

中南地区通用建筑标准设计

给水排水标准图集

合 订 本

98ZS001 建筑给水排水小型砖砌井

1999

核	何	庆	(何)永庆
设	张	邦	张邦治
计	洋	瑾	叶瑾
制			
图			

批准单位	批准文号	主编单位	中南建筑设计院
湖北省建设厅			
河南省建设厅			
湖南省建设委员会	鄂建(1999)108号	图集号	98ZS001
广东省建设委员会			
广西壮族自治区建设厅		实行日期	1999.8.1.
海南省建设厅			

主编单位负责人	樊小卿	樊小卿
主编单位技术负责人	陆祖欣	陆祖欣
技术审定人	何永庆	何永庆
设计负责人	张邦治	张邦治

目录	1
说明	2
排水检查井流槽形式	3
砖砌排水检查井	4
明沟沉砂井	5
毛发截留井(一)	6
毛发截留井(二)	7
防逆水封阀井	8
DN50-65 给水阀门井	9
DN65-150 给水阀门井(闸阀)	10

DN50-150 给水阀门井(蝶阀).....	11
DN50-150 水表井(闸阀).....	12
DN50-150 水表井(蝶阀).....	13
井盖及盖座(方形).....	14
井盖及盖座(矩形).....	15

目 录

图集号	98ZS001
页	1

说 明

一. 适用范围

本图集适用于单项建筑工程及居住小区建筑物的排出管与室外排水管的连接,及建筑物进水管的阀门和水表的安装,并应符合下列条件。

- 1.地面荷载条件,汽车荷载不大于汽-10级。
- 2.地基的承载力标准值 $>100\text{ kN/m}^2$ 。
- 3.地下水位不超过地面以下0.5m。

二. 设计内容

1.排水检查井,毛发截留井的排水干管管径最大为DN300,明沟沉砂井的排水干管管径最大为DN400。

2.给水阀门井和水表井,阀门和水表口径为DN50-150,不设止回阀,旁通管,如设计需要安装止回阀或旁通管,可选用国标。

3.防逆水封阀井,管径DN80-200。

三. 采用材料

- 1.砖砌体:用MU7.5砖,M7.5水泥砂浆。
- 2.抹面:1:2水泥砂浆,厚20mm。
- 3.混凝土强度等级:底板用C15,井盖及盖座用C20。
- 4.钢筋强度为I级。

5.给水管用热浸镀锌钢管;排水管可采用铸铁排水管,钢筋混凝土管和硬聚氯乙烯管三种管材,由单项工程设计确定。

四. 施工要求

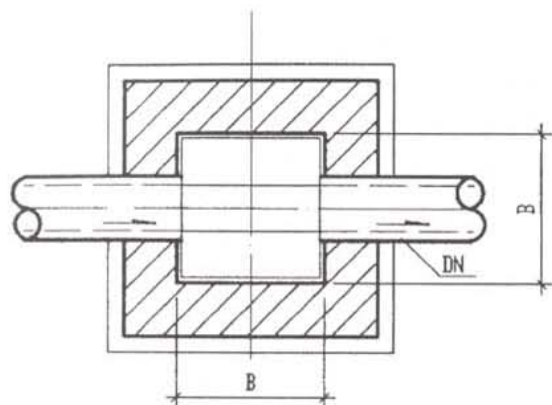
- 1.砖砌体要求砌筑砂浆饱满。穿过井壁的管道,用砌筑砂浆直接砌入。
- 2.井盖及盖座为预制构件,表面应光滑平整。盖座就位时,应用M7.5水泥砂浆座浆,厚度不小于20mm。
- 3.井壁内表面用1:2水泥砂浆全高抹面,厚20mm,有地下水时井壁外也需全高抹面。
- 4.底板基层,无地下水时为素土夯实;有地下水时,底板下铺碎石或卵石,厚100mm。
- 5.砖砌井建完后,其周围应及时回填土,要求均匀回填分层夯实。
- 6.当采用法兰连接时,热镀锌钢管与法兰焊接,镀锌层被破坏处应进行防腐,埋地热镀锌钢管应刷冷底子油再涂热沥青,外包玻璃布防腐。
- 7.未尽事宜尚应按国家现行有关施工标准,规范及规程严格执行。

