

江西省建筑标准设计

砖砌排水检查井图集

DBJT12-54

赣 97S201

1997

砖砌排水检查井图集

批准部门 江西省建设厅 批准文号 赣建设字[1997]第39号
 主编单位 江西省环球建筑设计院 统一编号 DBJT12-54
 协编单位 进贤县建筑规划设计院 图集号 赣97S201
 实行日期 一九九八年一月一日

主编单位负责人 邵曾泽
 协编单位负责人 舒长根
 主编单位技术负责人 方 奋
 技术审定人 恽同庆
 设计负责人 吴敏捷
 颜继昌

目 录

目录	1	600×600 排水检查井	10
总说明	2	750×750 排水检查井	11
圆形检查井流槽形式	3	500×500 井盖及盖座	12
Φ700 排水检查井	4	600×600 井盖及盖座	13
Φ1000~Φ1500 排水检查井	5	UPVC 管道与检查井连接图	14
钢筋混凝土井盖及盖座	6	铁爬梯安装及大样	15
铸铁井盖及盖座	7	联接暗井	16
方形检查井流槽形式	8	400×300 雨水井	17
500×500 排水检查井	9	600×400 雨水井	18

目 录

图集号 赣97S201
 页 号 1

总 说 明

一、本图集是在《砖砌排水检查井》(赣 87S201)图集的基础上进行修编的。

二、本图集适用于非地震区及抗震设防烈度 $\leq$ 七度地区。

三、图中尺寸均以毫米计。

四、图集内容及使用条件:

1、本图集分排水检查井和雨水井两种。排水检查井包括一般生活污水检查井和雨水检查井。

2、本图集适用于管径 $d \leq 1000$ 毫米的直线、转弯、一侧支管接入干管及二侧支管接入干管等情况。

五、设计条件:

1、荷载条件:汽-10级和汽-15级汽车。

2、土壤条件:重度 γ ;地下水位以上 18KN/m^3 ;地下水位以下 20KN/m^3 ,内摩擦角 $\phi=30^\circ$ 。

3、地下水条件:按无地下水 and 有地下水两种情况设计。有地下水位时按地下水位为地面下 1.0 米深度设计。

六、采用材料:

1、砖:无地下水时,用MU7.5砖,M5.0混合砂浆砌筑;有地下水时,用MU10砖,M7.5水泥砂浆砌筑。砖砌体材料可采用硅酸盐砖、粉煤灰砖、煤渣砖和粘土砖。

2、钢筋混凝土构件:预制与现浇均采用C25混凝土,Ⅰ级钢筋。

3、井基:采用 100 毫米厚C10素混凝土底板,底板下铺碎石垫层,厚 100 毫米,土质良好则取消。

4、抹面:采用 $1:2.5$ 水泥砂浆,厚 20 毫米。无地下水时,排水检查井内壁抹至流槽顶上 200 毫米,其余部分用 $1:2.5$ 水泥砂浆勾缝;有地下水时,井外壁采用 $1:2.5$ 水泥砂浆(掺水泥重量 5% 的防水剂),粉厚 20 毫米,其高度至地下水位以上 250 毫米。

5、采用C10素混凝土流槽,浇筑前先将检查井之井基、井墙洗刷干净,以保证共同受力。

七、施工注意事项:

1、钢筋混凝土盖板必须保证底面平整光洁,不得有蜂窝麻面。

2、安装盖座须座浆。

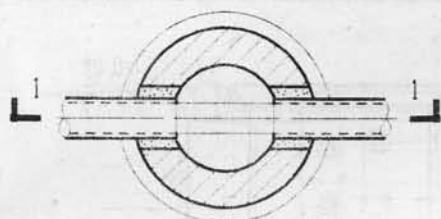
3、回填土时,先将盖板盖好,在井墙和井筒周围同时回填,回填土密实度根据路面要求而定,但不应低于 95% 。

