

总 说 明

- 一、本图集根据国家建设部下达的任务进行编制。
- 二、本图集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℃，而瞬时排水温度应不大于 80℃。工业建筑的排水水质应对 PVC-U 管道不起侵蚀作用。
- 三、本图集遵照我国有关规范、标准及规程进行设计：
- 1.《建筑给水排水设计规范》GBJ15-88
 - 2.《建筑排水用硬聚氯乙烯管材》GB/T 5836.1-92
 - 3.《建筑排水用硬聚氯乙烯管件》GB/T 5836.2-92
 - 4.《建筑排水硬聚氯乙烯管道设计、施工及验收规程》CJJ 29~30-89
- 四、本图集的安装尺寸按照国标 GB/T 5836.1-92 和 GB/T 5836.2-92 进行设计。管材的外径及壁厚应符合表 1 的要求。管材及管件的物理机械性能应符合表 2 的要求。

管材的外径及壁厚标准 表 1

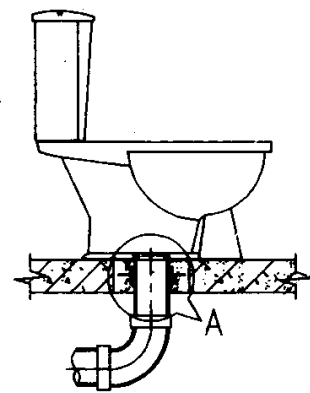
公称外径 DN(mm)	平均外径 (mm) 极限偏差	壁 厚 (mm)	
		基本尺寸	极限偏差
40	+0.3 0	2.0	+0.4 0
50	+0.3 0	2.0	+0.4 0
75	+0.3 0	2.3	+0.4 0
90	+0.3 0	3.2	+0.6 0
110	+0.4 0	3.2	+0.6 0
125	+0.4 0	3.2	+0.6 0
160	+0.5 0	4.0	+0.6 0

管材和管件物理机械性能 表 2

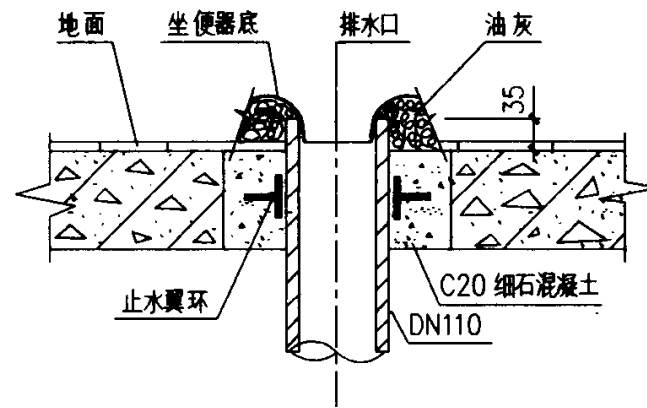
类别	项 目	指 标	
		优等品	合格品
管	拉伸屈服强度	≥43MPa	≥40MPa
	断裂伸长率	≥80%	≥80%
	维卡软化温度	≥79℃	≥79℃
	扁平试验	无破裂	无破裂
材	落锤冲击试验 (20℃)	TIR≤10%	9/10 通过
	落锤冲击试验 (0℃)	TIR≤5%	9/10 通过
	纵向回缩率	≤5.0%	≤9.0%
管 件	维卡软化温度	≥77℃	≥70℃
	烘箱试验	无气泡剥离现象	无气泡剥离现象
	坠落试验	无破裂	无破裂

- 五、管材和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名称、生产日期和使用期限，并必须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。
- 六、管材和管件在运输、装卸和搬动时应小心轻放，不得抛、摔、滚、拖，也不得烈日曝晒。应分规格装箱运输。管材和管件应储存在温度不超过 40℃ 的库房内，库房应有良好的通风条件。管材应分规格水平堆放在平整的地面上。
- 七、伸缩节的设置
- 立管及非埋地管都应设置伸缩节。当层高 H≤4m 时，立管上每层应

总 说 明		图集号	96S341
审核	肖永书	校对	田中民
设计	廖继群	页	2



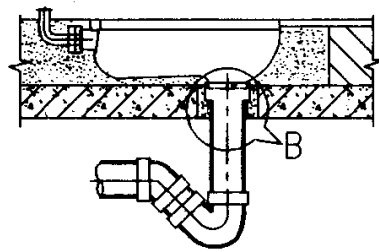
坐便器



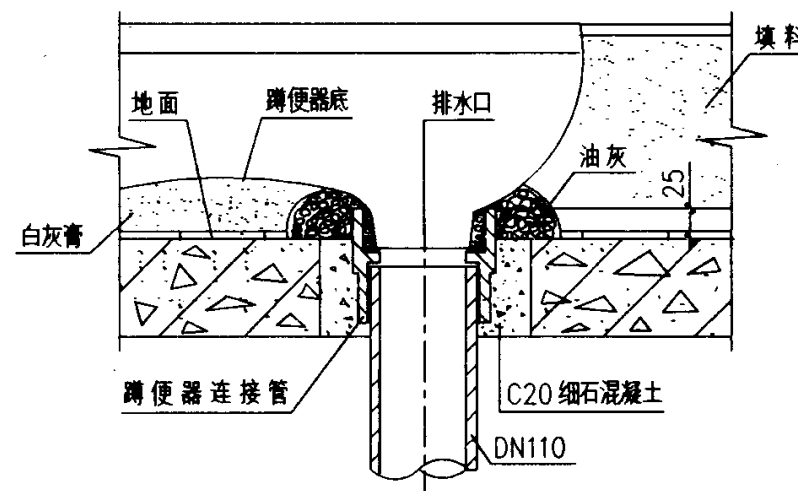
A 节点

坐式大便器的接管工序：

将 PVC-U 短管顶部安装至突出钢筋混凝土楼板面 35mm 的位置，待土建人员补好洞并检查确实不漏水后，做好瓷砖地面，在短管顶部外壁周围抹一圈油灰，并将坐便器排水口环形沟槽对准短管轻轻向下挤压并使坐便器准确定位。



蹲便器



B 节点

蹲式大便器的接管工序：

将 PVC-U 蹲便器连接管承口顶部安装至突出钢筋混凝土楼板面 25mm 的位置，待土建人员补好洞并检查确实不漏水后，在连接管承口内外壁涂油灰，将蹲便器排水口插入承口，把蹲便器与承口缝隙填满油灰，在蹲便器底填白灰膏，把承口周围填密实并使蹲便器准确定位。

坐便器及蹲便器与排水管连接

图集号

96S341

审核

肖永书

校对

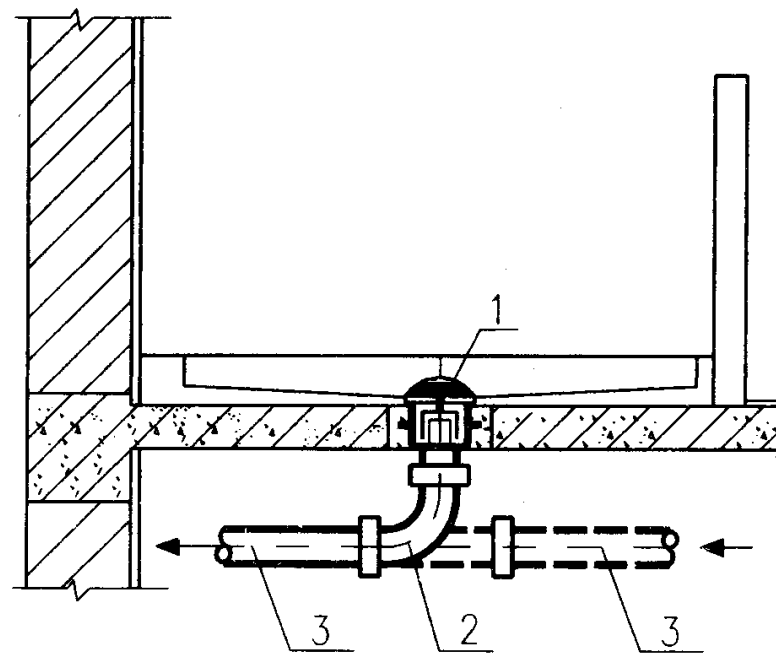
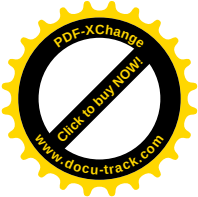
王中

设计

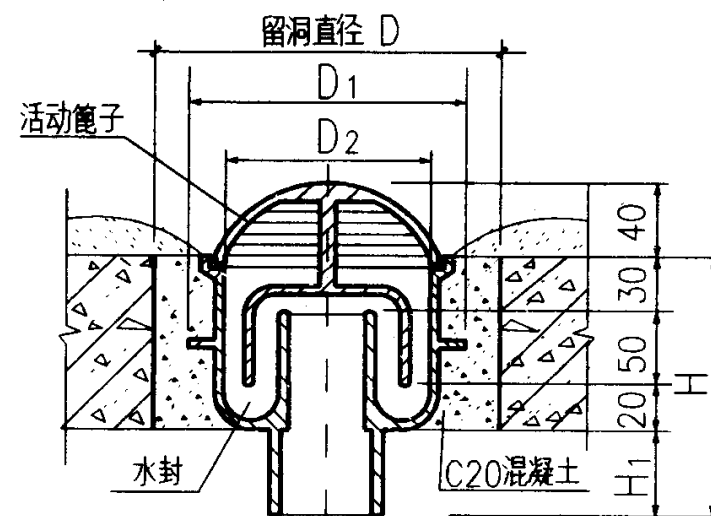
吕发新

页

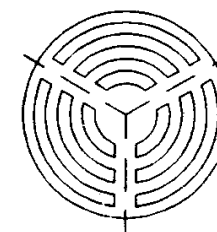
5



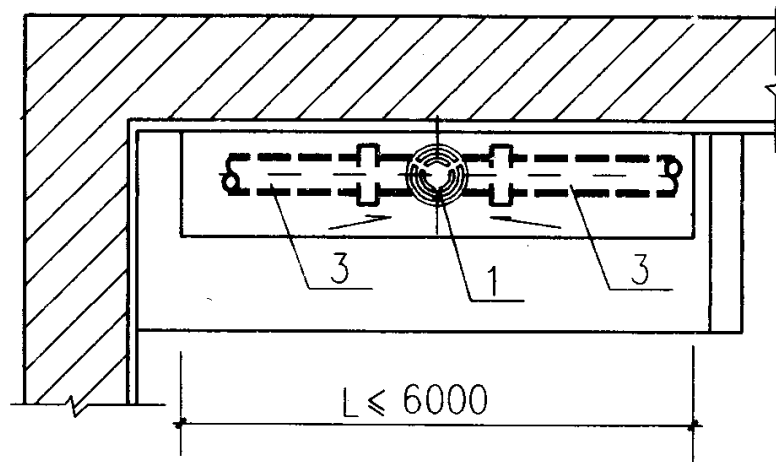
立面图



DN	D	D ₁	D ₂	H ₁	H
75	200	160	120	40	140
110	235	195	155	48	148



II型地漏



平面图

说明:

- II型地漏适用于小便槽,位置由设计者确定。
- 小便槽做法详土建图。
- 当L大于6m而小于12m时,增加一个II型地漏。

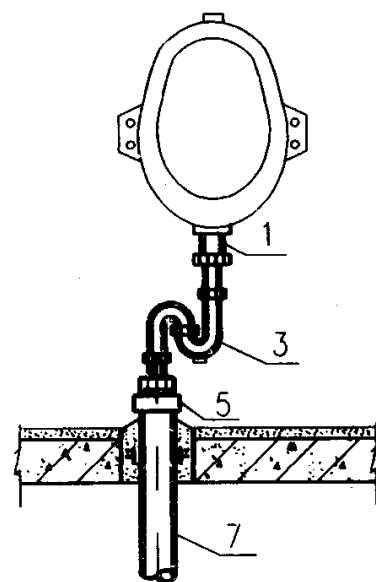
主要材料表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	II型地漏	DN≥75	个	1	
2	弯头或三通	DN≥75	个	1	
3	短管	DN≥75	m		按实际用量计

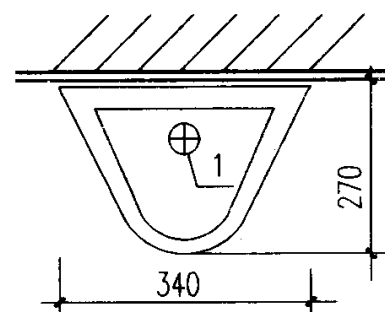
小便槽排水管安装

图集号 96S341

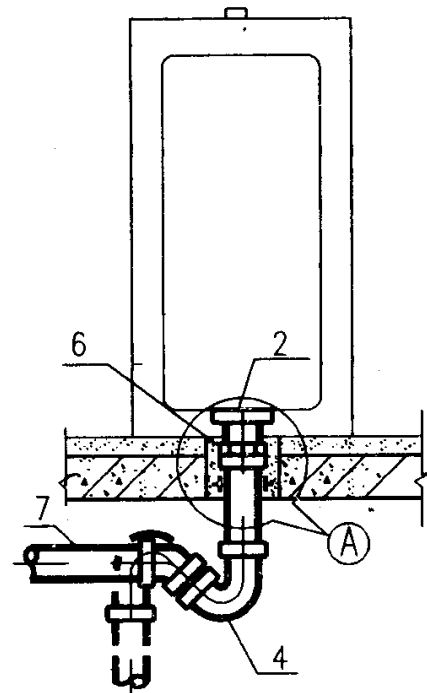
审核 肖容书 校对 世坤 设计 甘敏通 页 6



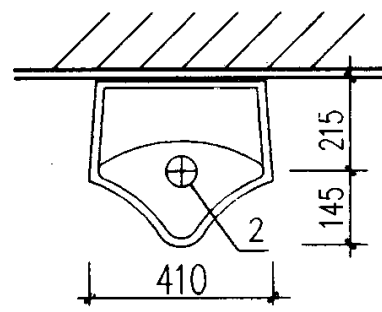
挂式正立面



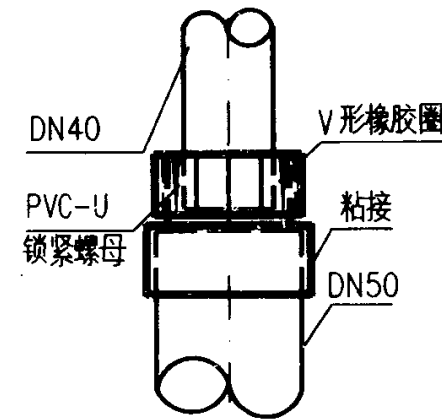
挂式平面



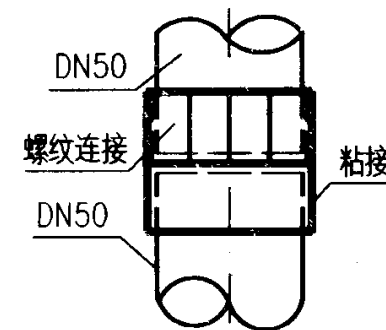
立式正立面



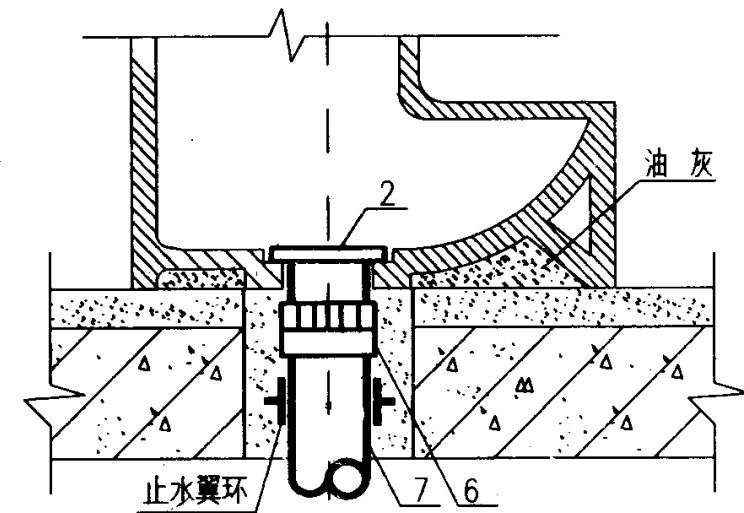
立式平面



转换接头 I



转换接头 II



A 节点

主要材料表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	排水栓	DN40	个	1	挂式
2	排水栓	DN50	个	1	立式
3	存水弯	DN40	个	1	挂式
4	存水弯	DN50	个	1	立式
5	转换接头 I	DN40X50	个	1	挂式
6	转换接头 II	DN50X50	个	1	立式
7	短管	DN50	根	1	

- 说明：1. 排水栓采用塑料或金属制品，DN40(50)塑料排水栓螺纹相当于 DN32(40) 金属制品规格。
2. 存水弯选用 P 型或 S 型由设计者确定。
3. 转换接头可用塑料管道快速连接件代替。

