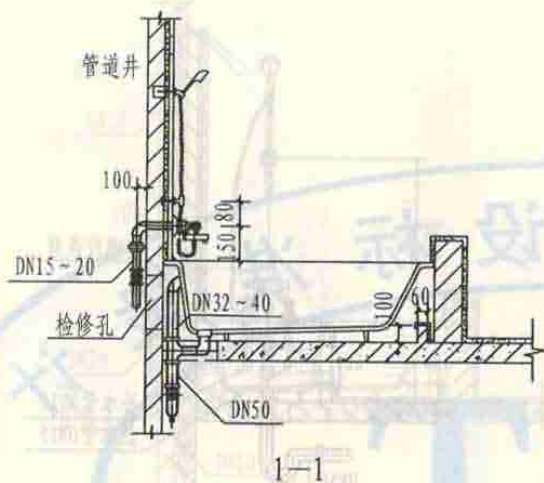
序号	型 号	A	B	C	D	E	型 式
1		1675	762	470	310	—	亚克力高档浴盆
2		1525	762	435	310	—	亚克力高档浴盆
		1675	762	435	310	—	亚克力高档浴盆
3		1525	762	435	310	—	亚克力高档浴盆
		1675	762	435	310	—	亚克力高档浴盆
4		1525	762	435	310	—	亚克力高档浴盆
		1675	762	390	310	—	防滑型
5	1	1700	800	410	200	65	豪华型搪瓷浴盆
6	1	1500	750	390	210	86	裙板型搪瓷浴盆
	2	1500	700	380	210	86	裙板型搪瓷浴盆 (联体式)
7	1	1100	700	380	200	65	普通防滑型 搪瓷浴盆
	2	1200	700	380	200	65	
	3	1300	700	380	200	65	
	4	1400	700	350	200	65	
	5	1500	700	350	200	65	
	6	1700	700	350	200	65	
8	1	1700	860	460	160	65	普通型搪瓷浴盆
	2	1500	750	430	200	60	普通型搪瓷浴盆
	3	1510	710	400	200	60	普通型搪瓷浴盆
	4	1520	1070	480	180	85	普通型搪瓷浴盆
	5	1520	1060	590	220	100	普通型搪瓷浴盆
	6	1825	1215	540	230	125	普通型搪瓷浴盆

浴盆规格及安装尺寸表 (二)

序号	型 号	A	B	C	D	E	型 式
9	1	1500	720	380	260	—	亚克力浴盆
	2	1380	720	380	240	—	亚克力浴盆
	3	1500	680	400	290	—	亚克力浴盆
	4	1040	800	480	220	—	亚克力人体形浴盆
	5	1700	900	420	230	—	亚克力浴盆
	6	1200	680	340	200	—	亚克力浴盆
	7	1300	720	500	280	—	亚克力浴盆
10	1	1500	810	390	240	85	弧型裙裙
	2	1650	810	390	240	85	高档浴盆
11	1	1100	670	340	230	65	浅型普通浴盆
	2	1250	670	340	255	65	
	3	1400	670	340	230	65	浅型中档浴盆
	4	1200	670	340	230	65	
12	1	1400	720	340	255	65	浅弧型 普通浴盆
	2	1500	720	340	255	65	
	3	1650	720	340	255	65	
13	1	1830	860	420	245	80	带扶手大型浴盆
14	1	1700	750	420	285	70	人体型浴盆
	2	1800	750	420	285	70	
15	1	1500	700	425	280	75	平行型浴盆
	2	1600	700	425	280	75	
	3	1700	700	425	280	75	

注: 本图是参照目前工程中常用产品编制。

浴盆规格及安装尺寸表				图集号	新12S
审核	有 俊	校对	颜晓芳	设计	刘 强
				页 次	70



注:

- 1 本图浴盆规格见本图集70页(带裙板)。
- 2 浴盆裙板有左、右式,由设计选定。
- 3 浴盆安装见新12J05-1。
- 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情况。
- 6 浴盆上沿与墙面接合处用玻璃胶封填。

浴盆—混合龙头安装图(一)

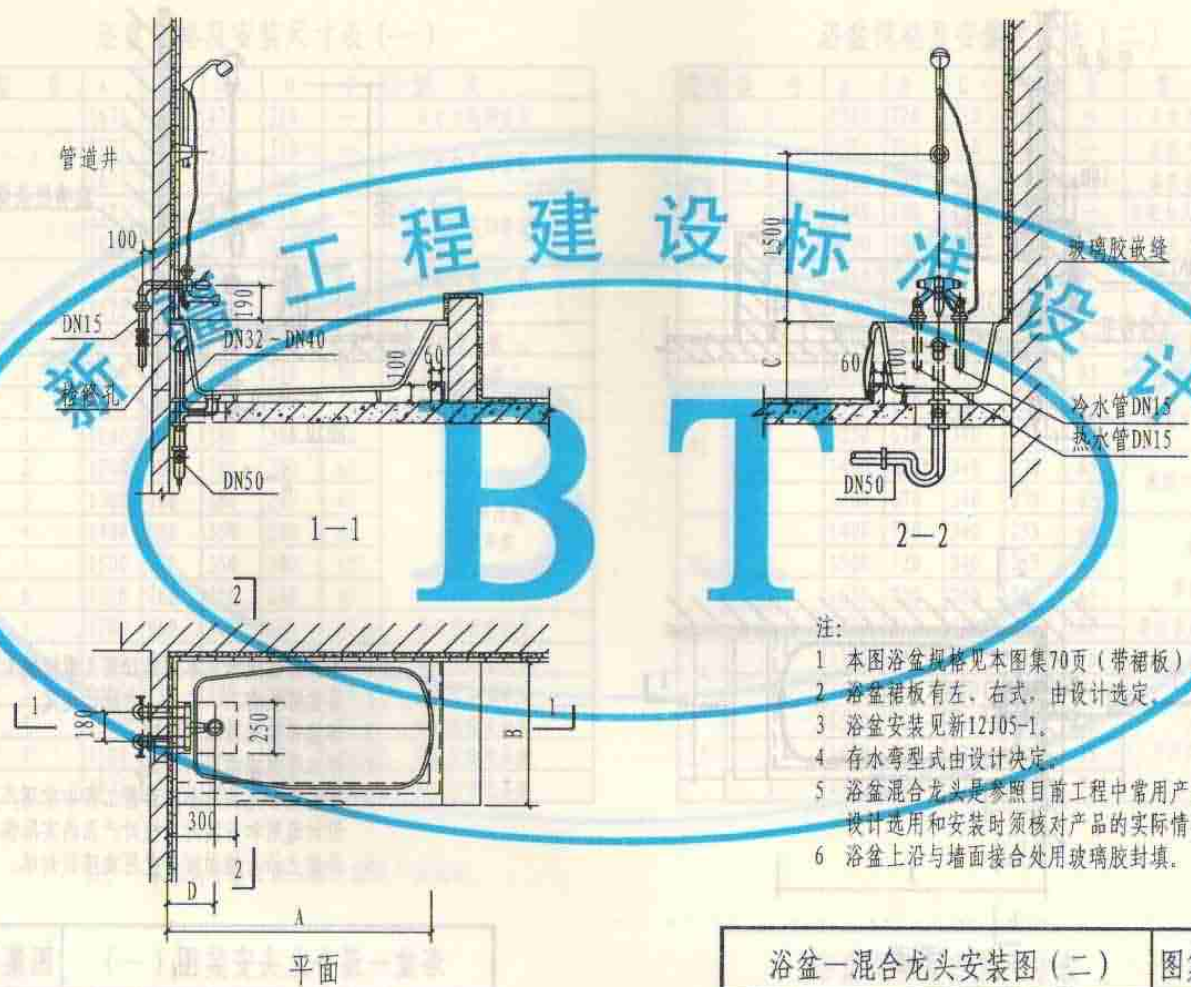
图集号

新12S1

审核 有 密 校对 顾 设计 多 银 瑞

页次

71



浴盆—混合龙头安装图(二)

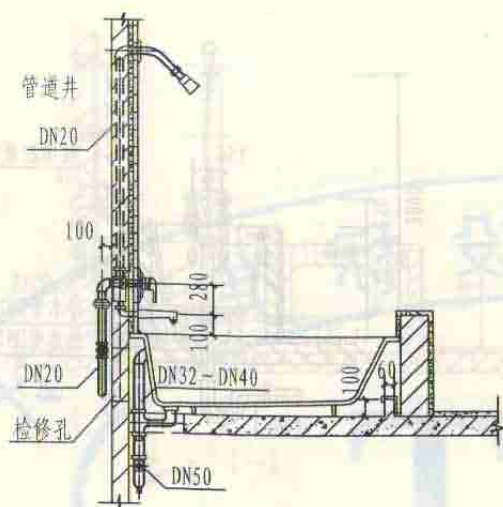
图集号

新12S

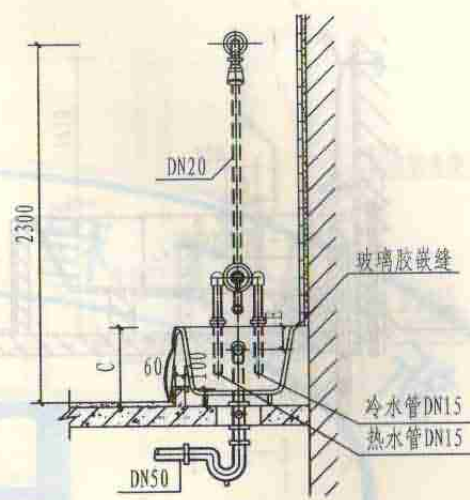
审核 肖 18 校对 顾晓莉 设计 刘银瑞

页次

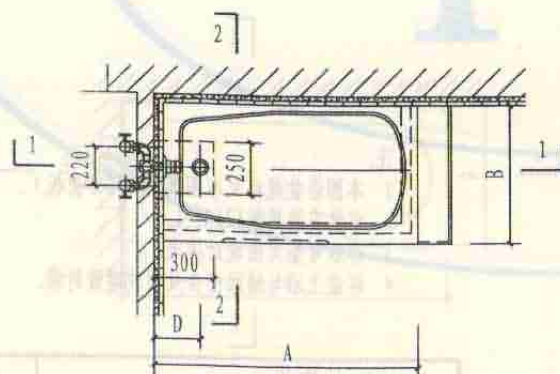
72



1-1



2-2



平面

注:

- 1 本图浴盆规格见本图集70页(带裙板)。
- 2 浴盆裙板有左、右式,由设计选定。
- 3 浴盆安装见新12J05-1。
- 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情况。
- 6 浴盆上沿与墙面接合处用玻璃胶封填。

浴盆—混合龙头安装图(三)

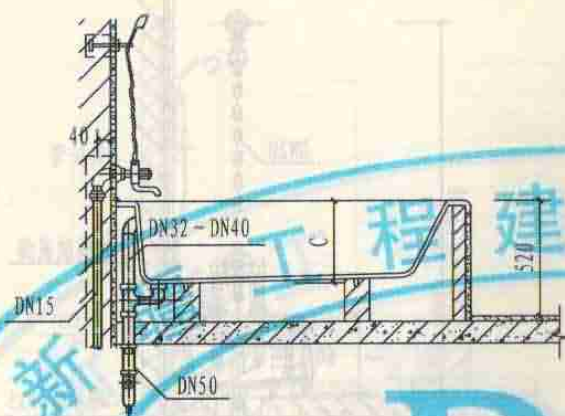
图集号

新12S1

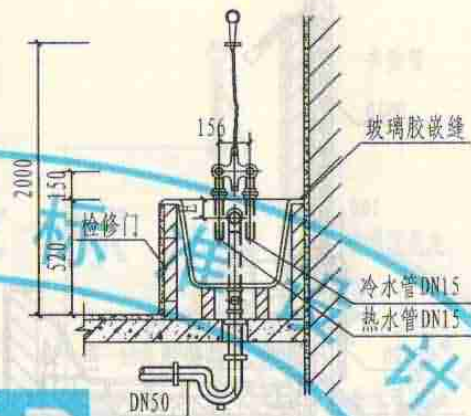
审核 肖 密 校对 颜晓莉 设计 王银海

页次

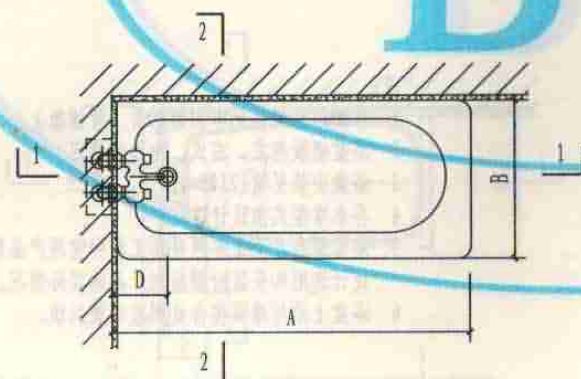
73



1-1



2-2



平面

注:

- 1 本图浴盆规格见本图集70页(带裙板)。
- 2 浴盆安装见新12J05-1。
- 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。

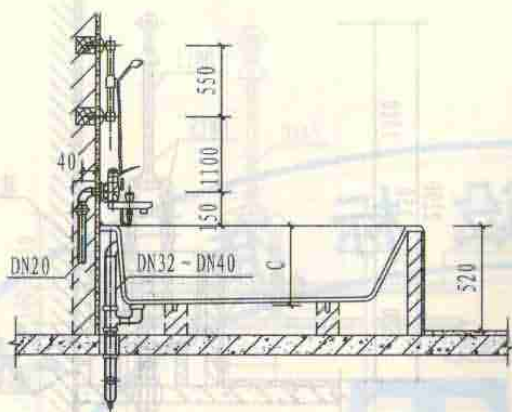
浴盆一混合龙头安装图(四)

图集号

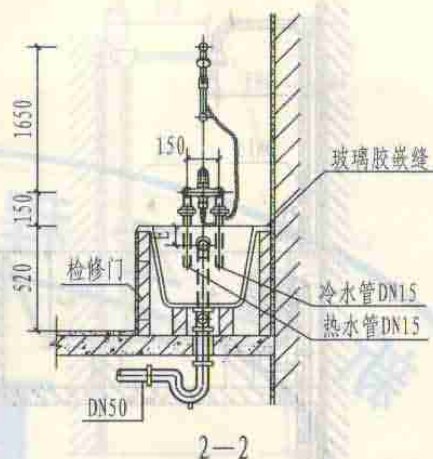
新12S

审核 有 校对 顾晓莉 设计 刁 页次

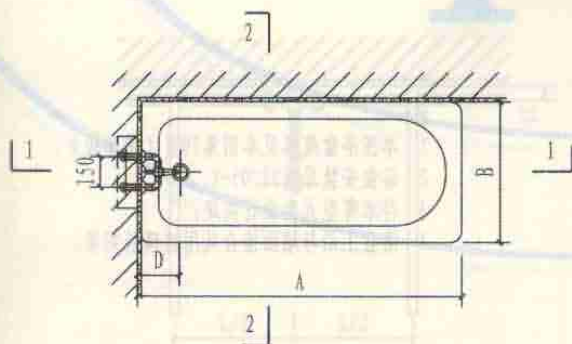
74



1-1



2-2



平面

注:

- 1 本图浴盆规格见本图集70页(带裙板)。
- 2 浴盆安装见新12J05-1。
- 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情况。
- 6 浴盆上沿与墙面接合处用玻璃胶封填。

浴盆一混合龙头安装图(五)

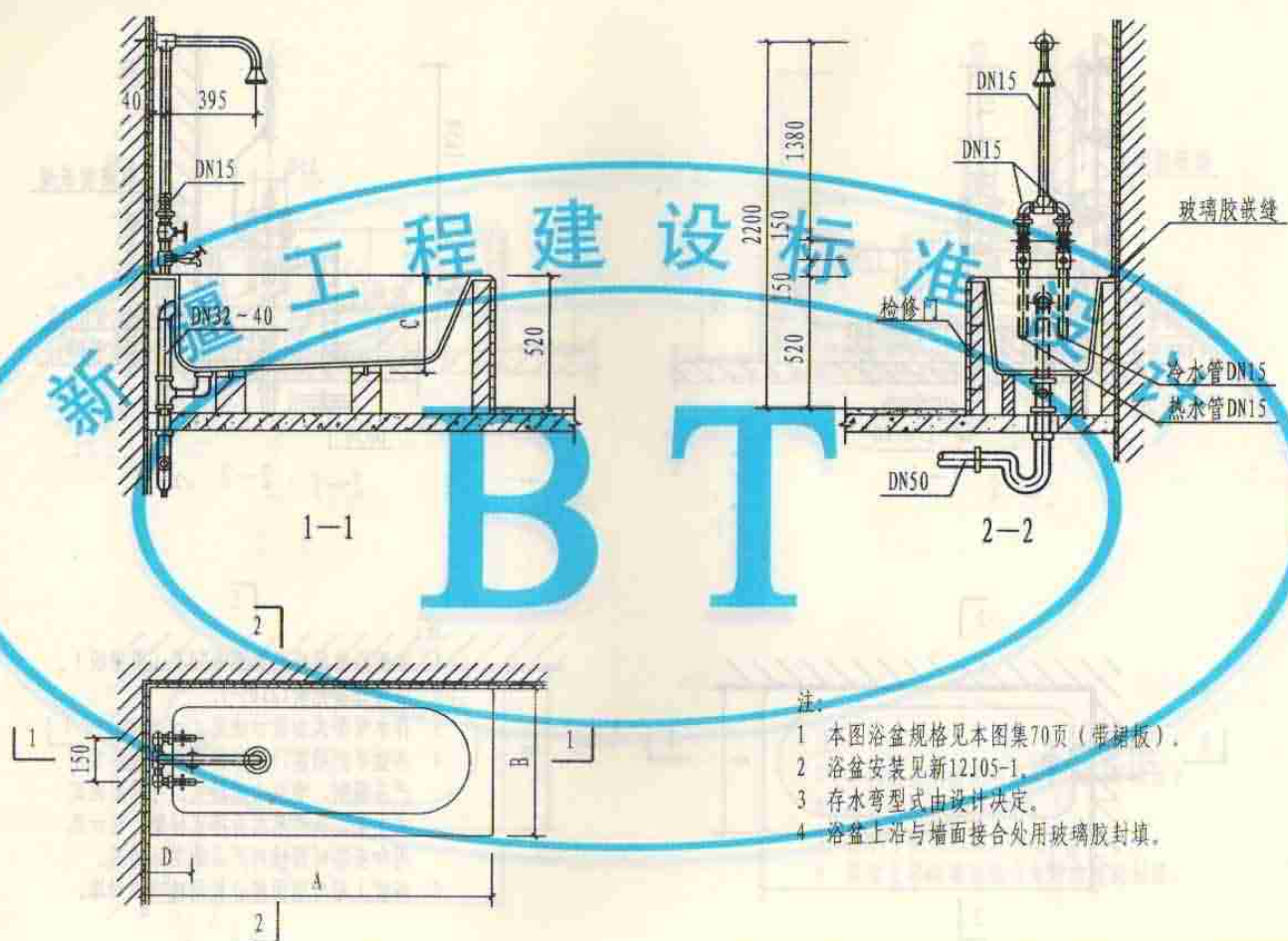
图集号

新12S1

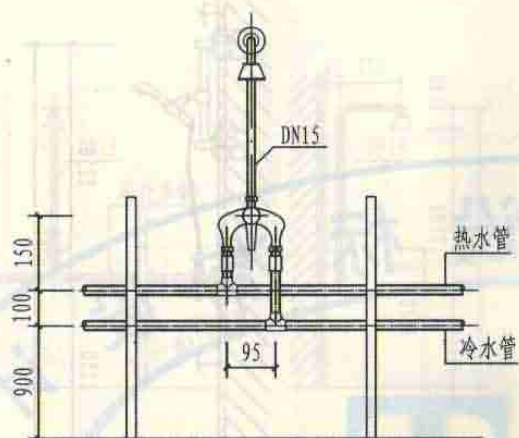
审核 肖 浩 校对 顾 晓 莉 设计 刘 锡 强

页次

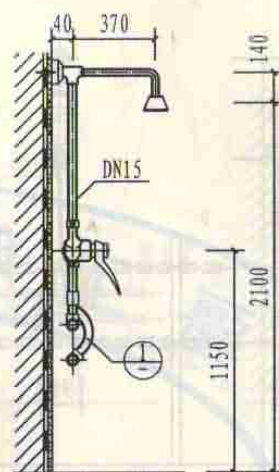
75



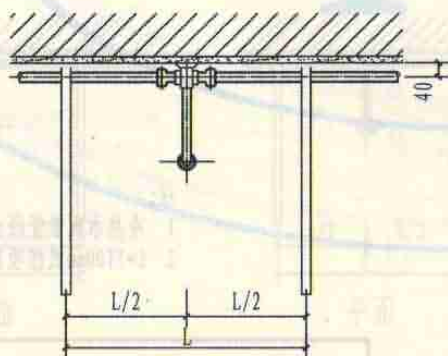
浴盆—固定式淋浴器安装图		图集号	新12S1
审核	有海	校对	赖晓莉
设计	李锡军	页次	76



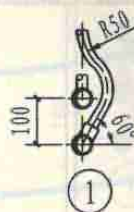
立面



侧面



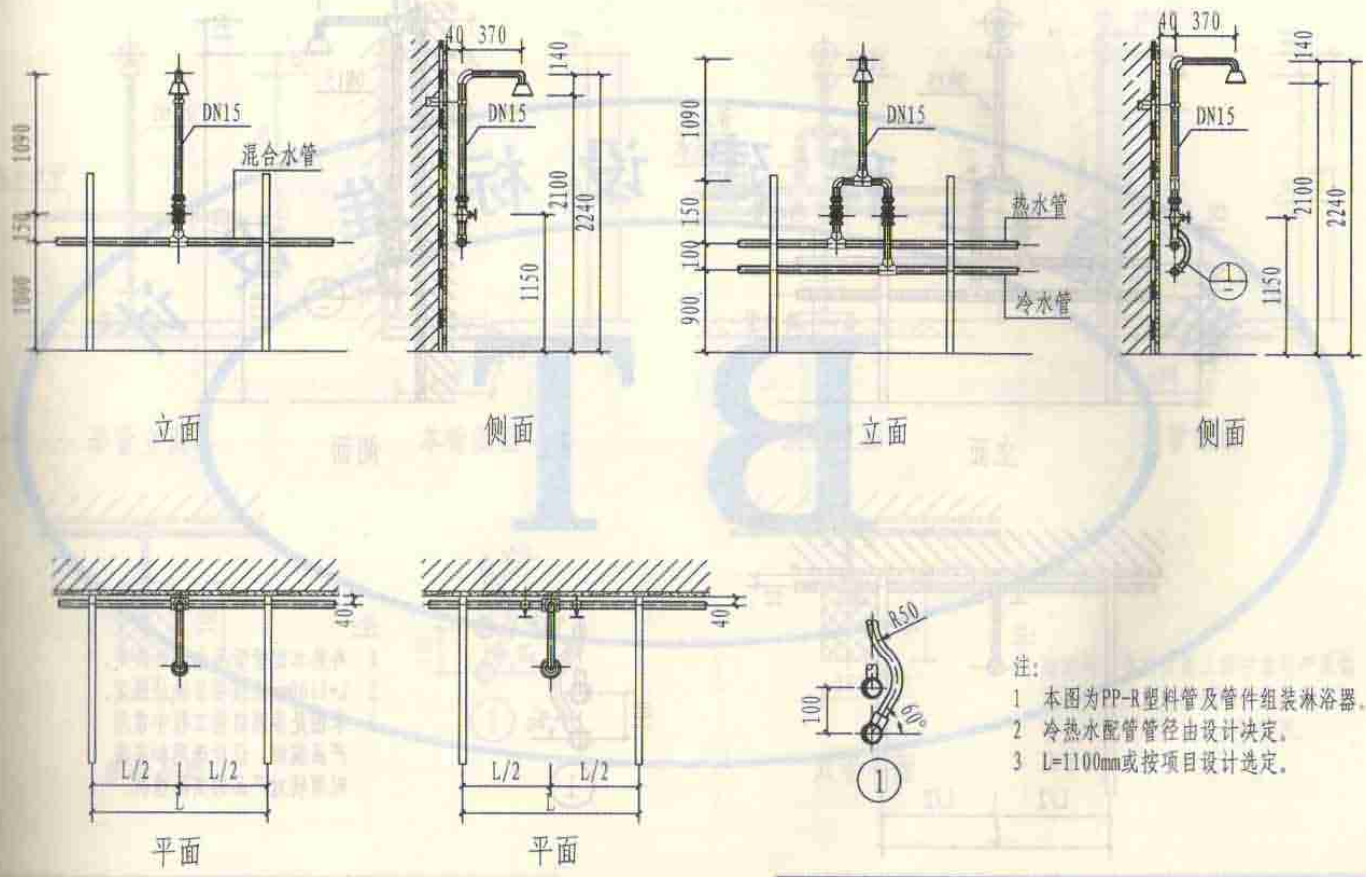
平面



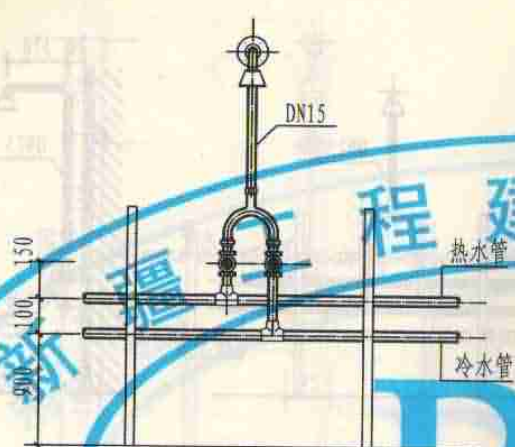
注:

- 1 冷热水配管管径由设计决定。
- 2 $L=1100\text{mm}$ 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。

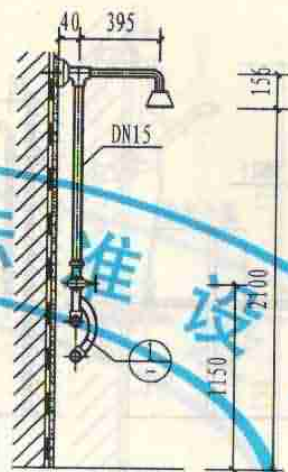
淋浴器一单把成品安装图		图集号	新12S1
审核	有 信	校对	颜 晓 莉
设计	李 绍 强	页次	77



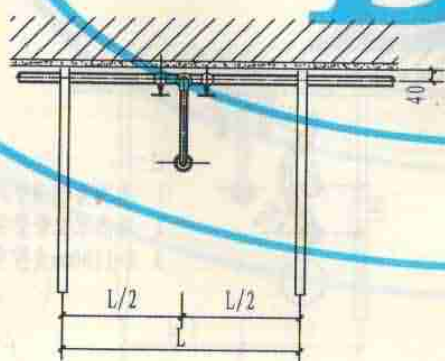
淋浴器一单、双管组装型安装图			图集号	新12S1
审核	有 鲁	校对	顾 晓 军	设计
			页次	79



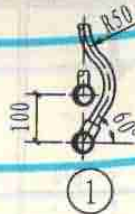
立面



侧面



平面



注:

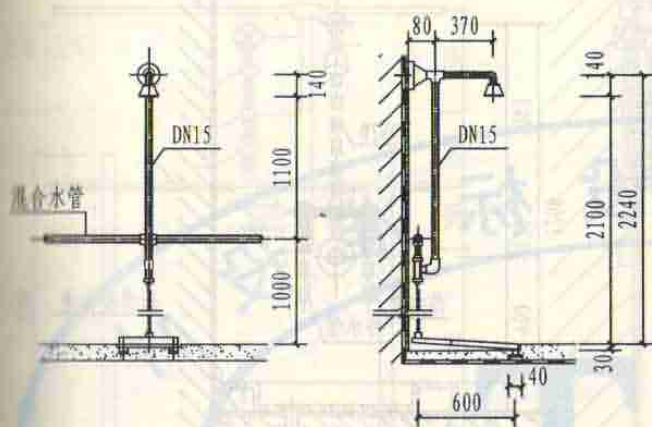
- 1 冷热水配管管径由设计决定。
- 2 $L=1100\text{mm}$ 或按项目设计选定。
- 3 本图是参照目前工程中常用产品编制，设计选用和安装时须核对产品的实际情况。

淋浴器一双阀成品安装图

图集号

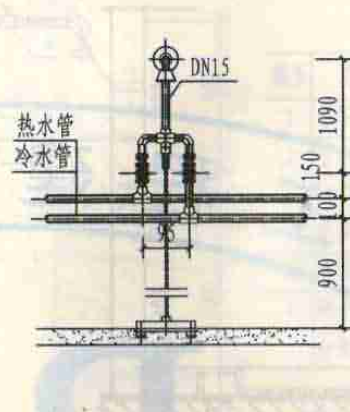
新12S

审核 有 增 校对 顾晓荣 设计 刘锡瑞 页次 80

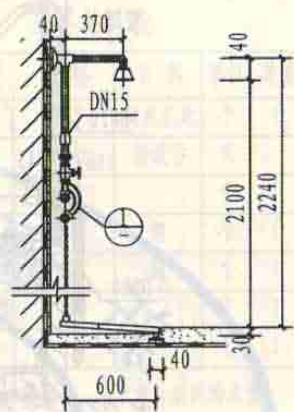


单管立面

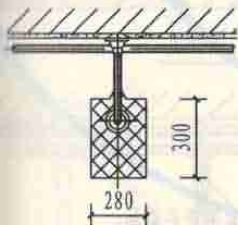
单管侧面



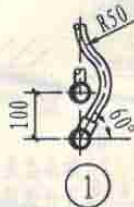
双管立面



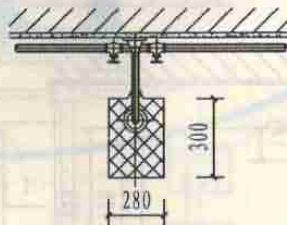
双管侧面



单管平面



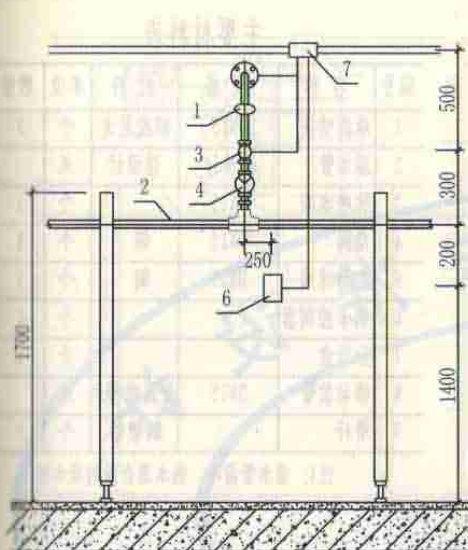
①



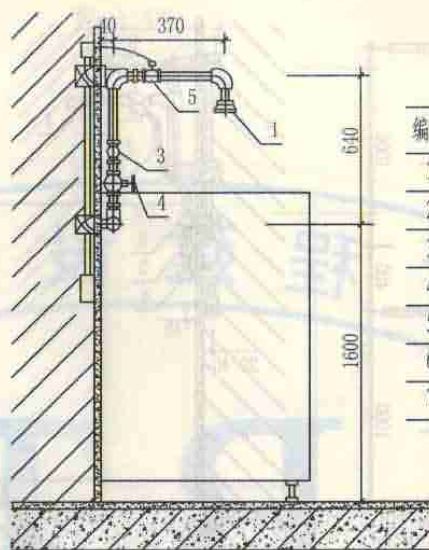
双管平面

- 注:
- 1 脚踏阀是参照目前工程中常用产品编制, 工作压力: 0.4MPa, 设计选用和安装时须核对产品的实际情况。
 - 2 配管管径由设计决定。

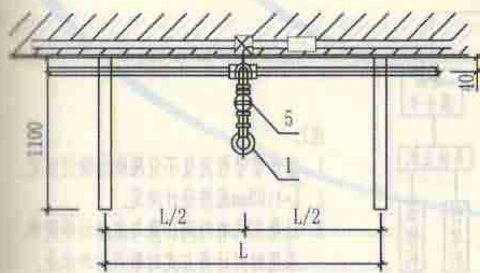
淋浴器—脚踏阀安装图		图集号	新12S1
审核	有 密	校对	颜 晓 芳
设计	李 绍 强	页次	81



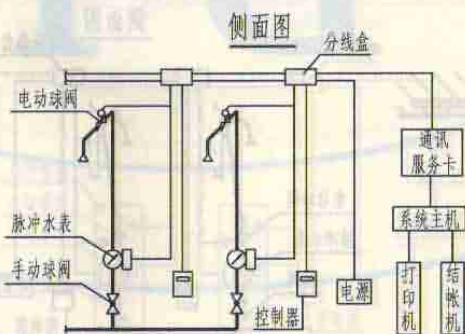
立面图



侧面图



平面图



淋浴器控制系统图

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	淋浴喷头	DN15	铜或尼龙	个	1
2	温水管	按设计	按设计	米	
3	脉冲水表	DN15		个	1
4	手动球阀	DN15	铜	个	1
5	电动球阀	DN15	铜	个	1
6	刷卡控制器			个	1
7	分线盒			个	1

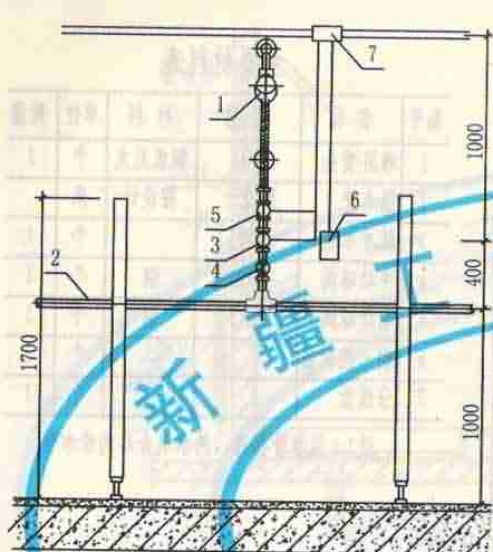
注1: 温水管指冷, 热水混合后的给水管。

注2:

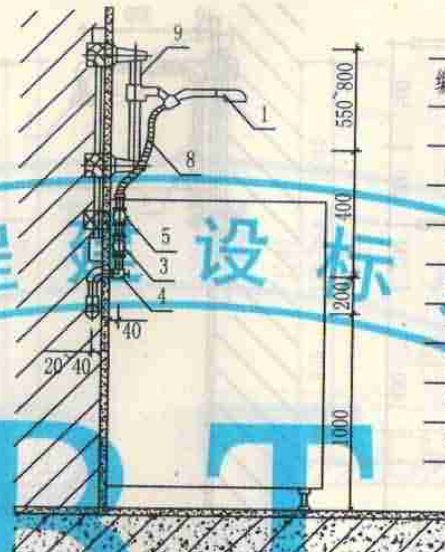
- 1 温水管管径及设不设隔断由设计决定。
- 2 $L=1100\text{mm}$ 或按设计决定。
- 3 计费方式有时间计费与流量计费两种, 采用时间计费方式时取消脉冲水表。

全自动刷卡式单管淋浴器安装图 (一) 图集号 新12S1

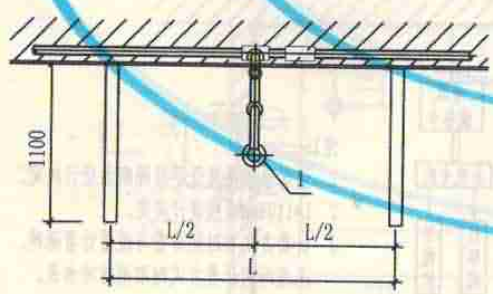
审核 肖 校对 颜晓莉 设计 王 页次 83



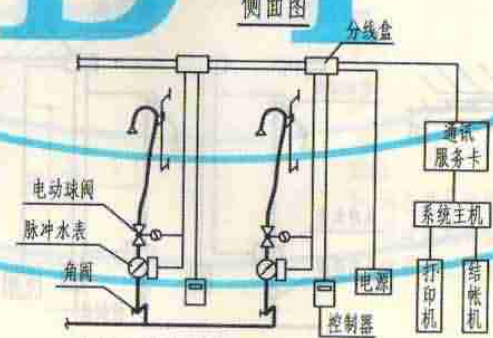
立面图



侧面图



平面图



淋浴器控制系统图

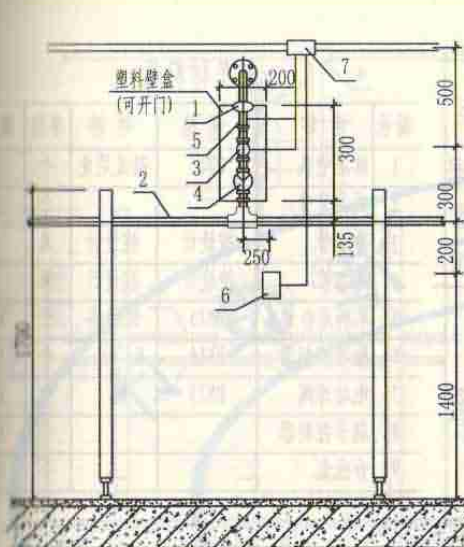
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	淋浴喷头	DN15	铜或尼龙	个	1
2	温水管	按设计	按设计	米	
3	脉冲水表	DN15		个	1
4	角阀	DN15	铜	个	1
5	电动球阀	DN15	铜	个	1
6	刷卡控制器			个	1
7	分线盒			个	1
8	移动软管	DN15	金属或塑料	米	
9	滑杆		铜镀铬	个	1

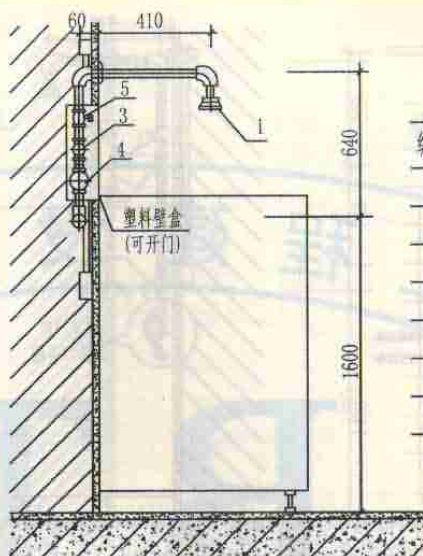
注1: 温水管指冷、热水混合后的给水管。

注2:
 1 温水管管径及设不设隔断由设计决定。
 2 L=1100mm或按设计决定。
 3 计费方式有时间计费与流量计费两种, 采用时间计费方式时取消脉冲水表。

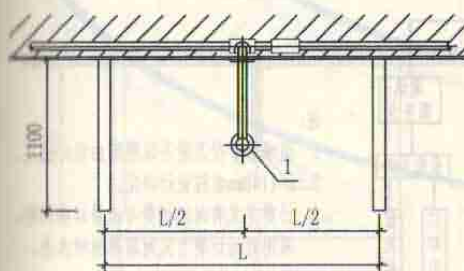
全自动刷卡式单管淋浴器安装图(二)		图集号	新1281
审核 有 俊	校对 甄 晓 军	设计 李 锡 海	页次 84



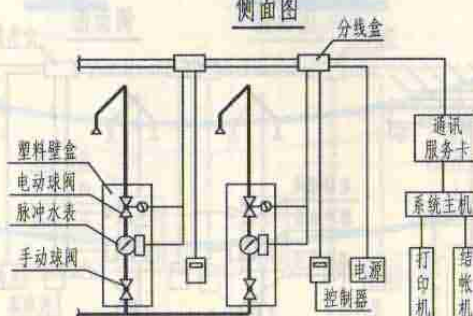
立面图



侧面图



平面图



淋浴器控制系统图

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	淋浴喷头	DN15	铜或尼龙	个	1
2	温水管	按设计	按设计	米	
3	脉冲水表	DN15		个	1
4	手动球阀	DN15	铜	个	1
5	电动球阀	DN15	铜	个	1
6	刷卡控制器			个	1
7	分线盒			个	1

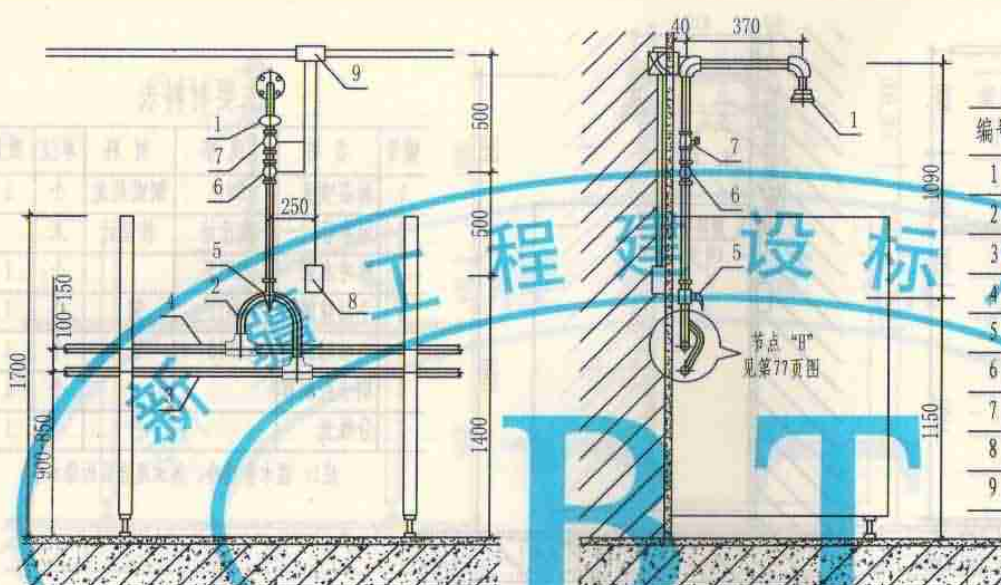
注1: 温水管指冷、热水混合后的给水管。

注2:

- 1 温水管管径及设不设隔断由设计决定。
- 2 $L=1100\text{mm}$ 或按设计决定。
- 3 计费方式有时间计费与流量计费两种, 采用时间计费方式时取消脉冲水表。
- 4 壁盒尺寸: 时间计费为 $200 \times 200\text{mm}$; 流量计费为 $300 \times 200\text{mm}$ 。

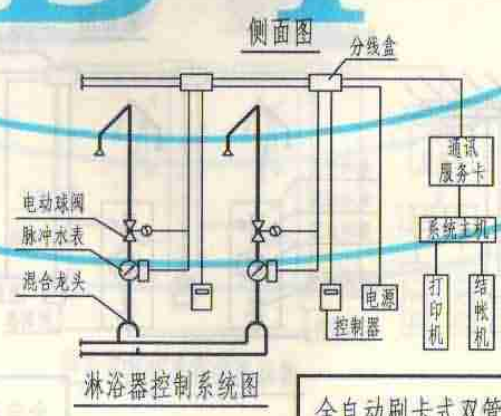
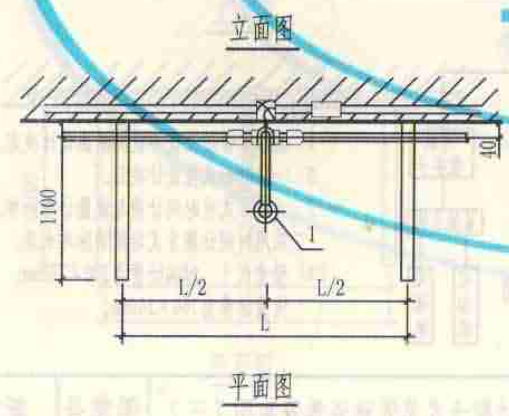
全自动刷卡式单管淋浴器安装图(三) 图集号 新12S1

审核 肖 伟 校对 顾 晓 莉 设计 王 绍 强 页次 85



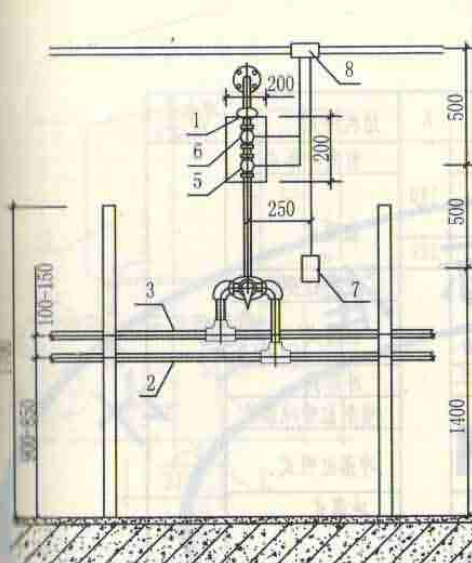
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位
1	淋浴喷头	DN15	铜或尼龙	个
2	成品弯管			个
3	冷水管	按设计	按设计	米
4	热水管	按设计	按设计	米
5	单柄混合龙头	DN15	铜镀铬	个
6	脉冲控制器	DN15		个
7	电动球阀	DN15	铜	个
8	刷卡控制器			个
9	分线盒			个

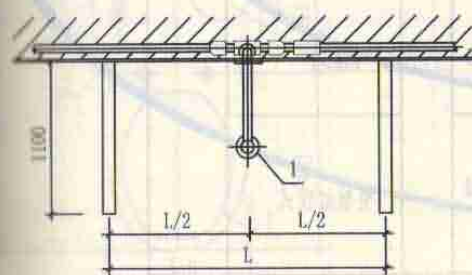


- 注:
- 1 热水管管径及设不设隔断由设计决定。
 - 2 L=1100mm或按设计决定。
 - 3 计费方式有时间计费与流量计费两种, 采用时间计费方式时取消脉冲水表。

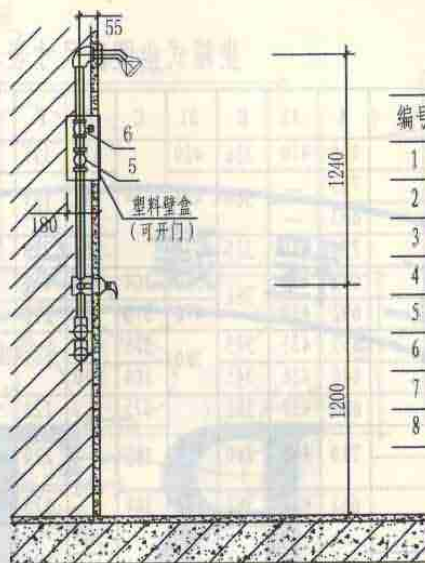
全自动刷卡式双管淋浴器安装图 (一)	图集号	新12S1
审核 有 校对 顾 设计 李 页次		86



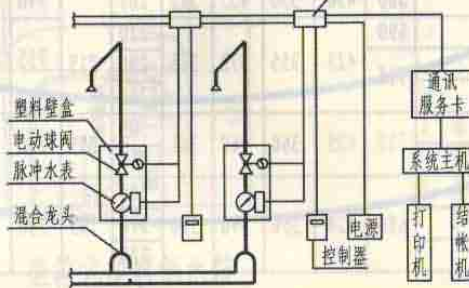
立面图



平面图



侧面图



淋浴器控制系统图

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	淋浴喷头	DN15	铜或尼龙	个	1
2	冷水管	按设计	按设计	米	
3	热水管	按设计	按设计	米	
4	单柄混合龙头	DN15	铜镀铬	个	1
5	脉冲控制器	DN15		个	1
6	电动球阀	DN15	铜	个	1
7	刷卡控制器			个	1
8	分线盒			个	1

注:

- 1 温水管管径及设不设隔断由设计决定。
- 2 $L=1100\text{mm}$ 或按设计决定。
- 3 计费方式有时间计费与流量计费两种, 采用时间计费方式时取消脉冲水表。
- 4 壁盒尺寸: $200 \times 200\text{mm}$ 。

全自动刷卡式双管淋浴器安装图(二) 图集号 新12S1

审核 有 密 校对 甄 设计 文 页次 87

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/次)
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	—					200	223	880	225	585		
CW770B/SW771B 坐便器	734	440	355	430								喷射虹吸式	
CP-2539 坐便器	672	424	381	510	364	400	211	710	150				
CP-2164 坐便器	692	420		476	370	305	222	756				虹吸式	
CP-2157 坐便器	655	435	375		375	420		760	130			冲落式	
CP-2540 坐便器	640	426	345		384	220		750	125				
CP-2558 坐便器	686	427	362		375		222	752				喷射虹吸冲落式	
CP-2858 加长坐便器	710	468	360	470	395		220	745	140			冲落虹吸式	
CP-2859 加长坐便器								746					
CP-2547 坐便器	662	432	362	380	384		175	750	125			冲落式	
HD11号A 坐便器							305				150	喷射虹吸式	6
HD11号B 坐便器	750	480	380	440	385		410	195	775	130			
HD11号C 坐便器							480						
HD6号A 分体坐便器	680	430	350	435	395	165			790			冲落式	
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				
HD15号E 分体坐便器						380							
HD303A 分体坐便器	715	435	360	460	365	305	255	750				喷射虹吸式	
HD303B 分体坐便器						410							
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					
HD2号C 分体坐便器						220							

坐箱式坐便器尺寸表

图集号

新125

审核 有 俊 校对 顾味莉 设计 刘锡海

页次

88

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 本图坐便器系按喷射虹吸式坐便器、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。

坐箱式坐便器安装图 (一)

图集号

新12S1

审核 肖德 校对 甄晓莉 设计 王锡卿

页次

89

完成墙面

≤20

670

2

1

6

40

305

385

完成地面

侧面

400

420

坐箱式塑料低水箱

立面

220

140

385

810

420

2

4

7

3

1

8

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

≤20

670

385

完成地面

完成墙面

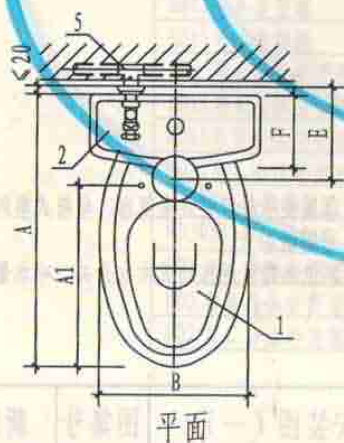
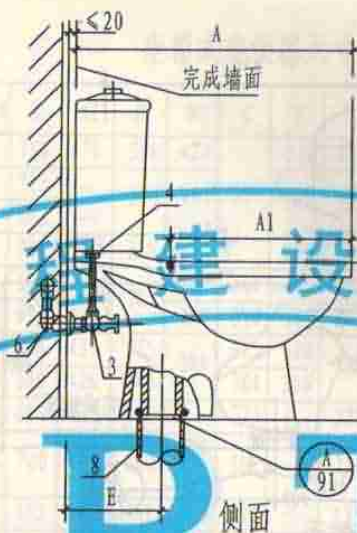
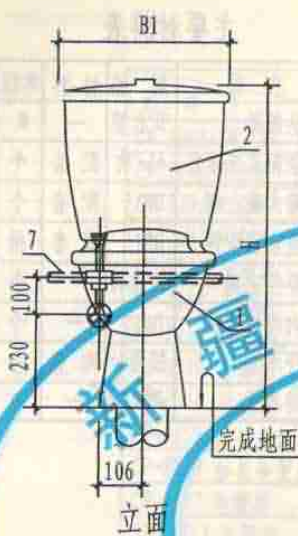
≤20

670

385

完成地面

完成墙面



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	—	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/次)
21101坐便器	660	440	350	405	380	230	180	780		冲落式	3~6
21101B坐便器											
21102坐便器	670	440	350	410	375	230	188	790		冲落式	3~6
21102B坐便器											
CP-2195坐便器	655		360	372	385	220	178	825			

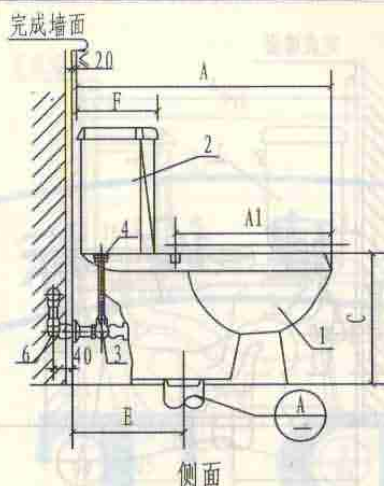
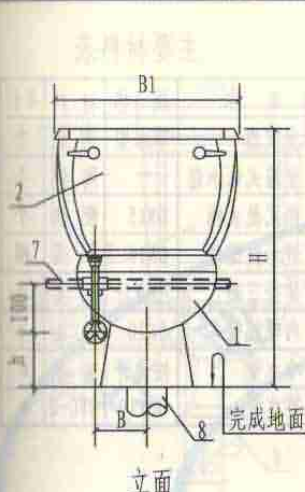
注：坐便器水箱进水阀配件、水箱进水管、角式截止阀等厂家均有配套。

坐箱式坐便器安装图（二）

图集号

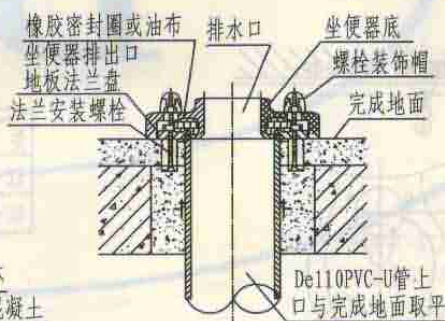
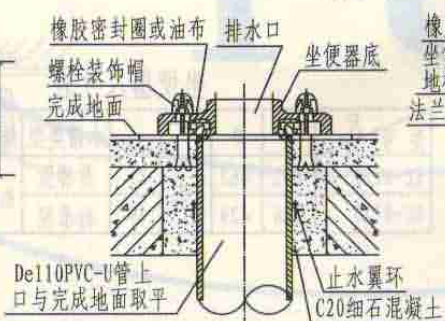
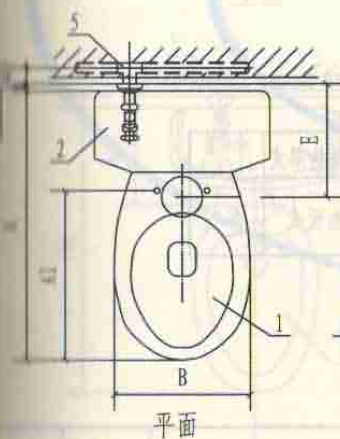
新12S

审核 有 增 校对 颜 设计 少 页次 90



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 88 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。

坐箱式坐便器安装图 (三)

图集号 新12S1

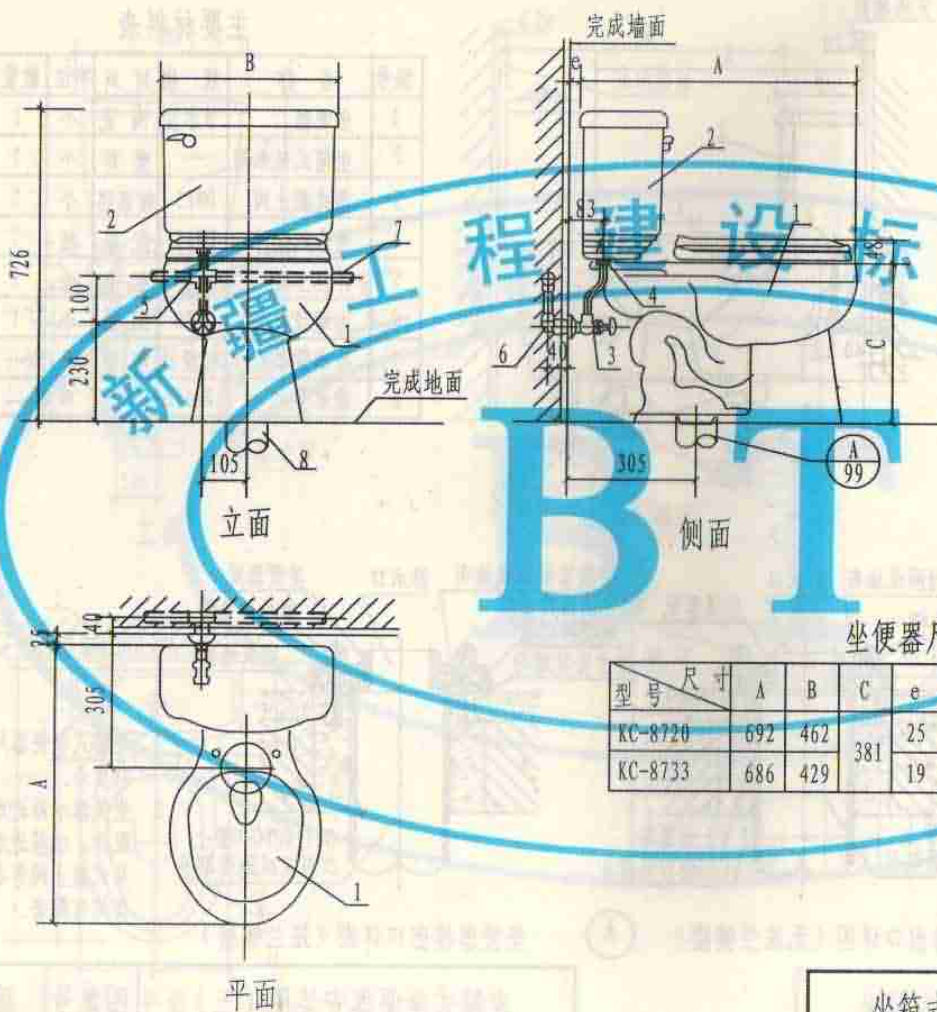
审核 肖 增 校对 颜 晓 莉 设计 刘 绍 强 页次 91

主要材料表

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

坐便器尺寸表

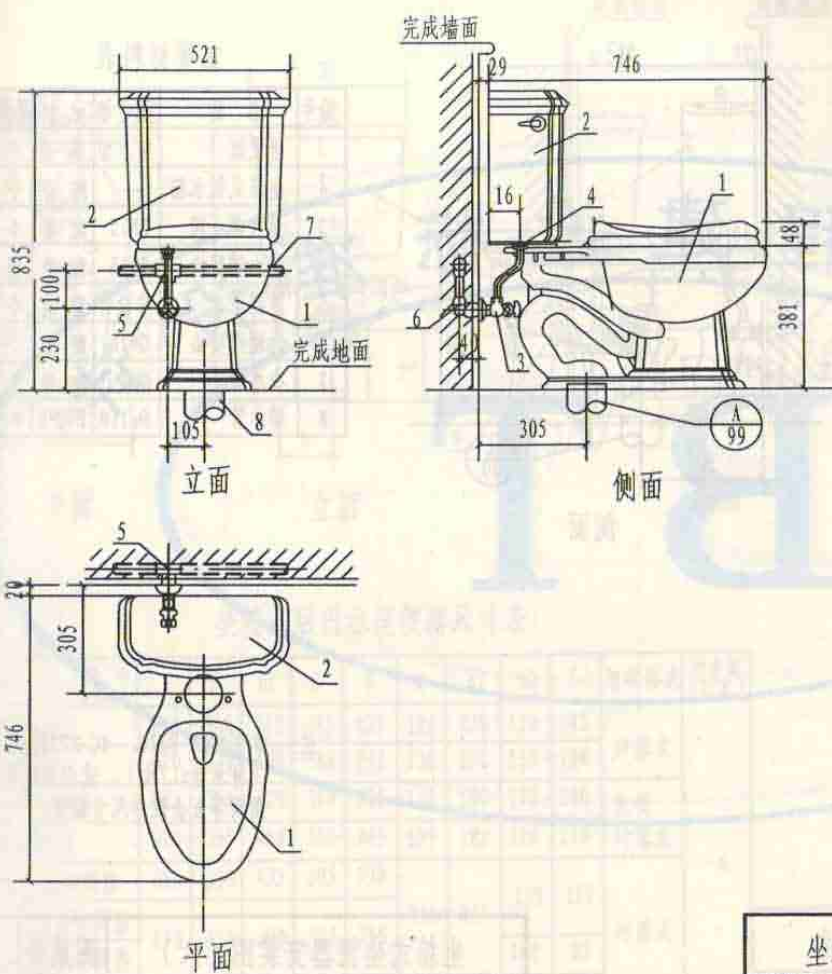
型号	尺寸	A	B	C	e	水箱类型	结构形式	冲水量 (L/次)
KC-8720		692	462	381	25	阶梯型	虹吸式	6
KC-8733		686	429		19	标准型		



坐箱式坐便器安装图 (四)

图集号 新128

审核 有 1 校对 颜 设计 页次 91



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坐便器
(冲水量6L/次), 进水阀配件、
角阀等五金配件尺寸编制。

坐箱式坐便器安装图(五)

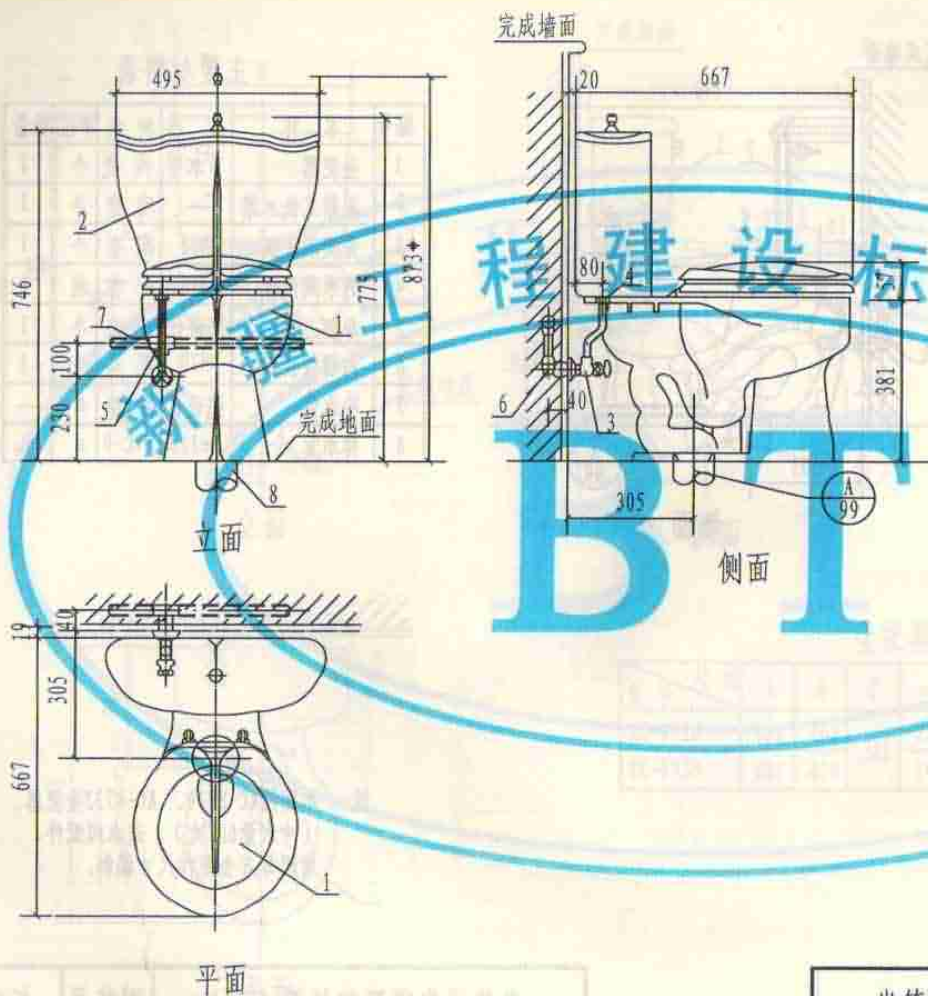
图集号

新12S1

审核 有 校对 颜味莉 设计 王银海

页次

93



主要材料表

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

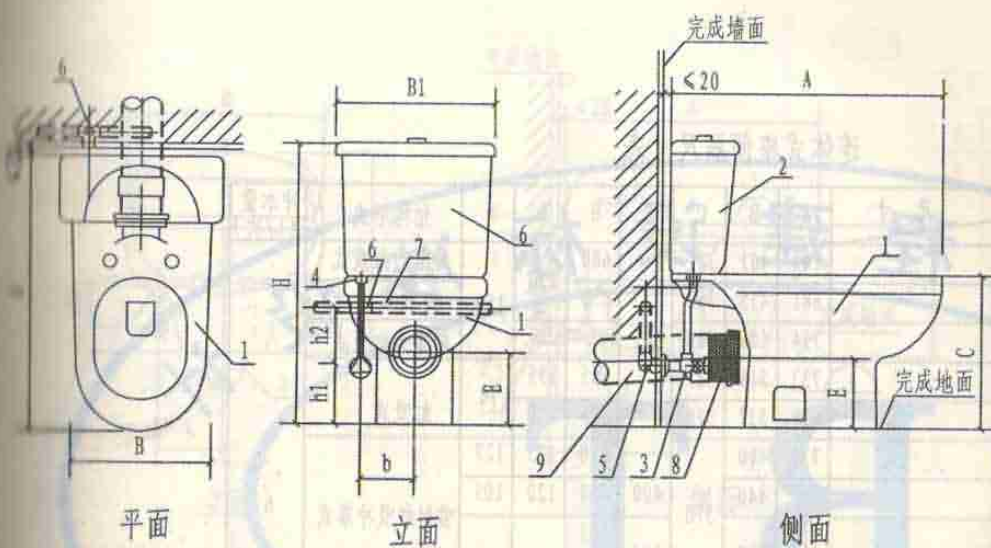
注：本图按KC-8720、KC-8733坐便器（冲水量6L/次），进水阀配件、角阀等五金配件尺寸编制。

坐箱式坐便器安装图（六）

图集号

新128

审核 有 校对 顾晓莉 设计 李银海 页次 94

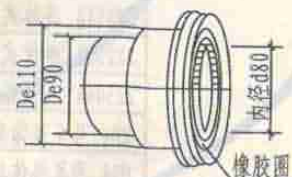


主要材料表

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

尺寸	A	B	B1	C	H	b	h1	h2	E	结构形式	冲水量 (L/次)
CP-1190坐便器	655	360	372	385	825	106	230	120	182	冲落式	6
CP-1214坐便器	670	330	400	387	743	138	150	150	184		
W710PB/SW710B	755	356	420	380	825	140	190	110	100		
W110PB/SW782B	720	355	450	350	765	125	180	120	170	虹吸 冲落式	
1104号B后出水坐便器	680	350	435	395	790	105	150	150	180	冲落式	
11015号B后出水坐便器	690	355	390	375	755			100	85		
11015号C后出水坐便器	660	—	405	380	780			120	230		



后出水坐便器接头

坐箱式后出水坐便器安装图

图集号

新12S1

审核 肖 浩 校对 顾 娟 设计 刁 银 强

页次

95

连体式座便器尺寸表

型 号	尺 寸		A	B	C	E	H	b	h	结构形式	冲水量 (L/次)		
CP-2097 坐便器	150	70	740	462	381	305	680	150	150	超重力虹吸式	6		
CP-2092 坐便器			681	455	362		635	虹吸式					
CP-2076 加长连体			734	506	360		—	—		超重力虹吸式			
KC-3384 坐便器			733	518	381		565	195		虹吸式			
KC-3386 坐便器	641		537	378	578	200							
CW7894B 连体式坐便器	127	105	732	490	370	305	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								690					
222302 连体式坐便器			—	420	380	230	620	150		冲落式			
22304A 星级连体式坐便器			715	480	360	325	510	160	60	漩涡虹吸式			
HD4 号A 连体坐便器	150	135	730	460	375	400	305	625	100	喷射虹吸冲落式			
HD4 号B 连体坐便器							410						
HD16号A 连体坐便器							310						
HD16号B 连体坐便器							400					615	135
HD16号C 连体坐便器			680	380			210						

连体式座便器尺寸表

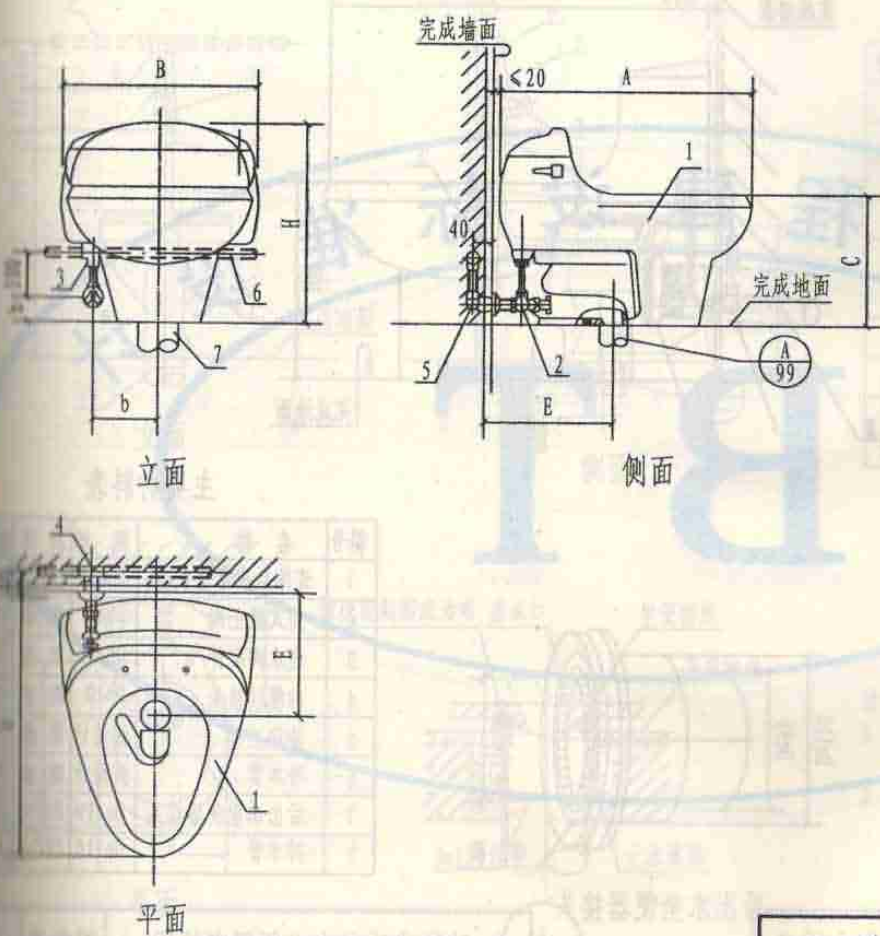
图集号

新128

审核 有 密 校对 顾晓荣 设计 刁银海

页次

96



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96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。

连体式坐便器安装图

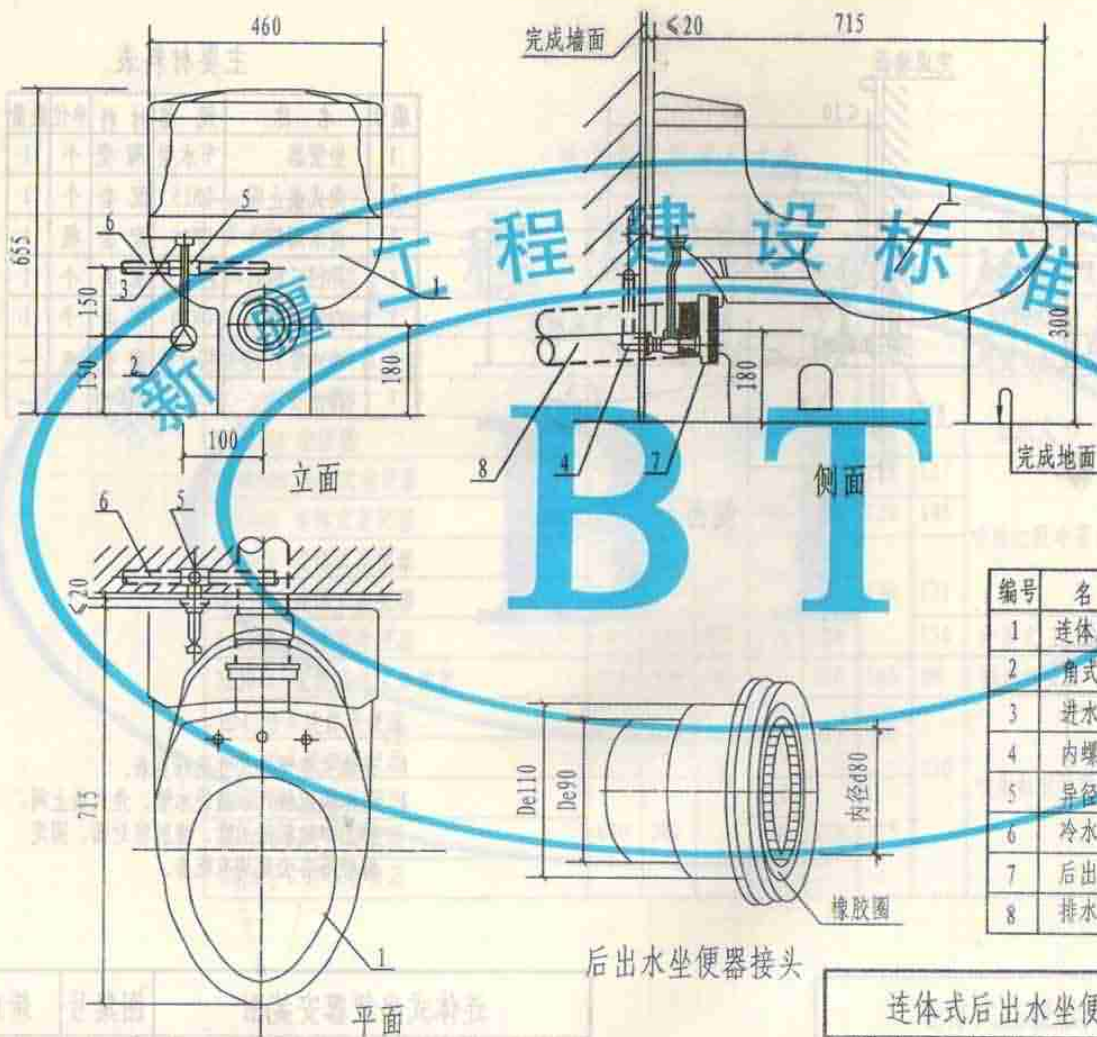
图集号

新12S1

审核 有 1 校对 顾 设计 3 铝 部

页次

97



主要材料表

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

后出水坐便器接头

连体式后出水坐便器安装图

图集号

新128

审核	有德	校对	赵晓莉	设计	刘银海	页次	98
----	----	----	-----	----	-----	----	----

主要材料表

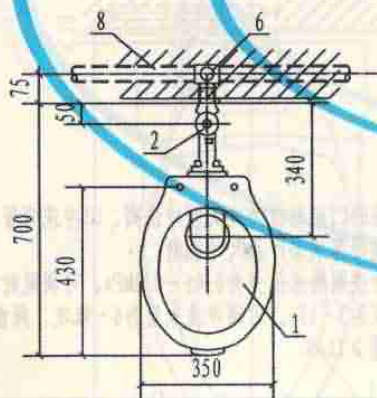
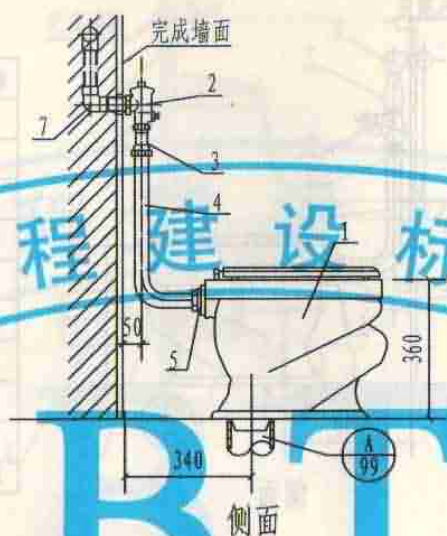
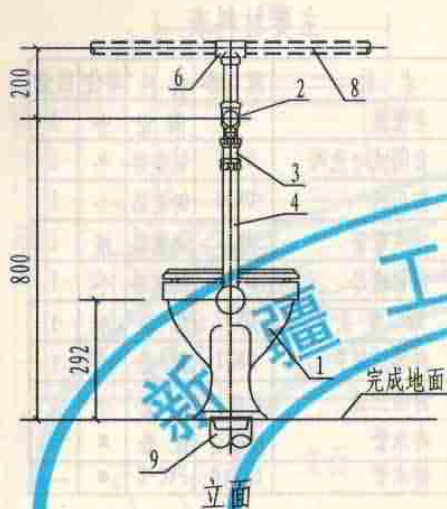
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器	—	陶瓷	个	1
2	自闭式冲洗阀	DN25	铜镀铬	个	1
3	防污器	DN32	铜镀铬	个	1
4	冲洗弯管	DN32	铜镀铬	根	1
5	锁紧螺母	DN32	铜镀铬	个	1
6	90°弯头	DN32	配套	个	1
7	内螺纹接头	DN32	配套	个	1
8	异径三通	按设计	配套	个	1
9	冷水管	按设计	配套	m	—
10	排水管	De110	PVC-U	m	—

注:

- 1 本图系按B5C1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0.05~0.2MPa, 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≥1L/S。

自闭式冲洗阀坐便器安装图(一) 图集号 新12S1

审核 有 1 校对 颜晓莉 设计 李银海 页次 99



主要材料表

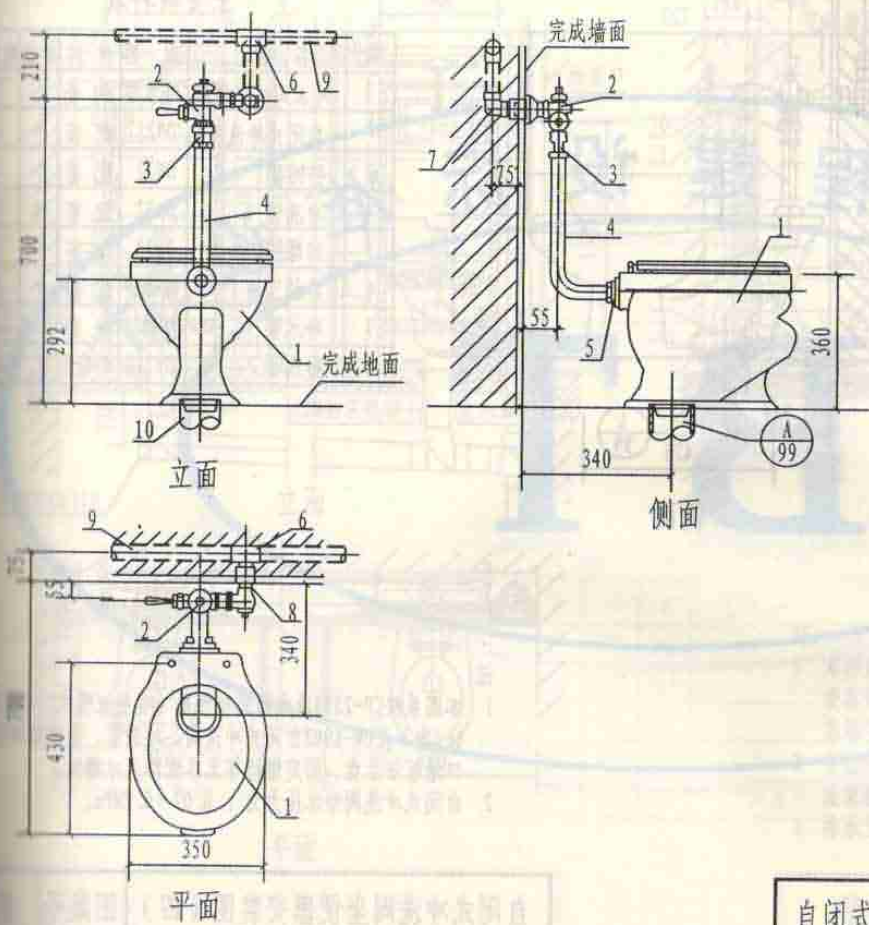
编号	名称	规格	材料	单位
1	坐便器		陶瓷	个
2	自闭式冲洗阀	DN25	铜镀铬	个
3	防污器	DN32	铜镀铬	个
4	冲洗弯管	DN32	铜镀铬	根
5	锁紧螺母	DN32	铜镀铬	个
6	异径三通	按设计	配套	个
7	内螺纹弯头	DN32	配套	个
8	冷水管	按设计	配套	m
9	排水管	De110	PVC-U	m