八、未尽事宜请遵照国家颁布的现行有关规范和规程办理。

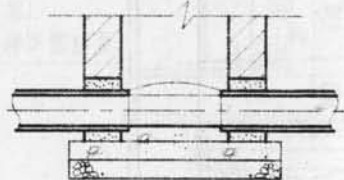
总 说 明

图集号 赣 97S201

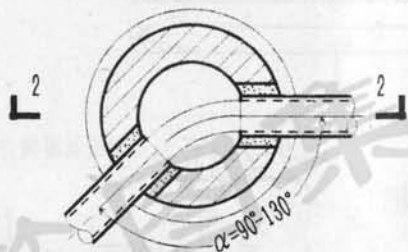
页 号 2



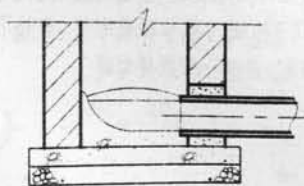
直线井平面图



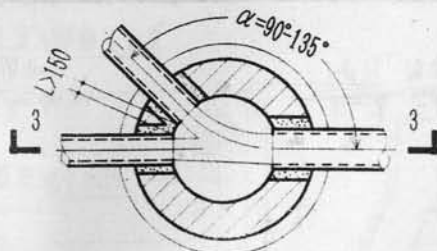
1-1 剖面图



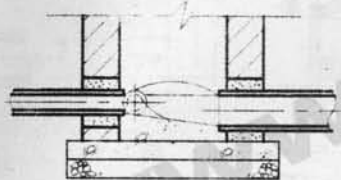
转弯井平面图



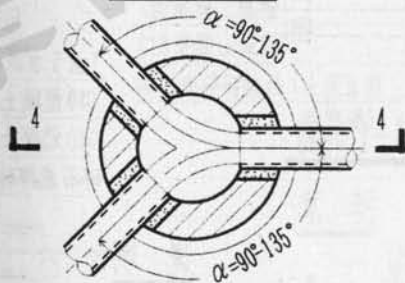
2-2 剖面图



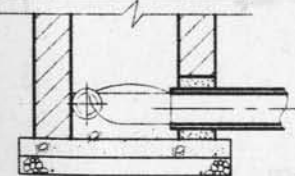
一侧交汇井平面图



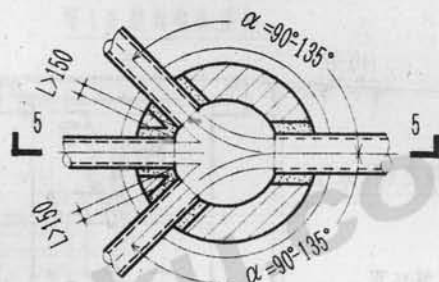
3-3 剖面图



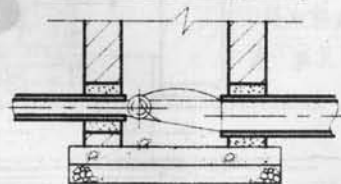
Y字交汇井平面图



4-4 剖面图



二侧交汇井平面图



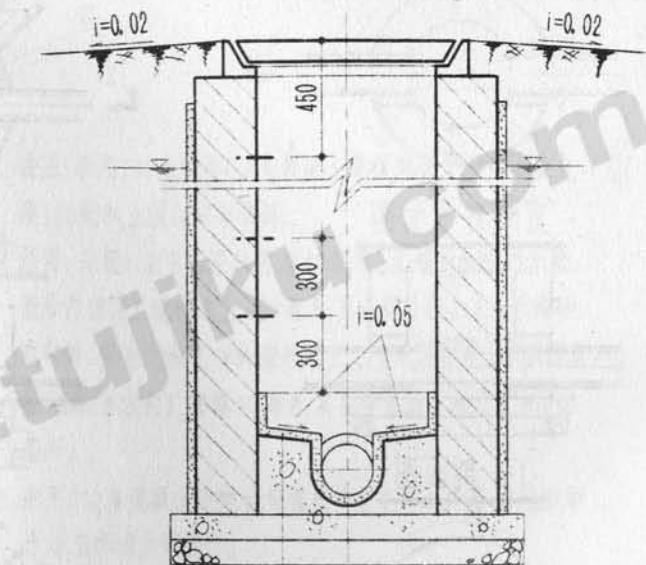
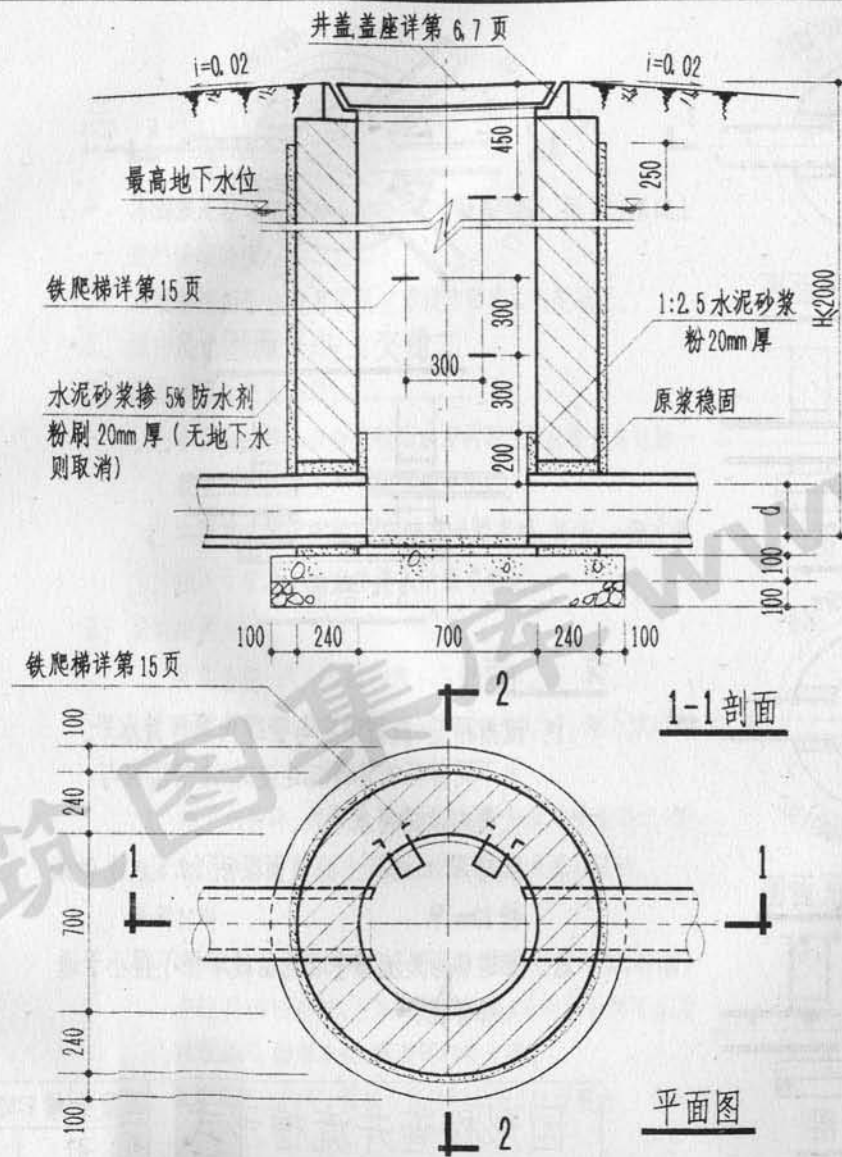
5-5 剖面图

说明

1. 流槽深度:流槽顶应与管道内顶保持水平。当不同管径的管道相连接时,流槽顶应与大管内顶保持水平。
2. 流槽用C10混凝土捣制,面层用1:2.5水泥砂浆粉20mm厚。
3. 管道转弯处流槽中心的曲线半径不得小于通入管管径。

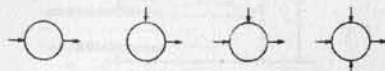
园形检查井流槽形式

图集号	赣 97S201
页号	3



说明

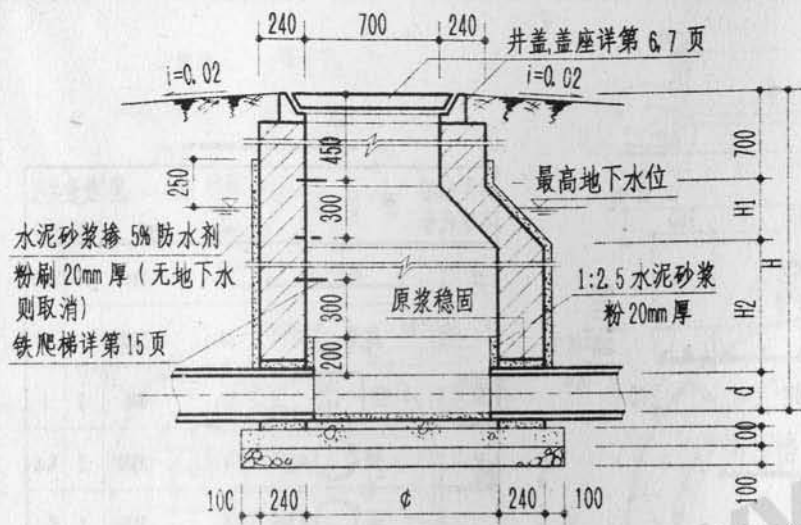
1. 本检查井适用于 $d \leq 400$ 的室外排水管道。管道连接均以管顶平接。
2. 砖砌体：无地下水时，用 MU7.5 砖，M5.0 混合砂浆砌筑；有地下水时，用 MU10 砖，M7.5 水泥砂浆砌筑。井壁一律原浆勾缝。
3. 井内流槽适合形式：



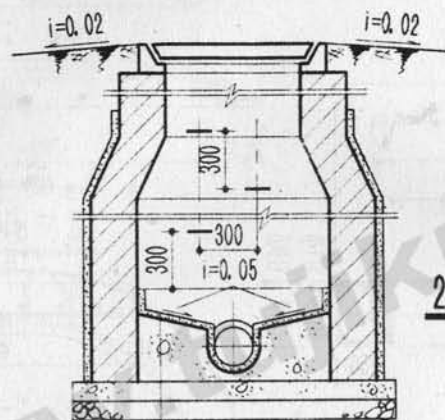
Φ 700 排水检查井

图集号 赣 97S201

页号 4



1:2.5 水泥砂浆粉 20mm 厚
C10 混凝土流槽
C10 混凝土底板
碎石或碎砖垫层 (土质良好
则取消)



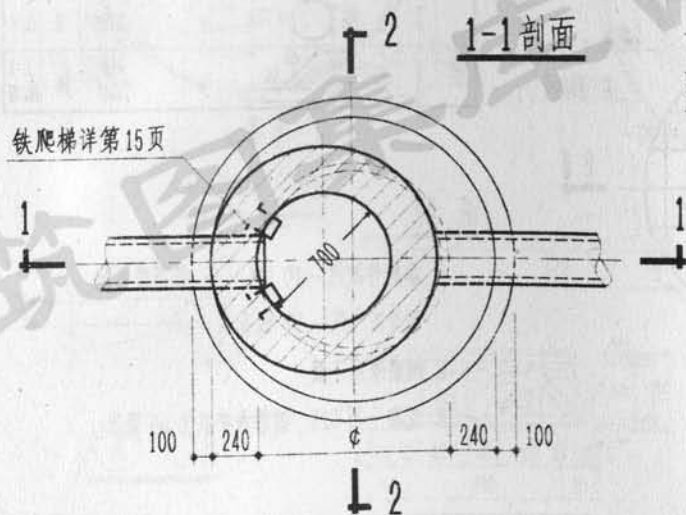
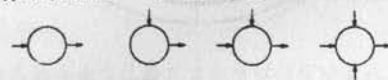
2-2 剖面