小便器排水管安装

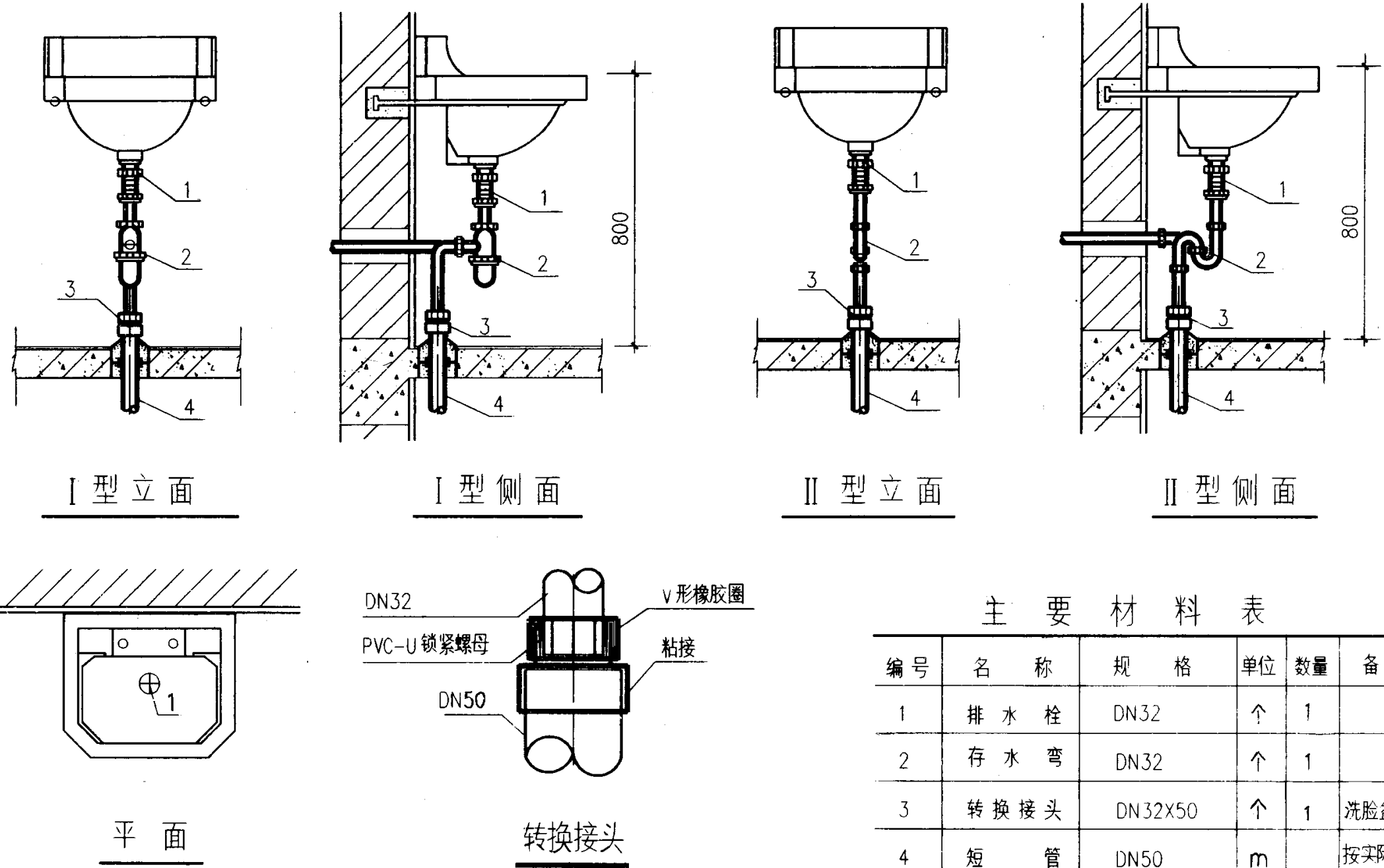
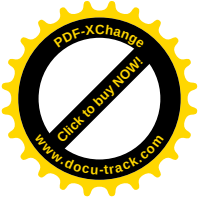
图集号

96S341

审核 肖春书 校对 王中月 设计 甘敏

页

7



说 明：1. 排水栓采用塑料或金属制品。
2. 存水弯选用 P 型或 S 型由设计者确定。
3. 转换接头可用塑料管道快速连接件代替。

主 要 材 料 表

编 号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	排 水 栓	DN32	个	1	
2	存 水 弯	DN32	个	1	
3	转 换 接 头	DN32X50	个	1	洗脸盆专用
4	短 管	DN50	m		按实际用量计

洗脸盆排水管安装

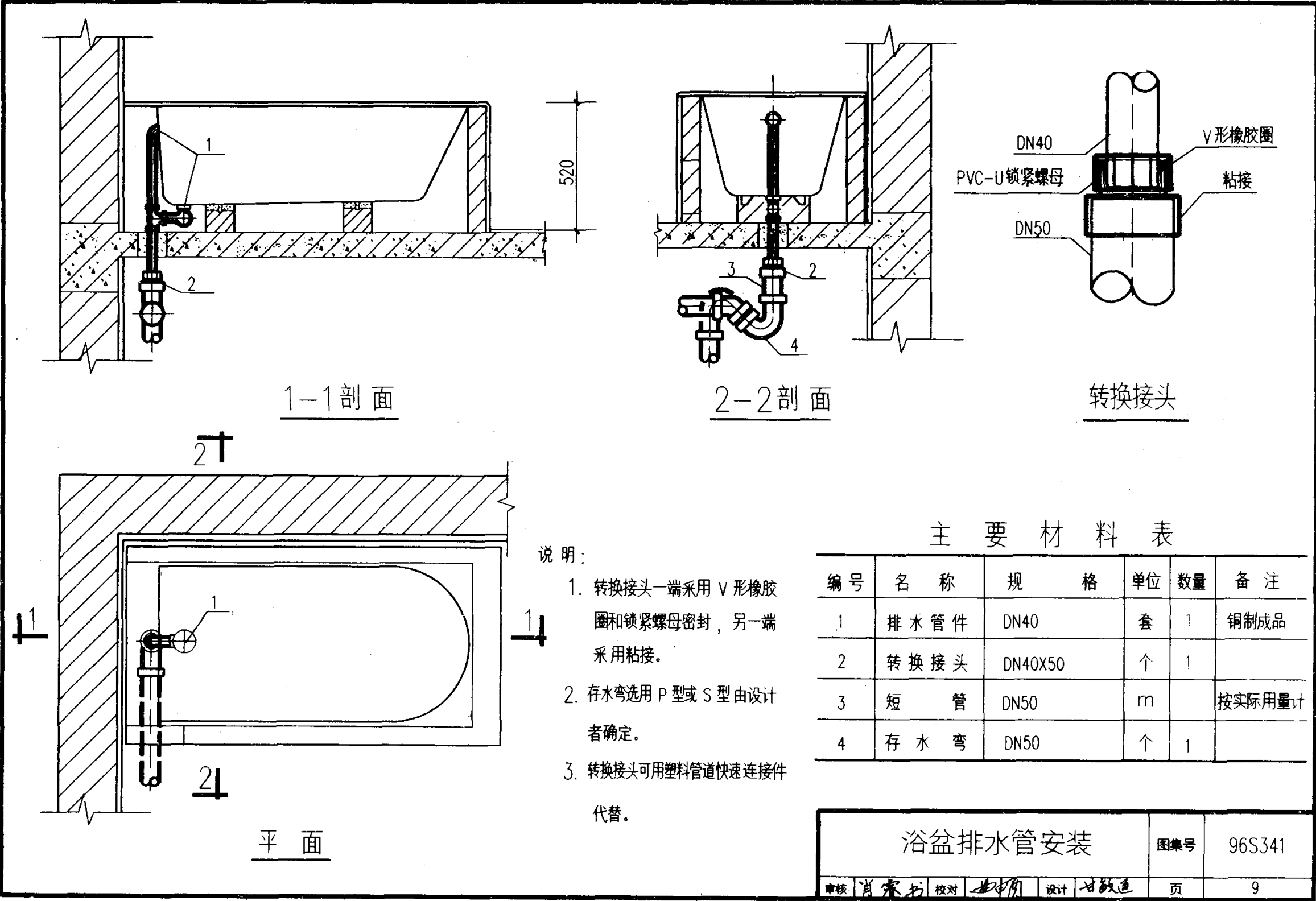
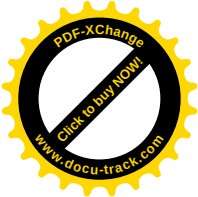
图集号

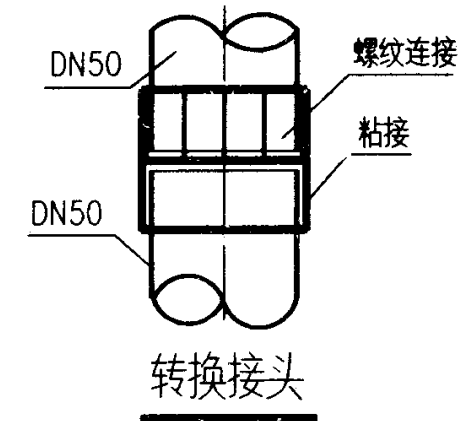
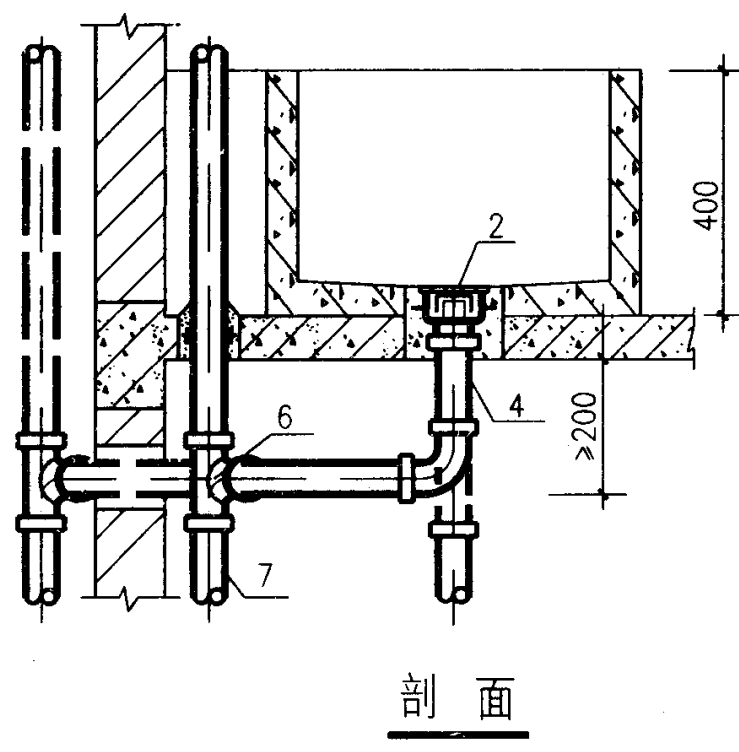
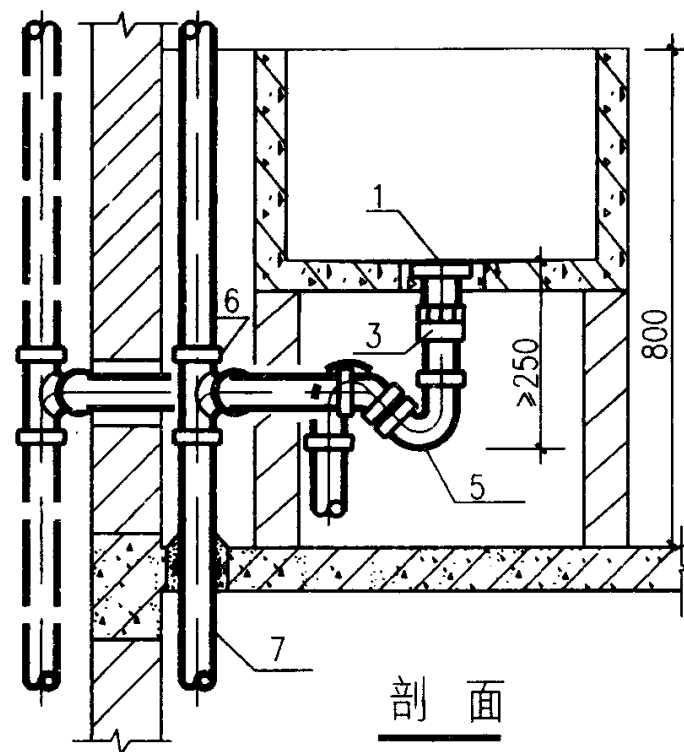
96S341

审核 肖 睿 校对 甘 敏 设计 甘 敏

页

8



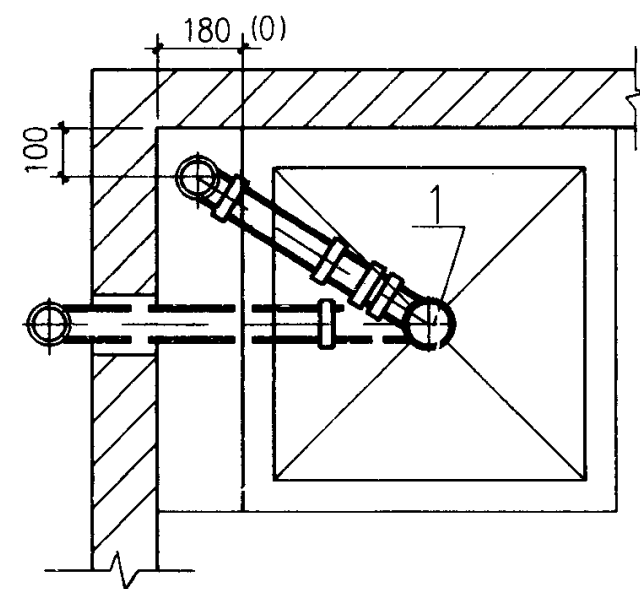


主要材料表

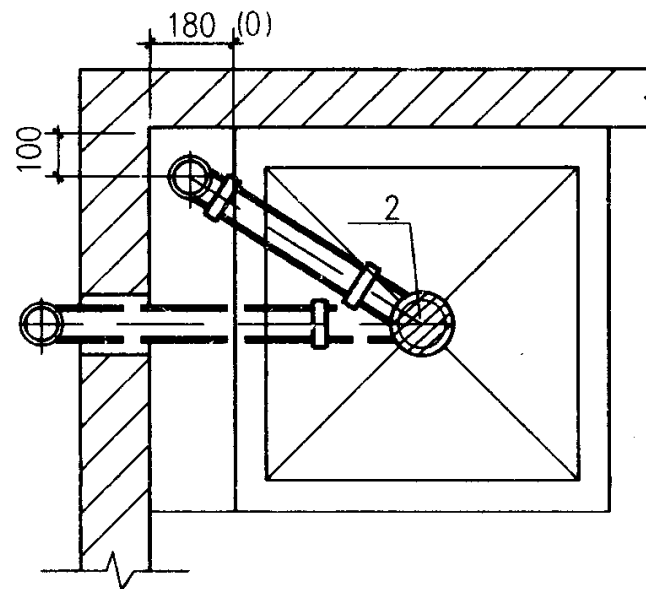
编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	排水栓	DN50	个	1	
2	I型地漏	DN50	个	1	
3	转换接头	DN50X50	个	1	洗涤池专用
4	短管	DN50	段	1	按实际用量计
5	存水弯	DN50	个	1	
6	顺水三通	DN≥50X50	个	1	
7	短管	DN≥50	m		按实际用量计

说明:

1. DN50 塑料排水栓螺纹相当于 DN40 金属制品规格。
2. 污水池采用 I 型地漏。
3. 存水弯选用 P 型或 S 型由设计者确定。
4. 转换接头可用塑料管道快速连接件代替。



洗涤池平面
括号属外墙安装



污水池平面
括号属外墙安装

洗涤池与污水池排水管安装

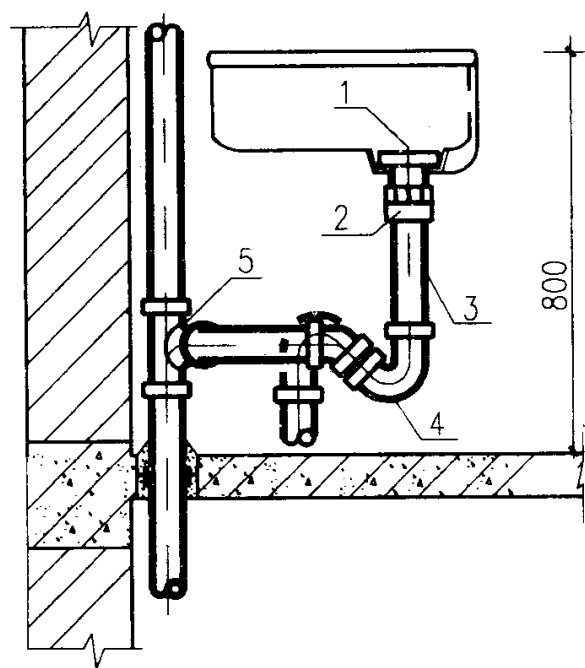
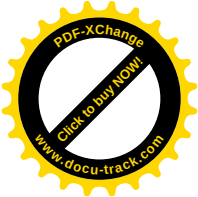
图集号