六. 本图集尺寸均以mm为单位。

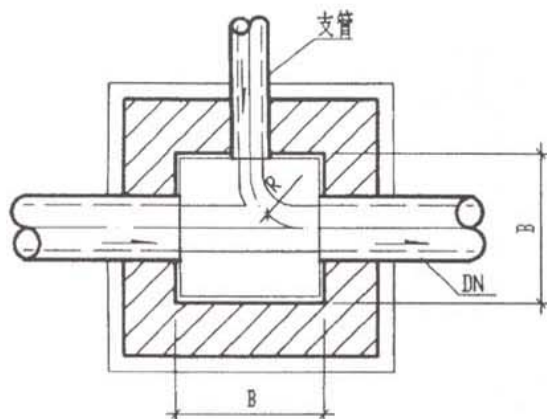
说 明

图集号	98ZS001
页	2

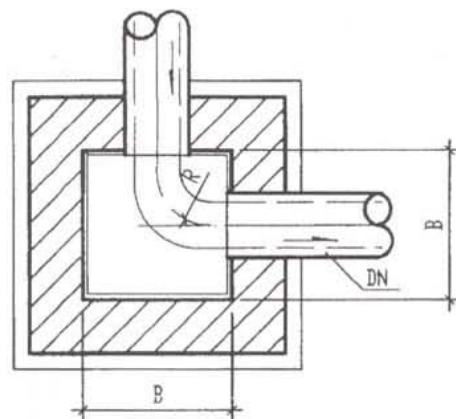
何永庆
张邦治
张洪波
设计
制图



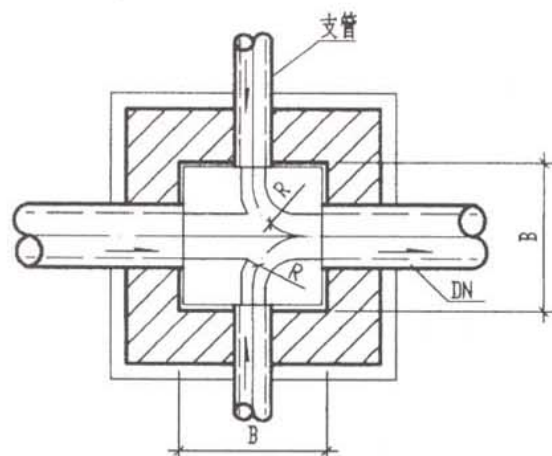
直线井



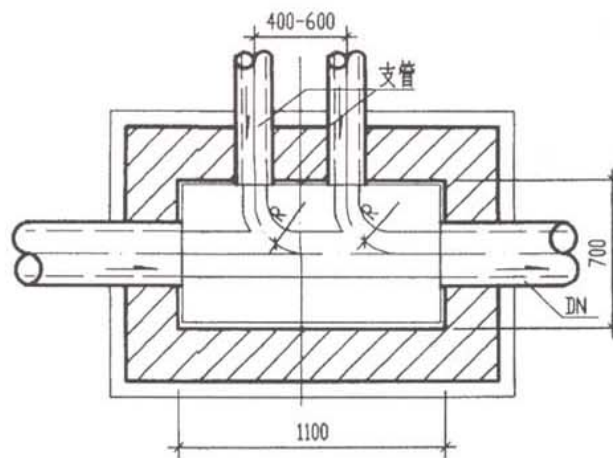
一侧支管交汇井



转弯井



两侧支管交汇井



一侧双支管交汇井

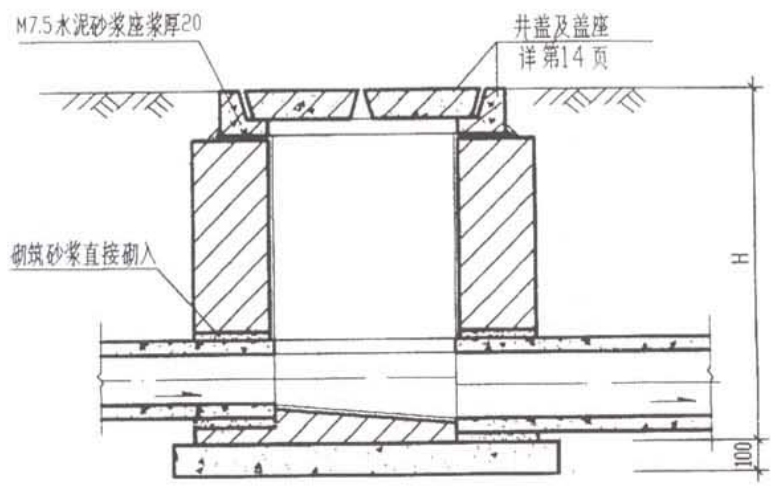
说明

1. 交汇排水管的流槽转弯半径 $R=DN$ (干管)。
2. 检查井平剖面图详本图集第4页。

排水检查井流槽形式

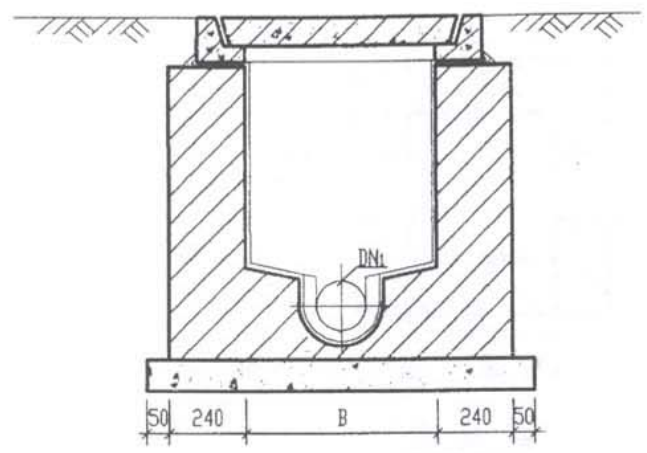
图集号	98ZS001
页	3

设计
 审核
 何永庆
 张洪斌
 张洪斌
 张洪斌

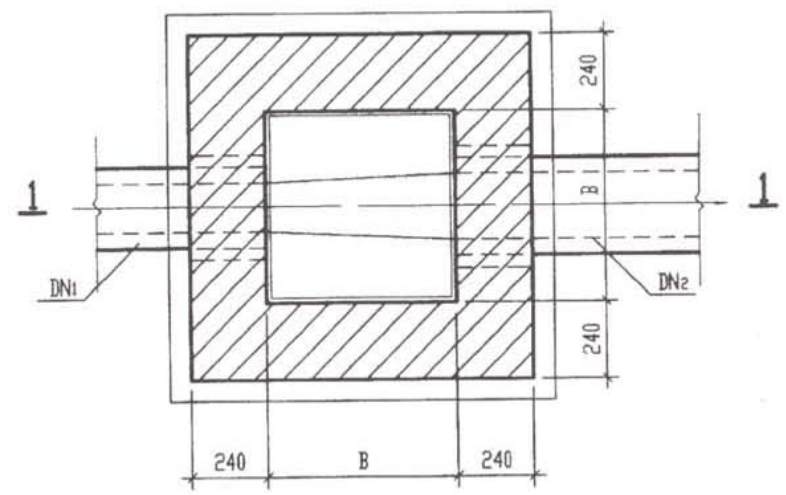


1-1 剖面

21



2-2 剖面



21

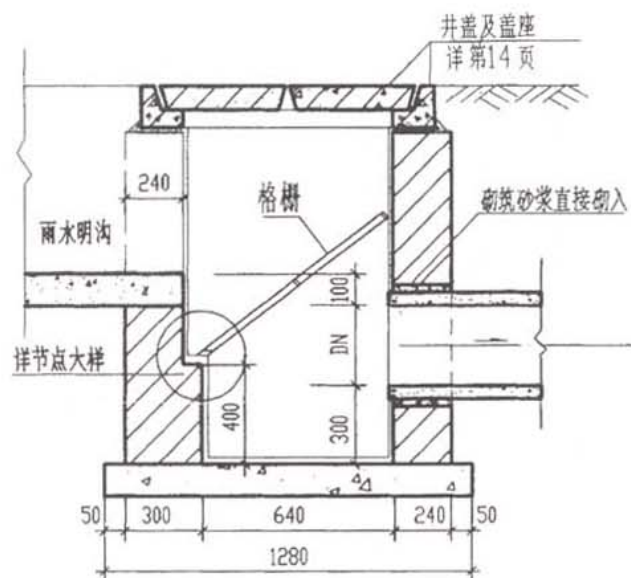
平面图

说明

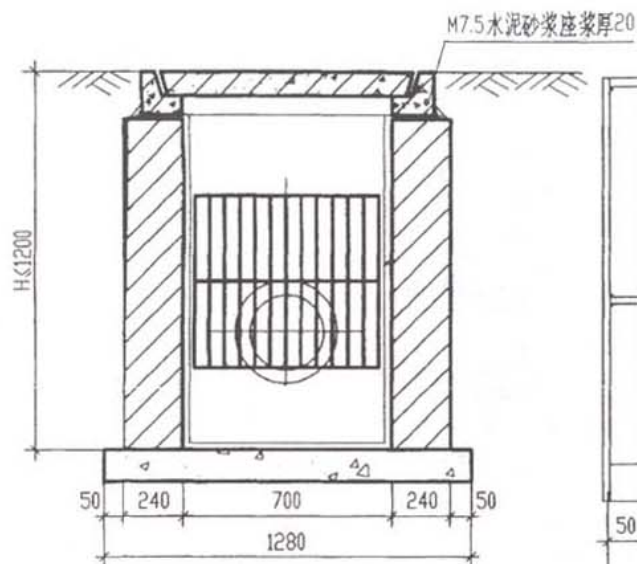