尺寸表

ϕ	1000	1250	1500
d	≤ 600	≤ 800	≤ 1000
H	$2000 \leq H \leq 5000$	$2600 \leq H \leq 6000$	$3400 \leq H \leq 6000$
H1	480	1080	1680
H2	$820 \leq H2 \leq 3820$	$820 \leq H2 \leq 4220$	$1020 \leq H2 \leq 3600$

说明

1. 本检查井适用于一般室外排水管道。管道连接均以管顶平接。
2. 砖砌体: 无地下水时, 用 MU7.5 砖, M5.0 混合砂浆砌筑; 有地下水时, 用 MU10 砖, M7.5 水泥砂浆砌筑。井壁一律原浆勾缝。
3. 井内流槽适合形式:



平面图

$\phi 1000 - \phi 1500$ 排水检查井

图集号 赣 97S201
页号 5

钢 筋 表

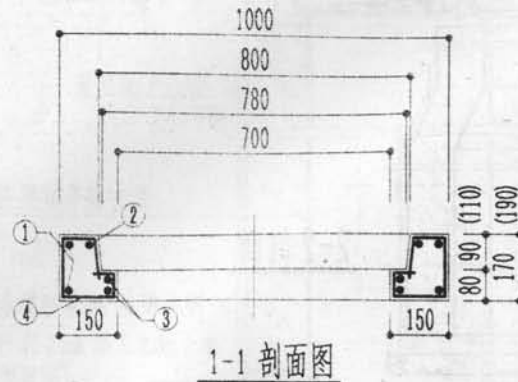
构件名称	钢筋代号	形状尺寸	规格 ϕ (mm)	长 (mm)	数量	共长 (m)
井	①	460~730	10	855	14	12.0
	②	300 ϕ 710	10	2655	1	2.7
盖	③	100 ϕ 150	10	500	2	1
	①	300 ϕ 932	6	3300	2	6.6
座	②	300 ϕ 868	6	3100	1	3.1
	③	300 ϕ 768	6	2785	2	5.6
	④	114 ϕ 134 ϕ 110 ϕ 94 ϕ 74	6	456 (496)	16	7.3 (8.0)

说明

1. 本构件按汽-10, 汽-15 级荷载考虑, 括号内为汽-15 级荷载。
2. 钢筋采用 I 级。
3. 混凝土用 C25, 钢筋保护层为 25 毫米。

钢筋混凝土井盖及盖座

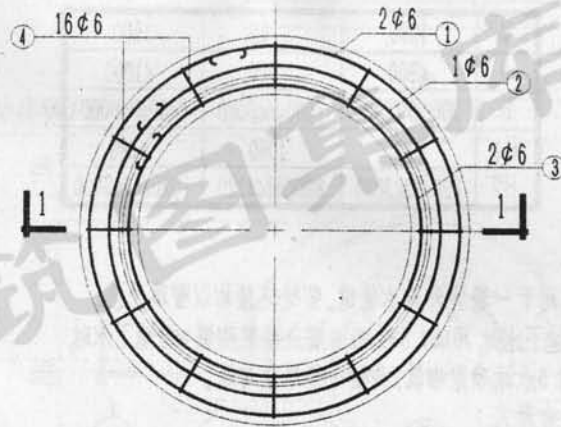
图集号 赣 97S201
页 号 6



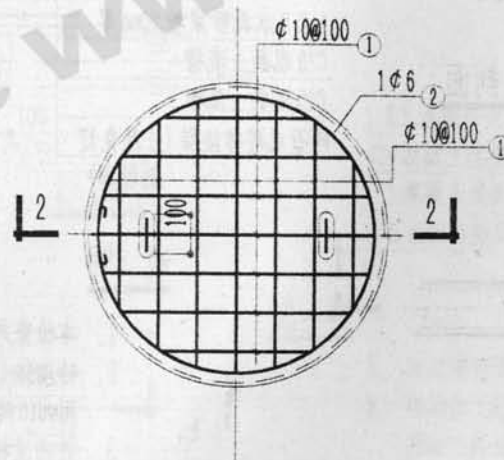
1-1 剖面图



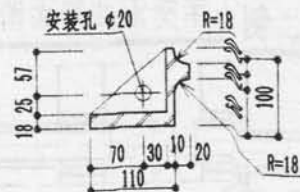
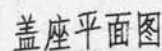
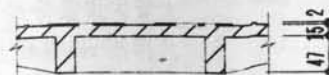
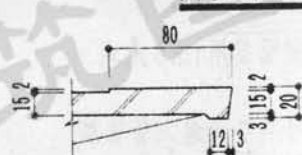
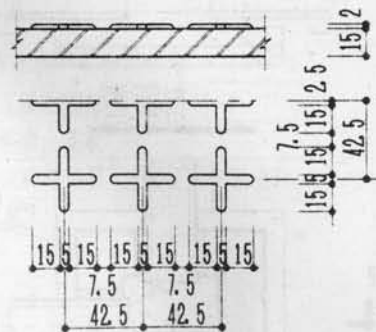
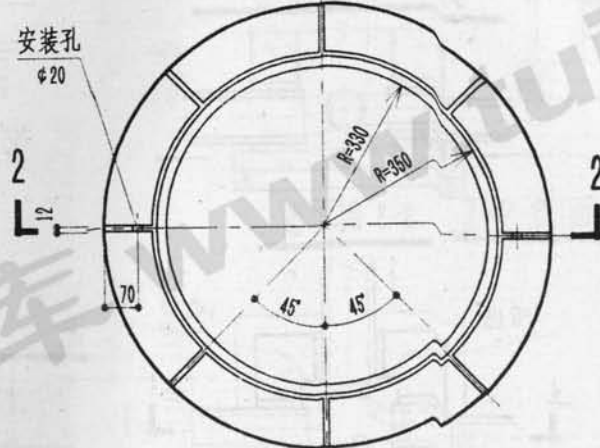
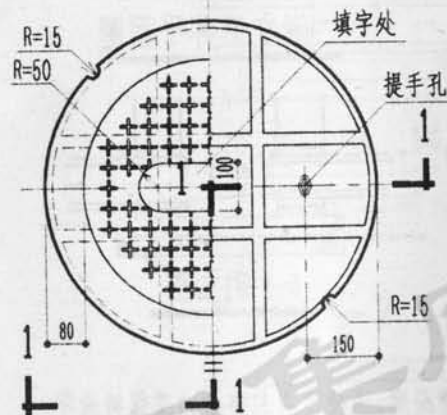
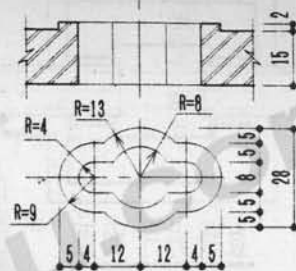
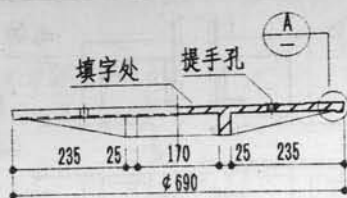
2-2 剖面图



盖座平面图



井盖平面图



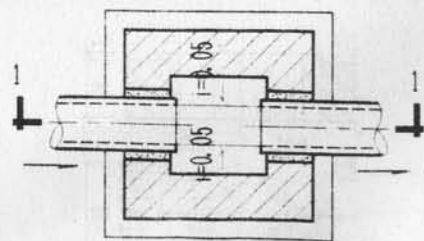
说 明

1. 本构件适用于通行汽-10级地带和汽-15级地带。
2. 材料用灰口铸铁 HT15-32。井盖用量 64kg, 盖座用量 58kg。
3. 有条件的地方尽量采用带铰链铸铁防盗井盖。

