

第一分册
第二分册
第三分册
第四分册
第五分册
第六分册
第七分册
第八分册
第九分册
第十分册

湿陷性黄土地区砖砌检漏井

批准部门：城乡建设环境保护部
主编单位：中国建筑西北设计院
实行日期：一九八六年七月廿三日

批准文号：86城设字第333号
统一编号：JSJT—18
图集号：86S460(二)

主编单位负责人 周耀南
主编单位技术负责人 方晨霞
技术审定人 茅大江
设计负责人 孔维吉

序号	目 录	页 号		页 号
1	目 录	1	12	矩形砖砌排水双联井
2	总说明	2	13	矩形砖砌排水三联井
3	总说明	3	14	矩形砖砌侧向排水三联井
4	700×700 矩形砖砌给水检漏井	4	15	钢筋混凝土井圈
5	1000×1000 矩形砖砌给水检漏井	5	16	钢筋混凝土井圈
6	Φ700 圆形砖砌给水检漏井	6	17	钢筋混凝土井圈
7	Φ1000 圆形砖砌给水检漏井	7	18	钢筋混凝土井圈
8	700×700 矩形砖砌排水检漏井	8	19	钢筋混凝土井圈材料表
9	1000×1000 矩形砖砌排水检漏井	9	20	钢筋混凝土井圈材料表
10	Φ700 圆形砖砌排水检漏井	10	21	砖砌检漏井主要材料表
11	Φ1000 圆形砖砌排水检漏井	11		

总 说 明

一本图集是在1966年编制的《湿陷性黄土地区给水排水管道敷设》S412图集基础上由中国建筑西北设计院修编的

二 适用范围：

1. 本图集不宜用于自重湿陷性黄土地区。
2. 给排水检漏井一般设在室外埋地管道、水池等与建筑物之间的防护距离内。作为检查敷设在室内外检漏管沟或套管内的给排水管道是否有水渗漏之井室。排水检漏井与排水检查井共壁合建之井室叫做联井，如本图集中可供选用的排水双联井、三联井。
3. 给排水检漏井为便于经常开启检漏，应采用铸铁井盖及盖座。
4. 给水检漏井不宜作为给水阀门井或水表井。
5. 本图集如用于采暖室外计算温度低于 -20°C 的地区，需做保温井盖或采用其它保温措施。
6. 本图集如用于多年冻土区，膨胀土区，设计烈度为九度及九度以上地震区，或遇高温及腐蚀性污水时，应根据其它有关规范和规程的规定另作处理。

三 设计荷载：

本图集设计荷载按汽车-15级重车及 1000kg/m^2 计标。

四 土壤条件：

1. 容重： $\gamma = 1800\text{kg/m}^3$
2. 内摩擦角： $\varphi = 30^{\circ}$ （或 $\varphi = 22^{\circ}$ 内聚力 $C = 1\text{t/m}^2$ ）
3. 地基设计强度： $[R] = 10\text{t/m}^2$ ；

五 采用材料：

1. 砖砌体：采用75号砖50号混合砂浆砌筑。
2. 抹面：采用1:2水泥砂浆加5%防水剂抹面厚20毫米。
3. 井盖盖座铁爬梯：工程项目设计图中未注明者采用 $\phi 700$ 的轻型铸铁井盖、盖座及铁爬梯，铸铁井盖顶面中间空白处应填铸“检漏井”三个字，作为区别于其它井室的标志。施工时盖座用1:3水泥砂浆稳固，作法详见S147图集。
4. 钢筋混凝土构件：预制采用200号，现浇采用150号钢筋采用I级钢。
5. 底板：采用150号混凝土。
6. 灰土垫层：采用3:7灰土分层夯实压实系数不小于0.90。
7. 素土夯实：根据设计要求分层夯实压实系数不小于0.90。
8. 石棉水泥填实料：水泥采用硅酸盐水泥，标号不低于400。

总 说 明

图集号	S460(二)
页 号	2

总 说 明

一本图集是在1966年编制的《湿陷性黄土地区给水排水管道敷设》S412图集基础上由中国建筑西北设计院修编的

二 适用范围：

1. 本图集不宜用于自重湿陷性黄土地区。
2. 给排水检漏井一般设在室外埋地管道、水池等与建筑物之间的防护距离内。作为检查敷设在室内外检漏管沟或套管内的给排水管道是否有水渗漏之井室。排水检漏井与排水检查井共壁合建之井室叫做联井，如本图集中可供选用的排水双联井、三联井。
3. 给排水检漏井为便于经常开启检漏，应采用铸铁井盖及盖座。
4. 给水检漏井不宜作为给水阀门井或水表井。
5. 本图集如用于采暖室外计算温度低于 -20°C 的地区，需做保温井盖或采用其它保温措施。
6. 本图集如用于多年冻土区，膨胀土区，设计烈度为九度及九度以上地震区，或遇高温及腐蚀性污水时，应根据其它有关规范和规程的规定另作处理。