1. 排水检查井用于生活污水管连接, 排水干管管顶内平, 流槽与井壁同时砌筑, 流槽高度与排水干管内顶平。
2. 井深 $H < 1.0\text{m}$ 时 B 为 600mm , 井深 $H = 1.0 - 1.2\text{m}$ 时 B 为 700mm 。
3. 检查井支管与干管交汇连接尺寸详第3页。
4. 井体做法详第2页。

排水检查井

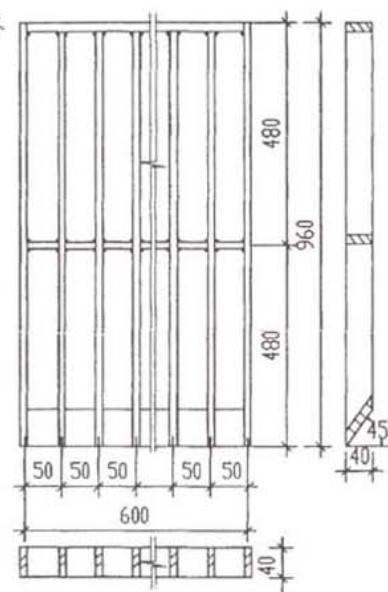
图集号	98ZS001
页	4



1-1 剖面
12



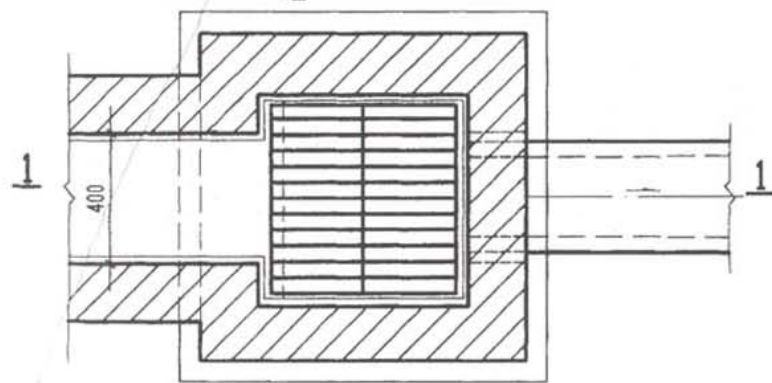
2-2 剖面



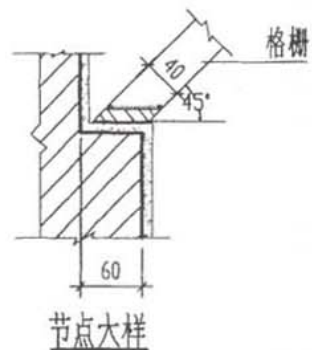
格栅详图

说明

1. 格栅采用板厚8mm硬聚氯乙烯板材, 焊接制造, 要求锯面刨光, 焊缝饱满。
2. 井体做法详第2页。



平面图



明沟沉砂井

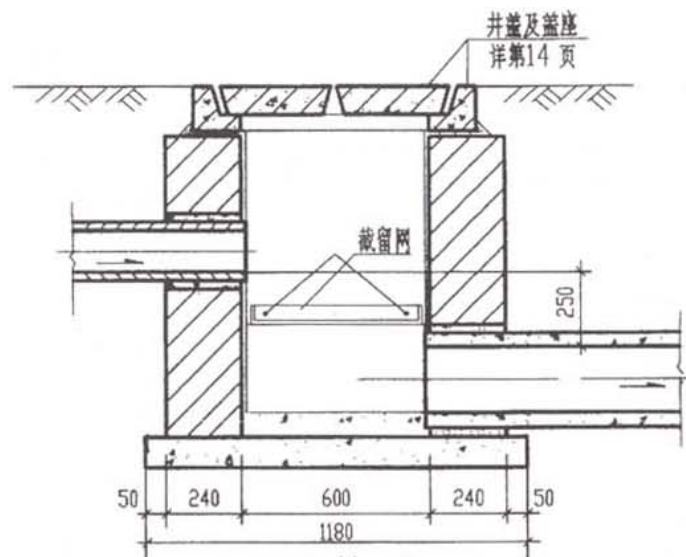


1. 截留网采用10目尼龙网,采用环氧树脂胶与框架粘接,再加压条用螺栓固定。
2. 截留网固定框架及压条采用板厚8mm硬聚氯乙烯板材焊接制造,要求锯面刨光,焊缝饱满,装配时,压条与框架焊缝不可重叠。
3. 井深如超过1200mm,井宽改为700mm,截留网也相应改为640X640。
4. 井体做法详第2页。