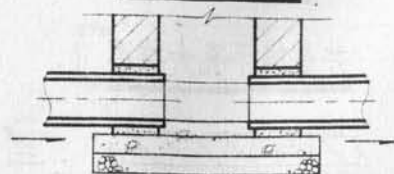
铸铁井盖及盖座

图集号	赣 97S201
-----	----------

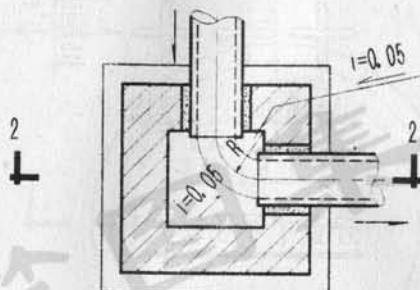
页 号	7
-----	---



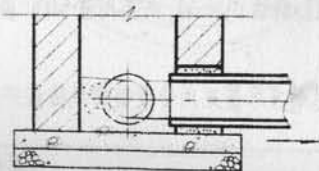
直线井平面图



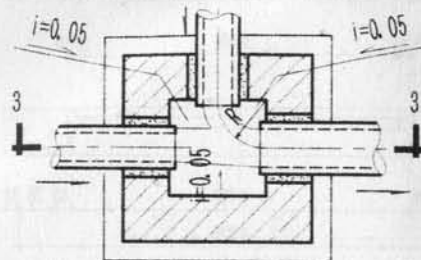
1-1 剖面图



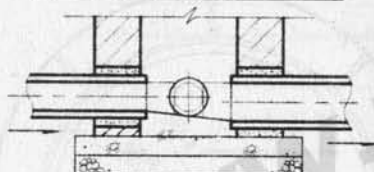
转弯井平面图



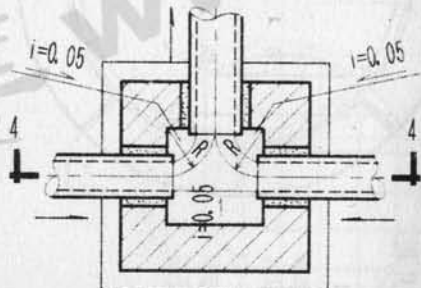
2-2 剖面图



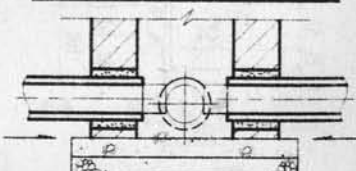
一侧丁字交汇井平面图



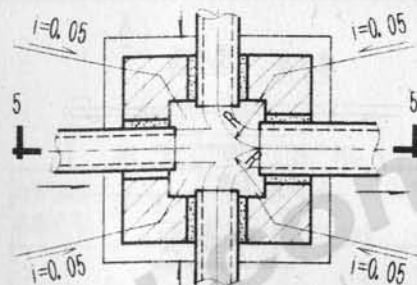
3-3 剖面图



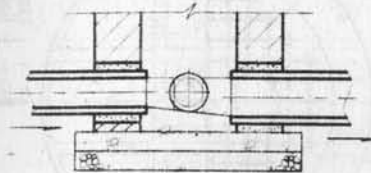
二侧丁字交汇井平面图



4-4 剖面图



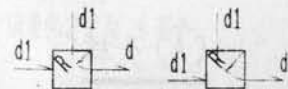
二侧交汇井平面图



5-5 剖面图

说明

1. 流槽深度:流槽顶应与管道内顶保持水平。当不同管径的管道相连接时,流槽顶应与大管内顶保持水平。
2. 流槽用 C10 混凝土捣制,面层用 1:2.5 水泥砂浆粉厚 20mm。
3. 流槽中心的转弯半径不得小于通入管管径,否则,须将通入管平移如图示:

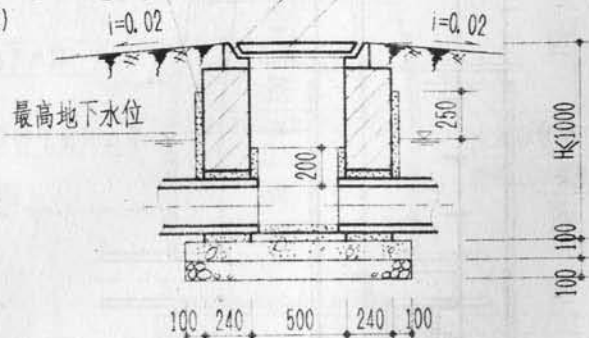


方形检查井流槽形式

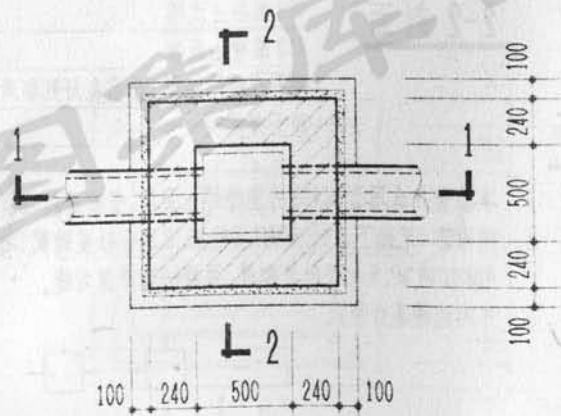
图集号	赣 97S201
页号	8

水泥砂浆掺 5% 防水剂
粉刷 20mm 厚 (无地下水
则取消)

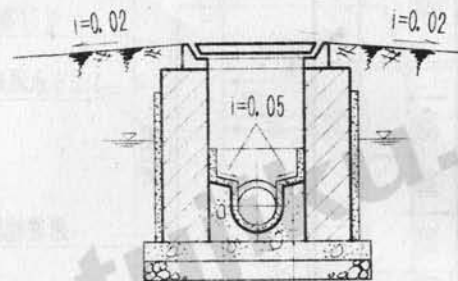
井盖盖座详第 12 页



1-1 剖面



平面图



2-2 剖面

1:2.5 水泥砂浆粉 20mm 厚

C10 混凝土流槽

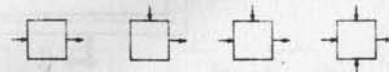
C10 混凝土底板

碎石或碎砖垫层 (土质良好则取消)

素土夯实

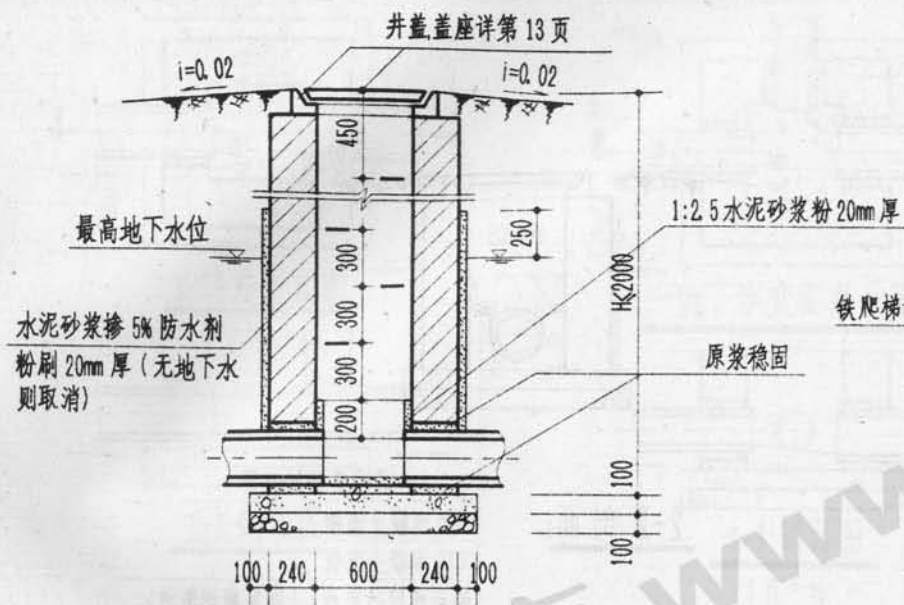
说明

1. 本检查井适用于 $d \leq 300$ 的室外排水管道。管道连接均以管顶平接。
2. 砖砌体: 无地下水时, 用 MU7.5 砖, M5.0 混合砂浆砌筑; 有地下水时, 用 MU10 砖, M7.5 水泥砂浆砌筑。井壁一律原浆勾缝。
3. 井内流槽适合形式:

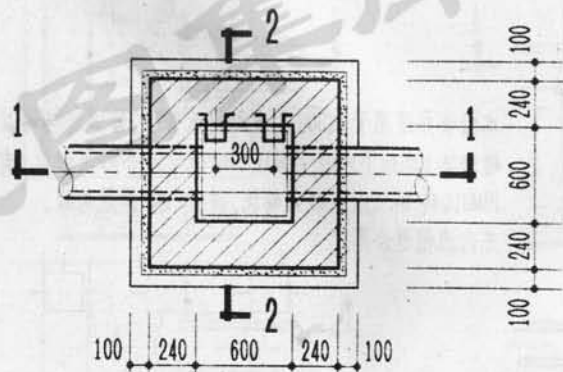


500×500 排水检查井

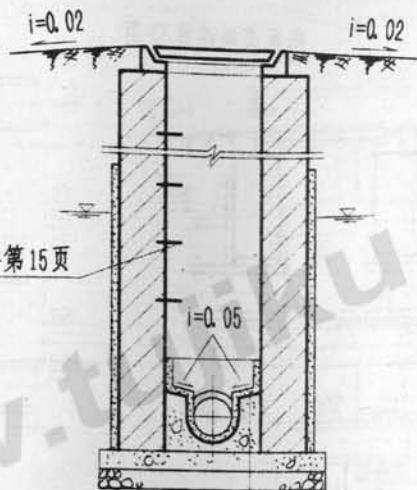
图集号	赣 97S201
页号	9



1-1 剖面



平面图



2-2 剖面

1:2.5水泥砂浆粉20mm厚

C10混凝土流槽

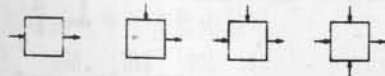
C10混凝土底板

碎石或碎砖垫层(土质良好则取消)

素土夯实

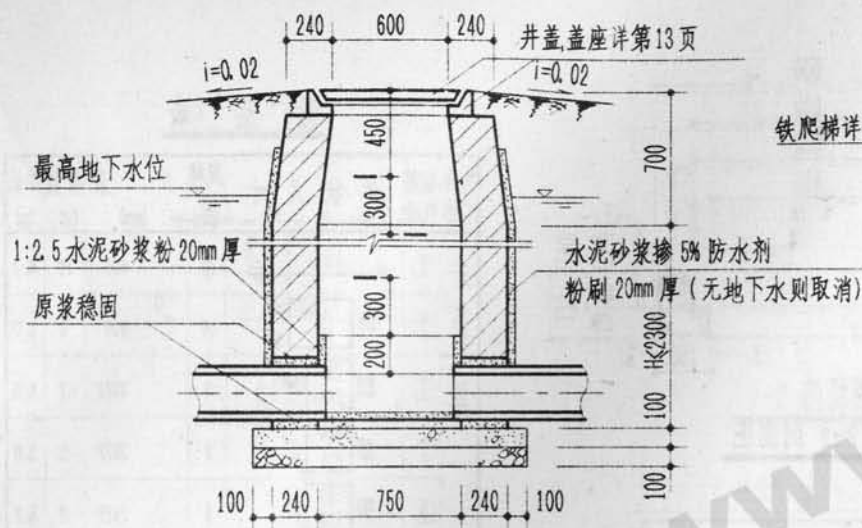
说明

1. 本检查井适用于 ≤ 400 的室外排水管道。管道连接均以管顶平接。
2. 砖砌体:无地下水时,用MU7.5砖,M5.0混合砂浆砌筑;有地下水时,用MU10砖,M7.5水泥砂浆砌筑。井壁一律原浆勾缝。
3. 井内流槽适合形式:



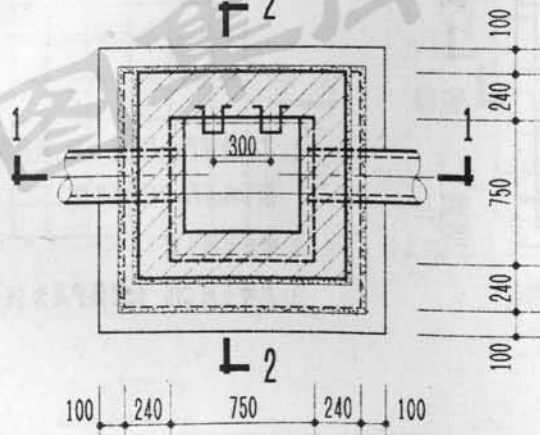
600×600 排水检查井

图集号	赣 97S201
页号	10

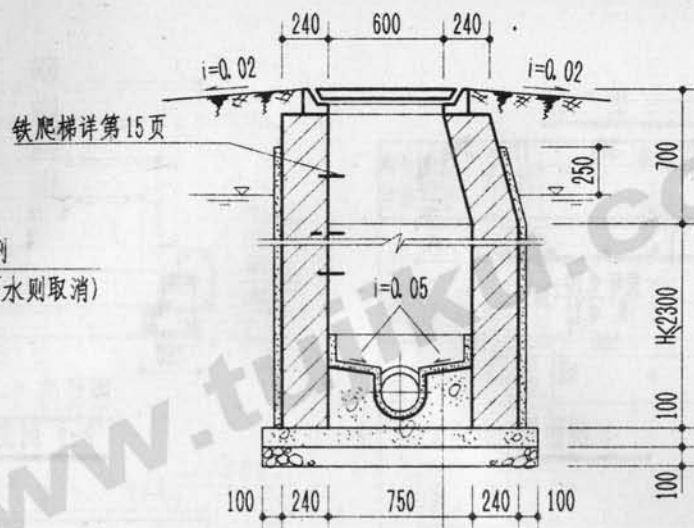


1-1 剖面

2



平面图



2-2 剖面

1:2.5 水泥砂浆粉20mm厚

C10 混凝土流槽

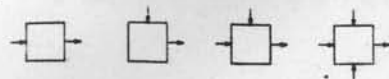
C10 混凝土底板

碎石或碎砖垫层(土质良好则取消)

素土夯实

说明

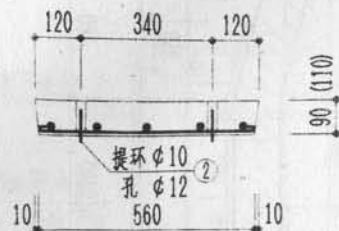
1. 本检查井适用于 $d \leq 600$ 的室外排水管道。管道连接均以管顶平接。
2. 砖砌体: 无地下水时, 用 MU7.5 砖, M5.0 混合砂浆砌筑; 有地下水时, 用 MU10 砖, M7.5 水泥砂浆砌筑。井壁一律原浆勾缝。
3. 井内流槽适合形式:



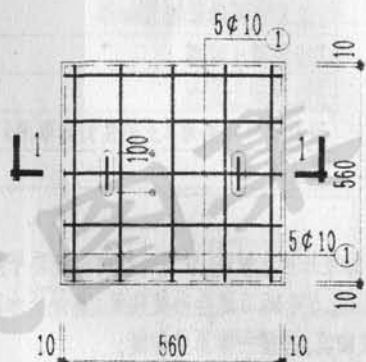
750×750 排水检查井

图集号 赣 97S201

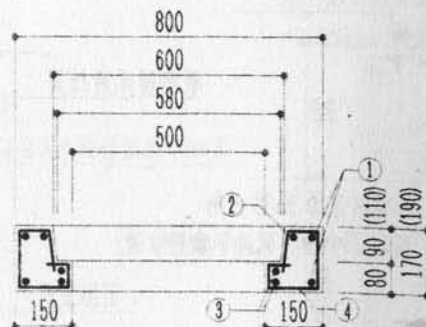
页号 11



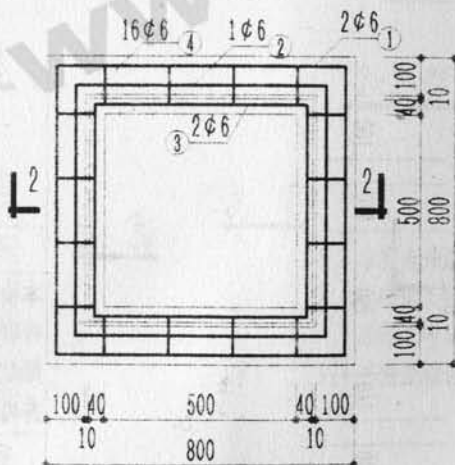
1-1 剖面图



井盖平面图



2-2 剖面图



盖座平面图

钢筋表

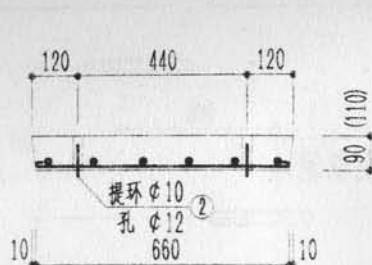
构件名称	钢筋代号	形状尺寸	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	共长 (m)
井盖	①	540	10	665	10	6.7
	②	100 150 150 50 50	10	500	2	1.0
盖	①	732 732 882	6	3228	2	6.5
	②	668 668 818	6	2972	1	3.0
	③	568 568 718	6	2572	2	5.2
座	④	114 44 94 110 90 24	6	456 (496)	16	7.3 (8.0)

说明

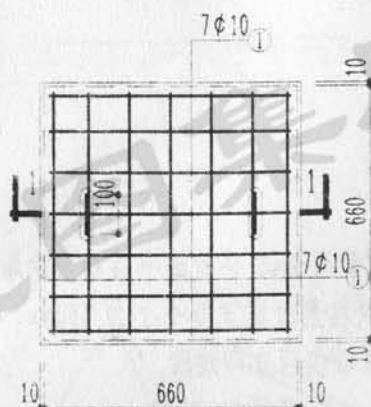
1. 本构件按汽-10, 汽-15 级荷载考虑, 括号内为汽-15 级荷载。
2. 钢筋采用 I 级。
3. 混凝土用 C25, 钢筋保护层为 25 毫米。

500×500 井盖及盖座

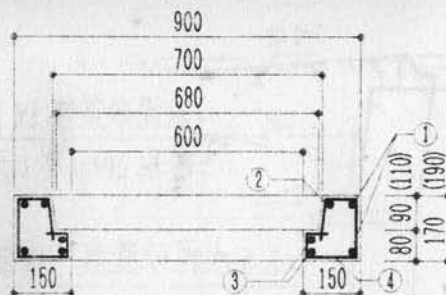
图集号 赣 97S201
页号 12



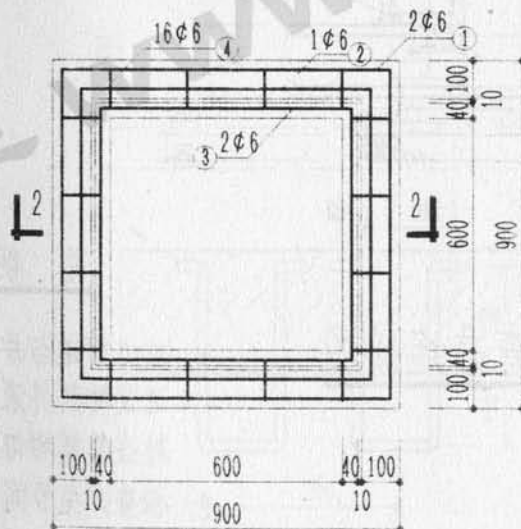
1-1 剖面图



井盖平面图



2-2 剖面图



盖座平面图

钢筋表

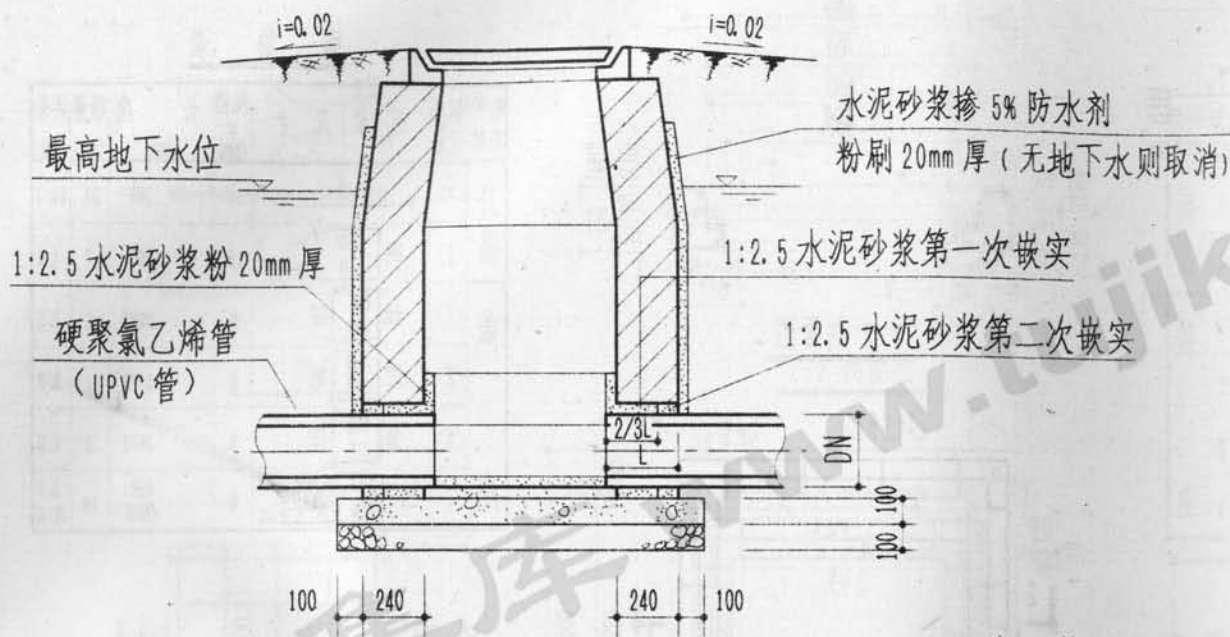
构件名称	钢筋代号	形状	尺寸	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	共长 (m)
井盖	①	—	640	10	765	14	10.7
	②	□	150 150	10	500	2	1.0
盖座	①	□	832 982	6	3628	2	7.3
	②	□	718 868	6	3172	1	3.2
	③	□	668 818	6	2972	2	6.0
座	④	□	114 (134)	6	456 (496)	16	7.3 (8.0)