注:

- 1 本图系按BSC1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0.05-0.2MPa,可调延时关闭时间为3-15s,可调冲洗水量为6-9L次,阀供水流量 $\geq 1\text{L/S}$ 。

自闭式冲洗阀坐便器安装图(二) 图集号 新12

审核 肖 伟 校对 颜晓莉 设计 王绍强 页次 100



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B5C1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0.05~0.2MPa, 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 $\geq 1\text{L/S}$ 。

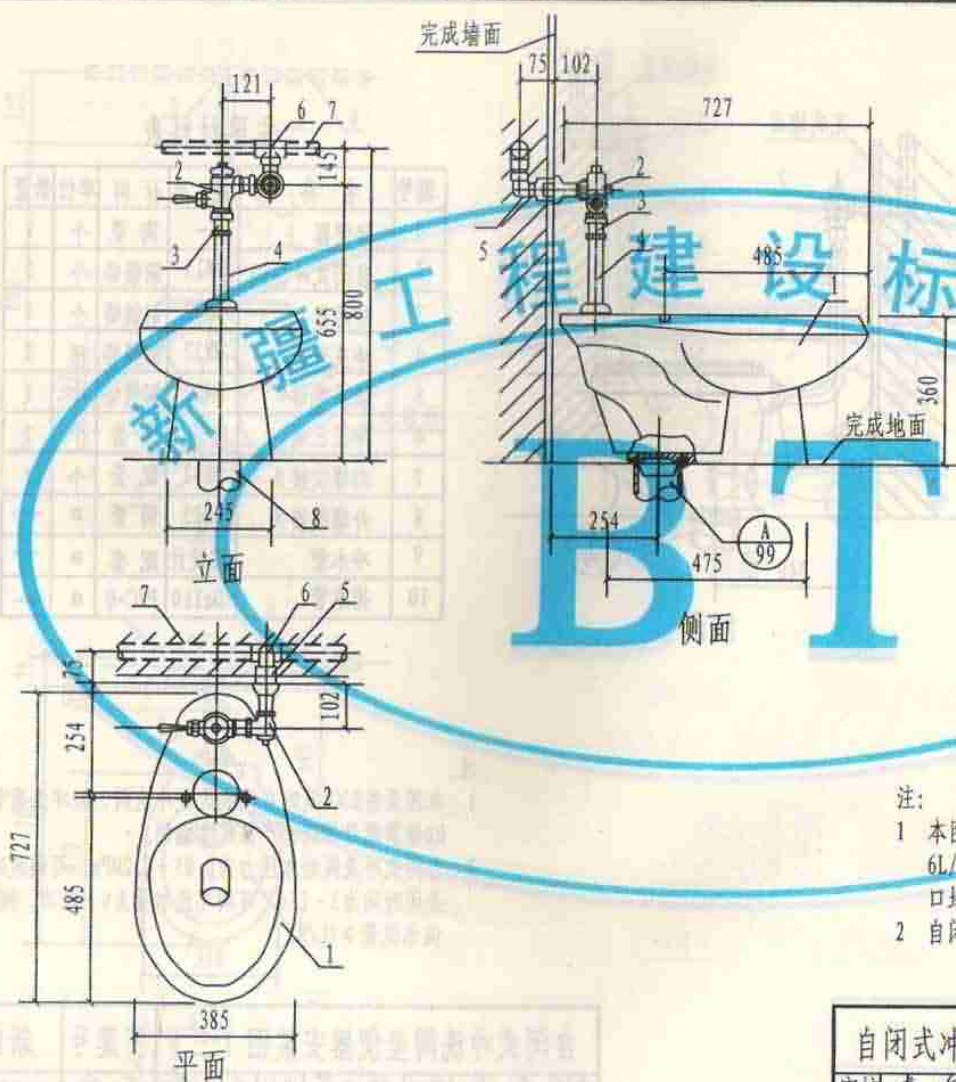
自闭式冲洗阀坐便器安装图(三) 图集号 新12S1

审核 有 校对 颜晓莉 设计 李银海 页次 101

完成墙面

主要材料表

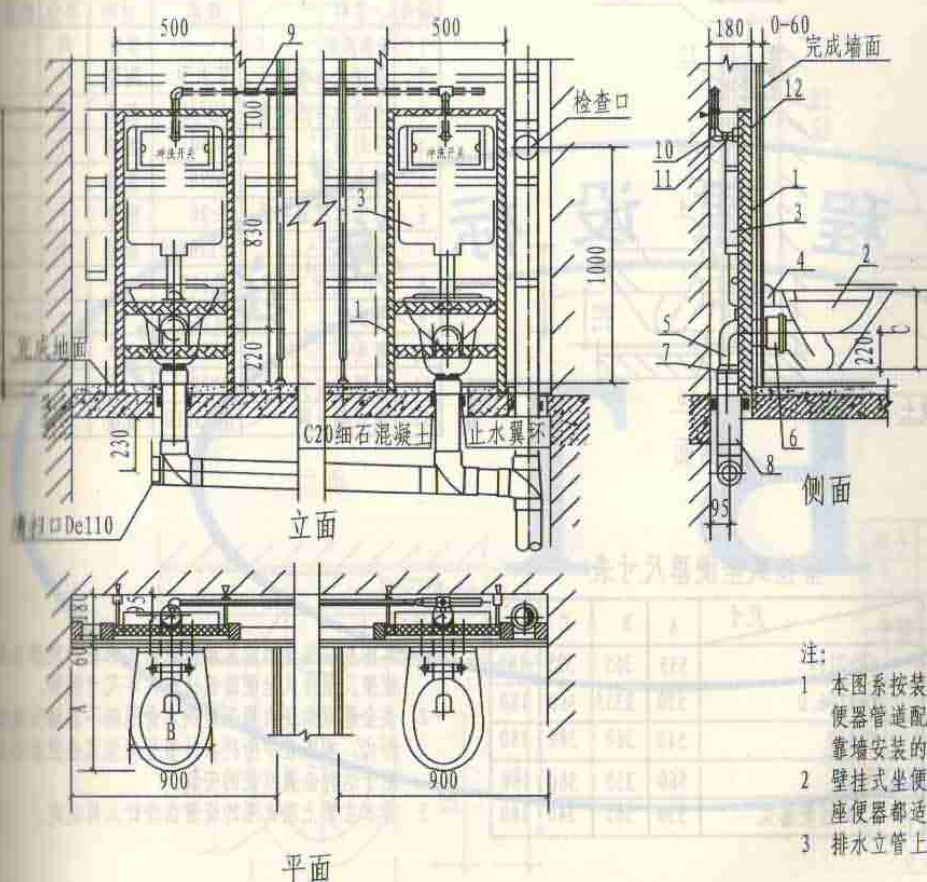
编号	名称	规格	材料	单位
1	冲水阀式坐便器	节水型	陶瓷	个
2	自闭式冲洗阀	DN25	配套	个
3	防污器	DN32	配套	个
4	冲洗管	De32	配套	根
5	内螺纹接头	De32	配套	个
6	异径三通	按设计	配套	个
7	冷水管	按设计	配套	m
8	排水管	De110	PVC-U	m



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,固定螺栓等无尽配件尺寸编制。
- 2 自闭式冲洗阀给水压力为: 0.07~0.2MPa。

自闭式冲洗阀坐便器安装图(四)	图集号	新1
审核 有 校 对 颜 晓 莉 设计 李 银 海	页次	11



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	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 本图系按装于墙前靠墙型隐蔽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。
- 2 壁挂式坐便器尺寸见104页表，该表中所列的各种型号的壁挂式座便器都适用于这种金属框架的安装。
- 3 排水立管上阻火圈的设置由设计人员决定。

壁挂式坐便器安装图 (一)

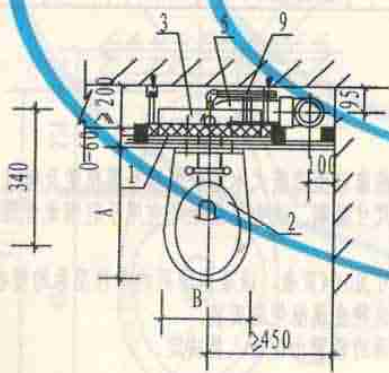
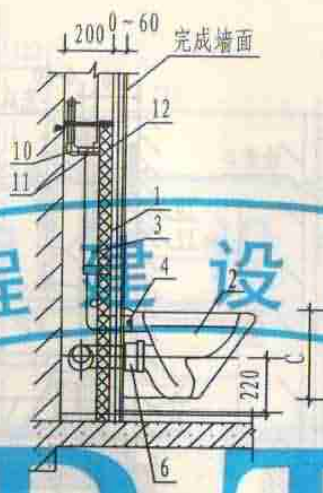
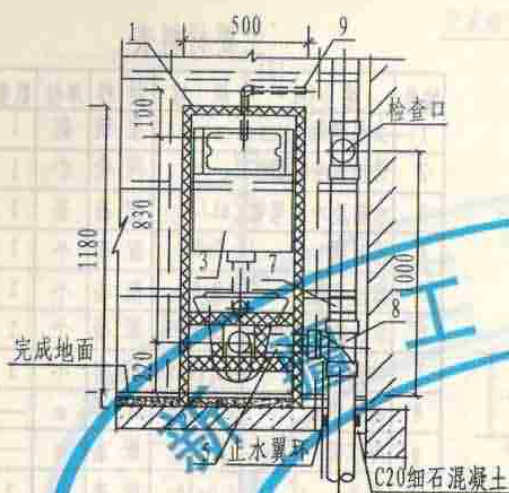
图集号

新12S1

审核 有 俊 校对 颜晓莉 设计 支银海

页次

103



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	B355	360	180
C-152		540	360	380	180
挂式		560	350	380	180
C204挂便器式		530	365	340	180

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

注:

- 1 本图系按装于墙前靠墙型隐蔽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。
- 2 该金属框架还有用于轻钢龙骨隔断不靠墙安装的形式。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。
- 3 排水立管上阻火圈的设置由设计人员决定。

壁挂式坐便器安装图(二)

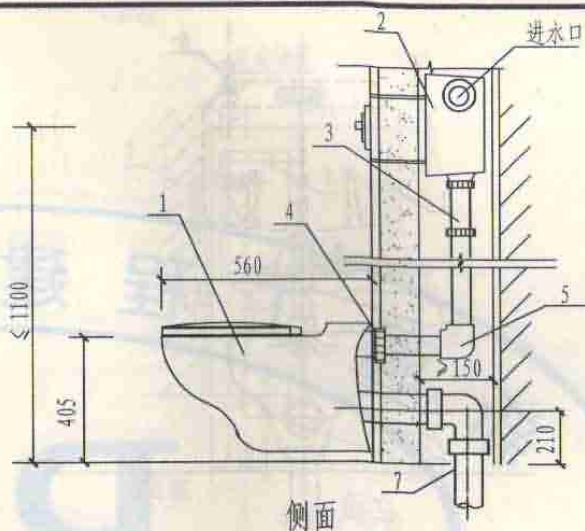
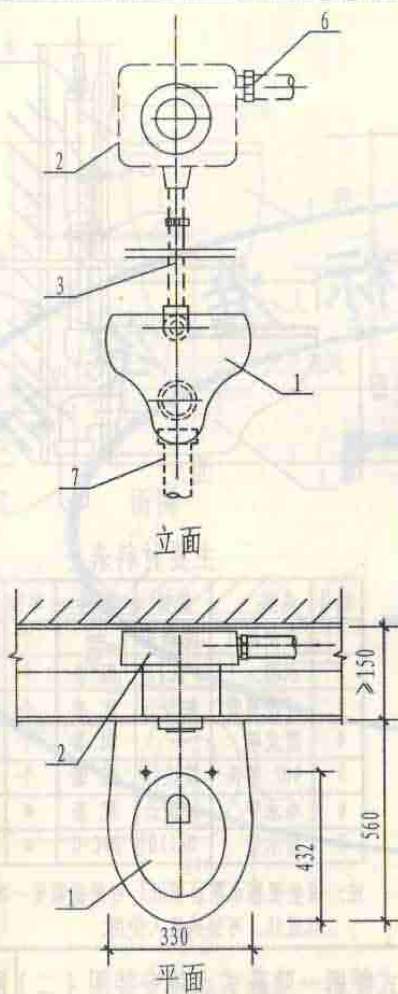
图集号

新128

审核 有 俊 校对 顾 晓 芳 设计 王 绍 源

页次

104

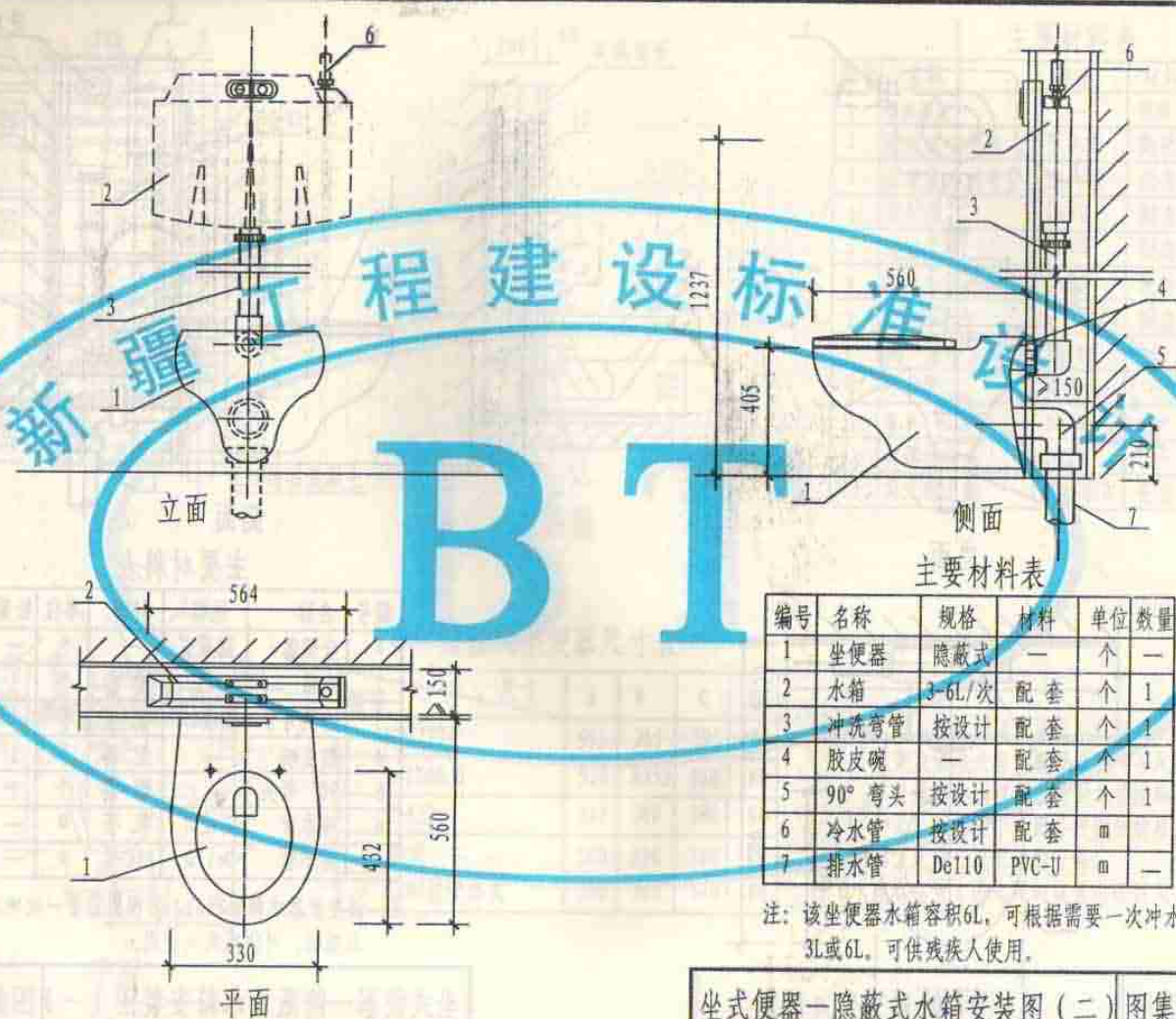


主要材料表

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	—	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。

坐式便器—隐蔽式水箱安装图（一）	图集号	新12S1
审核 肖 俊 校对 颜 晓 莉 设计 李 银 瑞	页次	105



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。

坐式便器—隐蔽式水箱安装图（二）				图集号	新12S1
审核	有增	校对	顾晓莉	设计	李银强
				页次	106



主要材料表



儿童坐便器安装图

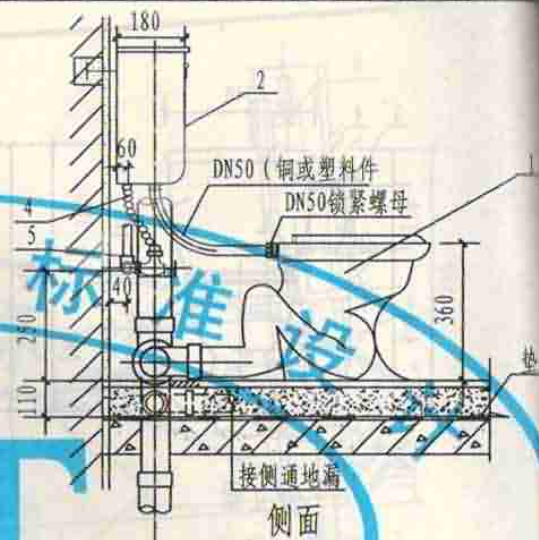
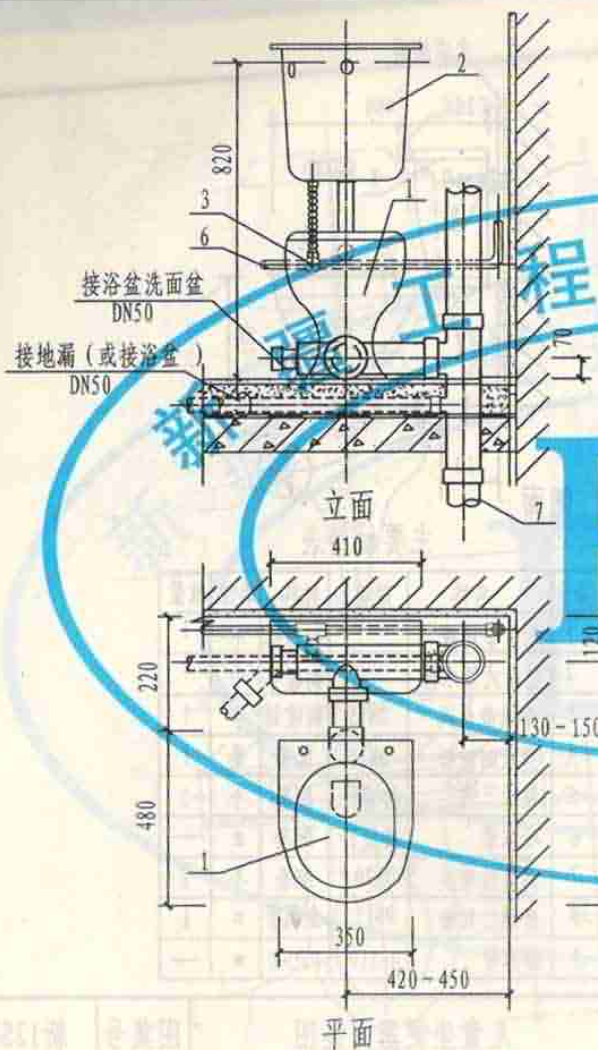
图集号

新12S1

审核 肖 倩 校对 颜 悦 设计 王 磊

页次	
----	--

107



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:

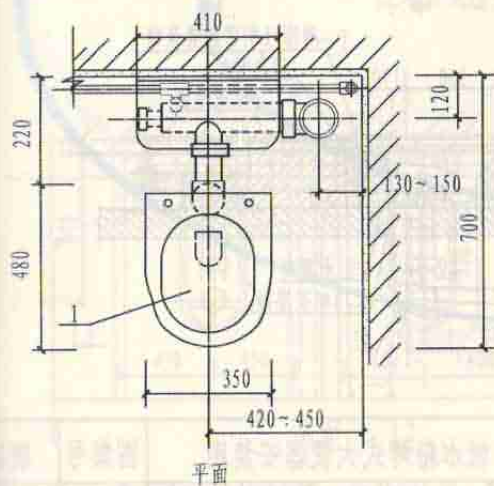
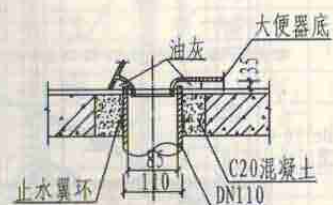
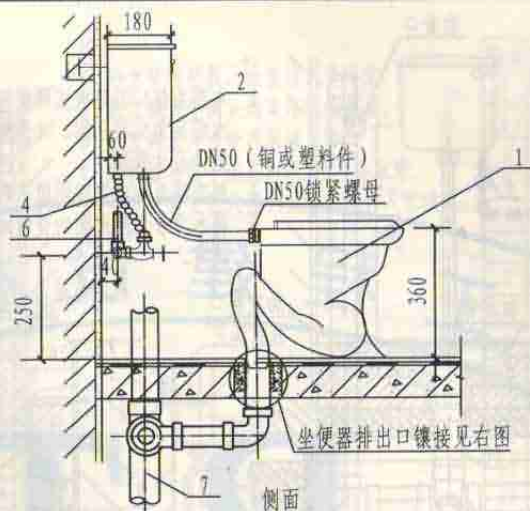
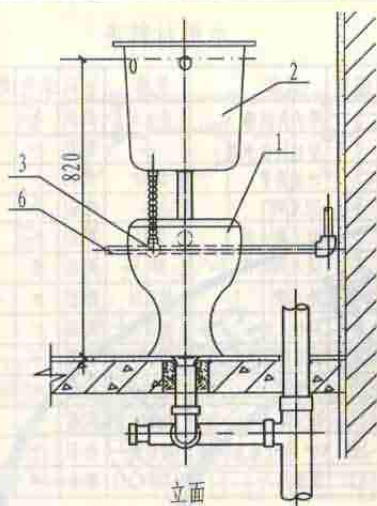
- 1 本图适用于一般住宅建筑。
- 2 水箱配件采用节水型，一次冲水量3L或6L。
- 3 给水管也可暗设。

高水封型坐便器安装图 (一)

图集号

新1

审核 有 俭 校对 顾 晓 芳 设计 刁 绍 斌 页次



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。

高水封型坐便器安装图(二)

图集号

新12S1

审核 有 校对 颜晓莉 设计 史绍强

页次

109

主要材料表

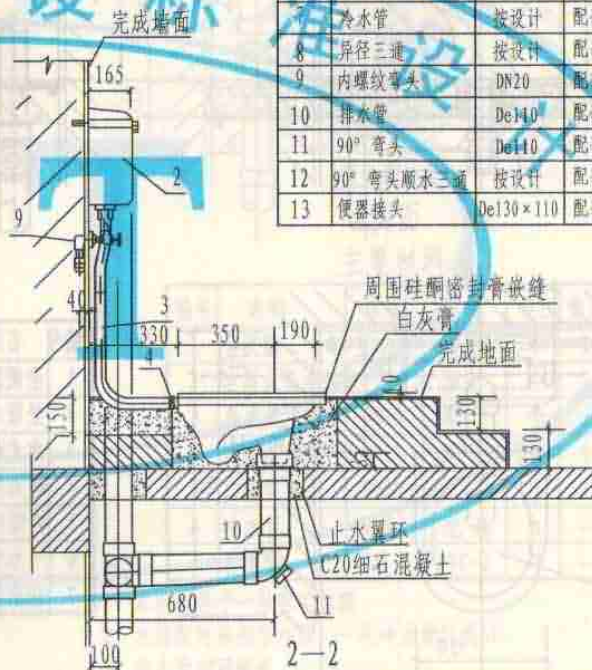
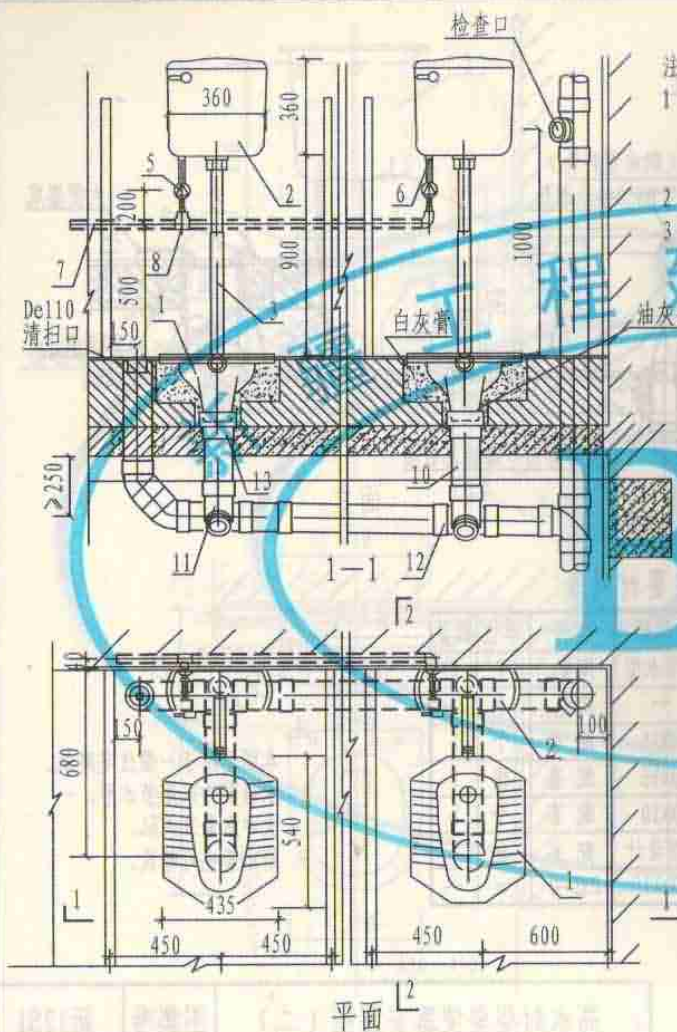
编号	名称	规格	材料	单位
1	蹲式大便器	带水封	配套	个
2	壁挂式低水箱	—	配套	个
3	冲洗弯管	DN38	配套	个
4	胶皮碗	—	配套	个
5	角式截止阀	DN15	配套	个
6	进水阀配件	DN15	配套	套
7	冷水管	按设计	配套	m
8	异径三通	按设计	配套	个
9	内螺纹弯头	DN20	配套	个
10	排水管	De140	配套	m
11	90°弯头	De140	配套	个
12	90°弯头顺水三通	按设计	配套	个
13	便器接头	De130×110	配套	个

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。



低水箱蹲式大便器安装图

图集号

新12

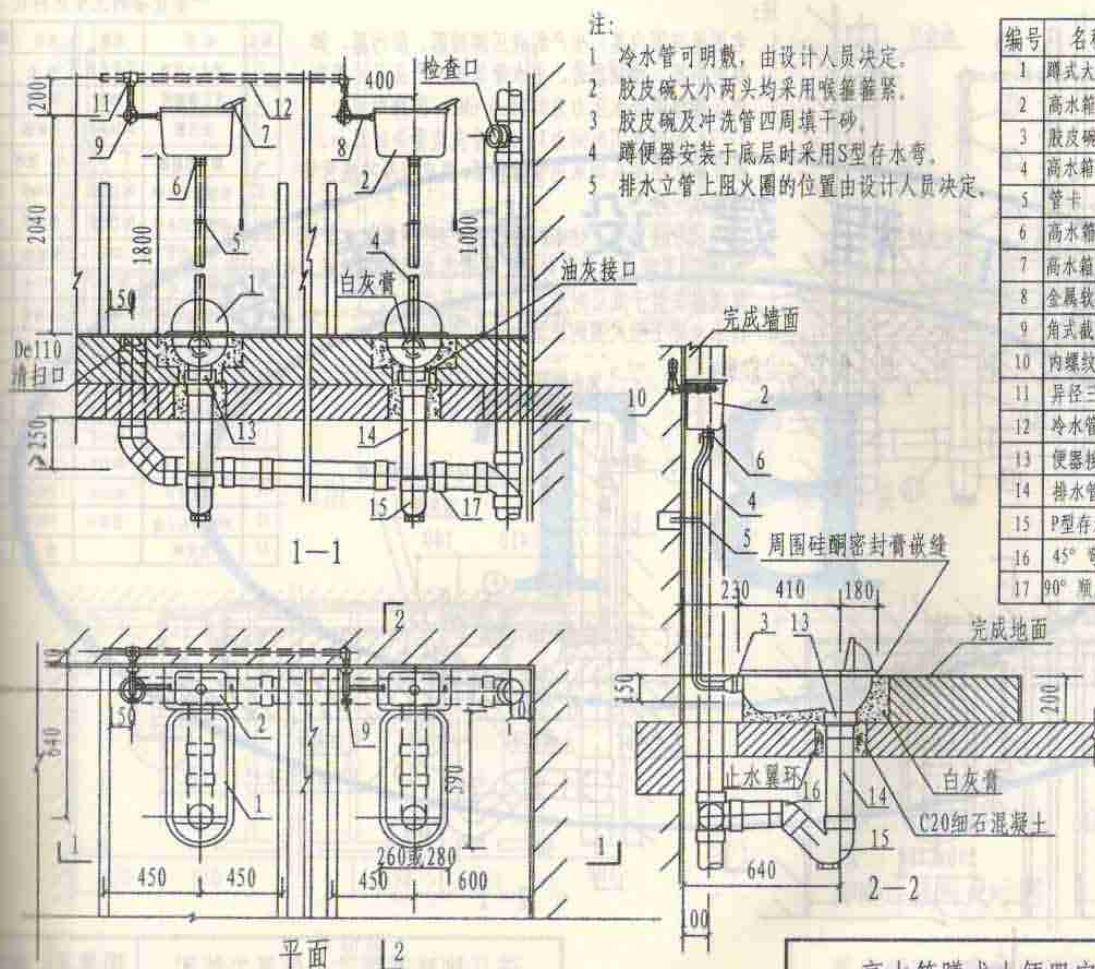
审核 肖 博 校对 顾晓莉 设计 刁 强 强

页次

110

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	高水箱	—	陶瓷	个	1
3	胶皮碗	—	配套	个	1
4	高水箱冲洗管	—	铜镀铬	个	1
5	管卡	DN32	Q235-A	个	1
6	高水箱配件	DN32	配套	套	1
7	高水箱拉手	—	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	De130×110	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箍紧。
- 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。

高水箱蹲式大便器安装图

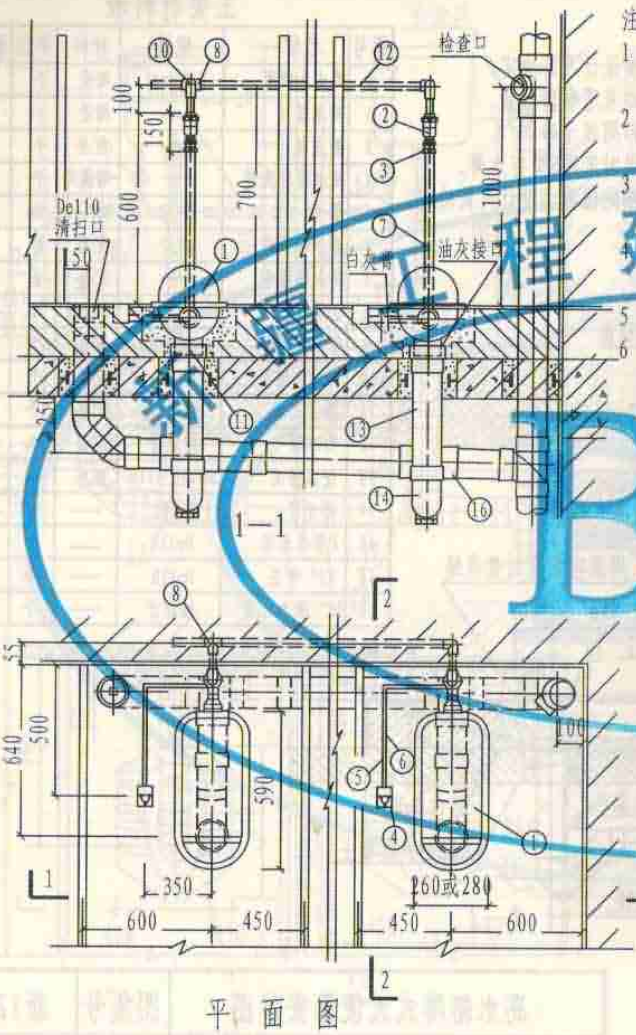
图集号

新12S1

审核 肖 睿 校对 顾 晓 娟 设计 丁 银 瑞

页次

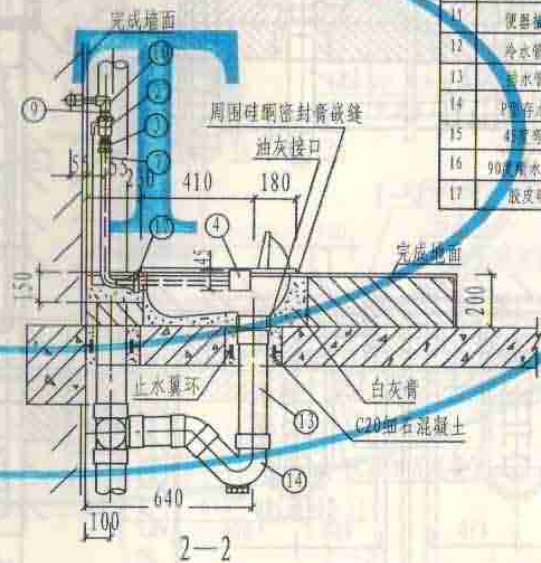
111



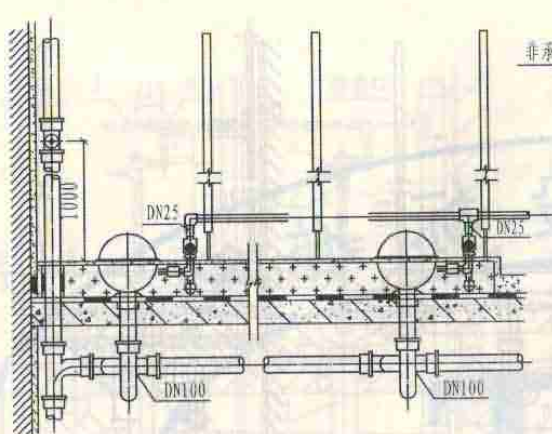
- 注:
- 1 本图是按国内某厂生产的液压脚踏器、防污器、脚踏控制器、控制器进、出水管等成套产品尺寸编制。
 - 2 液压脚踏阀给水压力为0.05-0.6MPa,脚踏时间为2~7s,延时自闭时间为3~5s,冲洗流量 $\geq 1.2\text{L/s}$ 。
 - 3 胶皮碗大小两头均采用喉箍箍紧,胶皮碗及冲洗弯管周围填干砂。
 - 4 在DN32冲洗弯管上钻 $\phi 8$ 孔,将 $\phi 6 \times 1$ 控制器排水管插入此孔(另配有橡胶密封圈),周围用水泥砂浆封好。
 - 5 蹲便器安装于底层时采用“S”型存水弯。
 - 6 排水立管上阻火圈的设置由设计决定。

一套设备的主要材料表

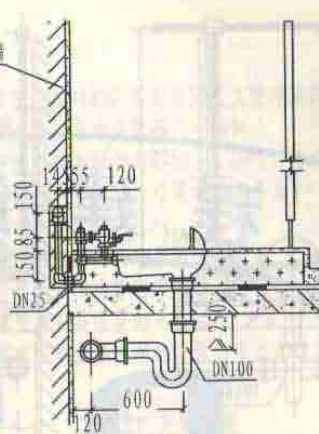
序号	名称	规格	材料
1	蹲式大便器	不带水封	陶瓷
2	液压脚踏阀	DN20	铜铸钢
3	防污器	DN20 \times 25	铜铸钢
4	脚踏控制器		铜、塑料
5	控制器进水管	D6(配套)	紫铜管
6	控制器出水管	D6(配套)	紫铜管
7	冲洗弯管	DN32	铜铸钢
8	异径三通	按设计	PVC-U
9	外螺纹短管	DN20	金属管
10	内螺纹弯头	De25	PVC-U
11	便器排水口	De110 \times 110	PVC-U
12	冷水管	按设计	PVC-U
13	热水管	De110	PVC-U
14	PVC存水弯	De110	PVC-U
15	45度弯头	De110	PVC-U
16	90度弯头	按设计	PVC-U
17	胶皮碗		橡胶



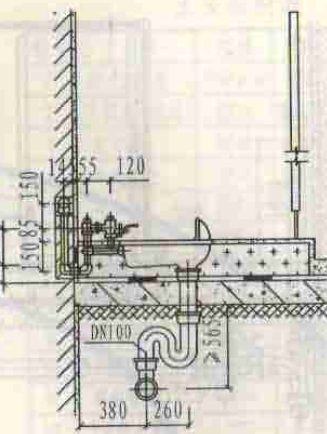
液压脚踏阀蹲式大便器安装图 图集号 新12N1
 审核 有 校对 顾晓莉 设计 李银海 页次 111



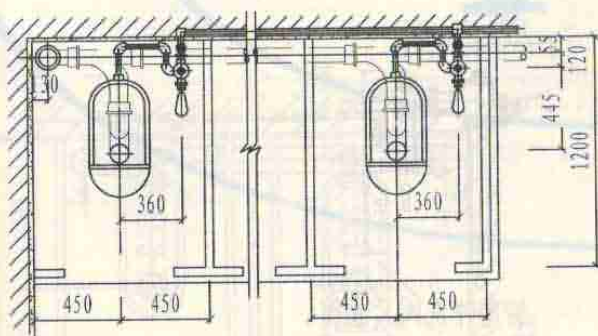
立面图



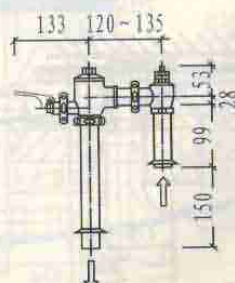
楼层安装



底层安装



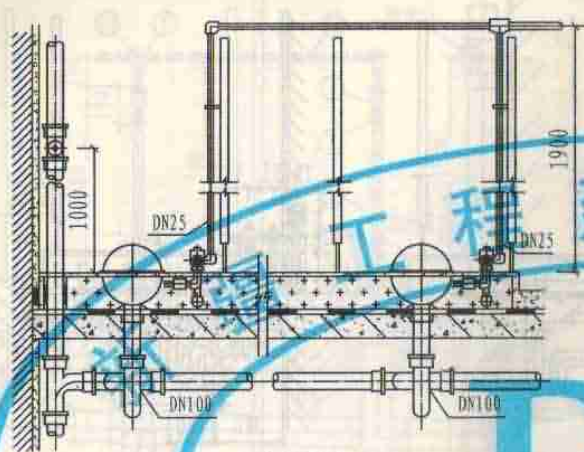
平面图



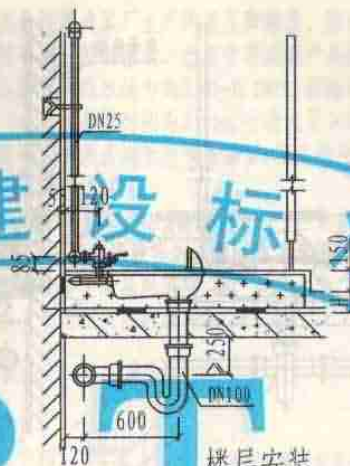
脚踏冲洗阀尺寸图

注：墙槽内上水管采用10mm厚橡胶管保温。

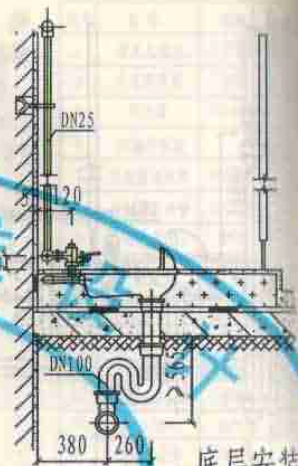
蹲式便器—脚踏冲洗阀(暗管)				图集号	新12S1
审核	有 1 号	校对	颜晓莉	设计	王 锡 强
				页次	113



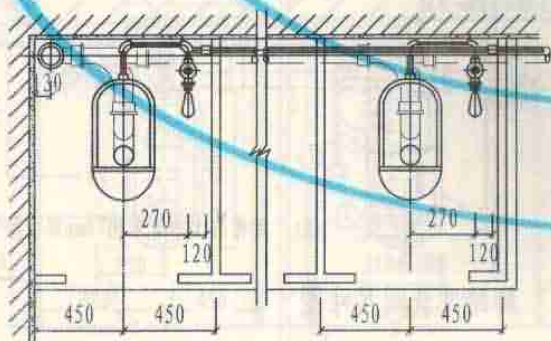
立面图



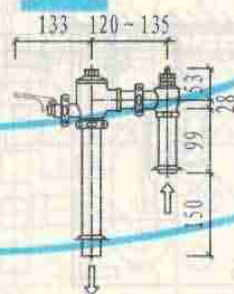
楼层安装



底层安装



平面图



脚踏冲洗阀尺寸图

蹲式便器一脚踏冲洗阀(明管)

图集号

新12S1

审核 肖 睿 校对 顾晓莉 设计 李银强

页次

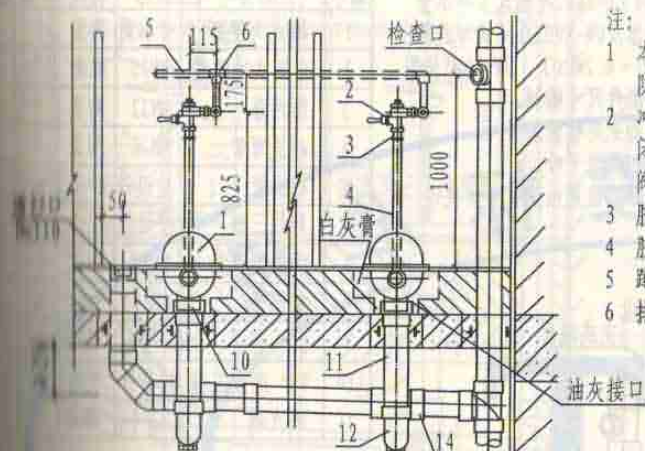
114

主要材料表

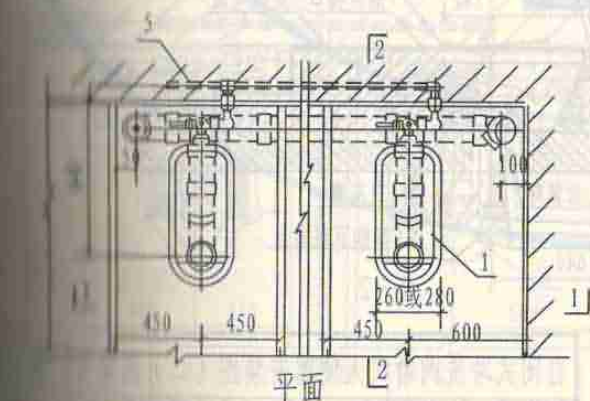
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	蹲式大便器	不带水封	陶瓷	个	1
2	自闭式冲洗阀	DN25	铜镀铬	个	1
3	防污器	DN32	铜镀铬	个	1
4	冲洗弯管	DN32	铜镀铬	个	1
5	冷水管	按设计	PP-R	m	—
6	异径三通	按设计	PP-R	个	1
7	内螺纹弯头	De32	PP-R	个	1
8	外螺纹弯头	DN25	金属管	个	1
9	胶皮碗	—	橡胶	个	1
10	便器接头	—	配套	个	1
11	排水管	—	配套	m	—
12	P型存水弯	—	配套	个	1
13	45°弯头	—	配套	个	1
14	90°顺水三通	按设计	配套	个	1

注:

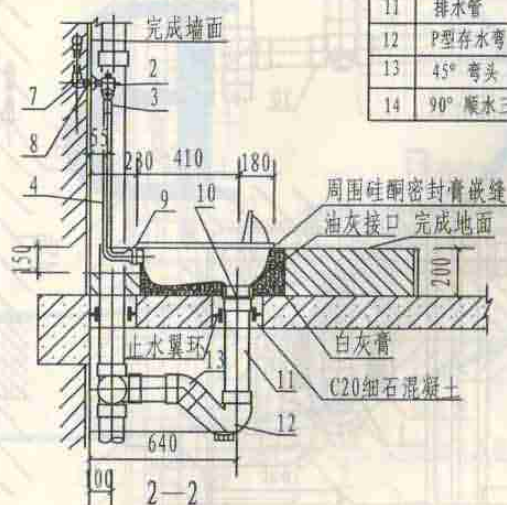
- 1 本图系按A1B1C1延时自闭式大便冲洗阀、防污器、弯冲洗管等尺寸编制。
- 2 冲洗阀给水压力为0.05~0.2MPa,可调关闭时间为3~15S,可调冲洗水量为3~15L,阀前供水流量 $>1\text{L/s}$ 。
- 3 胶皮碗大小两头均采用喉箍箍紧。
- 4 胶皮碗及冲洗管四周填干砂。
- 5 蹲便器安装底层时采用S型存水弯。
- 6 排水立管上阻火圈的设置由设计人员定。



1-1



平面



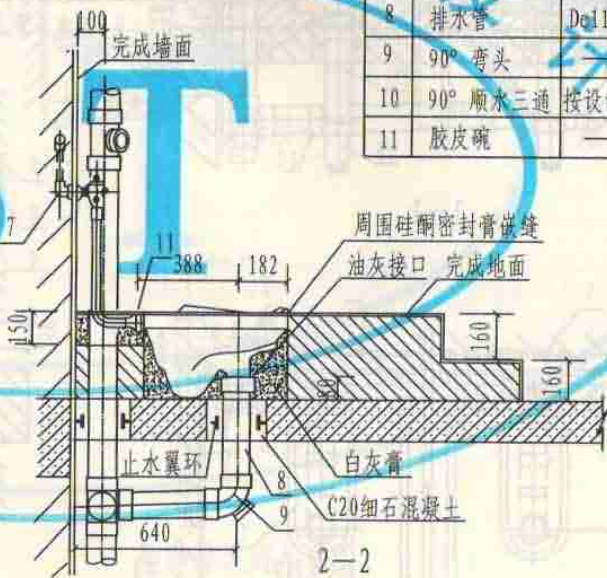
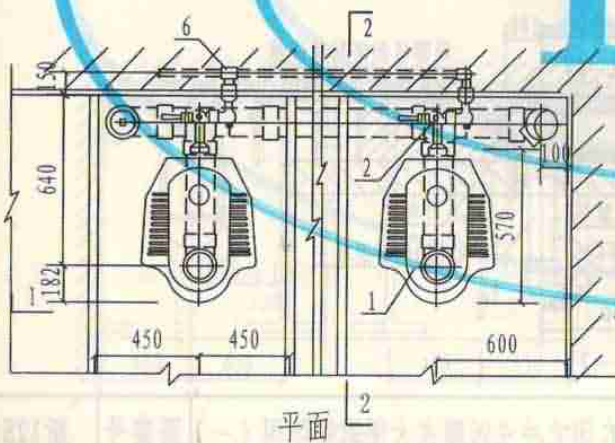
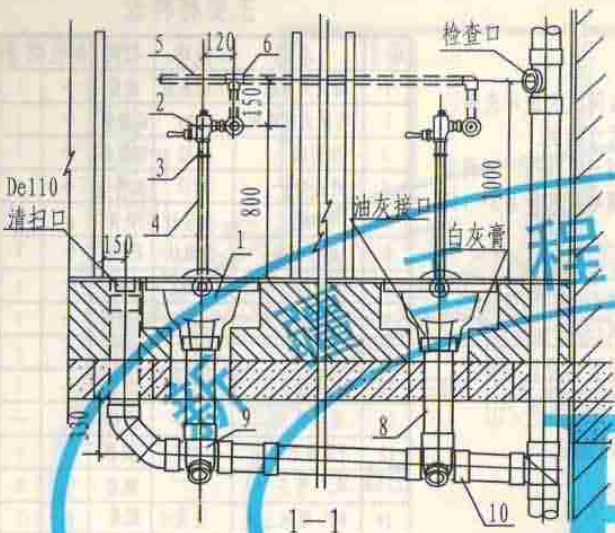
自闭式冲洗阀蹲式大便器安装图(一) 图集号 新12S1
审核 肖 俊 校对 顾 晓 芳 设计 多 绍 强 页次 115

主要材料表

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

注:

- 1 本图系按CP-8000 CP-8001冲落式(冲水量9L/次)。蹲便器及UW-8903自闭式冲洗阀(给水压力为0.07~0.2MPa), UW-8905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橡胶圈紧。
- 3 胶皮碗及冲洗管四周填干砂。
- 4 排水立管上阻火圈设置由设计人员决定。

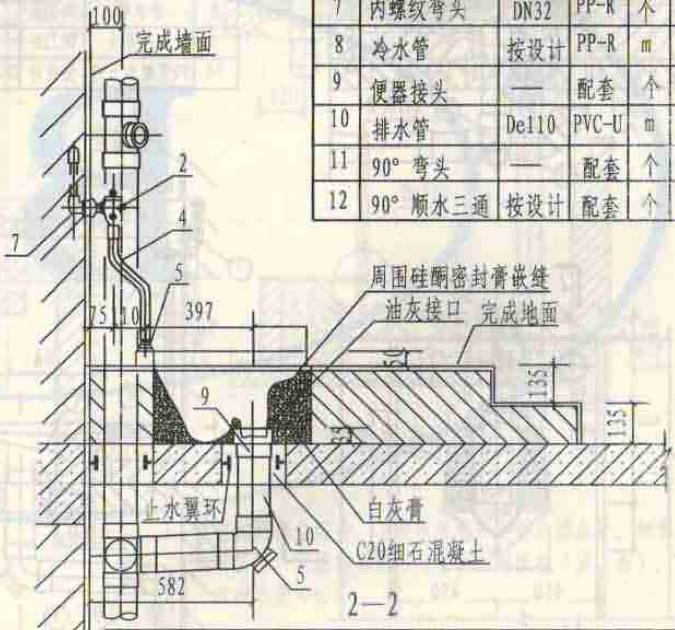
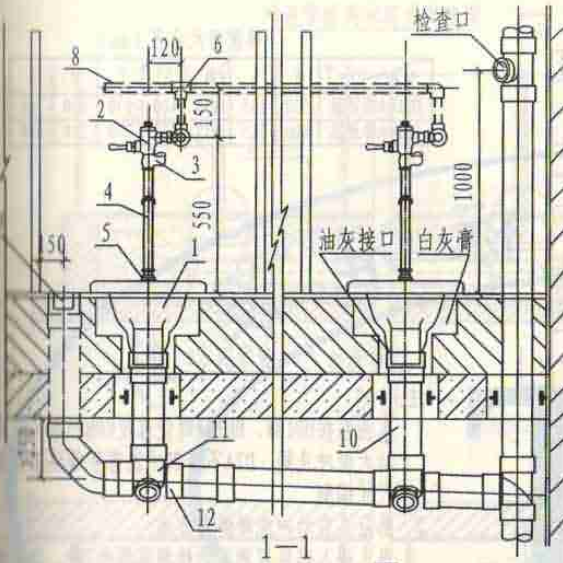


自闭式冲洗阀蹲式大便器安装图(二) 图集号 新12N
审核 肖 睿 校对 颜晓莉 设计 李绍海 页次 116

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	防污器	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。



自闭式冲洗阀蹲式大便器安装图(三) 图集号 新12S1
审核 有 1 号 校对 顾晓莉 设计 李 斌 编 页次 117

一套设备的主要材料表

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	冲洗弯管	DN32	不锈钢管	根	1
4	锁紧螺母		铝合金	个	1
5	冷水管	按设计	PVC-U	米	
6	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
7	内螺纹弯头	De32	PVC-U	个	1
8	排水管	De110	PVC-U	米	
9	90度弯头	De110	PVC-U	个	1
10	90度顺水三通	按设计	PVC-U	个	1

蹲便器尺寸表 (mm)

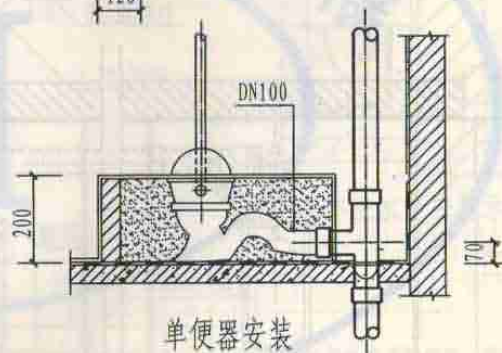
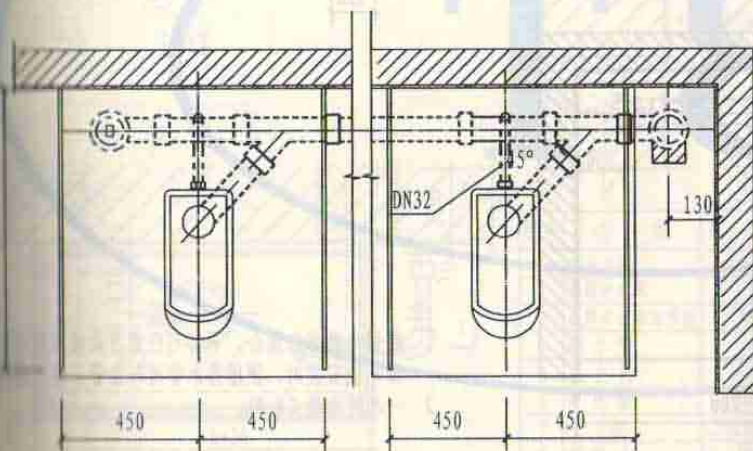
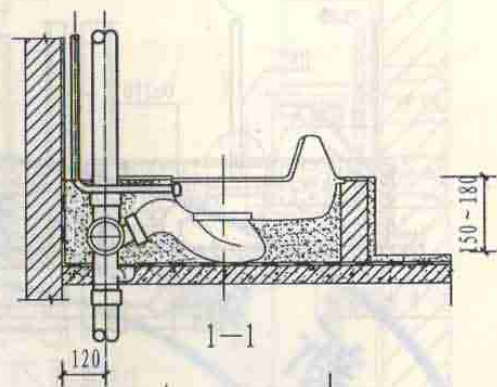
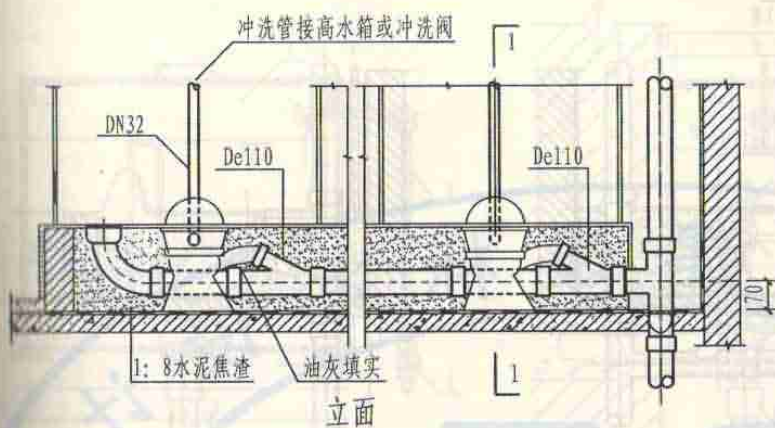
型号	尺寸	A	a	B	B1	C	H	I
HD18#蹲便器		530	185	430	410	230	230	140
HD19#蹲便器		600	215	435	435	270	270	140

注:

- 1 本图系按HD18#、HD19#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7秒,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,在停电情况下,可按动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白灰膏。
- 5 漏电保护及电源接线由电气专业设计。

感应式冲洗阀蹲式大便器安装图 图集号 新12S1

审核 肖 俊 校对 颜 晓 莉 设计 刁 锡 源 页次 118



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 $\leq 6.0\text{L}$ 。

蹲式便器-板上式组合安装图

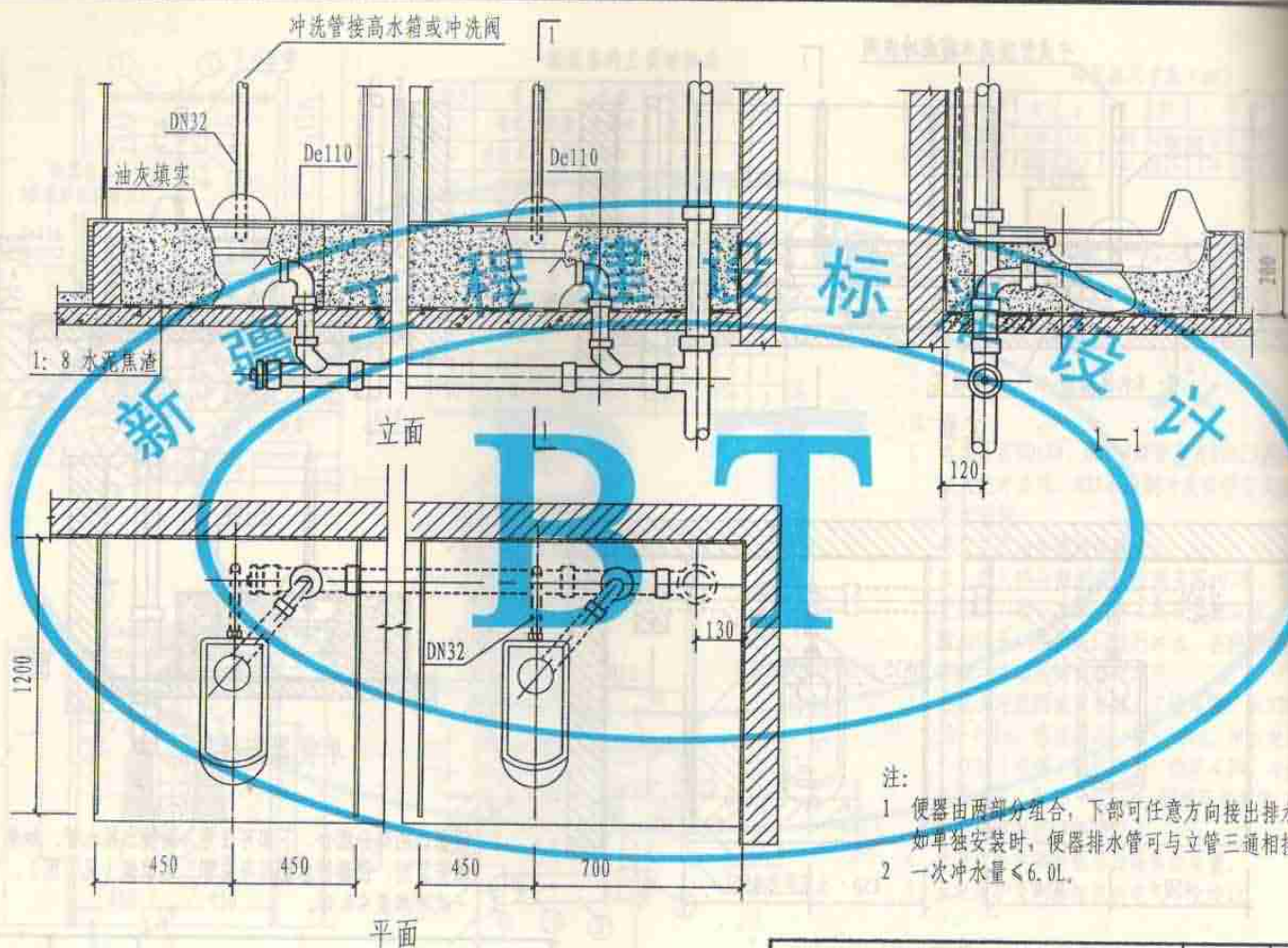
图集号

新12S1

审核 肖 浩 校对 颜晓莉 设计 刁银海

页次

119



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 $\leq 6.0\text{L}$ 。

蹲式便器-板下式组合安装图

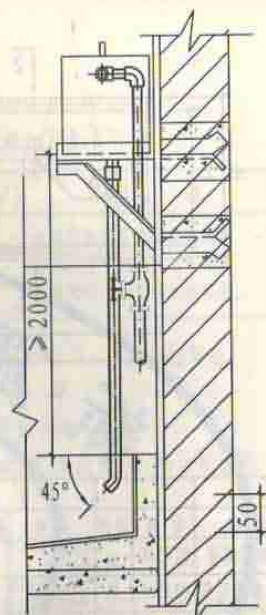
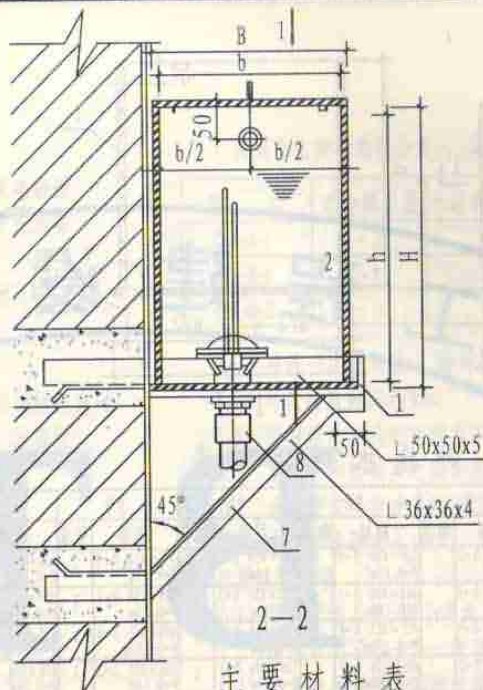
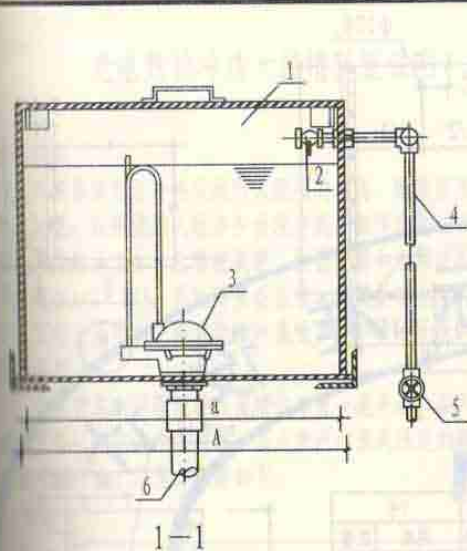
图集号

新128

审核 肖增 校对 顾晓莉 设计 刁银海

页次

120



大便槽冲洗水箱安装示意

主要材料表

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	隔膜式自动虹吸器	DN40-50	铸铜或塑料	个	1
4	冷水管	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排水塑料管	m	2.2
7	支架	L50X50X5 L36X36X4	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。

大便槽—自动冲洗水箱安装图

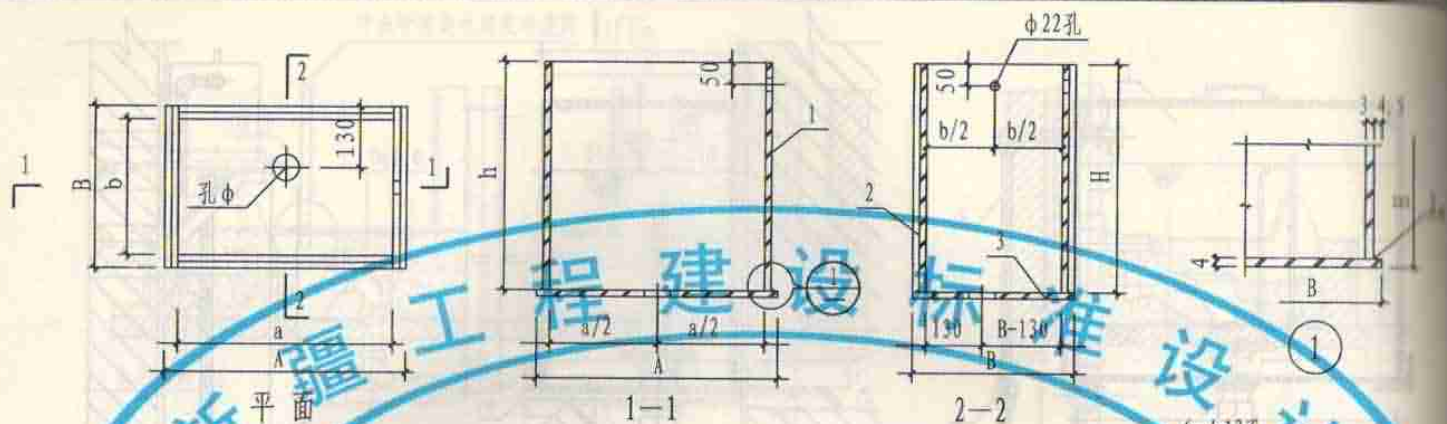
图集号

新12S1

审核 有 校对 顾晓莉 设计 多 页次

页次

121



冲洗水箱材料表

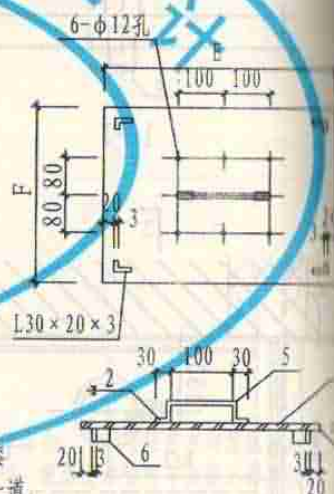
编号	名称	材料	单位	1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号
1	水箱侧壁	Q235AF	块	265×400 δ=3 F=0.13m ²	315×400 δ=3 F=0.13m ²	365×400 δ=3 F=0.15m ²	415×450 δ=3 F=0.14m ²	465×450 δ=3 F=0.17m ²	515×450 δ=3 F=0.19m ²	565×450 δ=3 F=0.21m ²
2	水箱前后壁	Q235AF	块	400×400 δ=3 F=0.11m ²	400×400 δ=3 F=0.16m ²	460×400 δ=3 F=0.184m ²	480×450 δ=3 F=0.23m ²	500×450 δ=3 F=0.23m ²	600×450 δ=3 F=0.27m ²	600×450 δ=3 F=0.27m ²
3	水箱底	Q235AF	块	415×265 δ=4 F=0.11m ²	415×315 δ=4 F=0.13m ²	415×365 δ=4 F=0.173m ²	515×315 δ=4 F=0.16m ²	515×375 δ=4 F=0.193m ²	615×365 δ=4 F=0.226m ²	615×415 δ=4 F=0.26m ²
4	水箱盖板	Q235AF	块	426×276 δ=2 F=0.11m ²	426×326 δ=2 F=0.14m ²	486×376 δ=2 F=0.182m ²	526×326 δ=2 F=0.17m ²	526×386 δ=2 F=0.14m ²	626×576 δ=2 F=0.24m ²	626×426 δ=2 F=0.27m ²
5	拉手	圆钢	m	φ3 0.16	φ3 0.16	φ3 0.16	φ3 0.16	φ3 0.16	φ3 0.16	φ3 0.16
6	角钢	Q235AF	m	L30×20×3 0.12	L30×20×3 0.12	L30×20×3 0.12	L30×20×3 0.12	L30×20×3 0.12	L30×20×3 0.12	L30×20×3 0.12

冲洗水箱尺寸表

型号	蹲位数(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:

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



水箱盖板详图

大便槽—自动冲洗水箱构造图

图集号

新1291

审核 肖 俊 校对 魏 晓 设计 刁 锡 页次 121

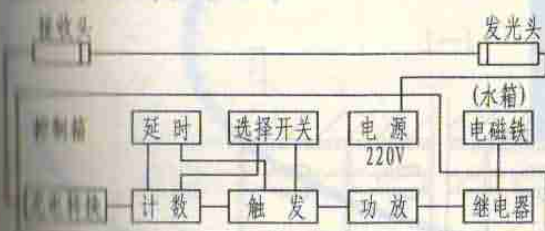
光电数控冲洗大便槽装置说明

1 适用范围

本图集适用于冲沟式厕所大便槽的冲洗，图集所采用的光电数控冲洗装置，按照使用人数多少合理冲洗，较传统的虹吸定时冲洗水箱既能保持厕所卫生，且管理简便；根据计算和长期使用证明，一般可节约用水 $1/2 \sim 2/3$ ，其经济效益显著，特别是晚上无人使用厕所时，不仅节约大量用水，而且免除冲洗噪声对环境的干扰。

2 原理简介

本装置基本原理是在大便槽边布置一道光线，在人们使用厕所进出时遮挡光线，控制箱记录人数，当人数达到预先选定的数目时，水箱便自动冲洗一次。原理方框图如下：



3 主要技术参数

3.1 全套装置由发光头、接收头、控制箱和水箱四部分组成。

3.2 安装方式：

嵌入式：除水箱挂墙明装外，其他为嵌墙暗装。

挂墙式：全部均为挂墙明装。

按适合大便槽蹲位分类，其型号、规格如下表：

型 号	适合蹲位数	水箱有效容积(m ³)	说 明
GKS-B-1	1~3	0.05	水箱容积按最大蹲位数制造，如需减少有效容积，可调整浮球阀杆来控制水面高度。
GKS-B-2	4~8	0.10	
GKS-B-3	9~16	0.15	

3.3 冲洗一次的人数：每种规格都可在2、4、8、16人四档预选。

3.4 每次冲洗时间约35s。

3.5 延时自动冲洗时间约为30min，不需此功能可解除。

3.6 发光头和接收头之间距离一般在8m以内(如超过8m，设计时注明)。

3.7 水箱设有手拉冲洗机构。

3.8 电源容量最大为500VA，每昼夜耗电约0.2kwh。

4 选用注意事项

4.1 使用环境条件：用于室内，室内空气温度为5~40℃；进水浮球阀流出水头不小于2m；电源频率50Hz；电压198~242V。

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。

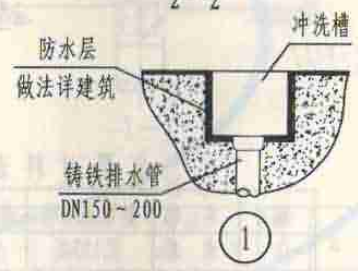
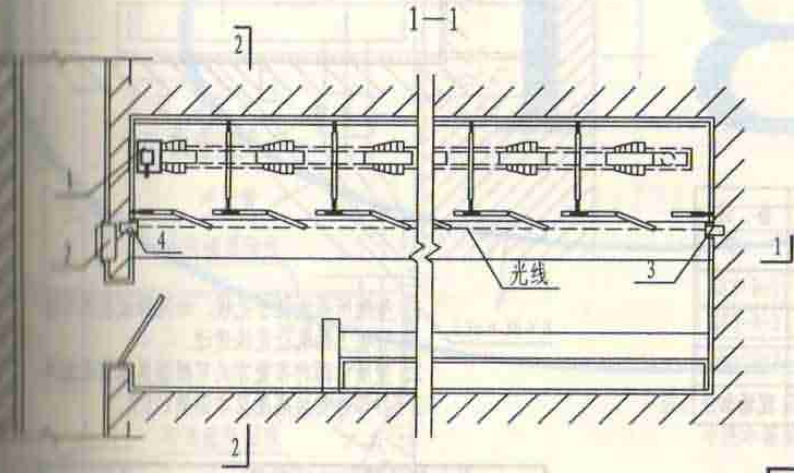
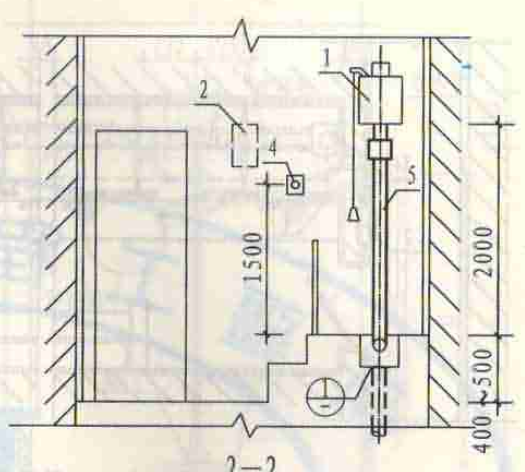
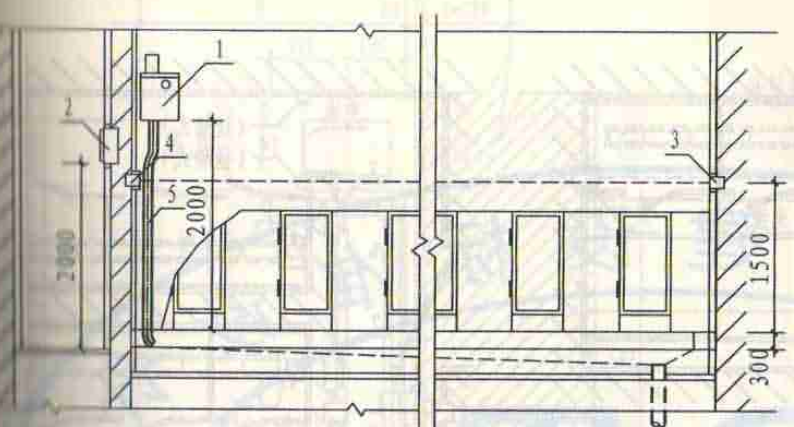
4.3 控制箱为密闭型，可以设在厕所内。为减少腐蚀，有条件时控制箱位置最好选在厕所外走道墙上；控制箱应靠近接收头，接收头应避免灯光和最好选在厕所外走道墙上；控制箱应靠近接收头，接收头应避免灯光和阳光直射。

光电数控厕所冲洗装置说明(一) 图集号 新12S1

审核 有 德 校对 颜晓莉 设计 李 斌 页次 123

- 4.4 水箱安装方法见P127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轭吸合时间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M8×120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128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。控制箱进出口穿线完后用沥青麻或油膏密封，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。

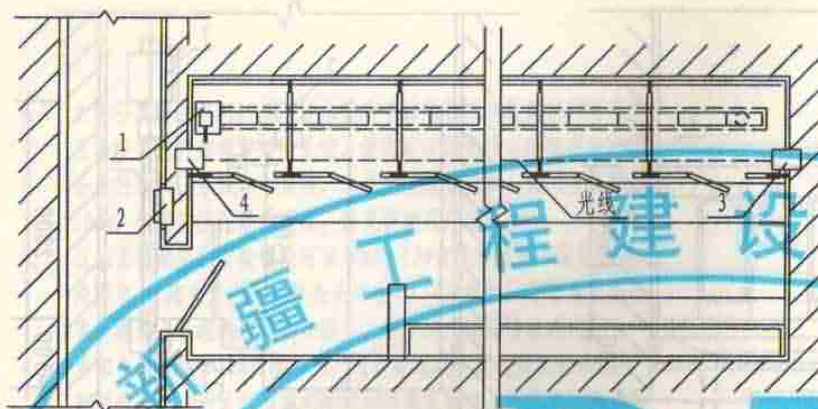
光电数控厕所冲洗装置说明(二)		图集号	新125
审核	有德	校对	魏晓莉
设计	刘锡海	页次	174



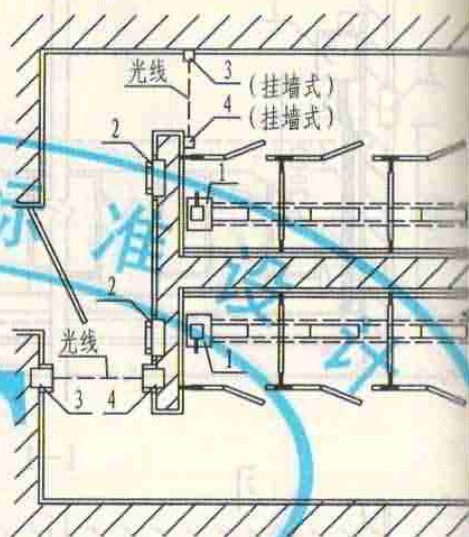
注：
 1 控制箱，发光头，接收头分挂墙式和嵌入式两种。
 本图所示为嵌入式，设计选用时应注明。
 2 各部件名称见本图集126页。