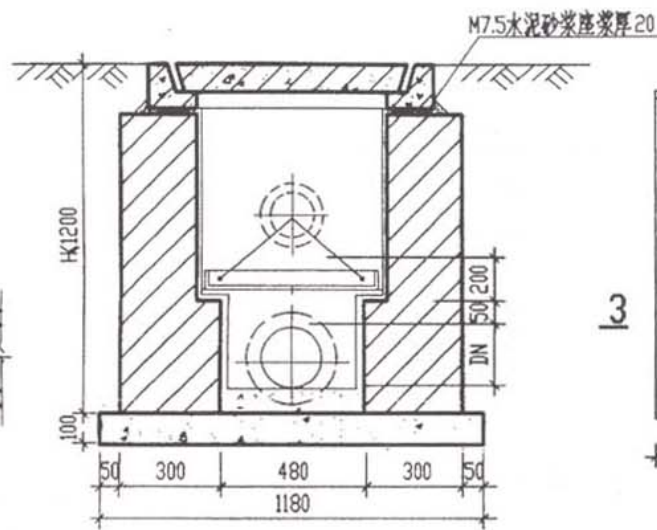
毛发截留井 (一)

图集号	98ZS001
-----	---------

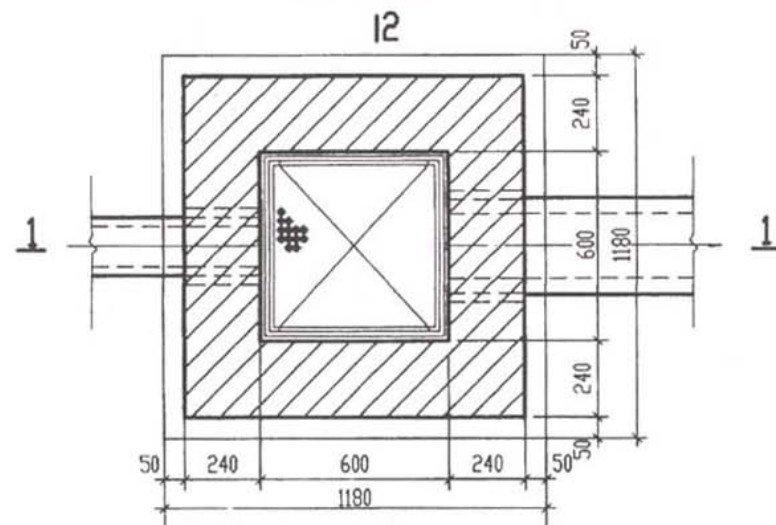
页	6
---	---



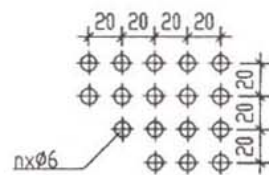
1-1 剖面



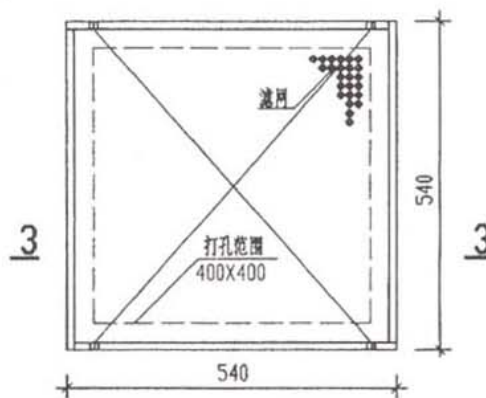
2-2 剖面



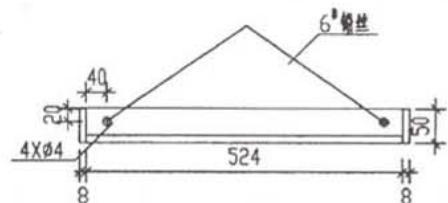
平面图



滤网孔距大样



截留网平面



3-3 剖面

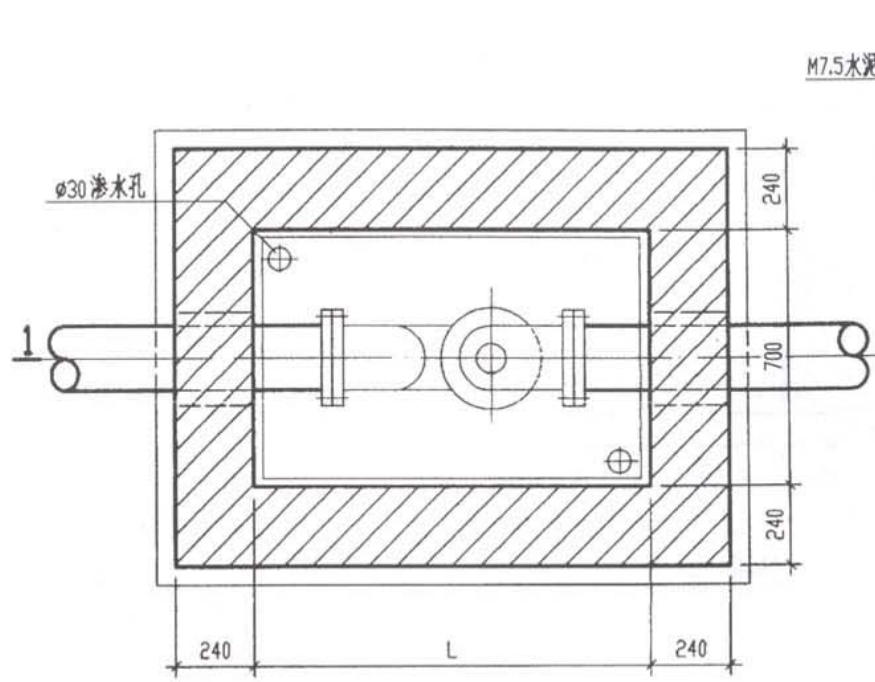
说明

1. 截留网采用硬聚氯乙烯板打孔焊接制作, 孔眼要求光滑平整。
2. 进出水管详设计图。
3. 井深如超过1200mm, 井宽改为700mm, 截留网相应改为640X640, 打孔范围500X500。
4. 井体做法详第2页。