说明

1. 本构件按汽—10, 汽—15 级荷载考虑, 括号内为汽—15 级荷载。
2. 钢筋采用 I 级。
3. 混凝土用 C25, 钢筋保护层为 25 毫米。

600×600 井盖及盖座

图集号 赣 97S201
页号 13



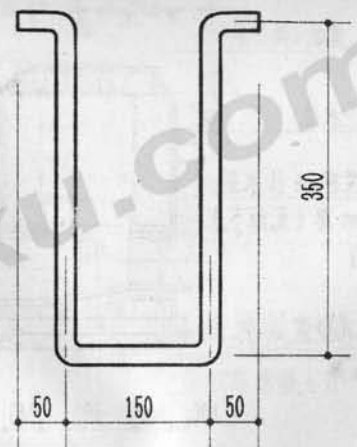
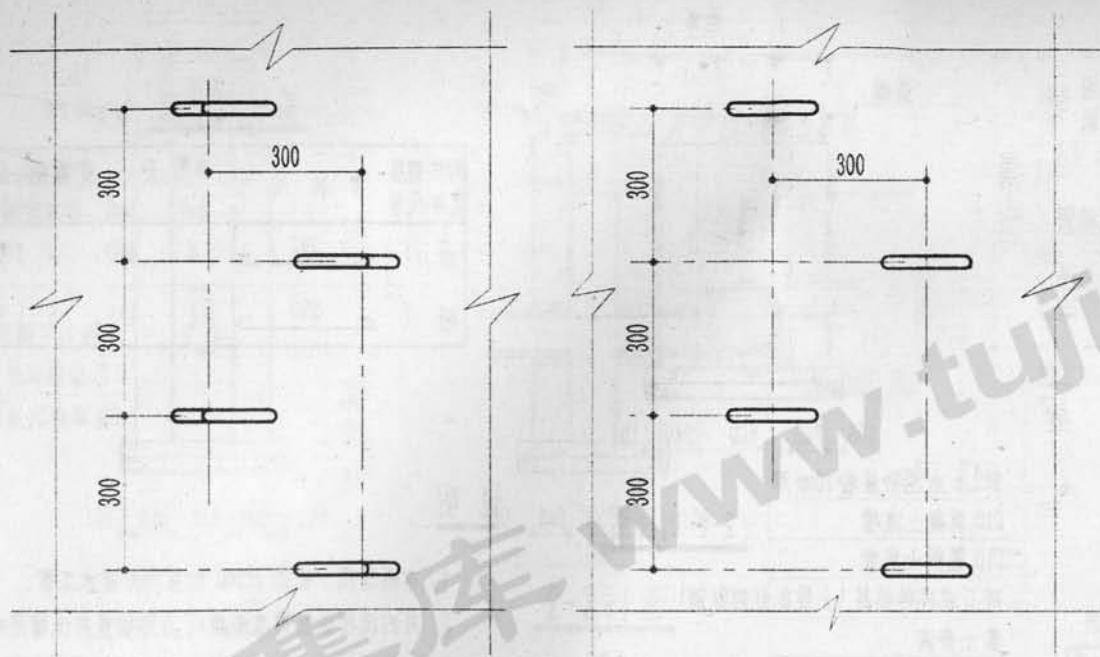
说 明

UPVC 管道与检查井连接图

1. UPVC 管道与井壁连接的管端部位,在管道安装前应涂刷二道胶粘剂并滚上粗砂,胶粘剂涂刷宽度不小于 300mm,砂粒在管壁均匀沾粘,多余砂尘应立即清除。
2. 检查井型号同 3-11、16-18 页,管径 $DN \leq 1000$ 。

UPVC 管道与检查井连接图

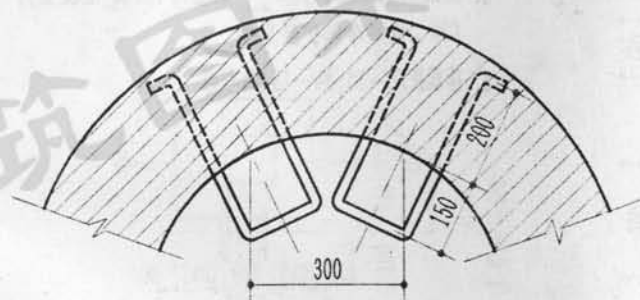
图集号	赣 97S201
页 号	14



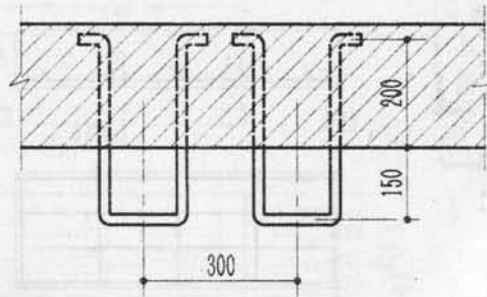
铁爬梯大样

说明

1. 铁爬梯安装时,周围孔隙须用1:2.5水泥砂浆填实。
2. 铁爬梯应刷红丹一度,再刷热沥青二度。
3. 每个铁爬梯全长950mm,钢筋直径 $\phi=16\text{mm}$ 。



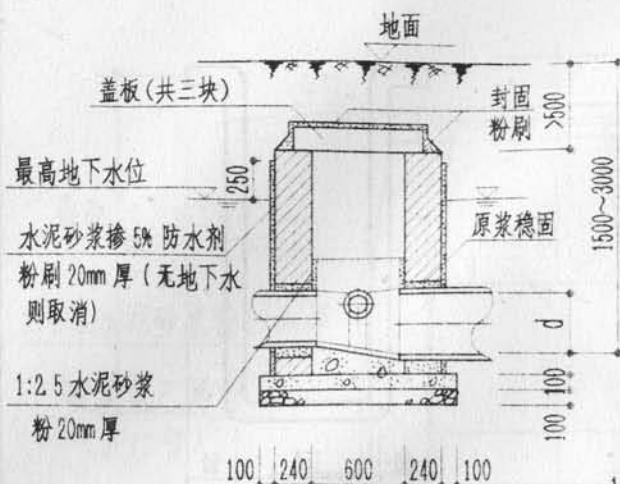
圆井铁爬梯安装图



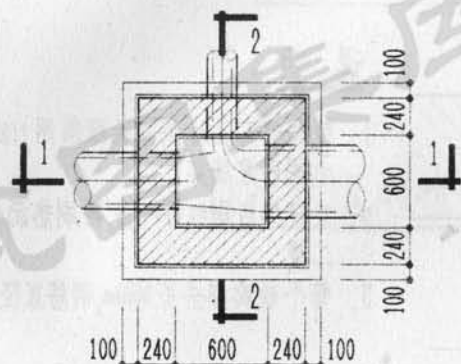
方井铁爬梯安装图

铁爬梯安装及大样

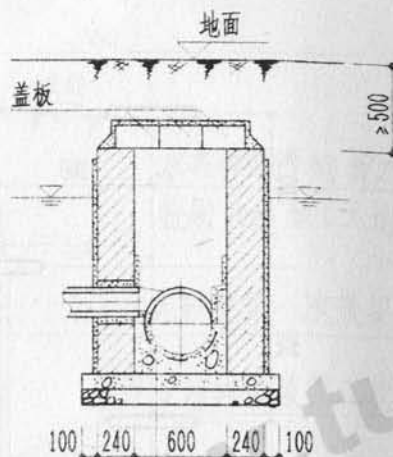
图集号	赣 97S201
页号	15



1-1 剖面图



平面图



2-2 剖面图

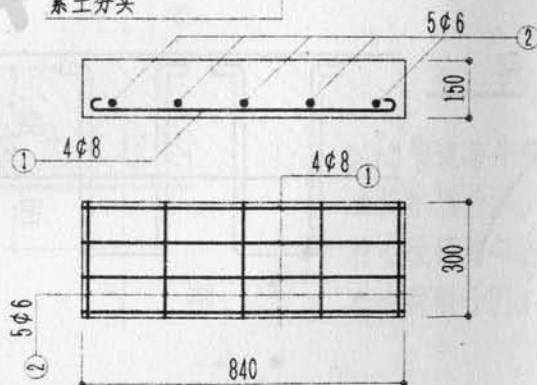
1:2.5 水泥砂浆粉20mm厚

C10 混凝土流槽

C10 混凝土底板

碎石或碎砖垫层(土质良好则取消)

素土夯实



盖板大样

盖板钢筋表 (一块)