96S341

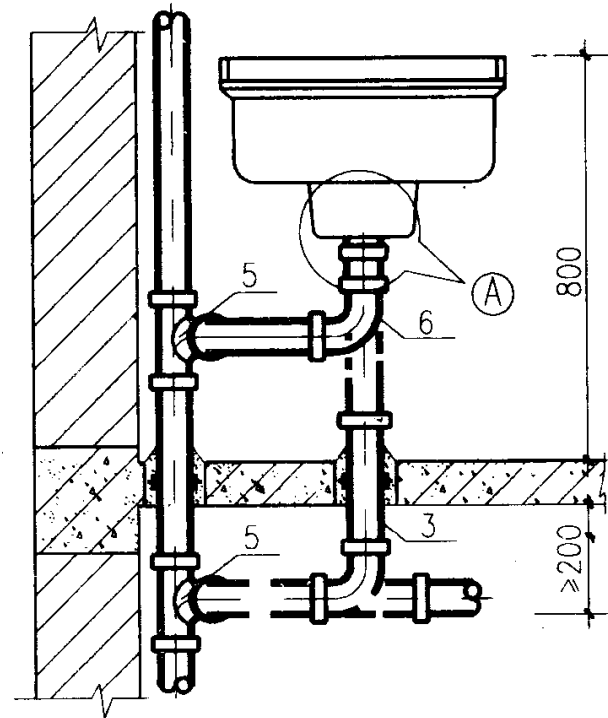
审核 肖春书 校对 王中月 设计 甘敏通

页

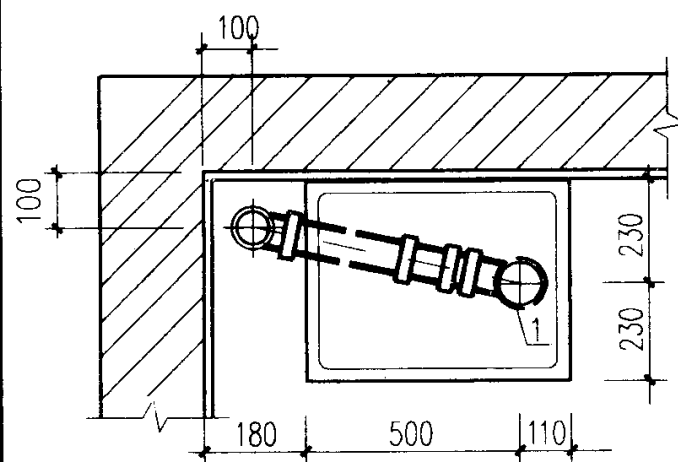
10



洗涤盆正立面

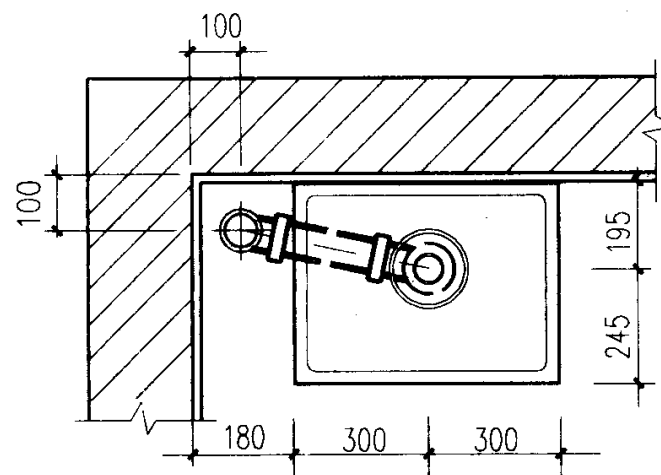


化验盆正立面

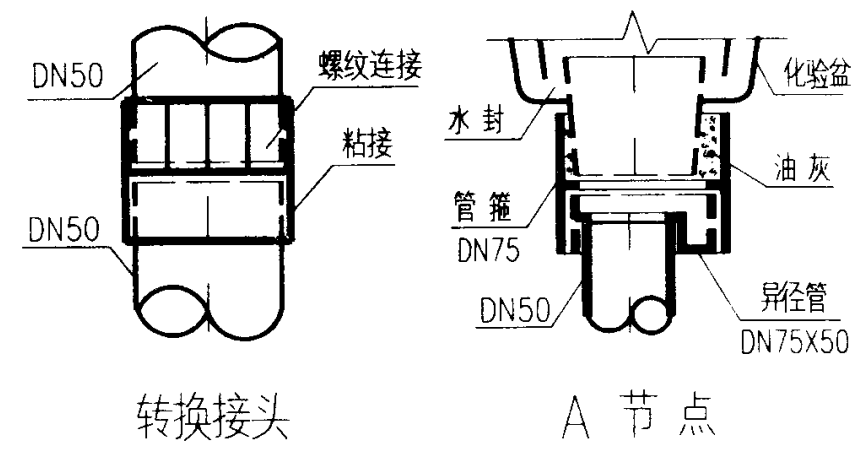


洗涤盆平面

按洗1#绘制



化验盆平面



- 说明：1. 排水栓采用塑料或金属制品，DN50 塑料排水栓螺纹相当于 DN40 金属制品规格。
2. 存水弯选用 P 型或 S 型由设计者确定。
3. 转换接头可用塑料管道快速连接件代替。

主要材料表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	排水栓	DN50	个	1	
2	转换接头	DN50X50	个	1	
3	短管	DN50	m		按实际用量计
4	存水弯	DN50	个	1	
5	顺水三通	DN≥50X50	个	1	
6	90°弯头	DN50	个	1	

洗涤盆与化验盆排水管安装

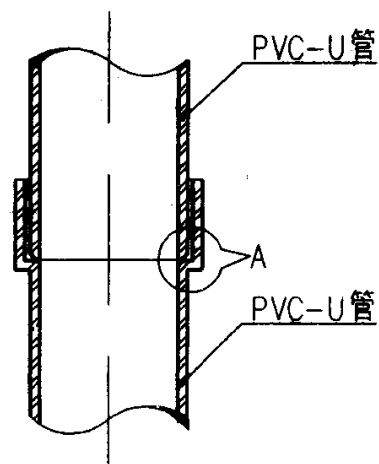
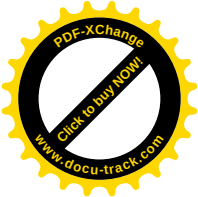
图集号

96S341

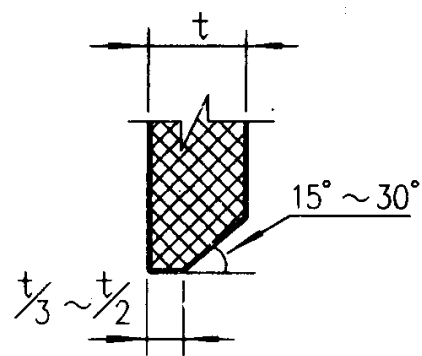
审核 肖家书 校对 甘敬流 设计 甘敬流

页

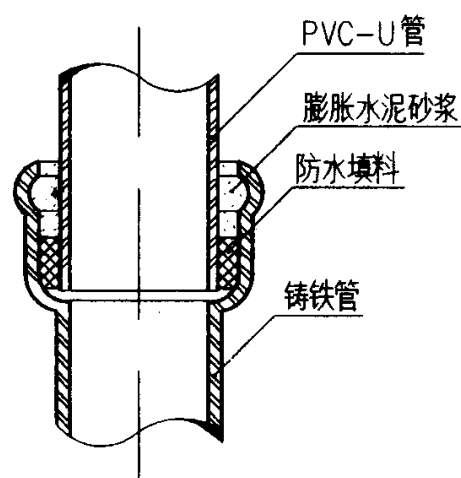
11



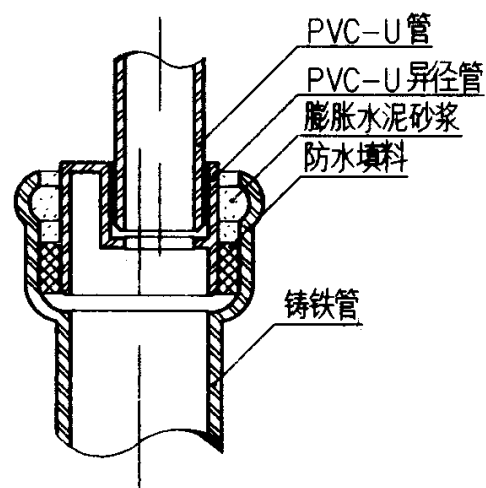
PVC-U承插管



A节点大样



同径管



异径管

PVC-U管与铸铁管连接

PVC-U管道承口连接说明:

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正确, 且静置 $2 \sim 3\text{min}$; 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搭干净, 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。

管 件 连 接

图集号

96S341

审核

肖春生

校对

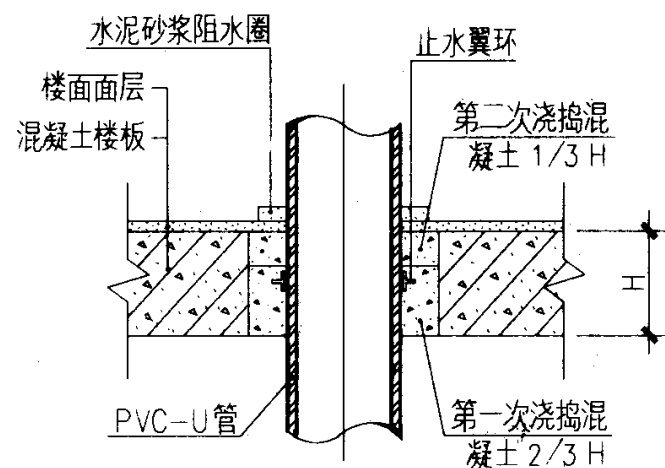
王中

设计

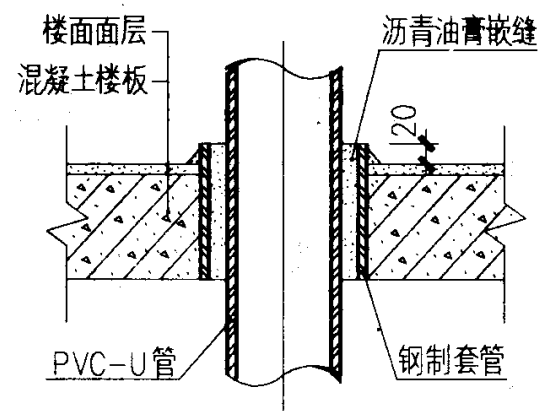
刘学斌

页

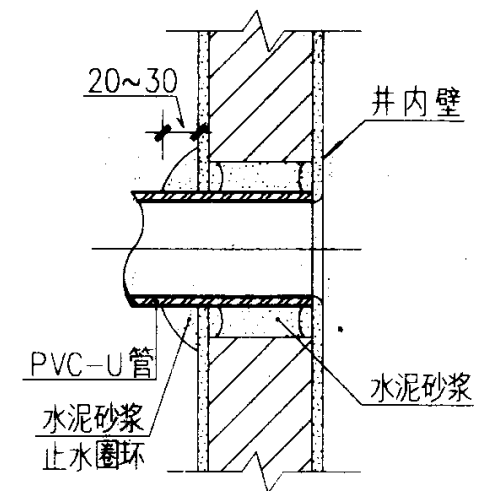
12



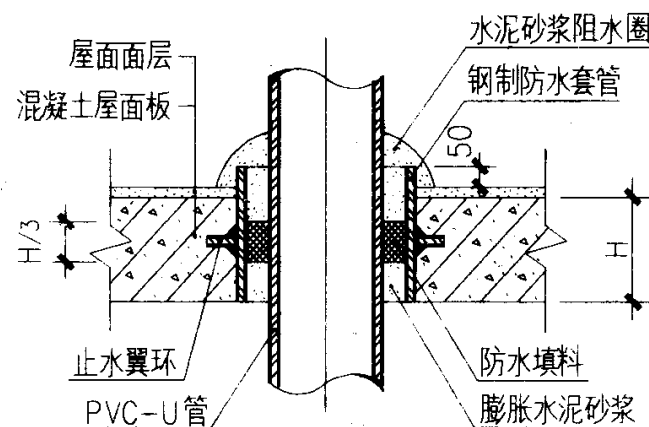
穿楼面 (I 型)



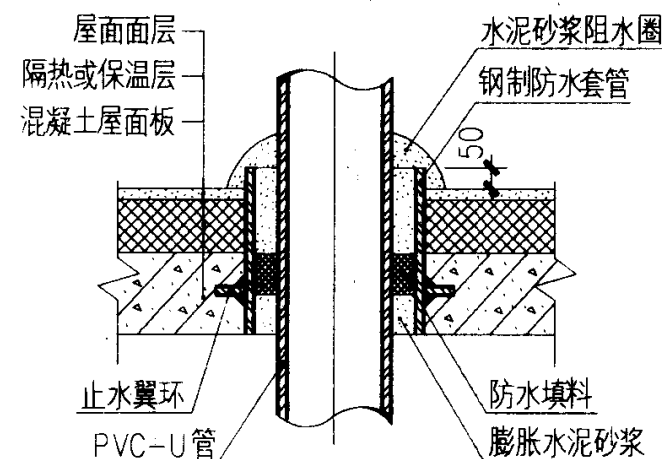
穿楼面 (II 型)



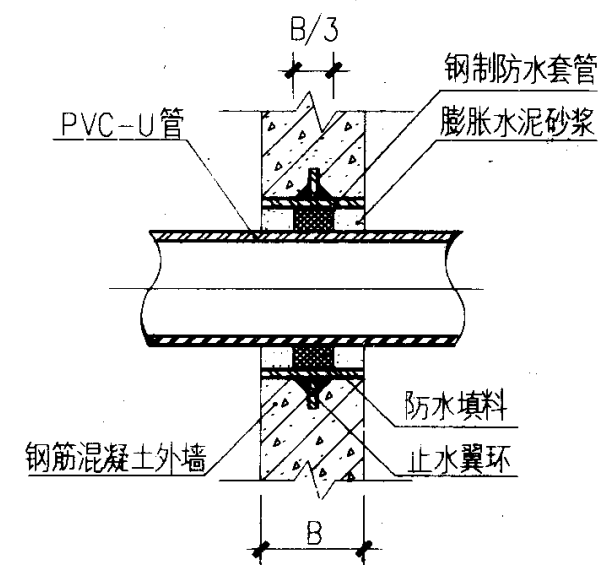
穿检查井壁



穿屋面 (I 型)



穿屋面 (II 型)



穿地下室外墙

说明:

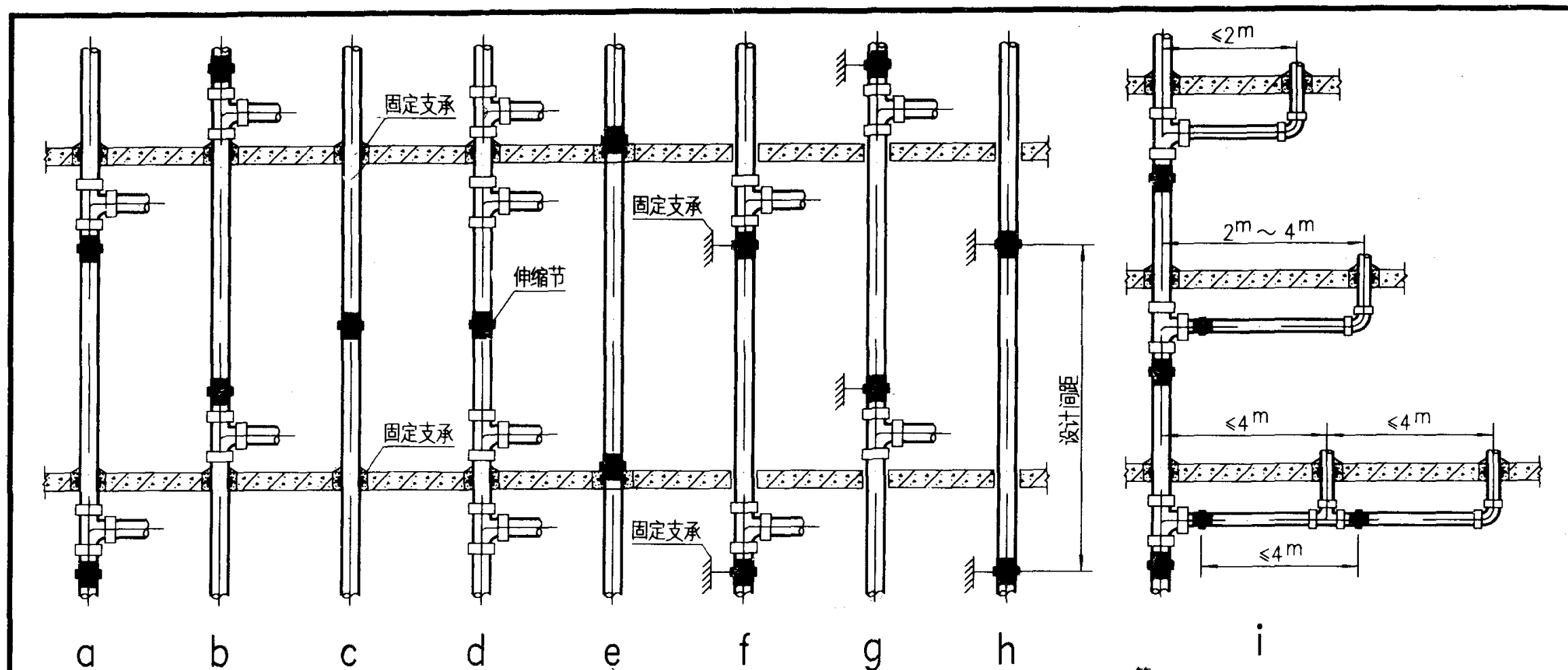
1. 管道穿越楼、屋面板、地下室外墙及检查井壁处外表面用砂纸打毛, 或刷胶粘剂后涂干燥黄砂一层。
2. 管道与检查井壁嵌接部位缝隙应用 M7.5 水泥砂浆分二次嵌实, 不得留孔隙, 第一次为井壁中心段, 井内外壁各留 20~30mm 待第一次嵌缝的水泥砂