毛发截留井(二)

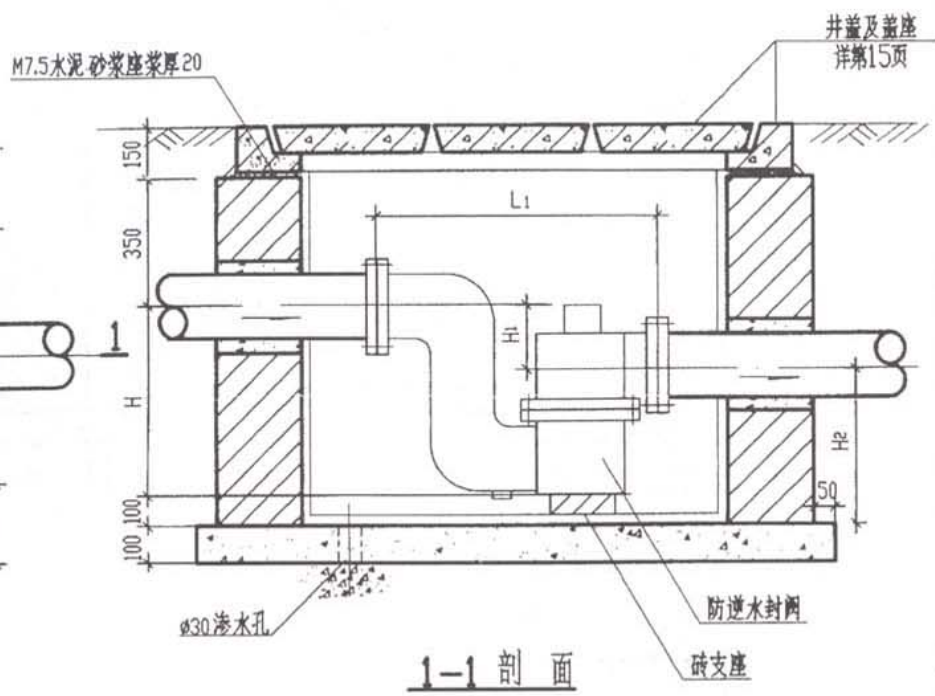
图集号	98ZS001
页	7

何永庆 张邦琰 张邦琰 张邦琰
设计 制图



平面图
尺寸表

DN	L	L ₁	H	H ₁	H ₂	盖板	
						块数	板宽
80	950	560	340	140	300	3	370
100	1100	595	380	142	338	3	420
150	1100	715	475	142	433	3	420
200	1350	848	735	155	680	4	370

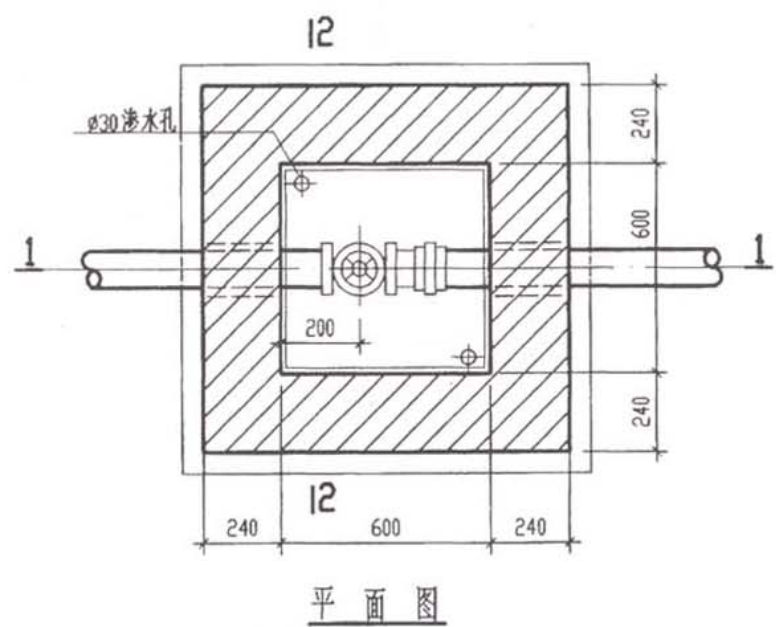
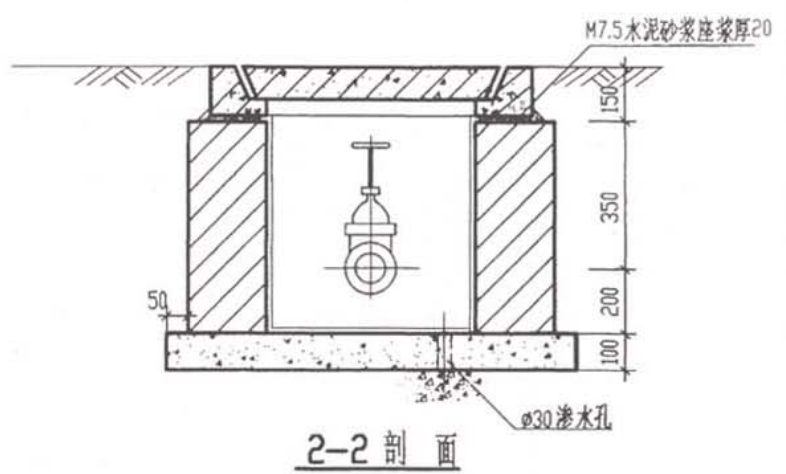
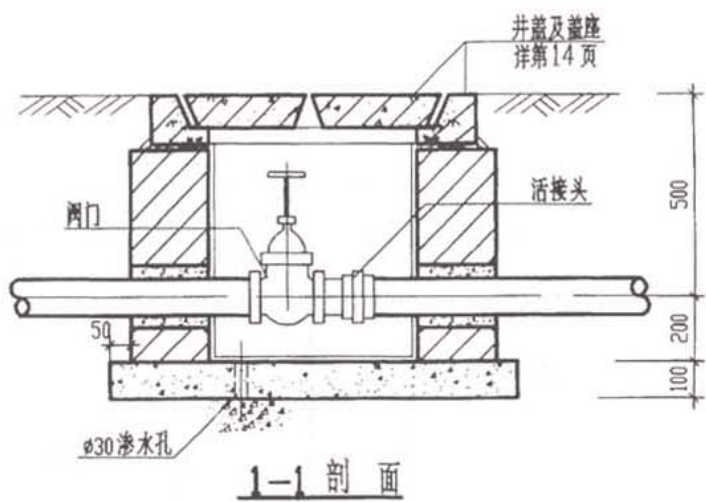