1型平面

光电数控厕所冲洗装置— 冲洗装置布置方案图(一)				图集号	新12S1
审核	有信	校对	颜晓莉	设计	支银海
				页次	125



2型平面



3型平面

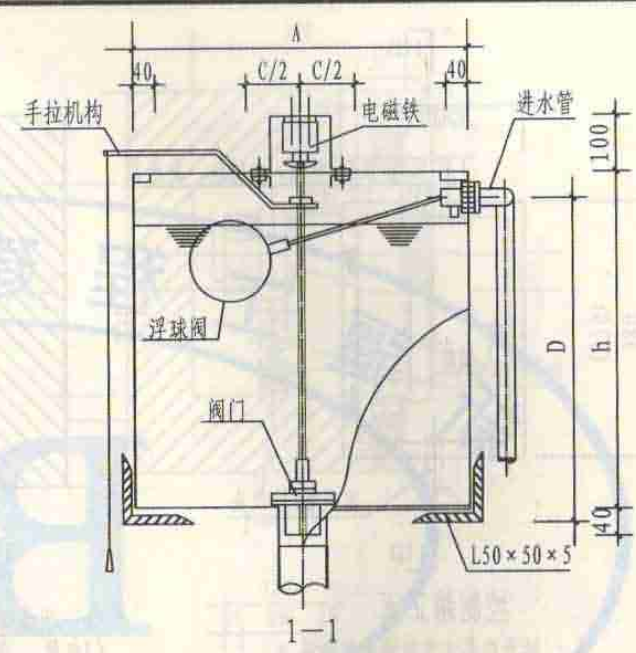
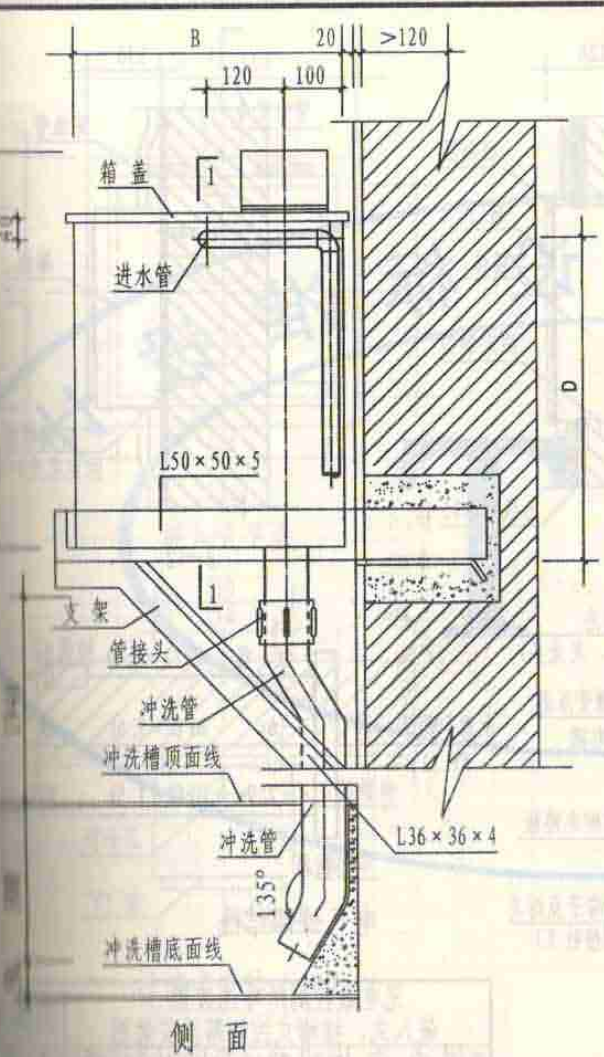
主要材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	水箱	见127页	个	1	
2	控制箱	见128页	个	1	
3	发光头	见129页	个	1	
4	接收头	见129页	个	1	
5	冲洗管	见127页	根	1	现场加工

注:

- 1 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 型所示两种布置方式可根据具体情况选用。
- 3 各部件安装高度见本图集125页。

光电数控厕所冲洗装置— 冲洗装置布置方案图(二)			图集号	新12
审核	肖 俊	校对	甄 晓 芳	设计
页次	124			

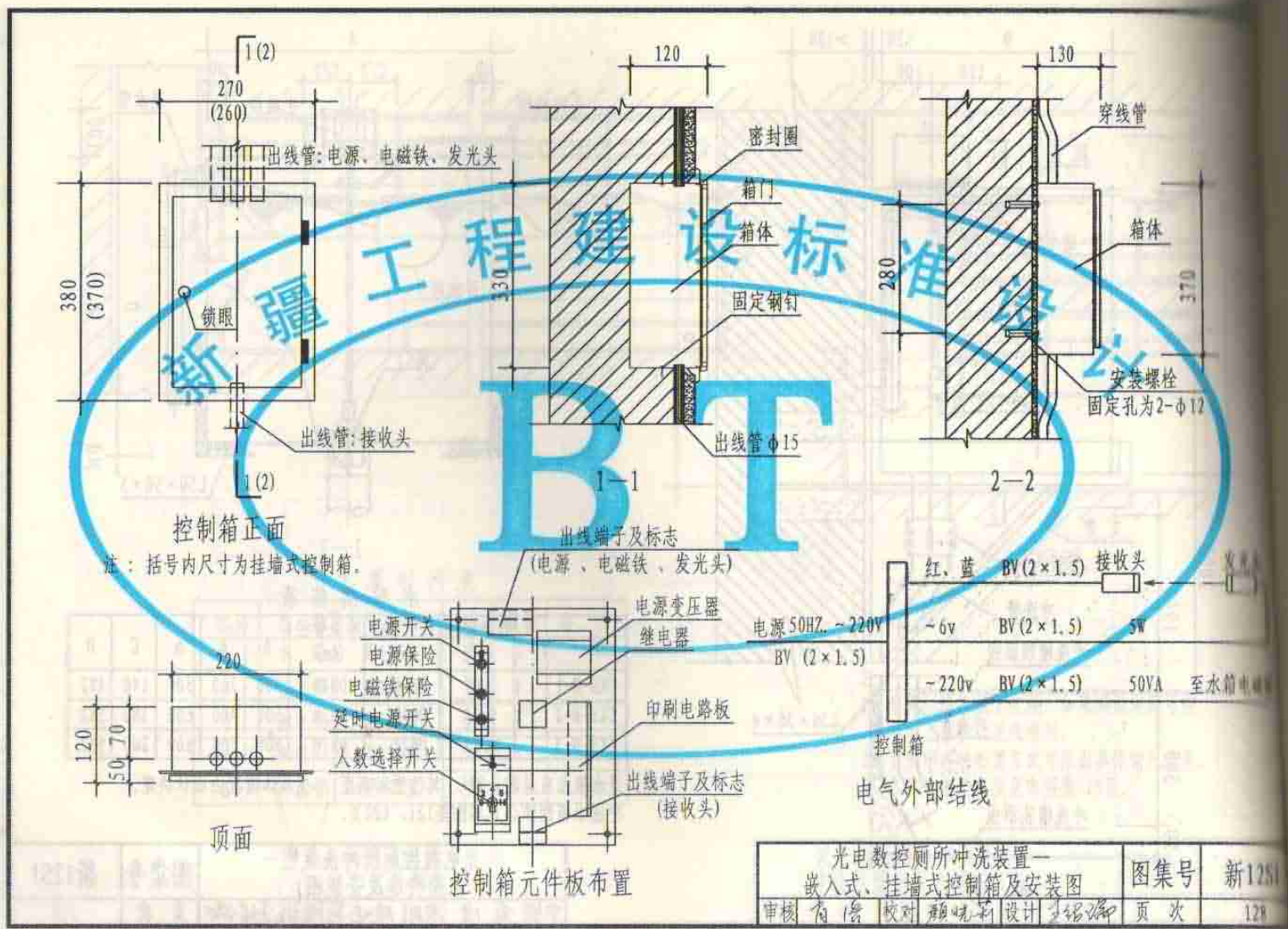


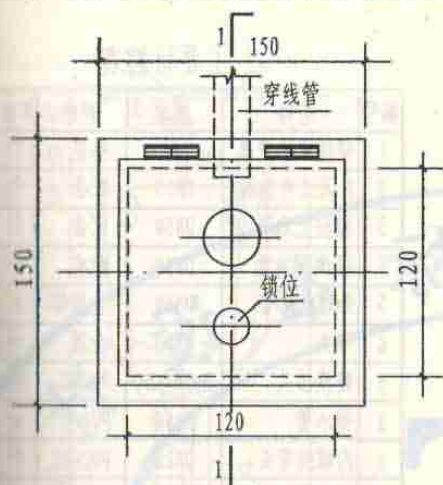
水箱规格表

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

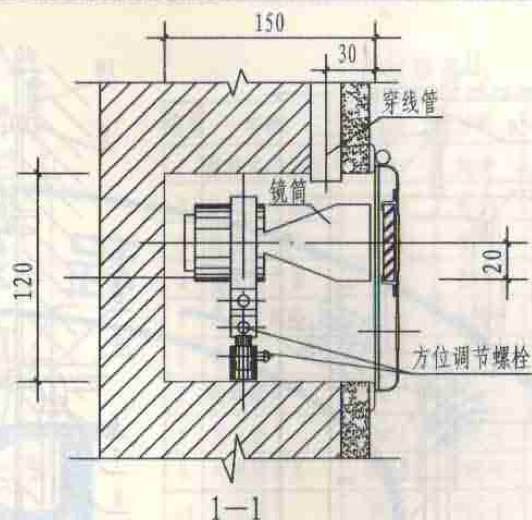
注：进水管上应装截止阀，其位置和高度，视具体情况由设计决定。
冲洗水箱制作详见本图集121、122页。

光电数控厕所冲洗装置— 水箱构造及安装图				图集号	新12S1
审核	有 德	校对	魏 明	设计	刘 强
				页次	127

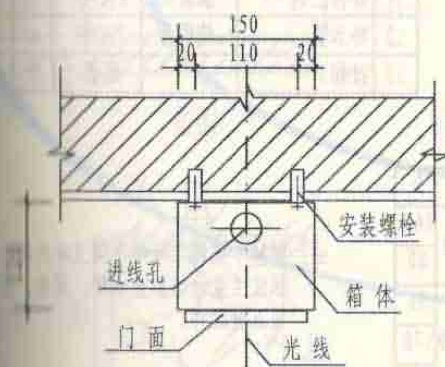




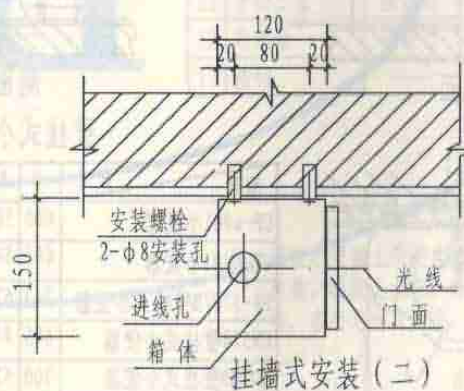
嵌入式平面



1-1

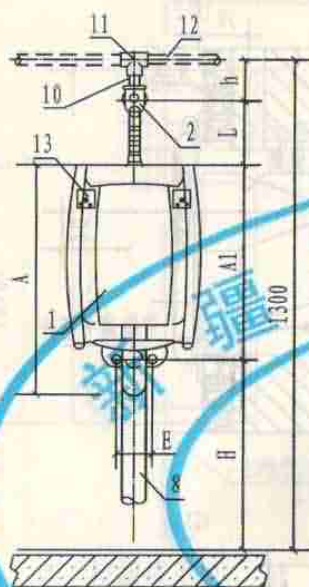


挂墙式安装 (一)

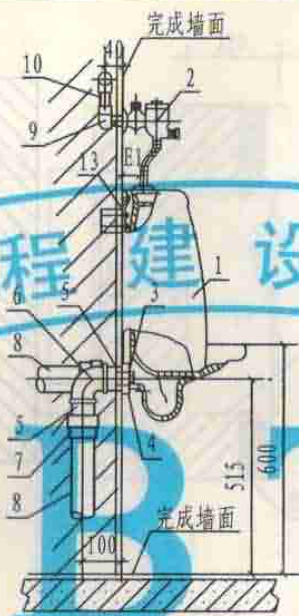


挂墙式安装 (二)

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		图集号	新12S1
审核	有 信	校对	顾 晓 宇
设计	多 绍 源	页次	129



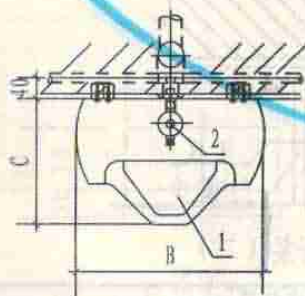
立面



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小便器		605	500	345	320	105	64	480	160	160
CP-6401小便器		695	545	480	315	110	54	515	160	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	150	170
HD700壁挂式小便器		700	570	470	290	115	65	495		85



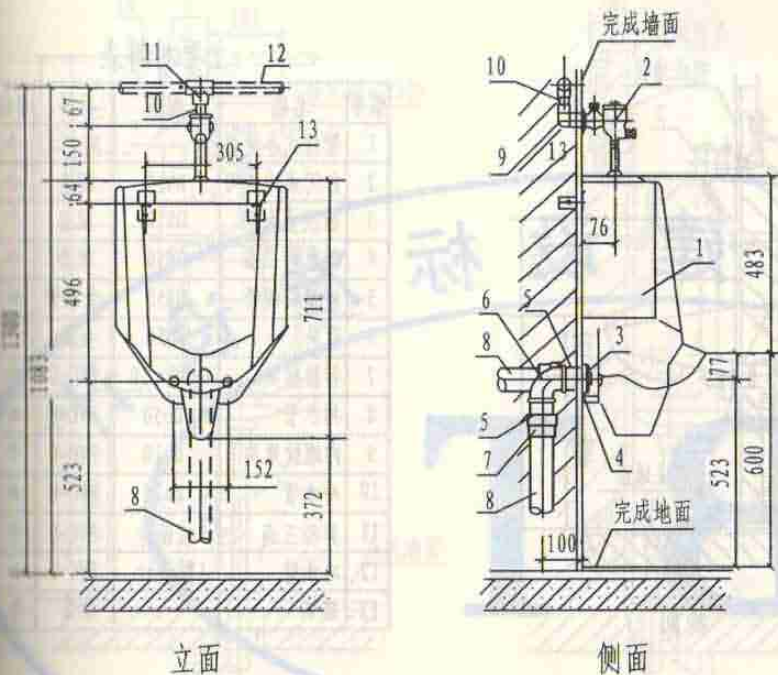
平面

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	排水阀兰盘	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	De50×50	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。

自闭式冲洗阀壁挂式小便器安装图（一）	图集号	新1251
审核 有 校对 顾晓莉 设计 李绍海	页次	130

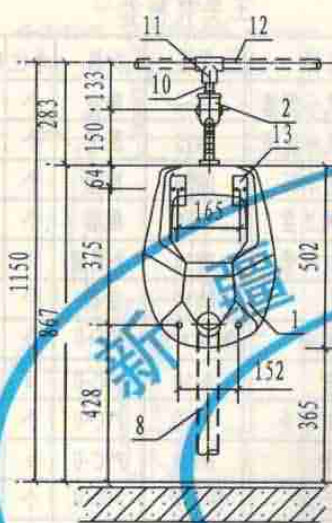


主要材料表

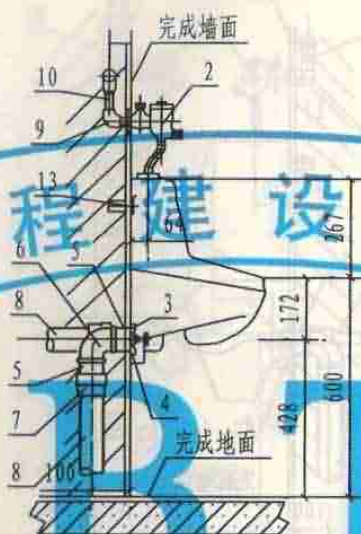
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器	—	陶瓷	个	1
2	自闭式冲洗阀	DN15	配套	个	1
3	橡胶止水环	DN50	配套	个	1
4	排水阀兰盘	DN50	配套	个	1
5	外螺纹短管	DN50	金属管	m	—
6	弯头	DN50	金属	个	1
7	转换接头	De50 × 50	PVC-U	个	1
8	排水管	De50	PVC-U	m	—
9	内螺纹弯头	DN20	PVC-U	个	1
10	冷水管	DN20	PVC-U	m	—
11	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
12	冷水管	按设计	PVC-U	m	—
13	挂钩	—	配套	个	2

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。

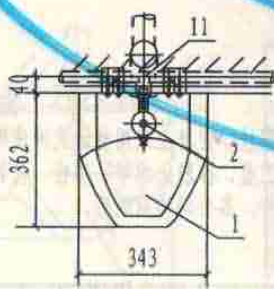
自闭式冲洗阀壁挂式小便器安装图(二)	图集号	新12S1
审核 肖 俭 校对 顾 晓 莉 设计 刘 绍 强	页次	131



立面



侧面



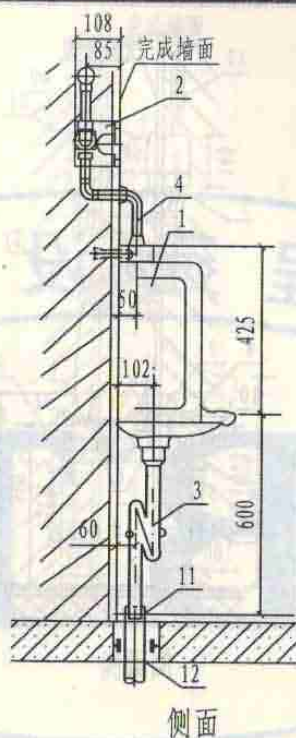
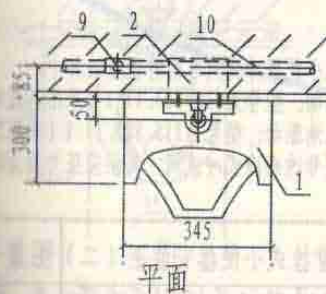
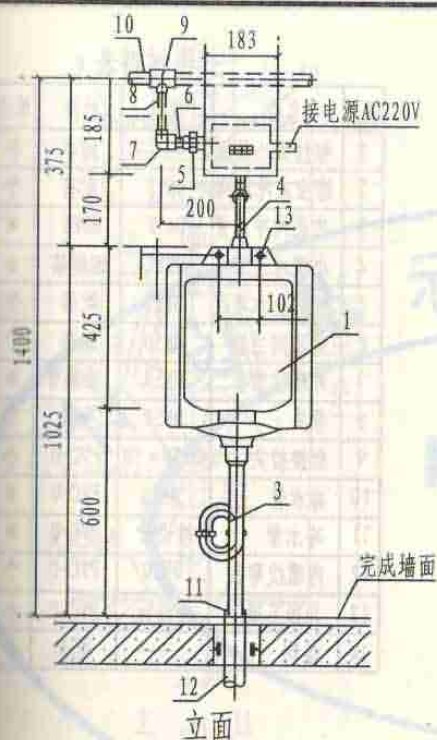
平面

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位
1	壁挂式小便器	—	陶瓷	个
2	自闭式冲洗阀	DN15	配套	个
3	橡胶止水环	DN50	配套	个
4	排水阀兰盘	DN50	配套	个
5	外螺纹短管	DN50	金属管	m
6	弯头	DN50	金属	个
7	转换接头	De50 × 50	PVC-U	个
8	排水管	De50	PVC-U	m
9	内螺纹弯头	dn20	PVC-U	个
10	冷水管	dn20	PVC-U	m
11	异径三通	按设计	PVC-U	个
12	冷水管	按设计	PVC-U	m
13	挂钩	—	配套	个

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

自闭式冲洗阀壁挂式小便器安装图（三）	图集号	新12
审核 有 校 对 顾 晓 莉 设计 王 银 源	页次	11

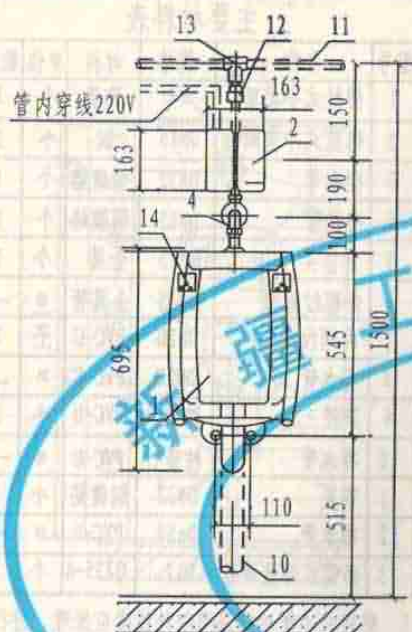


主要材料表

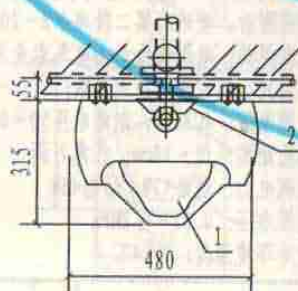
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器	—	陶瓷	个	1
2	感应式冲洗阀	DN15	铜	个	1
3	存水弯	DN32	铜镀铬	个	1
4	冲洗管	DN15	铜镀铬	个	1
5	活接头	DN15	金属	个	1
6	外螺纹短管	DN15	金属管	m	—
7	内螺纹弯头	DN20	PVC-U	个	1
8	冷水管	DN20	PVC-U	m	—
9	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
10	冷水管	按设计	PVC-U	m	—
11	罩盖	DN32	铜镀铬	个	1
12	排水管	De50	PVC-U	m	—
13	套筒式膨胀螺栓	M12	Q235-A	个	2

- 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: AC220V, 电源电压50~60Hz
 感应距离: 15~70cm; 任意可调
 消耗电力: 静态<3W 动态<5W
 适用水压: 0.05~0.2MPa
 使用环境温度: 0~4℃

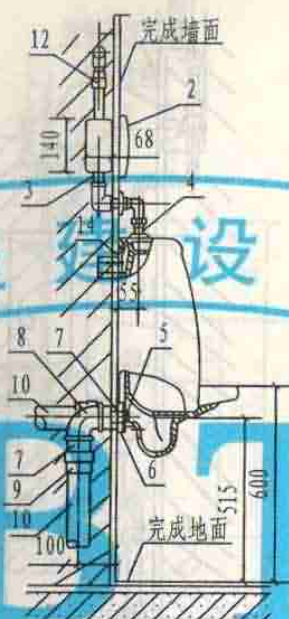
感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图 (一)	图集号	新12S1
审核 有 校对 顾 设计 孙 页次		133



立面



平面



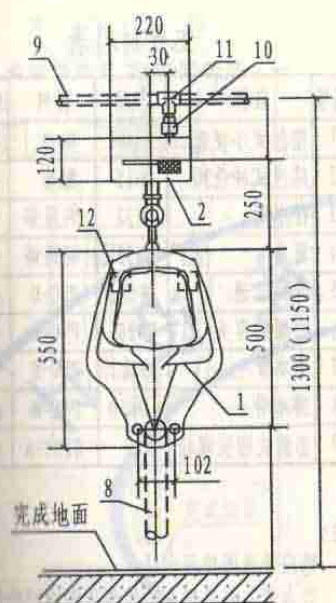
侧面

主要材料表

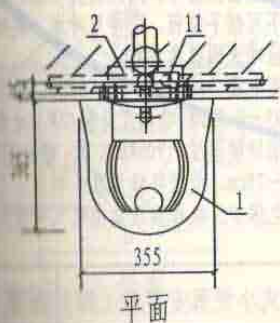
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器	—	陶瓷	个	1
2	感应式冲洗阀	DN15	配套	个	1
3	冲洗阀冲洗管	De32	HDPE	m	1
4	小便冲洗管	DN19	铜镀铬	m	1
5	橡胶止水环	DN50	配套	个	1
6	排水阀兰盘	DN50	配套	个	1
7	外螺纹短管	DN50	金属管	m	1
8	弯头	DN50	金属	个	1
9	转换接头	De50 × 50	PVC-U	个	1
10	排水管	De50	PVC-U	m	1
11	冷水管	按设计	PVC-U	m	1
12	内螺纹弯头	DN20	PVC-U	个	1
13	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
14	挂钩	—	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0.1~0.2MPa。

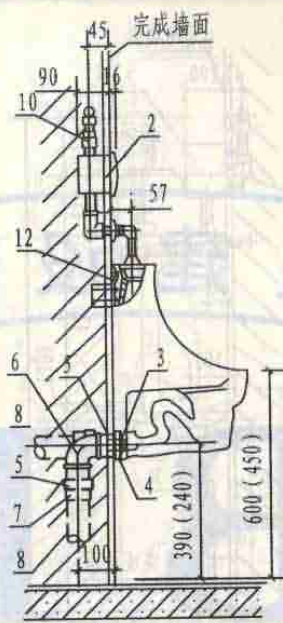
感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图（二）	图集号	新12S1
审核 肖 密 校对 顾 晓 设计 李 绍 强	页次	134



立面



平面



侧面

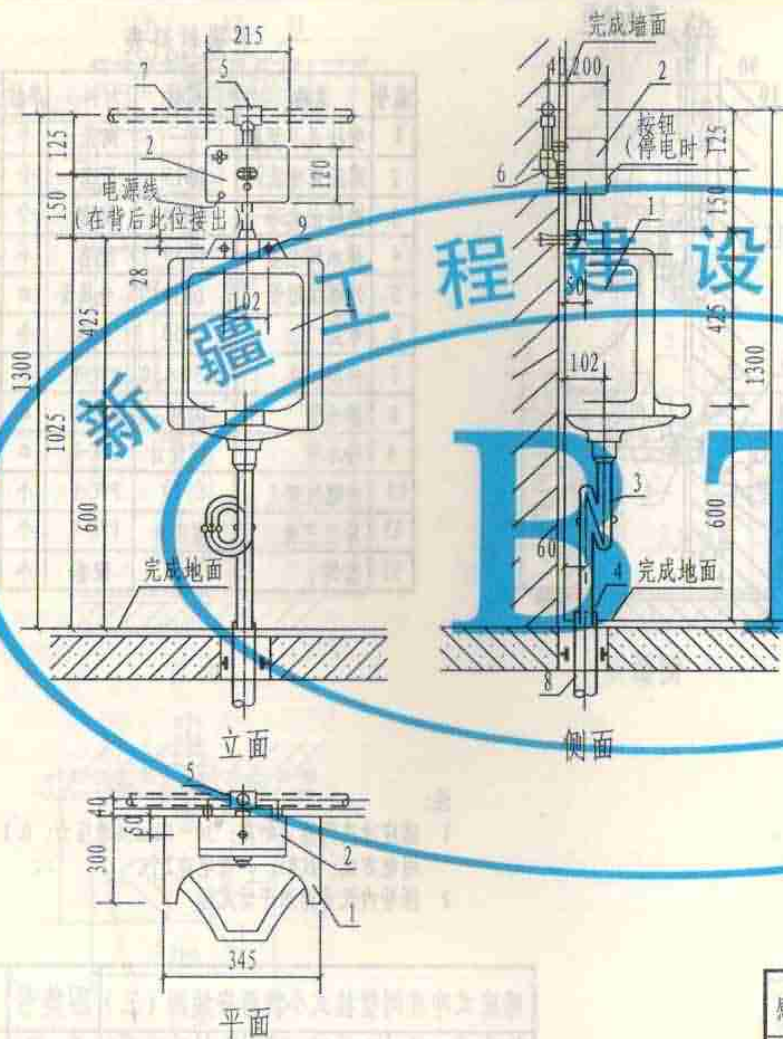
主要材料表

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	排水阀兰盘	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 × 50	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: 30~50cm供水压力: 0.1~0.2MPa
用电方式: 2CR5, 6V锂电池2个。
- 2 括号内尺寸为用于幼儿园。

感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图 (三)	图集号	新12S1
审核 有 校对 顾晓莉 设计 多银	页次	135



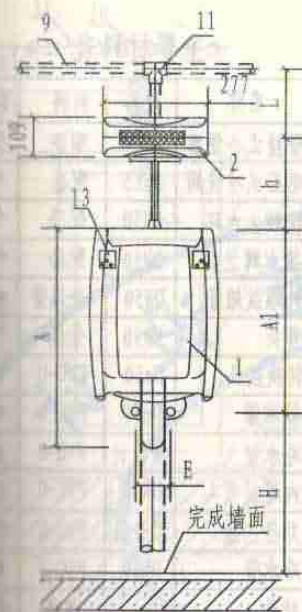
主要材料表

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	1
8	排水管	De50	PVC-U	m	1
9	套筒式膨胀螺栓	M12	Q235-A	个	1

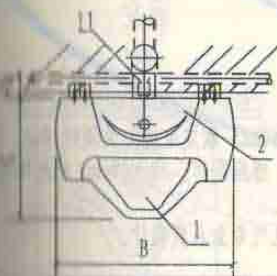
注:

- 1 感应冲洗阀使用方法:
当人进入感应探头的检测范围内2S秒装置受感应,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,在停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: AC220V 50~60Hz; 适用水压: 0.05~0.2MPa 功耗: 待机<2W, 冲洗<8W;
使用环境湿度: 90%RH以下; 感应距离: 15~70cm, 使用环境温度: 40℃
- 3 漏电保护: 电源接线盒由电气专业人员设计。

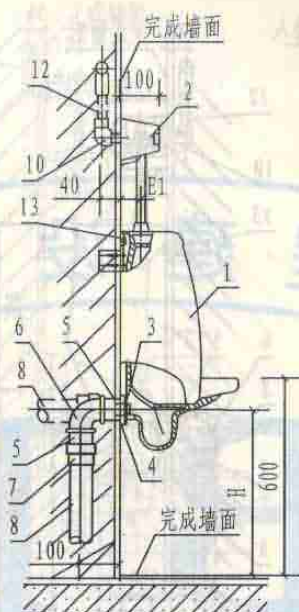
感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图(四)	图集号	新1231
审核 有 校对 魏 设计 刘 页次		116



立面



平面



侧面

主要材料表

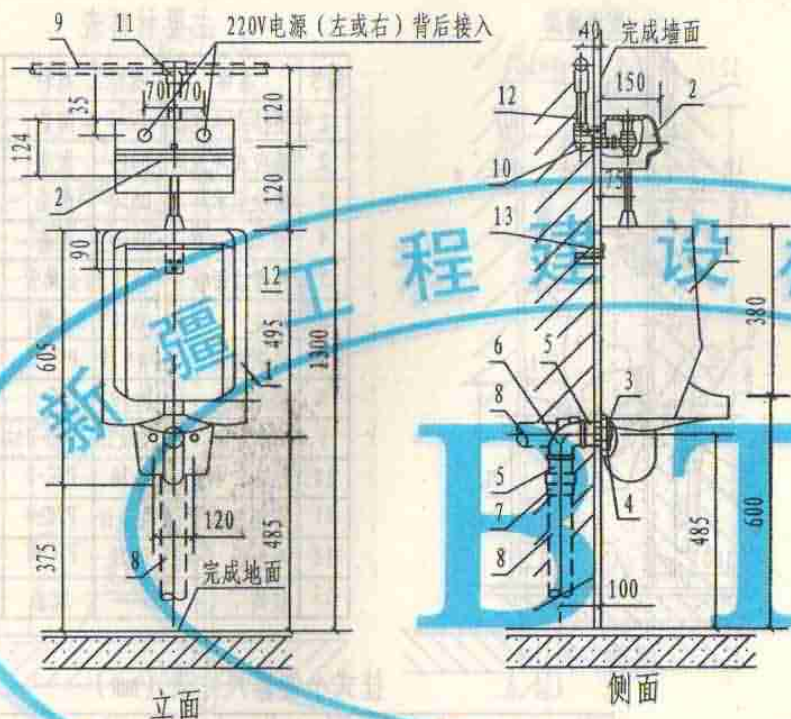
编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	壁挂式小便器	—	陶瓷	个	1
2	感应式冲洗阀	DN15	配套	个	1
3	橡胶止水环	DN50	配套	个	1
4	排水阀兰盘	DN50	配套	个	1
5	外螺纹短管	DN50	金属管	m	—
6	弯头	DN50	金属	个	1
7	转换接头	De×50	PVC-U	个	1
8	排水管	De50	PVC-U	m	—
9	冷水管	按设计	PVC-U	m	—
10	内螺纹弯头	DN20	PVC-U	个	1
11	异径三通	按设计	PVC-U	个	1
12	冷水管	DN20	PVC-U	m	—
13	挂钩	—	配套	个	2

挂式小便器尺寸表 (mm)

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

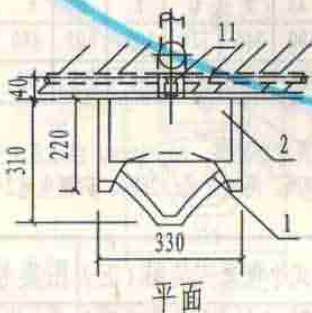
注：感应冲洗阀感应距离：40~50cm，供水压力：
0.1~0.2MPa，用电方式：2CR5，6V锂电池2个。

感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图 (五)	图集号	新12S1
审核 有 校对 顾晓莉 设计 多银瑞	页次	137



主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位
1	壁挂式小便器	—	陶瓷	个
2	感应式冲洗阀	DN15	配套	个
3	橡胶止水环	DN50	配套	个
4	排水阀兰盘	DN50	配套	个
5	外螺纹短管	DN50	金属管	m
6	弯头	DN50	金属	个
7	转换接头	De50	PVC-U	个
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
11	异径三通	按设计	PVC-U	个
12	冷水管	DN20	PVC-U	m
13	挂钩	—	配套	个



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10mA

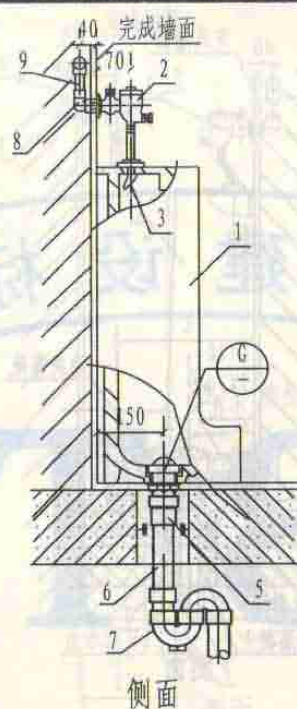
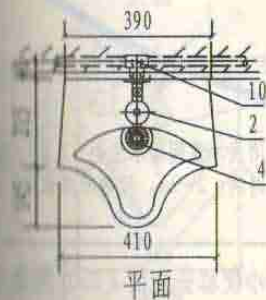
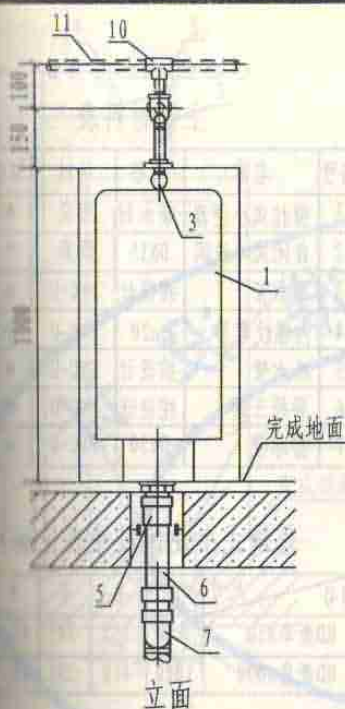
适用水压: 0.05~0.2MPa; 感应距离: 30~40cm; 使用环境温度: 5~40℃

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。

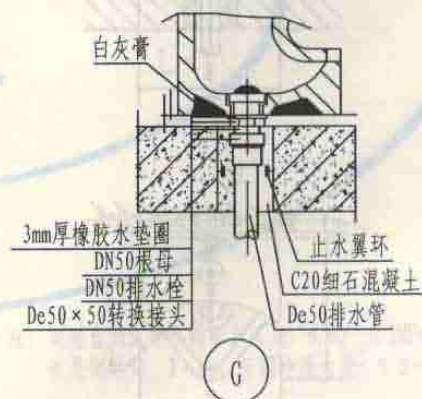
感应式冲洗阀壁挂式小便器安装图 (六) 图集号

审核 肖 校对 赖晓莉 设计 李绍强 页次



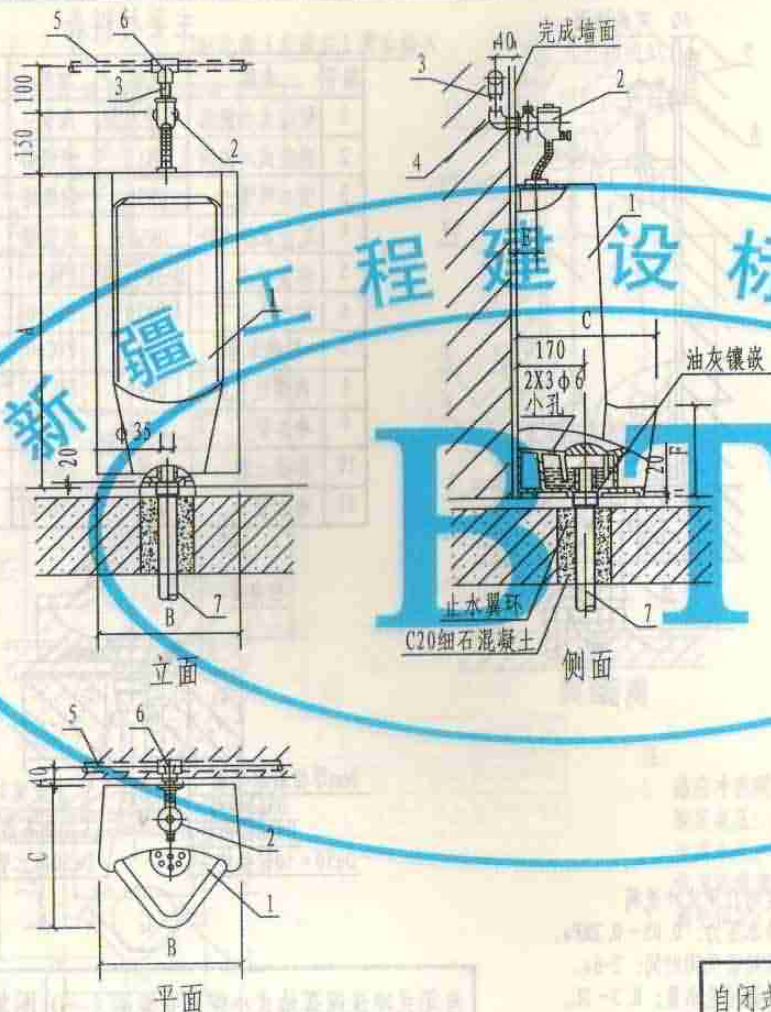
主要材料表

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	De50×50	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：延时自闭式冲洗阀
给水压力：0.05~0.2MPa，
可延长关闭时间：2~6s，
可调冲洗水量：0.3~3L。

自闭式冲洗阀落地式小便器安装图（一）	图集号	新12S1
审核 肖 俊 校对 颜 晓 莉 设计 刁 银 强	页次	139



主要材料表

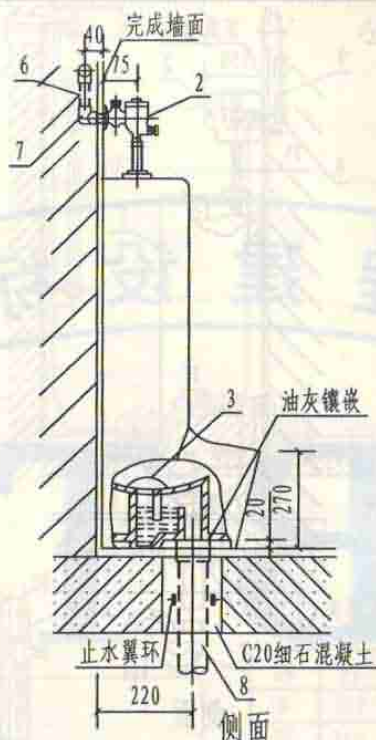
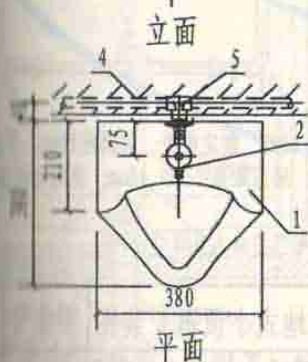
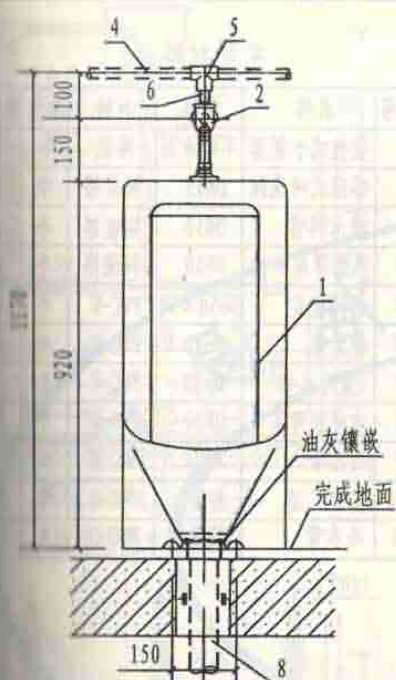
编号	名称	规格	材料	单位
1	壁挂式小便器	带水封	陶瓷	个
2	自闭式冲洗阀	DN15	配套	个
3	冷水管	按设计	PVC-U	m
4	内螺纹弯头	dn20	PVC-U	个
5	冷水管	按设计	PVC-U	m
6	异径三通	按设计	PVC-U	个
7	排水管	De50	PVC-U	m

落地式小便器尺寸表 (mm)

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

注: 延时自闭式冲洗阀给水压力: 0.05~0.2MPa, 可
长关闭时间: 2~6s, 可调冲洗水量: 0.3~3L。

自闭式冲洗阀落地式小便器安装图 (二)	图集号	新123
审核 有 1 号	校对 顾明新	设计 李锡强
页次		10

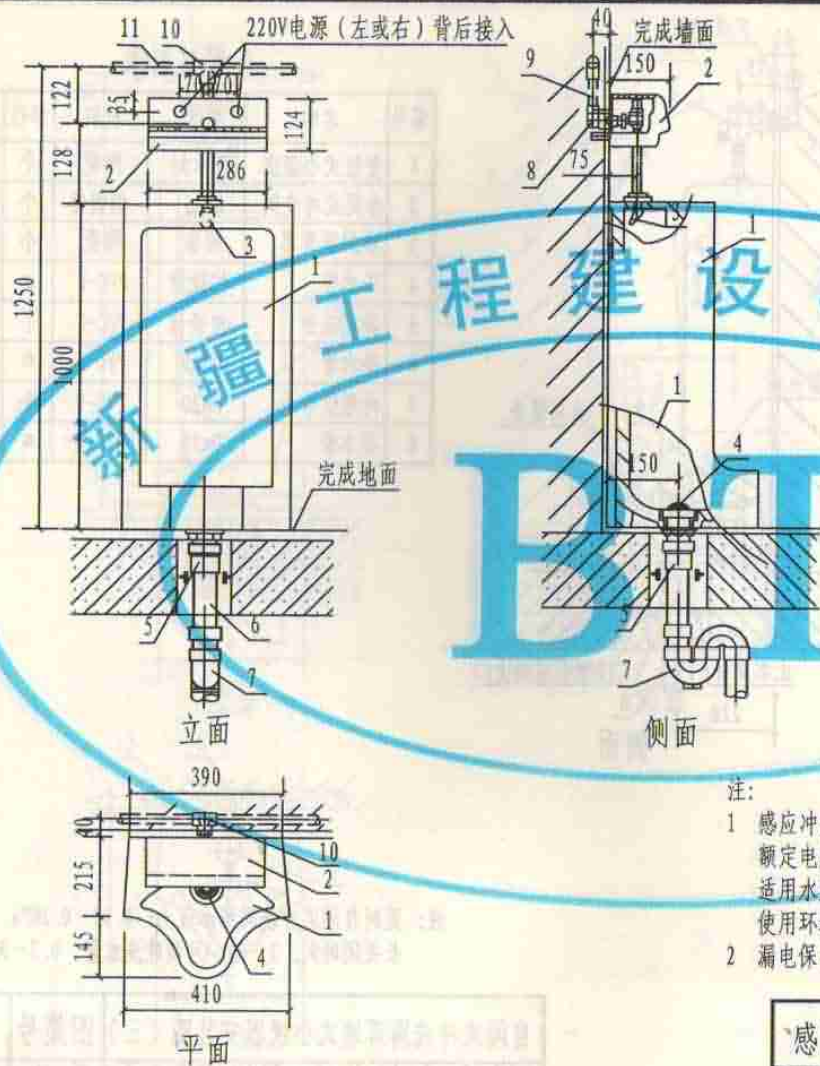


主要材料表

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：0.05~0.2MPa，可延长关闭时间：2~6s，可调冲洗水量：0.3~3L。

自闭式冲洗阀落地式小便器安装图（三）	图集号	新12S1
审核 肖 俊 校对 顾 晓 莉 设计 刘 银 强	页次	141



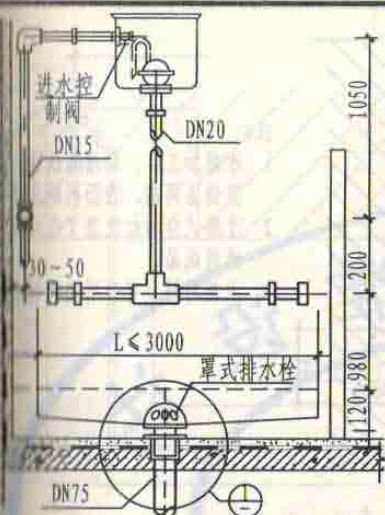
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位
1	壁挂式小便器	不带水封	陶瓷	个
2	感应式冲洗阀	DN15	铜镀铬	个
3	喷水鸭嘴	DN50	铜镀铬	个
4	花篮罩排水栓	DN50	铜镀铬	个
5	转换接头	De50×50	PVC-U	个
6	排水管	De50	PVC-U	m
7	s型存水弯	De50	PVC-U	个
8	内螺纹弯头	DN20	PVC-U	个
9	冷水管	DN20	PVC-U	m
10	异径三通	按设计	PVC-U	个
11	冷水管	按设计	PVC-U	m

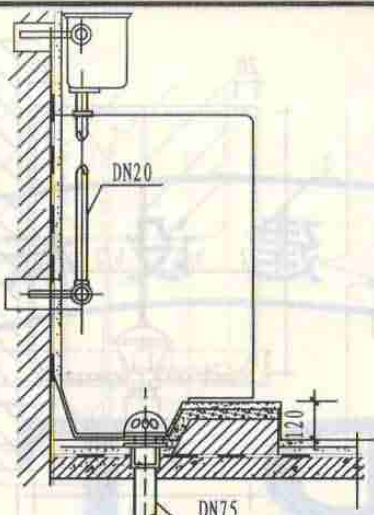
注:

- 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10mA
适用水压: 0.05~0.2MPa; 感应距离: 30~40cm; 使用环境温度:
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。

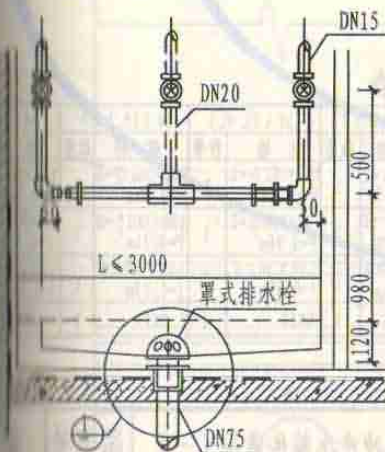
感应式冲洗阀落地式小便器安装图	图集号	新11
审核 有 1 号	校对 顾晓新	设计 多锡源
页次		10



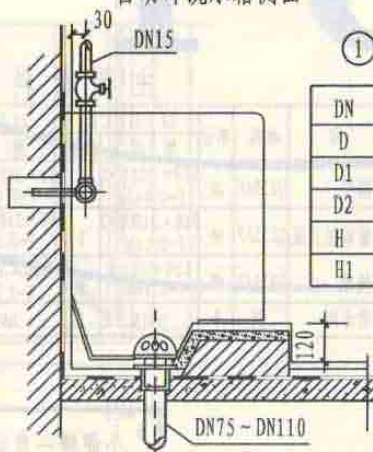
自动冲洗水箱立面



自动冲洗水箱侧面



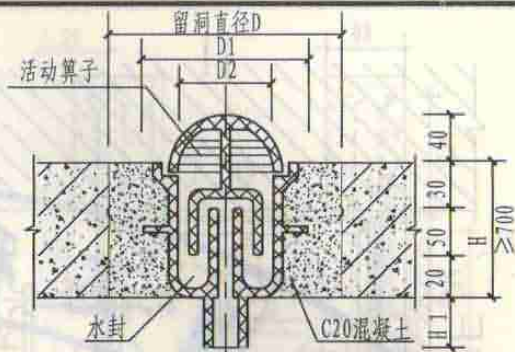
冲洗阀式立面



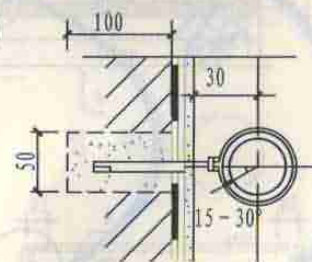
冲洗阀式侧面

① 尺寸 (mm)

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



①



多孔管详图

注:

- 1 多孔管应采用塑料管。
- 2 小便槽的长度及罩式排水栓位置由设计决定。
- 3 罩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。

小便槽安装图

图集号

新12S1

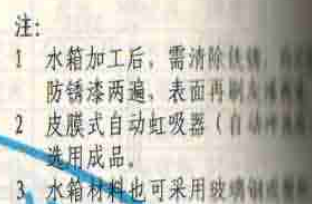
审核 有 睿

校对 颜晓莉

设计 王 强

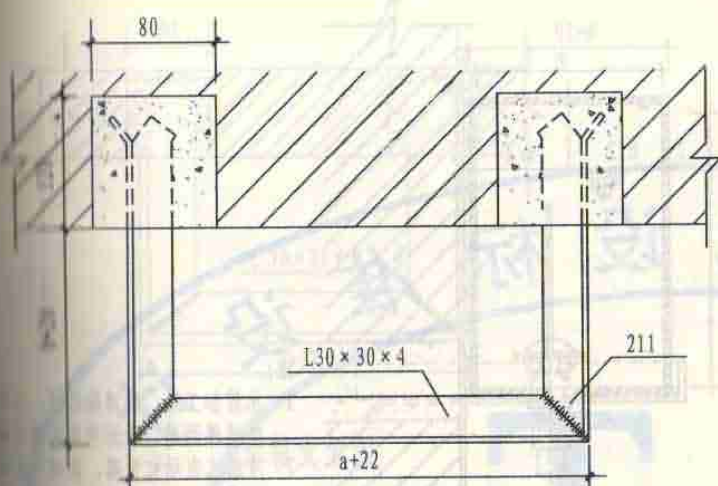
页次

143

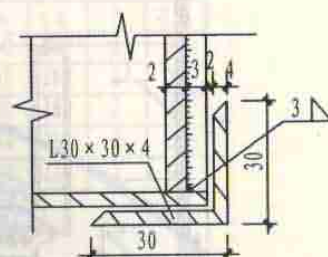
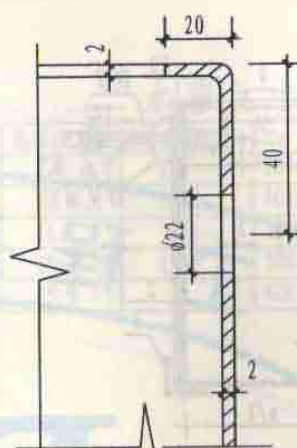
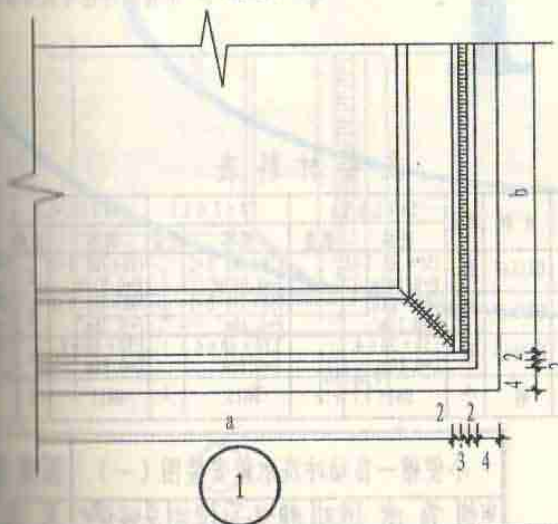


编号	名 称	材料	单位	1# (3.8 L)		2# (7.6 L)		3# (11.4L)		4# (15.2 L)		5# (19.0 L)		
				规 格	数 量	规 格	数 量	规 格	数 量	规 格	数 量	规 格	数 量	
1	水箱侧壁	Q235AF	块	150 × 302 δ=2 F=0.045m ²	2	150 × 302 δ=2 F=0.045m ²	2	80 × 302 δ=2 F=0.054m ²	2	200 × 302 δ=2 F=0.06m ²	2	220 × 302 δ=2 F=0.06m ²		
2	水箱前后壁及底	Q235AF	块	758 × 210 δ=2 F=0.16m ²	2	758 × 270 δ=2 F=0.20m ²	1	758 × 330 δ=2 F=0.26m ²	1	808 × 380 δ=2 F=0.31m ²	1	828 × 430 δ=2 F=0.34m ²		
3	水箱支架	Q235AF	根	L30 × 30 × 4 l=0.80m	1	L30 × 30 × 4 l=0.86m	1	L30 × 30 × 4 l=0.98m	1	L30 × 30 × 4 l=1.07m	1	L30 × 30 × 4 l=1.16m		
4	水箱进水阀	铜	个	DN15	1	DN15	1	DN15	1	DN15	1	DN15		

审核	肖鲁	校对	颜晓莉	设计	王绍端	页次	144
----	----	----	-----	----	-----	----	-----



水箱支架图



水箱尺寸表 (mm)

编号	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

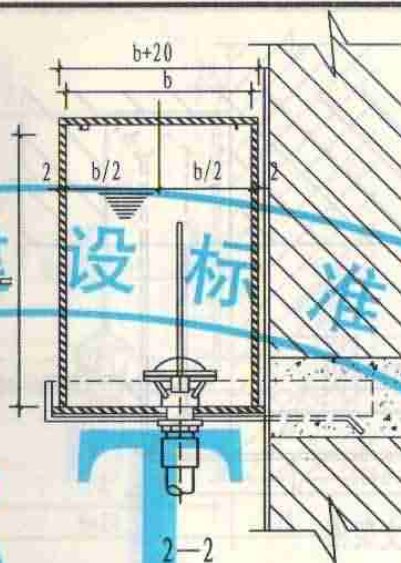
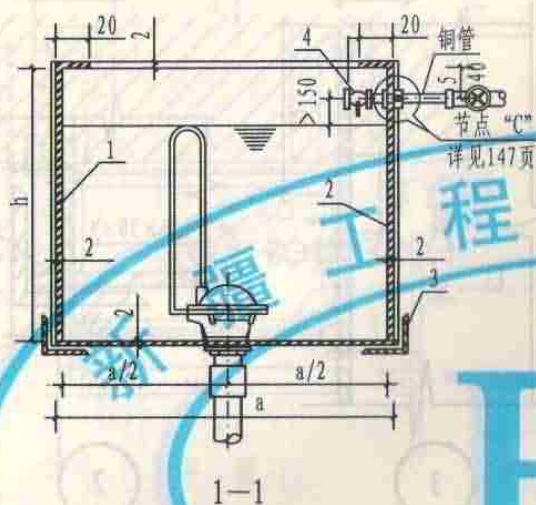
小便槽—自动冲洗水箱构造图 (二)

图集号

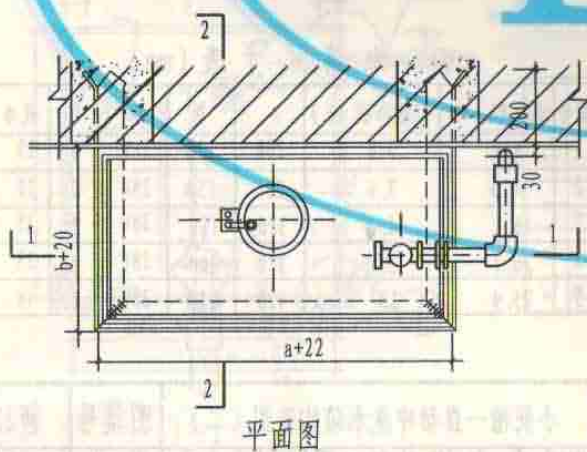
新12S1

审核 有 伟 校对 顾 味 莉 设计 王 锡 强 页 次

145



- 注:
- 1 水箱加工后,需清除铁锈,内外防腐漆两遍,表面再刷灰漆。
 - 2 皮膜式自动虹吸器,自动冲洗用成品。
 - 3 水箱材料也可选用玻璃钢或塑料。

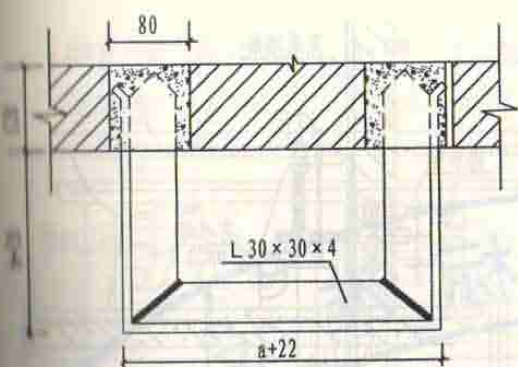


主要材料表

编号	名称	材料	单位	1# (3.8 L)		2# (7.6 L)		3# (11.4 L)		1# (15.7 L)
				规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格
1	水箱侧壁	Q235AF	块	150 × 302 δ=2 F=0.045m ²	2	150 × 302 δ=2 F=0.045m ²	2	180 × 302 δ=2 F=0.054m ²	2	200 × 307 δ=2 F=0.06m ²
2	水箱前后壁及底	Q235AF	块	758 × 210 F=0.16m ²	1	758 × 270 δ=2 F=0.20m ²	2	758 × 330 δ=2 F=0.26m ²	2	808 × 330 δ=2 F=0.31m ²
3	水箱支架	Q235AF	根	L30 × 30 × 4 L=0.80m	1	L30 × 30 × 4 L=0.86m	1	L30 × 30 × 4 L=0.98m	1	L30 × 30 × 4 L=1.07m
4	水箱进水阀	铜	个	DN15	1	DN15	1	DN15	1	DN15

小便槽—自动冲洗水箱安装图 (一) 图集号 新120

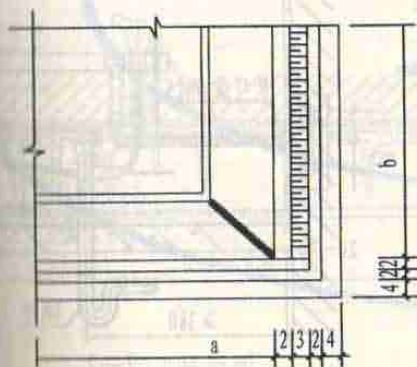
审核 有 校对 顾 设计 页次 144



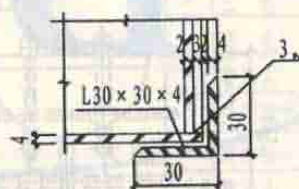
水箱支架图

水箱尺寸表

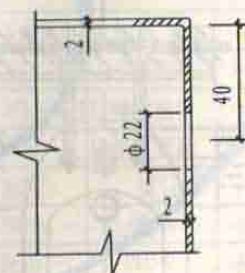
型号	总容积 (L)	有效容积 (L)	a	b	h	δ	孔 φ
1	8.4	3.8	200	150	280	2	29
2	10.9	7.6	260	150	280	2	29
3	16.1	11.4	320	180	280	2	35
4	20.7	15.2	370	200	280	2	35
5	25.9	19	420	220	280	2	44



(A)

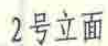
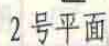


(B)



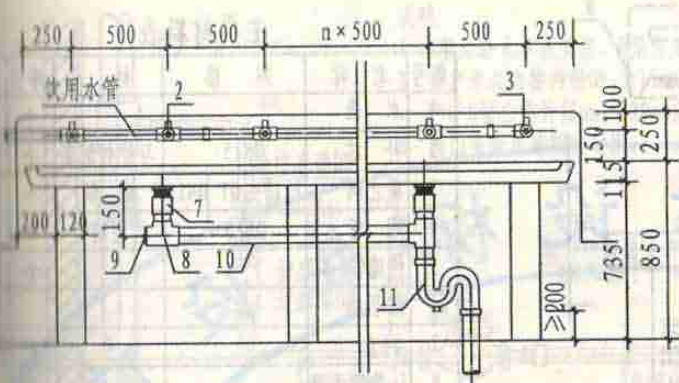
(C)

小便槽—自动冲洗水箱安装图 (二)				图集号	新12S1
审核	有	校	对	设计	147

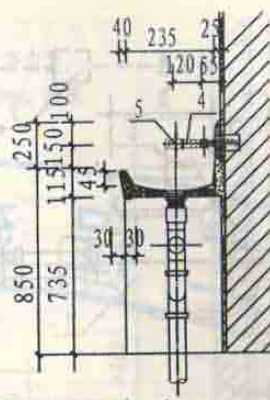


新123

页次	
----	--



立面图



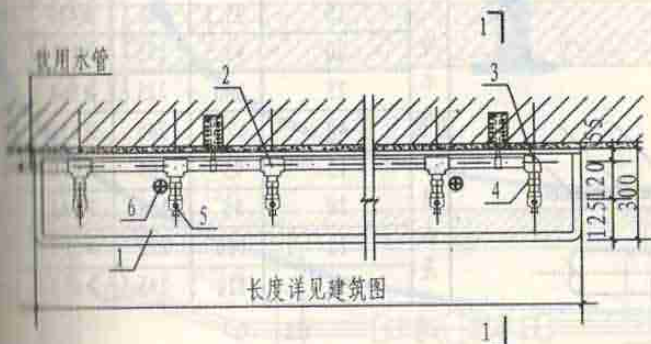
1-1

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3000mm统计。
- 5 弹簧饮水龙头不宜在小学校使用。

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

饮水器安装图

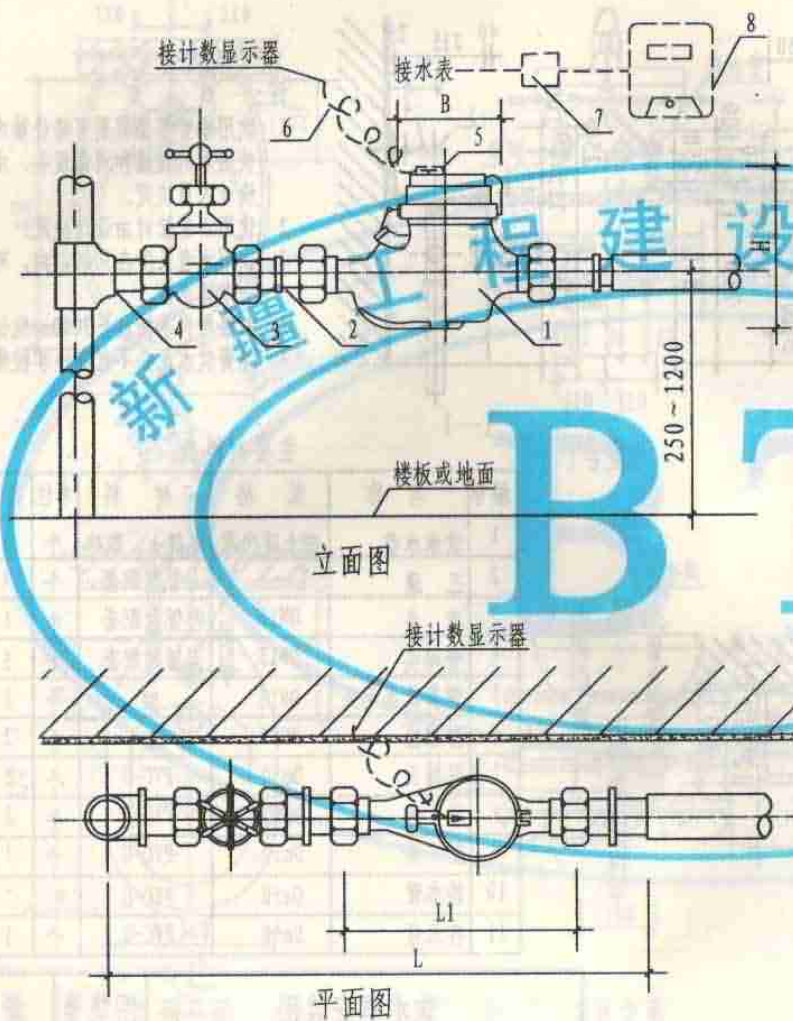
图集号

新12S1

审核 有 1 校对 甄 设计 李 页次

页次

149



主要材料表

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

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
	20	95.5	195	≥542	107
	25	100	225	≥568	116
	40	120	245	≥653	151
热水表	15	95	165	≥470	107
	20	95	195	≥542	108
	25	100	225	≥568	115
	40	120	245	≥653	150

注:

1 一线部分为远传水表零件。

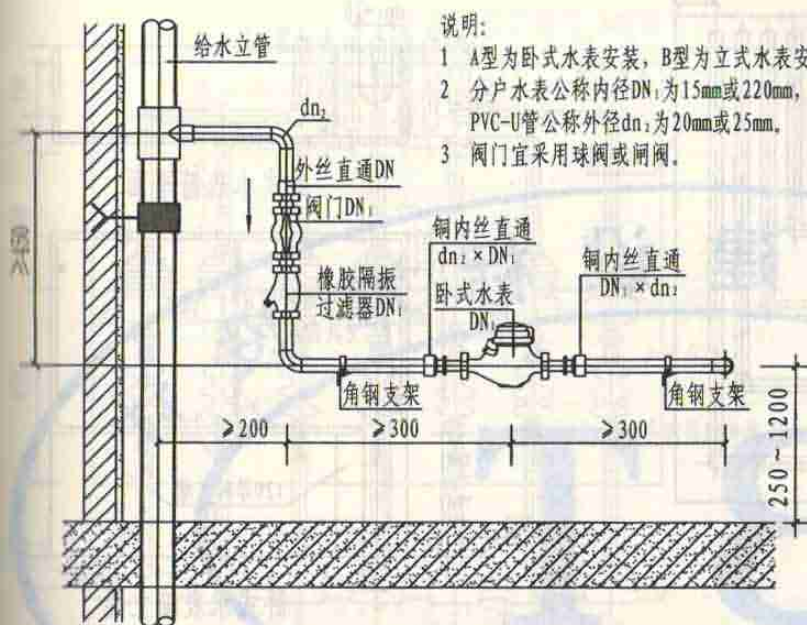
2 远传水表安装尺寸与普通水表相同。

水表及远传水表安装图

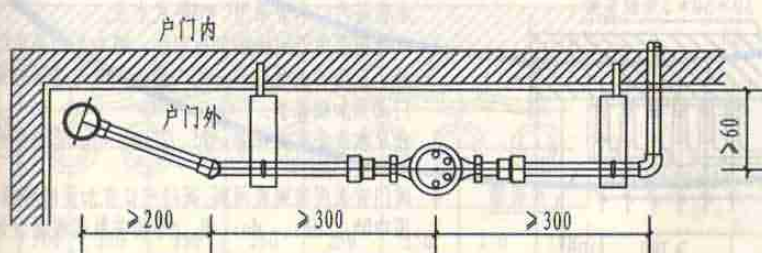
图集号

新11

审核 有 俊 校对 颜 味 设计 支 银 页次



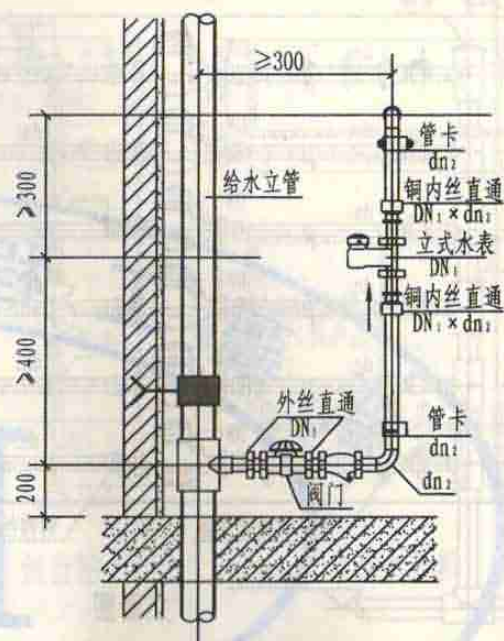
A型立面图



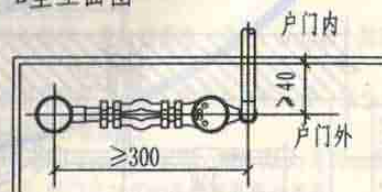
A型平面图

说明:

- 1 A型为卧式水表安装, B型为立式水表安装。
- 2 分户水表公称内径 DN_1 为15mm或220mm, 所配PVC-U管公称外径 dn_2 为20mm或25mm。
- 3 阀门宜采用球阀或闸阀。

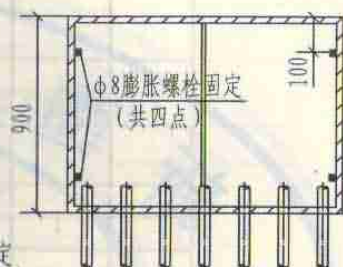
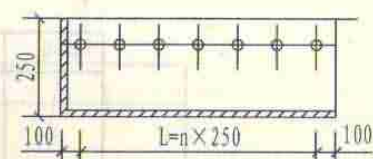
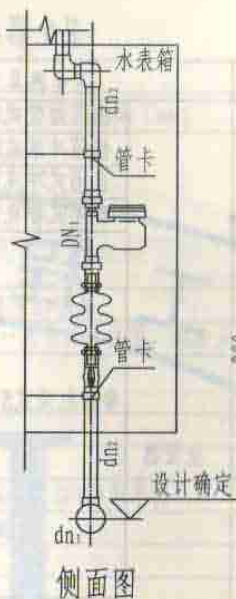
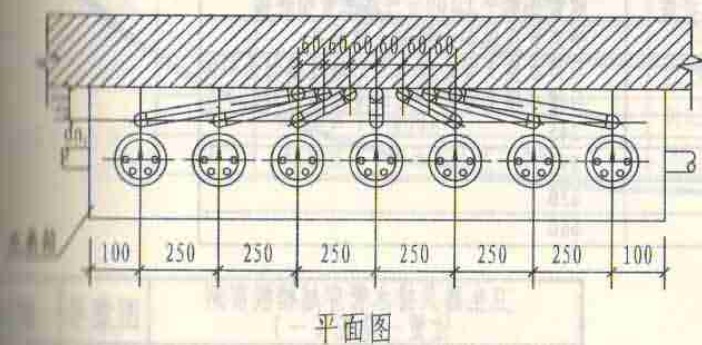
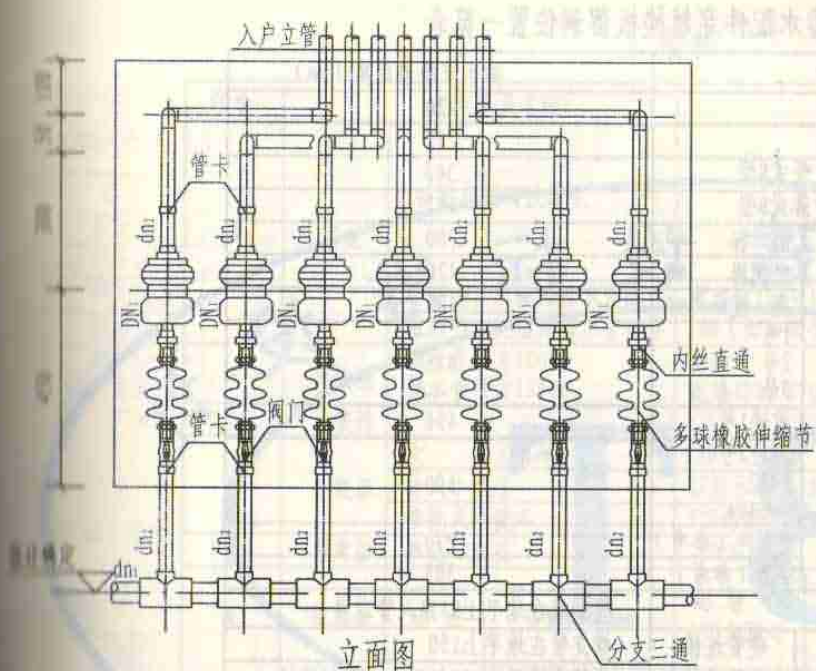


B型立面图



B型平面图

分户水表安装				图集号	新12S1
审核	有 1 密	校对	颜咏莉	设计	支绍强
页次	151				



立式水表箱

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 $L \times S$ 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 $DN=15、20\text{mm}$,给水管公称外径 dn_2 为 20mm 或 25mm 。
- 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。

集中立式水表安装		图集号	新12S1
审核	有增	校对	顾晓军
设计	李银	页次	153

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	坐便器	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
		国标 340	300
		坐便器 360	420
		高度 390	480
		1号	475
		2号	
		3号	490
		前进1号	
		前进2号	500
		8402	
		W-640A	270
		太平洋 (参考)	
		华美 (参考)	305
2	蹲便器	挂箱虹吸式P型	横支管在地平上85穿入管道井
		硬管连接 软管连接	横支管在地平上150
			软管在地平上100与污水立管相连接
		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	620
		前落水陶瓷存水弯	660

注: 留洞位置以选用卫生器具实际尺寸为准。

卫生器具排水管穿越楼板留洞 位置一览表 (一)				图集号	新1291
审核	肖 强	校对	顾晓莉	设计	王银瑞
				页次	154

续表

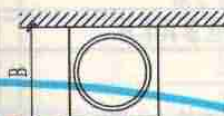
序号	卫生器具名称		排水管距墙距离 (mm)	
3	浴盆	裙板高档铸铁搪瓷		
		普通型, 有溢流排水管配件	靠墙留100×100见方的孔洞	
		低档型, 无溢流排水管配件	200 (如浴盆排水一侧有排水立管, 则应从浴盆边缘算起)	
4	大便槽	排水管径为100时	距墙	
		排水管径为150时	距墙420×670	
5	小便槽		125	
6	小便器	立式 (落地)	150	
		挂式小便斗	以排水距墙70为圆心, 以128为半径	
		半挂式小便斗	510标高穿入墙内暗敷	
7	净身器	单孔、双孔	≥380	
8	洗脸盆	台式	普通型	距墙 175为圆心
			高档型	以128~167为半径, 具体应以产品规格为准。
		立式	排水管穿入墙内暗敷	
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 位置一览表 (二)				图集号	新12S1
审核	有 鲁	校对	顾晓莉	设计	王银瑞
				页次	155

卫生器具排水立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1: 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	80×80
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2: 如果平面布置时, 给水立管紧靠排水立管旁, 则两L相加。

卫生器具排水立管穿越楼板留洞尺寸 给排水立管占平面尺寸一览表				图集号	新1281
审核	有德	校对	颜晓莉	设计	多绍卿
				页次	156

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）
		连体漩涡虹吸式	100
2	蹲便器	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	1200~1300（以实际产品要求为准）
		光电控壁挂式	1300~1400（穿越支管加150）（以实际产品要求为准）
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

卫生器具给水配件安装高度一览表（一）

图集号

新12S1

审核 肖 俊 校对 顾 咏 设计 李 银 页次

157

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 YC8型770 天津洁具520, 天津电镀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 1000 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 风雷支管地理
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

卫生器具给水配件安装高度一览表(二) 图集号 新120

审核 肖 俊 校对 颜晓芳 设计 王绍强 页次 11

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)		
	外露排出管式	510	—
	虹吸喷射式	470	370
11	坐式大便器 (至上边缘)		
	外露排出管式	400	—
	虹吸喷射式	380	—
12	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	—