- 浆初凝后, 再进行第二次嵌实。上述步骤进行完毕, 用水泥砂浆在检查井外壁沿管外壁周围抹成突起的止水圈环, 圈环厚度为 20~30mm。
3. 钢制防水套管见 S312 图集。

管道穿楼面、屋面、地下室
外墙及检查井壁

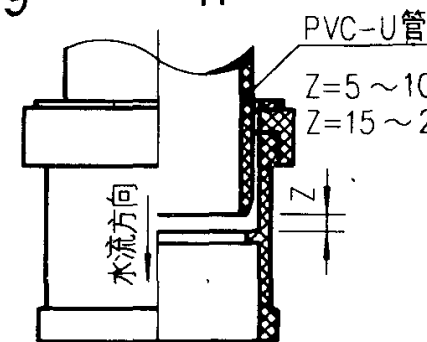
图集号 96S341

审核 肖家书 校对 叶娟 设计 刘学斌 页 13

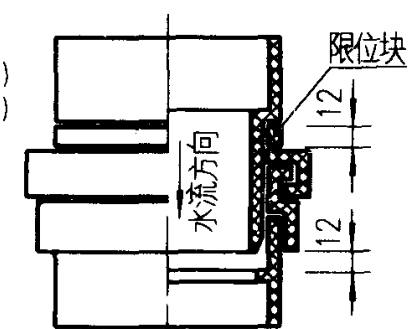


说明:

- 1、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，伸缩节设置应靠近水流汇合管件，并可按下列情况确定：
 - 1) 排水支管在楼板下方接入时，伸缩节设置于水流汇合管件之下 (见图 a、f)；
 - 2) 排水支管在楼板上接入时，伸缩节设置于水流汇合管件之上 (见图 b、g)；
 - 3) 立管上无排水支管接入时，伸缩节按设计间距宜置于楼层任何部位 (见图 c、e、h)；
- 2、污水横支管，器具通气管，环形通气管上合流管件至立管的直线管段超过2m时，应设伸缩节，但伸缩节之间最大间距不得超过4m，横管上设置伸缩节应设于水流汇合管件上游端 (见图 i)。
- 3、立管在穿越楼层处固定时，立管在伸缩节处不得固定，在伸缩节处固定时，立管穿越楼层处不得固定。
- 4、II 型伸缩节安装完毕，应将限位块拆除。

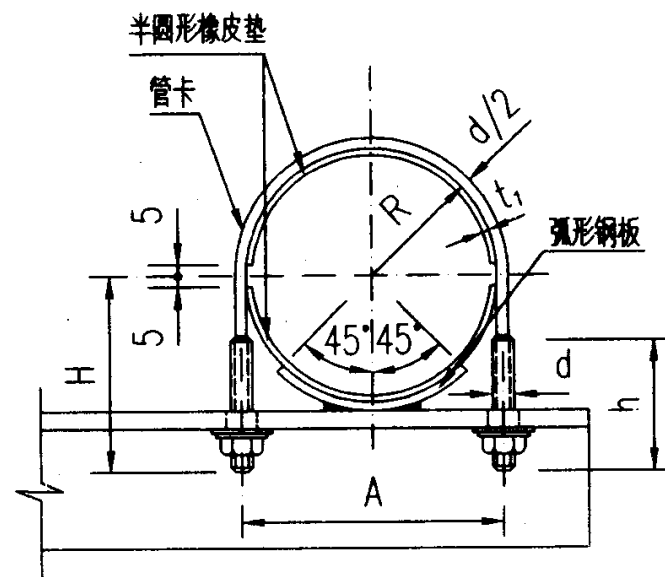


I 型伸缩节大样

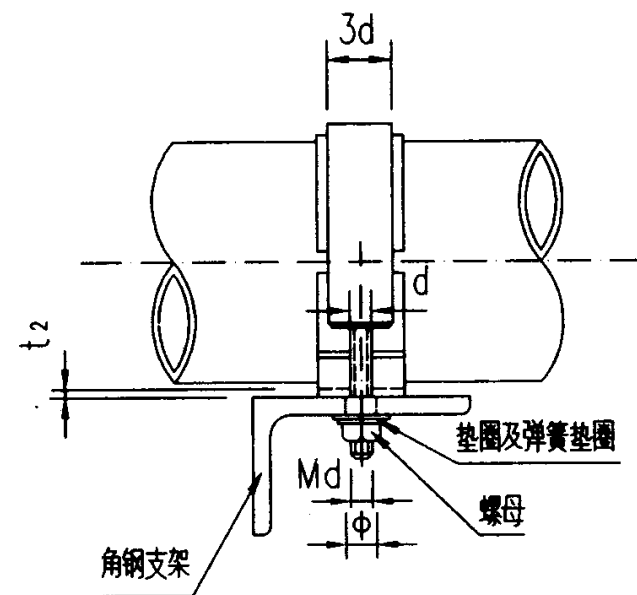


II 型伸缩节大样

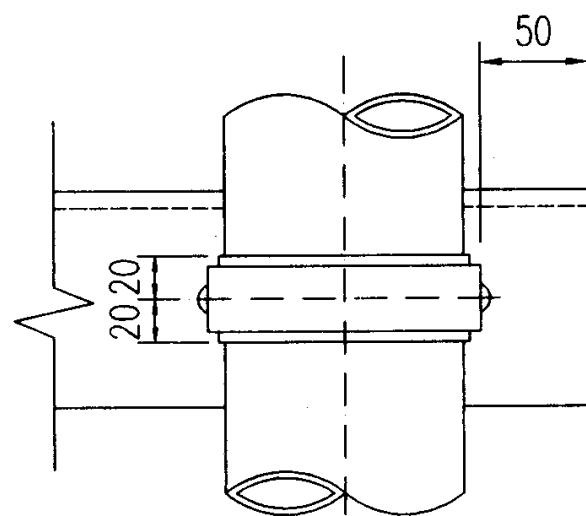
伸 缩 节 安 装				图集号	96S341
审核	肖永书	校对	刘明	设计	刘明
				页	14



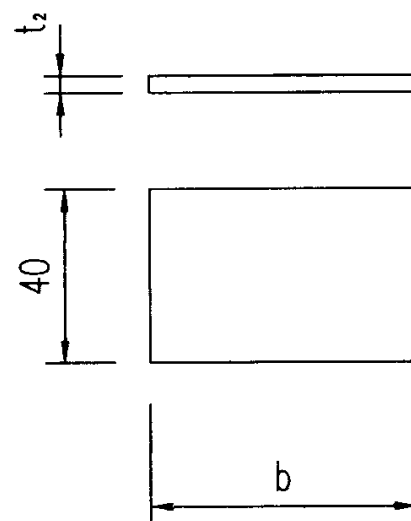
立面



侧面



平面



弧形钢板展开

尺寸表

序号	DN	2R	d	t ₁	t ₂	b	H	h	A	Φ	Md
1	50	56	8	3	3	42	110	55	60	10	M8
2	75	81	10	3	4	62	140	60	85	12	M10
3	110	116	10	3	4	90	110	60	121	12	M10
4	160	166	12	3	6	130	140	65	172	14	M12

材料明细表

序号	DN	扁钢焊圆钢管卡				橡胶垫		钢板		螺母		垫圈	
		规格	展开长	件数	重量	规格	块数	规格	块数	规格	个数	内径	个数
1	50	8	245	1	0.11	74X40X3	2	42X40X3	1	M8	1	8.5	2
2	75	10	326	1	0.23	113X40X3	2	62X40X4	1	M10	1	10.5	2
3	110	10	400	1	0.27	168X40X3	2	90X40X4	1	M10	1	10.5	2
4	160	12	538	1	0.51	246X40X3	2	130X40X6	1	M12	1	12.5	2

说明

本图适用于 PVC-U横管及立管固定安装。
若采用其它形式管卡, 参照 S161有关大样。

固定管卡大样

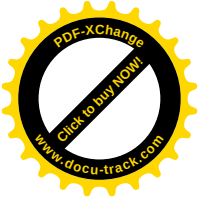
图集号

96S341

审核 肖霖书 校对 姚中明 设计 周金国

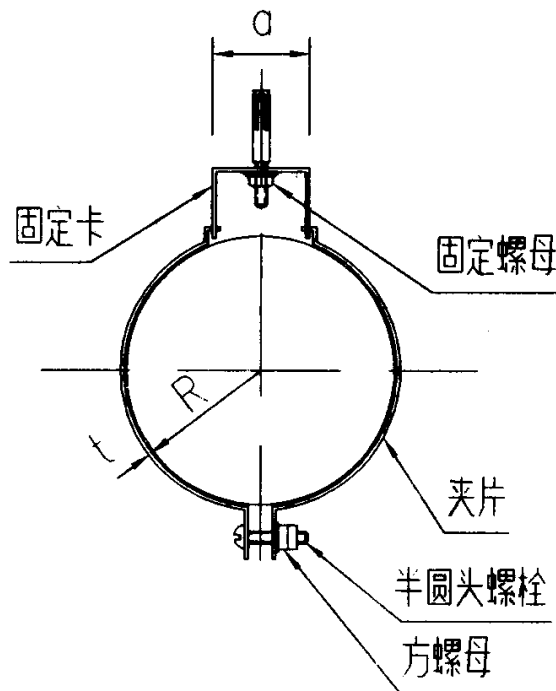
页

15

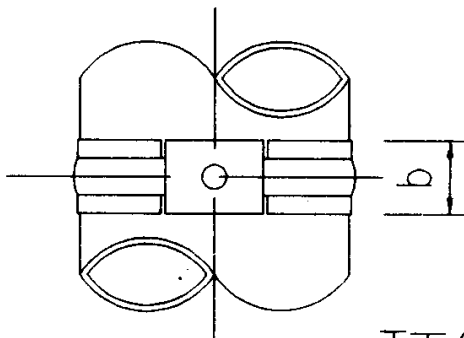


材料明细与尺寸表

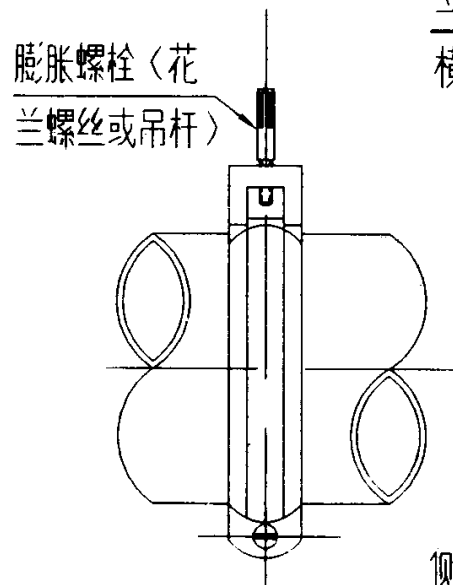
序号	DN	夹 片		固 定 卡		半 圆 头 螺 栓		方 螺 母		膨 胀 螺 栓		固 定 螺 母		a	b	2R	t
		厚度	件数	厚度	件数	规 格	个 数	规 格	个 数	规 格	套 数	规 格	个 数				
1	50	1.0	2	1.0	1	M6X30	1	M6	2	M8X70	1	M8	1	40	25	51	1.0
2	75	1.0	2	1.0	1	M6X30	1	M6	2	M8X70	1	M8	1	40	25	76	1.0
3	110	1.5	2	1.5	1	M6X30	1	M6	2	M10X85	1	M10	1	40	30	111	1.5
4	160	1.5	2	1.5	1	M6X30	1	M6	2	M10X85	1	M10	1	40	30	161	1.5



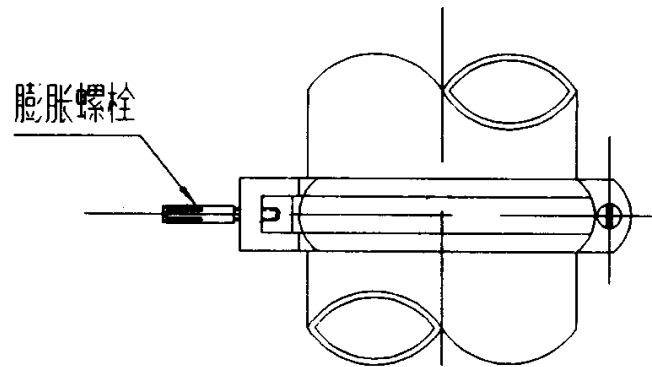
立剖面(横管)
横剖面(立管)



平面(横管)
立面(立管)



侧面(横管)



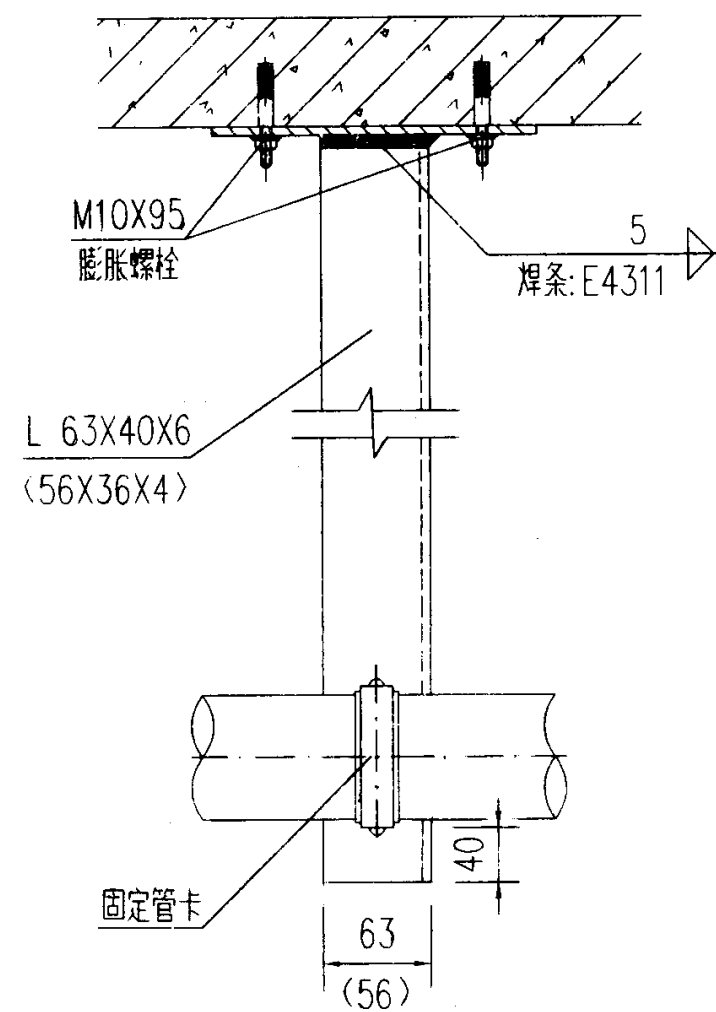
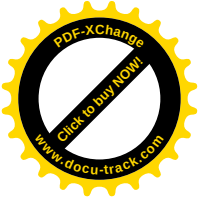
侧面(立管)

说 明

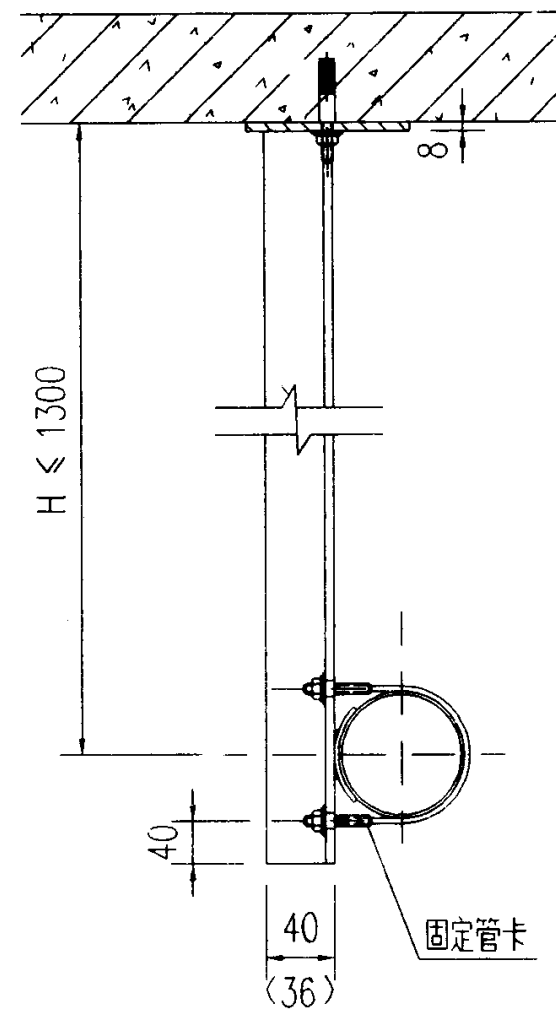
1. 两用管卡适用于立管、横管的滑动、固定安装。
2. 调节方螺母松紧度使其形成滑动或固定管卡。
3. 固定螺母用于控制立管距墙面尺寸。
4. 立管采用膨胀螺栓固定，横管采用花兰螺丝或吊杆固定。
5. 花兰螺丝采用开式OOM12，吊杆采用M12。
横管固定螺母采用M12。