说明

1. 防逆水封阀安装在清水池溢流管上, 防止室外排水管道水位增高时, 倒灌入清水池。
2. 防逆水封阀采用西安济源水用设备公司产品。
3. 水封阀井建于有地下水时, 底板不留渗水孔。
4. 井体做法详第2页。

防逆水封阀井	图集号	98ZS001
	页	8

审核
设计
制图
何永庆
张邦瑞
洪波



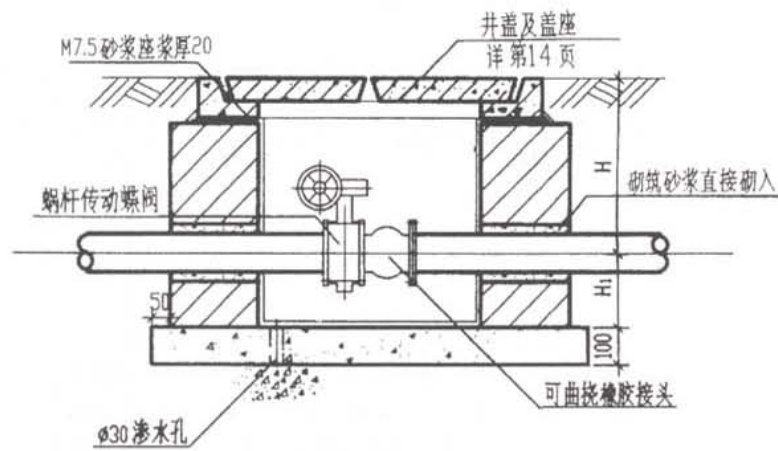
说明

1. DN50采用J11W-10T截止阀, DN65采用Z15W-10T闸阀。

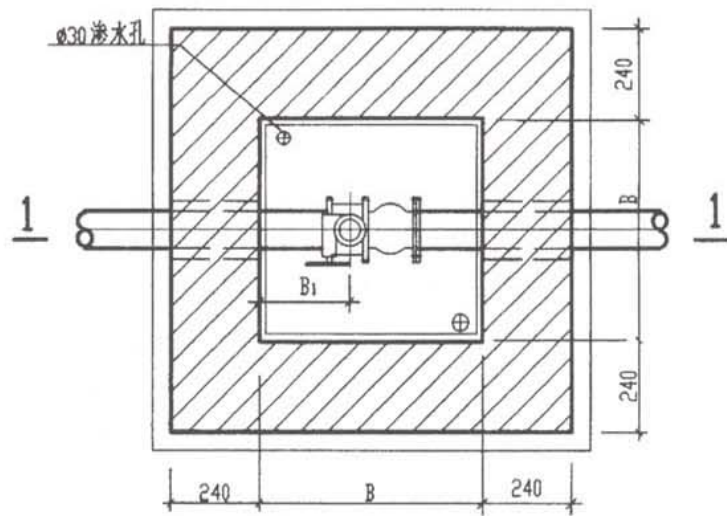
2. 阀井建于有地下水时, 底板不留渗水孔。

3. 井体做法详第2页。

DN50-65 给水阀门井		图集号	98ZS001
		页	9



1-1 剖面



平面图

尺寸表

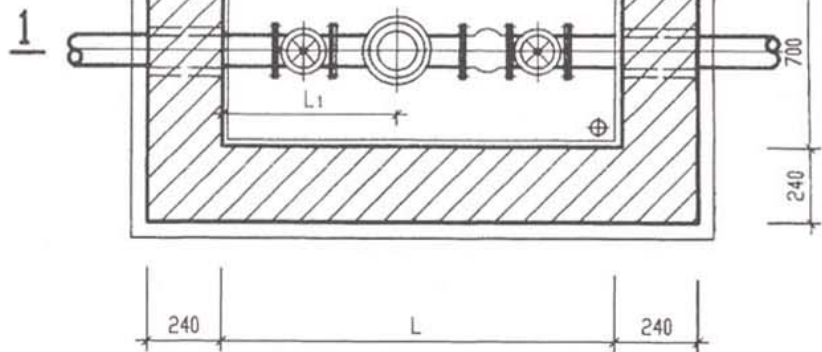
DN	B	B ₁	H	H ₁
50	600	200	500	200
65	600	200	500	200
80	600	200	500	200
100	700	250	600	250
150	700	250	600	250

说明

1. 阀门采用 对夹式蜗杆传动蝶阀。
2. 阀井建于有地下水时, 底板不留渗水孔。
3. 井体做法详第2页。

DN50-150 给水阀门井(蝶阀)