卫生器具安装高度一览表

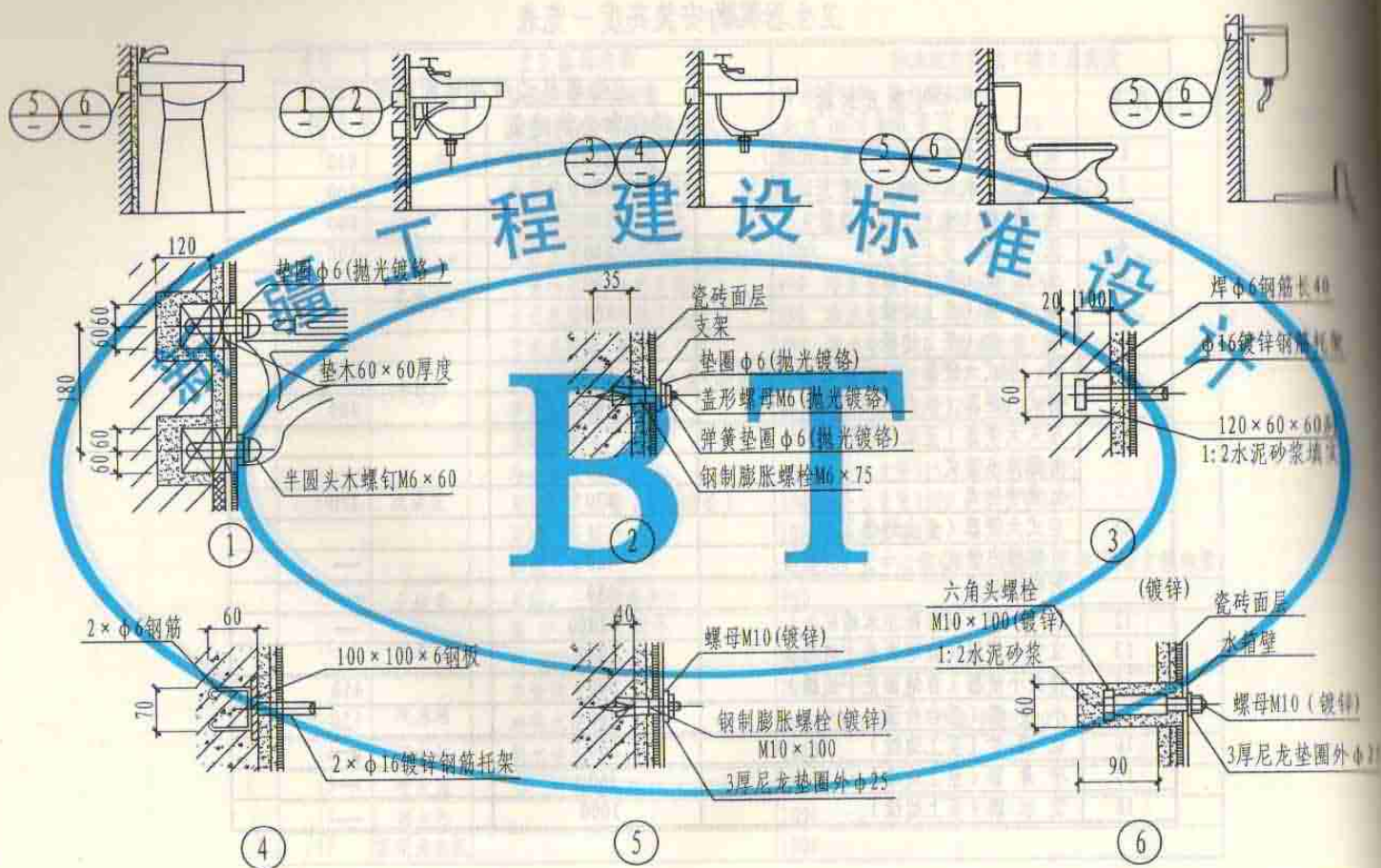
图集号

新12S1

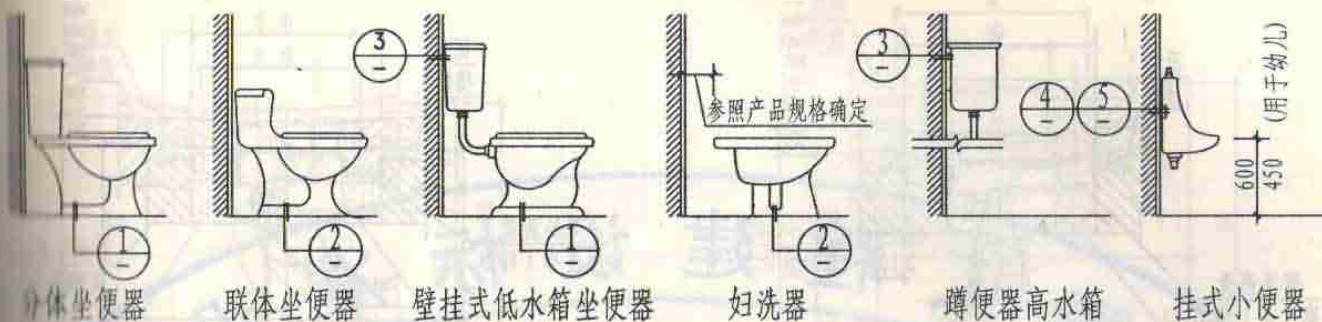
审核 有 鲁 校对 顾晓莉 设计 刘银海

页次

159



砖墙、混凝土墙卫生器具固定 (一)	图集号	新1251
审核 肖 浩	校对 顾 晓 莉	设计 马 绍 强
页次	160	



分体坐便器

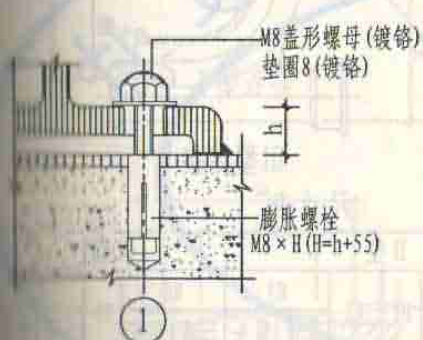
联体坐便器

壁挂式低水箱坐便器

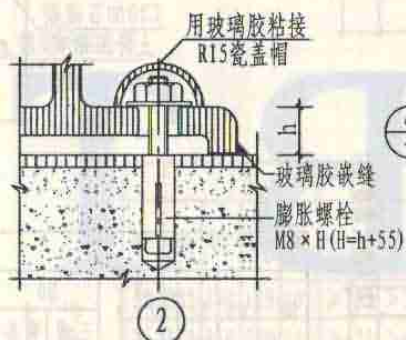
妇洗器

蹲便器高水箱

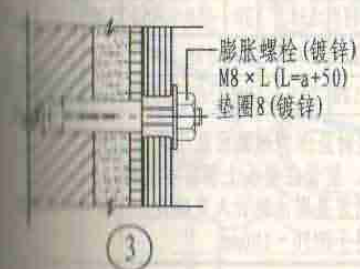
挂式小便器



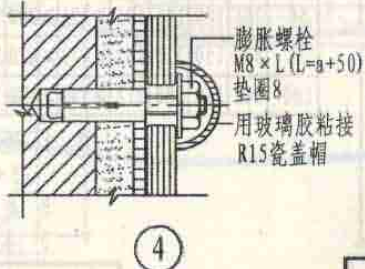
①



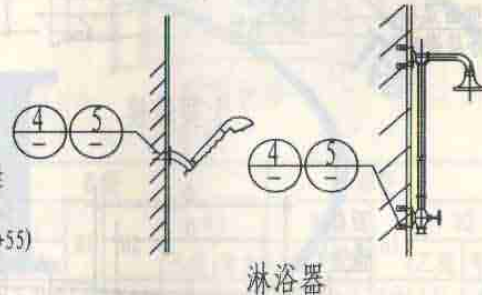
②



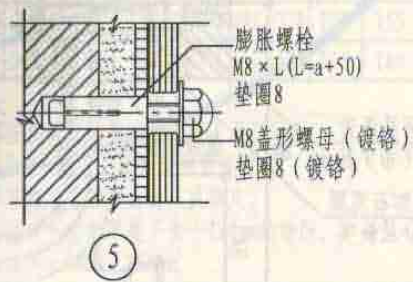
③



④

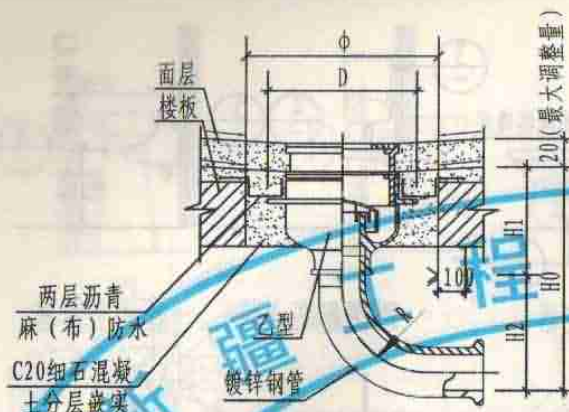


淋浴器

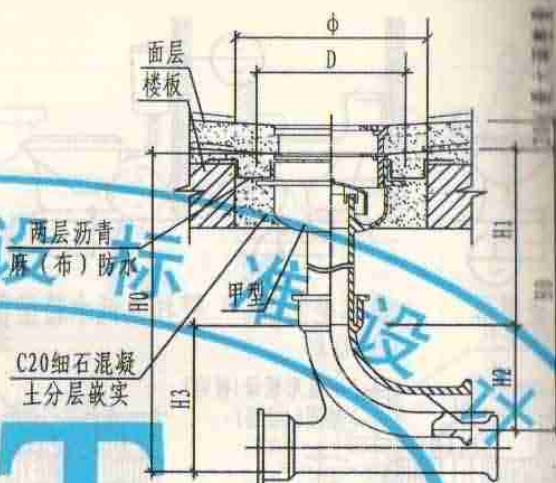


⑤

砖墙、混凝土墙卫生器具固定 (二) 图集号				新12S1
审核	肖 俊	校对	顾 晓 莉	设计
肖 俊	肖 俊	肖 俊	肖 俊	肖 俊
页次	161			



I型连接

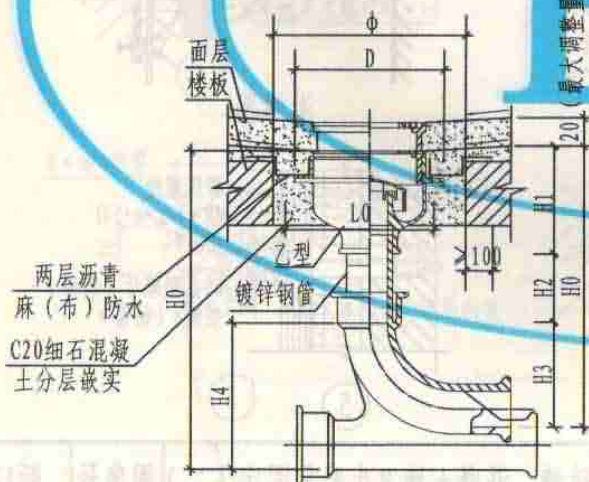


III型连接

尺寸表

型号	I型					II型				III型					
	DN	H0	H1	H2	R	H0		H1	H2	H3		H0	H1	H2	
						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
75	370	150	220	162	>473	>420	150	>115	208	155	538	485	330	208	155
100	442	160	282	212	>533	>460	160	>120	253	180	583	510	330	253	180

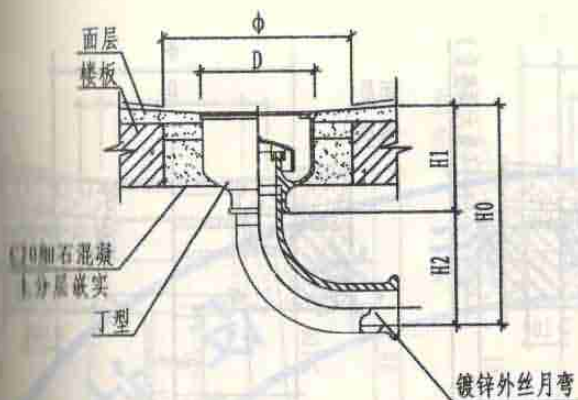
- 注: 1 地漏安装时应保持地漏面低于周围地面 5~10mm, 装在楼板上预留安装洞。
2 是否采用方盖圈由设计人员确定。
3 本图适用于DN50~100mm。



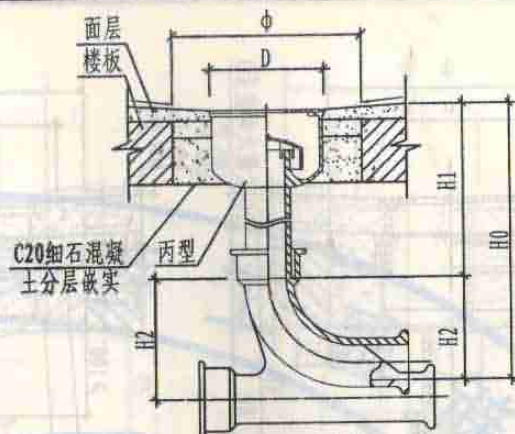
II型连接

圆形钟罩地漏(甲、乙)安装图 图集号 新1231

审核 肖 校对 顾晓莉 设计 王银海 页次 162

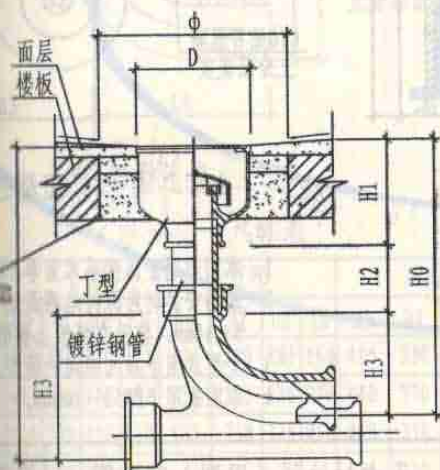


I 型连接



III 型连接

尺寸表



II 型连接

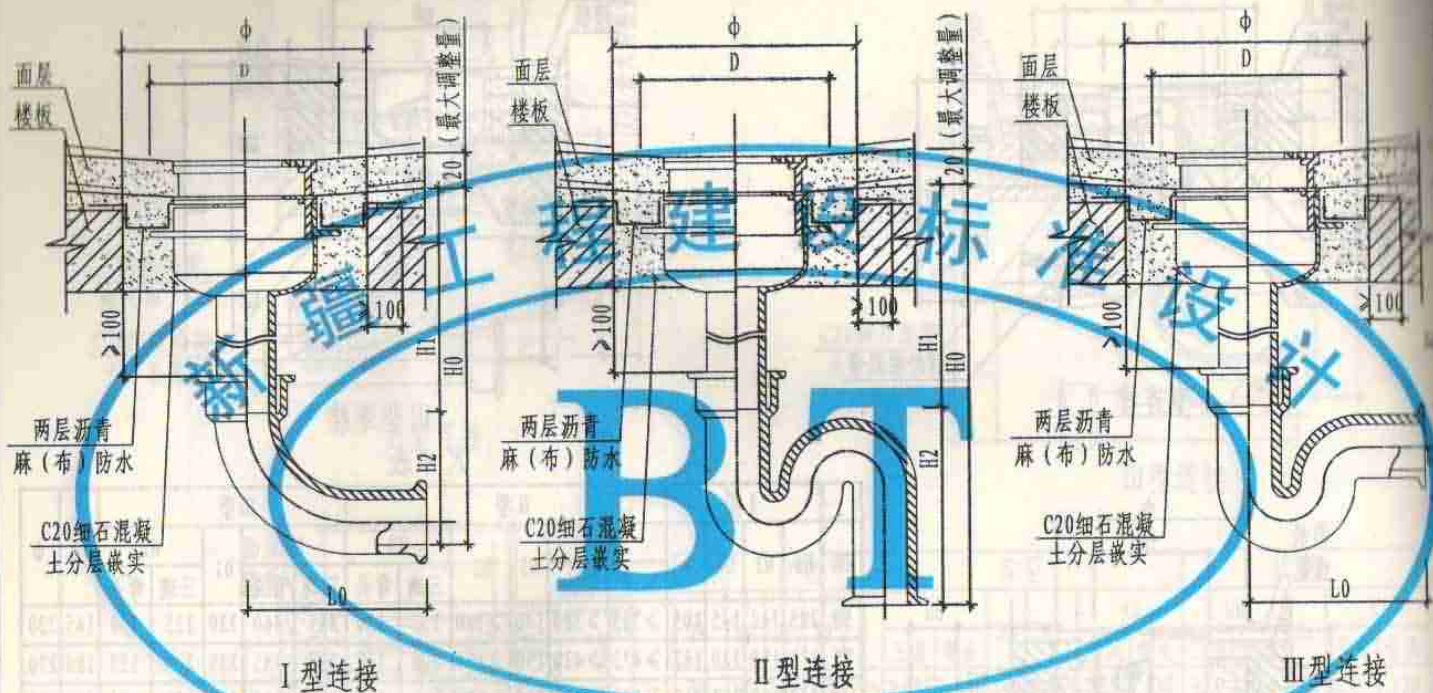
		I 型				II 型						III 型						D	φ
DN	H0	H1	H2	R	H0		H1	H2	H3		H0		H1	H2					
					三通	弯头			三通	弯头	三通	弯头		三通	弯头				
50	285	140	145	105	≥385	≥380	140	≥110	135	130	465	460	330	135	130	145	230		
75	370	150	220	162	≥473	≥420	150	≥115	208	155	538	485	330	208	155	185	270		
100	442	160	282	212	≥533	≥460	160	≥120	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 5~10mm, 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120mm的场所。
- 4 本图适用于DN50~100mm。

圆形钟罩地漏(丙、丁)安装图 图集号 新12S1

审核 肖 俊 校对 颜晓莉 设计 李银海 页次 163



I 型连接

II 型连接

III 型连接

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 5~10mm, 装设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 DN50~100mm。

无水封地漏 (甲型) 安装图

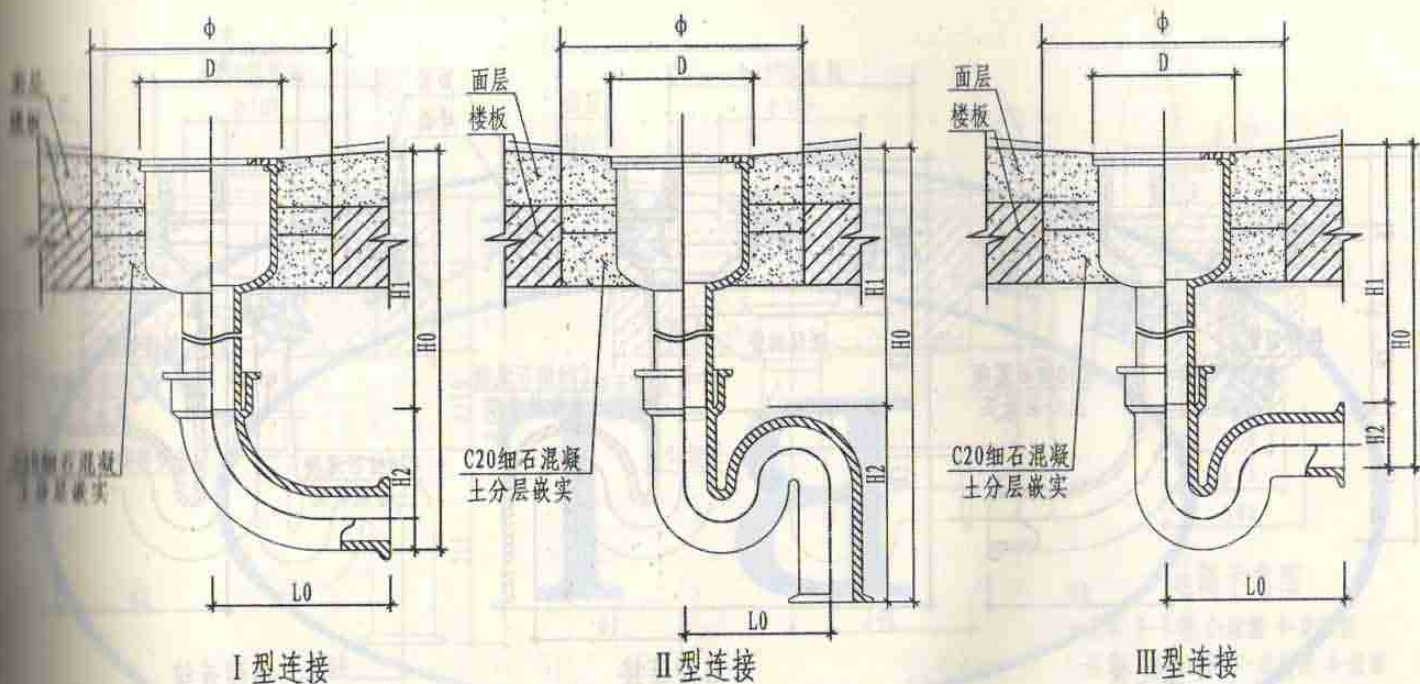
图集号

新12S1

审核 有 校对 颜晓莉 设计 刘锡瑞

页次

164



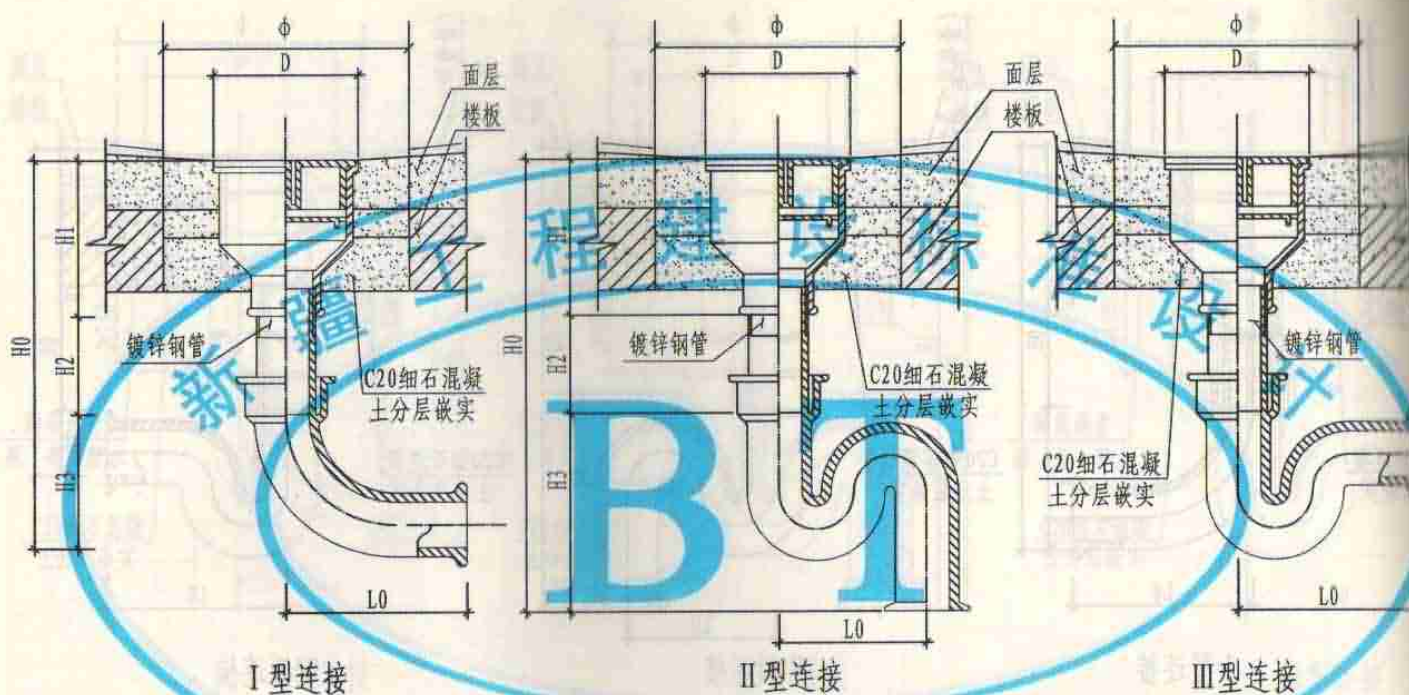
尺寸表

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 5~10mm, 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 I 型适用于排入明沟的场所。
- 4 本图适用于 DN50~100mm。

无水封地漏 (乙型) 安装图	图集号	新12S1
审核 有 浩 校对 顾 唯 设计 刘 银 编	页次	165



I 型连接

II 型连接

III 型连接

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:

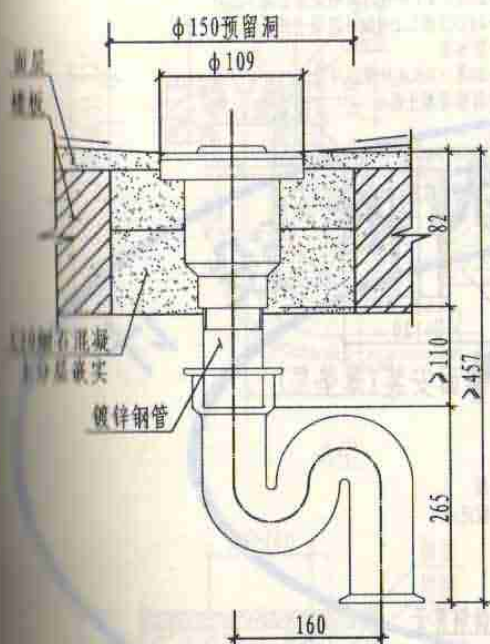
- 1 本图适用于医院手术室等不经常排水的场所。
- 2 地漏安装时应保持地漏面低于周围地面 5~10mm, 装设在楼板上预留安装洞。
- 3 I 型适用于排入明沟的场所。
- 4 本图适用于 DN50~100mm。

无水封密闭地漏安装图

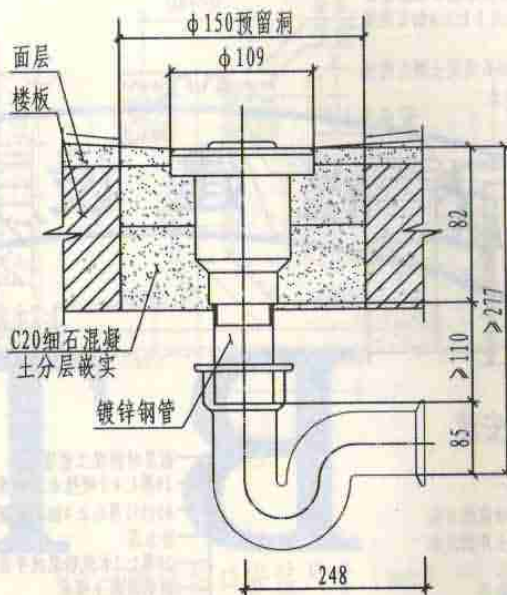
图集号

新1281

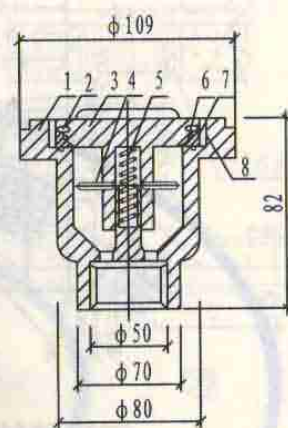
审核 有 校对 顾晓莉 设计 李锡源 页次 164



I 型连接



II 型连接



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5~10mm, 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DN50mm。

快开式无水封密闭地漏安装图

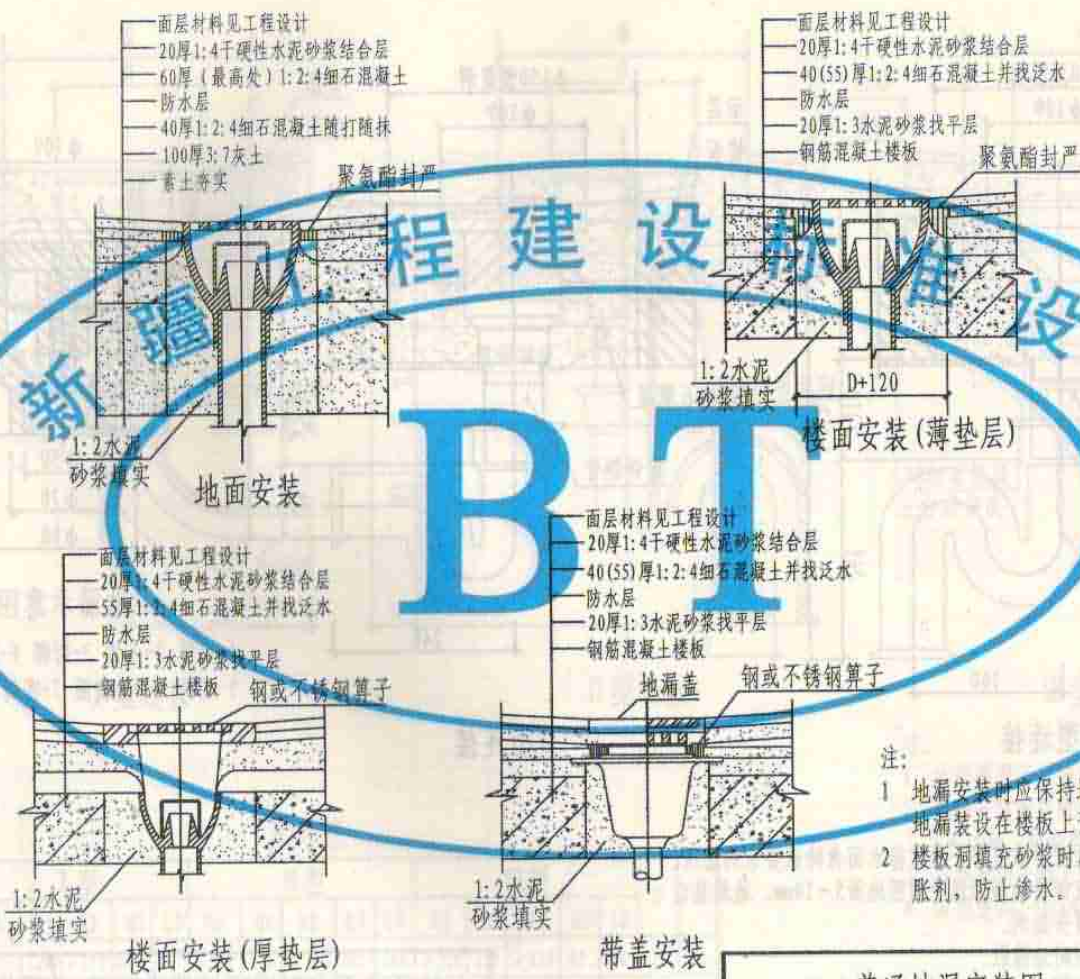
图集号

新12S1

审核 有 1 号 校对 顾 晓 莉 设计 李 银 强

页次

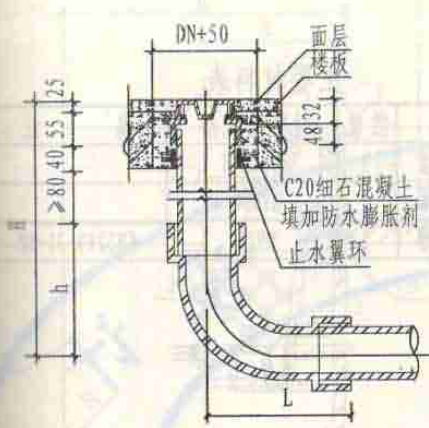
167



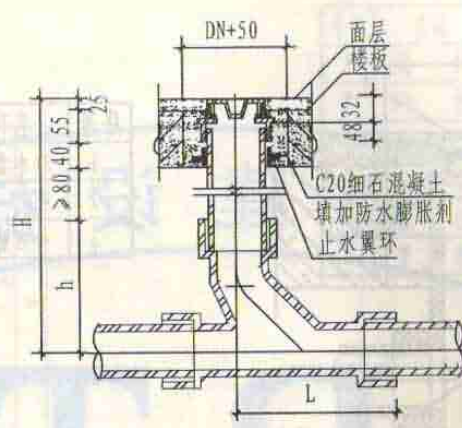
注:

- 1 地漏安装时应保持地漏面低于周围地面5-10mm,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。

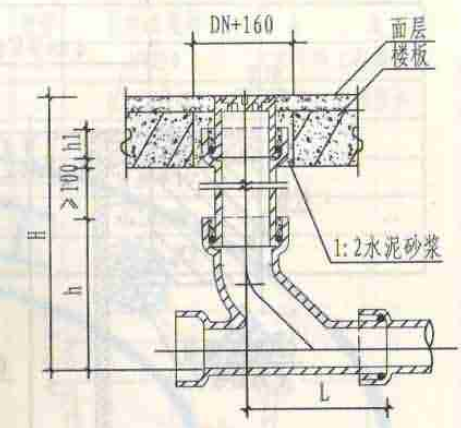
普通地漏安装图				图集号	新11
审核	有 俊	校对	顾晓军	设计	刁锡强
				页次	10



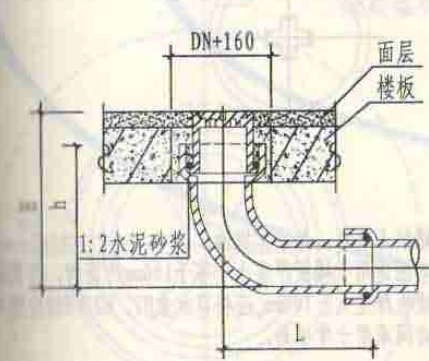
A型



B型



C型



D型

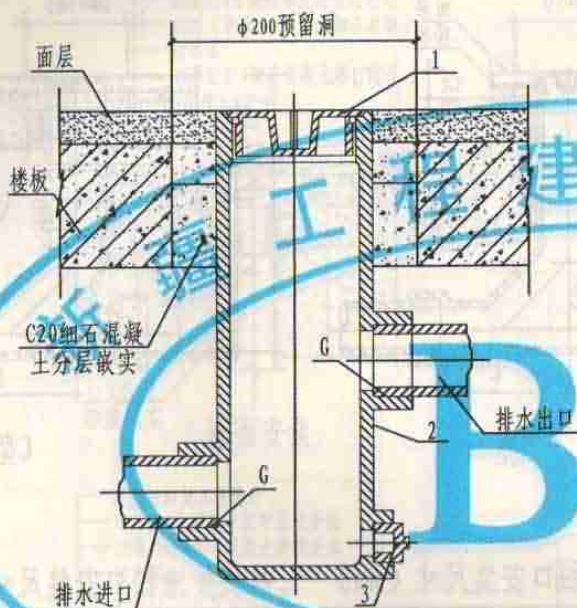
PVC-U管清扫口安装尺寸 (mm)

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)

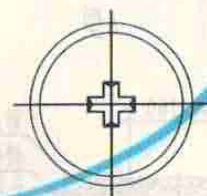
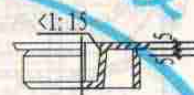
DN	C型				D型		
	h1	H≥	h	L	H≥	h	L
50	60	400	195	175	210	190	175
75	65	470	273	220	245	220	187
100	70	520	323	264	280	250	210
125	75	570	369	297	305	280	222
150	75	610	413	335	413	330	235

清扫口安装图				图集号	新12S1
审核	有	校	对	页次	169



主要材料表

序号	名称	数量	材料或规格	备
1	存水盒盖	1	ZCuZn38	
2	壳体	1	HT150	
3	外方管堵	1	DN20	GB3289, 31-81



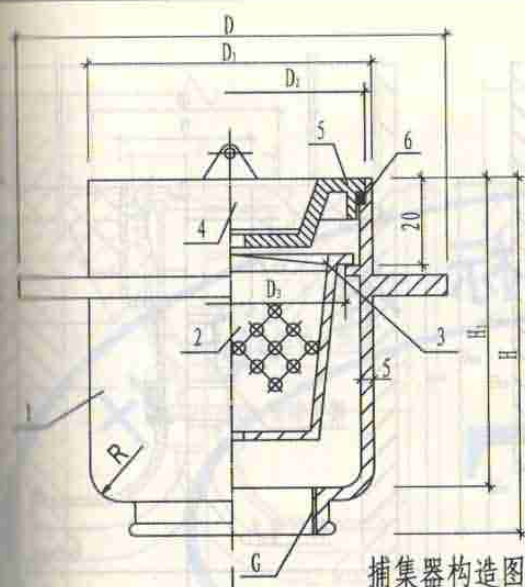
尺寸表 (mm)

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

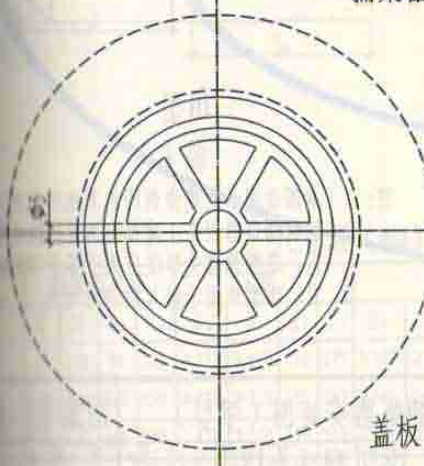
注:

- 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100mm的场所, 若实际楼板厚度大于100mm, 应将存水盒H1、H2和H相应增大。
- 3 启闭采用十字钥匙。

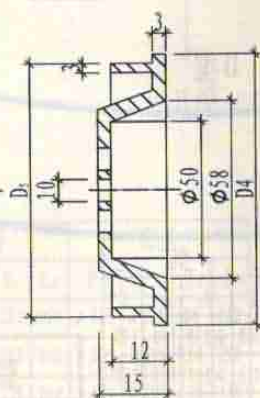
存水盒配件及安装图				图集号	新1251
审核	有俊	校对	顾晓莉	设计	李银瑞
				页次	170



捕集器构造图

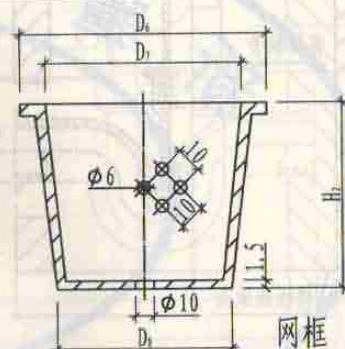


盖板



主要材料表

序号	名称	数量	材料或规格	备注
1	壳体	1	HT150	亦可用工程塑料
2	网筐	1	1Cr18Ni9Ti	亦可用工程塑料
3	吊攀	1	不锈钢丝 $\phi 2$	
4	橡皮塞	1	橡胶 $\phi 50$	
5	盖板	1	ZCuZn38	
6	密封圈	1	O型 $D_1 \times \phi 3.5$	

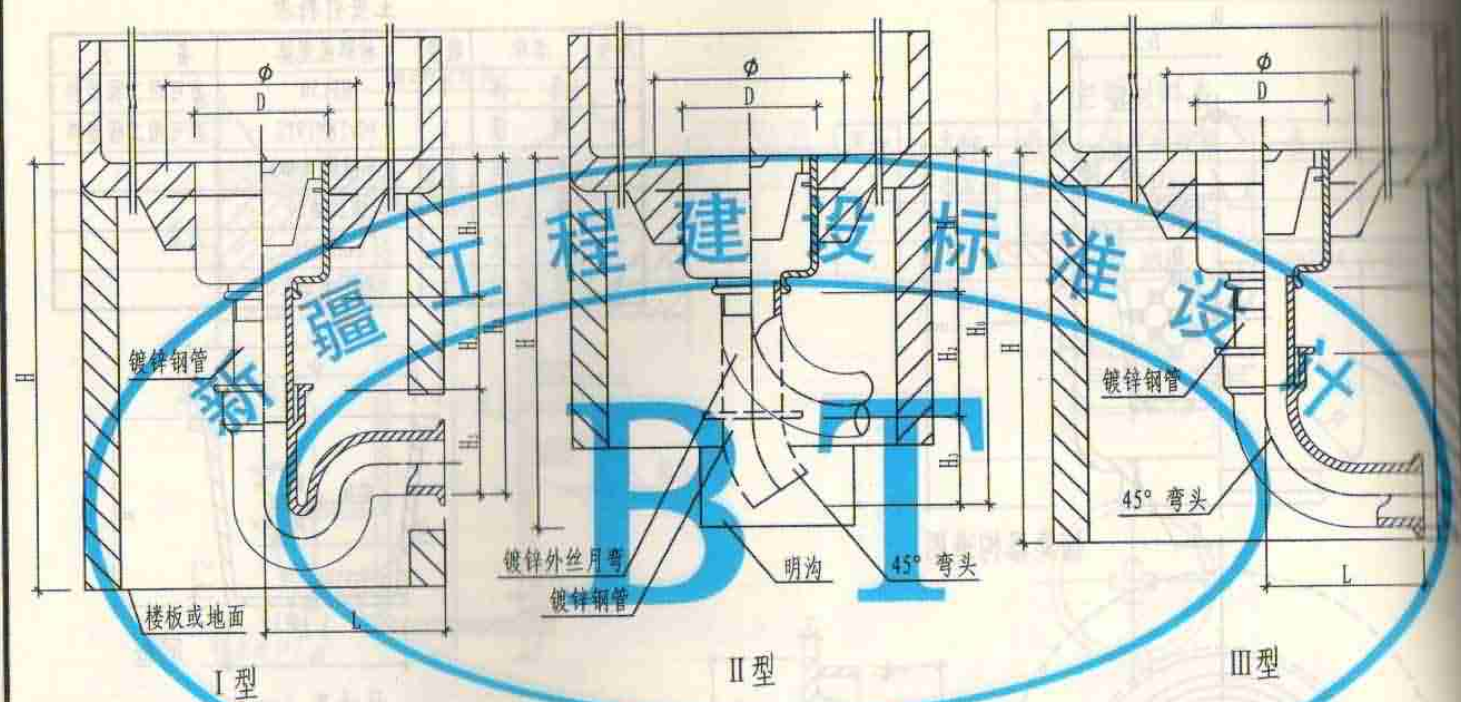


网框

尺寸表 (mm)

DN	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	H	H ₁	H ₂	R	G
50	140	100	96	80	94	90	88	76	70	120	100	70	10	2"
75	190	150	146	130	144	140	138	126	115	145	120	90	20	3"
100	240	200	196	180	194	190	188	176	160	158	130	100	30	4"

脏物捕集器配件图 (甲型)										图集号	新12S1
审核	有	校	对	颜	晓	芳	设计	文	绍	页次	171



尺寸表 (mm)

DN	外形尺寸			I 型					II 型					III 型				
	Φ	D	H ₁	H	H ₆	H ₂	H ₃	L	H	H ₆	H ₂	H ₃	H	H ₆	H ₂	H ₃	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捣制水池底板时埋入, 底板预埋处厚度应大于等于100mm。
 3 II、III型适用于排入明沟的场所。

脏物捕集器安装图 (甲型)

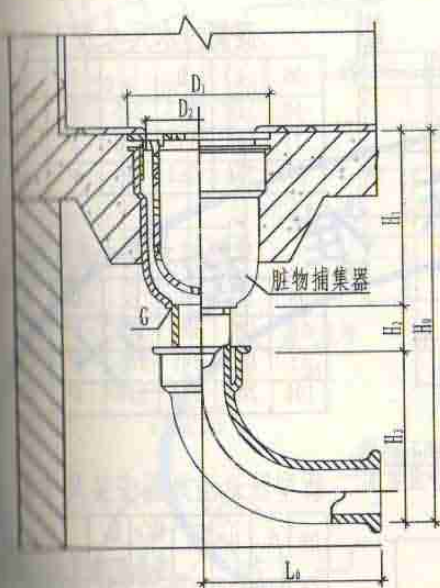
图集号

新125

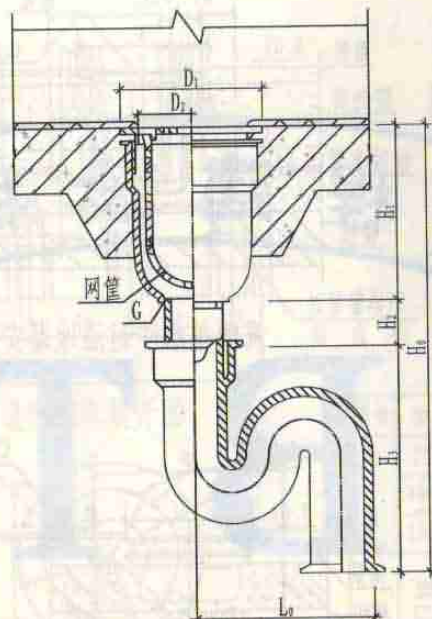
审核 肖 浩 校对 顾晓莉 设计 刁绍强

页次

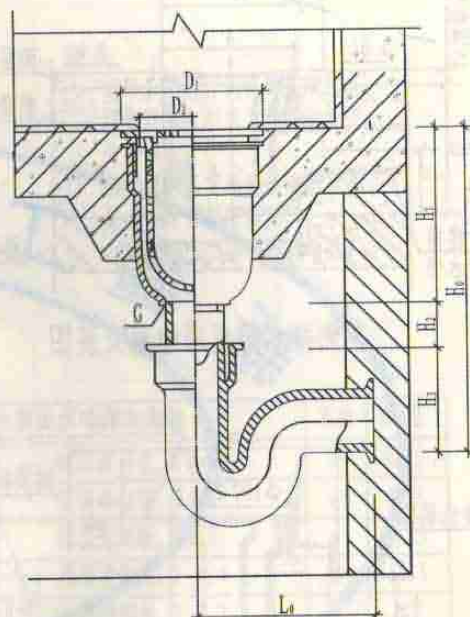
171



I 型



II 型



III 型

尺寸表 (mm)

捕集器尺寸				I 型				II 型				III 型			
D ₁	D ₂	H ₁	H ₂	H ₃	L ₀	H ₄	H ₅	H ₆	H ₇	L ₀	H ₁	H ₂	H ₃	L ₀	
130	90	132	>372	>110	130	175	>507	>110	265	160	>327	>110	85	248	
160	115	150	>420	>115	155	187	>545	>115	280	210	>375	>115	110	290	
170	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100mm。
- 3 网框的材料为聚乙烯。

脏物捕集器安装图 (乙型)

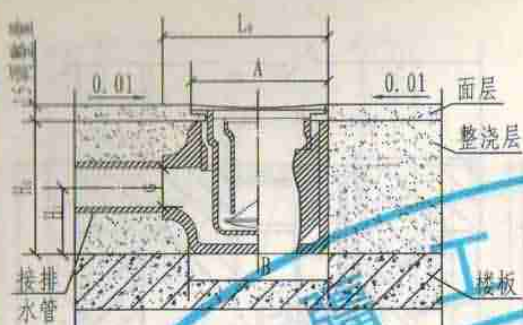
图集号

新12S1

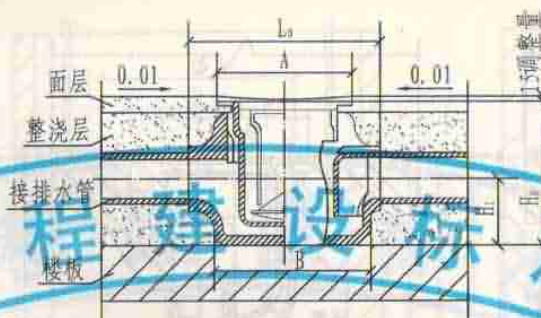
审核 肖 浩 校对 顾 咏 芳 设计 刁 银 海

页次

173



单侧排水防返溢地漏安装图



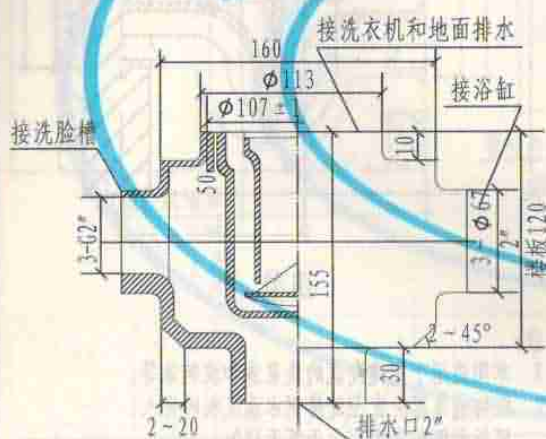
双侧排水防返溢地漏安装图

双侧排水尺寸表 (mm)

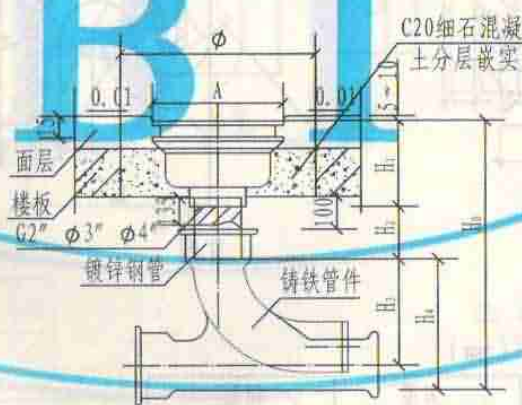
DN	A	B	L	G	H
50	120	163	213	2"	110
75	160	195	250	3"	140
100	204	260	315	4"	170

单侧排水尺寸表 (mm)

DN	A	B	L	G	H
50	120	122	142	2"	110
75	160	145	165	3"	140
100	204	190	210	4"	170



直埋式防返溢多用地漏安装图



新型防返溢地漏安装图

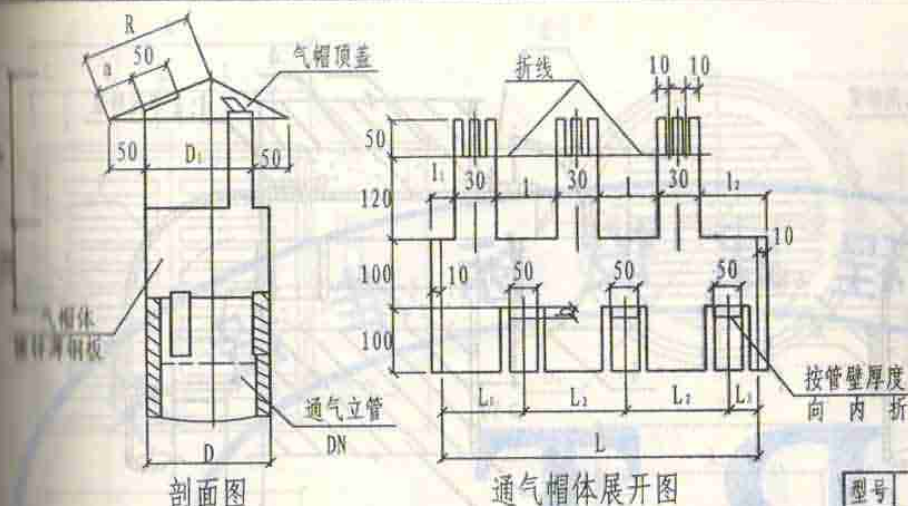
新型防返溢地漏安装尺寸表

DN	A	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	H ₆
50	110	130	110	130	135	375	110
75	160	150	115	155	208	415	140
100	204	170	120	180	253	470	170

新型高水封四防地漏

图集号

审核	有	校	对	顾	明	设计	李	强	图	集	号	11
----	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	----



注:

- 1 球形采用镀锌钢丝顺序绕结成螺旋形, 伞形采用镀锌钢板咬缝制造。
- 2 钢丝球加工完毕, 用热沥青浸刷或喷涂塑料防腐层。
- 3 伞形适用于严寒和寒冷地区。

剖面图

通气帽体展开图

型号	DN	材料或规格	单位	数量
伞形	75	镀锌薄钢板, 厚0.7	m ²	0.12
	100	镀锌薄钢板, 厚0.7	m ²	0.16
	150	镀锌薄钢板, 厚0.7	m ²	0.23
球形	50	热镀锌钢丝, 1-0.9	m	11.5
		热镀锌钢丝, 1-1.2	m	3.7
	75	热镀锌钢丝, 1-0.9	m	13.0
		热镀锌钢丝, 1-1.2	m	4.6
	100	热镀锌钢丝, 1-0.9	m	17.5
		热镀锌钢丝, 1-1.2	m	5.0
伞形	150	热镀锌钢丝, 1-0.9	m	2.85
		热镀锌钢丝, 1-1.2	m	6.0

伞形通气帽

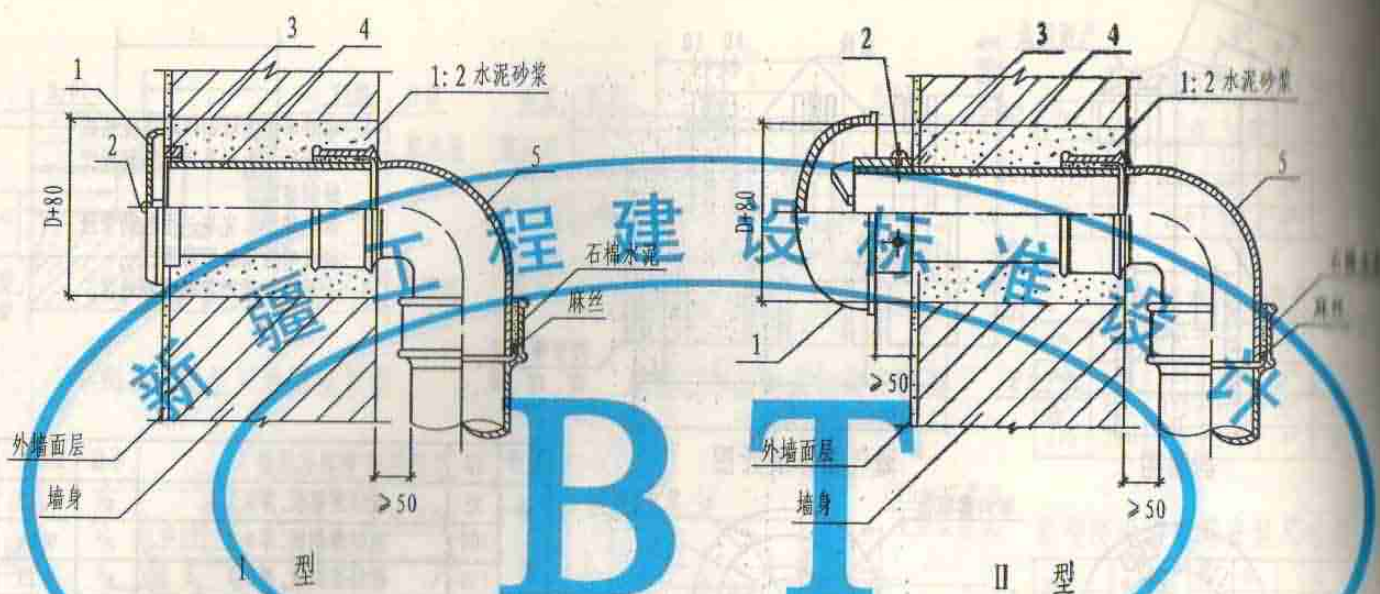
通气帽顶盖展开图

尺寸表 (mm)

DN	伞形											
	D	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	l	l ₁	l ₂	a	b	R
50	85	89	273	60	92	29	92	29	60	54	5.5	106
75	110	114	353	80	118	37	118	37	80	54	5.5	117
100	161	166	515	135	170	40	170	40	135	54	6.5	141

伞形通气帽配件图 (DN50~DN150) 图集号 新12S1

审核 肖 俊 校对 顾 晓 芳 设计 李 银 强 页次 175



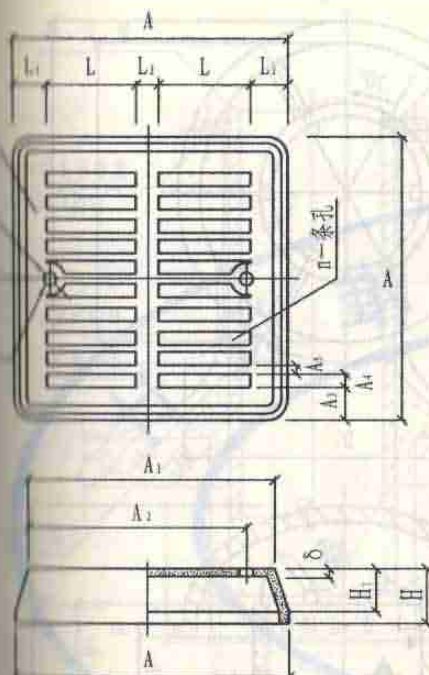
材料表

序号	名称	I 型				II 型			
		规格	材料	单位	数量	规格	材料	单位	数量
1	通气盖板(帽)		1Cr18Ni9Ti	块	1		HT150	个	1
2	螺钉	M4×8	ZCuZn38	个	2	M4×8	ZCuZn38	个	3
3	通气盖座		HT150	个	1				
4	短管		镀锌钢管	根	1		镀锌排水管	根	1
5	承插弯头		铸铁排水管件	只	1		铸铁排水管件	只	1

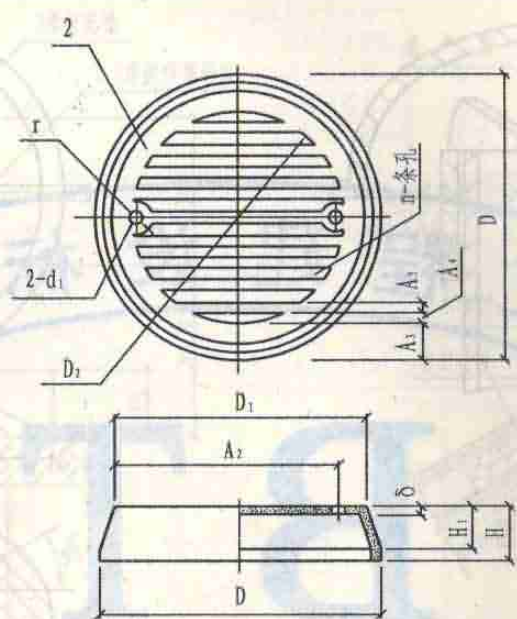
注:

- 1 本图适用于通气管从侧墙接至室外, 连通大气的场所。
- 2 II型采用蘑菇形通气帽水平安装。

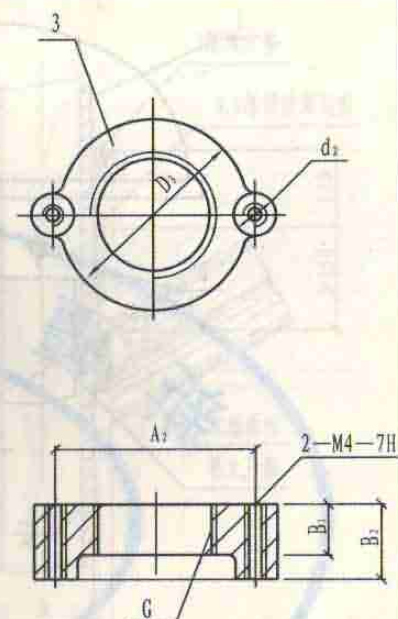
侧墙式通气帽安装图 (DN50~DN150)	图集号	新1251
审核 有 校对 顾晓芳 设计 刁锡强	页次	176



方形通气盖板



圆形通气盖板



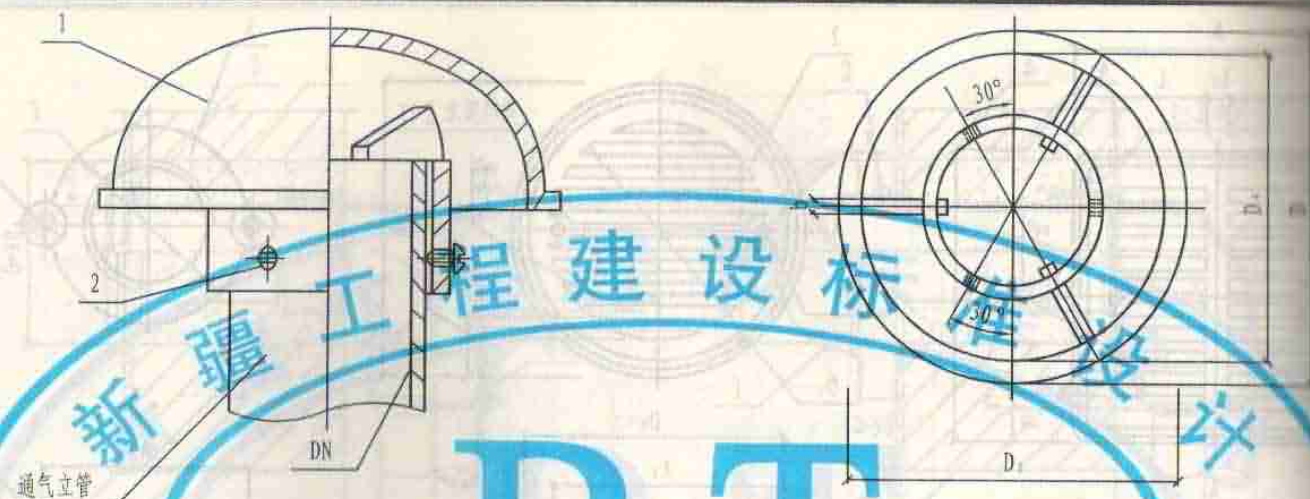
通气盖座

尺寸表 (mm)

DN	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	D	D ₁	D ₂	D ₃	L	L ₁	L ₂	d ₁	d ₂	B	B ₁	H	H ₁	r	δ	G	n
10	110	100	80	115	6	3	110	100	87	70	41	115	5	4.5	10	30	20	115	9	6	1.5	2"	10
15	130	120	105	115	8	3	130	120	107	101	51	115	5	4.5	12	38	20	175	12	7	1.5	3"	10
20	170	150	132	195	9.5	4	170	150	135	128	62	195	7	4.5	14	52	30	24	18	8	2	4"	10
30	234	214	190	22	10	5	220	200	205	180	91	22	8	4.5	18	64	30	36	26	10	2	6"	14

序号	名称	数量	材料或规格	备注
1	方形通气盖板	1	1Cr18Ni9Ti	
2	圆形通气盖板	1	1Cr18Ni9Ti	
3	通气盖座	1	HT150	

侧墙式通气帽配件图 (DN50~DN150) 图集号 新12S1
 审核 肖 睿 校对 颜 咏 莉 设计 刁 银 强 页次 177



注:

- 1 未注铸造圆角R2-4,
- 2 铸件表面需光洁无毛刺,
- 3 本图适用于寒冷地区。

安装图

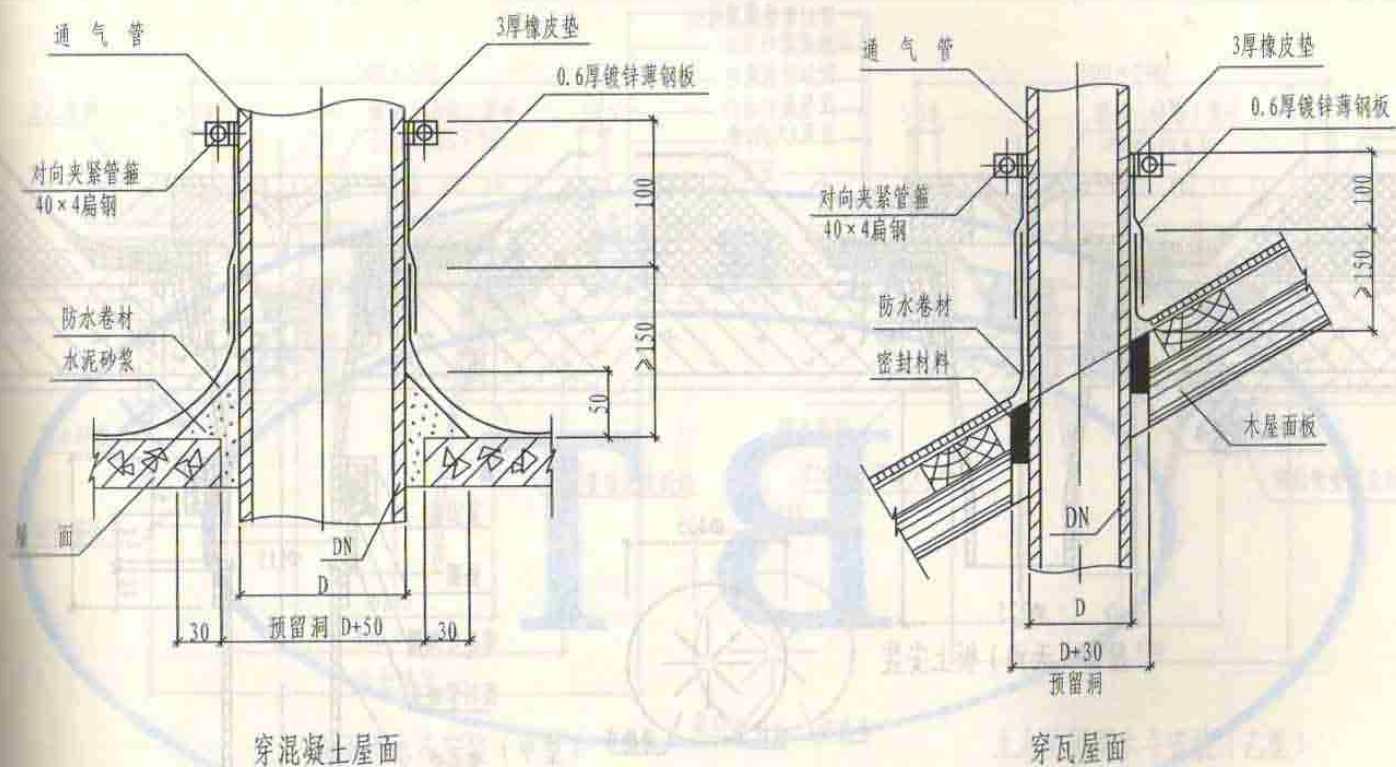
通气帽

尺寸表 (mm)

DN	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	H	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	R	r	a	b	δ
50	142	136	80	70	126	80	25	6	40	10	5	90	40	10	5	5
75	166	160	105	95	150	90	30	6	45	10	5	110	45	10	5	5
100	196	190	130	120	180	110	40	8	55	20	5	130	55	12	7	5
150	266	260	182	170	250	125	45	8	60	20	5	200	60	12	10	5.5

序号	名称	数量	材料或规格	备注
1	通气帽	1	HT150	
2	螺钉	3	ZCuZn38, M5 × 8	GB67-85

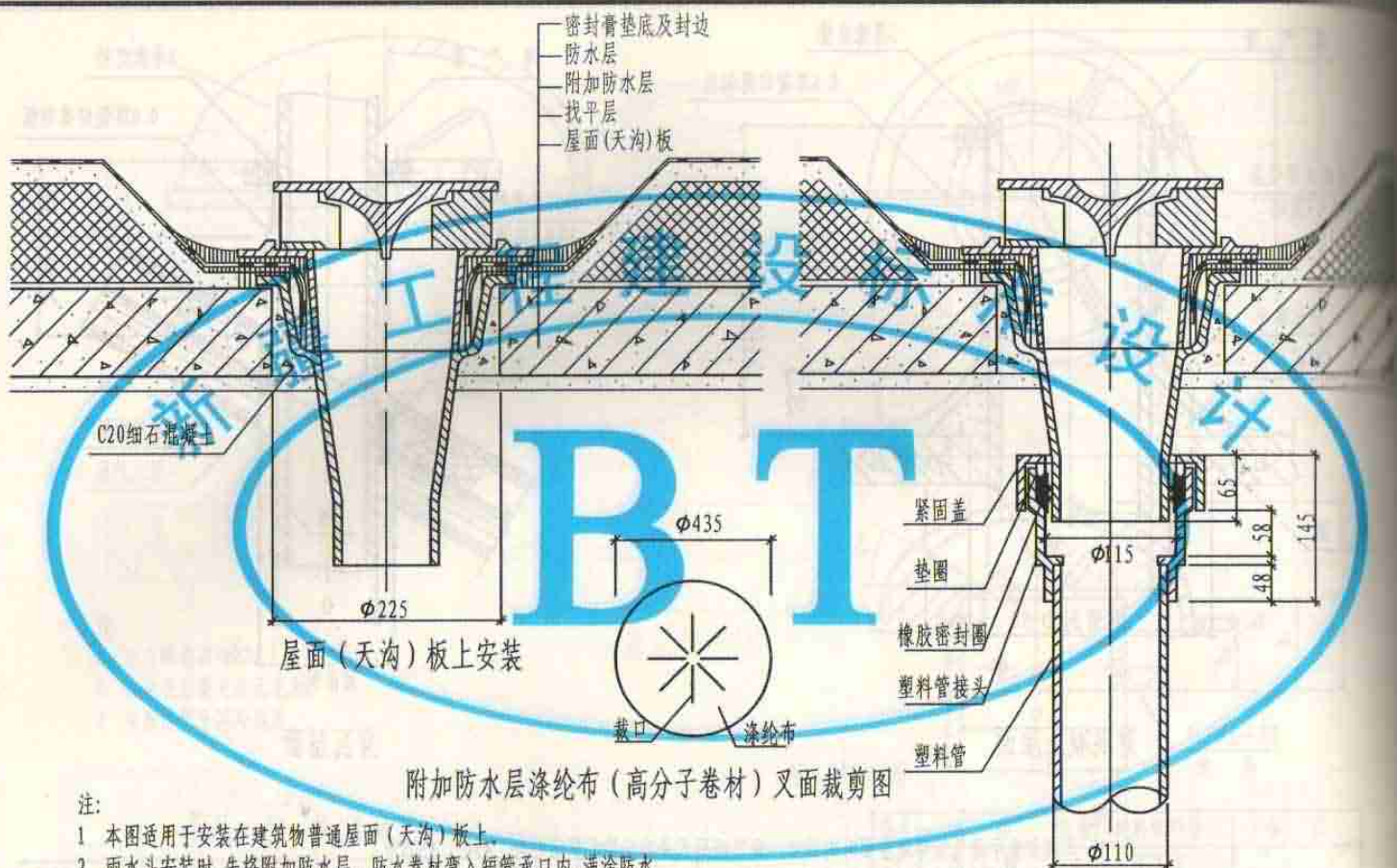
蘑菇形通气帽配件及安装图 (DN50~DN150)				图集号	新1731
审核	有俊	校对	顾味莉	设计	王银瑞
				页次	1/1



注:

- 1 本图仅表示通气管穿越屋面时的做法, 通气帽形式及其安装另见第WS06、WS07、WS08页。
- 2 通气管穿越屋面时应避免设置承口, 一般要求承口低于楼板底至少100。

通气管穿越屋面安装图 (DN50~DN150)				图集号	新12S1
审核	肖	校对	颜	设计	179



注:

- 1 本图适用于安装在建筑物普通屋面(天沟)板上。
- 2 雨水斗安装时,先将附加防水层、防水卷材弯入短管承口内,满涂防水密封膏,再将环形筒插入短管承口并压紧,流入短管内的密封膏及时清除。然后放置导流罩和顶盖,附加防水层(涤纶布二层或高分子防水卷材一层)铺贴时,应按上图所示方法裁剪。

65型雨水斗安装图(一)

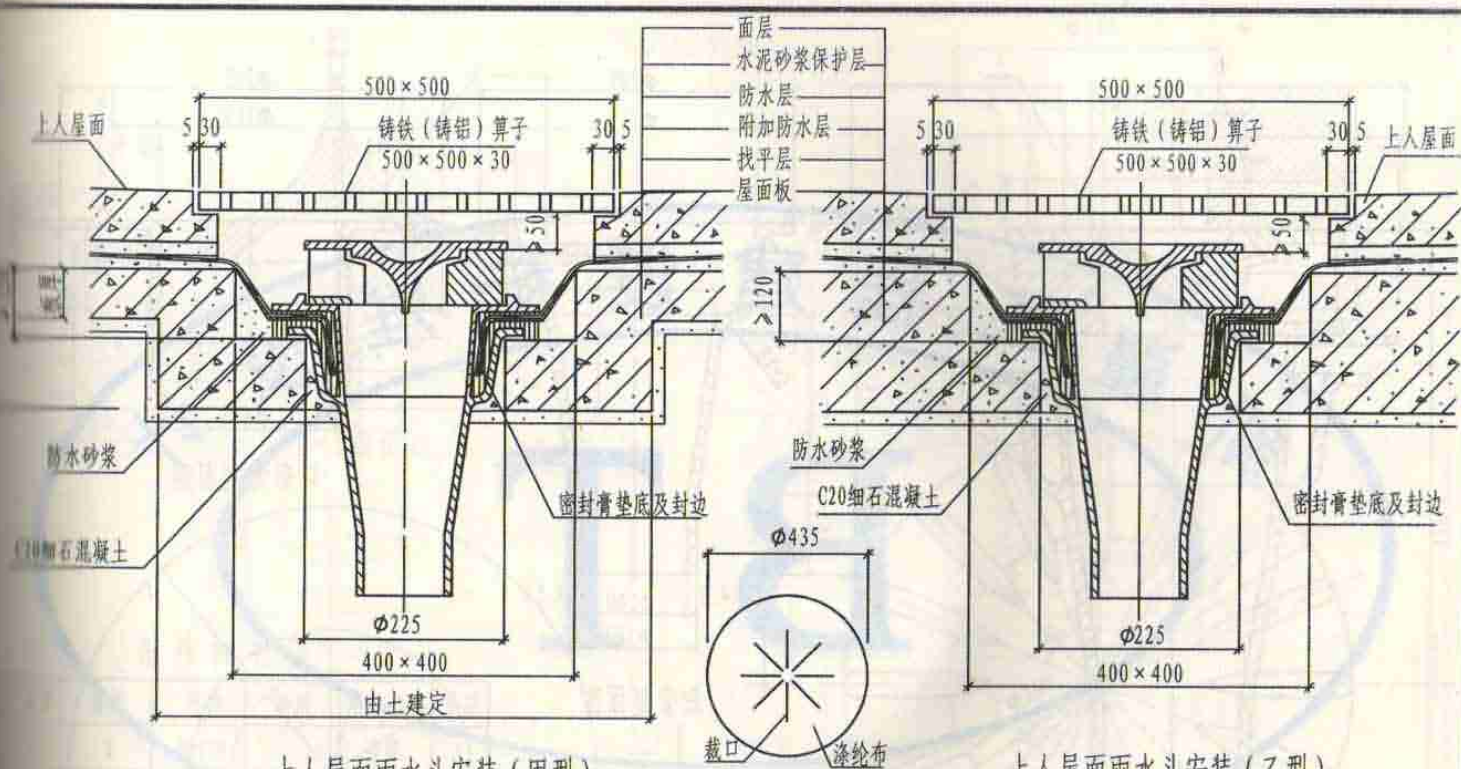
图集号

新1231

审核 有 校对 甄味荣 设计 李锡强

页次

110



上人屋面雨水斗安装 (甲型)

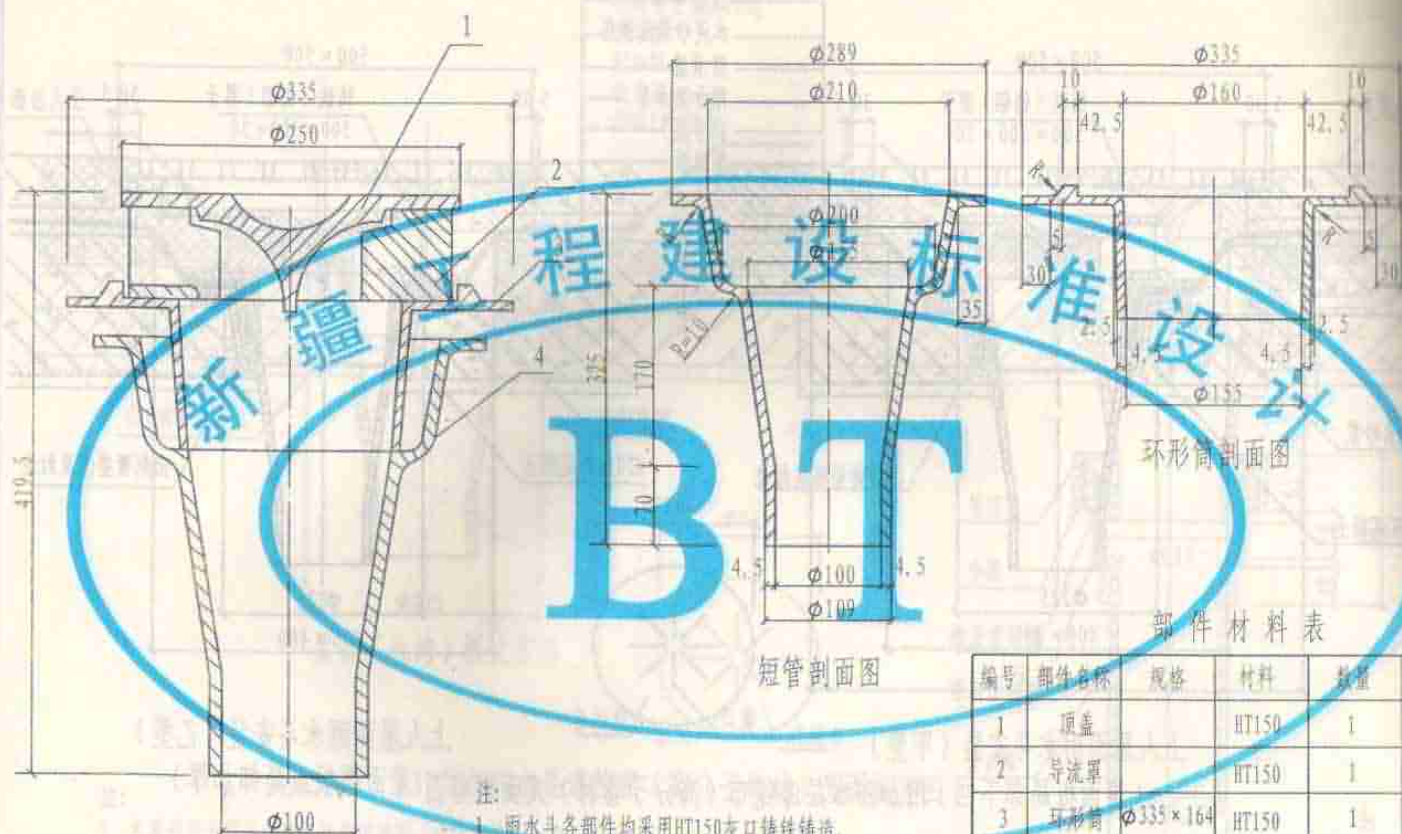
上人屋面雨水斗安装 (乙型)

(屋面板局部下凹) 附加防水层涤纶布 (高分子卷材) 叉面裁剪图 (屋面厚板或局部加厚)

注:

- 1 雨水斗安装时, 先将附加防水层、防水卷材弯入短管承口内, 满涂防水密封胶, 再将环形筒插入短管承口并压紧, 及时清除流入短管内的密封胶, 然后放置导流罩和顶盖。附加防水层 (涤纶布二层或高分子防水卷材一层) 铺贴时, 应按上图所示方法裁剪。
- 2 铸铁 (铸铝) 算子为成品件, 也可用钢制雨水算子代替。

65型雨水斗安装图 (二)		图集号	新12S1
审核	有 德	校对	赖晓芳
设计	王锡强	页次	181



总装配图

注:

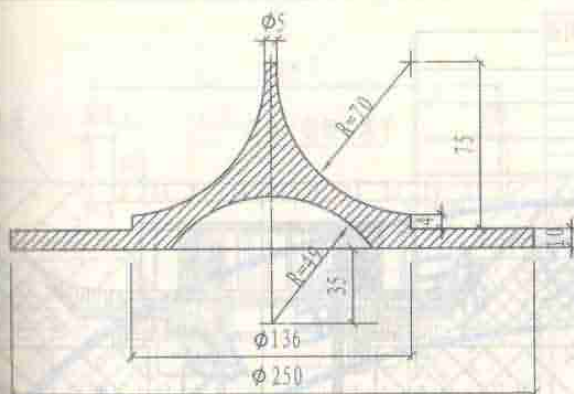
- 1 雨水斗各部件均采用HT150灰口铸铁铸造。
- 2 雨水斗各部件尺寸详见零件图。
- 3 R未注明者均采用5mm。

短管剖面图

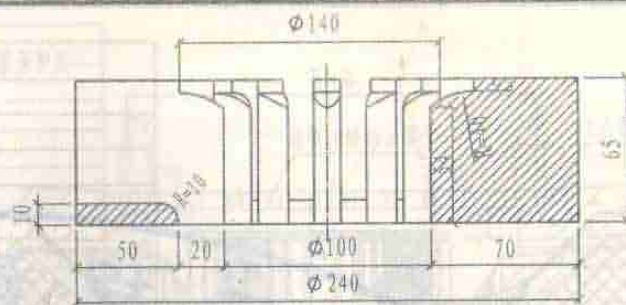
部件材料表

编号	部件名称	规格	材料	数量	重量 (kg)
1	顶盖		HT150	1	4.43
2	导流罩		HT150	1	7.38
3	环形筒	$\phi 335 \times 164$	HT150	1	2.29
4	短管	$\phi 289 \times 109$	HT150	1	1.39
总重					15.69

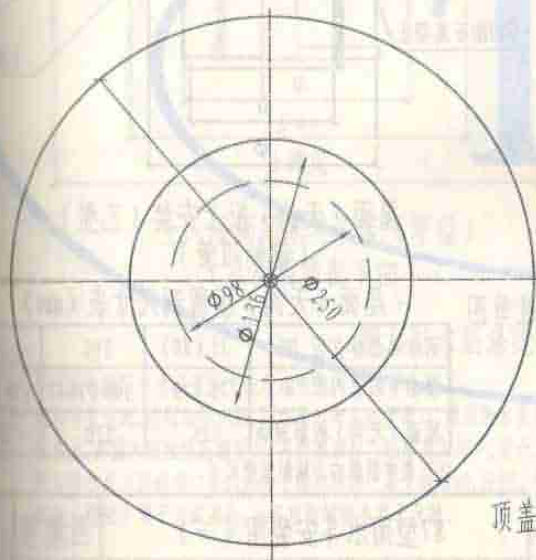
65型雨水斗总装配图、零件图 (一) 图集号 新1281
 审核 有 德 校对 魏 明 设计 刘 绍 卿 页次 181