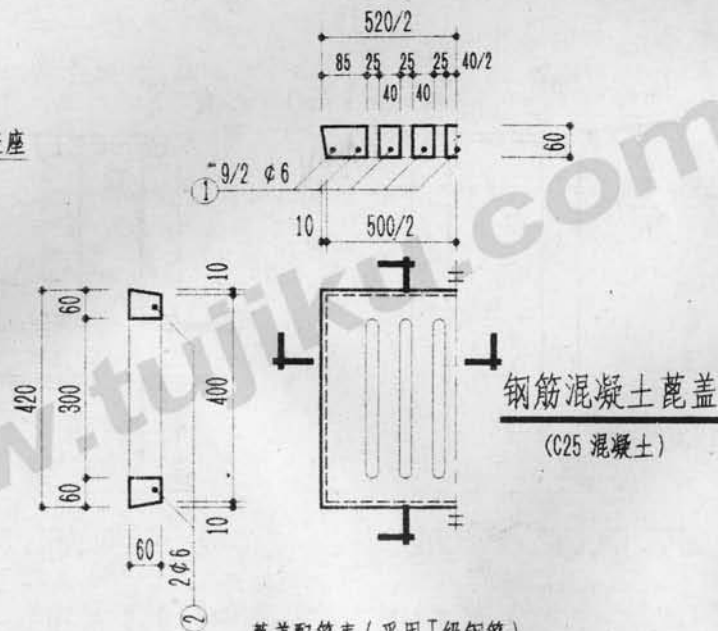
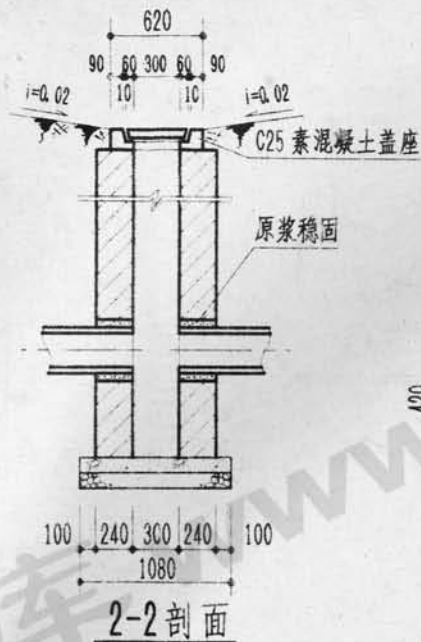
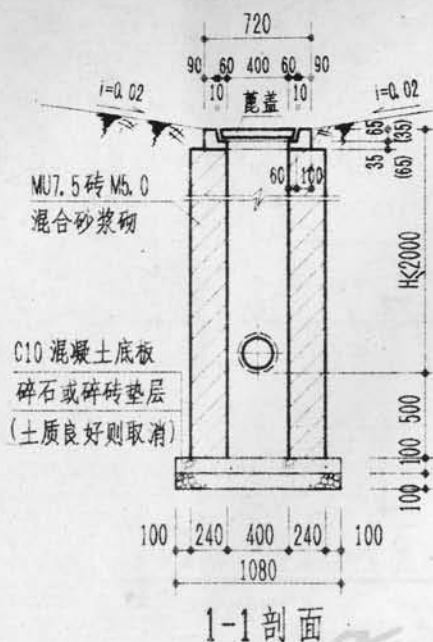
构件名称	钢筋代号	形状	尺寸	规格 φ (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	共长 (m)
盖	①	—	790	8	890	4	3.6
板	②	—	250	6	325	5	1.6

说明

1. 本图适用于管径 $d \leq 600$ 的室内外排水工程。
2. 井内流槽做法详本图集《方形检查井流槽形式图》。
3. 钢筋混凝土盖板共三块。钢筋用 I 级钢, 混凝土为 C25, 钢筋净保护层 25mm。
4. 荷载按汽—10, 汽—15 级考虑。

联接暗井

图集号 赣 97S201
页号 16



井盖配筋表 (采用Ⅰ级钢筋)

构件名称	钢筋代号	形状尺寸	规格 (φ)	长度 (mm)	数量 (根)	共长 (m)
井盖	①	380	6	455	9	4.10
	②	480	6	555	2	1.10

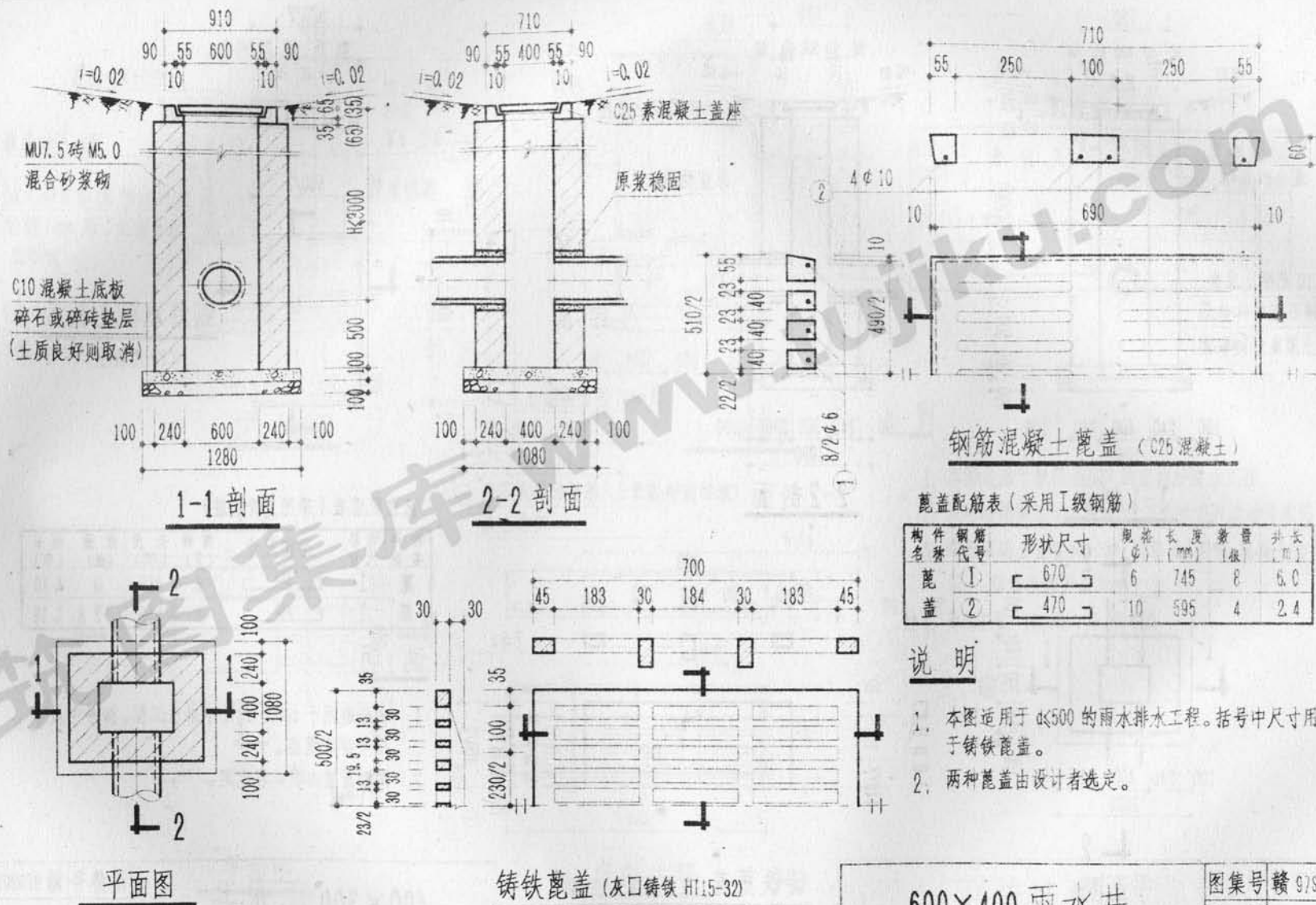
说明

1. 本图适用于 $d \leq 300$ 的雨水排水工程。括号中尺寸用于铸铁井盖。
2. 两种井盖由设计者选定。

铸铁井盖 (灰口铸铁 HT15-32)

400×300 雨水井

图集号 赣 97S201
页号 17



600×400 雨水井

图集号 赣 97S201
页号 18