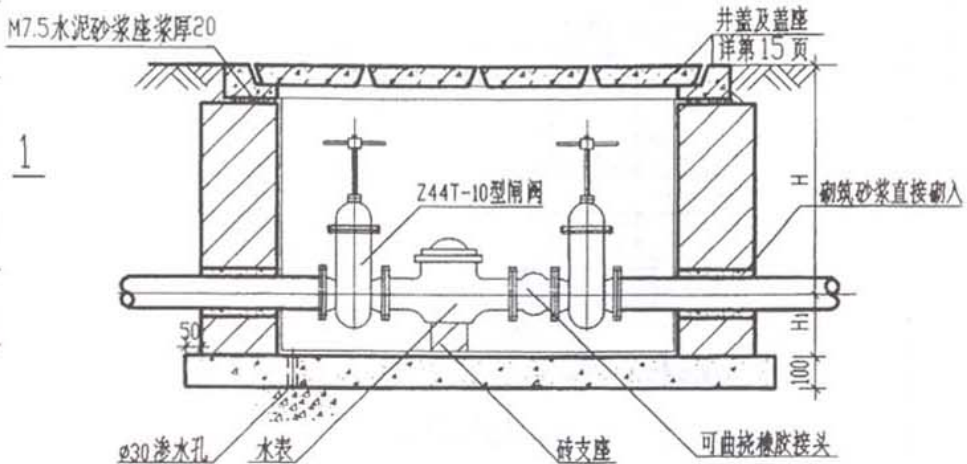
图集号	98ZS001
页	11



平面图

尺寸表

DN	L	L ₁	H	H ₁	蓋 板	
					块 数	板 宽
50	1100	450	600	200	3	420
80	1350	500	700	200	4	370
100	1350	500	800	300	4	370
150	1550	600	800	300	4	420



1-1 剖面

说明

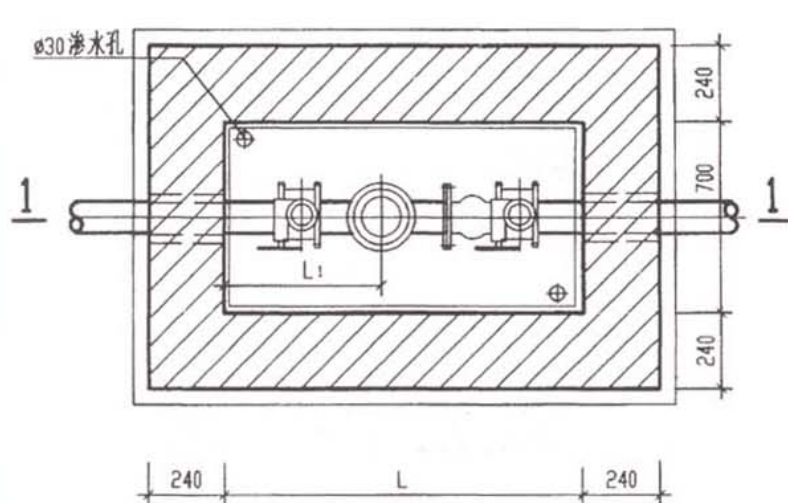
1. 管径 $DN \leq 50mm$ 采用LXS型旋翼式水表, $DN > 50mm$ 采用LXL型螺翼式水表。
2. 闸井建于有地下水时,底板不留渗水孔。
3. 井体做法详第2页。

DN50-150 水表井(闸阀)

图集号	98ZS001
-----	---------

页

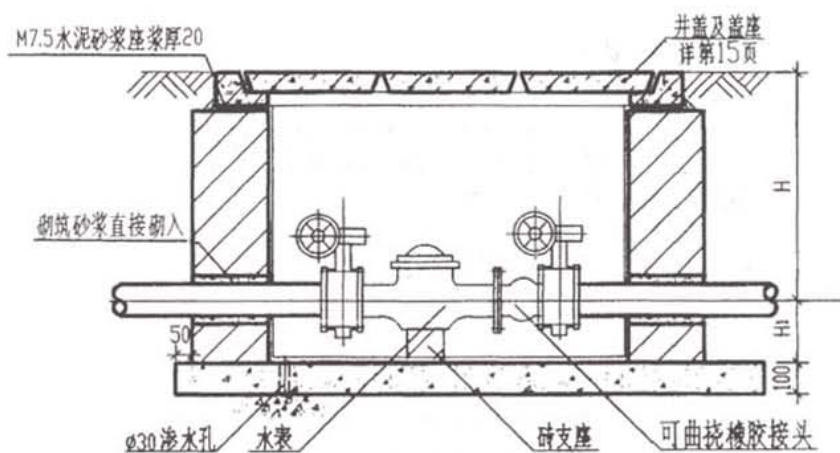
12



平面图

尺寸表

DN	L	L ₁	H	H ₁	盖板	
					块数	板宽
50	950	400	400	200	3	370
80	1100	400	400	200	3	420
100	1100	400	500	300	3	420
150	1350	450	600	300	4	370



1-1 剖面

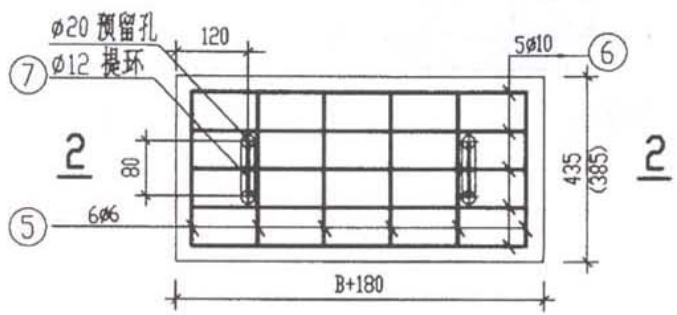
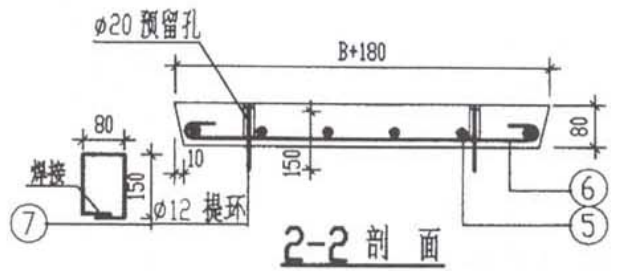
说明

1. 管径DN≤50mm采用LXS型旋翼式水表, DN>50mm 采用LXL型螺翼式水表。
2. 阀门采用对夹式蜗杆传动蝶阀。
3. 阀井建于有地下水时, 底板不留渗水孔。
4. 井体做法详第2页。

DN50-150 水表井(蝶阀)