两 用 管 卡 大 样

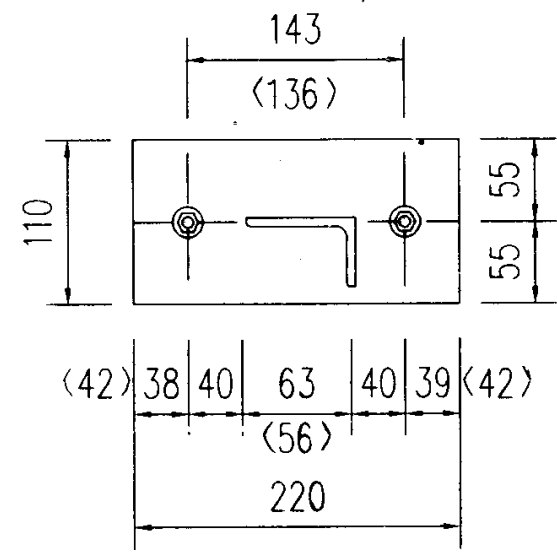
图集号 96S341



立面



侧面

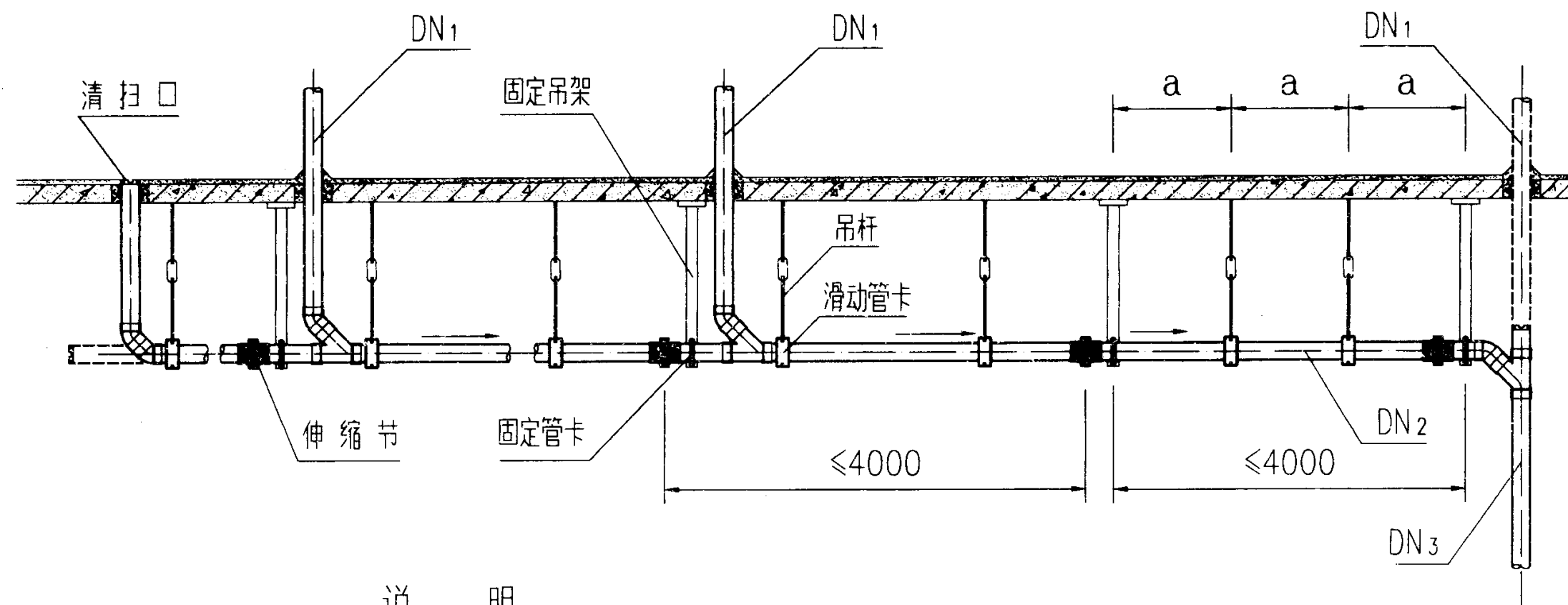
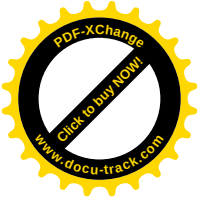


铁件仰视

说明

1. 括号内数字属 DN≤75mm。
2. H>1300时,角钢是否需加大由设计者确定。
3. 本图适用于 PVC-U横管固定安装,若采用其它形式吊架,请参照 S161有关大样。

固定吊架详图				图集号	96S341
审核	设计	校对	消睿书	页	17



说 明

1. $\phi 12$ 圆钢吊杆可用M12膨胀螺栓焊接后固定在楼板下。
2. 管道连接应满足 $DN_{1max} \leq DN_2 \leq DN_3$ 。
3. 两个固定管卡之间补够滑动管卡,使间距 a 满足规程要求。
4. 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;滑动管卡则采用砌 C15 混凝土支墩办法,将滑动管卡上的膨胀螺栓插入支墩中。

横管伸缩节及管卡装设位置

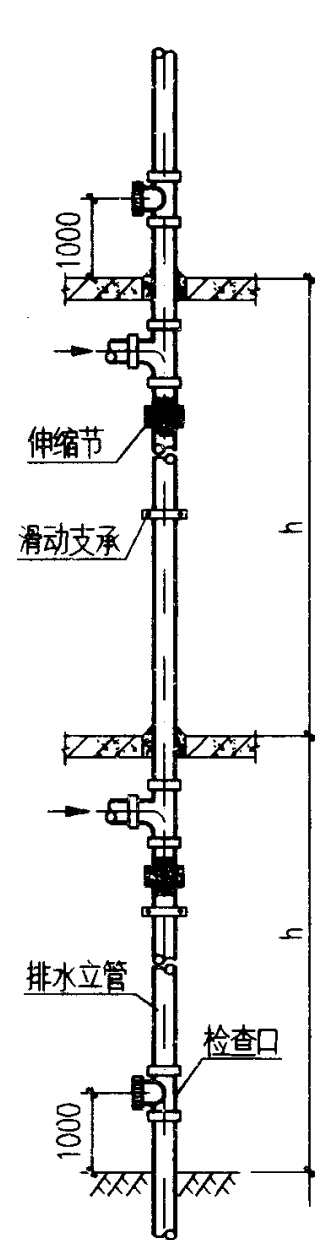
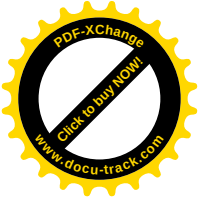
图集号

96S341

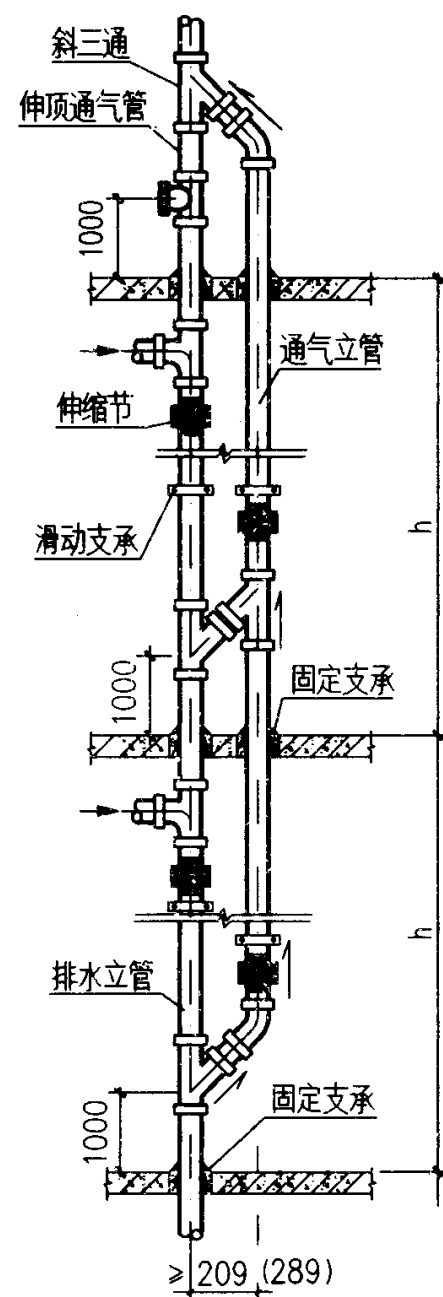
审核 由中图 校对 肖家书 设计 陈竹园

页

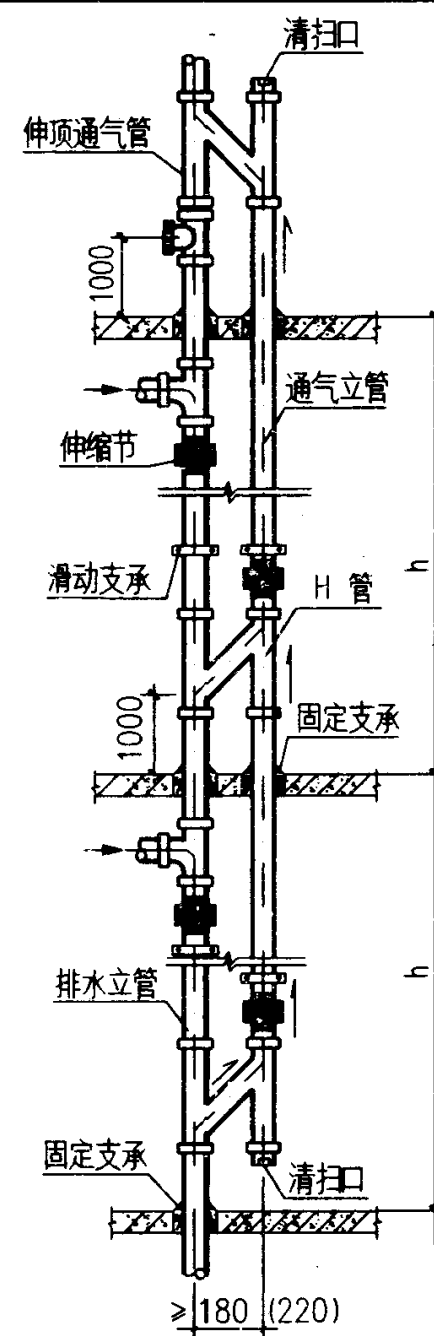
18



单立管



I 型



II 型

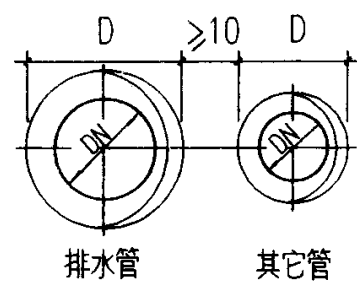
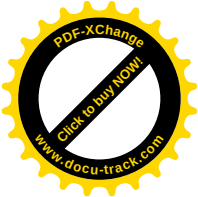
说明:

1. 立管穿越楼板处必须加固, 按固定支承处理。
2. 楼层高 $h \leq 4.0\text{m}$ (DN50 $h \leq 3.0\text{m}$) 时, 每层只设一个滑动支承, $h > 4.0\text{m}$ (DN50 $h > 3.0\text{m}$), 需设二个滑动支承。
3. 立管检查口在那一层设置由设计者确定。
4. 组合H管每三层设一组。
5. 括号数字属 DN160。

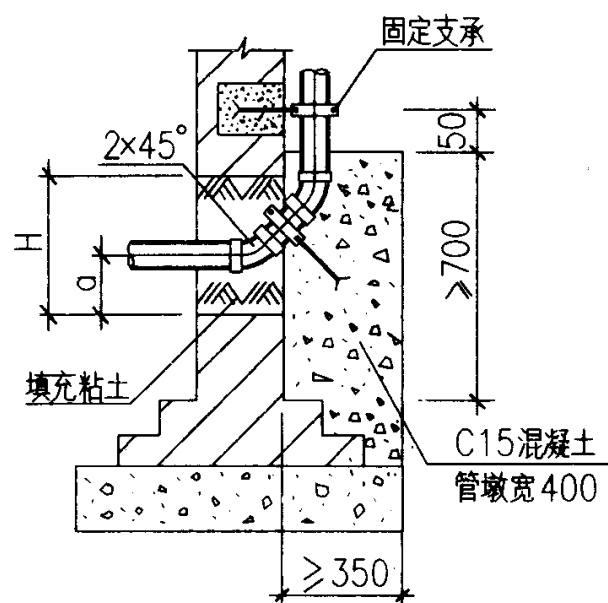
立管安装

图集号 96S341

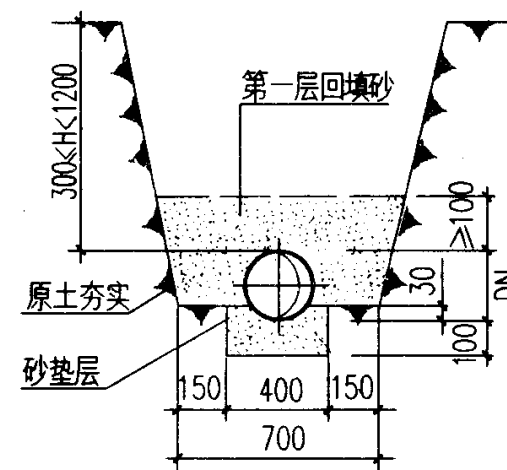
审核 甘敏通 校对 肖家书 设计 甘敏通 页 19



楼板留洞



墙基留洞



砂垫层基础

楼板留洞尺寸

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

墙基留洞尺寸

DN	50	75	110	160
B × H	180x240	240x240	240x370	370x370
a	70	80	100	130

注: B 为墙基留洞宽。

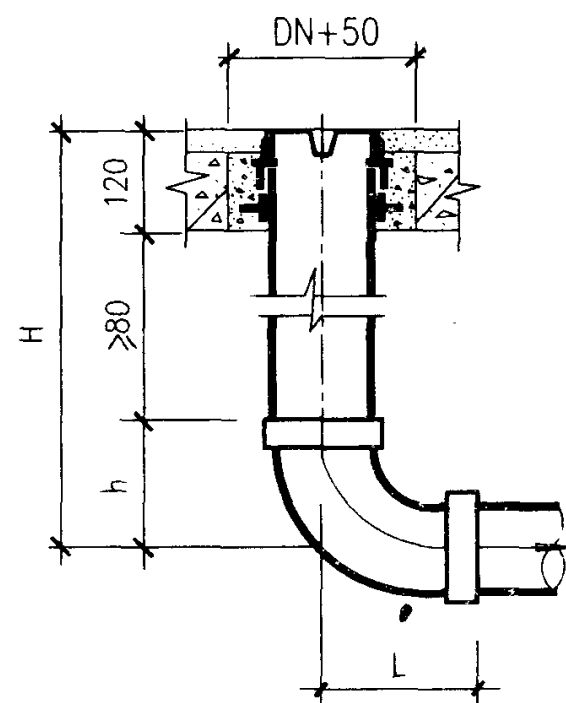
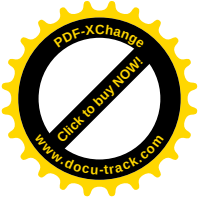
说明

1. 基槽内底进行原土夯实, 铺砂垫层, 在气温10~30℃的环境下敷设 PVC-U 管, 第一层回填砂至管顶以上 100mm, 第二层按设计要求填充其它材料。
2. 可用 90° 大 R 弯头代替 2x45° 弯头。
3. 埋地管无伸缩节。

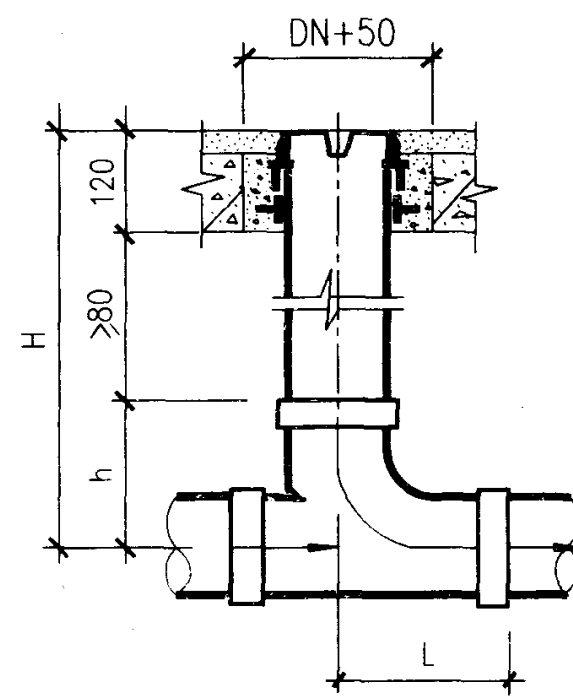
管道基础、楼板及墙基留洞

图集号 96S341

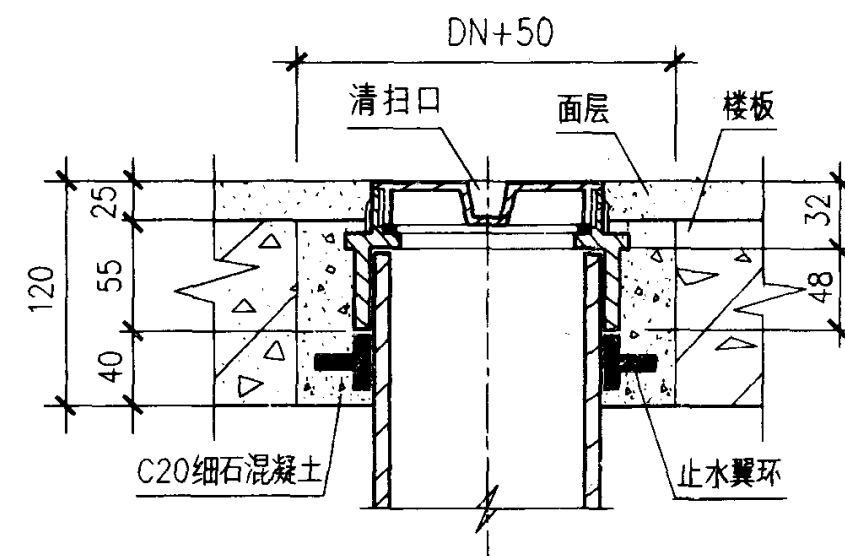
审核 张中周 校对 肖春书 设计 孙发林 页 20



A 型



B 型



清扫口大样

清扫口安装尺寸

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

说明:

1. 清扫口安装在楼板上, 应留洞 (DN+50), 如安装在地面上, 先安装清扫口后做地面。
2. 清扫口面与地面相平。

清 扫 口 安 装

图集号

96S341

审核

曲中周

校对

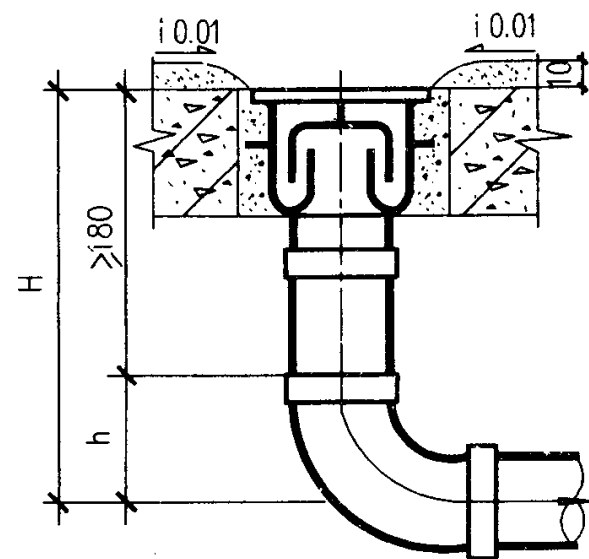
肖睿书

设计

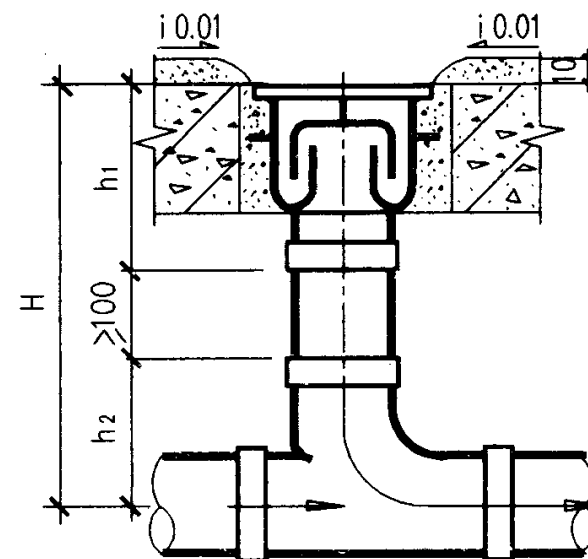
吕发新

页

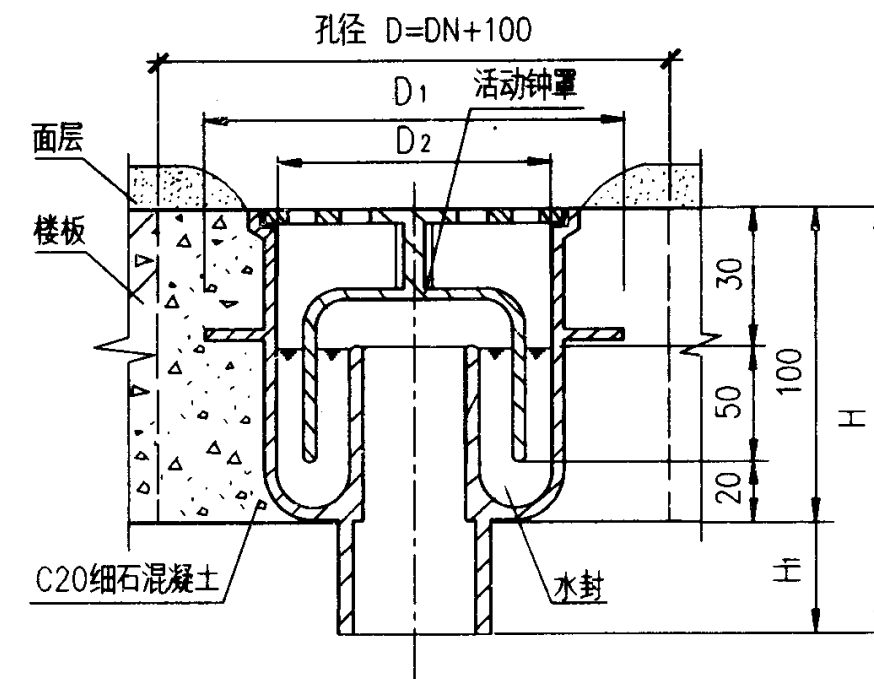
21



A 型



B 型



I 型地漏

I 型地漏安装尺寸

DN	A 型		B 型		
	H ≥	h	H ≥	h ₁	h ₂
50	245	65	299	125	74
75	270	90	354	140	114
110	300	120	368	148	120
160	330	150	417	158	159

说明: 1. 地漏安装在楼板预留孔洞内, 孔洞直径 (DN+100), 如安装在地面上, 先安装地漏, 后做地面。
2. 地漏面应比面层低10mm。

I 型地漏尺寸

DN	D	D ₁	D ₂	H	H ₁
50	175	135	95	125	25
75	200	160	120	140	40
110	235	195	155	148	48
160	285	245	205	158	58

地漏安装

图集号

96S341

审核

世中周

校对

肖睿书

设计

吕发新

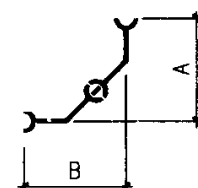
页

22

编制说明:

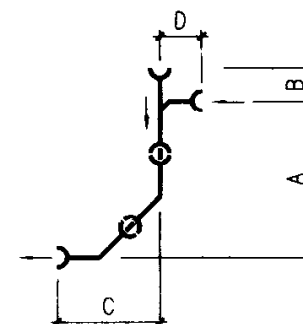
- 1 图中所示为最小安装尺寸 (即承口对承口缝隙为零)。
- 2 尺寸界线所示竖管与横管均指管中心。
- 3 尺寸界线所示承口系指承口外边缘。
- 4 90°三通均为顺水三通。
- 5 本常用管件组合尺寸按 GB/T5836.2-92 标准编制。

①



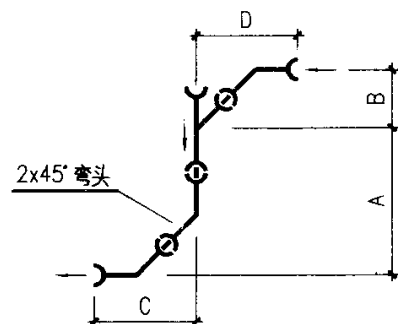
2x45° 弯头	A	B
50	89	89
75	138	138
110	176	176
160	227	227

②



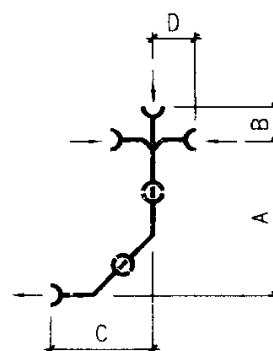
2x45° 弯头	90° 三通	A	B	C	D
50	50x50	144	51	89	60
75	75x75	225	79	138	94
110	110x50	254	77	176	90
110	110x75	272	89	176	112
110	110x110	292	103	176	125
160	160x160	382	141	227	168

③



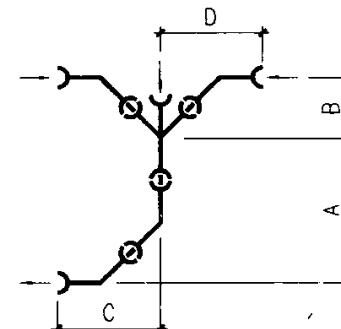
2x45° 弯头	45° 斜三通	A	B	C	D
50	50x50	127	89	89	126
75	75x50	177	100	138	137
75	75x75	196	135	138	192
110	110x50	208	122	176	159
110	110x75	223	154	176	211
110	110x110	249	183	176	256
160	160x75	259	180	227	237
160	160x110	284	209	227	282
160	160x160	319	248	227	342

④



2x45° 弯头	正四通	A	B	C	D
50	50x50	144	51	89	60
75	75x75	225	79	138	94
110	110x50	254	77	176	90
110	110x75	272	89	176	112
110	110x110	292	103	176	125
160	160x160	382	141	227	168

⑤



2x45° 弯头	斜四通	A	B	C	D
50	50x50	127	89	89	126
75	75x50	177	100	138	137
75	75x75	196	135	138	192
110	110x50	208	122	176	159
110	110x75	223	154	176	211
110	110x110	249	183	176	256
160	160x75	259	180	227	237
160	160x110	284	209	227	282
160	160x160	319	248	227	342

常用管件组合尺寸(一)

图集号

96S341

审核

设计

校对

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

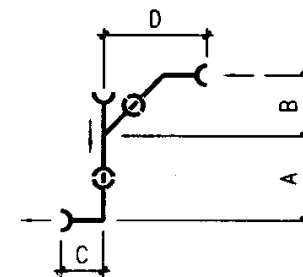
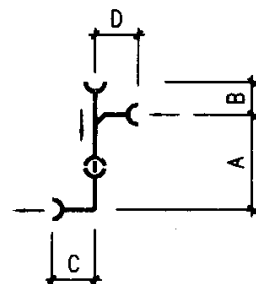
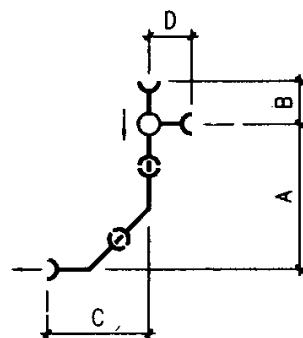
设计

设计

设计

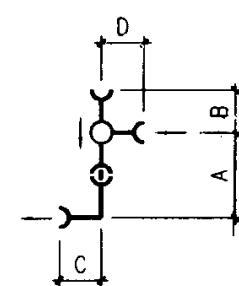
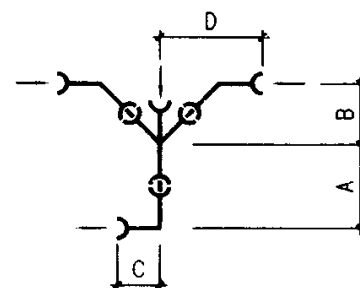
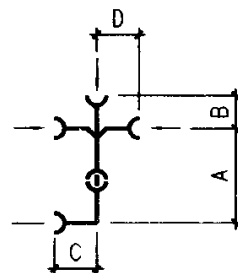
设计

设计



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	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



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

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

图 集 号

96S341

审核

劫

校对	
----	--

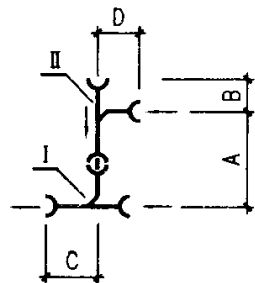
當審

设计

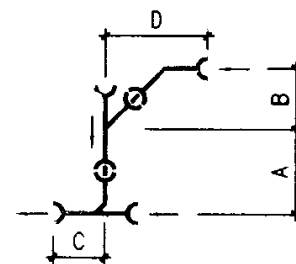
蘇繼輝

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	
---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--

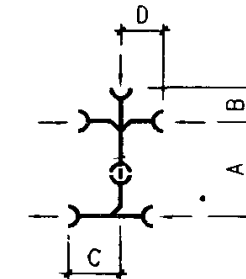
2.4



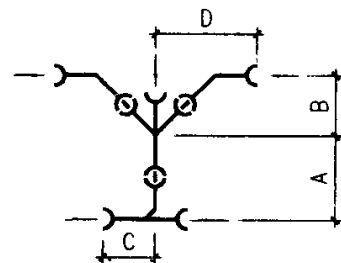
90°三通 I	90°三通 II	A	B	C	D
50x50	50x50	115	51	55	60
75x75	75x75	181	79	87	94
110x50	50x50	145	51	78	60
110x75	75x75	199	79	96	94
110x110	110x50	203	77	116	90
110x110	110x75	221	89	116	112
110x110	110x110	241	103	116	125
160x160	160x160	323	141	155	168



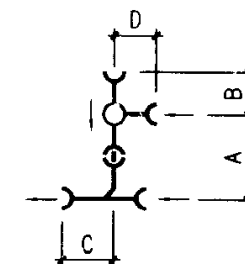
90° 三通	45° 斜三通	A	B	C	D
50x50	50x50	98	89	55	126
75x75	75x50	133	100	87	137
75x75	75x75	152	135	87	192
110x50	50x50	128	89	78	126
110x75	75x50	151	100	96	137
110x75	75x75	170	135	96	192
110x110	110x50	157	122	116	159
110x110	110x75	172	154	116	211
110x110	110x110	198	183	116	256
160x160	160x75	200	180	155	237
160x160	160x110	225	209	155	282
160x160	160x160	260	248	155	342



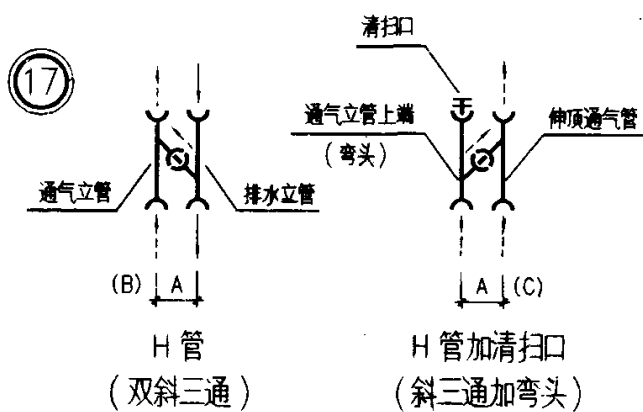
90° 順水三通	正四通	A	B	C	D
50x50	50x50	115	51	55	60
75x75	75x75	181	79	87	94
110x50	50x50	145	51	78	60
110x75	75x75	199	79	96	94
110x110	110x50	203	77	116	90
110x110	110x75	221	89	116	112
110x110	110x110	241	103	116	125
160x160	160x160	323	141	155	168



90° 三通	斜四通	A	B	C	D
50x50	50x50	98	89	55	126
75x75	75x50	133	100	87	137
75x75	75x75	152	135	87	192
110x50	50x50	128	89	78	126
110x75	75x50	151	100	96	137
110x75	75x75	170	135	96	192
110x110	110x50	157	122	116	159
110x110	110x75	172	154	116	211
110x110	110x110	198	183	116	256
160x160	160x75	200	180	155	237
160x160	160x110	225	209	155	282
160x160	160x160	260	248	155	342



90° 顺水三通	直角四通	A	B	C	D
50x50	50x50	115	51	55	60
75x75	75x75	181	79	87	94
110x50	50x50	145	51	78	60
110x75	75x75	199	79	96	94
110x110	110x50	203	77	116	90
110x110	110x75	221	89	116	112
110x110	110x110	241	103	116	125
160x160	160x160	323	141	155	168



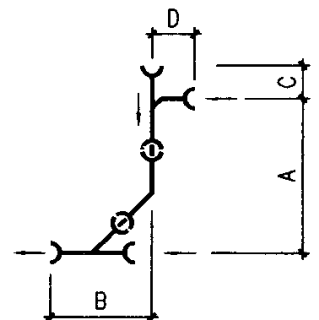
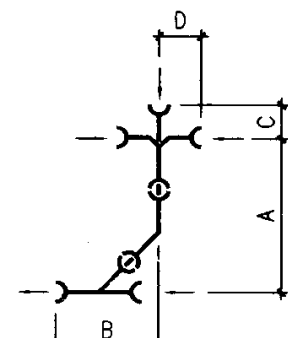
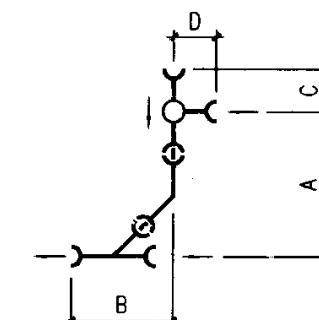
注: 通气立管下端 H 管也加清扫口。

排水立管 (伸顶通气管)	通气立管	A	B	C
110x75	75x75	180	209	154
110x110	110x110	180	263	183
160x110	110x110	220	289	209
160x160	160x160	—	363	248