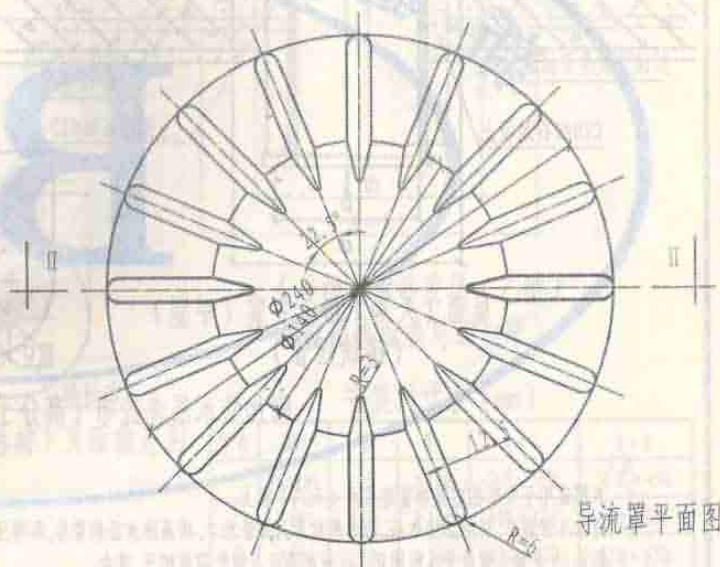
1-1 剖面



II-II 剖面

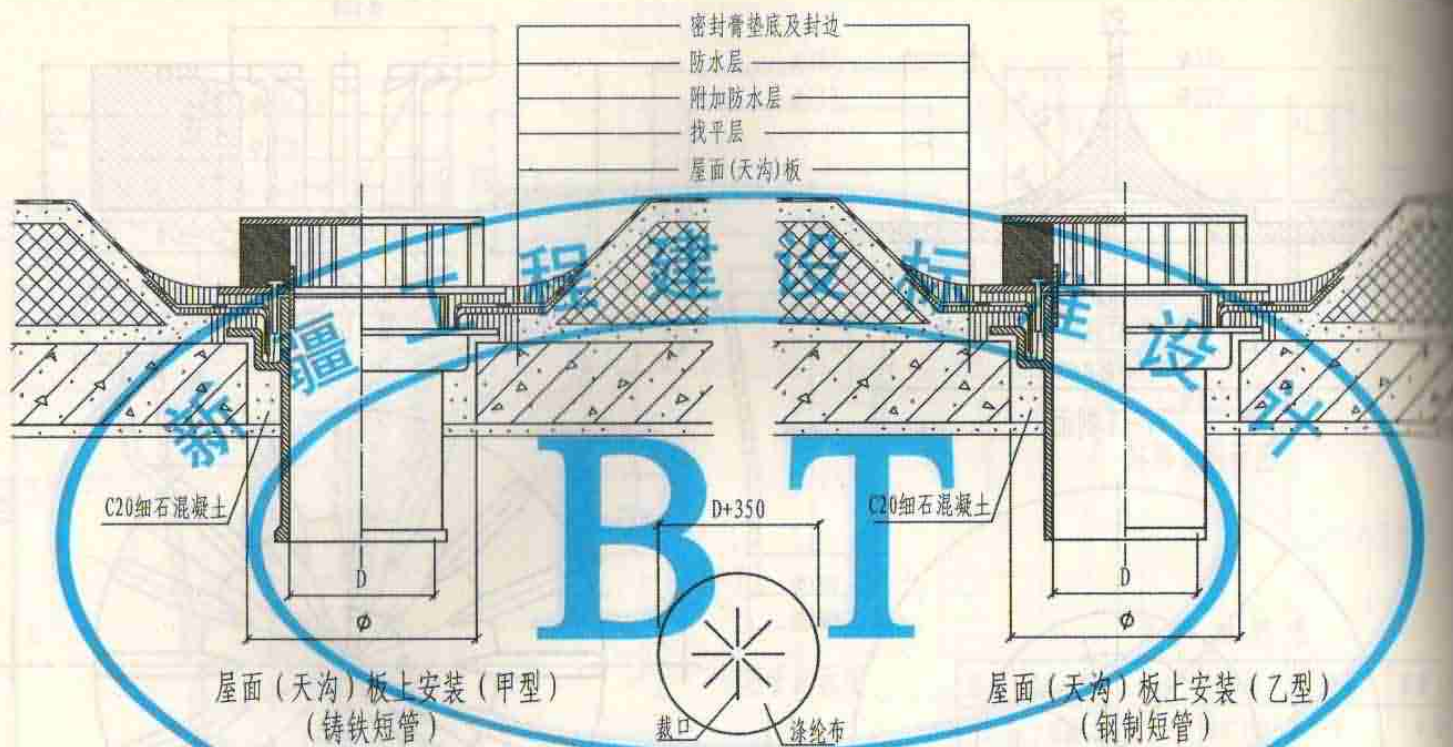


顶盖平面图



导流罩平面图

65型雨水斗零件图 (二)		图集号	新12S1
审核	有 1 号	校对	顾晓芳
设计	少 银 部	页 次	183



附加防水层涤纶布(高分子卷材)叉面裁剪图

屋面(天沟)板留洞尺寸表(mm)

雨水斗公称直径 DN	75 (80)	100	150
雨水斗短管内径 D	75 (79)	100 (104)	150 (154)
屋面(天沟)板留洞 ϕ	195	220	270

注2: 表中括弧内为钢制短管尺寸。

注1:

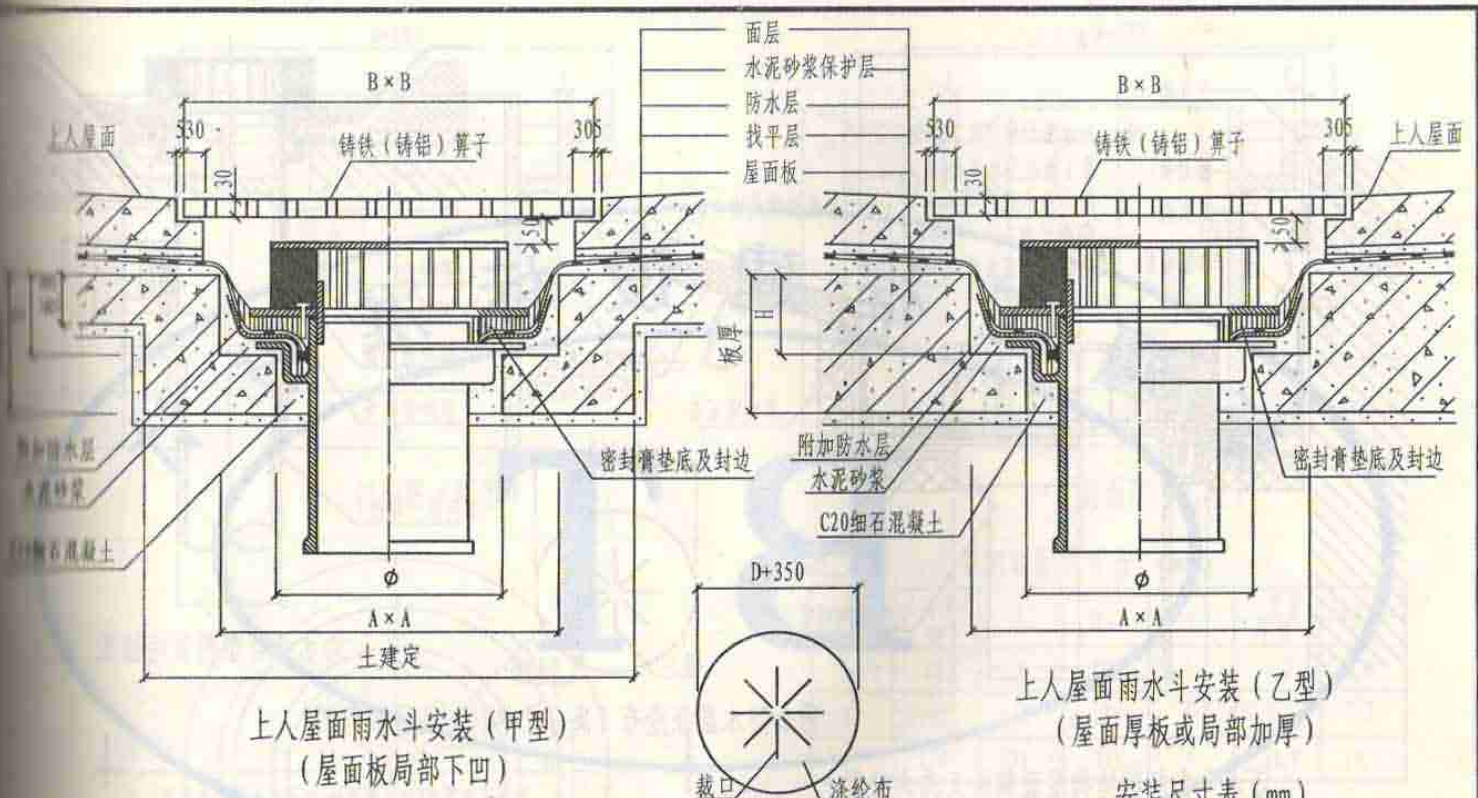
- 1 本图适用于安装在建筑物普通屋面(天沟)板上。
- 2 雨水斗安装时,将附加防水层,防水卷材弯入短管承口,填满防水密封膏后,即将压板盖上,并插入螺栓使压板固定。压板底面应与短管顶面相平,密合。
- 3 附加防水层(涤纶布二层或高分子防水卷材一层)铺贴时,应按上图所示方法裁剪。

87型雨水斗安装图(一)

图集号

新1281

审核 有 增 校对 颜晓莉 设计 王 强 页次 184



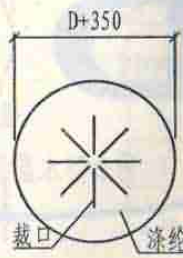
上人屋面雨水斗安装 (甲型)
(屋面板局部下凹)

上人屋面雨水斗安装 (乙型)
(屋面厚板或局部加厚)

安装尺寸表 (mm)

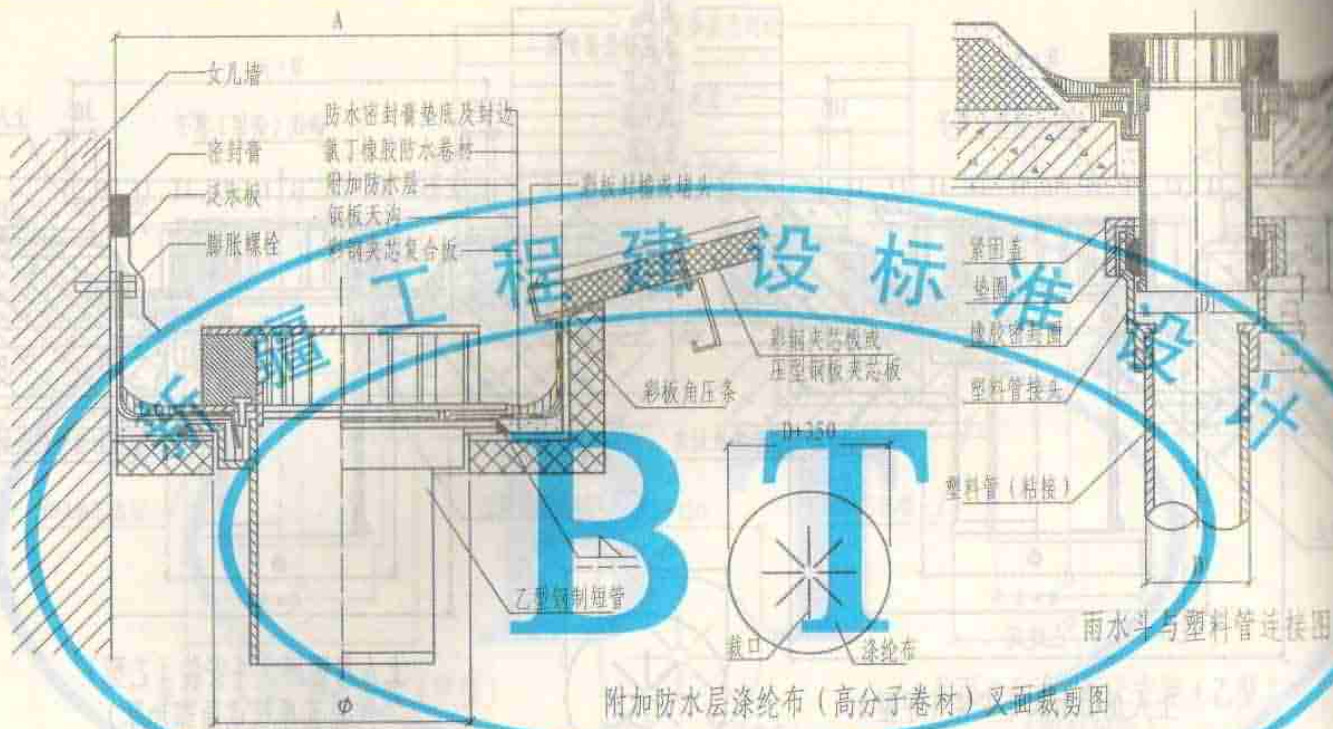
序号	DN	Φ	H	A × A	B × B
1	75 (80)	195	≥100	360 × 360	450 × 450
2	100	220	≥120	400 × 400	500 × 500
3	150	270	≥140	450 × 450	550 × 550

附加防水层涤纶布 (高分子卷材) 叉面裁剪图



- 注:
- 1 甲型钢制短管雨水斗安装方法与本图相同。
 - 2 雨水斗安装时, 将附加防水层、防水卷材弯入短管承口, 填满防水密封膏后, 即将压板盖上, 并插入螺栓使压板固定, 压板底面应与短管顶面相平, 密合。
 - 3 附加防水层 (涤纶布二层或高分子防水卷材一层) 铺贴时, 应按上图所示方法裁剪。
 - 4 铸铁 (铸铝) 算子为成品件, 也可用钢制雨水算子代替。

87型雨水斗安装图 (二)				图集号	新12S1
审核	有 1 号	校对	颜 味 莉	设计	刘 绍 强
				页次	185



雨水斗在轻钢结构屋面钢板天沟内安装

安装尺寸表 (mm)

序号	公称直径 DN	钢板天沟留洞 Φ	天沟宽度 A
1	80	170	≥360
2	100	196	≥400
3	150	247	≥450

雨水斗塑料接头尺寸表 (mm)

序号	DN	D	D ₁	L	L ₁	L ₂
1	80	90	90	123	38	48
2	100	110	115	145	48	58
3	150	160	168	170	58	68

注:

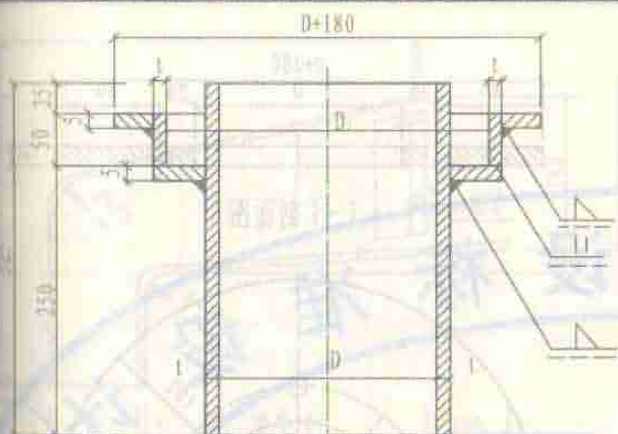
- 1 钢板天沟宽度A按工程设计, 但不应小于表中数值。
- 2 安装雨水斗部位的钢板天沟(长3-6m)高度宜低于其他部位20-30mm。
- 3 雨水斗安装时, 将附加防水层、防水卷材卷入短管承口, 填满防水膏, 即将压板盖上, 并插入螺栓使压板固定, 压板底面应与短管顶面接触。
- 4 附加防水层(涤纶布二层或高分子防水卷材一层)铺贴时, 应按上列方法裁剪。

87型雨水斗安装图 (三)

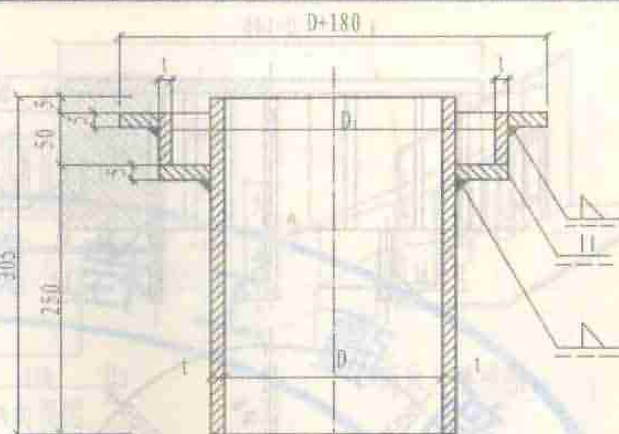
图集号

新12

审核 肖 曾 校对 赖晓莉 设计 王锡强 页次 10



I-I 剖面图 (甲型)



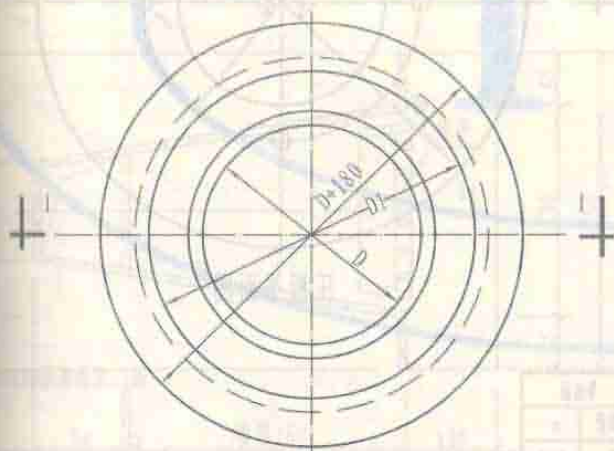
I-I 剖面图 (乙型)

钢制短管尺寸表 (mm)

序号	公称直径 DN	D	D ₁	t	重量 (kg)	
					甲型	乙型
1	80	79	158	5	6.2	6.0
2	100	104	184	5	7.6	7.3
3	150	154	231	7	13.7	13.1

注:

- 1 雨水斗铸铁短管在制造或购买有困难时,可改用本钢制短管。
- 2 乙型钢制短管仅适用于轻钢结构屋面钢板天沟内安装。
- 3 零件采用热轧无缝钢管和Q235-A钢板制造。



钢制短管平面图

87型雨水斗零件图 (一)

图集号

新12S1

审核 有 浩 校对 顾 晓 芳 设计 王 锡 卿

页次

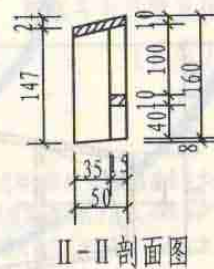
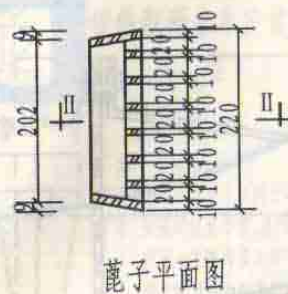
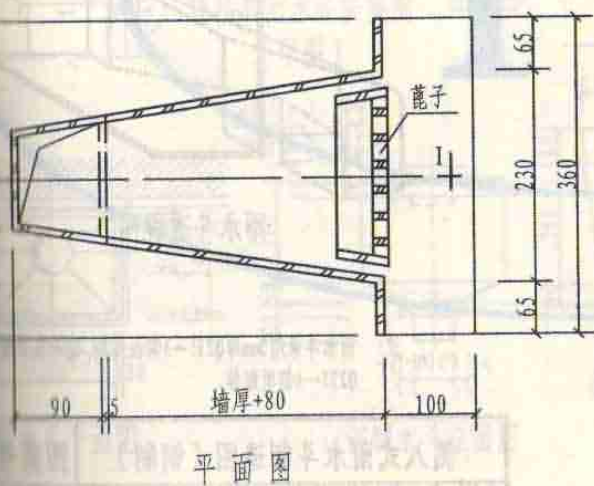
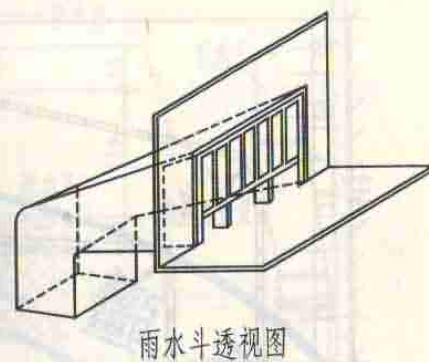
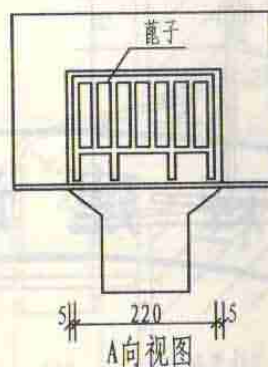
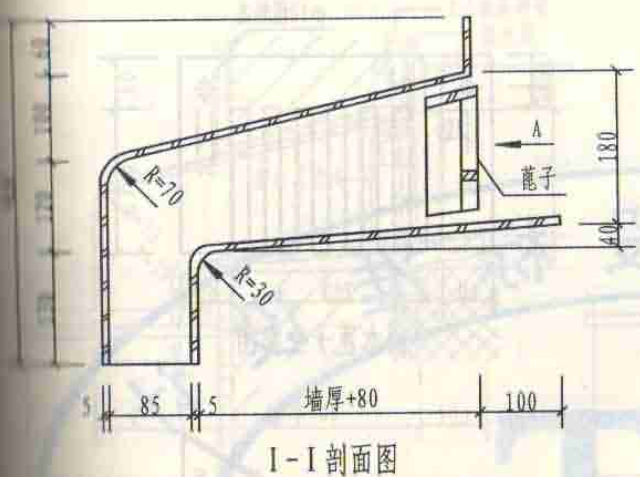
187



注: 零件采用 Q235-A 材料

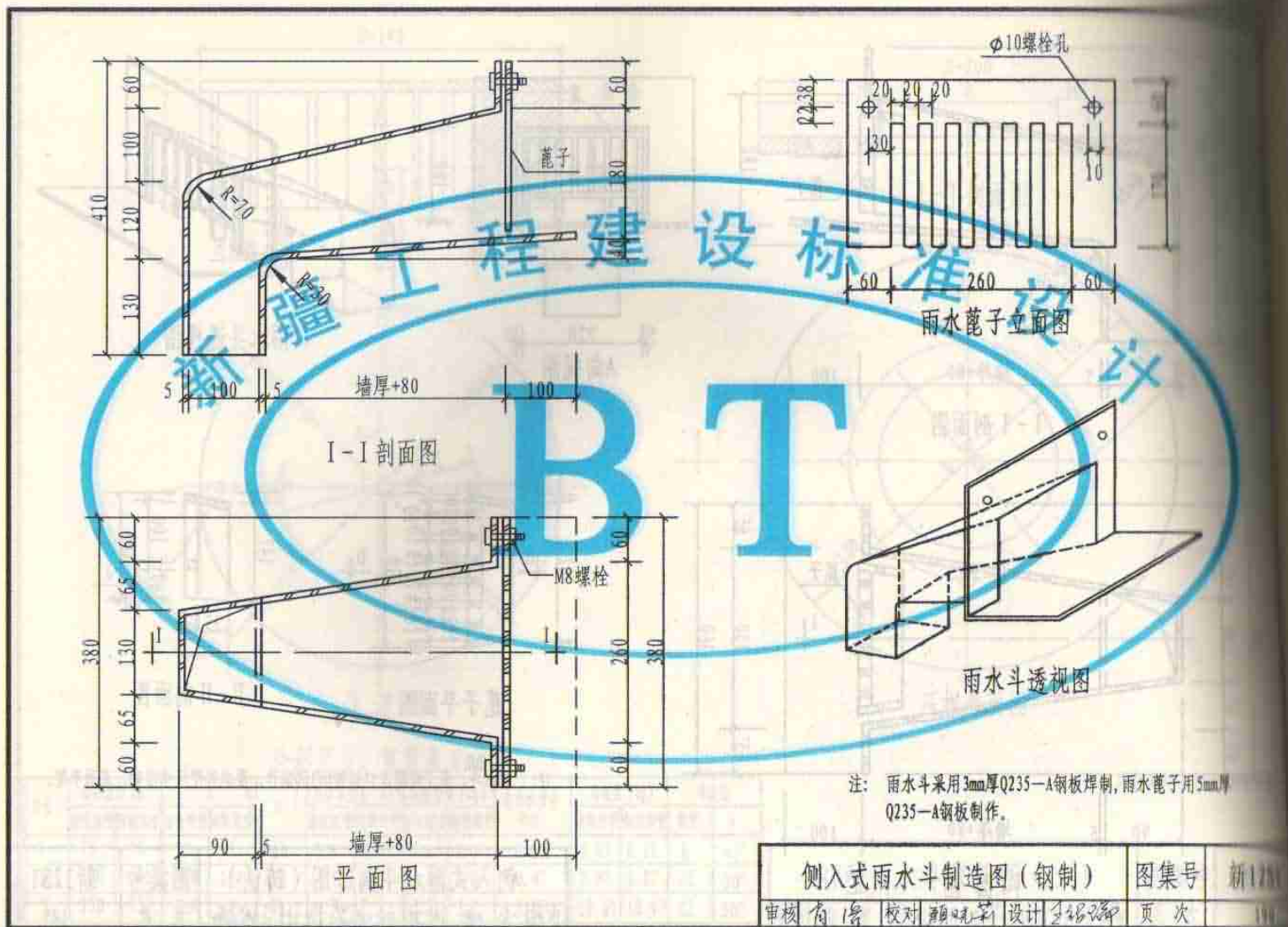
图集号

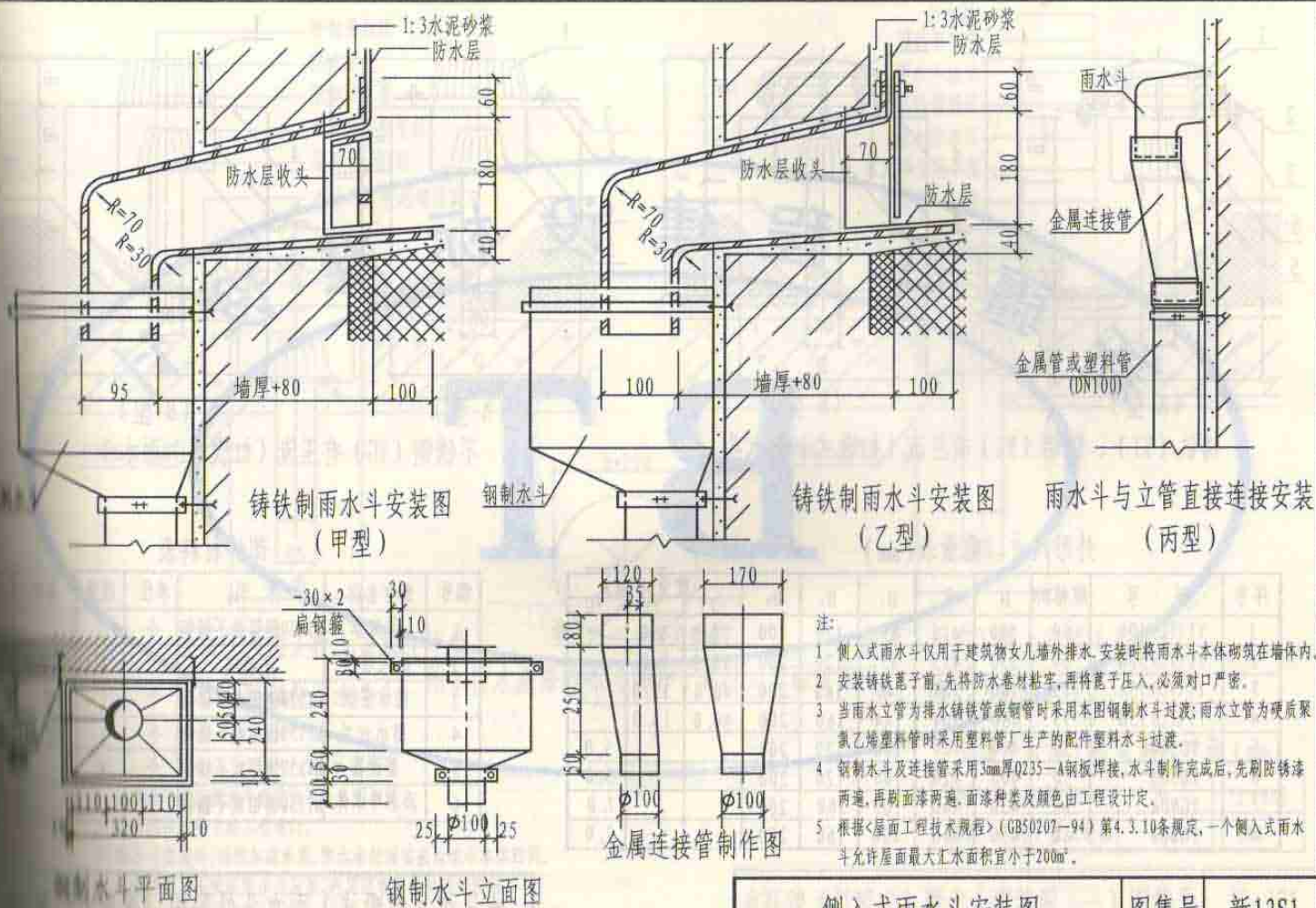
200



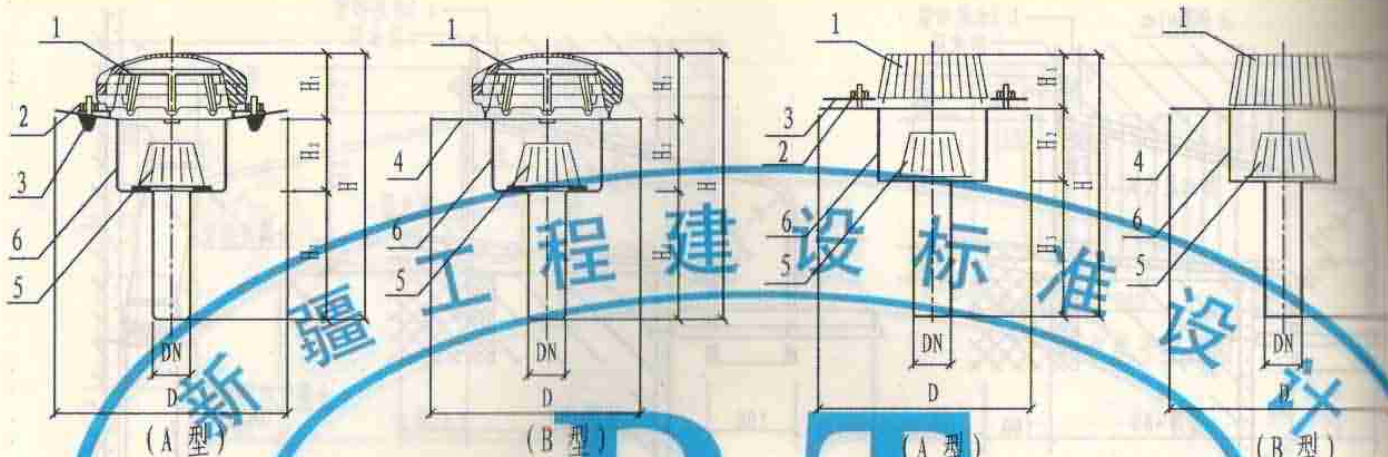
注:雨水斗、蓖子均用灰口铸铁HT150制作,要求外型尺寸准确,表面平整。

侧入式雨水斗制造图 (铸铁)		图集号	新12S1
审核	肖增	校对	顾晓笑
		设计	李锦瑞
		页次	189





侧入式雨水斗安装图	图集号	新12S1
审核 有 睿 校对 魏 晓 设计 刘 银 强	页次	191



铸铁 (YT)、铸铝 (YL) 有压流 (虹吸式) 雨水斗

不锈钢 (YG) 有压流 (虹吸式) 雨水斗

外形尺寸、重量表 (mm)

序号	型 号	规格DN	D	H	H ₁	H ₂	H ₃	重量 (kg)		
								YT	YL	YG
1	YT(YL)50A	50	330	415	85	120	200	18.5	8.0	
2	YT(YL)50B	50	330	415	85	120	200	18.5	8.0	
3	YT(YL)75A	75	460	504	144	160	200	40.0	13.0	
4	YT(YL)75B	75	460	504	144	160	200	40.0	13.0	
5	YG50A	50	400	420	100	120	200			5.0
6	YG50B	50	400	420	100	120	200			5.0
7	YG80A	80	450	460	100	160	200			7.0
8	YG80B	80	450	460	100	160	200			7.0

部件材料表

编号	部件名称	材 料	单位	数量	备注
1	导流罩	HT150铸铝或不锈钢	个	1	
2	固定螺栓	不锈钢	个	6	标准件
3	防水压板	HT150铸铝或不锈钢	个	1	A型
4	防水法兰	HT150铸铝或不锈钢	个	1	B型
5	整流器	HT150铸铝或不锈钢	个	1	
6	雨水斗本体	HT150铸铝或不锈钢	个	1	

有压流 (虹吸式) 雨水斗外形图

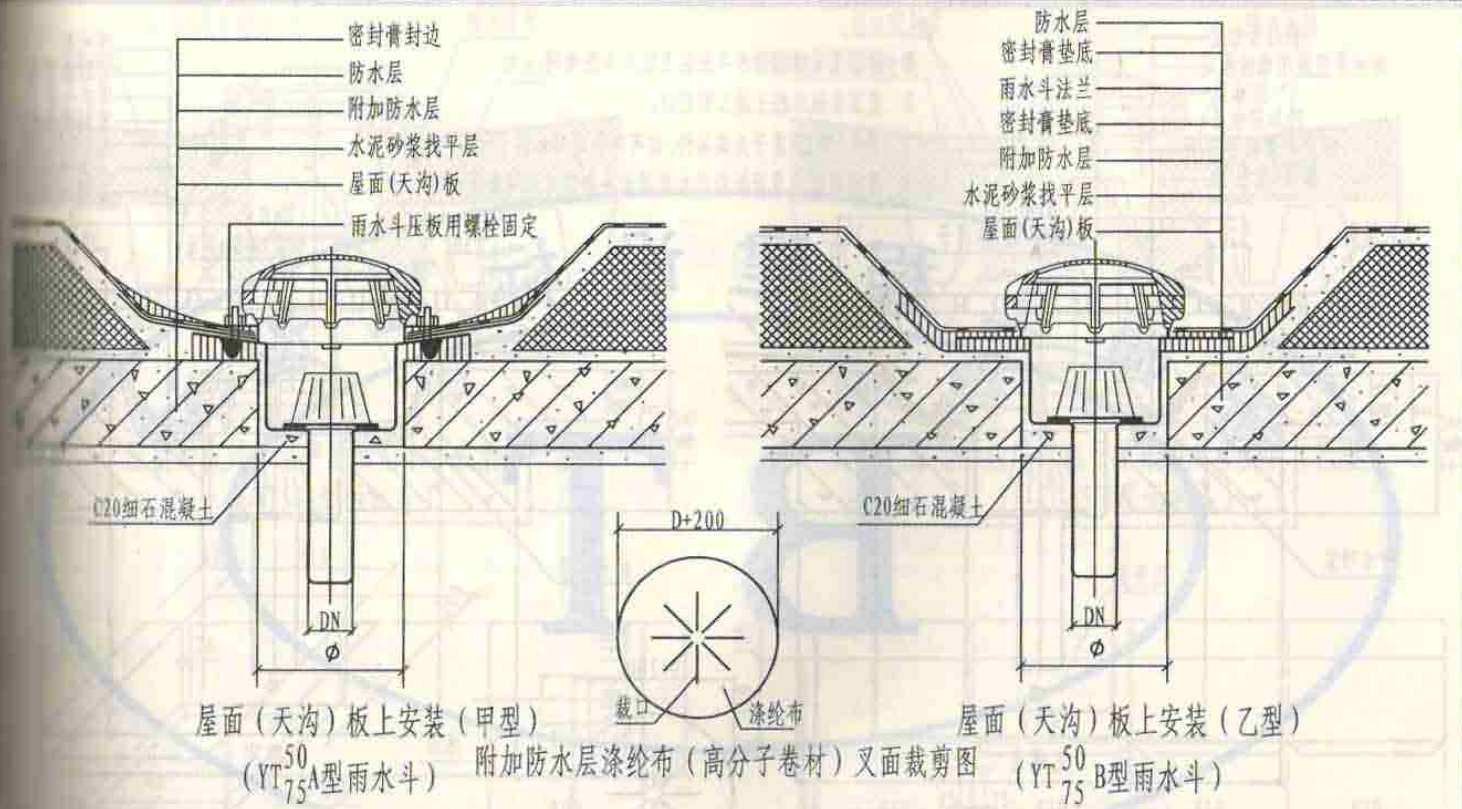
图集号

新1251

审核 肖 浩 校对 顾晓莉 设计 王 磊

页次

191

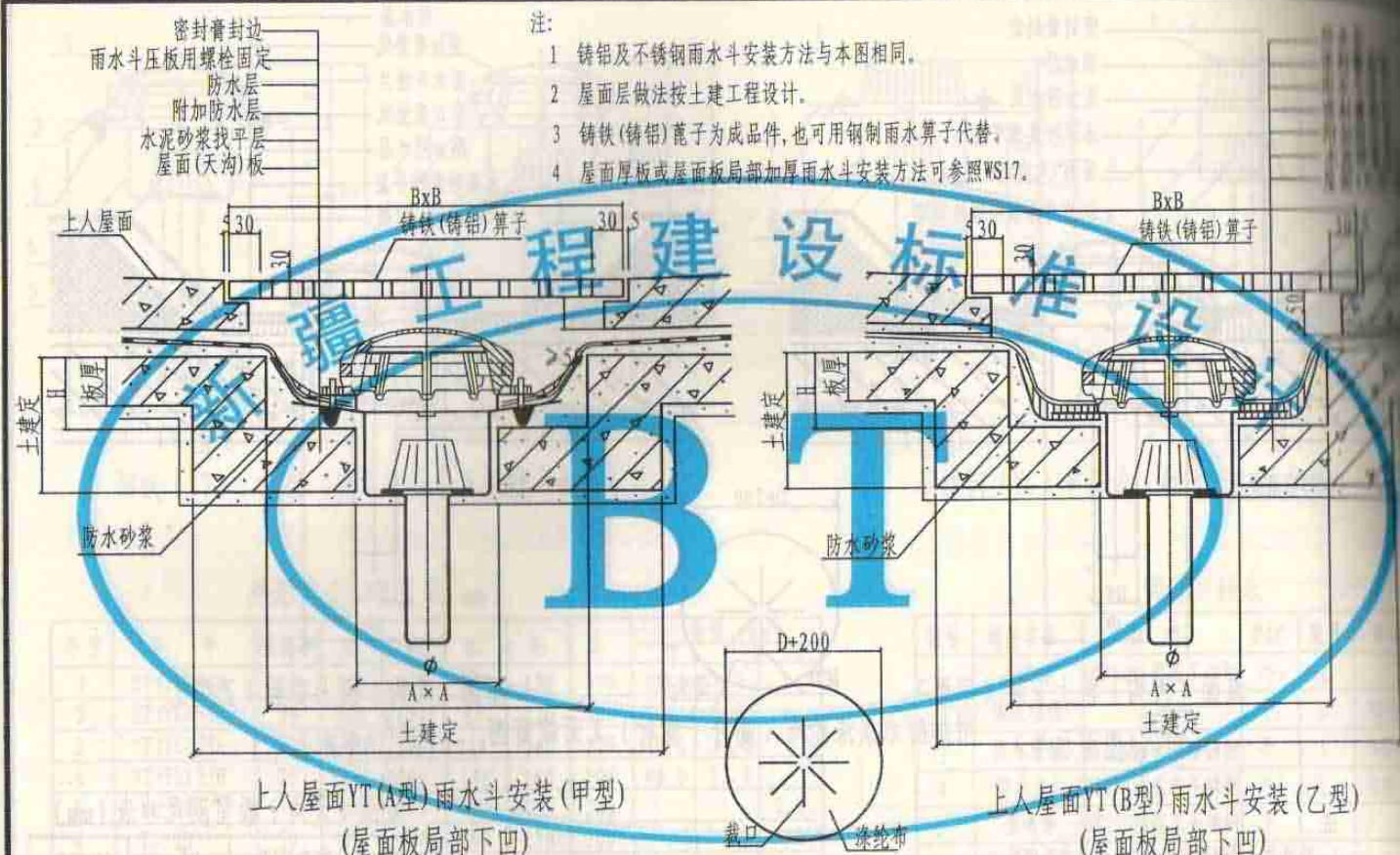


- 注:
- 1 铸铁及不锈钢雨水斗安装方法与本图相同。
 - 2 屋面层做法按土建工程设计。
 - 3 雨水斗安装时,将附加防水层,防水卷材铺贴在雨水斗本体四周,用螺栓固定压板或用法兰压紧,再用防水密封膏封边密封。

屋面(天沟)板留洞尺寸表(mm)

雨水斗公称直径DN	50	75(80)
屋面(天沟)板留洞Φ	200	300

有压流(虹吸式)雨水斗安装图(一)		图集号	新12S1
审核 肖 浩	校对 顾 晓 芳	设计 王 绍 卿	页次 193



注:

- 1 铸铝及不锈钢雨水斗安装方法与本图相同。
- 2 屋面层做法按土建工程设计。
- 3 铸铁(铸铝)蓖子为成品件,也可用钢制雨水算子代替。
- 4 屋面厚板或屋面板局部加厚雨水斗安装方法可参照WS17。

上人屋面YT(A型)雨水斗安装(甲型)
(屋面板局部下凹)

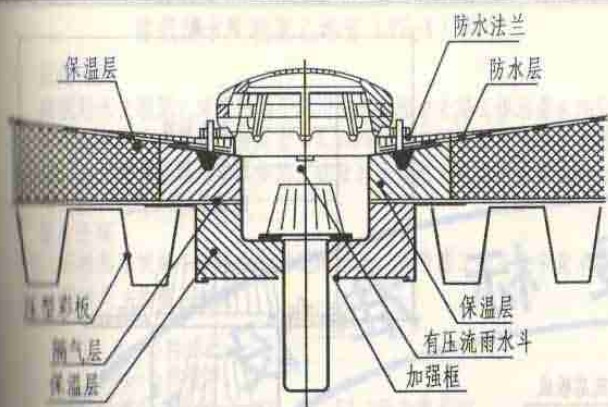
上人屋面YT(B型)雨水斗安装(乙型)
(屋面板局部下凹)

安装尺寸表 (单位: mm)

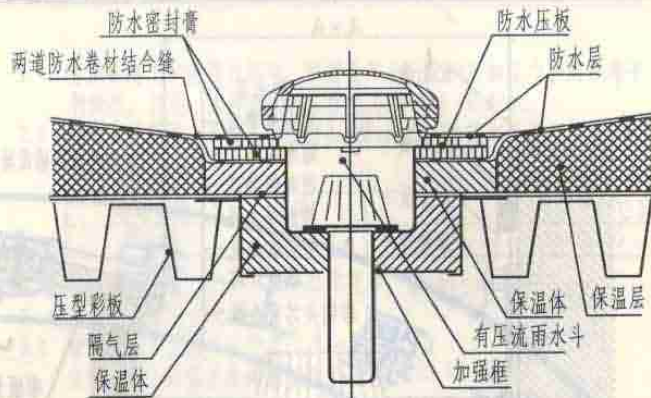
附加防水层涤纶布(高分子卷材)叉面裁剪图

序号	规格DN	Φ	H	A×A	B×B
1	50	200	≥120	500×500	600×600
2	75(80)	300	≥120	600×600	700×700

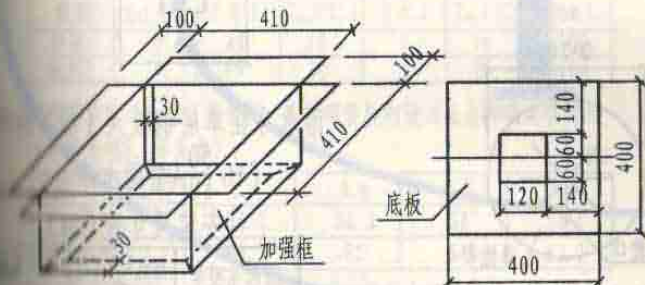
有压流(虹吸式)雨水斗安装图(二)	图集号	新1281
审核 肖 1 号	校对 魏晓莉	设计 刁 绍 卿
页次	194	



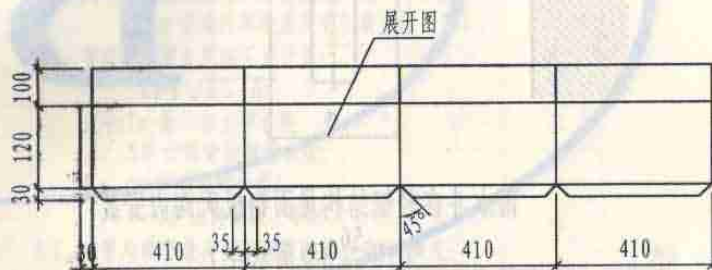
压型彩板外保温平屋面雨水斗安装 (甲型)
(YT50A型雨水斗)



压型彩板外保温平屋面雨水斗安装 (乙型)
(YT50B型雨水斗)

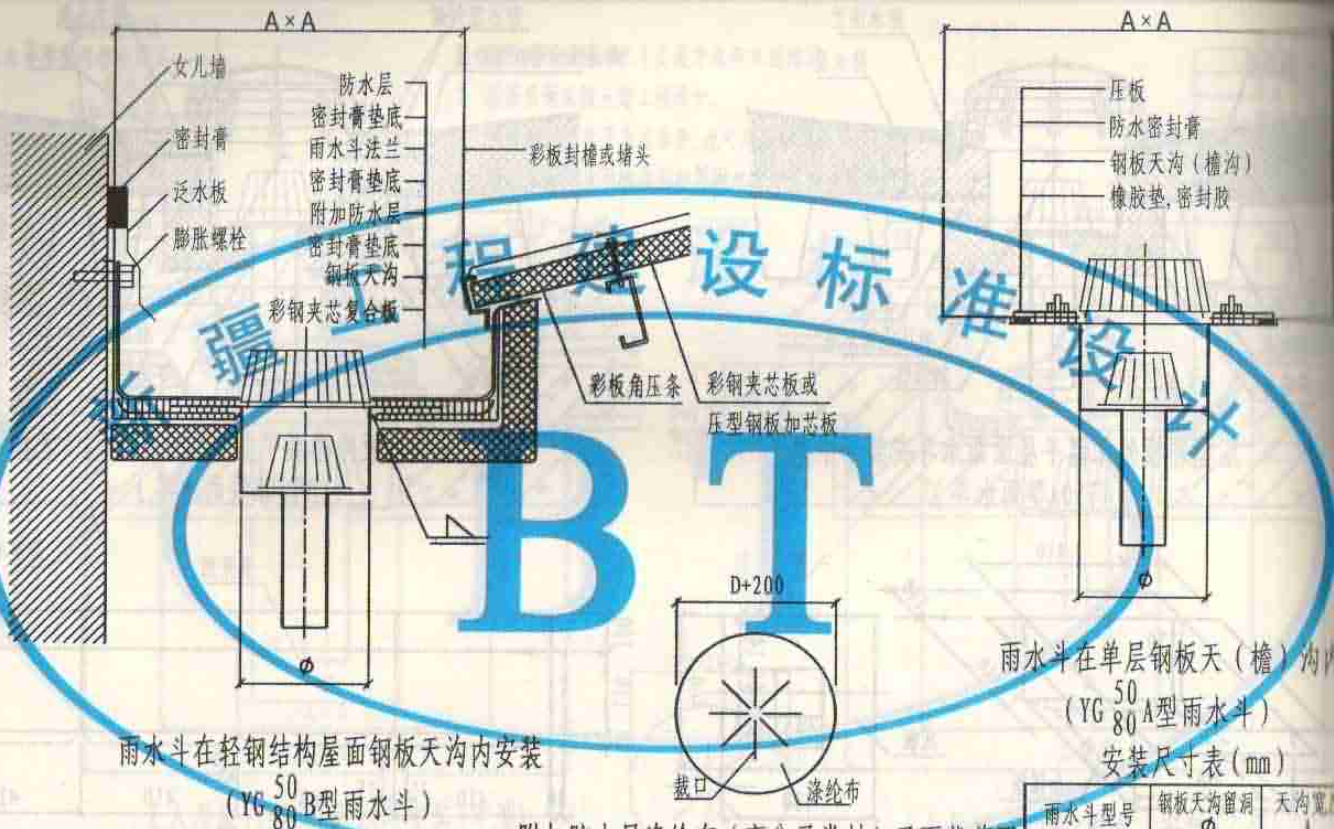


加强框制作图



- 1 铸铝及不锈钢雨水斗安装方法与本图相同。
- 2 压型彩板留洞尺寸为 $420 \times 420\text{mm}$ 。
- 3 加强框直接承托保温体和雨水斗,并将荷载传至压型彩板。
- 4 保温体为硬质聚氨酯或聚苯乙烯泡沫块,其抗压强度应 $\geq 0.08\text{MPa}$,阻燃氧指数 > 32 。
- 5 加强框用 1.5mm 厚热镀锌钢板制作, $\phi 5 \times 12$ 抽芯铝铆钉装配,铆钉间距 50mm 。
- 6 加强框与压型彩板用 $\phi 5 \times 12$ 抽芯铝铆钉固定,铆钉间距 $< 100\text{mm}$ 。

有压流 (虹吸式) 雨水斗安装图 (三)				图集号	新12S1
审核	肖	校对	魏晓芳	设计	李强
				页次	195



注:

- 雨水斗在单层钢板或不锈钢板天沟 (檐沟) 内安装可采用氩弧焊与天沟 (檐沟) 直接焊接。
- 钢板天沟宽度A按工程设计, 但不应小于表中数值。安装雨水斗部位的钢板天沟 (长3—6m) 高度易低于其他部位20—50mm。

附加防水层涤纶布 (高分子卷材) 叉面裁剪图

有压流 (虹吸式) 雨水斗安装图 (四) 图集号 新1281

审核 有 1 倍 校对 甄 晓 芳 设计 王 绍 强 页 次 196

建筑给水交联聚乙烯管 (PE-X) 说明

使用范围

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 $\leq 0.6\text{MPa}$, $\text{dn} \leq 63$ 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。

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

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。

表1

应用级别	设计温度 $T_d(^{\circ}\text{C})$	下寿命 T_0 (年)	最高温度 $T_{\text{max}}(^{\circ}\text{C})$	下寿命 T_{max} (年)	故障温度 $T_{\text{fail}}(^{\circ}\text{C})$	下寿命 T_{fail} (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	S3.4
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, 管材的设计压力 $\text{PD} \approx 0.78\text{PN}$ 。

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 $\text{PS} = 0.6 \sim 0.8\text{PD}$ 。

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°C)
管系列	S4、S3.2	S4、S3.2	S6.3、S5

2.6 管径标注方法: 公称外径 \times 公称壁厚, 即 $\text{dn} \times \text{en}$ 。

3 管道伸缩补偿与支承

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

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);

a -线膨胀系数 [$\text{mm}/(\text{m} \cdot ^{\circ}\text{C})$], 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:

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

式中: L_a -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 。

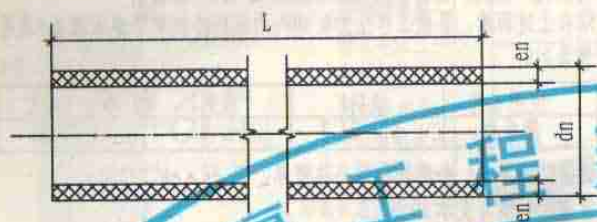
3.3 立管与横管最大支承间距应符合表5的规定:

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
	热水	300	350	400	500	600

建筑给水交联聚乙烯管 (PE-X) 说明 图集号 新12S1

审核 肖 霞 校对 魏 晓 设计 刁 银 页次 197



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, $dn 20, 25, 32$ 一般依次每盘长度为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

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
	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
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	
	≥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

PE-X管材规格尺寸与技术性能

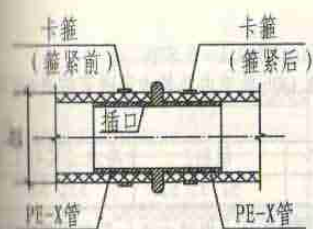
图集号

新1291

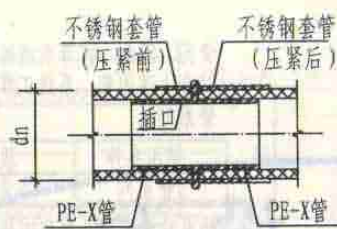
审核 肖 俊 校对 顾 晓 芳 设计 刁 绍 强

页次

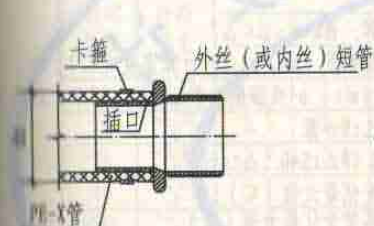
191



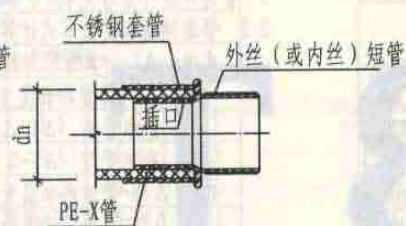
卡箍连接



卡压连接



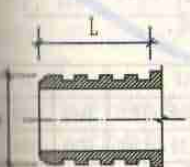
卡箍套丝连接



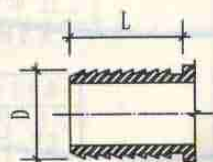
卡压套丝连接

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	



卡箍插口段详图



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的管材要求。
- 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。

PE-X管道连接

图集号

新12S1

审核 有 鲁 校对 颜晓莉 设计 李银海

页次

199

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 $\leq 70^{\circ}\text{C}$,最高水温 $\leq 80^{\circ}\text{C}$,系统工作压力 0.6MPa , $d_n \leq 110$ 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。

$$S = \frac{d_n - e_n}{2en}$$

式中: d_n -公称外径;
 e_n -公称壁厚。

PP-R管材尺寸有S5、S4、S3.2、S2.5、S2五个管系列。

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 $T_D(^{\circ}\text{C})$	T_D 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。

级别	PD(MPa)	0.4	0.6	0.8	1.0
级别1	S5	S5	S3.2	S2.5	S2
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 $PD \approx 0.7PN$ 。

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 $PS=0.6-0.8\text{PD}$ 。

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以按表4选择管系列S。

使用条件	级别1	级别2	冷水($\leq 40^{\circ}\text{C}$)
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,采用双层共挤生产出的具有较好的卫生抗菌功能的管材。

2.7 管径标注方法:公称外径 \times 公称壁厚,即 $d_n \times e_n$ 。

3 管道伸缩补偿与支承

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

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); a -线膨胀系数 $\text{mm}/(\text{m} \cdot ^{\circ}\text{C})$ 。

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:

$$L_a = K \cdot \sqrt{\Delta L \cdot d_n}$$

式中: L_a -最小自由臂长度(mm); ΔL -计算管段伸缩长度(mm);

d_n -管道公称外径; K -材料比例系数,取15。

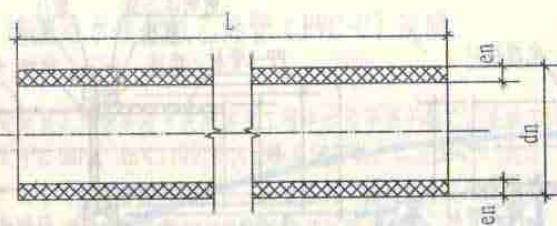
3.3 立管与横管最大支承间距应符合表5的规定:

公称外径(d_n)	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	1700	2000
横管	冷水	650	800	950	1100	1250	1400	1500	1900
	热水	500	600	700	800	900	1000	1100	1500

建筑给水(纳米抗菌)无规
共聚聚丙烯管(PP-R)说明

图集号 新1281

审图 有 校对 顾味莉 设计 姜银萍 页次 200



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:

- 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。
- 管材供货长度L一般为4000、6000，不允许有负偏差。

管材的主要物理性能

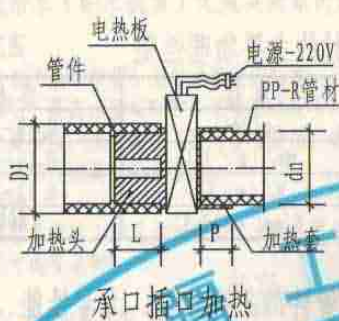
项目	单位	指标
密度	g/cm ³	0.89~0.91
线膨胀系数	mm/(m·°C)	0.14~0.16
导热系数	W/(m·K)	0.23~0.24
弹性模量	N/mm ² (20) °C	800

管材、管件的主要物理、力学性能

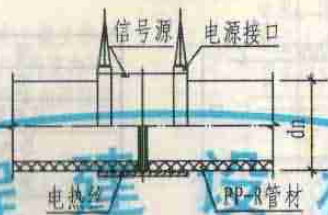
项 目		试验温度 (℃)	试验时间 (h)	试验压力 (MPa)	试样数量	指 标
纵向 回缩率	en≤8	135±2	1	—	3	≤2%
	8<en≤16		2			
	en>16		4			
简支梁冲击试验		0±2	—	—	10	破损率< 试样的10%
静液压状态下 热稳定性试验		110	8760	环应力 1.9	1	无破裂 无渗漏
各种管系列的 内压试验	S5	95	1000	0.68	3	无破裂 无渗漏
	S4			0.80		
	S3.2			1.11		
	S2.5			1.31		
	S2			1.64		
熔体质量流动速率		MFR (230℃/2.16kg) g/10min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

PP-R管材规格尺寸与技术性能

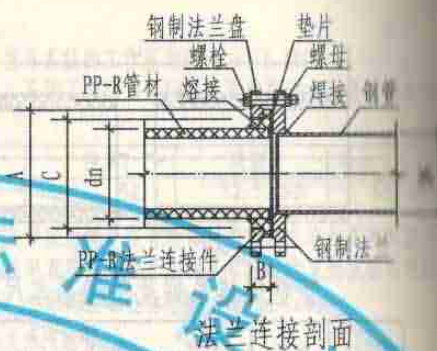
图集号	新12S1
审核	肖 俊
校对	甄晓莉
设计	刘银瑞
页次	201



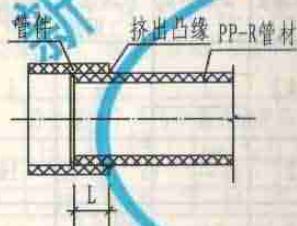
承口插口加热



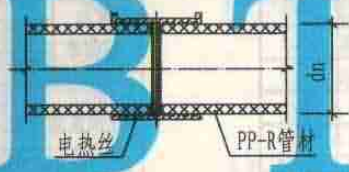
电熔连接



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	160
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件的熔合部位不受潮。
- 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。螺栓螺帽宜采用镀锌件。
- 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。

PP-R管道连接

图集号

新1251

审核 有 校对 甄晓莉 设计 支银海 页次 101

建筑给水硬聚氯乙烯管 (PVC-U) 说明

使用范围

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。该管管材不得用于室内消防管道和与其相连的其他给水系统。

管材选择

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50℃、20年寿命的条件下, 管材的设计最大允许工作压力。

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 (°C)	0~25	25~35	35~45
下降系数	1.0	0.8	0.63

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 $P_s = 0.6 \sim 0.8PD$

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1.0MPa称压力及以上的管材。

2.5 管径标注方法: 公称外径 \times 公称壁厚, 即 $dn \times en$ 。

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。

建筑给水硬聚氯乙烯管 (PVC-U) 说明

图集号

新12S1

审核 肖 鲁 校对 颜咏莉 设计 史银娟

页次

203

管材公称压力和规格尺寸

	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
粘接连接承插口	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
橡胶圈连接承插口	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)
	线膨胀系数	0.06~0.08mm/(m·℃)
力学性能	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
	锡的萃取值	第三次≤0.02mg/L
	镉的萃取值	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。

PVC-U管材规格性能及卫生指标

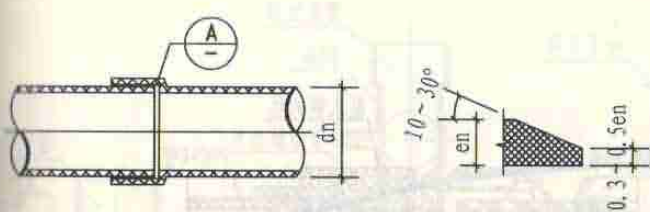
图集号

新1281

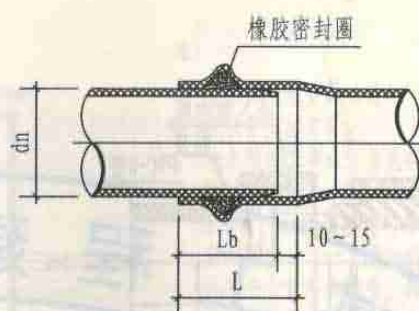
审核 肖 俊 校对 赖晓莉 设计 李银强

页次

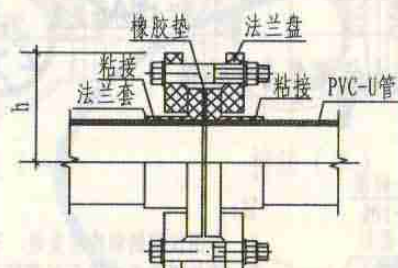
204



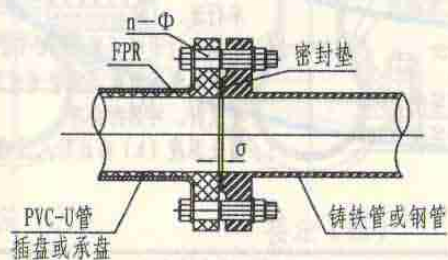
胶粘剂粘接



橡胶圈柔性连接



法兰连接



与铸铁钢管的连接

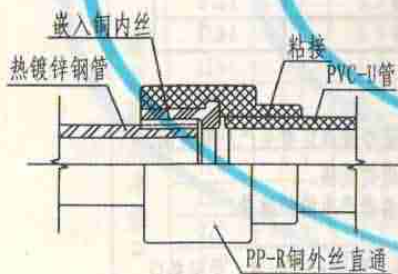
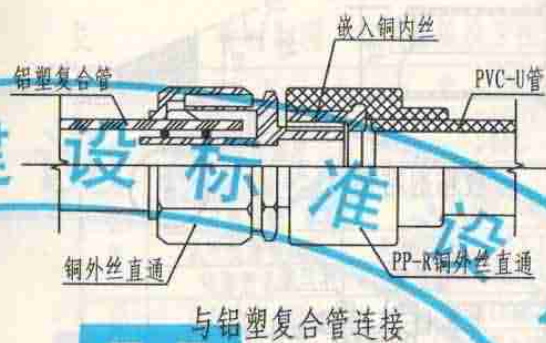
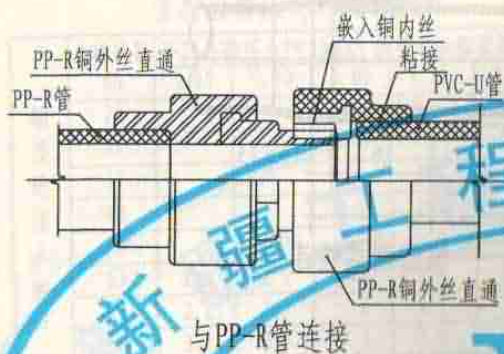
管长6m的伸缩量

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

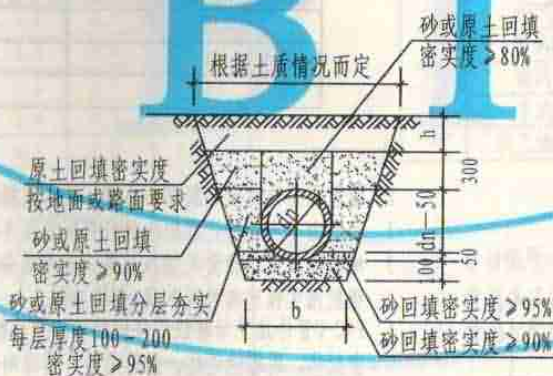
注:

- 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,将螺纹孔对准,中间垫以密封垫,用螺丝连接,对称用力,达到均匀紧密连接。
- 6 FRP为玻璃钢复合层。

PVC-U管道连接		图集号	新12S1
审核	有 鲁	校对	颜 晓 莉
设计	王 银 萍	页次	205



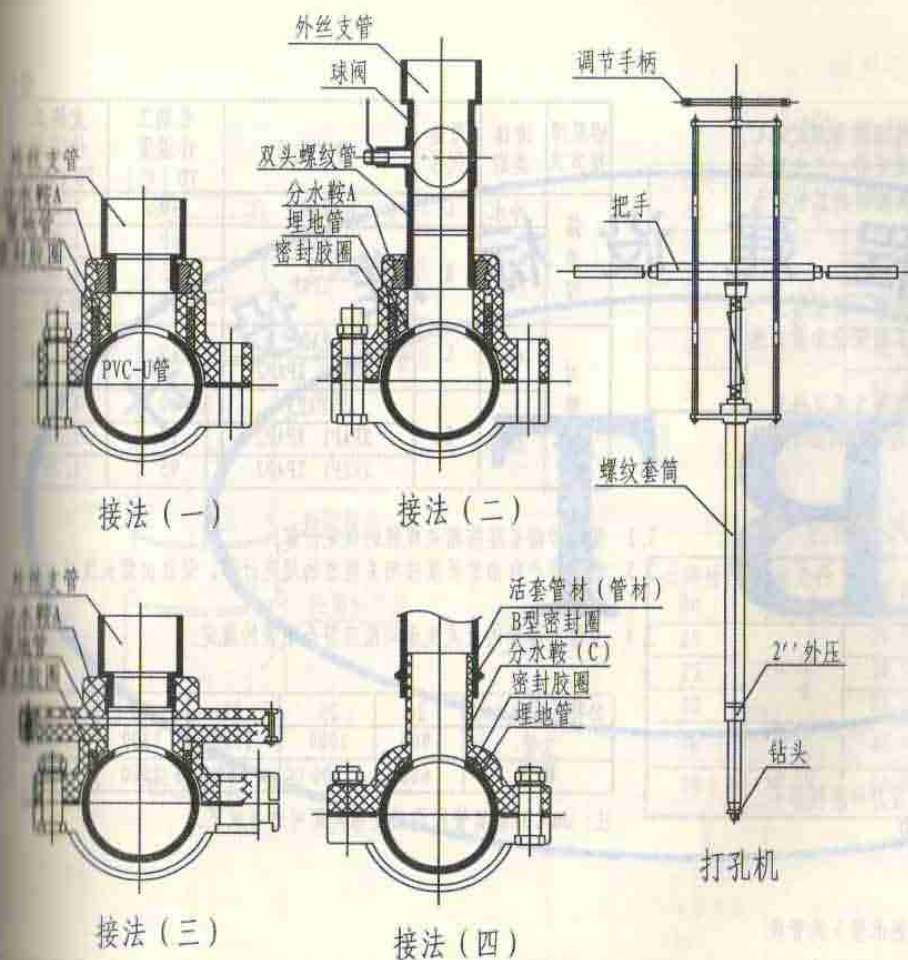
热镀锌钢管连接



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公路I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。

PVC-U管道与其他材质给水管的连接PVC-U管道埋地				图集号	新1281
审核	有	校	对	页次	206



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。

PVC-U管道分水鞍接头安装

图集号

新12S1

审核 肖 睿 校对 顾 晓 莉 设计 王 银 瑞

页次

207

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,≤dn50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 铝塑复合管材设计参数见表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 $PS=0.6 \sim 0.8PD$ 。

2.5 管径标注方法:公称外径×公称壁厚,即 $dn \times en$ 。

3 管道伸缩补偿与支承

3.1 $dn \leq 32$ 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。

铝层焊接方式	流体类别	用途代号	种类代号	长期工作温度 TD (°C)	工作压力 PD (MPa)
搭接焊	冷水	L	PAP	40	1.3
			PAP	60	1.00
	热水	R	XPAP	75	1.00
			XPAP	82	0.86
对接焊	冷水	L	PAP3	40	1.40
			XPAP1 XPAP2	60	1.00
	热水	R	PAP3	60	1.10
			XPAP1 XPAP2	75	1.1
			XPAP1 XPAP2	95	1.1

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,但自由臂长度应不小于100mm。

3.4 立管和横管的最大支承间距应符合下表的规定:

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

注: $dn \leq 32$ 暗装管段滑动支承间距可适当放宽。

建筑给水铝塑复合管说明

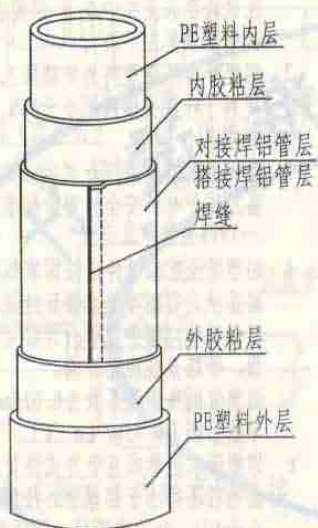
图集号

新1281

审核 肖 增 校对 顾晓莉 设计 李银瑞

页次

200



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	+0.40 0	31.6	≤2.4	≤1.2	3.9	+0.60 0
50		40.5	≤3.0	≤1.5	4.4	

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	

铝塑管材规格与结构尺寸

图集号 新12S1

审核 肖 俊 校对 顾晓莉 设计 刁 绍 强

页次 209

铝塑管主要力学性能

公称外径 (dn)	管环最小平均剥离力 (N)	搭接焊式管材			对接焊式管材			耐拉拔性能 (N)	
		管环径向拉力 (N)	爆破压力 (MPa)	管环径向拉力 (N)	爆破压力 (MPa)	短期 (1h)	持久 (800h)		
		MDPE	HDPE PEX	MDPE	HDPE PEX	短期 (1h)	持久 (800h)		
20	28	2400	2500	5.0	2500	2600	7.0	2400	1400
25	30			4.0	2800	2990	6.0	3100	2100
32	35	2500	2650		3200	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3:

- 1 铝塑管的力学性能见左上表；铝塑管的静水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波动性能试验，管件与管材连接处的管材应无损坏，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。

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	I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1: 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 ± 10	20 ± 2	1.50 ± 0.05	5000	30 ± 2

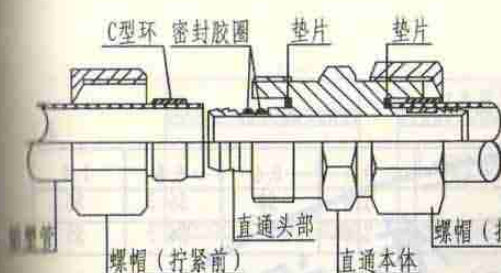
注2: 每次循环冷热水各 $15 \pm 1\text{min}$ 。

铝塑管道主要性能

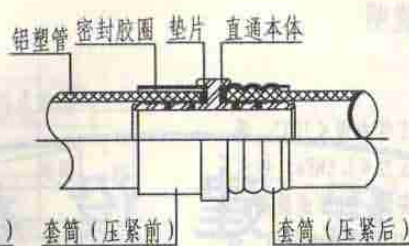
图集号

新12S1

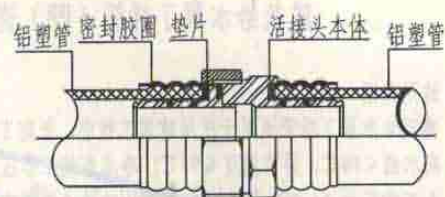
审核 肖 浩 校对 顾晓莉 设计 李 强 页次 210



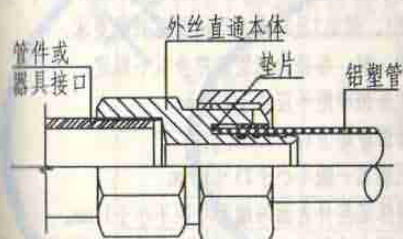
卡套 (紧固) 直通连接



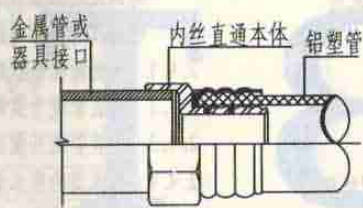
卡 (钳) 压直通连接



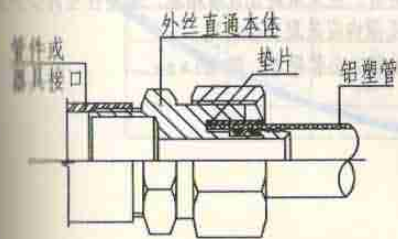
卡 (钳) 压活接头连接



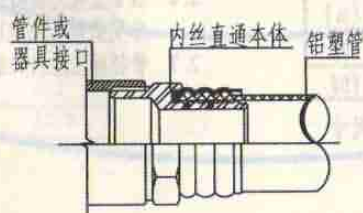
卡套 (紧固) 内丝直通连接



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。

铝塑管道卡 (钳) 压式、卡套 (紧固) 式连接	图集号	新12S1
审核 肖 浩 校对 顾 咏 芳 设计 姜 绍 强	页次	211

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其他给水系统及管道。

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 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

- 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。

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, 壁厚为: $d16-d20$ 为S3.2 (PN25); $d25-d110$ 为S5 (PN16), 可满足热水系统级别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厨内采用分水器供水, 不宜采用串联形式, 水路配水管不宜交叉。

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范围内应采取护套措施。

- 2.7 管径标注方法: 公称外径 \times 公称壁厚, 即 $dn \times en$ 。

建筑给水聚丁烯管 (PB) 说明

图集号

新1281

审核

有增

校对

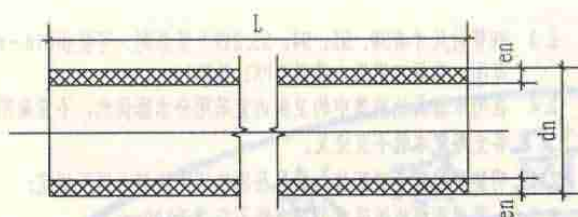
颜味芳

设计

多绍强

页次

212



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	°C
维卡软化温度	113	°C
玻璃温度	-18	°C
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°C) kJ/m ²
极限延伸	>125	%
抗拉强度	33	MPa
屈服应力	17	MPa

PB管材规格尺寸与技术性能

图集号 新12S1

审核 有 德 校对 赖晓莉 设计 李瑞娟 页次 213

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。

$$S = (dn - en) / 2en$$

式中: dn -外径; en -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)	S4 (SDR9)	S5 (SDR11)	S8 (SDR17)
		SF=1.25 PM25	SF=1.25 PM20	SF=1.25 PM16	SF=1.25 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 $d16 \sim d400$ 的范围, 常规应用压力等级为 PN10 及 PN16。

2.4 在水器具比较集中的卫厨内宜采用分水器供水, 不宜采用串联供水。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。

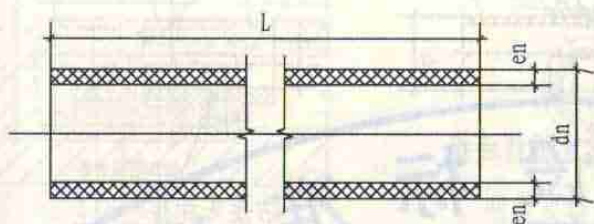
2.6 管径标注方法: 公称外径 \times 公称壁厚, 即 $dn \times en$ 。

建筑给水聚乙烯管 (PE) 说明

图集号 新1231

审核 有 校对 颜晓莉 设计 刘银辉

页次 211



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	$>10^{11}\Omega$
表面粗糙度	Ra=0.007

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

PE管材规格尺寸与技术性能

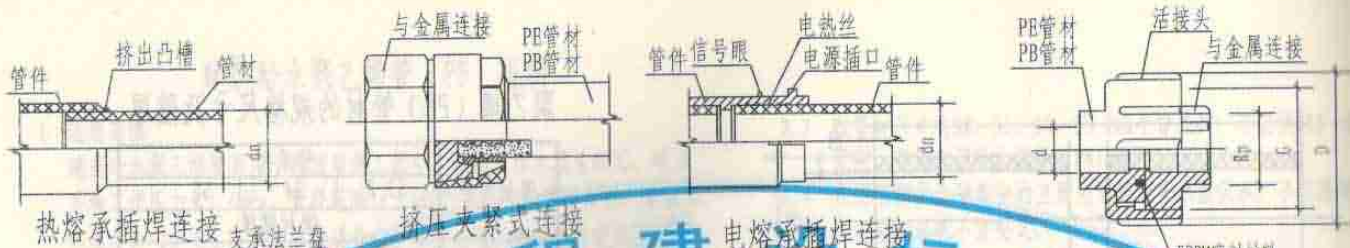
图集号

新12S1

审核 有 校对 顾晓芳 设计 刘锦源

页次

215

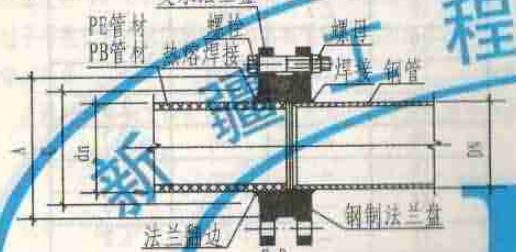


热熔承插焊连接

挤压夹紧式连接

电熔承插焊连接

活接头连接



塑料管/金属管法兰连接
PB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
螺杆规格	M12×55	M12×60	M12×66	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
螺杆规格	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、外螺纹两种形式备选，活接头最大尺寸到63，法兰连接最大尺寸到110，活接头处EPDM密封材料防腐，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拧紧螺帽。
- 4 塑料管道与金属管道采用法兰连接时，金属端法兰盘螺孔数和规格应与塑料法兰盘相匹配，不同管径要求的力矩值见下表：

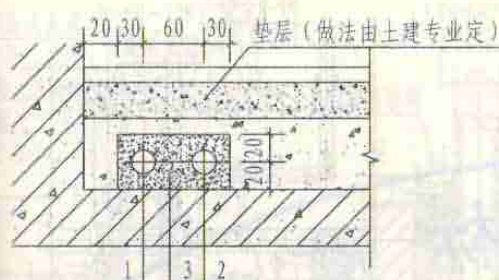
管径外径	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
公称内径	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
螺栓锁紧力矩(Nm)	6	7	9	10	20	25	30	35	40	45

- 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：

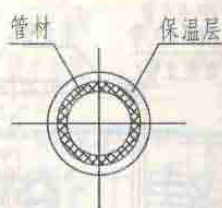
管径外径	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
公称内径	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
螺栓锁紧力矩(Nm)	3	3	4	5	10	12	15	18	20	22

- 6 应使用相同规格的螺母，安装方向一致，螺栓应对称紧固，紧固好的螺栓应高出螺母之外，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吊架。
- 8 PE管道d125~d400的法兰尺寸及力矩值参见厂家样本。

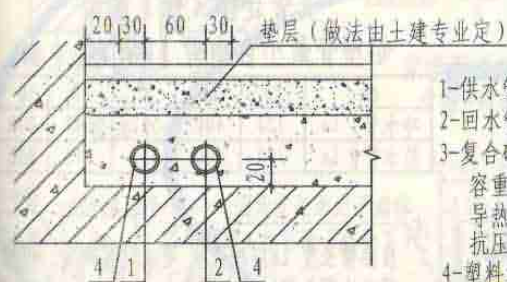
PB、PE管道连接			图集号	新1231	
审核	有 1 号	校对	顾晓芳	设计	李银强
			页次	116	



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管冷凝水管防结露保温厚度表

公称直径	环境温度					
	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:

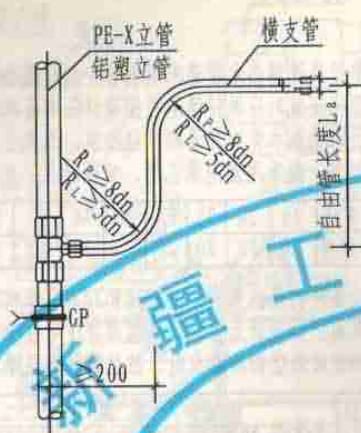
公称直径	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
保温层厚度	20	20	20	25	25	30	40	50	90	110

- 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:

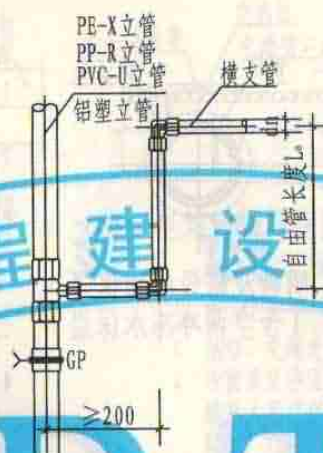
公称直径	环境温度					
	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃	40℃
16	10	10	20	20	20	30
20	10	10	20	20	20	30
25	10	10	20	20	20	30
32	10	10	20	20	20	30
40	10	10	20	20	30	30
50	10	10	20	20	30	30
63	10	20	20	30	30	30
75	10	20	20	30	30	30
90	10	20	20	30	30	30
110	10	20	20	30	30	30

- 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时,防结露保温层厚度见左表。

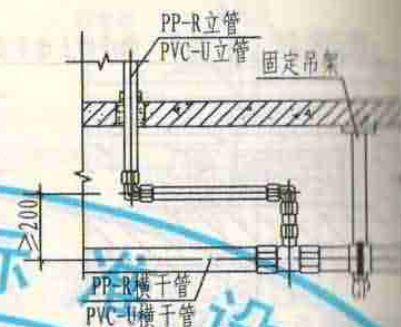
PB、PE管道保温				图集号	新12S1
审核	肖德	校对	赖晓莉	设计	李银源
				页次	217



支管连接 (一) 立面



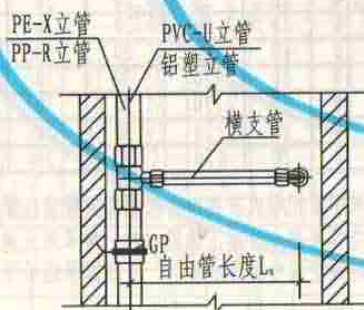
支管连接 (二) 立面



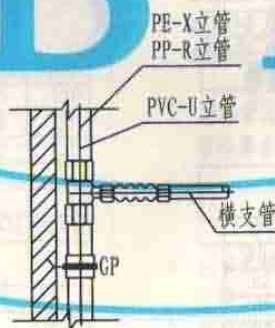
支管连接 (三) 立面

铝塑管最小自由臂 (La) 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

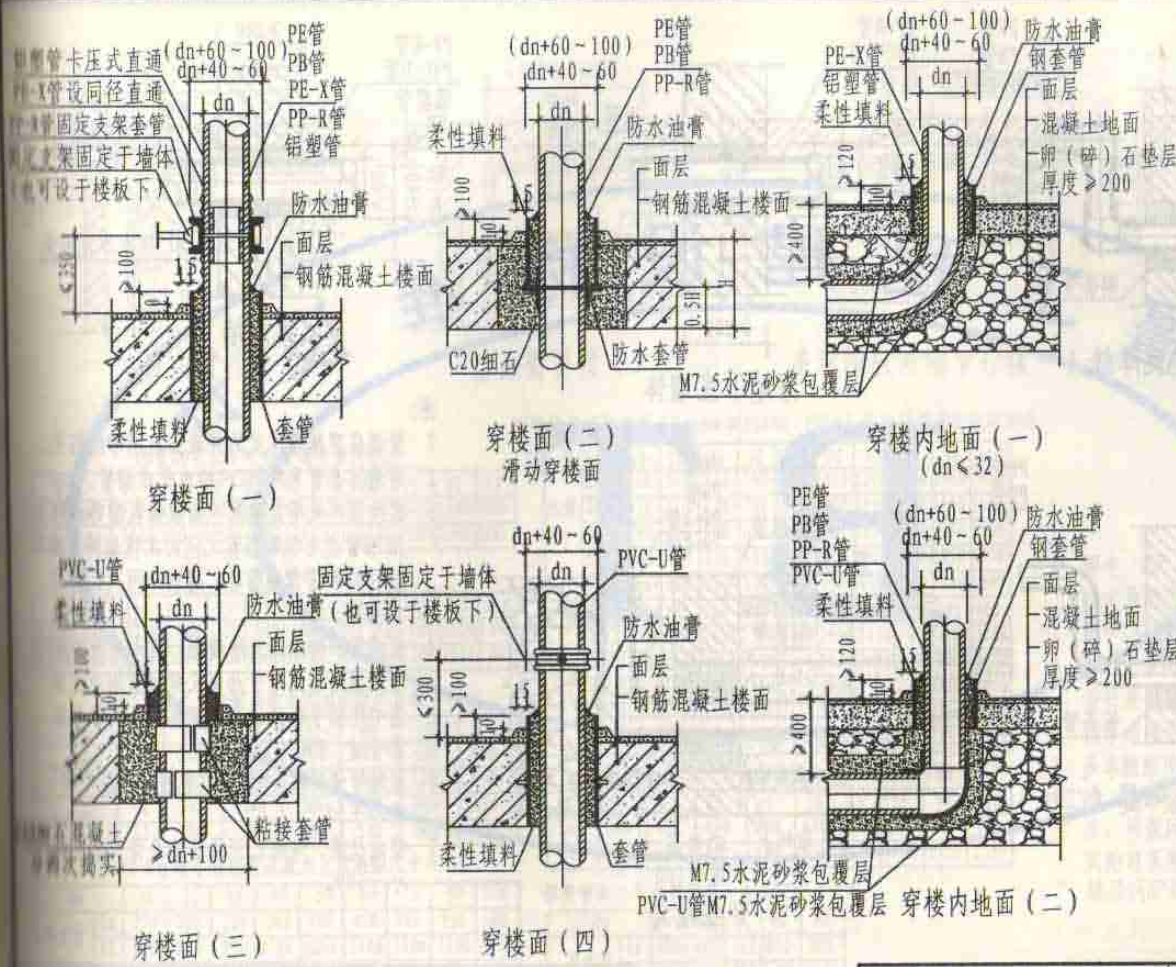


支管连接 (五) 立面

注:

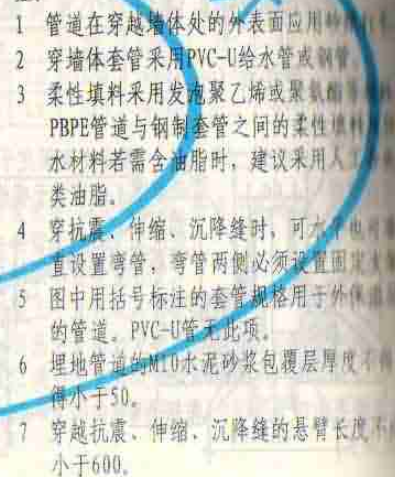
- 1 自由臂长度 La 应按说明 要求计算确定, 铝塑管自由臂长度 La 见本图表。
- 2 穿越墙体部位设置套管。
- 3 自由臂上不宜装设其他管道附件。
- 4 三通引出支管处如无足够位置布置自由臂, 应在三通引出支管处加设固定支承。
- 5 R 为 PE-X 管的曲率半径, R 为铝塑管的曲率半径。

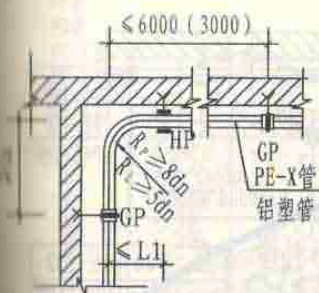
PE-X、PP-R、PVC-U、 铝塑管管道支管连接				图集号	新 11J10
审核	肖 俊	校对	颜 晓 莉	设计	刘 锡 强
				页次	11



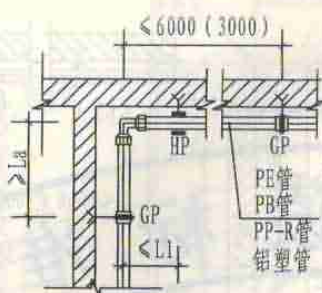
- 注:
- 1 穿楼面套管采用PVC-U给水管或钢管。
 - 2 PVC-U管穿楼面采用与立管外径相同的管段破开成两个半片,然后错缝粘接在立管外壁,形成粘接套管。粘接套管外壁表面应打毛。
 - 3 固定支架可设于楼板上,也可设于楼板下。
 - 4 本图PVC-U管适用于胶粘剂粘接或橡胶圈连接的管道。
 - 5 柔性填料采用发泡聚乙烯或聚氨酯等材料。
 - 6 图中用括号标注的套管规格用于外保温层的管道。PVC-U管无此项。
 - 7 埋地管道的M10水泥砂浆包裹层厚度不得小于50。
 - 8 PB、PE管道与钢制套管之间的柔性填料及防水材料若需含油脂时,建议采用人工合成类油脂。
 - 9 图中括号内标注的套管规格用于外保温层的管道。

PE-X、PP-R、PVC-U、铝塑管 PB、PE管道穿楼面、地面		图集号	新12S1
审核	有 彦	校对	颜 味 莉
设计	李 银 强	页次	219

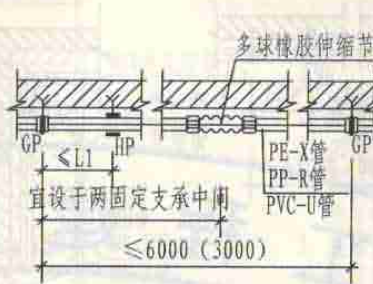
232



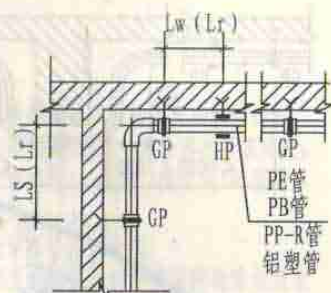
自由臂补偿 (一)
($dn \leq 32$)



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

PB管20℃以下冷水管支架间距表

管径	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
L_w	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
L_s	700	800	900	1000	1300	1600	1800	2100	2300	2600

PB管20℃以上热水管支架间距表

管径	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
L_w	250	300	350	400	500	600	750	900	1100	1300
L_s	1000	1000	1200	1200	1500	1500	1500	2000	2000	2000

PE-X管最小自由臂及最大支承间距尺寸表

dn	20	25	32	40	50	63
La	340	380	430	480	530	600
$L1$	600	700	800	1000	1200	1400

PP-R管最小自由臂及最大支承间距尺寸表

dn	20	25	32	40	50	63	75	90	110
La	250	280	320	360	400	450	500	550	600
$L1$	650	800	950	1100	1250	1400	1500	1600	1900

管径	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
水温 20℃	500	575	650	750	900	1050	1200	1350	1500	1650
水温 30℃	450	550	600	750	850	1000	1150	1300	1450	1600
水温 40℃	450	500	550	650	750	900	1050	1200	1350	1500
水温 50℃	400	450	550	650	750	850	1000	1100	1250	1450
水温 60℃	350	400	500	550	650	750	900	1000	1150	1300

PVC-U管最小自由臂及最大支承间距尺寸表

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

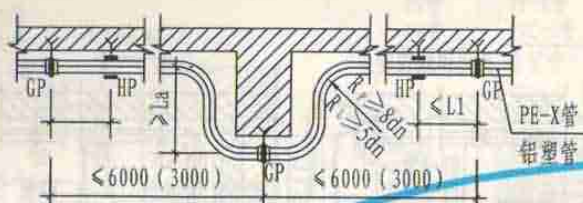
铝塑管最小自由臂及最大支承间距尺寸表

dn	20	25	32	40	50
冷水管 La	320	400	512	640	800
冷水管 $L1$	600	700	800	1000	1200
热水管 La	320	400	512	640	800
热水管 $L1$	300	350	400	500	600

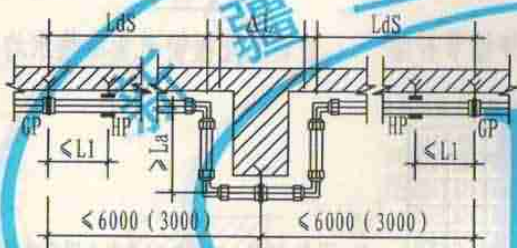
注:

- 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。暗敷直埋管道的支承间距可采用1000-1500。
- 7 楼层间HP均衡设置。

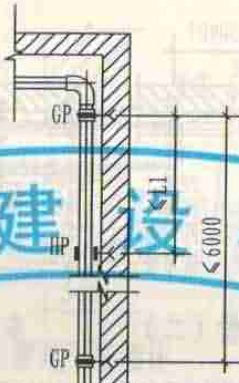
PE-X、PP-R、PVC-U、铝塑管 PB、PE管道支承与补偿 (一)	图集号	新12S1
审核 肖 睿 校对 颜晓莉 设计 刁 绍 强	页次	221



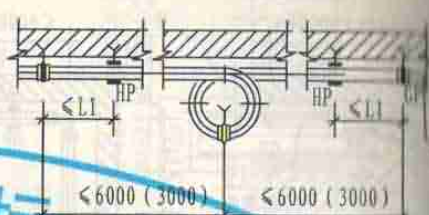
U形补偿
($dn \leq 32$)



II形补偿
(图上部为PBRE管的数据)

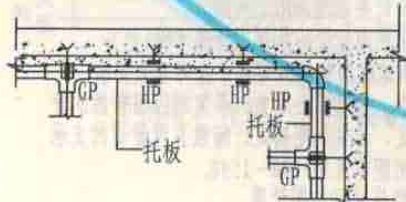


PVC-U管橡胶圈连接

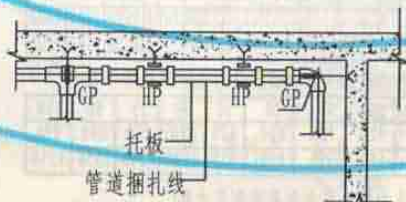


环形补偿
(成品)

dn	20	25	32
Dmin	350	400	450



PB管带托板的热水管 (热水用)

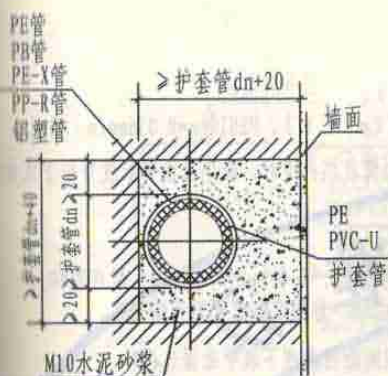


PB管带托板的管道敷设

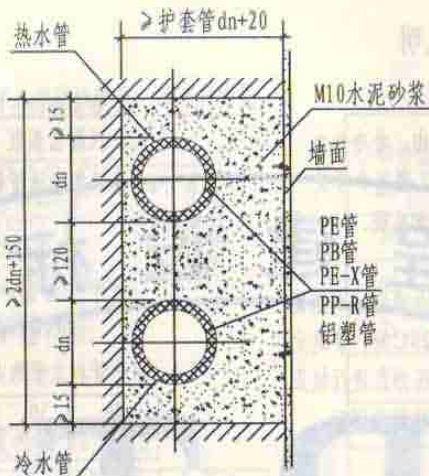
注:

- 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。

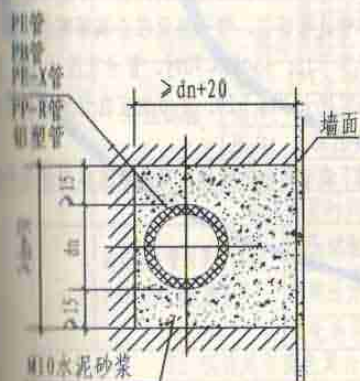
PE-X、PP-R、PVC-U、铝塑管 PB、PE管道支承与补偿 (二)	图集号	新12S1
审核 肖 俊 校对 顾 味 设计 刁 银 强	页次	222



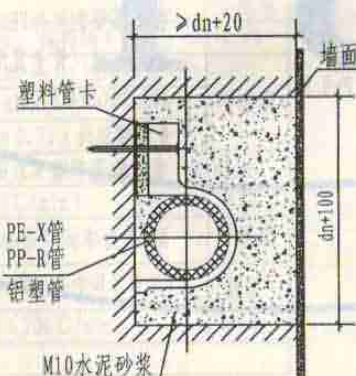
带护套管嵌墙安装



冷热水管共槽嵌墙安装



嵌墙安装



嵌墙管卡安装

注:

- 1 管道嵌实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，应征询土建专业人员同意。
- 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 管窿可由夹壁墙、T型板、隔墙组成，做法由土建专业人员设计。

PE-X、PP-R、铝塑管PB、PE管道暗装	图集号	新12S1
审核 有 校对 颜晓莉 设计 孙锡福	页次	223

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PESl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PESl管道系统在20℃以上温度连续使用时，最大工作压力(MOP)应按下列公式计算：

$$MOP=PN \times F$$

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℃≤t≤20℃时，F=1.0；20℃≤t≤30℃时，F=0.95；30℃≤t≤40℃时，F=0.9。

2.3 管径标注方法：公称外径×壁厚，即 dn×e。

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(℃)；

ΔtS—管道内水的最大变化温差(℃)；

Δtg—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·℃)]，PESl管α=0.036mm/(m·℃)。

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列公式计算：

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

式中：Lz—最小自由臂长度；K—材料比例系数，一般可取40。

dn—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。

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

3.3 金属管卡与管道之间应采用塑料带或橡胶等致物隔垫，厚度不小于2mm。在金属管配件与PESl给水管道连接部位，管卡应设在金属管配件上。dn≤63时，管卡宽度大于等于16；63<dn≤90时，管卡宽度大于等于20；90<dn≤200时，管卡宽度大于等于20。支吊架宜在管道安装前设置。

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。

建筑给水孔网钢带PE塑料复合管说明

图集号

新1251

审核

肖 俊

校对

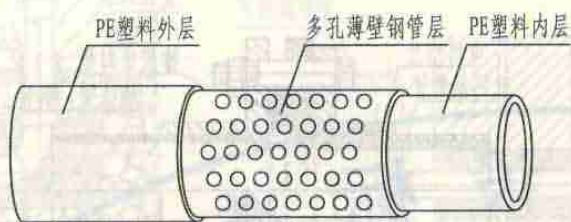
顾晓莉

设计

支绍辉

页次

224



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^2/m)	>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 $\times 2$ 温度: 80℃; 时间: 165h; 压力: 公称压力 $\times 2 \times 0.71$ (折减系数)	不破裂
5	爆破压力试验 温度: 20℃; 爆破压力 \geq 公称压力 $\times 3$	爆破
6	氧化诱导时间 (200℃/min)	≥ 20
7	耐候性 (管材累计接受 $>35\text{GJ}/\text{m}^2$ 老化能量后) 液压试验, 试验条件同本表第3项 爆破压力试验, 试验条件同本表第4项 氧化诱导时间 (200℃/min)	不破裂 爆破 ≥ 10

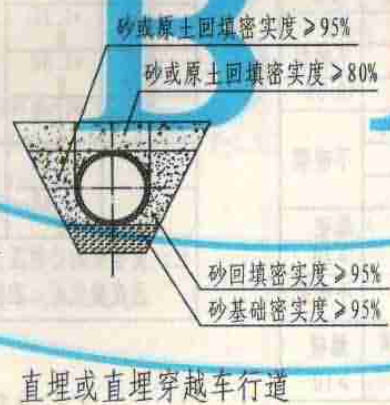
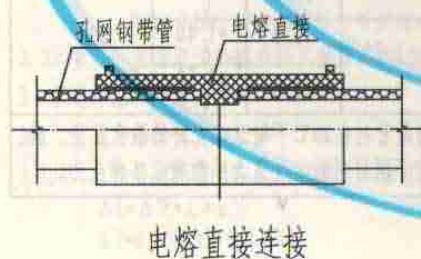
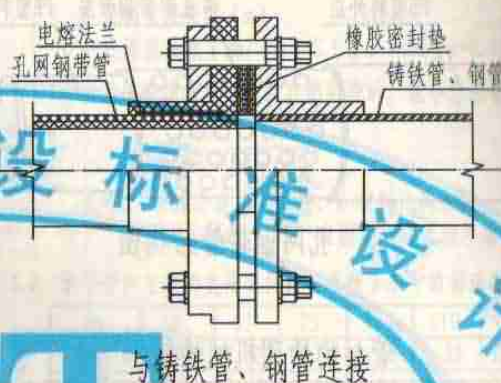
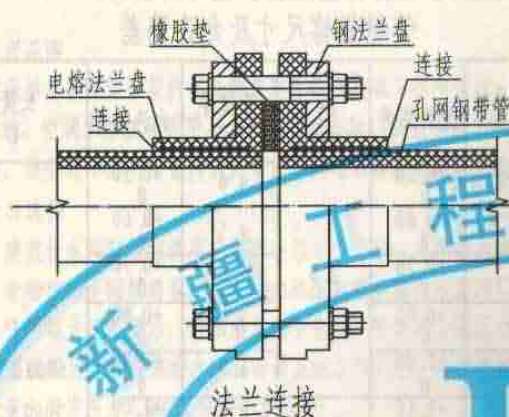
注: 仅适用于蓝色复合管

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 ± 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 ± 20
160	$+1.20$ 0		10.0	$+1.10$ 0	12000 ± 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	12000 ± 20
400	$+1.60$ 0		15.0	$+1.50$ 0	

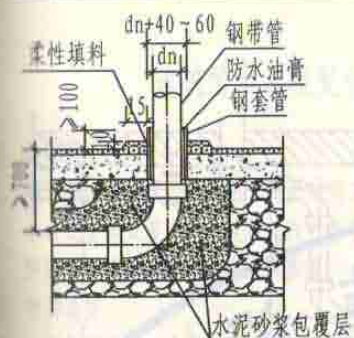
注: 复合管的公称压力是管材在20℃下输送水允许的最大压力。若温度变化时, 应按不同材料的温度压力系数校正工作压力。

孔网钢带塑料复合管管材规格尺寸及性能	图集号	新12S1
审核 肖 浩 校对 颜晓莉 设计 王银波	页次	225

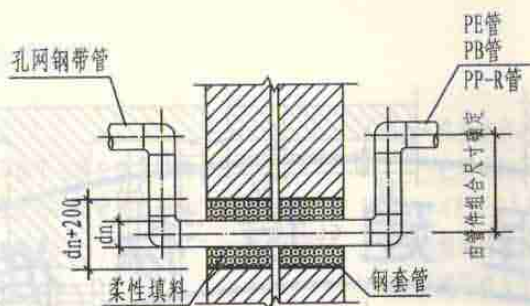


- 注:
- 1 橡胶垫、法兰连接的操作规程应由厂家提供。
 - 2 法兰由生产厂家配套供应并按常规方法进行连接。
 - 3 电热熔管件由生产厂家配套供应并按提供参数和指定焊机进行连接。
 - 4 电热熔管件的连接方法见产品使用说明手册。
 - 5 直埋适用于路面荷载不超过汽10级的车行道。
 - 6 穿越车行道时可采用直埋，但必须满足埋深要求，当管道埋深达不到直埋要求时可另行处理。

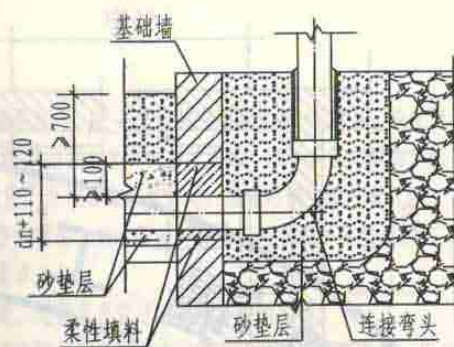
孔网钢带塑料复合管道连接、埋地				图集号	新1201
审核	肖 睿	校对	颜 晓 莉	设计	李 银 娟
				页次	226



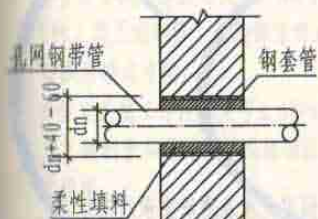
穿室内地面



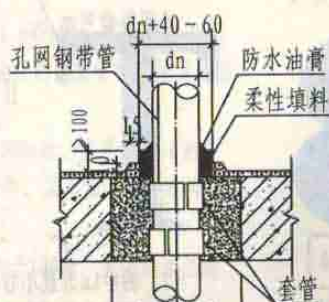
穿抗震、伸缩、沉降缝



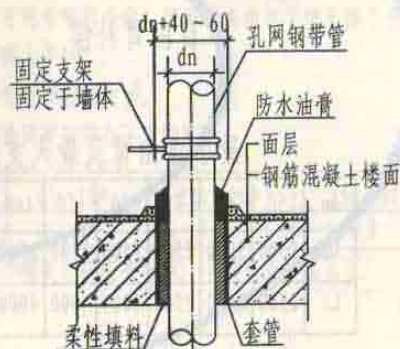
穿基础墙



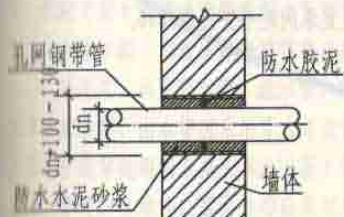
穿内墙



穿楼面(一)



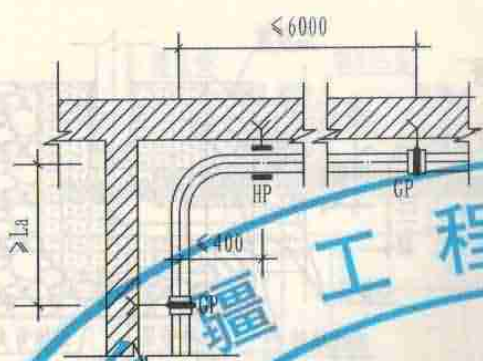
穿楼面(二)



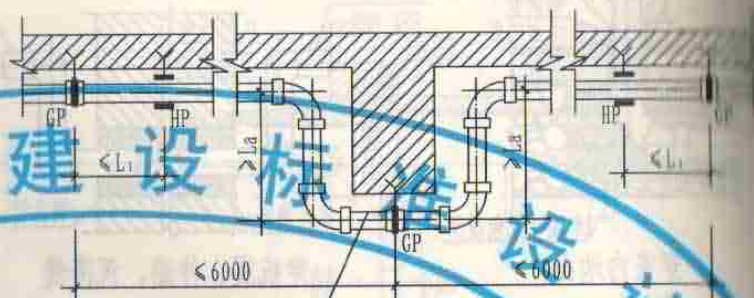
穿内墙

- 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。

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	新12S1
审核	肖俊	校对	魏晓莉	设计
肖俊	魏晓莉	设计	页次	227



自由臂补偿



U形补偿可水平或垂直安装

U形补偿

最小自由臂及最大支承间距尺寸表

dn	50	63	75	90	110	160	200	250	315	400
La	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
L1	2500	2500	2500	3000	4000	4000	5000	5000	6000	6000

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取不同形式。
- 4 采取自由臂补偿时，固定支承间距不宜大于6000。

孔网钢带塑料复合管管道支承与补偿

图集号

新1281

审核 肖 俊 校对 魏 晓 芳 设计 李 银 强

页次

228

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时且小于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 溢水管、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(m)	3.5	4.2	5.0

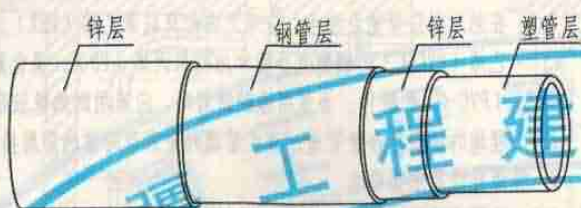
注:横管的任何两个接头之间应有支承;不得支承在接头上。

建筑给水钢塑复合管说明

图集号 新12S1

审图 有 1 号 校对 颜晓莉 设计 李银海

页次 229



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	$>0.2\text{MPa}$ ($20\text{N}/\text{cm}^2$)	$>1.0\text{MPa}$ ($100\text{N}/\text{cm}^2$)
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	GB/T17219	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
15	21.3	2.8	1.5 ± 0.1
20	26.9	2.8	1.5 ± 0.1
25	33.7	3.2	1.5 ± 0.1
32	42.4	3.5	1.5 ± 0.1
40	48.3	3.5	1.5 ± 0.1
50	60.3	3.8	1.5 ± 0.1
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

衬塑钢管管材规格尺寸及技术性能

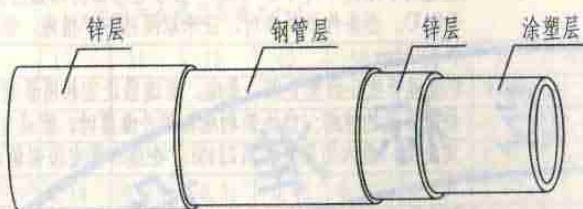
图集号

新1281

审核 有 俊 校对 颜 晓 莉 设计 文 绍 强

页次

230



涂塑钢管结构图

涂塑钢管理化性能

项 目	聚乙烯涂层要求	环氧树脂涂层要求
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
附着力试验	$\geq 30\text{N}/10\text{mm}$	涂层不发生剥落
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
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
冲击试验	涂层不发生剥落, 断裂	涂层不发生剥落, 断裂
卫生性能试验	符合GB/T17219的要求	符合GB/T17219的要求
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	
150	165 (168.3)	4.5	>0.4	

涂塑钢管管材规格尺寸及技术性能

图集号

新12S1

审核 有 俊 校对 魏 明 设计 刘 绍 强

页 次

231

温度与管道线形膨胀量关系 (mm)

复合管线性膨胀: (a=0.035mm/m×k)								
以米计量的 管道长度	管道内水温温度差 Δts℃							
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	0.09	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

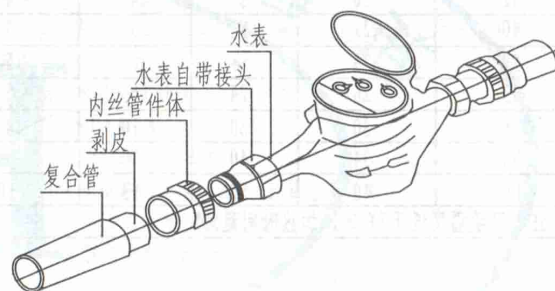
注：管道外空气的温度最大变化温差。Δtg取60℃。

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

铝合金衬塑管道技术性能与管道安装 (一)				图集号	新12S1
审核	有俊	校对	颜晓莉	设计	多银瑞
				页次	233

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(以下简称为铝合金衬塑管),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 $\leq 1.0\text{MPa}$ 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233页“铝合金衬塑管剥皮长度表”执行,热熔连接技术按第234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234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等防水要求时,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措施。

3.2 管道变形计算

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

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);

a —线膨胀系数[$\text{mm}/\text{m} \cdot (^{\circ}\text{C})$], $a=0.035\text{mm}/\text{m} \cdot (^{\circ}\text{C})$ 。

铝合金衬塑管道说明

图集号

新12S1

审核

有俊

校对

顾晓莉

设计

李银瑞

页次

232

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，插入到所标热熔深度处。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，无旋转地直接插入到管件内，稳定几分钟，使接头处形成均匀的热熔胶。
- (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，吊卡或支吊架。位置应比较准确，埋设要平整，管卡与管道接触应紧密，但不得损坏管道。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。
- (3) 当使用管卡与U型螺栓固定时，管卡与管材料间加装橡胶垫。
- (4) 立管和横贯支架的间距不得大于上表的规定。

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

铝合金衬塑管道技术性能与管道安装(二)	图集号	新1201
审核 有 1 校对 颜晓莉 设计 王银瑞	页次	234

建筑给水铜管说明

管材公称压力和管材与管件的公称通径

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

管材选择

- 1.1 建筑给水铜管均为无缝紫铜管,采用食品级无氧铜铸锭(纯度不小于99.97%),经挤压成型,拉轧成材。
- 1.2 建筑给水铜管优先采用TP2牌号的铜管,TP2与T1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。
- 1.3 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。
- 1.4 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。
- 1.5 公称通径小于等于25时,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。
- 1.6 铜管具有致密性强(为钢管的1.15倍),电化学性能稳定(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。
- 1.7 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时,宜采用1.0~1.2m/s,管径小于等于DN25时,宜采用0.6~0.8m/s。
- 1.8 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。
- 1.9 管道连接
- 1.10 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:

$$\Delta L = \Delta T \times L \times a$$

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

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);

a —线膨胀系数[mm/m·(℃)], $a=0.0176\text{mm/m} \cdot (^\circ\text{C})$ 。

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:

$$L_{\max} = 0.19 (E I J / q)^{1/3}$$

$$J = \pi (D_w^4 - d_j^4) / 64$$

式中: E —铜管材料的弹性模量,取 $1.18 \times 10^5 \text{MPa}$ (20℃), E 值随温度升高而降低,但变值不大。

建筑给水铜管说明(一)

图集号

新12S1

审核 肖 浩 校对 颜晓莉 设计 王银海

页次

235

i—管道敷设坡度,取0.003~0.005;

J—铜管道断面惯性矩(cm⁴);

D_w—铜管外径(cm); d_j—铜管内径(cm);

q—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。固定支架宜在弯头、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护措施,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

公称口径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
保温管≥	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 直线管道支吊架最大间距按表2数据确定。

表2

公称口径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、附配件、焊料、密封圈等产品质量,应符合设计文件或行业标准要求,应具有质量合格证书。按设计文件确定的管径、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,切割时严禁用切割器或每厘米不少于10齿的细齿锯,或电锯垂直切割,切割后应锉修平,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,应按连接口的安装图。

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(应符合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,弯曲管道矫正后不应出现凹痕。

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,深度为管道外径的15~30。

5.5.3 架空管道顶部上部的净高不宜小于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,且应采取防水措施。

5.7 管道与铜质水嘴、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。

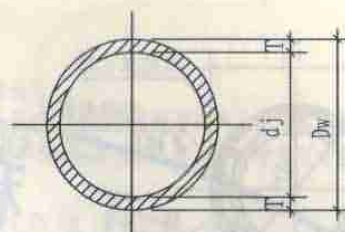
建筑给水铜管说明(二)

图集号 新1291

审核 肖 霞 校对 魏晓莉 设计 李锡海 页次 216

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		
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		
50	54	2.5	2.0	1.2	3.600	2.908	1.772	±0.10	±0.05
65	67	2.5	2.0	1.5	4.509	3.635	2.747		
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		
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	±0.12	±0.06
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

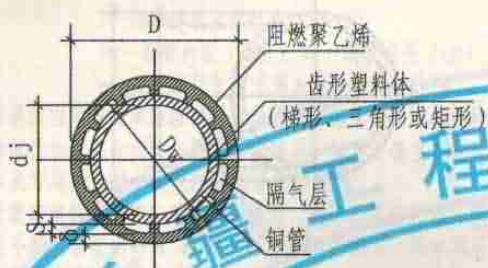
牌号	主要成份 (%)		杂质成份 (%)
	Cu+Ag	P	0
T2	≥99.90	—	≤0.06
TP2	≥99.90	0.0150-0.040	≤0.01

注2: 杂质成份中S、Bi、Sb、As、Fe、Ni、Pb、Sn、Zn的微含量两种牌号相同。

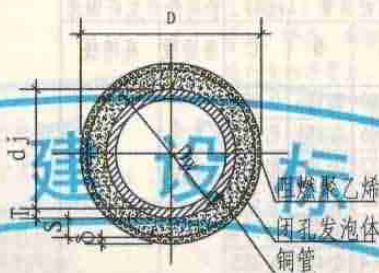
注1:

- 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。

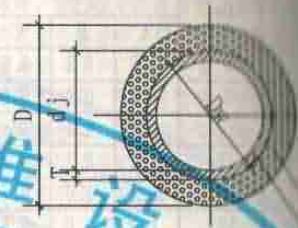
无缝紫铜管管道				图集号	新12S1
审核	有俊	校对	颜晓莉	设计	支银强
				页次	237



齿条形塑覆铜管剖面图



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 $\lambda = 383.8 \text{ W/m} \cdot ^\circ\text{C}$ 。
齿条形塑覆铜管的导热系数 $\lambda \leq 0.184 \sim 0.25 \text{ W/(m} \cdot ^\circ\text{C)}$ 。
闭孔发泡型塑覆铜管的导热系数为 $\lambda = 0.4 \sim 0.05 \text{ W/(m} \cdot ^\circ\text{C)}$ 。
橡塑型铜管的导热系数 $\lambda = 0.042 \text{ W/(m} \cdot ^\circ\text{C)}$ 。
- 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 齿条形塑覆铜管，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，或尖硬杂物对管道的损伤。

1211

塑覆铜管

塑覆铜管

塑覆无缝紫铜管管道

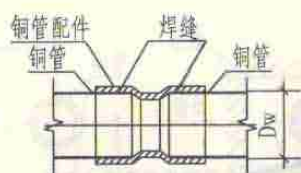
图集号

新12S1

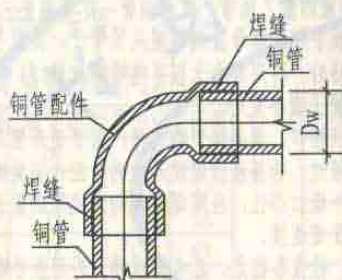
审核 有 校对 颜味荣 设计 李银海

页次

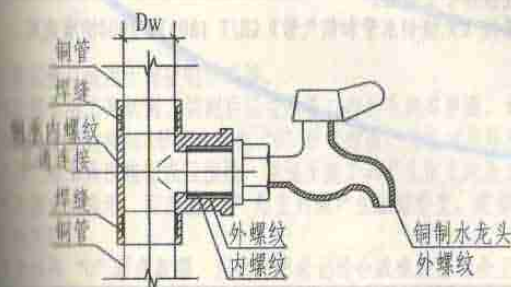
238



管材与管材连接



管材与管配件连接



管配件与卫生间器具附近连接

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 $0.05 \sim 0.12$ 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擦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,TP2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 $2\% \sim 5\%$ 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 $<450^{\circ}\text{C}$ 为软钎焊, $>450^{\circ}\text{C}$ 为硬钎焊)。
- 9 塑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。

承插式钎焊铜管管道安装

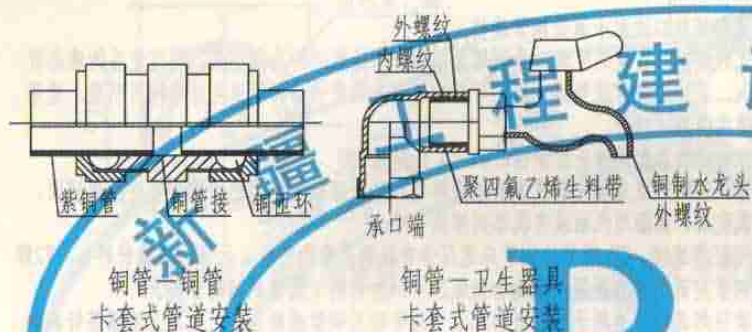
图集号

新12S1

审核 有 裕 校对 颜晓莉 设计 李银海

页次

239



注:

- 适用于管径DN50以下的半硬态薄壁紫铜管道的连接。
- 紫铜管道与紫铜连接: 把管件的铜螺母套在铜管管外壁, 用鼓形铜箍, 然后把管子插入铜管接头至管缘, 回抽1~2, 将铜箍拉紧或头部带上1~2圈聚四氟乙烯带, 注意铜管一定要垂直于管箍平面。用手和一个扳手将紧螺母直到铜箍夹紧管子, 当用手扳紧将管套上的螺帽转动时, 再用两个大扳手将螺帽拧松1/3~1/2圈, 铜箍咬入管子并使管子微小变形。
- 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, 管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, 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带, 以后的方法同管道连接。
- 安装完毕通水试压, 检查各接点, 若有些水滴, 再用扳手略紧即可, 通水一昼夜无渗漏, 才可做水压试验。
- 铜箍属于一次性使用件。
- 卡套式连接件不宜暗埋。
- 管材壁厚按《无缝铜水管和铜气管》GB/T 18033-2000标准选用。

管道螺纹连接基本尺寸

公称通径 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

卡套式铜管管道安装

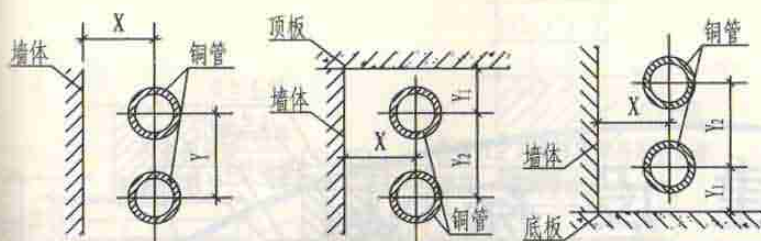
图集号

新1281

审核 有 校对 顾晓莉 设计 李银瑞

页次

240



墙面处安装

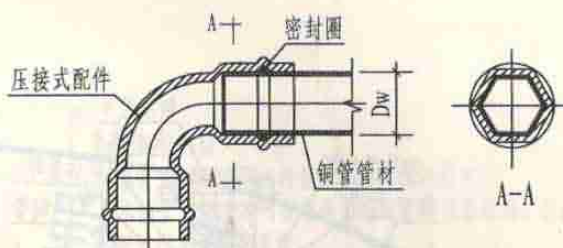
墙角处安装

管道墙面安装间距

管道墙角安装间距

公称通径	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

公称通径	铜管外径	最小安装间距		
DN	Dw	X	Y ₁	Y ₂
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

公称通径	铜管外径	配件承口内径D		承口深度Lo
		最大max	最小min	最小
DN	Dw			
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2:

- 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/mm²预负载力, 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。

压接式接口适用于薄壁铜管连接。

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。

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,

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

形压成六角形, 同时使“O”形密封圈产生压缩形变, 连接处结合牢固, 强度可靠、密

封效果好。

材料材料“O”形橡胶圈, 应选用耐老化的合成橡胶且符合卫生标准。

管口处如需焊接, 无明火操作, 但拆卸后不得重复使用。

压接式铜管管道安装

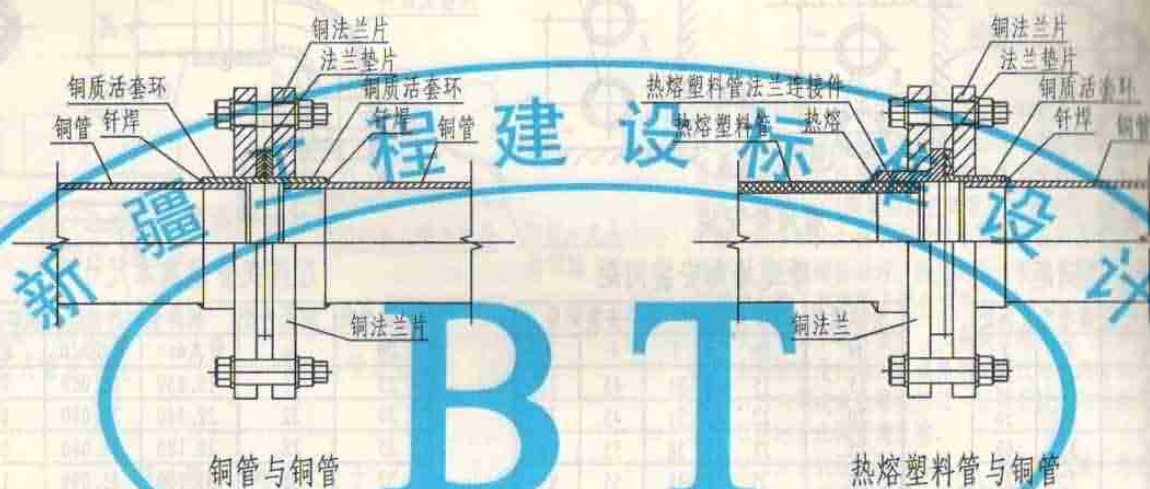
图集号

新12S1

审核 有 虞 校对 顾晓莉 设计 李绍卿

页次

241



注:

- 1 法兰式接口适用于厚壁铜管连接。
- 2 使用场所: 主管与干管连接部位或与设备连接部位。
- 3 法兰盘材质要求和加工标准应参见《平面、突面板式平焊钢制管法兰》GB/T9119—2000标准。
- 4 活套法兰垫片可采用耐温夹布橡胶板或铜垫片。
- 5 法兰连接主要有焊接法兰和活套法兰两种。焊接法兰的法兰盘采用与铜管材质相似的材质整块压铸成型。活套法兰又分为翻边活套、承口铜环活套、内螺纹铜环活套、外螺纹铜环活套。对薄壁铜管常用与铜管材质相同的翻边活套法兰, 翻边处与法兰焊接。
- 6 接头处毋需焊接, 无明火操作, 但拆卸后不得重复使用。

活套法兰式铜管管道安装

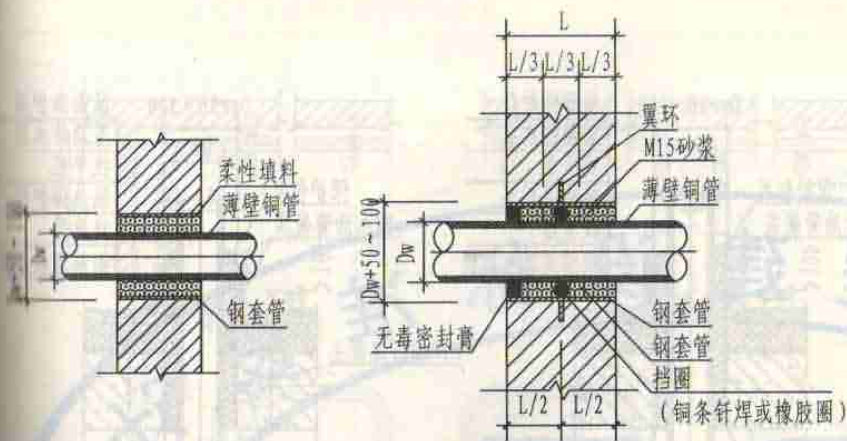
图集号

新1251

审核 有 伟 校对 颜晓莉 设计 刁锡瑞

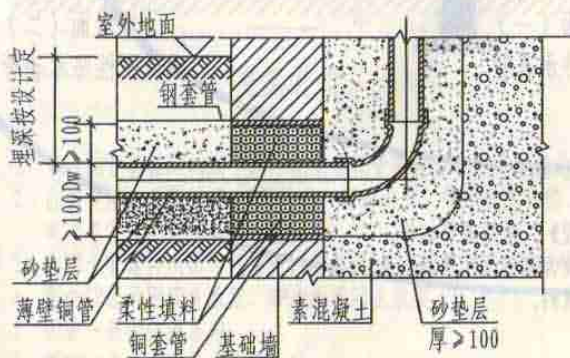
页次

241



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 为铜管外径。
- 2 保温管道的套管规格根据保温层厚度相应放大。
- 3 冷水铜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钢套管。
- 4 铜管与钢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 防水套管按本图集选型,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。

铜管管道穿墙体、池壁安装

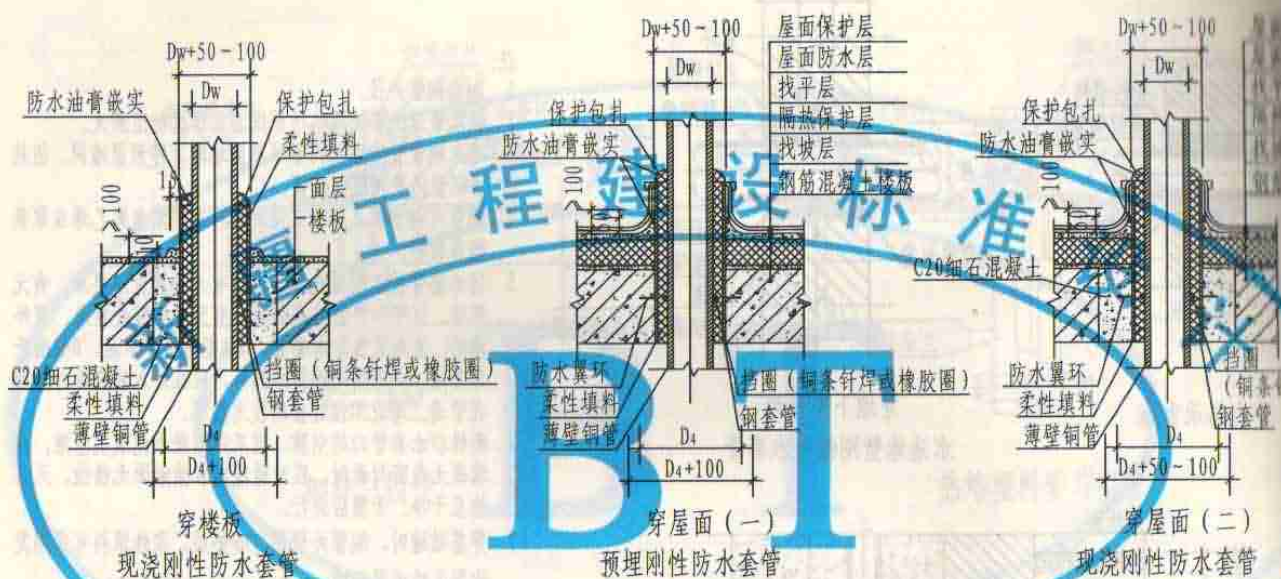
图集号

新12S1

审核 有 增 校对 颜 晓 莉 设计 王 银 海

页次

243



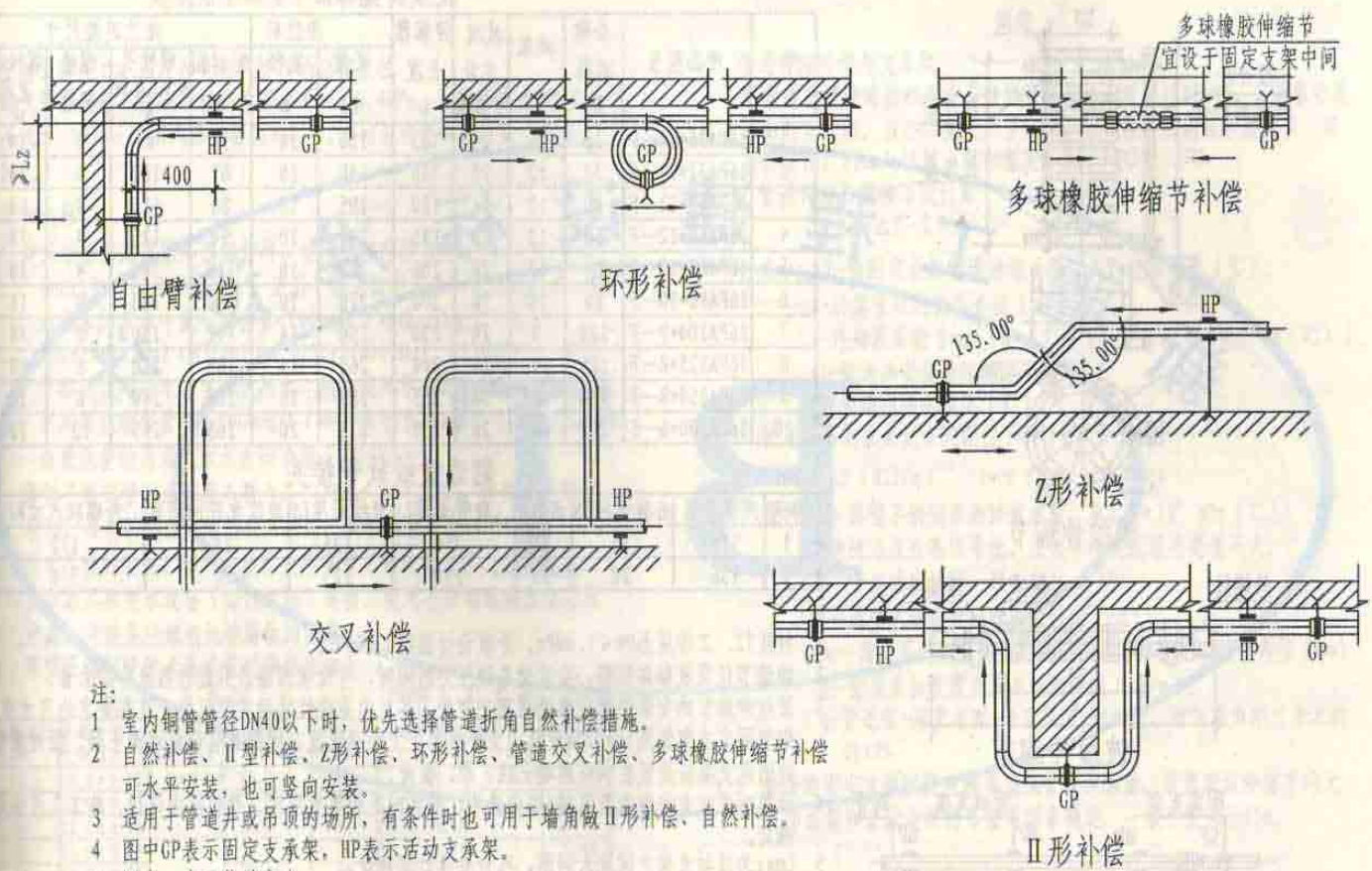
注:

- 1 D_w 为铜管外径。
- 2 穿楼板, 屋面均设防水套管, 做法按标准图新12S2《给水工程》, 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。

铜管管道穿楼板、屋面安装

图集号 新12S1

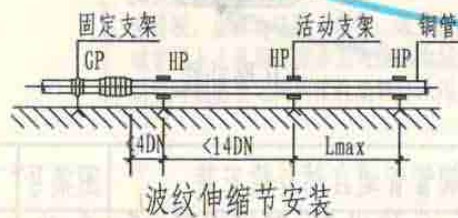
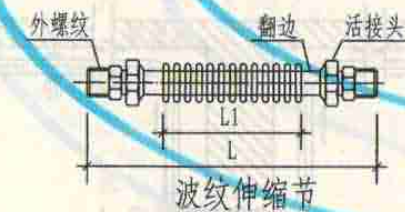
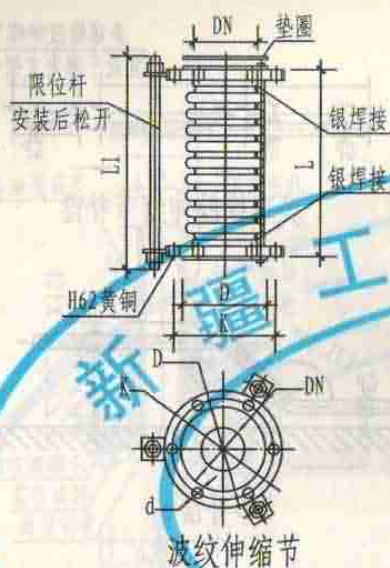
审核 肖 增 校对 颜晓莉 设计 王银强 页次 244



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Lz为自由臂最小计算长度。

铜管管道自然补偿安装				图集号	新12S1
审核	肖 睿	校对	魏 斌	设计	刘 斌
				页次	245



波纹伸缩节

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

翻边波纹软管接头

序号	产品型号	公称口径DN	波数n	软管长度L	波纹长度L1	波纹允许伸缩量	外螺纹
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 $P_N \leq 1.6\text{MPa}$, 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余量。
- 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10~20m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, 板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。

铜质波纹伸缩节安装

图集号

新1201

审核 有 校对 颜明莉 设计 李银海 页次 246

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材公称压力不大于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 06Cr19Ni10 (S30408)：适用于输送饮用净水、生活饮用水、常温水，其水中氯化物含量<200mg/L（冷）或<50mg/L（热）。
- 2.1.2 06Cr17Ni12Mo2 (S31608)、022Cr17Ni12Mo2 (S31603)：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（S31603）。

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·℃)。

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。

2.2 薄壁不锈钢管卡压式管材规格表如下：

表1 I系列

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	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	1.5±0.15	39.0
50	54.0±0.27		51.0
63	66.1±0.38		73.1
75	78.9±0.44	2.0±0.20	84.9
90	91.0±0.54		104.0

表2 II系列

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	15.88±0.10	0.8±0.08	14.68
20	22.22±0.11	1.0±0.10	20.62
25	28.58±0.14		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 一般DN≤50用II系列，DN>50用I系列。

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：

$$\Delta L = \Delta T \cdot L \cdot a \quad \Delta T = t_2 - t_1$$

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）；

a—线膨胀系数[mm/(m·℃)]，a=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：

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

式中：E—薄壁不锈钢管的弹性模量，取 2.0×10^5 MPa（℃）

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。

建筑给水薄壁不锈钢管说明

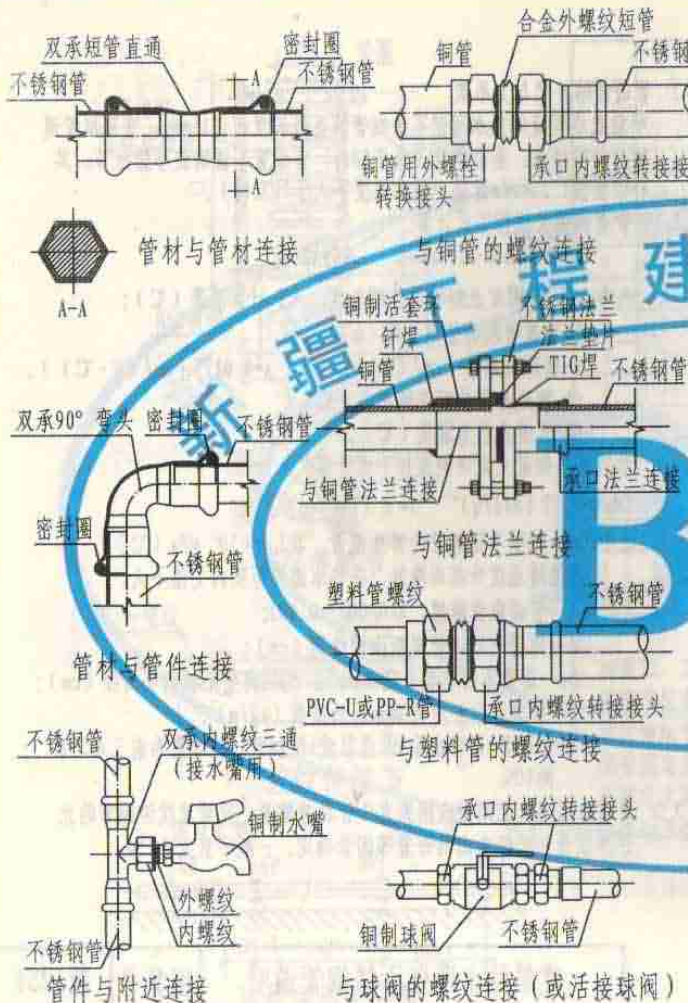
图集号

新12S1

审核 有 校对 甄 设计 孙

页次

247

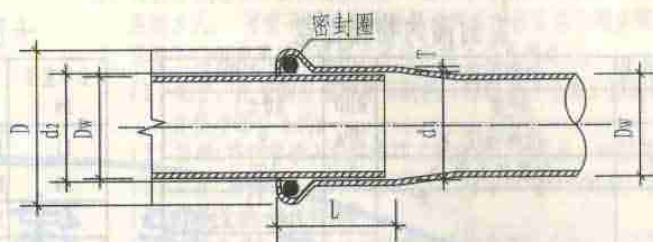


- 注:
- 1 适用于公称直径DN15~DN100不锈钢管道的连接, 管件材料应与管道材料一致。
 - 2 安装顺序:
 - (1) 用管道切割器垂直断管, 切割后应去除管口内外毛刺并整圆;
 - (2) 采用EPDM或CIIR橡胶圈, 放入管件端部U型槽内时, 不得使用任何润滑剂;
 - (3) 应在管料端部划出插入长度的划线标记, 管材插入管件时, 应保证划线标记到管件承口端面的净距离在2以内, 且橡胶圈不得扭曲、移位;
 - (4) 将卡压钳四槽安置在接头本体圆弧凸出部位, 通过压接工具产生恒定的压力, 使管件和管材的外形微变形, 压接成六角形或椭圆形, 达到所需连接强度, 同时使“O”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, 应以相对应的螺纹材料接头相匹配; 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相对应的螺纹连接的管件。
 - 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转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盘的闸阀安装, 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。

薄壁不锈钢管卡压式管道安装		图集号	新12S1
审核	有 鲁	校对	颜咏莉 设计 刁 银 页次 248

I 系列 管件承口尺寸

公称直径 DN	管道外径 D _w	最小壁厚 T	承口内径 d ₁	承口端内径 d ₂	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		54.4	55.0	65.4	35
65	76.1	1.5	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



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《一般用途耐蚀钢铸件》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。

II 系列 管件承口尺寸

公称直径 DN	管道外径 D _w	最小壁厚 T	承口内径 d ₁	承口端内径 d ₂	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	0.8	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

薄壁不锈钢管卡压式管件承口

图集号

新12S1

审核 有 鲁 校对 顾晓莉 设计 李绍强

页次

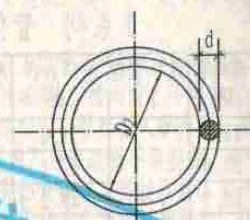
249

密封圈的物理性能

序号	物理性能	单位	卡压式指标
1	硬度	RHD	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℃)
		%	30
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	RHD	+8/-5
	拉伸强度变化 <	%	-20
7	扯断伸长率变化	%	+10/-40
	压缩应力松弛 < (7d 23℃±2℃)	%	18
8	(7d 125℃±2℃)	%	30
	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	—	—
10	预拉伸率 20%	—	—
	撕裂强度 >	N	20

卡压式 I 系列

公称直径 DN	密封圈内径 D ₂	密封圈直径 d
15	18.2 ^{+0.15} _{-0.05}	2.5 ^{+0.15} _{-0.05}
20	22.2 ^{+0.20} _{-0.10}	3.2 ^{+0.15} _{-0.05}
25	28.2 ^{+0.20} _{-0.10}	3.0 ^{+0.15} _{-0.05}
32	35.3 ^{+0.30} _{-0.15}	4.0 ^{+0.15} _{-0.05}
40	42.3 ^{+0.30} _{-0.15}	4.0 ^{+0.15} _{-0.05}
50	54.3 ^{+0.30} _{-0.15}	7.0 ^{+0.20} _{-0.10}
65	77.0 ^{+0.20} _{-0.10}	8.0 ^{+0.20} _{-0.10}
80	90.0 ^{+0.20} _{-0.10}	10.0 ^{+0.20} _{-0.10}
100	109.0 ^{+0.20} _{-0.10}	10.0 ^{+0.20} _{-0.10}



橡胶O形密封圈

卡压式 II 系列

公称直径 DN	密封圈内径 D ₂	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	5.00±0.15
40	43.3±0.50	5.50±0.15
50	49.3±0.50	5.50±0.15

注2:

- 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会对输送介质、密封圈的使用寿命及管件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。

注1:

- 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。

薄壁不锈钢管密封圈尺寸和性能

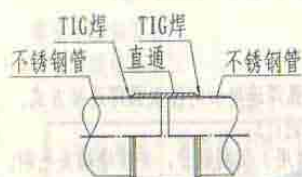
图集号

新12S1

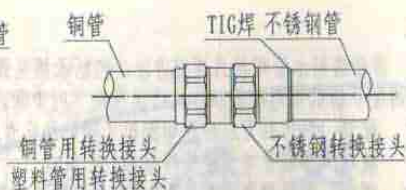
审核 肖 俊 校对 魏 晓 设计 李 强

页次

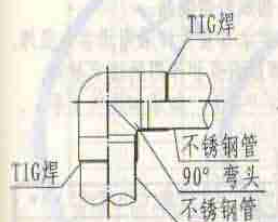
250



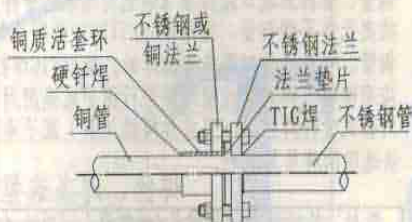
管材与管材连接



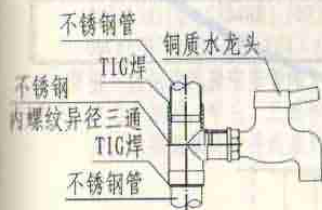
与铜管(或塑料管)螺纹连接



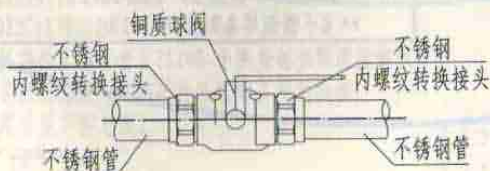
管材与管件连接



与铜管法兰连接



管件与管路附件连接



与阀门螺纹连接

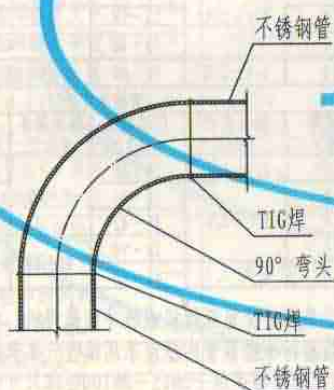
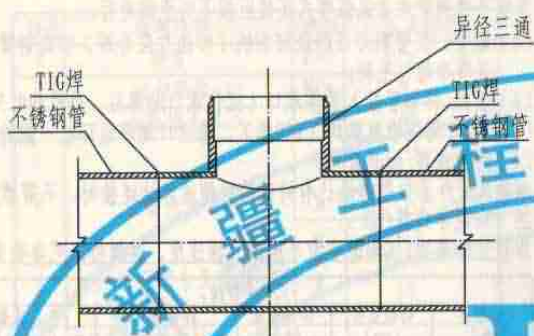
注:薄壁不锈钢管焊接式连接方法,包括承插氩弧焊连接和对接氩弧焊连接方式。薄壁不锈钢管承插氩弧焊式连接应按下列步骤进行:

- 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		
1.5	1.0~2.0	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	
1.2		38~50	220~400	8~10	
1.5	2.0~2.5	45~60	10~12	360~500	10~12

- 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。

薄壁不锈钢管承插氩弧焊连接		图集号	新12S1
审树	角	校对	顾晓莉
设计	王绍	页次	251



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。

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，并修净端面毛刺。
- (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《钢制对焊无缝管件》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、焊条选推荐表

管材、管件材质（新牌号/老牌号）	焊丝（YB/T5092）*	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。

薄壁锈钢管对接氩弧焊连接

图集号

新12S1

审核 肖俊 校对 魏明新 设计 刁锡海

页次

252

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 D_w 允许偏差	公称壁厚 允许偏差	计算内径 d_j
15	$14^{+0.36}_{-0.36}$	0.6 ± 0.06	12.8
20	$20^{+0.36}_{-0.36}$		18.8
25	$26^{+0.17}_{-0.17}$	0.8 ± 0.08	24.4
32	$32^{+0.02}_{-0.02}$		30
40	$40^{+0.02}_{-0.02}$	1.0 ± 0.10	38
50	$50^{+0.02}_{-0.02}$		48
65	$67^{+0.10}_{-0.14}$	1.2 ± 0.12	64.6
80	76 ± 0.13		73
100	102 ± 0.15	1.5 ± 0.15	99
125	$133 \pm 0.8 D_w$	2.5 ± 0.25	128
150	$159 \pm 0.8 D_w$		154
200	$219 \pm 0.8 D_w$	3.0 ± 0.30	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 (S30408) / 022Cr19Ni10 (S30403)
06Cr17Ni12Mo2 (S31608) / 022Cr17Ni12Mo2 (S316L03)

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。

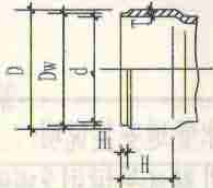


表2 承口尺寸 (mm)

公称尺寸 DN	钢管外径 D_w	最小壁厚 T	承口内径 d	承口外径 D	承口深度 H	延伸边长度 H_1
15	14	0.8	14	15.6	8	1.2
20	20		20	21.6	10	
25	26		26	27.6	12	
32	32	1.0	32	33.6	14	
40	40		40	42	16	
50	50		50	52	18	1.5
65	67	1.2	67	69	21	
80	76		76	78.4	25	
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。嵌墙时可在管外整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硬杂物的损伤。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熔性卤离子材料，可参见国标《管道和设备保温、防结露及电伴热》03S401设计。

2.2.5 严禁使用中水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。

薄壁不锈钢焊接管材、管件		图集号	新12S1
审核	有 鲁 校对	设计	页次 253

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
	纵向收缩率%	≤5.0%	≤9.0%
管件	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 管材和管件的物理机械性能管道支承

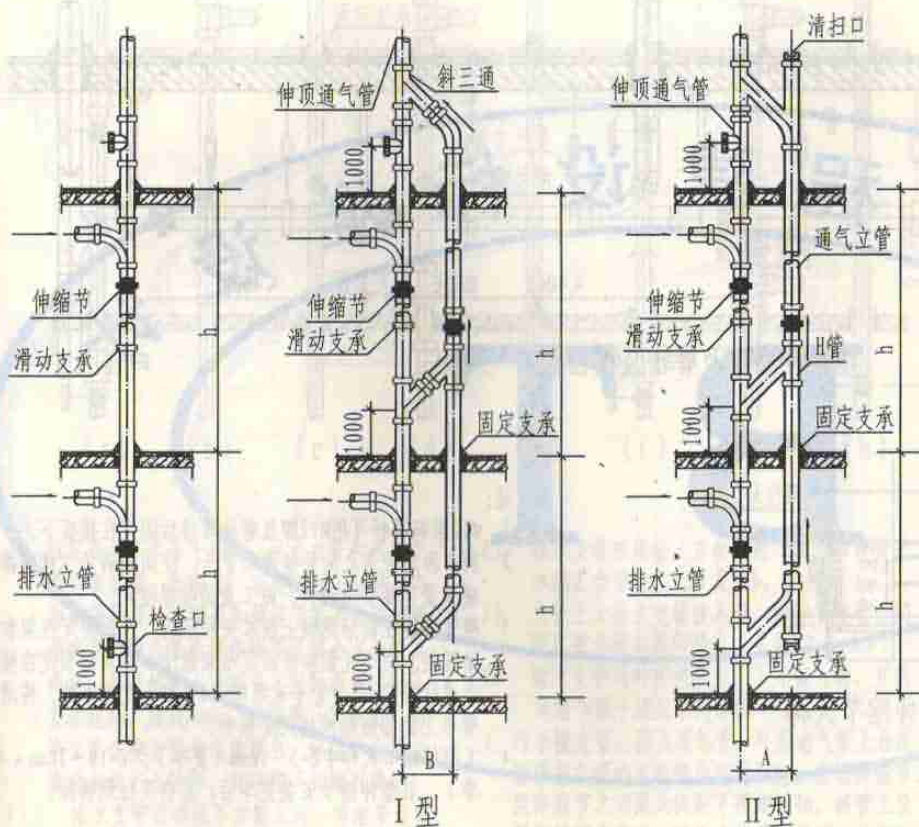
- 5.1 支承种类。管道支承分滑动支承和固定支承两种。悬吊在楼板下的横管上，若连接有穿楼板的卫生器具排水竖向支管时，可视为一个滑动支承；明装立管穿越楼板处有严格的防漏水措施，暗装在管片的立管，若穿越楼板处未形成固定支承，应每层设立管固定支承一个。
- 5.2 立管滑动支承及固定支承的设置。固定支承每层设置一个，以控制立管膨胀方向，分层支承管道的自重。当层高H≤4m (De≤50 H≤3m) 时，层间设滑动支承一个，若层高H>4m (De≤50 H≤3m) 时，层间设滑动支承两个。

PVC-U排水管道安装说明

图集号

新12S1

审核 肖 俊 校对 赖晓莉 设计 刁 银 页次 254



单立管

双立管

双立管安装尺寸

排水立管 (伸顶通气管)	A	B
110 × 75	180	209
110 × 110	180	263
160 × 110	220	289
160 × 160	—	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 $h \leq 4.0\text{m}$ ($\text{De}50$, $h \leq 3.0\text{m}$) 时, 每层只设一个滑动支承。
 $h > 4.0\text{m}$ ($\text{De}50$, $h > 3.0\text{m}$) 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管每层或隔层设一组。

PVC-U管立管安装图

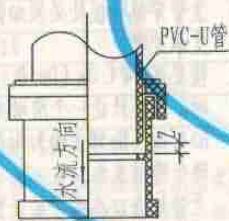
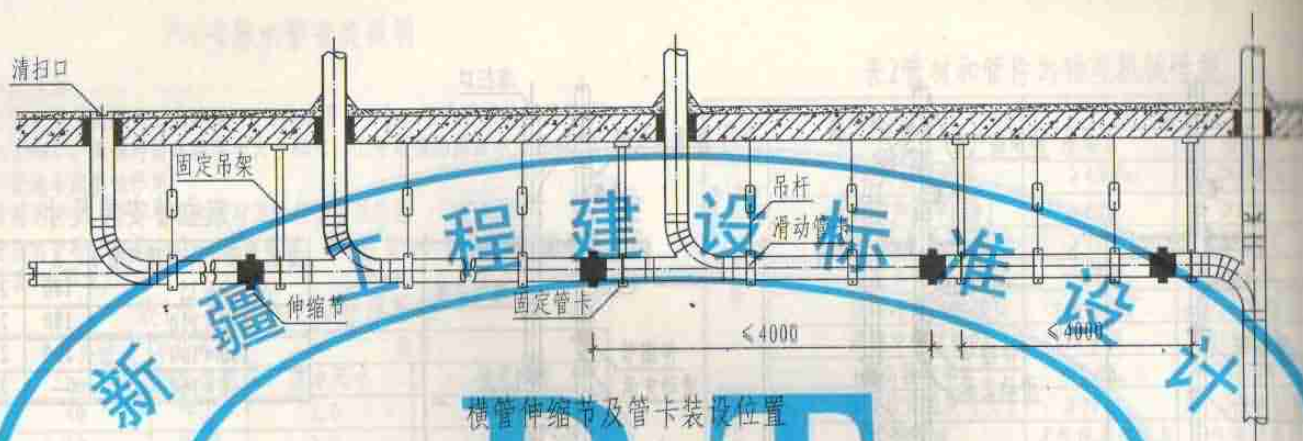
图集号

新12S1

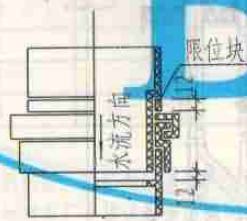
审核 肖 浩 校对 颜 晓 莉 设计 李 银 强

页次

255



I型伸缩节大样

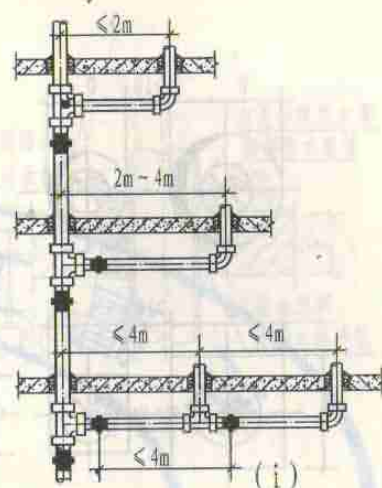
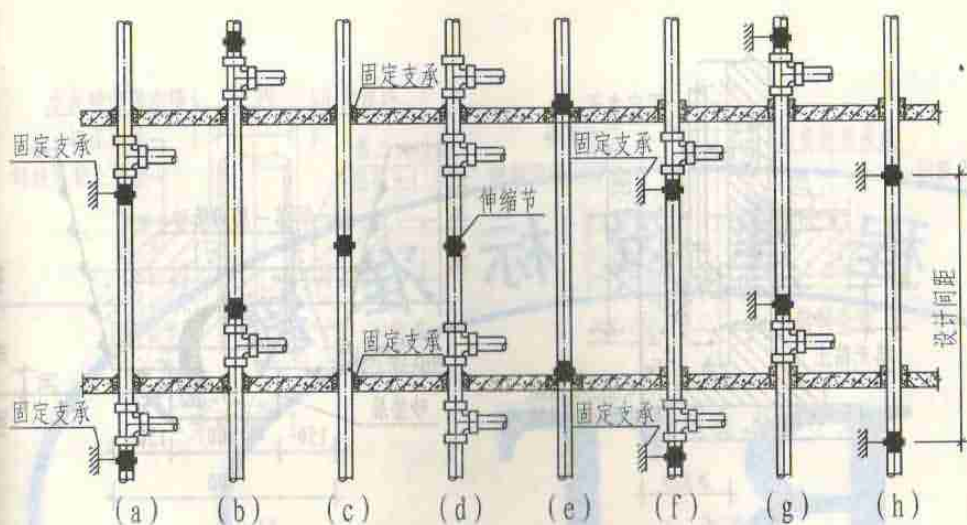


II型伸缩节大样

注:

1. $\phi 12$ 圆钢吊杆可用 M12 膨胀螺栓焊接后固定在楼板下。
2. 两个固定管卡之间补够滑动管卡, 使间距满足《建筑给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 C20 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。

PVC-U管横管伸缩节及管卡装设位置	图集号	新1281
审核 有 俊	校对 赖晓莉	设计 李银瑞
页次	256	



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

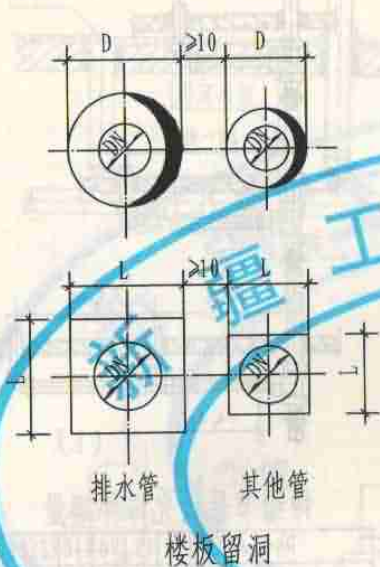
- 注:
- 当层高小于或等于4m时, 污水立管和通气立管应每层设一伸缩节; 当层高大于4m时, 应根据管道设计伸缩量和伸缩节最大允许伸缩量确定。横吊管设置伸缩节应结合支承情况确定。悬吊横管上伸缩节之间的最大间距不宜超过4m, 超过4m时, 应根据计算确定。为使立管连接支管处位移最小, 伸缩节设置应靠近水流汇合管件, 并可按下列情况确定:
 - 排水支管在楼板下方接入时, 伸缩节设置于水流汇合管件之下 (见图a, f)。
 - 排水支管在楼板上接入时, 伸缩节设置于水流汇合管件之上 (见图b, g)。
 - 立管上无排水支管接入时, 伸缩节按设计间距置于楼层任何部位 (见图c, e, h)。
 - 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)。
 - 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, 横管上设置伸缩节应设于水流汇合管件上游端 (见图i)。
 - 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