图集号 98ZS001
页 13

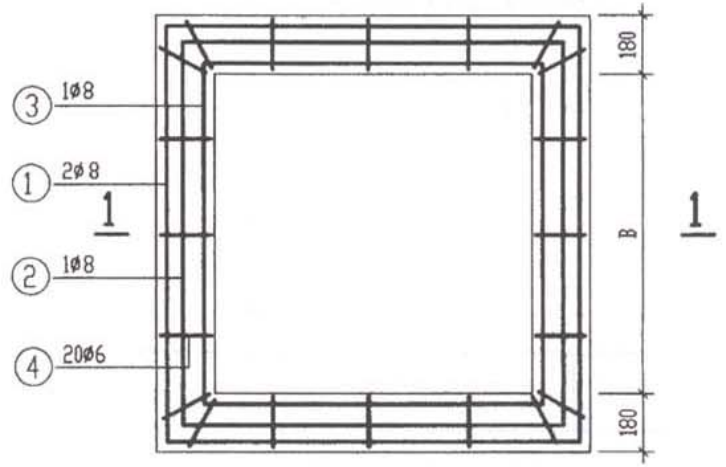
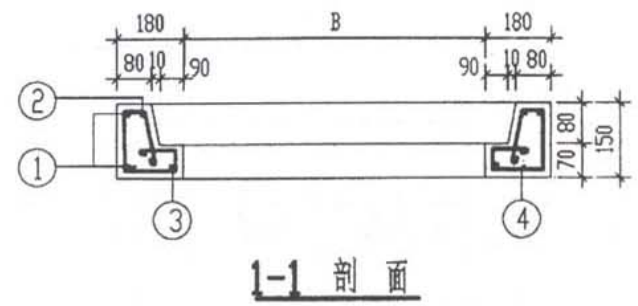
设计	张洪
审核	何永庆
校对	张洪
制图	张洪



括号内尺寸用于井宽B600mm

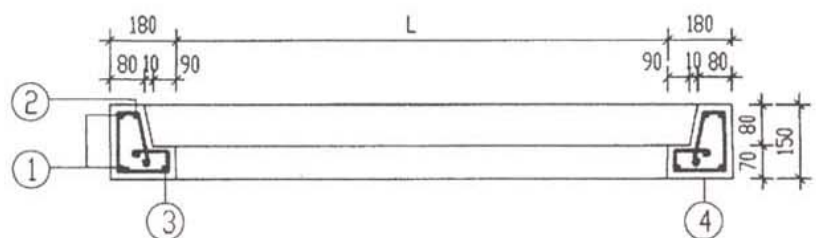
说明

1. 井盖及盖座用C20 级混凝土, 钢筋强度 I 级, 构件表面应光滑平整。
2. 钢筋净保护层, 盖座为25mm, 井盖为15mm。
3. 井盖为两块。

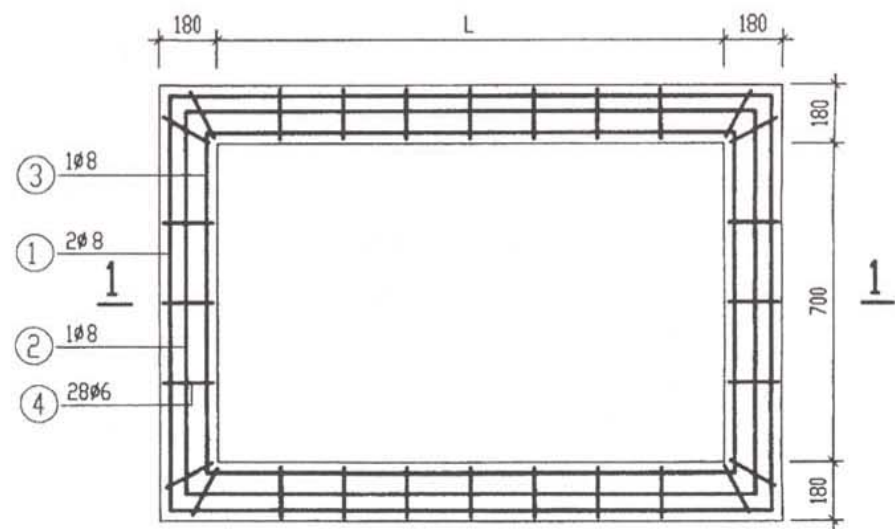


井盖及盖座(方形)

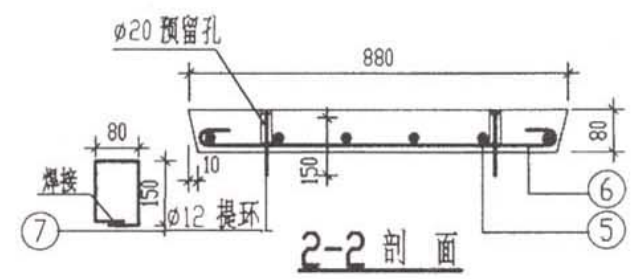
图集号	98ZS001
页	14



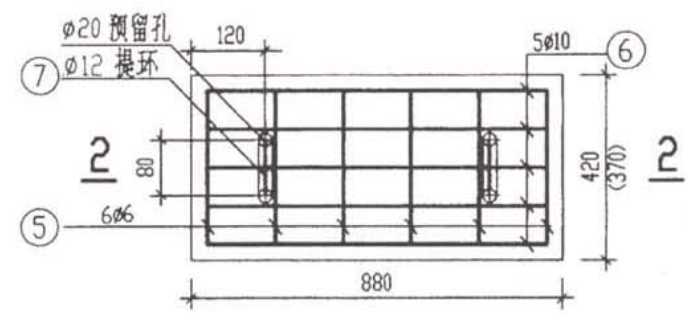
1-1 剖面



盖座配筋图



2-2 剖面



井盖配筋图

说明

1. 井盖及盖座用 C20 级混凝土, 钢筋强度 I 级, 构件表面应光滑平整。
2. 钢筋净保护层, 盖座为 25mm, 井盖为 15mm。

井盖及盖座(矩形)

图集号	98ZS001
页	15