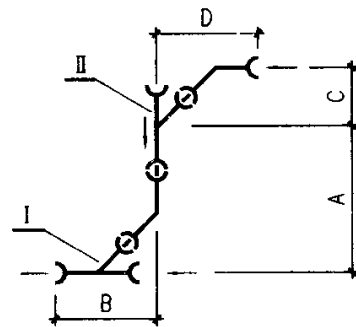
常用管件组合尺寸(三)

图集号

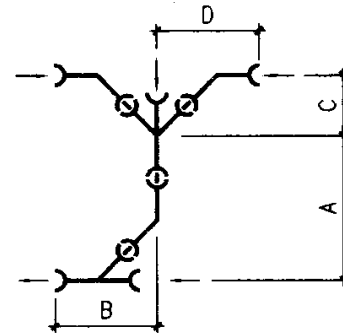
96S341

⑮ 						⑯ 						⑰ 							
45° 斜三通	90° 三通	A	B	C	D	45° 斜三通	90° 三通	A	B	C	D	45° 斜三通	90° 三通	A	B	C	D		
50x50	50x50	181	127	51	60	50x50	50x50	181	127	51	60	50x50	50x50	181	127	51	60		
75x50	50x50	192	139	51	60	75x50	50x50	192	139	51	60	75x50	50x50	192	139	51	60		
75x75	75x75	279	193	79	94	75x75	75x75	279	193	79	94	75x75	75x75	279	193	79	94		
110x50	50x50	214	154	51	60	110x50	50x50	214	154	51	60	110x50	50x50	214	154	51	60		
110x75	75x75	298	201	79	94	110x75	75x75	298	201	79	94	110x75	75x75	298	201	79	94		
110x110	110x50	334	256	77	90	110x110	110x50	334	256	77	90	110x110	110x50	334	256	77	90		
110x110	110x75	352	256	89	112	110x110	110x75	352	256	89	112	110x110	110x75	352	256	89	112		
110x110	110x110	372	256	103	125	110x110	110x110	372	256	103	125	110x110	110x110	372	256	103	125		
160x75	75x75	324	212	79	94	160x75	75x75	324	212	79	94	160x75	75x75	324	212	79	94		
160x110	110x50	360	266	77	90	160x110	110x50	360	266	77	90	160x110	110x50	360	266	77	90		
160x110	110x75	378	266	89	112	160x110	110x75	378	266	89	112	160x110	110x75	378	266	89	112		
160x110	110x110	398	266	103	125	160x110	110x110	398	266	103	125	160x110	110x110	398	266	103	125		
160x160	160x160	497	340	141	168	160x160	160x160	497	340	141	168	160x160	160x160	497	340	141	168		
												常用管件组合尺寸(四)							
												图集号		96S341					
												审核		肖睿书		设计		廖继辉	
												页		26					

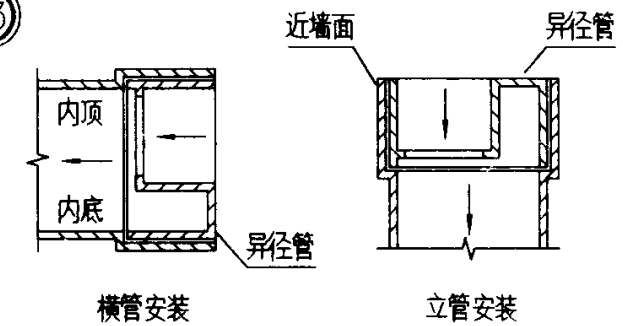
21



22



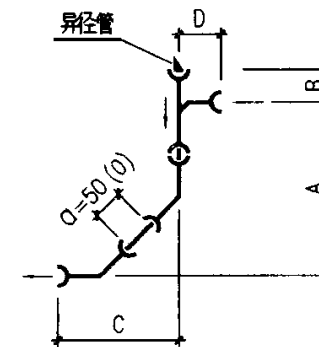
23



横管安装

立管安装

异径管大样



排出管

※ O=50 适用于安装排出管锚固管卡。

45° 斜三通 I	45° 斜三通 II	A	B	C	D	45° 斜三通	斜四通	A	B	C	D
50x50	50x50	164	127	89	126	50x50	50x50	164	127	89	126
75x50	50x50	175	139	89	126	75x50	50x50	175	139	89	126
75x75	75x50	231	193	100	137	75x75	75x50	231	193	100	137
75x75	75x75	250	193	135	192	75x75	75x75	250	193	135	192
110x50	50x50	197	154	89	126	110x50	50x50	197	154	89	126
110x75	75x50	250	201	100	137	110x75	75x50	250	201	100	137
110x75	75x75	269	201	135	192	110x75	75x75	269	201	135	192
110x110	110x50	288	256	122	159	110x110	110x50	288	256	122	159
110x110	110x75	303	256	154	211	110x110	110x75	303	256	154	211
110x110	110x110	329	256	183	256	110x110	110x110	329	256	183	256
160x75	75x50	276	212	100	137	160x75	75x50	276	212	100	137
160x75	75x75	295	212	135	192	160x75	75x75	295	212	135	192
160x110	110x50	314	266	122	159	160x110	110x50	314	266	122	159
160x110	110x75	329	266	154	211	160x110	110x75	329	266	154	211
160x110	110x110	355	266	183	256	160x110	110x110	355	266	183	256
160x160	160x75	374	340	180	237	160x160	160x75	374	340	180	237
160x160	160x110	399	340	209	282	160x160	160x110	399	340	209	282
160x160	160x160	434	340	248	342	160x160	160x160	434	340	248	342

90° 三通	异径管	A	B	C	D
75x75	75x50	260	79	173	94
110x50	110x75	290	77	212	90
110x75	110x75	308	89	212	112
110x110	110x75	328	103	212	125
160x160	160x110	417	141	262	168
75x75	75x50	225	79	138	94
110x50	110x75	254	77	176	90
110x75	110x75	272	89	176	112
110x110	110x75	292	103	176	125
160x160	160x110	382	141	227	168

常用管件组合尺寸(五)

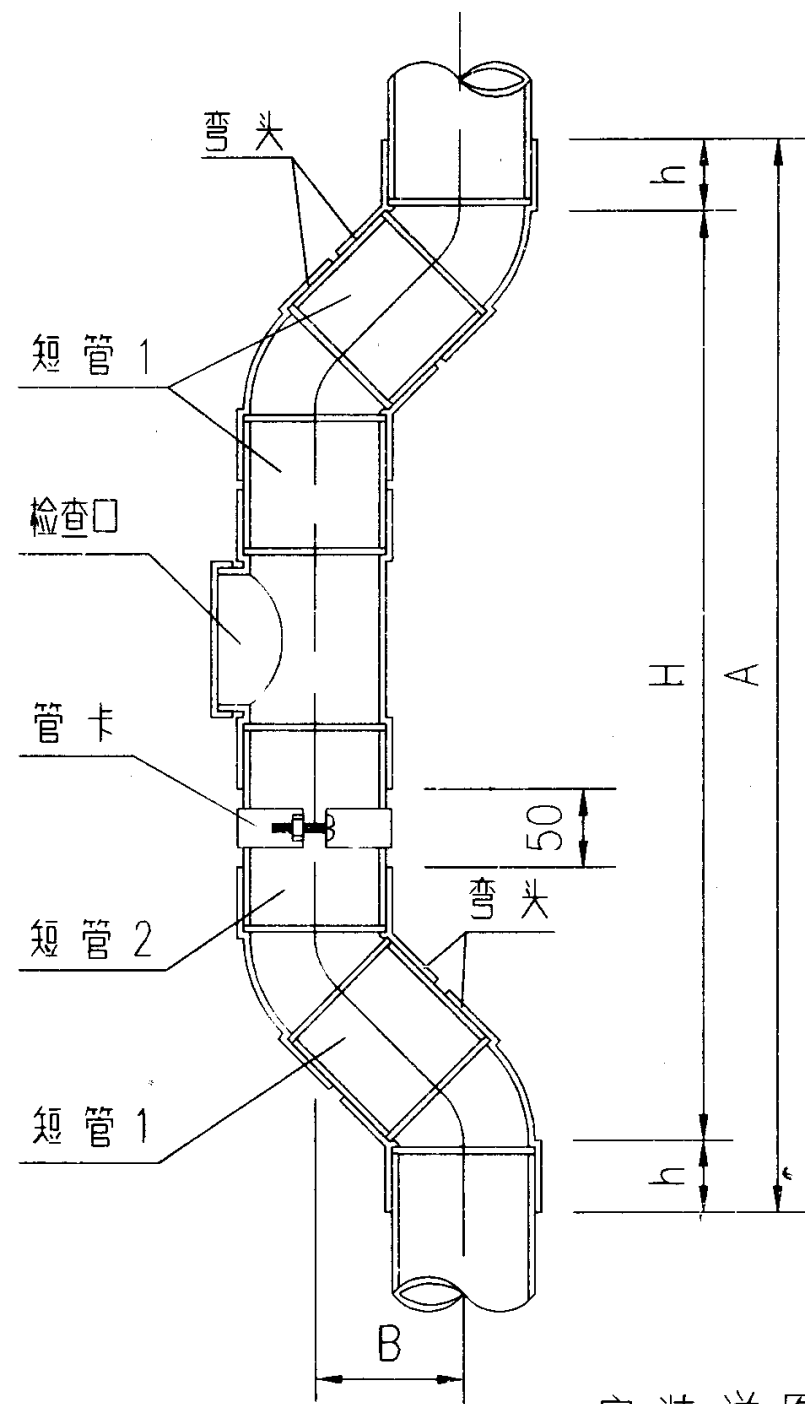
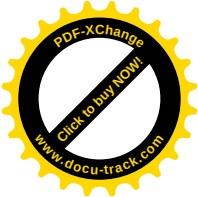
图集号

96S341

审核 甘中良 校对 肖春书 设计 高继辉

页

27



安装详图

尺寸表

DN	A	B	H	h
110	≥788	≥106	≥688	48
160	≥982	≥136	≥864	58

材料明细表

DN	弯头		短管 1		短管 2		检查口 (个)	管卡 (套)
	规格	数量	长度	数量	长度	数量		
110	45°	4	≥96	3	146	1	1	1
160	45°	4	≥116	3	166	1	1	1

说明

1. 本图用于 PVC-U 立管上的消能。
2. 本图尺寸为最小数据，安装时可根据管井情况适当调整。
3. 立管简易消能装置设立位置由设计者确定。

立管简易消能装置

图集号

96S341

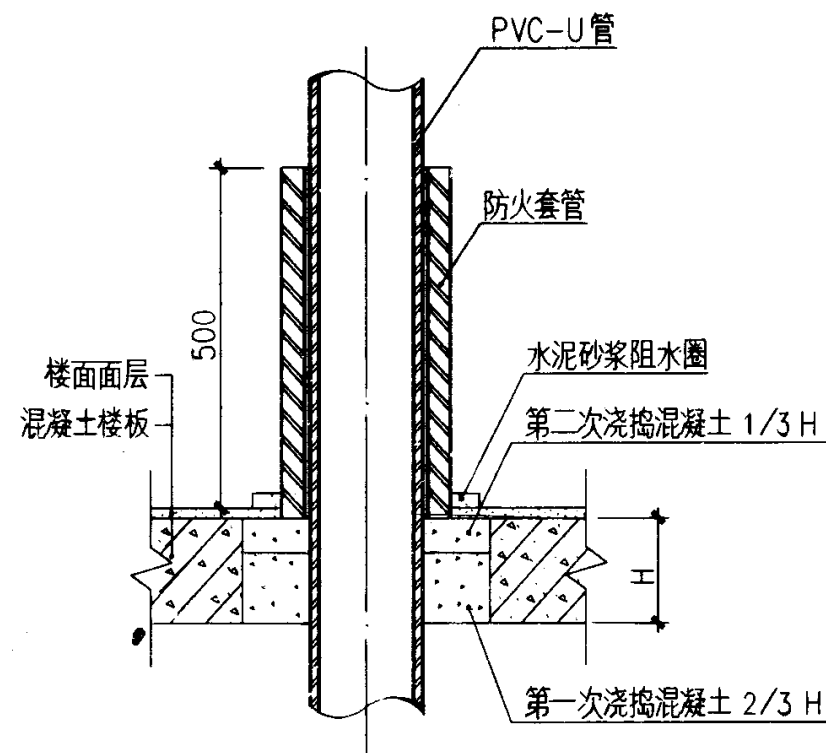
审核

校对

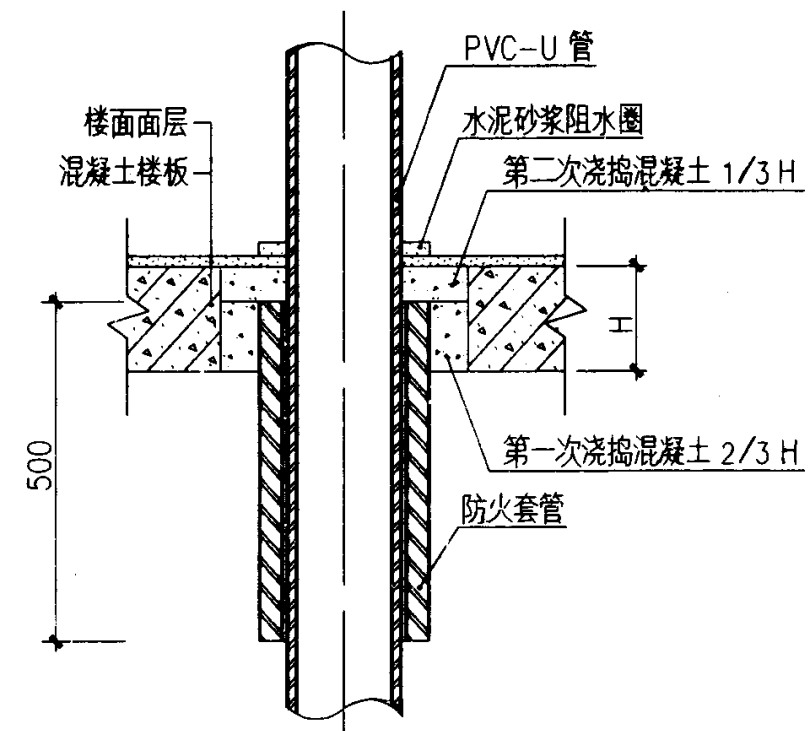
设计

页

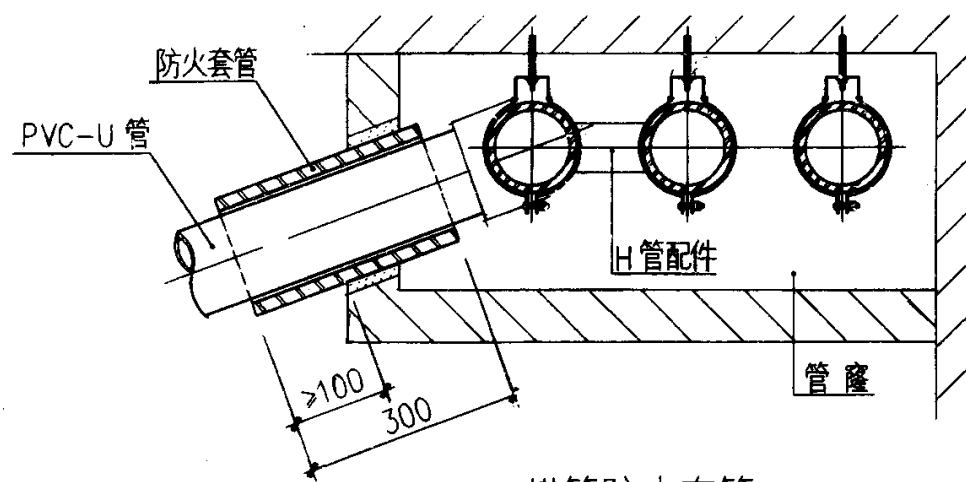
28



I 型立管防火套管



II 型立管防火套管



横管防火套管

说 明：

1. 防火套管设置部位：高层建筑内管径大于等于 110 的明敷立管以及穿越墙体处横管。
2. 设计应根据 PVC-U 管道的规格选用相应的防火套管。
3. 防火套管是根据上海特种防火材料厂提供的产品资料绘制。

防 火 套 管 安 装

图集号

96S341

审核

设计

校对

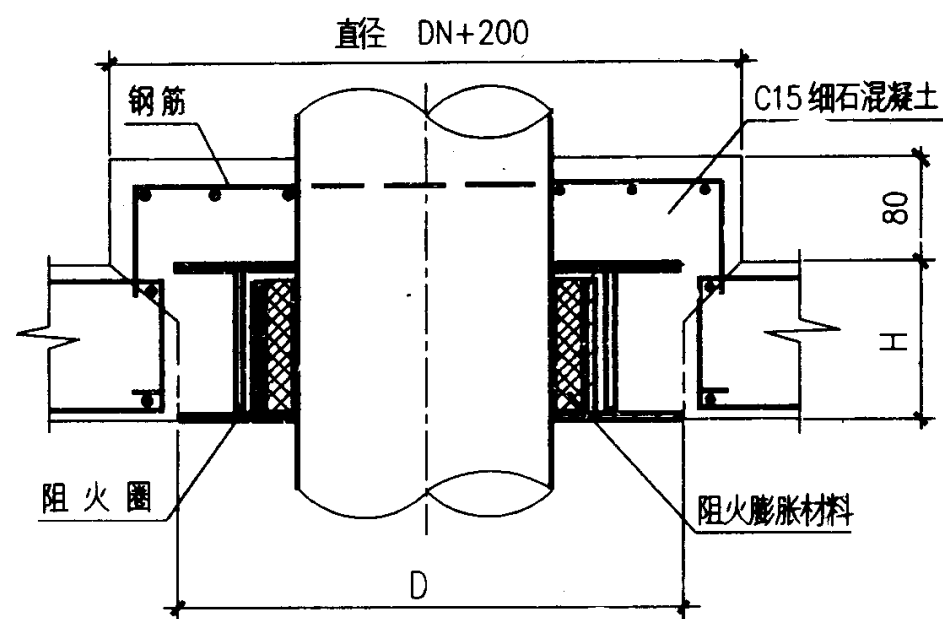
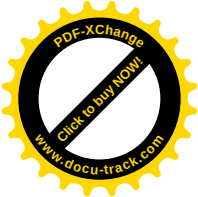
肖春书