PVC-U管伸缩节安装图

图集号 新12S1

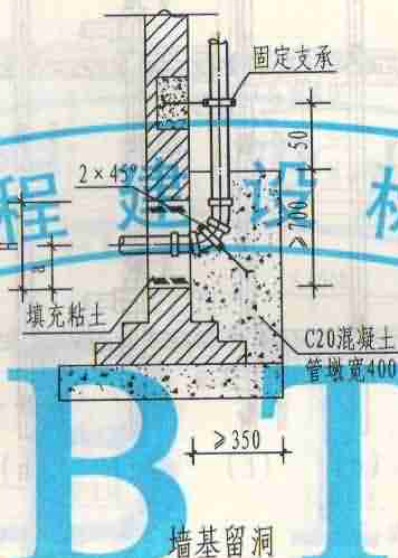
审核 有 校对 颜晓莉 设计 刁银源

页次 257



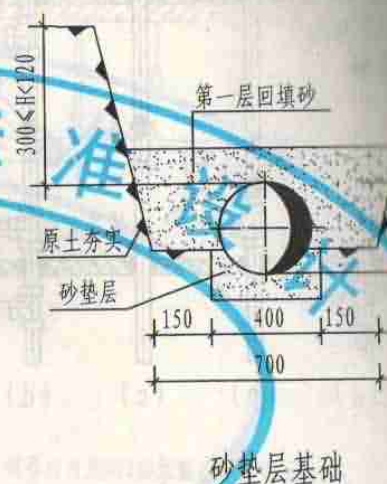
楼板留洞尺寸 (mm)

DN	≤50	75	110	160
D	100	130	160	210
L	100×100	130×130	160×160	210×210



墙基留洞尺寸 (mm)

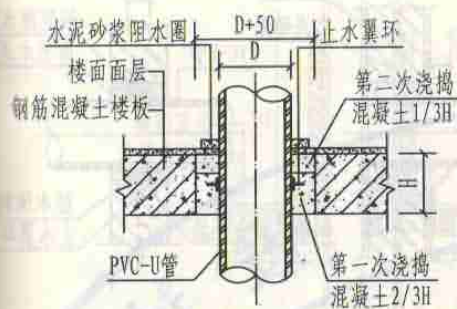
DN	50	75	110	160	200
B×H	180×240	240×240	240×370	370×370	450×400
a	70	80	100	130	150



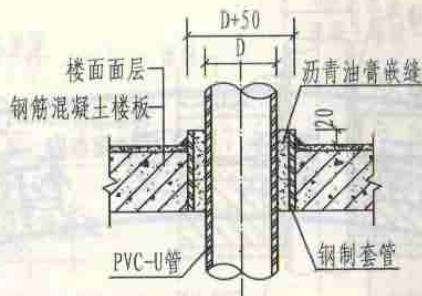
注:

- 1 基槽内底进行原土夯实, 铺砂垫层, 温度10~30℃的环境下敷设PVC-U管, 第一层回填砂至管顶以上100mm, 第二层回填砂至管顶以上100mm, 第二层回填砂要求填充其他材料。
- 2 可用90°大R弯头代替2×45°弯头。
- 3 埋地管无需安装伸缩节。
- 4 B为墙基留洞尺寸。

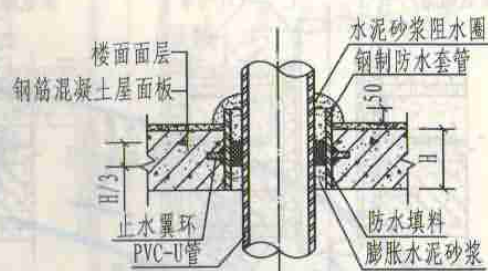
PVC-U管道基础、楼板及墙基留洞 图集号				新12S
审核	有	校	对	258



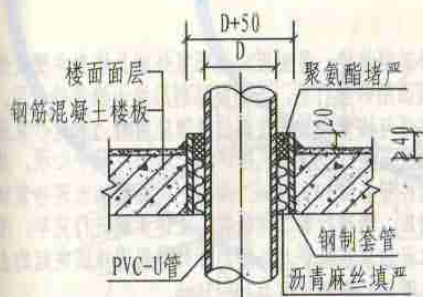
穿楼板 I



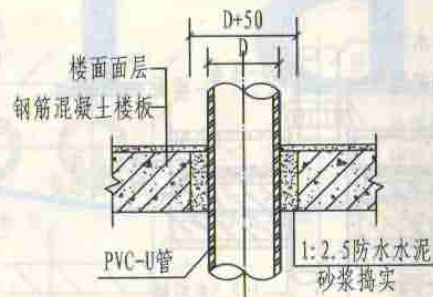
穿楼板 II



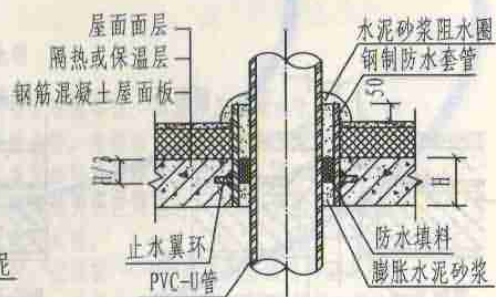
穿屋面板 I



穿楼板 III

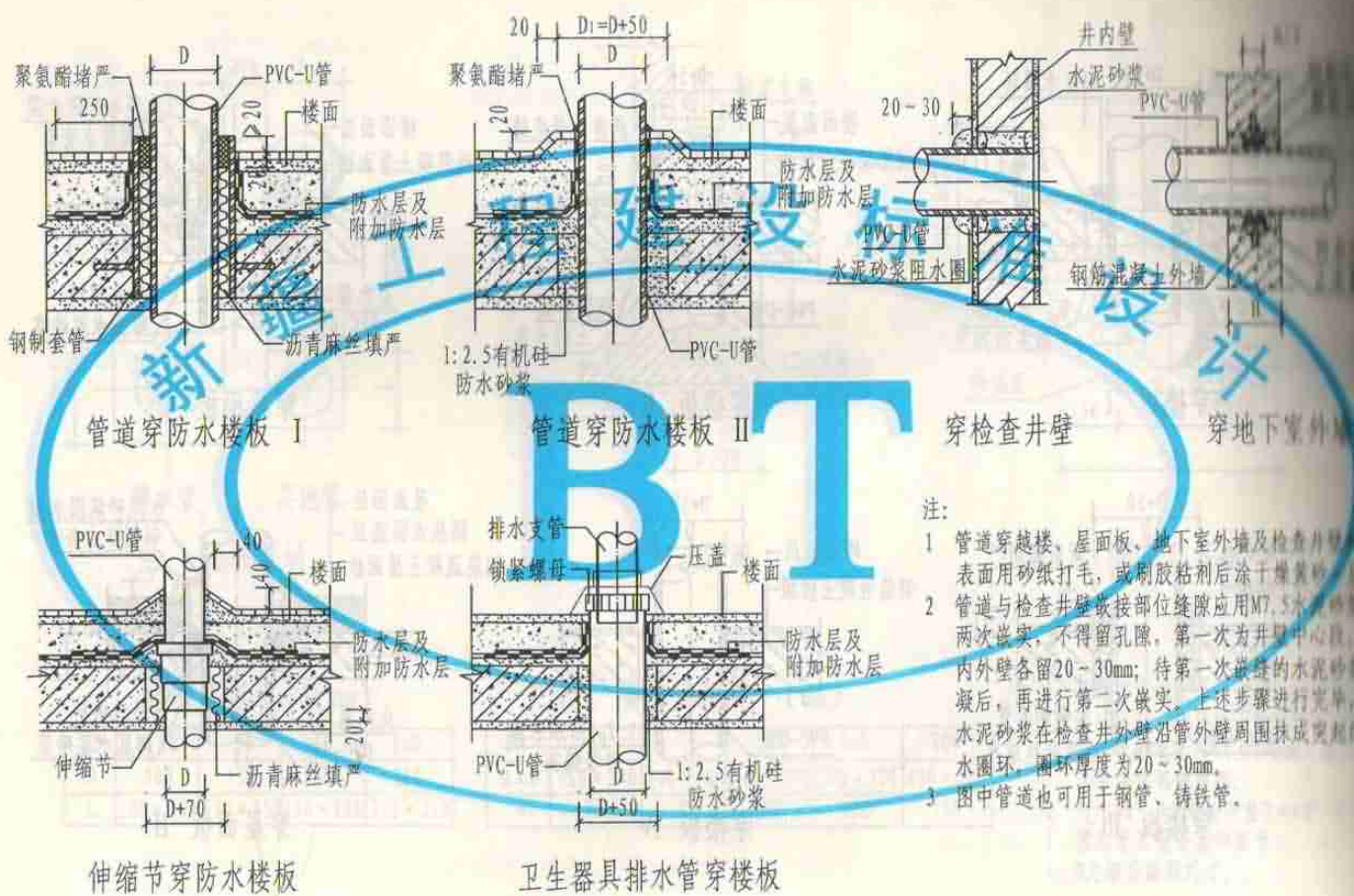


穿楼板 IV



穿屋面板 II

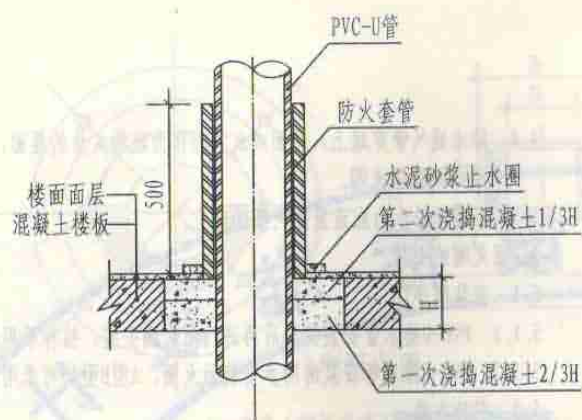
PVC-U管道穿楼板、屋面板			图集号	新12S1
审核	有 1 楼	校对	顾 晓 莉	设计
页次	259			



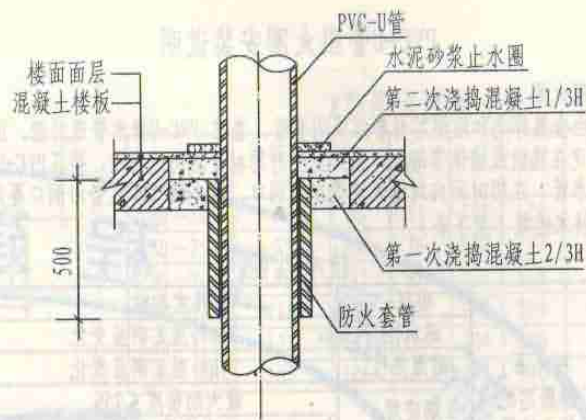
1221图 图集号 新1221

PVC-U管道穿楼板地下室外墙及检查井壁 图集号 新1221

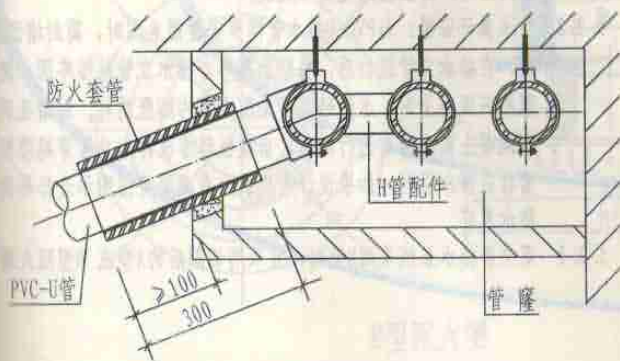
审核 有 校对 魏晓莉 设计 王银强 页次 260



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 $De \geq 110$ 的明敷立管, 在楼板贯穿部位以及穿越管道井, 井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管防火套管安装图				图集号	新12S1
审核	有增	校对	颜晓宏	设计	银海
				页次	261

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排水管道，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

项目	技术指标
阻火圈	耐水性
膨胀芯材	24h外观无明显变化
的技术性能	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排水管道安装完毕后再进行阻火圈安装，推荐采用A型。

5.1.2 PVC-U排水管道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。暗设阻火圈时，需在孔洞处支撑底模。

5.2.2 防水翼环安装：与PVC-U排水管道同步安装阻火圈时，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。

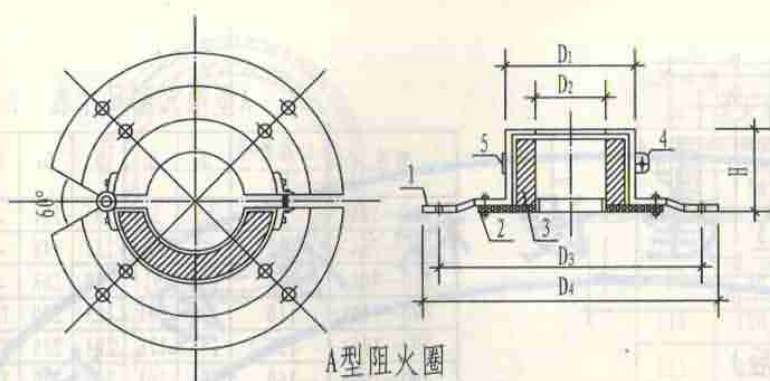
5.2.3 双立管排水系统采用U管时，宜采用切割后的A型或B型阻火圈。

PVC-U管阻火圈安装说明

图集号

新1281

审核 肖俊 校对 顾晓莉 设计 刁银海 页次 262

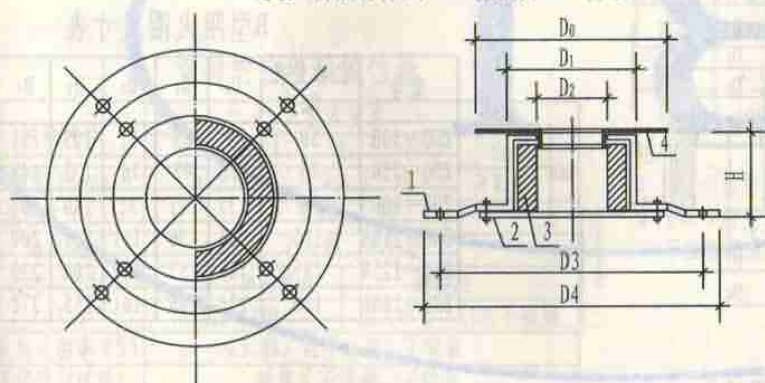


A型阻火圈

- 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

A型阻火圈尺寸表

型号	公称外径 De	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	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

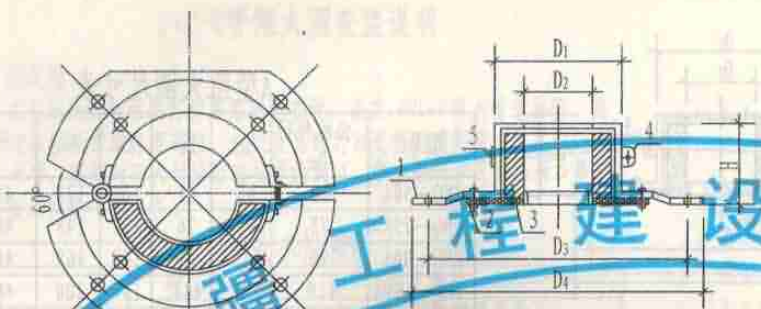
- 1—外壳 (钢板喷漆); 2—底板 (钢板喷漆)
3—芯板 (膨胀材料); 4—上盖板防水翼环 (PVC-U)

B型阻火圈尺寸表

型号	公称外径 De	D ₀	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	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

PVC-U管A、B型阻火圈外形尺寸图 图集号 新12S1

审核 肖 伟 校对 颜晓莉 设计 刁 银 页次 263

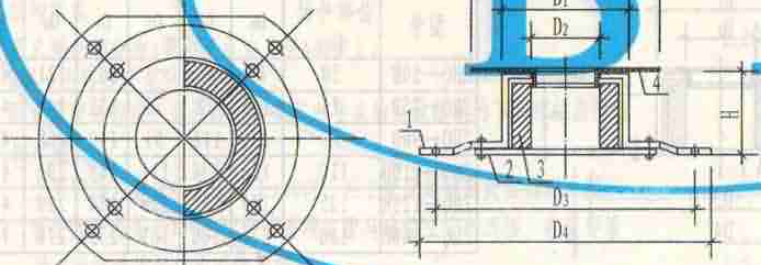


A型阻火圈（切割圆后）

- 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

A型阻火圈尺寸表

型号	公称外径 De	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	b
ZHQ-50A	50	65	51	105	121	—
ZHQ-75A	75	92	76	132	148	—
ZHQ-90A	90	111	91	140	168	—
ZHQ-110A	110	136	111	185	200	150
ZHQ-125A	125	157	126	204	220	170
ZHQ-160A	160	206	161	255	270	220



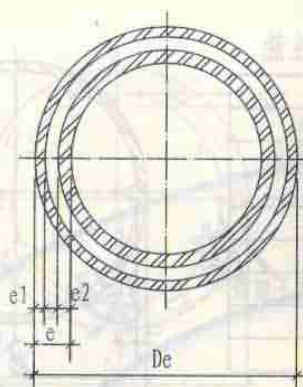
B型阻火圈（切割圆后）

- 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）

B型阻火圈尺寸表

型号	公称外径 De	D ₀	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	b
ZHQ-50B	50	89	65	51	105	121	—
ZHQ-75B	75	116	92	76	132	148	—
ZHQ-90B	90	135	111	91	140	168	—
ZHQ-110B	110	166	136	111	185	200	150
ZHQ-125B	125	187	157	126	204	220	170
ZHQ-160B	160	236	206	161	255	270	220

PVC-U管A、B型阻火圈切割圆后外形尺寸图	图集号	新1281
审核 有 密 校对 魏晓莉 设计 刁银强	页次	264



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 ²)	≥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		
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。			

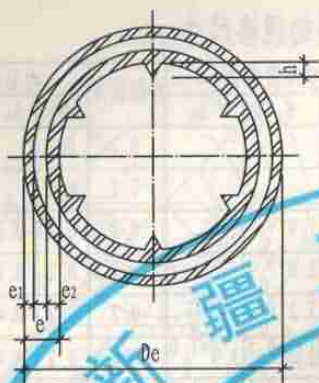
管材的规格尺寸

公称外径 De	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	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	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	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	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	0.8
400	400	+1.2 0		9.8 ^{+1.5} ₀	12.3 ^{+3.2} ₀	0.2			1.0

注:

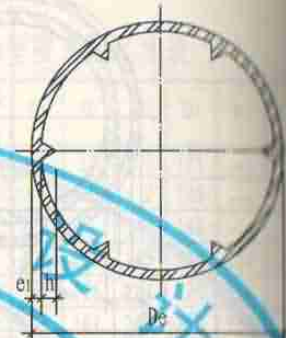
- 1 PVC-U新型复合排水管重量轻, 管材表观密度为 0.90~1.20g/cm³。
- 2 PVC-U新型复合排水管主要用于建筑物内外或埋地排水管的配管工程, 也可用于工业排水工程。

PVC-U新型复合排水管				图集号	新12S1
审核	有 崇	校对	顾晓芳	设计	多 绍 瑞
				页次	265



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	
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		



新型复合螺旋消音管管材截面

实壁螺旋消音管管材截面

新型复合螺旋消音管管的规格尺寸

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

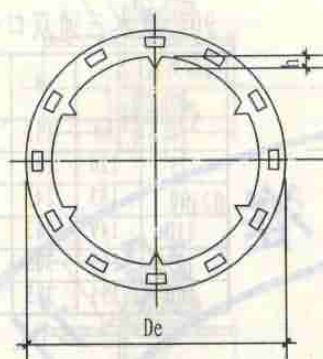
实壁螺旋消音管管的物理机械性能

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

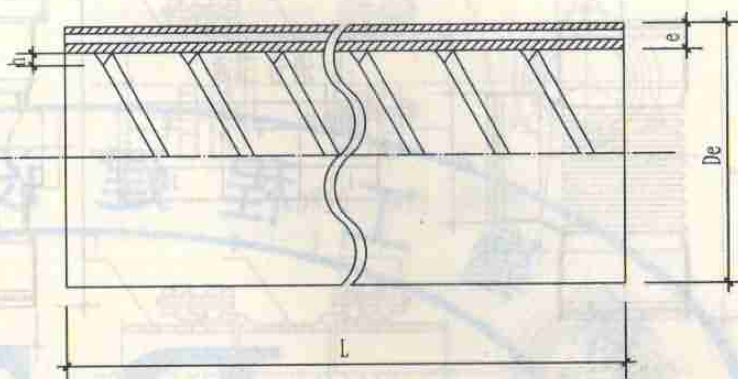
实壁螺旋消音管管的规格尺寸

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	基本尺寸	筋高h	筋条数		
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		

PVC-U新型螺旋消音管				图集号	新1281
审核	有 1 密	校对	颜晓莉	设计	王银瑞
页次	266				



管材截面



管材的平均外径及偏差

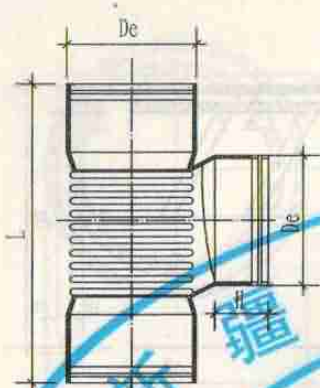
公称外径 De	平均外径		壁厚e		内层	外层	中空 壁厚	筋高h	空格数	筋条数	长度	
	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸							基本尺寸	极限偏差
75	+0.3 0	4.0	+0.4 0	0.9	1.1	2.0	1.0~3.5		30~40	4	4000或 6000	±10
110	+0.4 0	5.0	+0.5 0	1.3	1.5	2.2						
160	+0.5 0	6.0	+0.5 0	1.6	2.0	2.4						

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

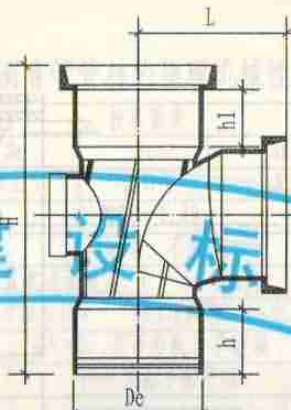
试验项目	技术要求		
	S ₀	S ₁	S ₂
环刚度 (kN/m ²)	≥2.5	≥4.5	≥8.0
扁平试验	不破裂，不分脱		
落锤冲击试验 (0℃)	12次冲击，11次不破裂		
纵向收缩率 (%)	≤5.0%，且不分脱，不破裂		
二氯甲烷浸渍试验	内外表面不劣于4L		

PVC-U双壁中空内螺旋消音管				图集号	新12S1
审核	肖 睿	校对	颜晓莉	设计	李 强
页次	267				



消音三通

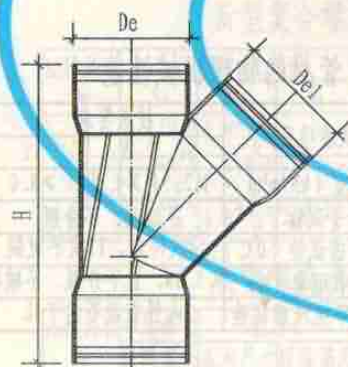
公称外径 De	H	L
110	117	243



90° 顺水三通双口带伸缩节

公称外径 De	L	H	h	H1
50	80	152	36	117
75	116	221	41	178
90	133	247	47	195
110	149	283	49	231
125	163	306	53	254
160	195	385	69	323

消音三通

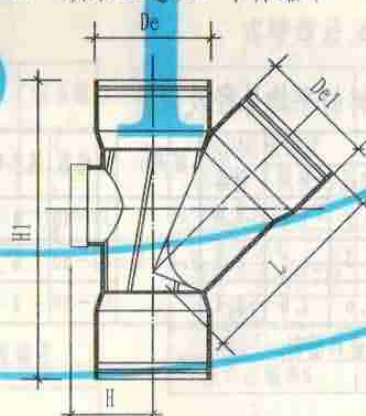


45° 斜三通

公称外径 De × De1	H	公称外径 De × De1	H
40 × 40	117	125 × 75	221
50 × 50	129	125 × 110	270
75 × 50	156	160 × 75	237
75 × 75	194	160 × 90	258
90 × 50	175	160 × 110	284
90 × 90	231	160 × 125	309
110 × 50	180	160 × 160	354
110 × 75	212	200 × 160	445
110 × 110	262	200 × 200	445
125 × 50	185	250 × 200	483

45° 斜三通

90° 顺水三通双口带伸缩节



45° 斜三通 (检查口)

公称外径 De	L	H1	H
50 × 50	90	129	44
75 × 75	135	194	61
90 × 90	162	231	72
110 × 50	136	210	82
110 × 110	187	262	82
125 × 125	210	291	90
160 × 160	258	354	111

45° 斜三通 (检查口)

PVC-U螺旋消音管管件

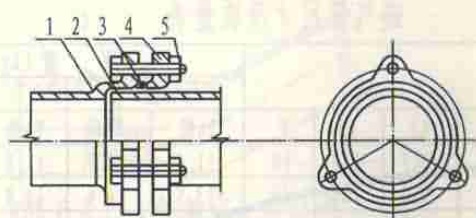
图集号

新12S1

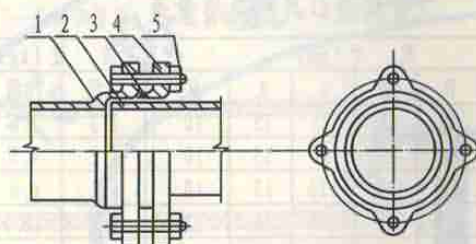
审核 有 1 号 校对 顾 晓 芳 设计 刘 银 强

页次

268



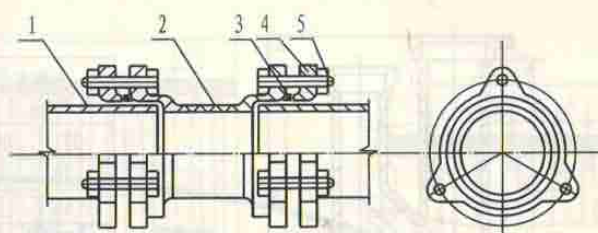
DN50 DN75 DN100



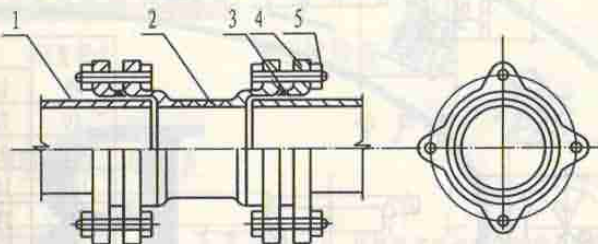
DN125 DN150 DN200

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。

A型、B型柔性接口排水铸铁管及管件（一）		图集号	新12S1
审核	有 俊	校对	顾晓莉
设计	王 强	页次	269

透气管尺寸及质量表

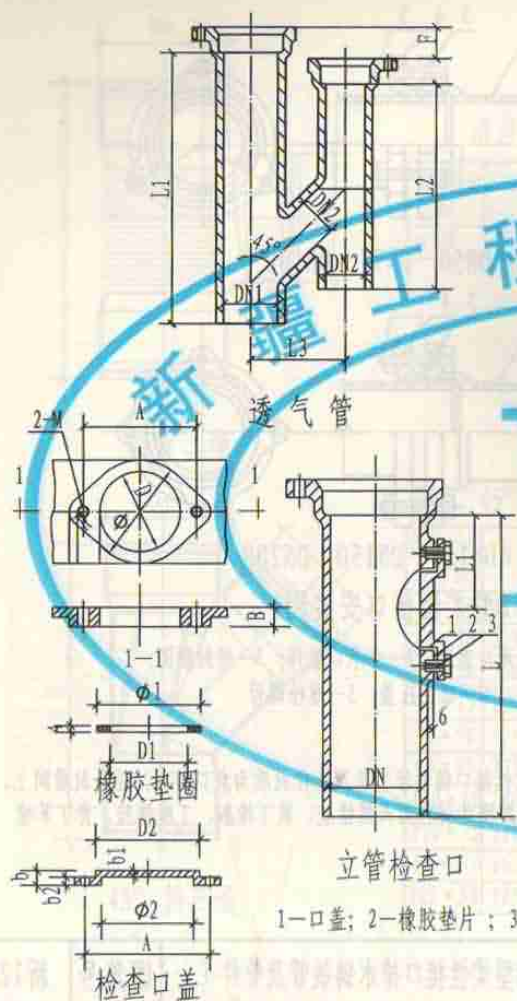
公称直径 mm		尺 寸 (mm)				质 量 (kg)			
DN1	DN2	L1	L2	L3	F	A型		B型	
100	75	432	327	150	50	11.4	12.7	11.8	13.1
100	100	461	350	160	60	13.5	14.6	13.8	14.9
150	100	561	340	241	48.5	20.4	21.9	20.7	22.2

立管检查口尺寸及质量表

公称直径 DN	尺 寸 (mm)							质 量 (kg)	
	L1	L	D	ϕ	A	R	M	TA级	TB级
50	78	200	40	60	75	15	10	2.3	2.6
75	90	275	60	85	94	15	10	4.2	4.5
100	100	320	85	110	120	15	10	6.2	6.6
125	120	355	110	130	146	16	12	9.7	10.3
150	130	395	130	160	166	16	12	12.6	13.5

检查口构件尺寸表

公称直径 DN	螺钉		胶垫		检查口盖							
	M	L	D1	$\phi 1$	ϕ	$\phi 2$	A	D2	b	b1	b2	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



1—口盖；2—橡胶垫片；3—螺栓

A型、B型柔性接口排水铸铁管及管件(二) 图集号 新12S1
 审核 肖 涛 校对 颜 晓 莉 设计 王 绍 强 页 次 270



公称直径	尺寸			
	L	D ₁	D ₂	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

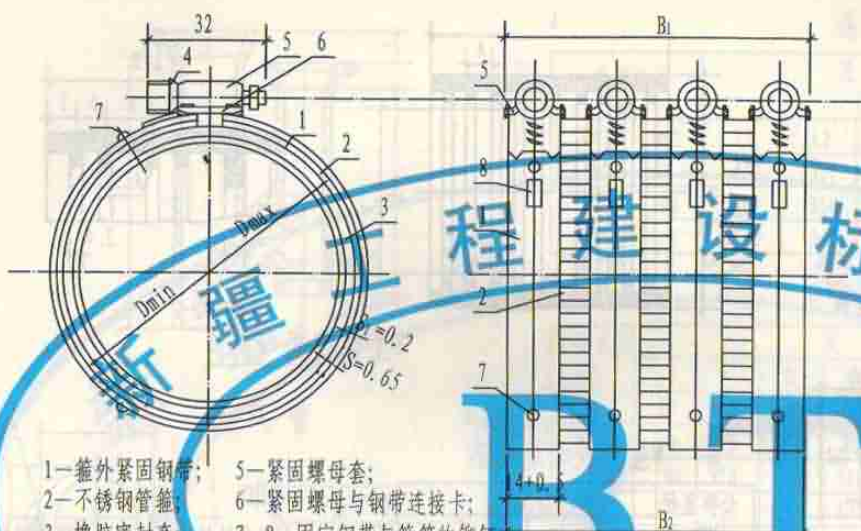
注:

- 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），按其管壁厚分为TA、TB两种。
- 3 管箍钢制件材质为1Cr18Ni9，密封橡胶套材质为天然橡胶、氯丁橡胶、青丁苯橡胶等。

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型无承口机制排水铸铁管 (一)					图集号	新12S1
审核	有鲁	校对	顾味芳	设计	李绍瑞	页次
						271



- 1—箍外紧固钢带； 5—紧固螺母套；
2—不锈钢管箍； 6—紧固螺母与钢带连接卡；
3—橡胶密封套； 7、8—固定钢带与管箍的铆钉；
4—紧固螺栓；

W型管箍

W型管箍规格表

公称直径	尺寸				
DN	Dmax	Dmin	B ₁	B ₂	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

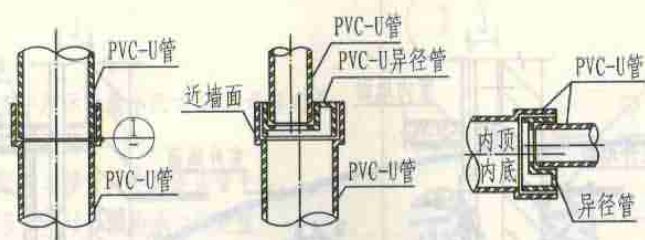
注1: 本图以DN125~DN300为图样。

注2:

- 1 试验条件: 室温16°C~23°C
- 2 试验介质: 普通纯净水
- 3 扭力矩检验要求: 箍壳与管箍用扭力矩扳手检验, 不得松动。在达到扭力矩 8.5N·m 时, 扭力矩扳手应能转动 10 次, 四爪直观不得有异常响声和松动现象。扭力矩 7N·m, 最大扭力矩 8.5N·m, 空载时扭力矩 1.5N·m。
- 4 密封试验在 0.4MPa 压力 7N·m 的扭力矩下, 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, 标志应清晰 (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志, 内外无毛边及浇口制造标准应符合《GB 12772-1998 水用柔性接口铸铁管及管件》GB 12772-1998 的要求。

W型无承口机制排水铸铁管 (二) 图集号 新1251

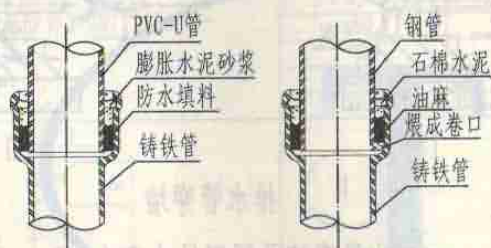
审核 有 增 校对 颜晓莉 设计 李银编 页次 211



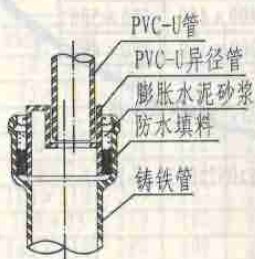
PVC-U承插管

异径管立管安装

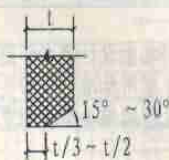
异径管横管安装



同径管连接



异径管连接

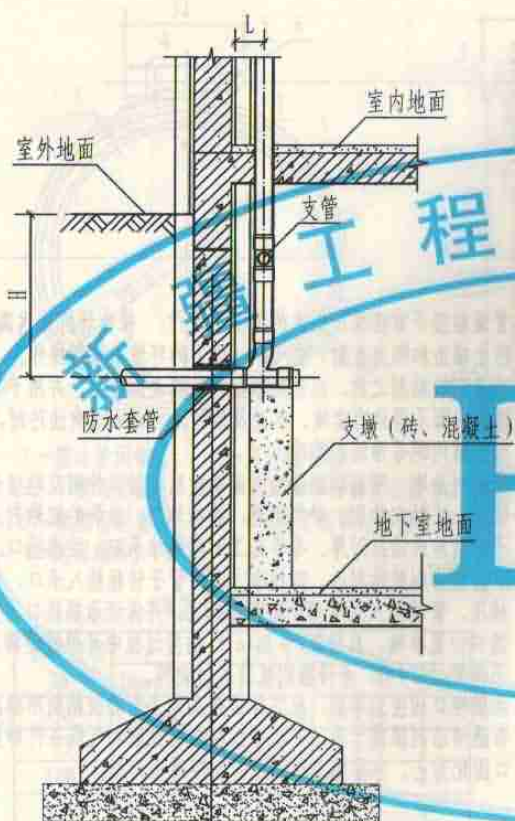


①

注:

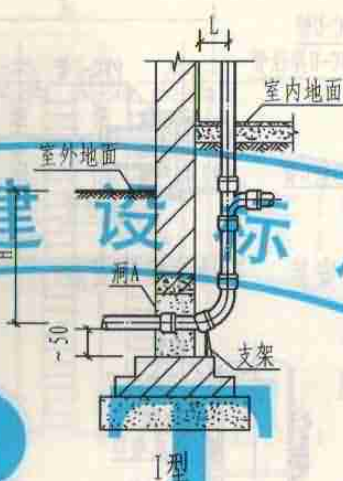
- 1 管道粘接不宜在湿度很大的环境下进行, 操作场所应远离火源, 防止撞击和阳光直射, 在-20°C以下的环境中不得操作。
- 2 在涂刷胶粘剂之前, 应先用砂纸将粘接表面打毛, 并用干布擦净, 粘接表面不得沾有尘埃、水迹及油污, 当表面沾有油污时, 应用棉纱蘸丙酮等清洁剂擦净。
- 3 胶粘剂涂刷: 用油刷蘸胶粘剂涂刷被粘接插口外侧及粘接承口内侧时, 应轴向涂刷, 动作迅速, 涂抹均匀, 涂刷的胶粘剂应适量, 不得漏涂或涂抹过厚。冬季施工时应先涂承口, 后涂插口。
- 4 承插口涂刷胶粘剂后, 即找准方向将管子轻轻插入承口, 对直后挤压, 管端插入深度至少应超过标记, 并保证承插接口的直度和接口位置准确, 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 承插接口插接完毕后, 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。

排水管道连接			图集号	新12S1
审核	肖海	校对	颜晓莉	设计
页次	273			

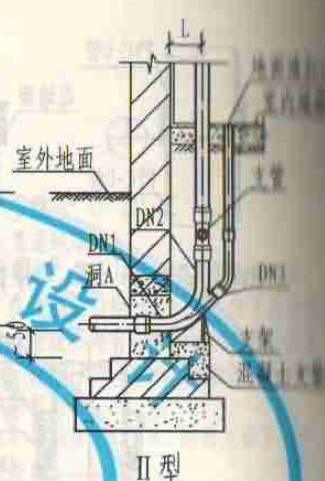


排水管穿地下室墙

(如承口在套管内, 套管尺寸按承口外径选择)



I型



II型

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	300×300	400×400	500×500
宽×高	砖墙	240×240	360×360	490×490

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)。

排水铸铁管穿墙及基础图

图集号

新12S1

审核 有 1 号 校对 颜晓莉 设计 王绍源

页次

274

注: 1 图中所示为最小尺寸 (即承口对承口缝隙为零)。

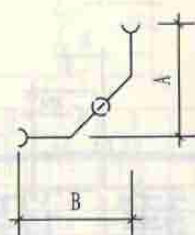
2 竖管与横管尺寸界限指管中心。

3 承口尺寸界限指承口外边缘。

4 90°三通均为顺水三通。

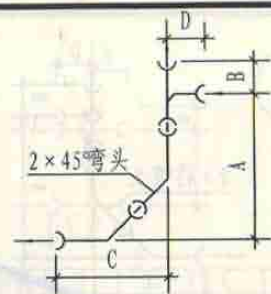
5 本常用管件组合尺寸按《建筑排水用硬聚氯乙烯管件》GB/T5836.2-92标准编制。

1



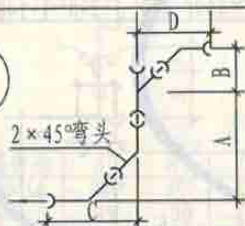
2×45°弯头	A	B
50	89	89
75	138	138
110	176	176
160	227	227

2

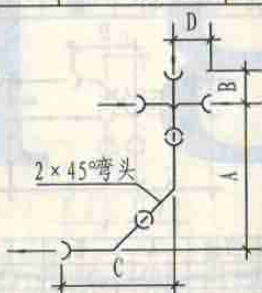


2×45°弯头	90°三通	A	B	C	D
50	50×50	144	51	89	60
75	75×75	225	79	138	94
110	110×50	254	77	176	90
110	110×75	272	89	176	112
110	110×110	292	103	176	125
160	160×160	382	141	227	168

3

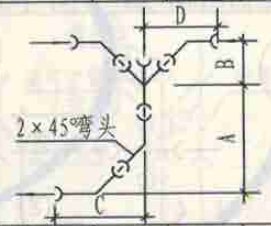


4



2×45°弯头	正四通	A	B	C	D
50	50×50	144	51	89	60
75	75×75	225	79	138	94
110	110×50	254	77	176	90
110	110×75	272	89	176	112
110	110×110	292	103	176	125
160	160×160	382	141	227	168

5



2×45°弯头	斜四通	A	B	C	D
50	50×50	127	89	89	126
75	75×75	177	100	138	137
75	75×75	196	135	138	192
110	110×50	208	122	176	159
110	110×75	223	154	176	211
110	110×110	249	183	176	256
160	160×75	259	180	227	237
160	160×110	284	209	227	282
160	160×160	319	248	227	342

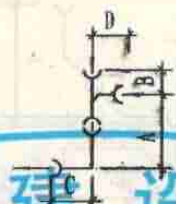
PVC-U管常用管件组合尺寸 (一) 图集号 新12S1

审核 肖俊 校对 顾晓芳 设计 丁银娟 页次 附1

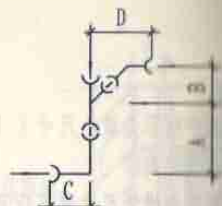
6



7



8

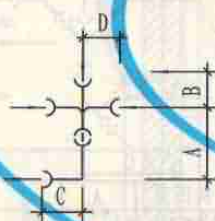


2x45°弯头	直角四通	A	B	C	D
50	50x50	144	51	89	60
75	75x75	225	79	138	94
110	110x50	254	77	176	90
110	110x75	272	89	176	112
110	110x110	292	103	176	125
160	160x160	382	141	227	168

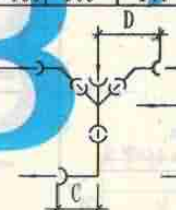
90°弯头	90°三通	A	B	C	D
50	50x50	120	51	65	60
75	75x75	177	79	90	94
110	110x50	196	77	118	90
110	110x75	214	89	118	112
110	110x110	234	103	118	125
160	160x160	303	141	148	168

90°弯头	45°斜三通	A	B	C
50	50x50	103	89	65
75	75x50	129	100	90
75	75x75	148	135	90
110	110x50	150	122	118
110	110x75	165	154	118
110	110x110	191	183	118
160	160x75	180	180	148
160	160x110	205	209	148
160	160x160	240	248	148

9

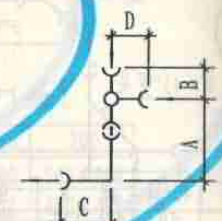


10



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	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

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

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

1251 图 集 号 (一) 个 人 合 伙 经 营 管 理 制 度

1251 图 集 号 (二) 个 人 合 伙 经 营 管 理 制 度

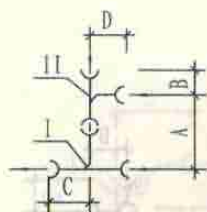
PVC-U管常用管件组合尺寸(二) 图集号

新1251

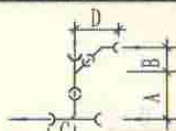
审核 有 校 对 顾 晓 莉 设计 李 银 强 页 次

附 1

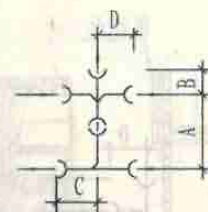
12



13



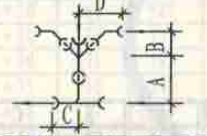
14



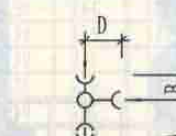
81

90°三通	90°三通	A	B	C	D	90°三通	45°三通	A	B	C	D	90°顺水三通	正四通	A	B	C	D
50×50	50×50	115	51	55	60	110×50	50×50	98	89	55	126	50×50	50×50	115	51	55	60
75×75	75×75	181	79	87	94	110×75	75×50	133	100	87	137	75×75	75×75	181	79	87	94
110×50	50×50	145	51	78	60	110×75	75×75	170	135	96	192	110×50	50×50	145	51	78	60
110×75	75×75	199	79	96	94	110×110	110×50	157	122	116	159	110×75	75×75	199	79	96	94
110×110	110×50	203	77	116	90	110×110	110×75	172	154	116	211	110×110	110×50	203	77	116	90
160×110	110×75	221	89	116	112	160×160	160×75	200	180	155	137	110×110	110×75	221	89	116	112
160×110	110×110	241	103	116	125	160×160	160×110	225	209	155	282	110×110	110×110	241	103	116	125
160×160	160×160	323	141	155	168	160×160	160×160	260	248	155	342	160×160	160×160	323	141	155	168

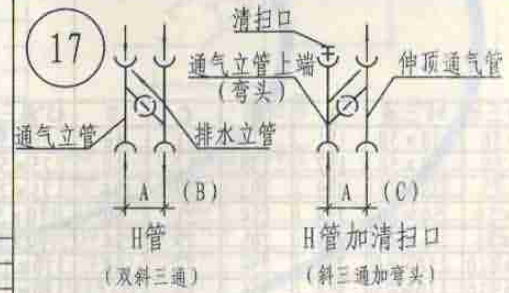
15



16



17



90°三通	斜四通	A	B	C	D	90°顺水三通	直角四通	A	B	C	D	排水立管(伸顶通气管)	通气立管	A	B	C
50×50	50×50	98	89	55	126	50×50	50×50	115	51	55	60	110×75	75×75	180	209	154
75×75	75×50	133	100	87	137	75×75	75×75	181	79	87	94	110×75	110×110	180	263	183
75×75	75×75	152	135	87	192	110×50	50×50	145	51	78	60	160×110	110×110	220	289	209
110×50	50×50	128	89	78	126	110×75	75×75	199	79	96	94	160×160	160×160	-	363	248
110×75	75×50	151	100	96	137	110×110	110×50	203	77	116	90					
110×75	75×75	170	135	96	192	160×160	160×75	200	180	155	137					
110×110	110×50	157	122	116	159	110×110	110×75	221	89	116	112					
160×110	110×75	172	154	116	211	160×160	160×110	225	209	155	282					
160×160	160×110	241	103	116	125											
160×160	160×160	323	141	155	168											

注: 通气立管下端管口也加清扫口。

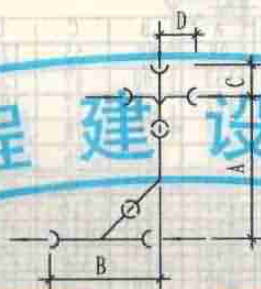
PVC-U管常用管件组合尺寸(三)

PVC-U管常用管件组合尺寸(三)	图集号	新12S1
审核 肖 设计 李 校对 王 设计 李	页次	附3

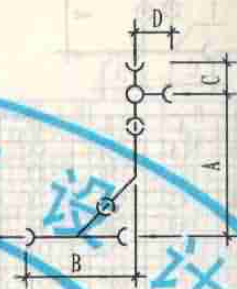
18



19



20

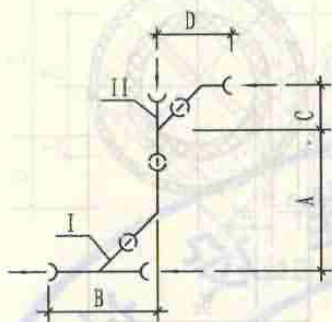


45°斜三通	90°三通	A	B	C	D	45°斜三通	正四通	A	B	C	D	45°斜三通	直角四通	A	B	C	D
50×50	50×50	181	127	51	60	50×50	50×50	181	127	51	60	50×50	50×50	181	127	51	60
75×50	50×50	192	139	51	60	75×50	50×50	192	139	51	60	75×50	50×50	192	139	51	60
75×75	75×75	279	193	79	94	75×75	75×75	279	193	79	94	75×75	75×75	279	193	79	94
110×50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

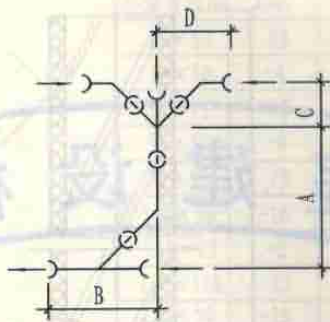
PVC-U管常用管件组合尺寸(四) 图集号 新1281

审核 肖 校对 颜晓莉 设计 刘银强 页次 附4

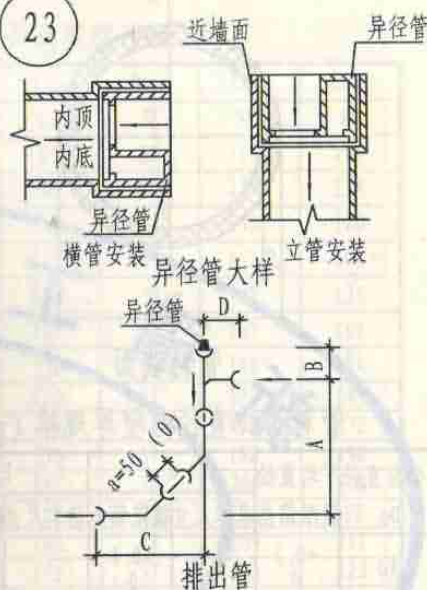
21



22



23



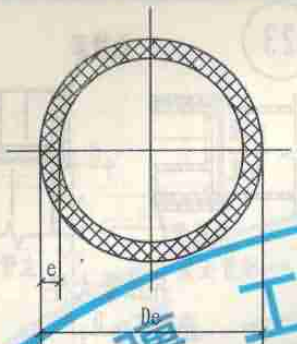
a=50 适用于安装排出管锚固管卡。

90°三通	异径管	A	B	C	D
75×75	75×50	260	79	173	94
110×50	110×75	290	77	212	90
110×75	110×75	308	89	212	112
110×110	110×75	328	103	212	125
160×160	160×110	417	141	262	168
75×75	75×50	225	79	138	94
110×50	110×75	254	77	176	90
110×75	110×75	272	89	176	112
110×110	110×75	292	103	176	125
160×160	160×110	382	141	227	168

90°三通I	45°斜三通II	A	B	C	D	45°斜三通	斜四通	A	B	C	D
50×50	50×50	164	127	89	126	50×50	50×50	164	127	89	126
75×50	50×50	175	139	89	126	75×50	50×50	175	139	89	126
75×75	75×50	231	193	100	137	75×75	75×50	231	193	100	137
75×75	75×75	250	193	135	192	75×75	75×75	250	193	135	192
110×50	50×50	197	154	89	126	110×50	50×50	197	154	89	126
110×75	75×50	250	201	100	137	110×75	75×50	250	201	100	137
110×75	75×75	269	201	135	192	110×75	75×75	269	201	135	192
110×110	110×50	288	256	122	159	110×110	110×50	288	256	122	159
110×110	110×75	303	256	154	211	110×110	110×75	303	256	154	211
110×110	110×110	329	256	183	256	110×110	110×110	329	256	183	256
160×75	75×50	276	212	100	137	160×75	75×50	276	212	100	137
160×75	75×75	295	212	135	192	160×75	75×75	295	212	135	192
160×110	110×50	314	266	122	159	160×110	110×50	314	266	122	159
160×110	110×75	329	266	154	211	160×110	110×75	329	266	154	211
160×110	110×110	355	266	183	256	160×110	110×110	355	266	183	256
160×160	160×75	374	340	180	237	160×160	160×75	374	340	180	237
160×160	160×110	399	340	209	282	160×160	160×110	399	340	209	282
160×160	160×160	434	340	248	342	160×160	160×160	434	340	248	342

PVC-U管常用管件组合尺寸(五) (图集号 新12S1)

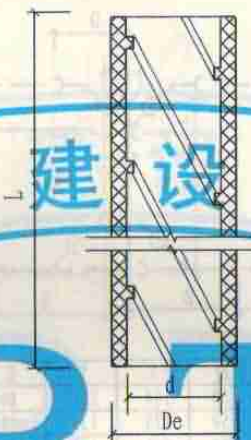
审核 有 校对 设计 页次 附5



管材截面

管材公称直径与壁厚规格 (mm)

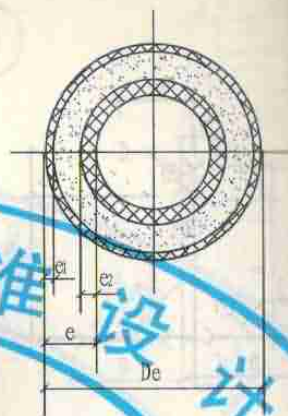
公称直径 De	平均直径 极限偏差	e		L	
		基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差
40	+0.3 0	2.0	+0.3 0	4000/ 6000	±10
50	+0.3 0	2.0	+0.3 0		
75	+0.3 0	2.3	+0.3 0		
90	+0.3 0	3.2	+0.3 0		
110	+0.4 0	3.2	+0.4 0		
125	+0.4 0	3.2	+0.4 0		
160	+0.5 0	4.0	+0.5 0		



微泡内螺旋低噪音排水管

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



芯层发泡硬聚氯乙烯排水管截面

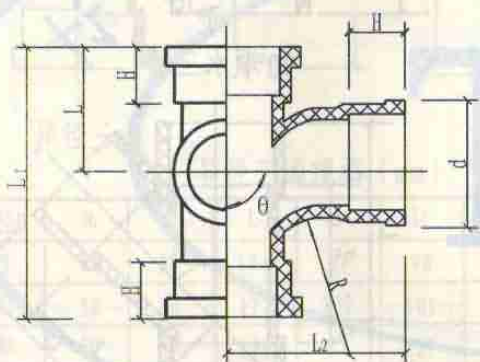
芯层发泡硬聚氯乙烯排水管截面规格 (mm)

公称直径De	e	e ₁	e ₂	L
110	3.2 ^{+0.3} 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。

PVC-U管材				图集号	新12S1
审核	有信	校对	顾晓军	设计	王锡海
				页次	附4



立体四通
立体四通规格 (mm)

棒直径De	H	L	L1	L2	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De	Z _{min}	Z _{min}	Z _{min}	L _{min}	L _{min}	L _{min}
50×50	13	64	64	38	89	89
75×50	-1	75	80	39	115	105
75×75	18	94	94	58	134	134
90×50	-8	87	95	38	133	120
90×90	19	115	115	65	161	161
110×50	-16	94	110	32	142	135
110×75	-1	113	121	47	161	161
110×110	25	138	138	73	186	186
125×50	-26	104	120	25	155	145
125×75	-9	122	132	42	173	172
125×110	16	147	150	67	198	198
125×125	27	157	157	78	208	208
160×75	-26	140	158	32	198	198
160×90	-16	151	165	42	209	211
160×110	-1	165	175	57	223	223
160×125	9	176	183	67	234	234
160×160	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。

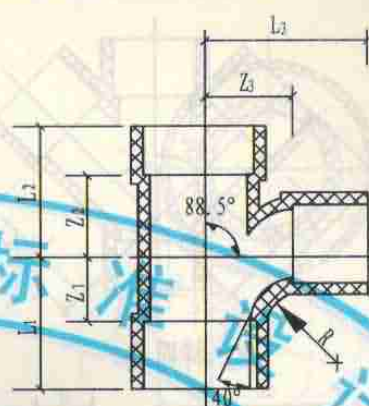
PVC-U管件 (一)		图集号	新12S1
审核 肖 睿	校对 颜晓芳	设计 多绍瑞	页次 附?

90°顺水三通规格 (mm)

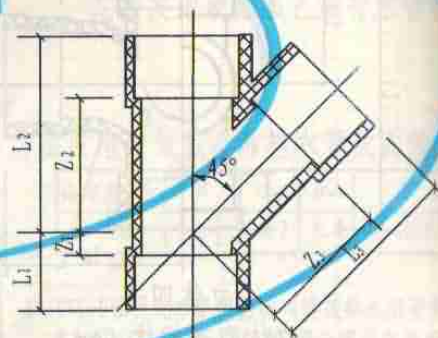
公称直径De	Z _{1min}	Z _{2min}	Z _{3min}	L _{1min}	L _{2min}	L _{3min}	R _{min}
50×50	30	26	35	55	51	60	31
75×75	47	39	54	87	79	94	49
90×90	56	47	64	102	93	110	59
110×50	30	29	65	78	77	90	31
110×75	48	41	72	96	89	112	49
110×110	68	55	77	116	103	125	63
125×125	77	65	88	128	116	139	72
160×160	97	83	110	155	141	168	82

45°斜三通规格 (mm)

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



90°顺水三通

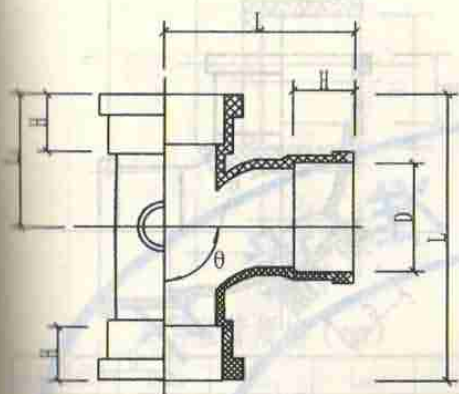


45°斜三通

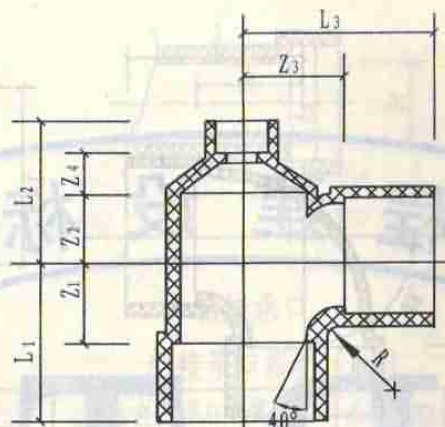
PVC-U管件 (二)

图集号 新12S1

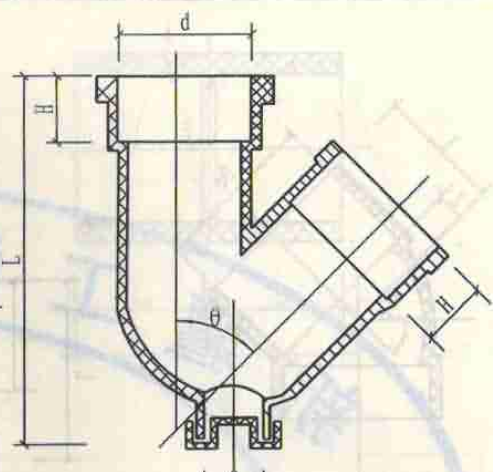
审核 肖增 校对 颜晓莉 设计 刘锡强 页次 附8



异径三通



瓶型三通



P型存水弯

异径三通规格 (mm)

公称直径D	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	R	θ
82×55	50	30	174	74	90	45	91.25°
110×55	50	30	177	102	105	50	91.25°
110×82	50	50	195	87	127	55	91.25°
160×110	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}
110×50	68	55	77	21	116	101	125	63
110×75	68	56	77	23	116	104	117	63

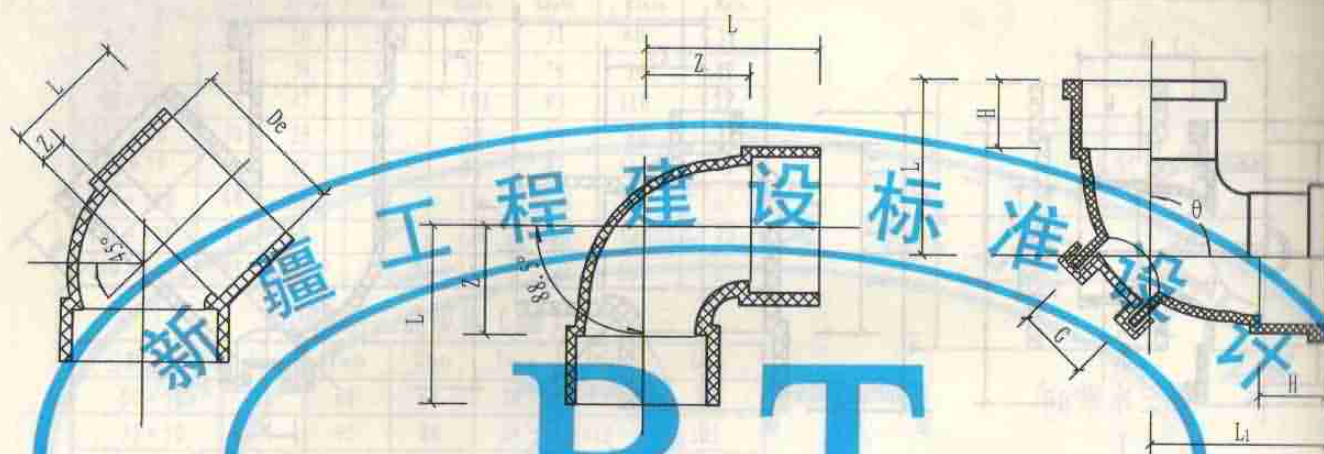
P型存水弯规格 (mm)

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

PVC-U管件 (三)

图集号 新12S1

审核 肖 睿	校对 颜晓莉	设计 刘银萍	页次	附9
--------	--------	--------	----	----



45°弯头
45°弯头规格 (mm)

公称直径De	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De	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)

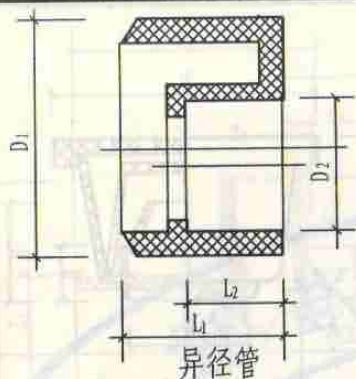
公称直径De	H	L ₁	L ₂	θ
110	50	145	149	91.5°

PVC-U 管件 (四)

图集号 新12S1

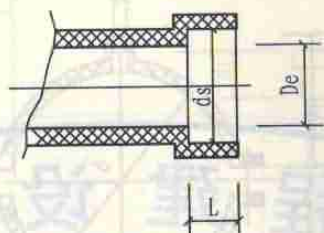
审核 肖 浩 校对 顾 晓 芳 设计 李 绍 强

页 次 附10



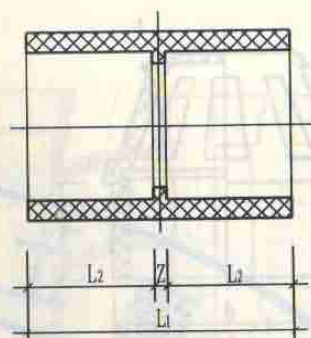
异径管规格 (mm)

公称直径De	D _{1min}	D _{2min}	L _{1min}	L _{2min}
50×40	50	40	25	25
75×50	75	50	40	25
90×50	90	50	46	25
90×75	90	75	46	40
110×50	110	50	48	25
110×75	110	75	48	40
110×90	110	90	48	46
125×50	125	50	51	25
125×75	125	75	51	40
125×90	125	90	51	46
125×110	125	110	51	48
160×50	160	50	58	25
160×75	160	75	58	40
160×90	160	90	58	46
160×110	160	110	58	48
160×125	160	125	58	51



粘接承口
粘接承口规格 (mm)

公称直径 De	承口中部内径ds		承口深度L 最小
	最小尺寸	最大尺寸	
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

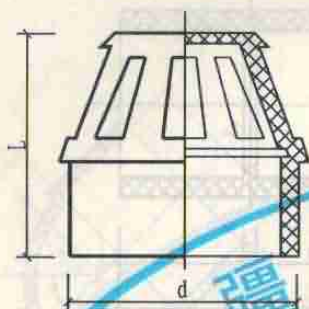


管箍

管箍规格 (mm)

公称直径De	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

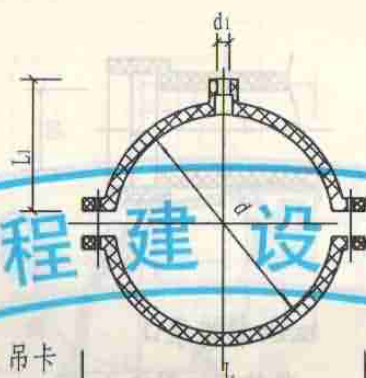
PVC-U管件 (五)		图集号	新12S1
审核	肖 涛	校对	颜 晓 芳
设计	刘 银 强	页次	附11



透气帽

透气帽规格 (mm)

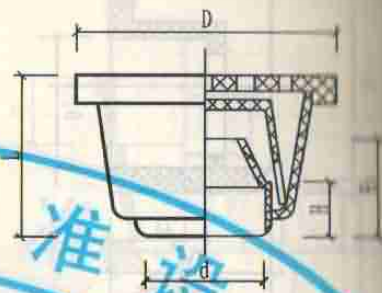
公称直径De	H	L
55	30	58
82	50	90
110	50	110
160	60	120



吊卡

吊卡规格 (mm)

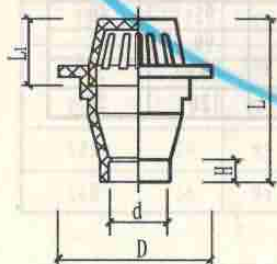
公称直径De	D ₁	D ₂	L	L ₁
55	8.5	6.5	92	46
82	10.5	6.5	125	73
110	10.5	6.5	158	87
160	13.0	9.0	230	117



地漏

地漏规格 (mm)

公称直径De	H	H ₁	L	D
55	25	65	88	148
82	40	60	148	176
110	50	88	125	212



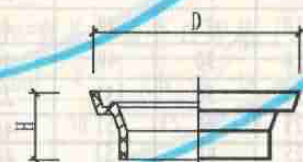
雨水斗

雨水斗规格 (mm)

公称直径De	H	L ₁	L ₂	D
110	50	170	94	200

止水环规格 (mm)

公称直径De	D	H
110	147	26

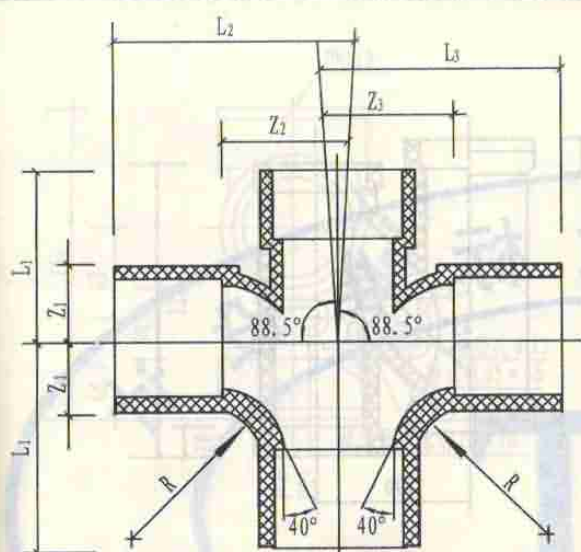


止水环

PVC-U管件 (六)

图集号 新1281

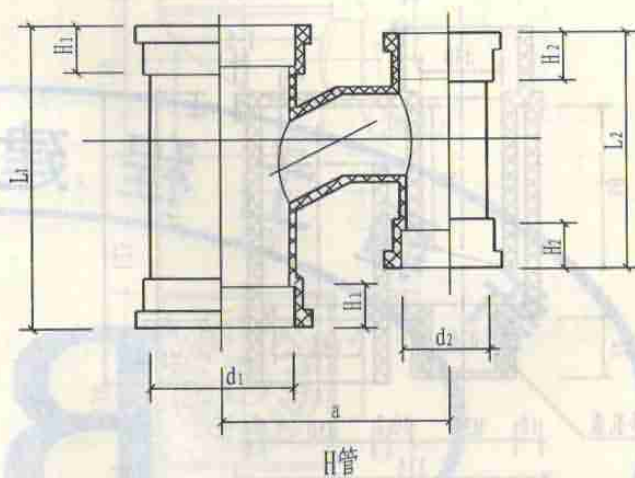
审核 肖 倍 校对 颜 晓 莉 设计 李 锡 海 页次 附13



正四通

正四通规格 (mm)

公称直径De	Z _{1min}	Z _{2min}	Z _{3min}	L _{1min}	L _{2min}	L _{3min}	R _{min}
50 × 50	30	26	35	55	51	60	31
75 × 75	47	39	54	87	79	94	49
90 × 90	56	47	64	102	93	110	59
110 × 50	30	29	65	78	77	90	31
110 × 75	48	41	72	96	89	112	49
110 × 110	68	55	77	116	103	125	63
125 × 125	77	65	88	128	116	139	72
160 × 160	97	83	110	155	141	168	82



H管

H管 (mm)

公称直径De	H ₁	H ₂	L ₁	L ₂	a
110 × 82	50	50	201	207	180
160 × 110	60	50	279	201	220

PVC-U管件 (七)

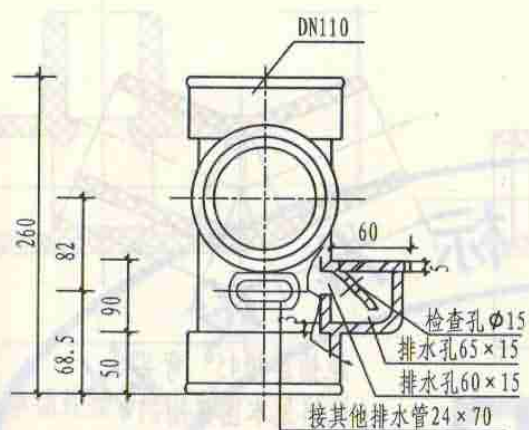
图集号

新12S1

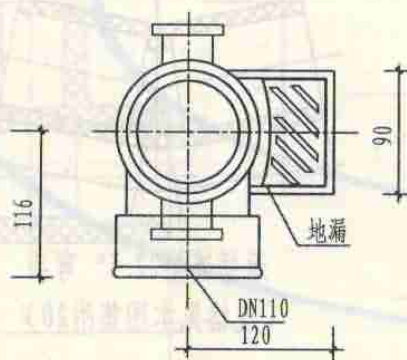
审核 肖 岗 校对 颜晓莉 设计 王锡海

页次

附13

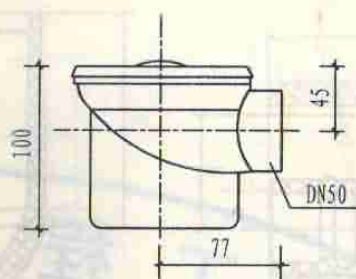


立面

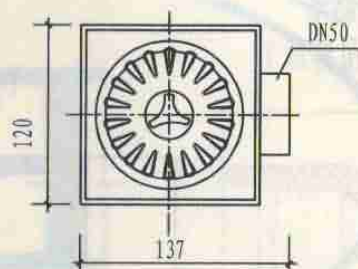


平面

楼板上主管道地漏



立面



平面

DLK-50S-CF侧出口导流孔地漏

注:

- 1 导流孔地漏旋开中心的导流孔盖可连接 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。

PVC-U管件 (九)

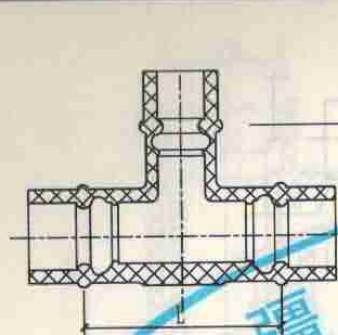
图集号

新12S1

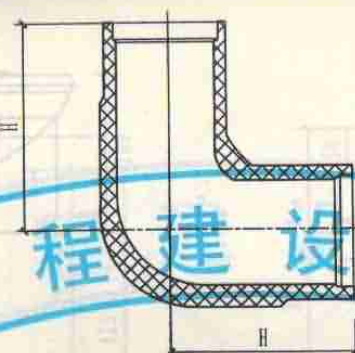
审核 肖 俊 校对 颜 晓 莉 设计 少 强 编

页 次

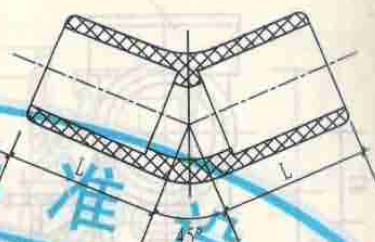
附15



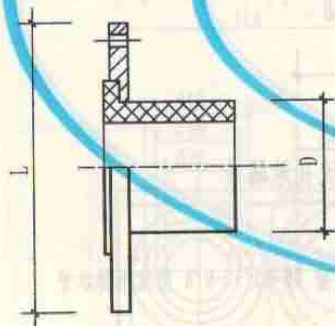
对接异径三通
(规格见本图集附20)



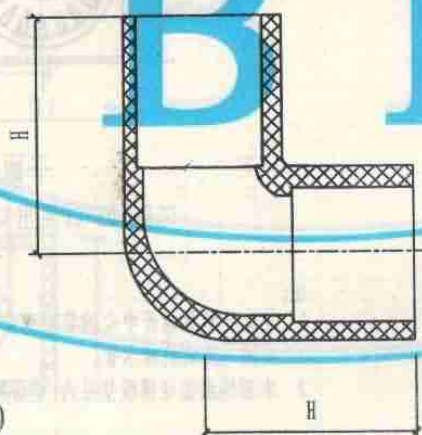
对接90° 弯头
(规格见本图集附21)



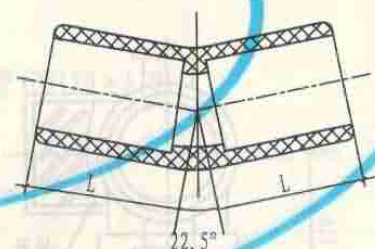
承插连接45° 弯头
(规格见本图集附21)



钢-塑接头 (法兰接头)
(规格见本图集附21)

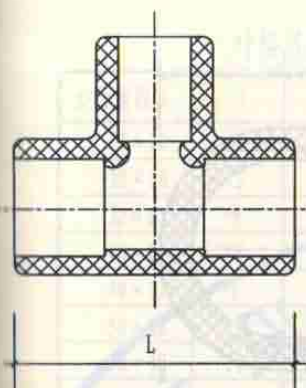


承插连接90° 弯头
(规格见本图集附21)

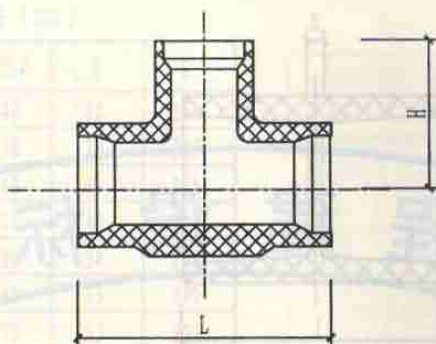


承插连接22.5° 弯头
(规格见本图集附20)

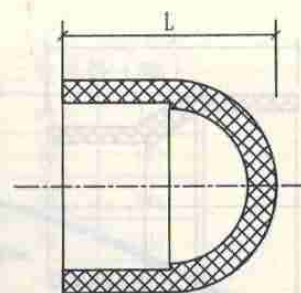
PE管件 (一)				图集号	新12S1
审核	肖海	校对	颜晓莉	设计	李绍卿
				页次	附16



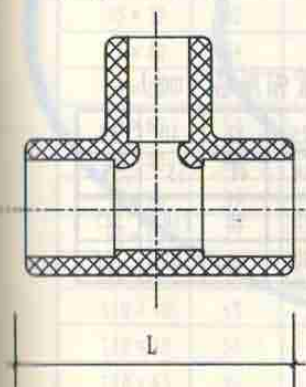
承插连接等径三通
(规格见本图集附20)



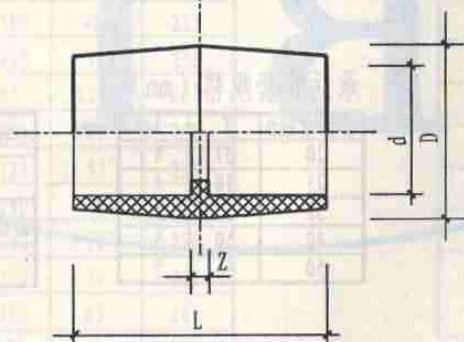
对接等径三通
(规格见本图集附19)



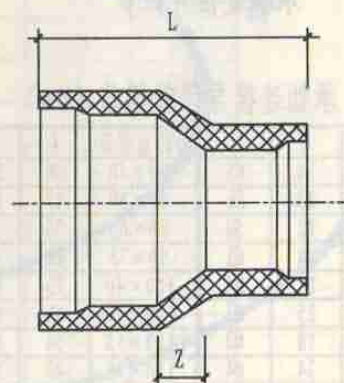
承插连接管帽
(规格见本图集附21)



承插连接异径三通
(规格见本图集附21)

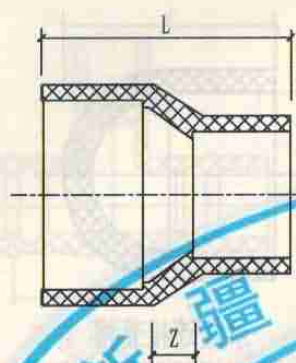


电热丝套管规格
(规格见本图集附20)

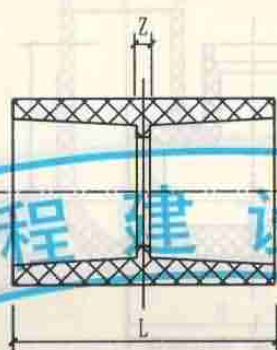


对接连接异径管
(规格见本图集附19)

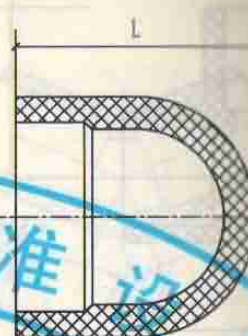
PE管件 (二)					图集号	新12S1
审核	肖 俊	校对	顾晓莉	设计	页次	附17



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
25×20	14	45	90×40	56	110
32×20	23	56	90×50	47	104
32×25	12	52	90×63	35	96
40×25	24	61	90×75	22	85
40×32	15	54	110×40	75	133
50×32	25	67	110×50	66	127
50×40	18	62	110×63	54	119
63×32	34	84	110×75	42	109
63×40	29	82	110×90	27	97
63×50	20	71	125×40	90	151
75×32	40	97	125×50	80	144
75×40	42	93	125×63	68	136
75×50	32	86	125×75	56	126
75×63	20	78	125×90	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

PE管件 (三)

图集号

新1251

审核 肖 曾 校对 颜晓莉 设计 刘锡源

页次

附18

对接连接异径管规格 (mm)

公称直径 D	Z	L	公称直径 D	Z	L
25 × 20	6	156	125 × 40	82	256
32 × 20	15	165	125 × 50	73	247
32 × 25	9	159	125 × 63	61	235
40 × 25	16	166	125 × 75	48	222
40 × 32	7	157	125 × 90	34	208
50 × 32	17	167	140 × 63	75	249
50 × 40	10	160	140 × 75	63	237
63 × 32	29	179	140 × 90	48	222
63 × 40	22	172	160 × 63	94	268
63 × 50	12	162	160 × 90	68	242
75 × 32	41	191	160 × 110	48	222
75 × 40	34	184	160 × 125	34	232
75 × 50	24	174	180 × 63	113	287
75 × 63	12	162	180 × 90	87	261
90 × 40	48	198	180 × 125	53	251
90 × 50	39	189	180 × 140	39	237
90 × 63	27	155	200 × 140	58	256
90 × 75	15	164	200 × 160	39	237
110 × 40	68	218	225 × 160	63	261
110 × 50	58	208	225 × 180	44	242
110 × 63	46	196	250 × 180	68	266
110 × 75	34	184	250 × 200	48	246
110 × 90	19	169	250 × 225	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

PE管件 (四)

图集号 新12S1

审核 肖 俊 校对 顾 晓 芳 设计 刘 锡 斌 页次 附 19

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	Φ	Z
20	20±0.2	31	5
25	25.3±0.2	36	5
32	32.2±0.2	43	5
40	40.8±0.2	53	8
63	63.3±0.3	84	5
90	90.5±0.5	117	5
110	110.5±0.5	140	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
75×32	114	193
75×40	114	199
75×50	114	207
75×63	114	217
90×32	121	195
90×40	121	201
90×50	121	209
90×63	121	219
110×32	130	197
110×40	130	203
110×50	130	211
110×63	130	221
125×32	137	247
125×40	137	253
125×50	137	261
125×63	137	271

PE管件 (五)

图集号 新12S1

审核 有 倍 校对 顾晓莉 设计 李锡源 页次 附20

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

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

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

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
32×20	53	96	50×32	51	98
32×25	40	77	50×40	53	104
40×20	42	78	63×20	53	96
40×25	44	83	63×25	55	101
40×32	46	90	63×32	57	108
50×20	47	142	63×40	59	114
50×25	49	91	63×50	62	122

钢—塑接头 (法兰接头) 规格 (mm)

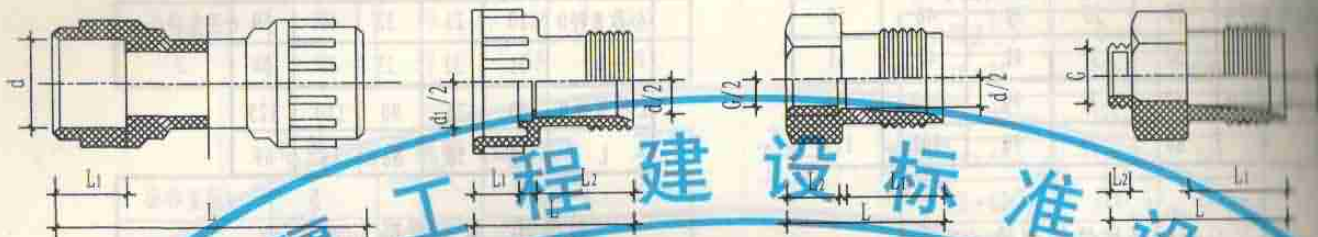
公称直径D	L
32	根据需要选配
40	
63	
90	
110	
160	

PE管件 (六)

图集号 新12S1

审核 肖 俊 校对 颜 晓 莉 设计 刁 银 磊

页次 附21



直通管件

变径直通管件

异径直通管件

异径外丝

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

变径直通管件规格尺寸 (mm)

规格	d ₁	d	L ₁	L ₂	L
25×20	25	20	24	34	58
32×25	32	25	19	37	62
40×32	40	32	21	39	67
50×40	50	40	22	43	74
63×50	63	50	23	47	77
75×63	75	63	25	50	83
90×75	90	75	35	51	90
110×90	110	90	27	49	90
125×110	125	110	30	50	89
160×125	160	125	32	60	103

异径直通管件规格尺寸 (mm)

规格	d	G	L ₁	L ₂	L
25× $\frac{3}{4}$ "	25	$\frac{3}{4}$ "	37	58	114
32×1"	32	1"	39	62	120
40×1 $\frac{1}{4}$ "	40	1 $\frac{1}{4}$ "	43	68	122

异径外丝规格尺寸 (mm)

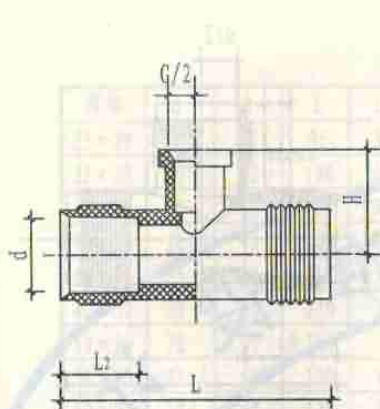
规格	d	G	L ₁	L ₂	L
20× $\frac{3}{4}$ "	20	$\frac{3}{4}$ "	35	14	70
25× $\frac{3}{4}$ "	25	$\frac{3}{4}$ "	37	14	71
32×1"	32	1"	39	16	76

塑料管道快速连接件 (一)

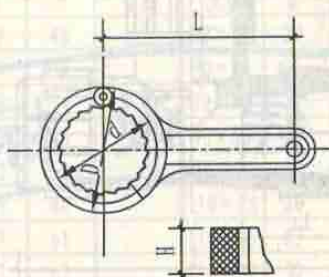
图集号 新12S1

审核 肖 设计 李 校核 王 设计 王

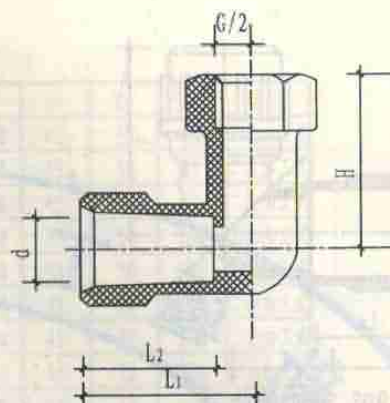
页次 附22



异径三通管件



专用扳手



异径90°弯头管件

异径三通管件规格尺寸 (mm)

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

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°弯头规格尺寸 (mm)

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

塑料管道快速连接件 (二)

图集号

新12S1

审核

有 鲁

校对

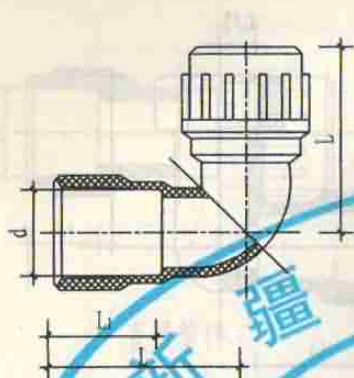
顾晓莉

设计

王绍源

页次

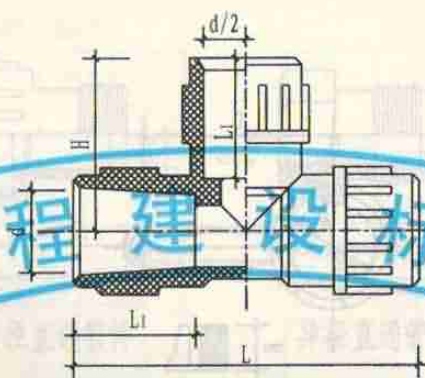
附 23



90° 弯头管件

90° 弯头管件规格尺寸 (mm)

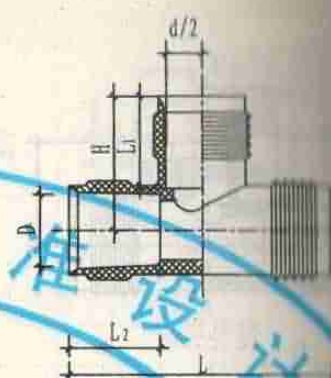
规格	d	L	L ₁
20	20	46	35
25	25	51	37
32	32	56	39
40	40	64	43
50	50	73	48
63	63	85	41
75	75	90	50
90	90	97	50
110	110	110	52
125	125	137	56
160	160	142	60



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

塑料管道快速连接件 (三)

图集号

新1231

审核 有 倍 校对 顾 晓 芳 设计 多 绍 强

页 次

册 14

异径三通管件规格尺寸 (mm)

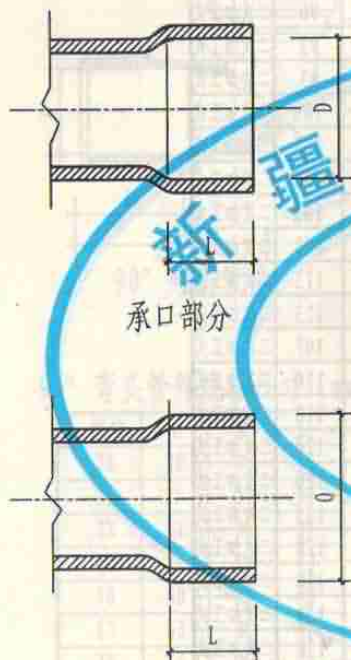
规格	d	D	L	L ₁	L ₂	H	备注	规格	d	D	L	L ₁	L ₂	H	备注
25×20	20	25	96	33	37	48		90×20	20	90	130	42	50	90	二次加工式
32×20	20	32	100	33	39	52		90×25	25	90	130	45	50	93	二次加工式
32×25	25	32	104	35	39	54		90×32	32	90	130	45	50	93	二次加工式
40×20	20	40	108	33	43	56		90×40	40	90	130	55	50	103	二次加工式
40×25	25	40	112	35	43	58		90×50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

塑料管道快速连接件 (四)

图集号 新12S1

审核 有 德 校对 顾晓莉 设计 李银强 页次 附25

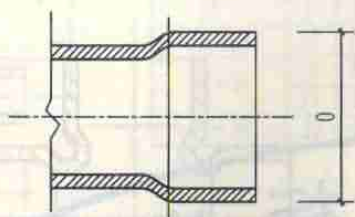
按GB11618规范生产的LT铜管接头尺寸 (mm)



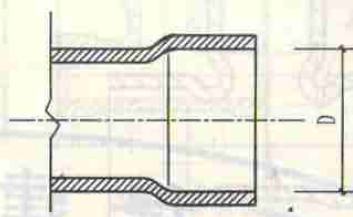
公称通径	配套铜管 外径	承口内径D		插口外径D		L	壁厚 min
		max	min	max	min		
5	6	6.08	6.03	6.00	5.95	6	0.75
6	8	8.08	8.03	8.00	7.95	6	1
8	10	10.08	10.03	10.00	9.95	6	1
10	12	12.08	12.03	12.00	11.95	8	1
15	16	16.10	16.05	16.00	15.95	10	1
	19	19.15	19.05	19.00	18.93	12	1.5
20	22	22.18	22.05	22.00	21.90	13	1.5
25	28	28.20	28.05	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理面渗透,形成牢固的结合。

铜管管件(一)				图集号	新12S1
审核	有 德	校对	顾 明 利	设计	支 绍 强
				页 次	附 24



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
1/8	0.375	0.381	0.377	0.376	0.373
1/4	0.500	0.506	0.502	0.501	0.497
3/8	0.625	0.631	0.627	0.626	0.622
1/2	0.750	0.756	0.752	0.751	0.747
3/4	0.875	0.881	0.877	0.876	0.872
1	1.125	1.132	1.128	1.127	1.122
1 1/8	1.375	1.382	1.378	1.377	1.372
1 1/4	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

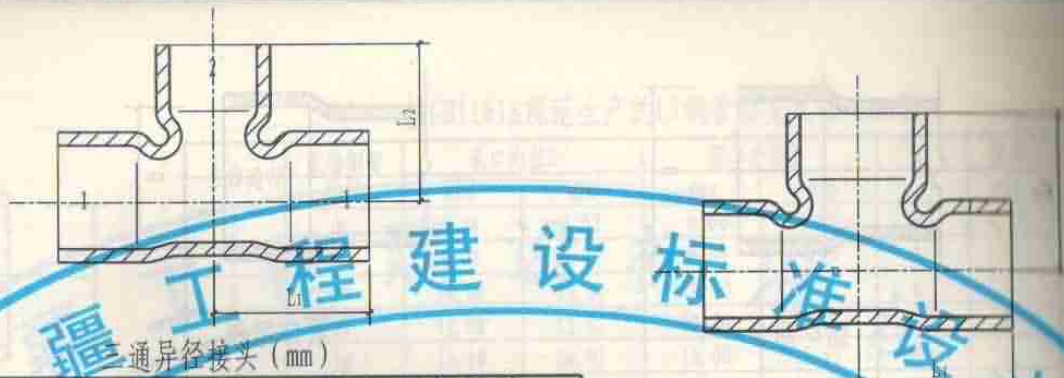
按BS864规范生产的LT铜管接头尺寸 (mm)

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

铜管管件 (二)

图集号 新12S1

审核 肖 睿 校对 顾晓莉 设计 刘 磊 页次 附27



通异径接头 (mm)

DN	1	2	L ₁	L ₂	DN	1	2	L ₁	L ₂
8×5	10	6	12	11	50×32	55	35	48	50
8×6	10	8	13	11	50×40	55	44	52	52
10×6	12	8	14	13	65×25	70	28	47	54
15×8	16	10	20	16	65×32	70	35	50	58
15×10	16	12	20	18	65×40	70	44	55	60
20×15	22	16	24	23	65×50	70	55	61	62
20×15	22	19	25	24	80×32	85	35	52	65
	28	16	27	26	80×40	85	44	55	67
25×20	28	19	28	28	80×50	85	55	61	70
	28	22	30	30	80×65	85	70	69	73
32×15	35	16	32	30	100×50	100	50	65	80
	35	19	32	32	100×65	105	55	73	83
32×20	35	22	34	34	100×80	105	85	80	83
32×25	35	28	36	35	125×80	133	85	86	97
40×15	44	19	34	36	125×100	133	105	96	99
40×20	44	22	34	36	150×100	159	105	105	113
40×25	44	28	38	38	150×125	159	133	114	118
40×32	44	35	42	40	200×100	219	105	110	145
50×20	55	22	42	44	200×125	219	133	124	150
50×25	22	28	44	46	200×150	219	159	140	155

三通接头

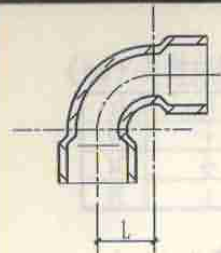
三通接头 (mm)

DN	L ₁	DN	L ₁
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		

铜管管件 (三)

图集号 新12S1

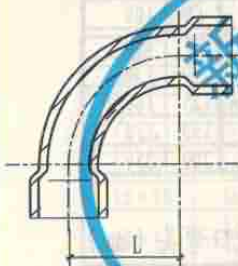
审核 肖 浩 校对 魏 晓 设计 刘 银 页次 附 28



90° 弯头

90° 弯头 (mm)

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



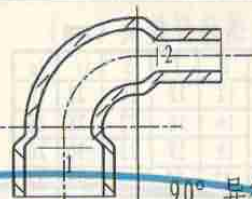
90° 弯头

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

90° 单承口弯头 (mm)

DN	L	DN	L
5	8	40	66
6	10	50	38
8	15	65	50
10	8	80	60
15	10	100	80
	11	125	100
20	14	150	120
25	18	200	150
32	22		

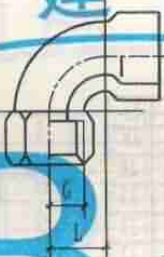
90° 单承口弯头



90° 异径弯头

90° 异径弯头 (mm)

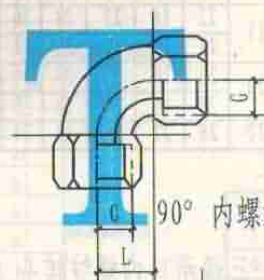
DN	L	DN	L
15×10	16	12	12
20×15	22	16	16
	22	19	19
25×15	28	19	19
25×20	28	22	22



90° 承口内螺纹弯头

90° 承口内螺纹弯头 (mm)

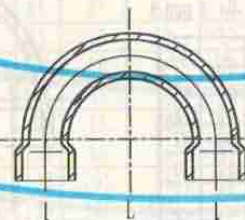
DN	Gin	L
10	1/4"	10
15	1/4"	12
20	1/2"	16
25	1/2"	20



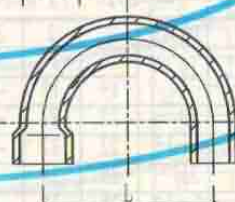
90° 内螺纹弯头

90° 内螺纹弯头 (mm)

DN	Gin	L
10	1/4"	10
15	1/4"	12
20	1/2"	16
25	1/2"	20



180° 弯头



180° 单承口弯头

180° 弯头、单承口弯头 (mm)

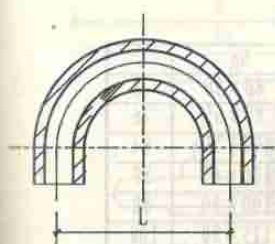
DN	L	DN	L
5	25	15	60
6	28	20	68
8	30	25	84
10	38	32	108
15	48	40	136

铜管管件 (五)

图集号

新12S1

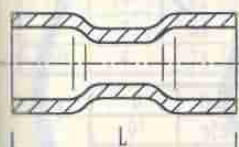
审核 肖 信 校对 顾晓莉 设计 刘锡源 页次 附 30



180° 插口弯头

180° 插口弯头 (mm)

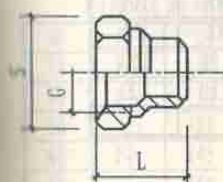
DN	L	DN	L
5	25	15	60
6	28	20	68
8	30	25	84
10	38	32	108
15	48	40	136



套管接头

套管接头 (mm)

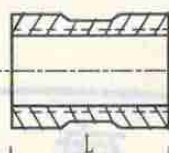
DN	L	DN	L
5	12	40	52
6	14	50	60
8	16	65	68
10	18	80	75
15	26	100	80
	30	125	102
20	35	150	120
25	40	200	200
32	46		



承口内螺纹接头

承口内螺纹接头 (mm)

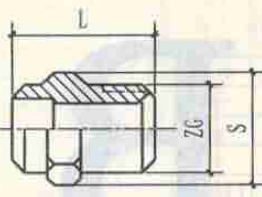
DN	Gin	L	S
15	+	28	27
	+	30	27
20	+	34	32
25	1	38	42
32	1+	42	48
40	1+	45	50
50	2	50	70



内螺纹接头

内螺纹接头 (mm)

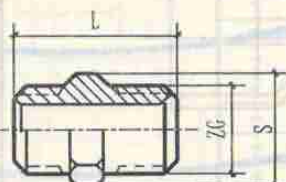
DN	Gin	L
15	+	34
20	+	38
25	1	42
32	1+	48
40	1+	50
50	2	56



承口外螺纹接头

承口外螺纹接头 (mm)

DN	ZGin	L	S
15	+	35	27
20	+	39	32
25	1	41	40
32	1+	47	45
40	1+	52	55
50	2	58	65



外螺纹接头

外螺纹接头 (mm)

DN	ZGin	L	S
15	+	40	24
20	+	46	27
25	1	50	36
32	1+	56	45
40	1+	60	55
50	2	65	65

铜管管件 (六)

图集号

新12S1

审核 有 密 校对 顾 设计 多 页次

页次

附 31

新疆工程建设BT

异径接头 (mm)

DN	L	DN	L	DN	L
8×5	20	32×25	48	80×50	78
8×6	20	40×20	52	80×65	76
10×8	20	40×25	54	100×50	84
15×8	25	40×32	54	100×65	88
15×10	32	50×25	56	100×80	88
20×10	35	50×32	58	125×80	108
20×15	40	50×40	58	125×100	110
25×15	42	65×32	65	150×100	120
25×20	40	65×40	68	150×125	120
32×15	46	65×50	68	200×125	150
32×20	48	80×40	74	200×150	150

异径接头

插口异径接头 (mm)

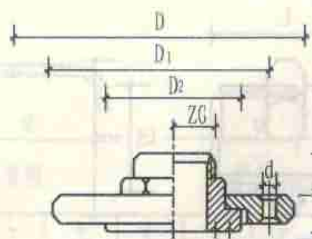
DN	L	0	DN	L	0
20×15	40	22	65×32	65	70
25×15	42	28	65×40	68	70
25×20	40	28	65×50	68	70
32×15	46	35	80×40	74	85
32×20	48	35	80×50	78	85
32×25	48	35	80×65	76	85
40×20	52	44	100×50	84	105
40×25	54	44	100×65	88	105
40×32	54	44	100×80	88	105
50×25	56	55	125×80	108	133
50×32	58	55	125×100	110	133
50×40	58	55			

插口异径接头

铜管管件 (七)

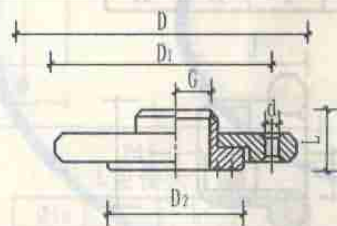
图集号 新12S1

审核 有 校对 顾晓莉 设计 刘绍端 页次 附32



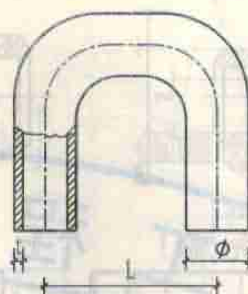
外螺纹铜环松套钢法兰 (mm)

DN	ZG in	L	D ₂	D ₁	D	d-n
32	1 1/2	45	78	100	135	18-4
40	1 1/2	47	85	110	145	18-4
50	2	52	100	125	160	18-4
65	2 1/2	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	D ₁	D	L	d-n
32	1 1/2	100	135	27	18-4
40	1 1/2	110	145	28	18-4
50	2	125	160	31	18-4
65	2 1/2	145	180	35	18-4
80	3	160	195	37	18-4
100	4	180	215	43	18-8



U型接头 (mm)

φ in	t	L	H
1/2	0.5	42.8	35
3/4	0.5	45.7	35
1	0.5	66.3	35
1 1/4	0.5	76.2	35
1 1/2	0.7	34.3	20
2	0.7	34.3	30
2 1/2	0.7	42.8	24
3	0.7	45.7	35
3 1/2	0.7	50.8	35
4	0.7	42.8	35
4 1/2	0.7	66.3	35
5	0.7	76.2	35
5 1/2	0.7	101.6	47
6	0.7	114.3	60

铜管管件 (八)

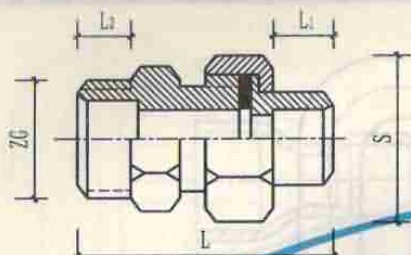
图集号

新12S1

审核 有 校对 顾晓莉 设计 李银海

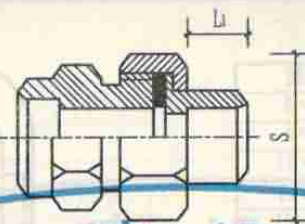
页次

附33



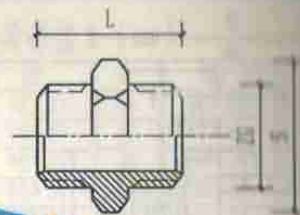
承口外螺纹活接头 (mm)

DN	ZGin	L ₂	L ₁	L	S
15	$\frac{1}{4}$	20	15	66	36
20	$\frac{1}{2}$	20	17	68	42
25	1	20	19	76	46
32	1 $\frac{1}{2}$	22	22	82	55
40	1 $\frac{1}{2}$	25	23	90	65
50	2	25	26	95	75



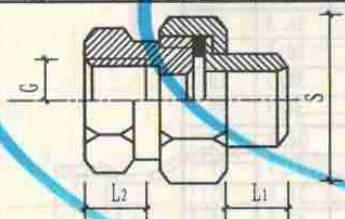
承口活接头 (mm)

DN	L ₁	S
15	20	36
20	20	42
25	20	46
32	22	55
40	25	65
50	25	75



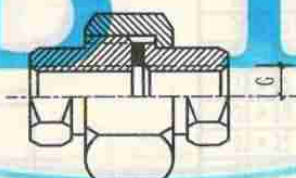
外螺纹接头 (mm)

DN	ZGin	L	S
15	$\frac{1}{4}$	40	24
20	$\frac{1}{2}$	46	27
25	1	50	36
32	1 $\frac{1}{2}$	56	45
40	1 $\frac{1}{2}$	60	55
50	2	65	65



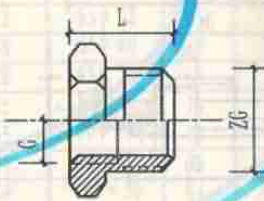
承口内螺纹活接头 (mm)

DN	ZGin	L ₁	L ₂	S
15	$\frac{1}{4}$	20	15	36
20	$\frac{1}{2}$	20	17	42
25	1	20	19	46
32	1 $\frac{1}{2}$	22	22	55
40	1 $\frac{1}{2}$	25	23	65
50	2	25	26	75



内螺纹活接头 (mm)

DN	ZGin
15	$\frac{1}{4}$
20	$\frac{1}{2}$
25	1
32	1 $\frac{1}{2}$
40	1 $\frac{1}{2}$
50	2



内外螺纹接头 (mm)

DN	ZGin	Gin	L
15	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	30
20	1	$\frac{1}{2}$	32

铜管管件 (九)

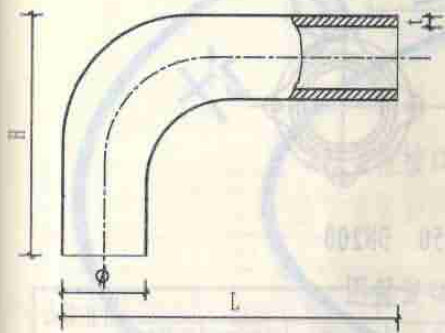
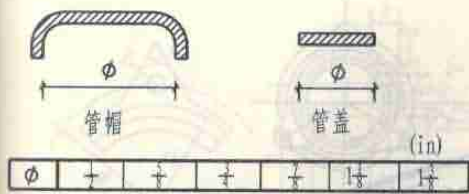
图集号

新12S1

审核 肖 浩 校对 顾 晓 莉 设计 刁 银 强

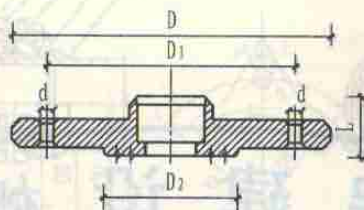
页次

附 34



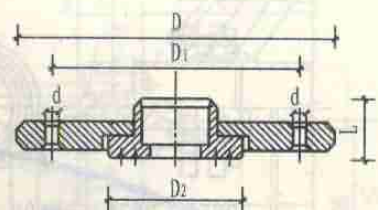
L型接头 (mm)

ϕ_{in}	t	L	H
$\frac{1}{8}$	0.7	45	11
$\frac{1}{4}$	0.7	45	15
$\frac{3}{8}$	0.7	45	21
$\frac{1}{2}$	0.5	45	35
$\frac{3}{4}$	1	100	53
1	1	100	30
$1\frac{1}{4}$	1	100	24
$1\frac{1}{2}$	1.2	100	35



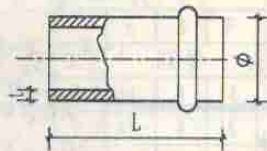
承口全铜法兰 (mm)

DN	L	D ₂	D ₁	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



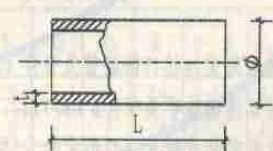
承口铜环松套钢法兰 (mm)

DN	L	D ₂	D ₁	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



插管 (mm)

ϕ_{in}	t	L
$\frac{1}{8}$	0.7	35
$\frac{1}{4}$	0.7	61.5



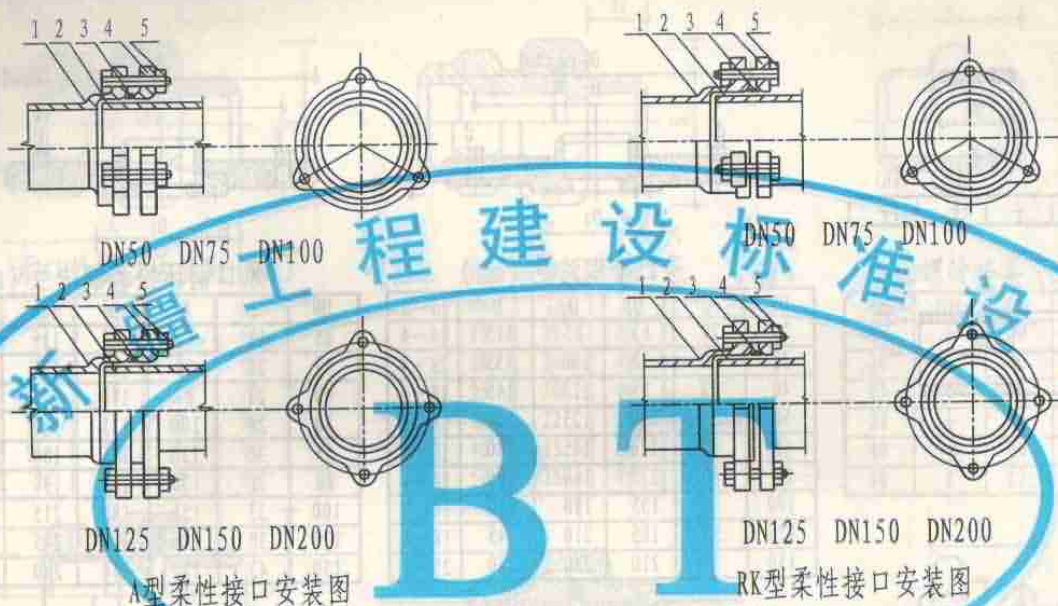
连接管 (mm)

ϕ_{in}	t	L
$\frac{1}{8}$	0.7	50

铜管管件 (十)

图集号 新12S1

审核 肖 鲁 校对 颜晓莉 设计 李锡海 页次 附35

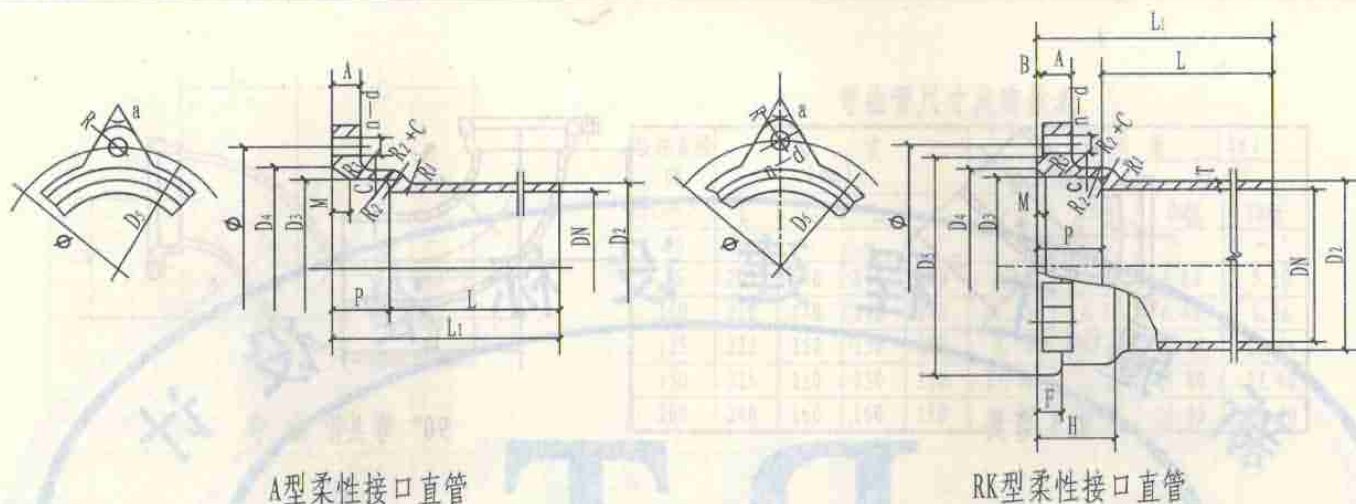


- 注:1 排水用柔性接口铸铁管及管件(附36~附45页)参照国标《排水用柔性铸铁管及管件》GB/T12772-91编制。
- 2 直管及管件按其接口形式分为A型柔性接口和RK型柔性接口两种,按其壁厚分为TA、TB两级。
- 3 根据排水铸铁管接口形式的分类,压盖也分为A型压盖和RK型压盖两种,与相应形式的直管及管件配套使用。
- 4 根据排水铸铁管接口形式的分类,密封橡胶圈也分为A型和RK型密封橡胶圈。

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。

排水用柔性接口铸铁管及管件(一)		图集号	新12S1
审核	有 俊	校对	颜 晓 莉
设计	刘 银 瑞	页次	附36



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)

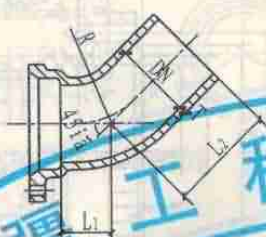
公称直径 DN	承 插 口 尺 寸																						
	插口外径 D ₂	承口内径 D ₃	D ₄		D ₅	Φ		M		H	B	F	T		C	A	P	R ₁	R ₂	R ₃	R	n—d	(α°)
			A型	RK型		A型	RK型	A型	RK型				RK型	TA级									
50	61	67	83	78	93	110	108	12	5.5	44	4	14	4.5	5.5	6	16	38	8	6	7	14	3-12	60
75	86	92	108	103	118	135	137	12	5.5	45	4	16	5	5.5	6	16	38	8	6	7	14	3-12	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。

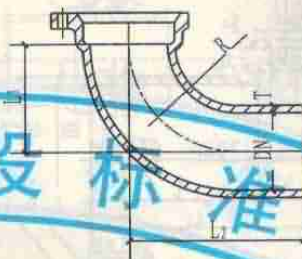
排水用柔性接口铸铁管及管件 (二) 图集号 新12S1

审核 有 僧 校对 颜 设计 李 页次 附37

新疆工程建设标准设计



45° 弯头



90° 弯头

45° 弯头尺寸及质量表

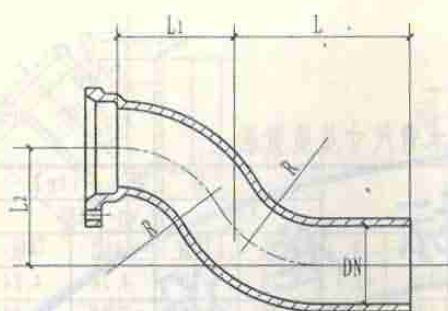
公称直径 DN (mm)	尺寸 (mm)			质量 (kg)			
				A 型		RK 型	
	L ₁	L ₂	R	TA级	TB级	TA级	TB级
50	50	110	80	1.80	2.00	1.84	2.04
75	56	120	90	2.60	2.70	2.80	2.90
100	60	130	100	3.90	3.90	4.06	4.06
125	63	130	110	5.50	5.80	5.84	6.14
150	65	165	125	7.50	7.90	7.60	8.00
200	80	195	140	11.30	12.50	11.70	12.90

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

排水用柔性接口铸铁管及管件 (三) 图集号 新12S1

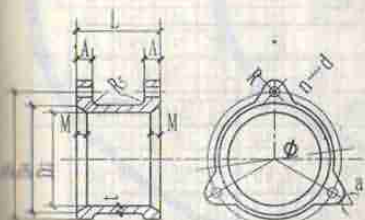
审核 有 德 校对 顾晓莉 设计 刘银娟 页次 附38



弯曲管

弯曲管尺寸及质量表

公称直径 DN (mm)	尺 寸 (mm)				质 量 (kg)			
	L	L ₁	L ₂	R	A 型		RK 型	
					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



套 袖

套袖尺寸及质量表

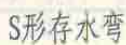
公称直径 DN (mm)	尺 寸 (mm)												质 量 (kg)	
	D ₁	D ₄		D ₅	φ		A	t	M		L	n—d	A 型	RK 型
		A 型	RK 型		A 型	RK 型			A 型	RK 型				
50	67	83	78	93	110	108	16	6	12	5.5	100	3-12	1.91	1.91
75	92	108	103	118	135	137	16	6	12	5.5	100	3-12	2.40	2.50
100	117	133	128	143	160	166	19	6	12	5.5	100	3-12	3.06	3.13
125	145	165	159	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

排水用柔性接口铸铁管及管件 (四) 图集号 新12S1

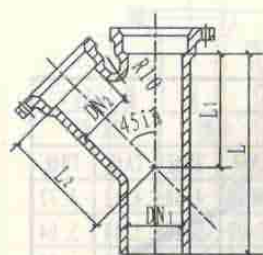
审核 肖 浩 校对 顾 晓 莉 设计 刘 银 萍 页次 附 39



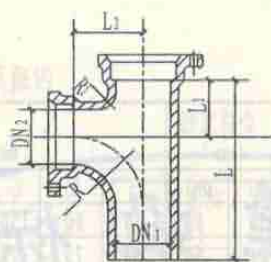
公称直径 DN (mm)	尺寸 (mm)					质量 (kg)			
	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	R	A型	B型	C型	D型
50	60	80	127.5	120	42.5	4.20	4.80	4.20	4.20
75	72	92	165	125	55	7.20	7.80	7.40	7.60
100	80	105	195	135	65	10.70	11.60	10.50	11.00
125	97	117	247.5	135	82.5	17.10	18.40	17.40	18.00



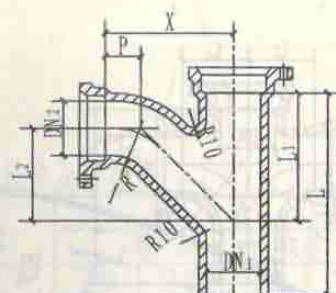
公称直径 DN (mm)	尺 寸 (mm)						质 量 (kg)			
	L ₁	a	L ₂	B	L	R	A 型		RK 型	
50	90	30	145	80	160	42.5	5.10	5.50	5.14	5.54
75	90	30	160	105	210	55	8.10	8.80	8.30	9.00
100	115	30	190	130	260	65	12.50	13.60	12.66	13.76
125	152	30	233	157	314	82.5	19.00	20.50	19.34	20.84



Y形三通



T形三通



TY形三通

Y形三通尺寸及质量表

公称直径 (mm)	DN ₁	DN ₂	尺寸 (mm)			质量 (kg)			
			L ₁	L ₂	L	A型		RK型	
50	50	50	130	130	230	3.52	3.86	3.60	3.94
75	50	75	145	140	255	4.70	5.00	4.94	5.24
	75	75	145	145	273	5.20	5.50	5.60	6.00
100	50	100	170	150	270	4.90	6.20	5.10	6.40
	75	100	170	155	305	6.80	7.20	7.16	7.56
125	100	125	180	180	318	7.70	8.10	8.02	8.42
	50	125	185	190	305	8.80	9.30	9.18	9.68
150	75	150	190	185	315	9.30	9.80	9.84	10.34
	100	150	210	195	315	11.80	12.30	12.30	12.80
200	125	200	225	220	345	12.00	12.60	12.68	13.28
	50	200	215	220	345	11.40	12.10	11.54	12.24
250	75	250	210	220	345	11.70	12.40	12.00	12.70
	100	250	220	210	355	12.50	13.20	12.76	13.46
300	125	300	245	220	375	14.10	14.90	14.54	15.34
	150	300	262	255	395	16.80	17.80	17.00	18.00
400	200	400	325	340	460	23.10	25.60	23.90	26.40

T形三通尺寸及质量表

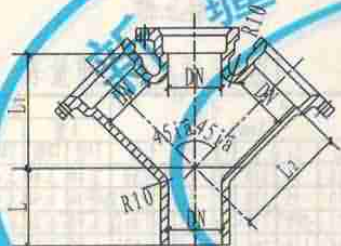
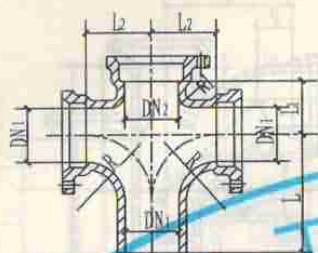
公称直径 (mm)	DN ₁	DN ₂	尺寸 (mm)					质量 (kg)			
			L ₁	L ₂	L	R	R ₁	A型		RK型	
50	50	50	63	78	230	78	12	3.06	3.31	3.14	3.39
75	50	75	58	80	235	80	12	4.17	4.37	4.41	4.61
	75	75	77	89	237	89	13	4.57	4.80	4.97	5.20
100	50	100	55	110	255	110	13	5.60	5.90	5.80	6.10
	75	100	77	110	255	110	14	5.90	6.30	6.26	6.66
125	100	125	90	110	285	110	14	6.70	7.00	7.02	7.32
	50	125	65	115	275	115	14	8.00	8.40	8.38	8.78
150	75	150	77	110	280	110	14	9.20	9.70	9.73	10.20
	100	150	90	110	305	110	15	11.30	12.00	11.80	12.50
200	125	200	105	110	305	110	15	10.20	10.70	10.88	11.38
	50	200	65	125	305	125	15	10.20	10.80	10.34	10.94
250	75	250	77	125	305	125	15	10.50	11.10	10.80	11.40
	100	250	90	125	305	125	15	10.90	11.50	11.16	11.76
300	125	300	102	125	305	125	15	11.90	12.50	12.24	12.84
	150	300	118	125	333	125	15	13.30	13.90	13.50	14.10
400	200	400	140	150	420	150	15	19.20	21.10	20.00	21.90

TY形三通尺寸及质量表

公称直径 (mm)	DN ₁	DN ₂	尺寸 (mm)						质量 (kg)			
			L ₁	L ₂	X	P	L	R	A型		RK型	
50	50	50	110	85	110	25	200	60	3.40	3.80	3.48	3.88
75	50	75	110	55	110	25	220	60	4.30	4.50	4.54	4.74
	75	75	170	115	170	50	275	85	5.90	6.20	6.30	6.60
100	50	100	165	150	165	25	270	60	6.50	6.90	6.70	7.10
	75	100	203	158	203	45	305	85	7.40	7.80	7.76	8.16
125	100	125	203	147	203	57	320	100	8.80	9.30	9.12	9.62
	50	125	198	188	198	25	315	60	9.60	10.10	9.98	10.48
150	75	150	199	159	199	45	305	85	9.40	9.90	9.94	10.44
	100	150	199	147	199	57	355	100	10.70	11.30	11.20	11.80
200	125	200	231	173	231	58	355	127	13.80	14.60	14.48	15.28
	50	200	231	221	231	25	355	60	12.30	13.10	12.44	13.24
250	75	250	231	191	231	45	355	85	12.90	13.70	13.20	14.00
	100	250	231	173	231	57	315	100	13.60	14.40	13.86	14.66
300	125	300	231	173	231	58	355	121	15.80	16.70	16.24	17.14
	150	300	263	200	263	63	398	127	18.40	19.50	18.60	19.70
400	200	400	293	215	293	65	470	140	24.80	27.60	25.20	28.00

排水用柔性接口铸铁管及管件 (六) 图集号 新12S1

审核 肖俊 校对 赖晓莉 设计 李银娟 页次 附41



斜四通

斜四通尺寸及质量表

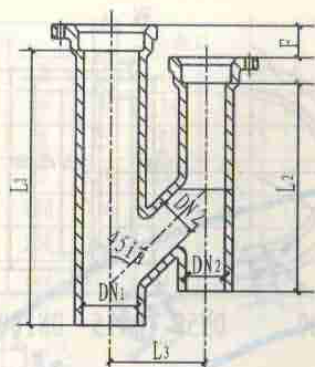
公称直径 (mm)	尺 寸 (mm)			质 量 (kg)			
				A 型		RK 型	
DN	L ₁	L ₂	L	TA级	TB级	TA级	TB级
50	130	125	105	4.30	4.70	4.42	4.82
75	145	145	110	6.90	7.20	7.50	7.80
100	184	184	125	10.20	10.60	10.68	11.08
125	211	211	140	15.90	16.70	16.92	17.72
150	240	240	150	21.40	22.50	21.70	22.80
200	305	305	160	30.00	32.10	31.20	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	A 型		RK 型	
							TA级	TB级	TA级	TB级
50	50	50	65	80	150	80	4.30	4.60	4.42	4.77
75	50	50	63	75	177	80	5.00	5.20	5.44	5.64
	75	75	73	97	177	97	6.10	6.40	6.10	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
150	125	97	122	222	122	10	13.40	14.00	14.42	15.02
	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
200	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

排水用柔性接口铸铁管及管件 (七) 图集号 新12S1

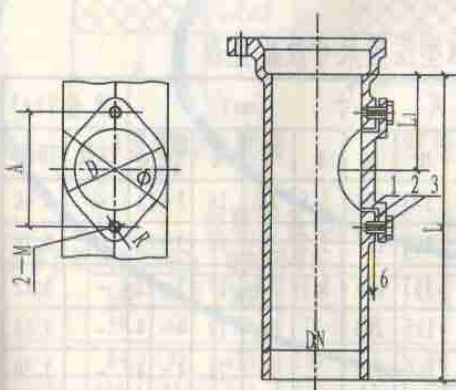
审核 肖海 校对 顾晓莉 设计 李银瑞 页次 附42



透气管

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

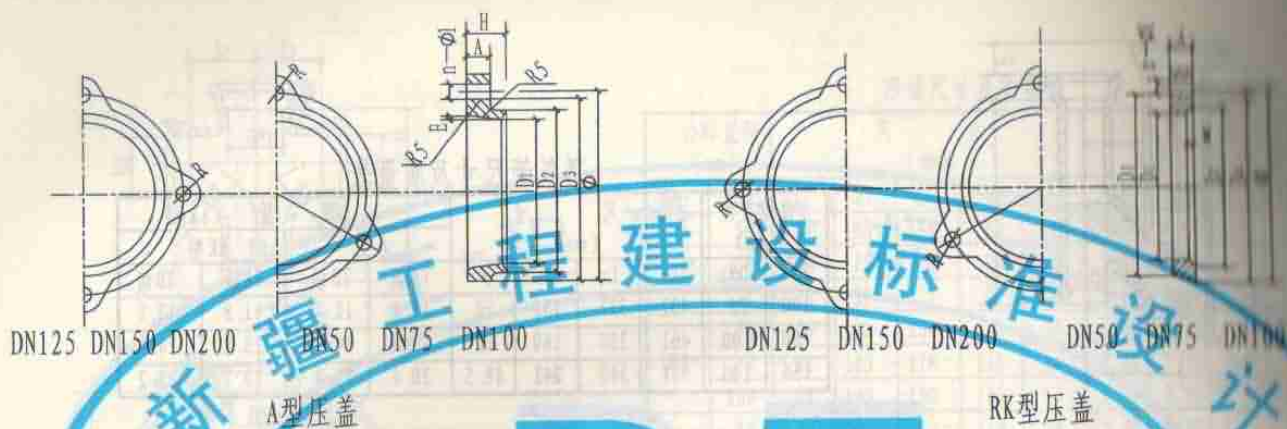
1—口盖；2—橡胶垫圈；3—螺栓

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

排水用柔性接口铸铁管及管件 (八) 图集号 新12S1

审核 肖 睿 校对 顾晓莉 设计 王银海 页次 附43



A型压盖尺寸及质量表

公称直径 DN (mm)	尺寸 (mm)										质量(kg)	
	D ₁	D ₂	D ₃	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

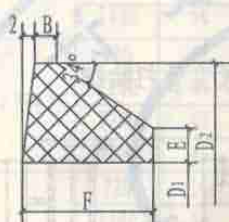
公称直径 DN (mm)	尺寸 (mm)										质量(kg)	
	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	φ	W	R	A	螺栓孔 n-φ	TA级	TB级	
50	67	78	93	103	108	5.5	14	16	3~12	-	0.64	
75	92	103	118	128	137	5.5	14	16	3~12	-	0.78	
100	117	128	143	153	166	5.5	14	19	3~12	-	1.17	
125	145	159	175	185	200	7	16	19	4~14	-	1.84	
150	170	184	200	210	227	7	16	22	4~14	-	2.30	
200	224	244	258	268	284	10	16	22	4~14	-	2.91	

排水用柔性接口铸铁管及管件(九) 图集号 新1251

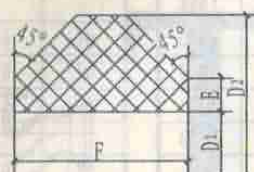
审核 有 俭 校对 颜 味 利 设计 多 锦 源 页次 附 44

检查口构件尺寸表 (mm)

公称直径	检查口						螺钉		胶垫		检查口盖								
DN	D	φ	A	R	B	M	M	L	D ₁	φ	φ	φ ₁	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	



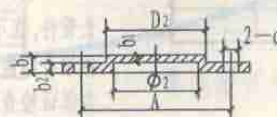
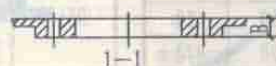
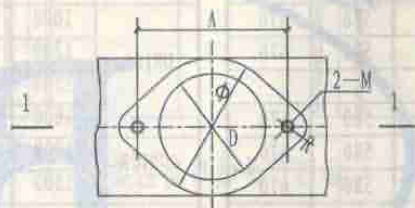
A型密封橡胶圈



RK型密封橡胶圈

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



检查口盖

检查口构件图

排水用柔性接口铸铁管及管件 (十) 图集号 新12S1

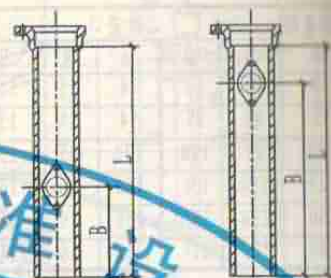
审核 有 俭 校对 顾晓荣 设计 李绍端 页次 附45

柔性接口加长TY三通

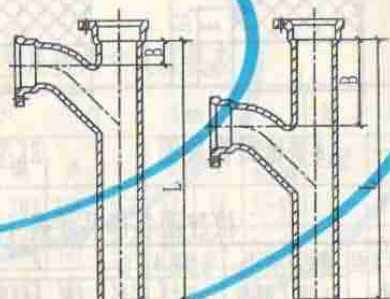
规格	L	B	
50×50	1200	25	
75×75	1200	55	670
75×50	720	50	
	1200	50	670
100×100	1200	56	670
	1300	56	670
	1400	56	670
100×50	720	15	
	1200	15	670
	1300	15	670
	1400	15	670
100×75	720	45	
	1200	45	670
	1300	45	670
	1400	45	670
125×100	1200	52	670
150×100	1200	58	670
200×100	1200	63	
200×150	1200	58	

柔性接口加长立管扫除口

规格	L	B	
DN50	1200	760	1000 1122
DN75	1000	740	910
	1200	750	1000
	1500	685	940 1000
DN100	1600	685	940 1000
	1000	500	760 898
	1200	550	1000 1098
DN125	1500	760	1000 1050
	1600	760	1000 1050
	1000	500	760 880
DN150	1500	600	760 1380
	1000	500	760 870
	1500	650	1000 1250
DN200	1350	1370	
		1000	1360



加长立管扫除口



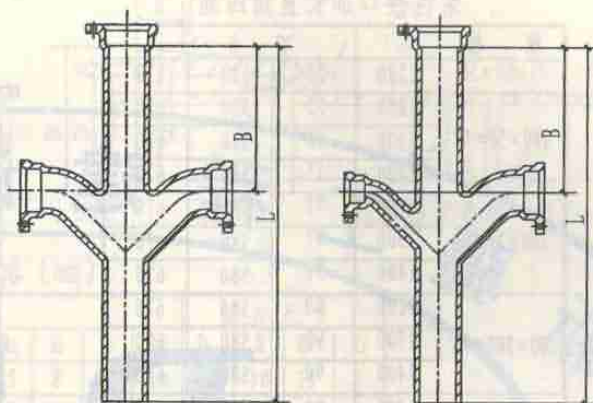
加长TY三通

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。

排水用柔性接口铸铁管及管件(十一)图集号 新12S1
 审核 肖 霞 校对 颜晓莉 设计 刘锡海 页次 附46

柔性接口加长TY四通

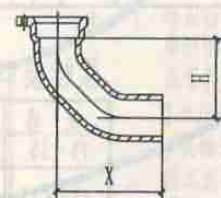
规格	L	B		
50×50×50	1200	25	580	670
75×75×50	1200	55	580	670
75×50×50	1200	50	580	670
100×100×100	720	56		
	1200	56	580	670
	1300	56	580	670
	1400	56	580	670
100×75×75	720	45		
	1200	45	580	670
	1300	45	580	670
	1400	45	580	670
100×100×50	720	56		
	1200	56	580	670
	1300	56	580	670
	1400	56	580	670
100×50×50	720	15		
	1200	15	580	670
	1300	15	580	670
	1400	15	580	670
125×50×50	1200	58	580	670
125×100×50	1200	58	580	670
150×50×50	1200	10	580	670
150×100×50	1200	63	580	670
150×100×100	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

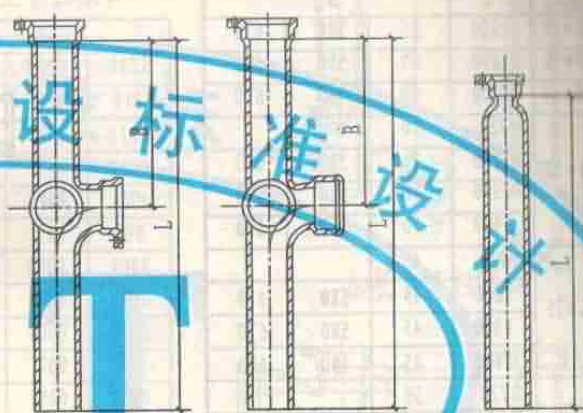


柔性接口双45°弯头

排水用柔性接口铸铁管及管件(十二)	图集号	新12S1
审核 肖 俊 校对 赖晓莉 设计 李银磊	页次	附47

柔性接口加长直角四通

规格	L	B		
75×50×50	1200	58	580	670
100×50×50	1200	55	580	670
	1300	55	580	670
	1400	55	580	670
100×75×75	1200	77	580	670
	1300	77	580	670
	1400	77	580	670
100×100×75	1200	90	580	670
	1300	90	580	670
	1400	90	580	670
100×100×100	1200	90	580	670
	1300	90	580	670
	1400	90	580	670
125×100×100	1200	85	580	670
150×100×50	1200	90	580	670



加长直角四通

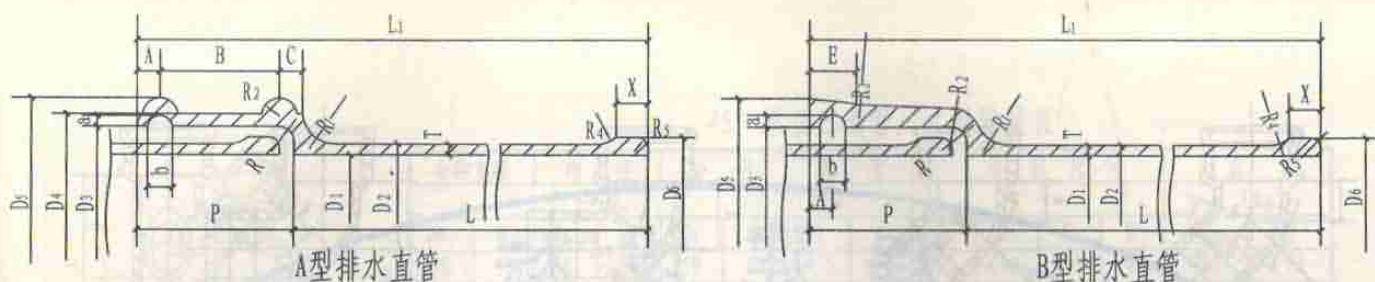
加长变径管

柔性接口变径管

规格	L
75×50	500
100×75	500
	1000
125×100	1000
150×100	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 甩口的柔口变为承口。

排水用柔性接口铸铁管及管件 (十三)	图集号	新12S1
审核 肖 岗 校对 颜晓军 设计 李银海	页次	附48



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)

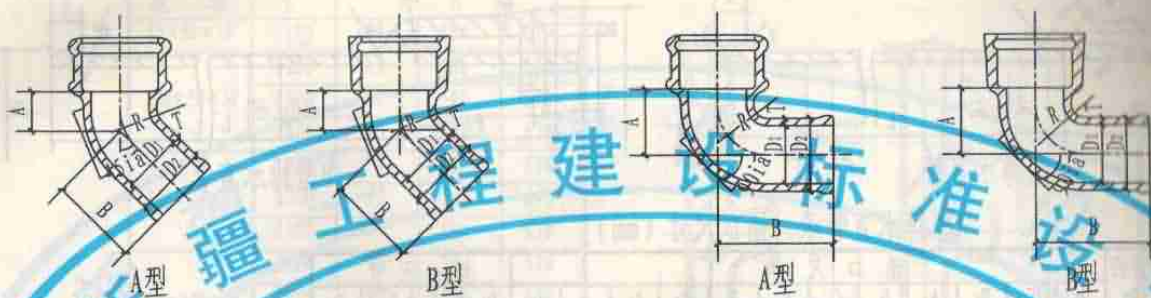
公称直径 DN	管厚 T	内径 D ₁	外径 D ₂	承口尺寸										插口尺寸				
				D ₃	D ₄	E	P	R	R ₁	R ₂	R ₃	A	a	b	D ₆	X	R ₄	R ₅
50	4.5	50	59	73	98	18	65	6	15	12.5	25	10	4	10	66	10	15	5
75	5	75	85	100	126	18	70	6	15	12.5	25	10	4	10	92	10	15	5
100	5	100	110	127	154	20	75	7	16	14	25	11	4	12	117	15	15	5
125	5.5	125	136	154	182	20	80	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。

排水铸铁管件 (一)

图集号 新12S1

审核 肖 校对 顾晓莉 设计 刘银海 页次 附49



45° 承插弯管

90° 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

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

设计 号 共 页

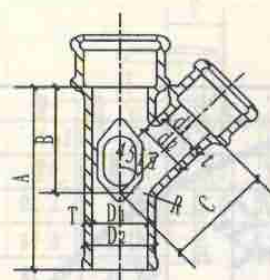
(一) 承插弯管

排水铸铁管件 (二)

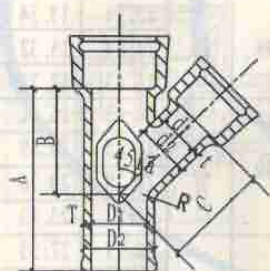
图集号 新12S1

审核 有 校对 顾晓莉 设计 王银瑞

页次 附50



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	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	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

排水铸铁管件 (三)

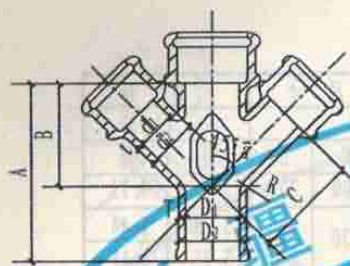
图集号

新12S1

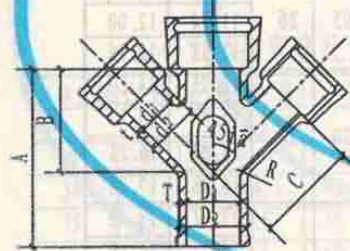
审核 有 侯 校对 顾晓莉 设计 李绍源

页次

附51



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			
程 建 设 标 准														(kg)	
DW	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	195	100	100	20	5.05	5.10		
75	50	75	50	85	60	5	5	240	130	130	20	6.76	6.94		
	75		75		85							8.04	8.28		
	50		50		60							8.95	9.17		
100	75	100	75	110	85	5	5	285	165	165	20	10.36	10.64		
	100		100		110							12.04	12.40		
	75		75		85							13.24	13.54		
125	100	125	100	136	110	5.5	5	330	195	195	20	14.94	15.32		
	125		125		136							16.83	17.25		
	75		75		85							16.45	16.81		
150	100	150	100	161	110	5.5	5	375	230	230	20	18.25	18.69		
	125		125		136							20.28	20.76		
	150		150		161							22.53	23.13		
	75		75		85							26.79	27.33		
200	100	200	100	212	110	6	5.5	465	295	295	20	29.05	29.63		
	125		125		136							32.20	32.90		
	150		150		161							36.95	37.85		
	200		200		212										

45° 承插四通管

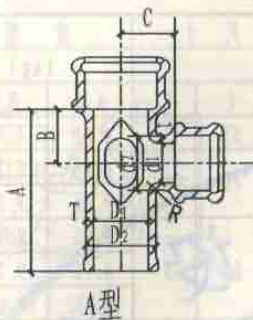
12S1 排水铸铁管 (三) 承插四通管

排水铸铁管件 (四)

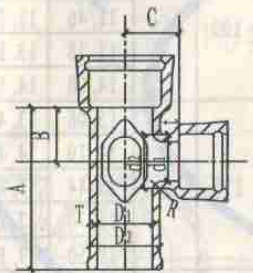
图集号 新12S1

审核 肖 俊 校对 颜 晓 莉 设计 王 锡 强 页次 附52

90° 承插三通管尺寸及质量表



A型



B型

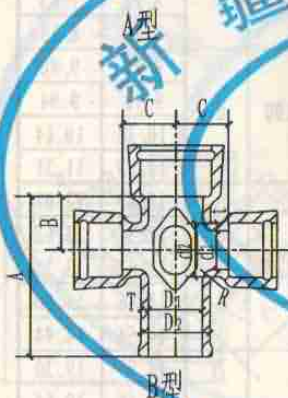
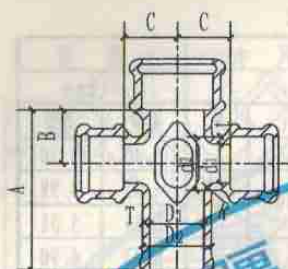
90° 承插三通管

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

12S1 排水铸铁管 (六) 承插三通管

排水铸铁管件 (五) 图集号 新12S1
审核 肖 俊 校对 顾 晓 莉 设计 王 锡 强 页次 附53

90° 承插四通管尺寸及重量表



90° 承插四通管

公称直径		内 径		外 径		管 厚		各 部 尺 寸							
(mm)															
DN	Dg	Di	di	D2	d2	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	4.71		
75	50	75	50	85	60	5	5	215	70	70	4	6.08	6.23		
	75		75		85							7.06	7.20		
100	50	100	50	110	60	5	5	255	85	85	5	7.96	8.13		
	75		75		85							8.96	9.14		
	100		100		110							10.32	10.50		
	50		50		60							5	295	100	100
125	75	125	75	136	85	5.5	5	295	100	100	6	12.78	13.00		
	100		100		110							5	14.08	14.30	
	125		125		136		5.5					13.06	13.30		
	50		50		60							5	330	115	115
150	75	150	75	161	85	5.5	5	330	115	115	7	16.76	17.03		
	100		100		110							5	18.50	18.78	
	125		125		136		5.5					20.22	20.51		
	150		150		161							5.5	21.24	21.53	
	50		50		60		5					22.58	22.88		
	75		75		85							5	405	145	145
200	100	200	100	212	110	6	5	405	145	145	9	25.64	25.96		
	125		125		136							5.5	29.34	29.67	
	150		150		161		5.5					30.74	31.08		
	200		200		212							6	33.00	33.30	

1251 排

承插四通管

(正) 承插四通管

排水铸铁管件 (六)

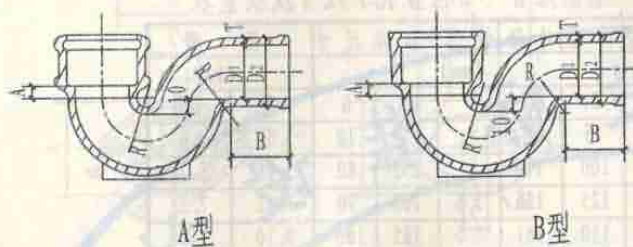
图集号

新1251

审核 肖 霞 校对 顾 晓 芳 设计 刘 银 强

页 次

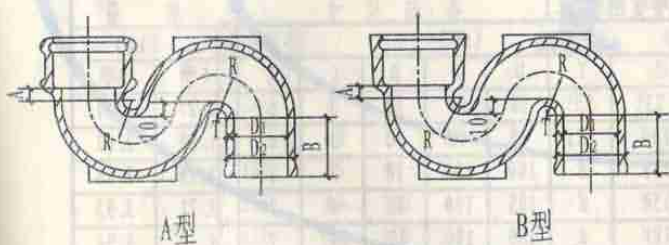
用 54



P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

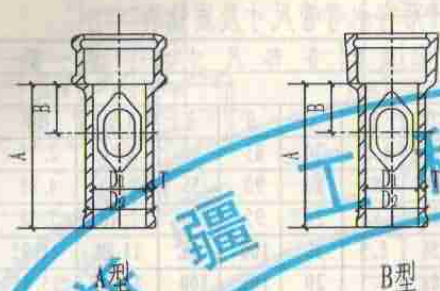
S形存水弯管尺寸及质量表

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

排水铸铁管件(七)

图集号 新12S1

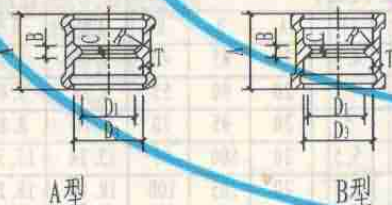
审核 有 裕 校对 顾晓莉 设计 刘锡海 页次 附55



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	
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



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	
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

12S1 排水

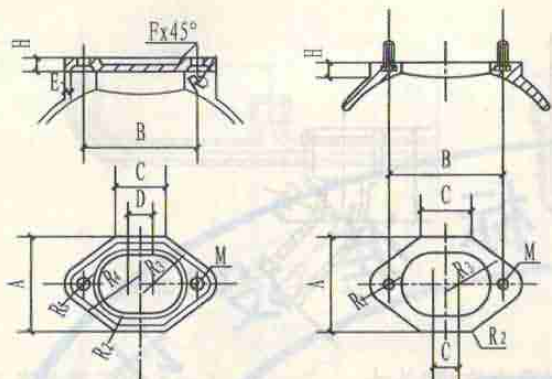
(八) 排水铸铁管件

排水铸铁管件 (八)

图集号 新12S1

审核 肖 虎 校对 顾 晓 芳 设计 李 银 峰

页 次 附 56



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
DN	A	B	C	D	E	F	H	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	M	(kg)
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

排水铸铁管件 (九)

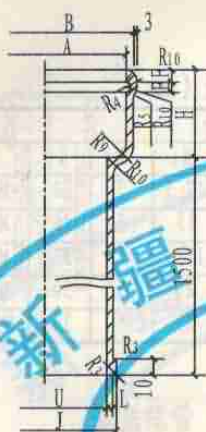
图集号

新12S1

审核 肖 俊 校对 颜 晓 娟 设计 刘 绍 强

页次

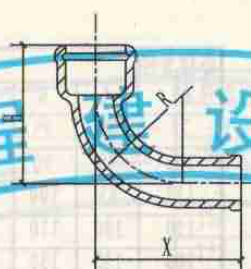
附 57



承插直管

承插直管规格表 (mm)

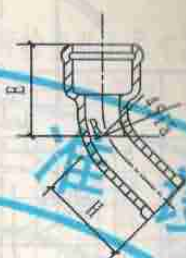
公称直径	尺寸								质量
DN	A	B	H	U	J	F	E	L	(kg)
50	80	92	60	50	66	10	8	5	11.1
75	105	117	65	75	91	10	8	5	16.1
100	130	142	70	100	116	10	8	5	21.1
125	157	171	75	125	143	10	8	6	31.7
150	182	196	75	150	168	10	8	6	37.6
200	234	250	80	200	220	10	8	7	58.0



90° 弯头

90° 弯头规格表 (mm)

公称直径	尺寸			质量
DN	H	X	R	(kg)
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	尺寸			质量
DN	E	H	R	(kg)
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

105176 承插管

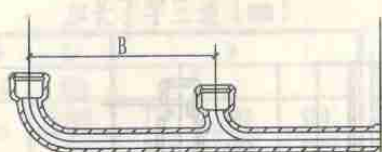
105176 承插管

排水铸铁管件 (十)

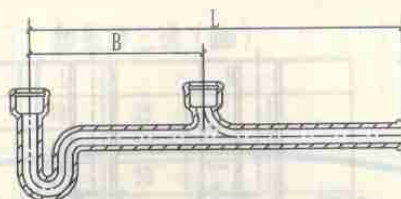
图集号 新12S1

审核 肖 俊 校对 顾晓莉 设计 王 磊

页次 附58



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	B ₁	B ₂	B ₃
P形存水弯	500			
	570			
	620			
带丁字	700	520		
	710	475		
	760	340		
	900	420		
	1010	560		
带双丁字	990	580	240	
	1125	450	250	
	1180	600	250	
	1200	510	200	
带三丁字	50x50x 50x50	1145	370	250
			300	

90° 加长弯头 (mm)

规格	L
DN50	400
	500
	577
	600
	710
DN100	1000
	550
	300
	750
	660

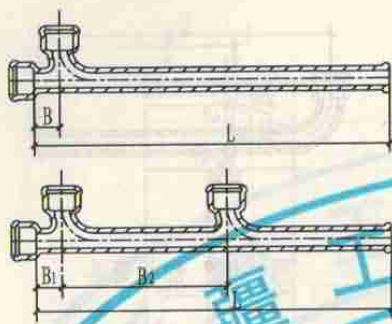
注: DN50 加长丁字三通、双丁字三通、弯头带丁字、存水弯带丁字,其表中所列尺寸为常用尺寸,在选用时,除L长度不能超过1200外,其余尺寸均可做变量理解。

排水铸铁管件 (十一)

图集号 新12S1

审核 肖 霞 校对 顾晓莉 设计 李 强

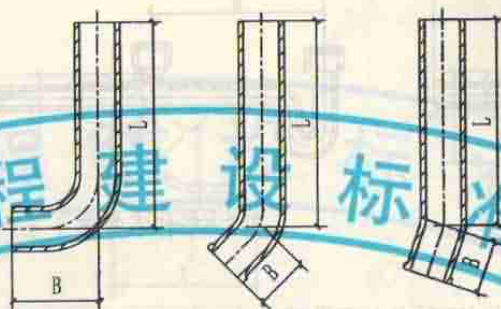
页次 附 59



加长丁字三通

加长丁字三通 (mm)

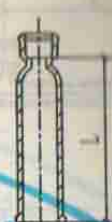
规格	L	B ₁	B ₂
丁字三通 50 × 50	360	63	
	570	63	
	600	63	
	780	63	
	920	63	
带双丁字 50 × 50 × 50	690	63	230
	780	63	315
	880	63	340
	900	63	455
	950	63	300
	980	63	340
	1200	63	535



无承口弯头

无承口弯头 (mm)

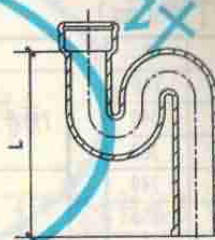
规格	L	B
100 × 90°	400	210
	500	210
	550	210
100 × 45°	500	130
	350	130
100 × 19°	550	130



变径管

变径管 (mm)

规格	L
75 × 50	120
	260
100 × 50	200
	300
	400
100 × 75	435
150 × 100	1000



加长S形存水弯 (mm)

规格	L
DN50	250
	350
	490
	570

12S1 排水铸铁管件 (十二)

排水铸铁管件 (十二)

图集号 新12S1

审核 肖 伟 校对 颜 晓 莉 设计 刘 绍 卿

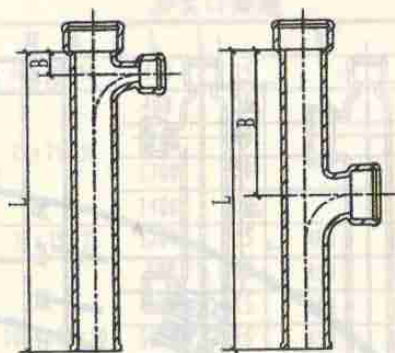
页次 附 60

加长丁字三通 (mm)

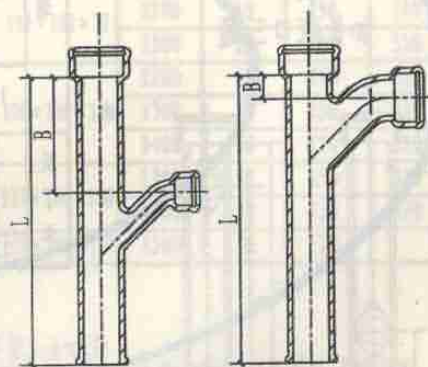
规格	L	B		
50 × 50	400			
75 × 75	1200	77	480	510
	1500	77	480	510
75 × 50	400	58		
	800	58		
	1200	58	480	510
	1300	58	480	510
	1400	58	480	510
	1400	58	480	510
100 × 100	430	90		
	900	90		
	1200	90	480	510
	1400	90	480	510
	1500	90	480	510
100 × 75	1200	70	480	510
	1300	70	480	510
100 × 50	500	55	480	510
	1000	55	480	510
	1200	55	480	510
	1300	55	480	510
	1460	55	480	510
125 × 125	1200	105	480	510
125 × 100	1200	90	510	
	1400	90	510	
150 × 100	1200	90	480	510
150 × 150	1200	118		

加长TY三通 (mm)

规格	L	B		
50 × 50	400	25		
75 × 50	400	50		
	675	50		
	1200	50	450	510
	1300	50	450	510
	1400	50	450	510
75 × 75	1200	55	480	510
100 × 50	500	15	450	510
	990	15	450	510
	1200	15	450	510
	1300	15	450	510
100 × 75	1200	15	450	510
	1300	15	450	510
100 × 100	720	56		
	1200	56	450	510
	1300	56	450	510
	1400	56	450	510
125 × 100	1200	58	450	510
	1400	58	450	510
150 × 100	1200	58	450	510



加长丁字三通



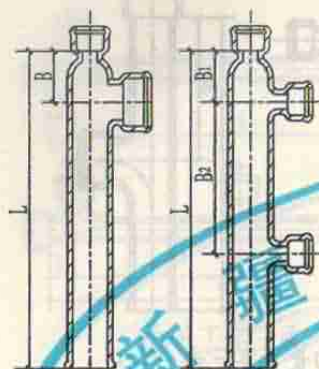
加长TY三通

排水铸铁管件 (十三)

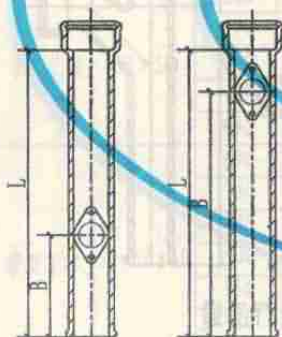
图集号 新12S1

审核 有 1 校对 颜晓莉 设计 刘绍强

页次 附 61



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	B ₁	B ₂
加长瓶口三通	75 × 50	260	100	
		537	100	
		637	100	
		800	100	
		900	100	
	100 × 50	300	125	
		335	125	
		370	125	
		480	125	
		620	125	
	100 × 75	950	125	
		980	125	
		370	125	
		435	125	
		670	100	350
双丁字	100 × 100	900	100	430
		1200	100	500
	125 × 100	925	125	

加长立管扫除口 (mm)

规格	L	B		
DN50	1000	760	950	
	1200	760	1000	1122
	1500	760	950	1000
	1000	440	650	910
DN75	1200	550	760	1110
	1500	660	685	760
		900	925	1000
	1600	660	700	740
DN100		900	940	1000
	1000	500	760	898
	1200	550	760	1098
	1500	660	685	760
		900	940	1000
	1600	660	685	760
DN125		900	925	1000
	1000	500	760	880
	1500	600	760	1000
	1200	500	760	870
DN150	1500	650	710	1000
		1350	1320	
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,在不接管、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。

排水铸铁管件 (十四)

图集号

新12S1

审核

有 1

校对

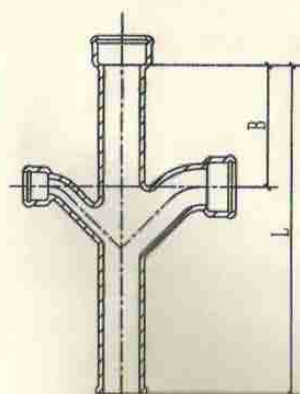
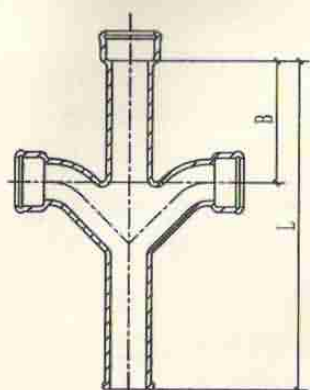
顾晓芳

设计

李绍瑞

页次

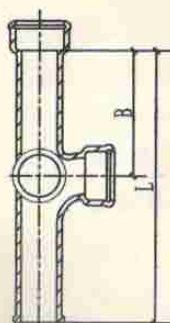
附 67



加长直角四通

加长直角四通 (mm)

规格	L	B		
75×50×50	235	58		
	1200	58	400	510
100×50×50	255	55		
	1200	55	400	510
100×75×75	255	77		
	1200	77	400	510
100×100×75	285	90		
	1200	90	400	510
100×100×50	285	90		
	1200	90	400	510
125×100×100	305	85		
	1200	85	400	510
150×100×100	305	90		
	1200	90	400	510
100×100×100	390			
	1200			



加长直角四通

加长TY四通

规格	L	B		
50×50×50	400	25		
75×75×50	400	50		
	1200	50		
	1300	50		
	1400	50		
75×75×75	1200	55	480	510
100×100×50	500	15	450	510
	990	15	450	510
	1200	15	450	510
	1300	15	450	510
	1460	15	450	510
100×100×75	1200	15	450	510
	1300	15	450	510
100×100×100	1200	56	450	510
	1300	56	450	510
	1400	56	450	510
125×100×100	1200	58	450	510
	1400	58	450	510
150×100×100	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。

排水铸铁管件 (十五)

图集号

新12S1

审核 肖 1 号 校对 颜 晓 莉 设计 李 绍 强

页次

附 63

新疆建设标准服务中心图集发行站邮购和办理托运服务

新疆建设标准服务中心图集发行站是目前我区最大的工程建设标准、工程建设标准设计(标准图)以及建筑工具书的专业发行部门,代理发行建工、计划、环科等十几家出版部门的图书,信息快、货源足,目前拥有工程建设标准、工程建设标准设计(标准图)、建筑工具书等5000多种。

用户需将购买的图集、图书,写明名称(图号或书号)、数量、联系人、联系方式、地址,以电话或传真方法将订单发送到本站。

我站在收到订单后,根据订单内容将图书配齐,并告知所购图书价格,在书款汇至发行站后次日内,将发票、售书清单随图书打包,负责将图书从托运部发往各市、县,货到后由用户验货支付运费(每包15公斤,运费5~15元左右),疆内边远地区四~五天可到货。

单位名称:新疆维吾尔自治区建设标准服务中心

开户行:中国银行股份有限公司乌鲁木齐市光明路支行

帐号:107002714527

联系电话:0991-8867608(传真)8855356

联系地址:乌鲁木齐市红山路66号新疆建设标准服务中心图集发行站

图 集 名:2012系列设备(给排水)标准设计图集 第一册

出版单位:新疆维吾尔自治区建设标准服务中心

地 址:乌鲁木齐市光明路121号建设广场B座22楼 邮编:830002

开 本:787×1092 定价:150.00 元

2012系列设备（给排水）标准设计图集总目

第一册

卫生设备工程

第二册

给水工程

专用给水工程

第三册

室外排水工程

第四册

热水工程

消防工程

第五册

建筑中水处理工程

室外给水管道附属构筑物



155160132

统一书号: 155160 · 132

定 价: 150.00 元