设计

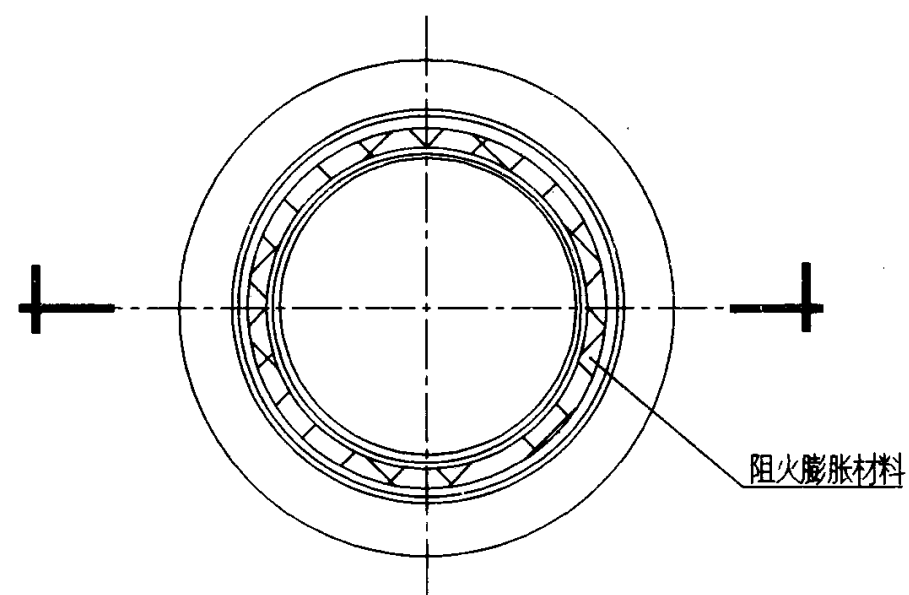
刘景波

页

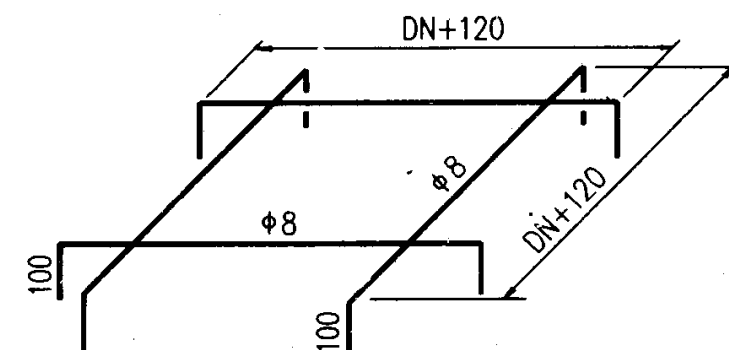
29



剖面



阻火圈平剖面

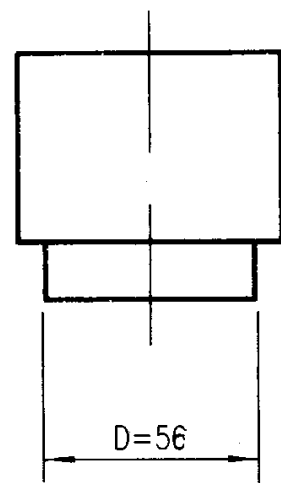
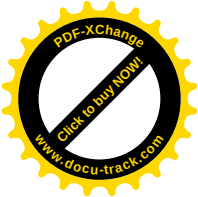


管加强钢筋

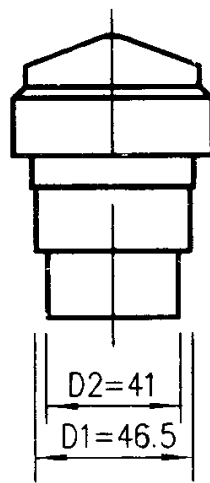
说明

1. 安装于高层建筑的PVC-U排水立管和通气立管厂家推荐宜从第六层起安装阻火圈，往上每六层设置一对。
2. 立管插入阻火圈就位后，其外壁和阻火圈的上口内壁接触处需用胶粘剂粘接。
3. 排水立管还需做钢筋混凝土加强圈使立管在管井封板处形成固定支承。
4. 当发生火灾时，排水管局部发生破坏，阻火膨胀材料受热急剧发生膨胀封闭管口，阻止火灾向上蔓延。
5. 要求留洞 $D=DN+80\text{ mm}$ 。
6. 根据深圳八达塑胶有限公司提供的样品绘制。

阻火圈安装				图集号	96S341
审核	曲中周	校对	肖寒书	设计	马发新
				页	30

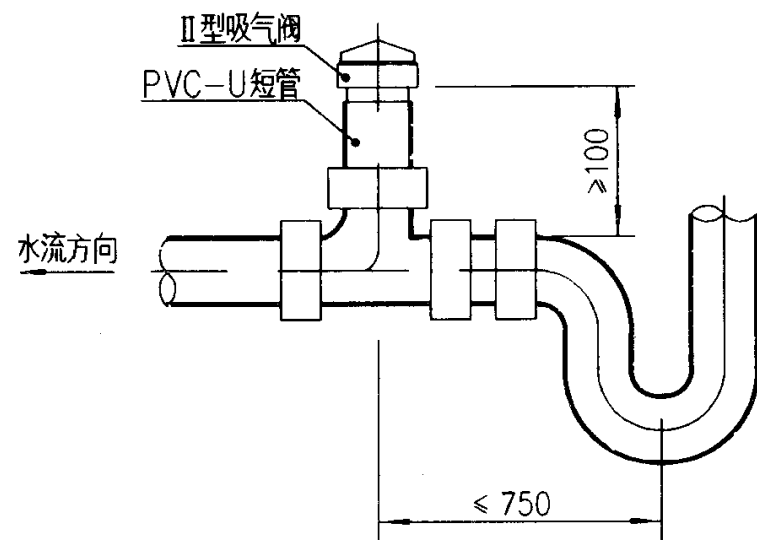


I 型

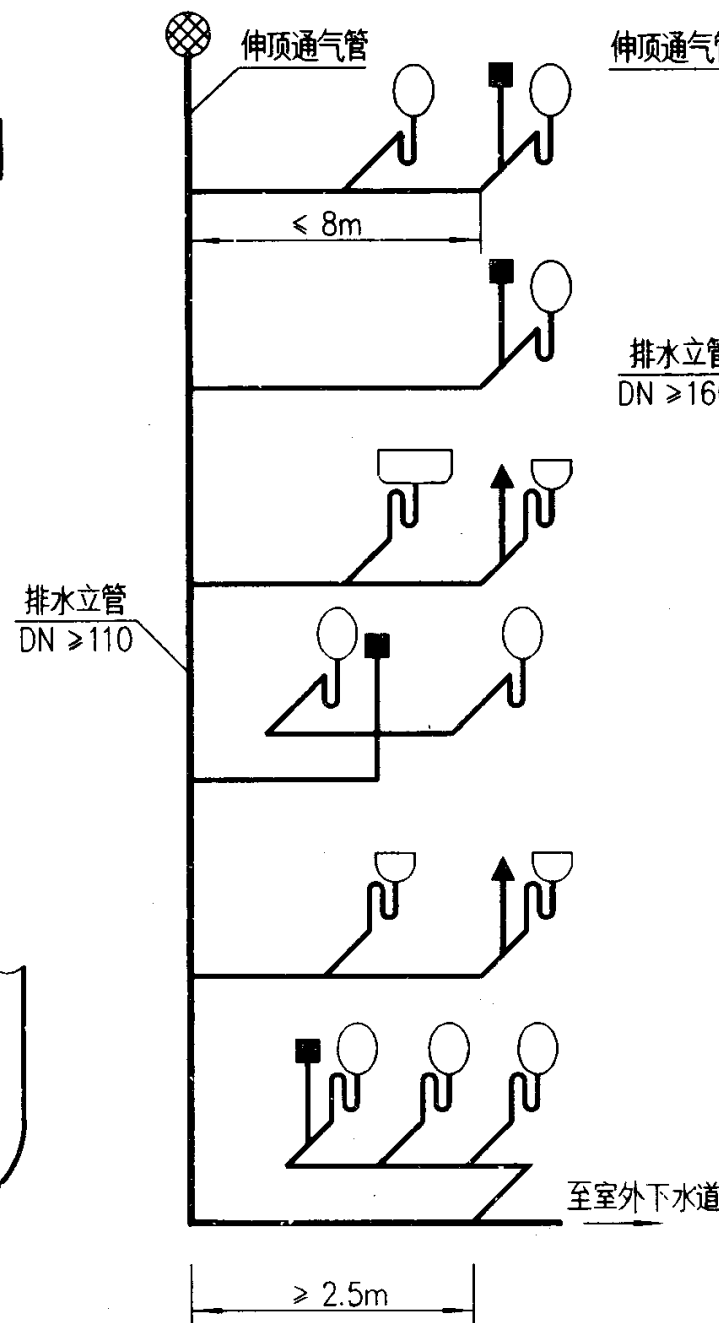


II 型

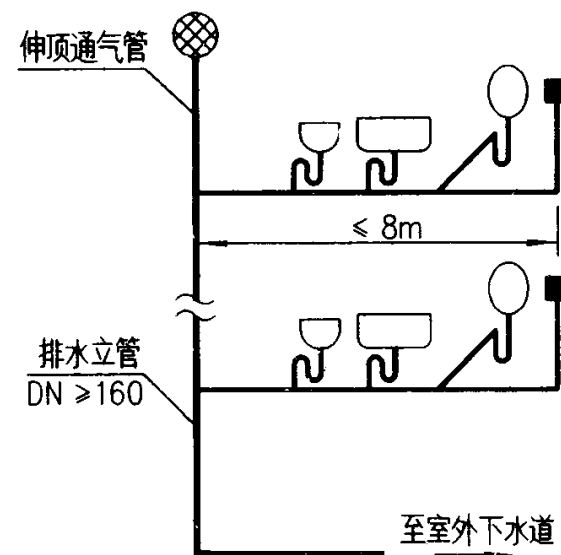
吸气阀大样



II 型吸气阀安装大样



排水系统吸气阀安装图式 1
(用于 1~16 层建筑)



排水系统吸气阀安装图式 2
(用于 16 层以上建筑)

说 明:

- 1、吸气阀为全塑产品、其与 PVC-U 管件连接采用胶粘剂粘接。
- 2、I、II 型吸气阀安装场合：I 型吸气阀设于有粪便污水的横、支管段；II 型吸气阀设于非粪便污水的横、支管段。
- 3、安装 I 型吸气阀的横、支管管径应大于等于 110；安装 II 型吸气阀的横、支管管径应大于等于 50；I 型吸气阀应设置在卫生器具最高水面 150 以上。
- 4、在一条污水横、支管上，一个吸气阀，最多允许连接 5 个卫生器具；污水横、支管上的吸气阀与排水立管的距离不宜大于 8m，若大于 8m，应增设吸气阀。
- 5、吸气阀根据山东谊城实业公司提供的样品绘制。

图 例

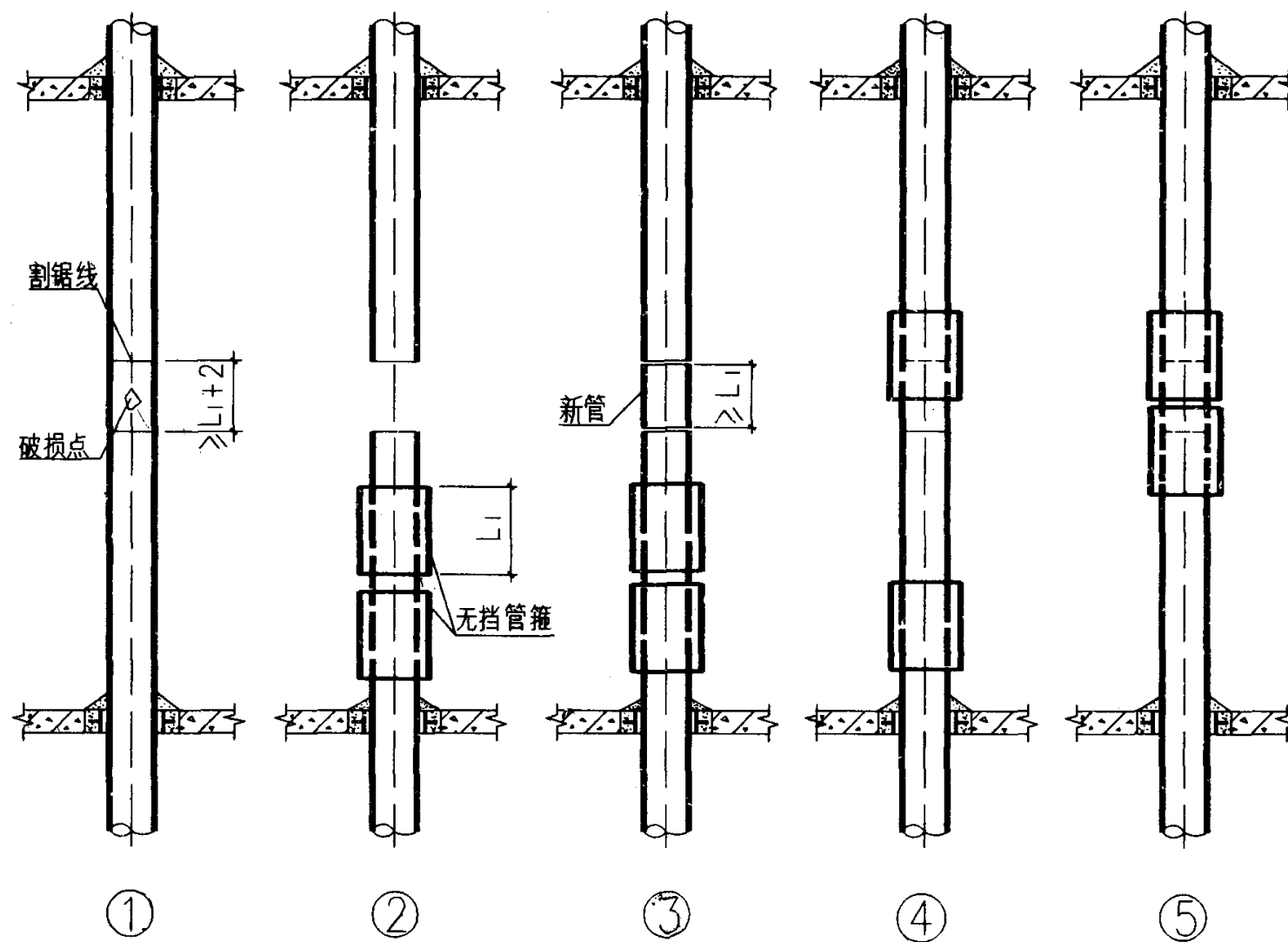
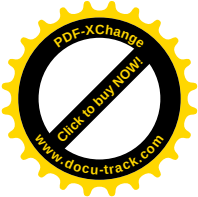
- 大便器
- 浴 盆
- ∪ 洗 脸 盆
- I 型吸气阀 (400L/min)
- ▲ II 型吸气阀 (100L/min)

吸 气 阀 安 装

图集号 96S341

审核 曲中良 校对 肖睿书 设计 刘学斌

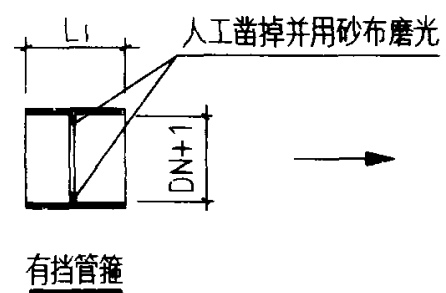
页 31



管道拆卸与重新安装步骤如下：① 将管道破损处以 $\geq L_1 + 2$ mm 长度将它锯下来 —— ② 套入无挡管箍 —— ③ 放入一段长度为 $\geq L_1$ 的新管 —— ④ 用上无挡管箍与上半部新管粘接安装好 —— ⑤ 再用下无挡管箍与下半部新管粘接安装好

DN	50	75	110	160
无挡管箍长度	55	85	105	125

注：也可采用塑料管道快速连接件，在管道拆卸后，进行快速安装，不需胶粘剂。



管道拆卸与安装				图集号	96S341
审核	曲中南	校对	肖睿书	设计	马发新
				页	32