三 设计荷载：

本图集设计荷载按汽车-15级重车及 1000kg/m^2 计标。

四 土壤条件：

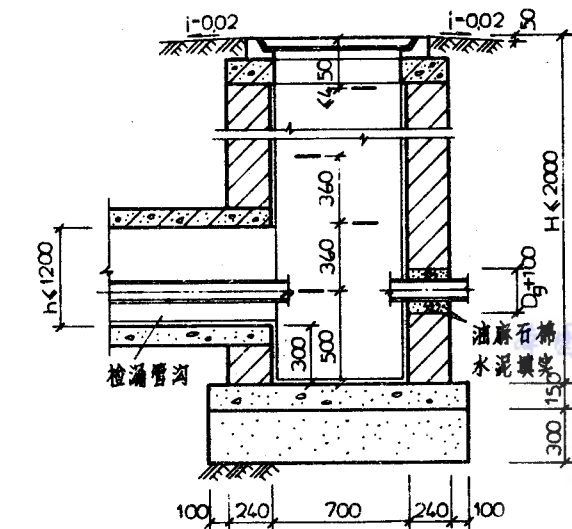
1. 容重： $\gamma = 1800\text{kg/m}^3$
2. 内摩擦角： $\varphi = 30^{\circ}$ （或 $\varphi = 22^{\circ}$ 内聚力 $C = 1\text{t/m}^2$ ）
3. 地基设计强度： $[R] = 10\text{t/m}^2$ ；

五 采用材料：

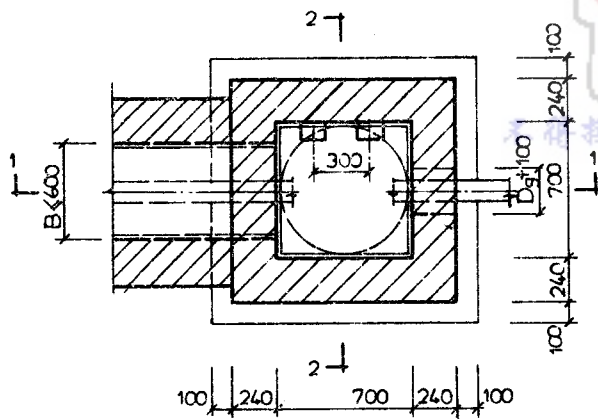
1. 砖砌体：采用75号砖50号混合砂浆砌筑。
2. 抹面：采用1:2水泥砂浆加5%防水剂抹面厚20毫米。
3. 井盖盖座铁爬梯：工程项目设计图中未注明者采用 $\phi 700$ 的轻型铸铁井盖、盖座及铁爬梯，铸铁井盖顶面中间空白处应填铸“检漏井”三个字，作为区别于其它井室的标志。施工时盖座用1:3水泥砂浆稳固，作法详见S147图集。
4. 钢筋混凝土构件：预制采用200号，现浇采用150号钢筋采用I级钢。
5. 底板：采用150号混凝土。
6. 灰土垫层：采用3:7灰土分层夯实压实系数不小于0.90。
7. 素土夯实：根据设计要求分层夯实压实系数不小于0.90。
8. 石棉水泥填实料：水泥采用硅酸盐水泥，标号不低于400。

总 说 明

图集号	S460(二)
页 号	2

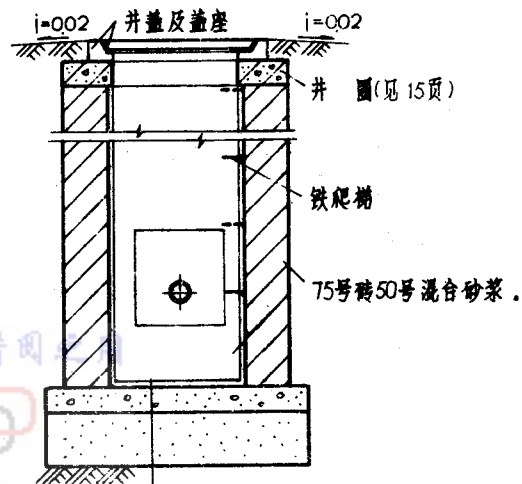


1-1 剖面图



2-2 剖面图

平面图



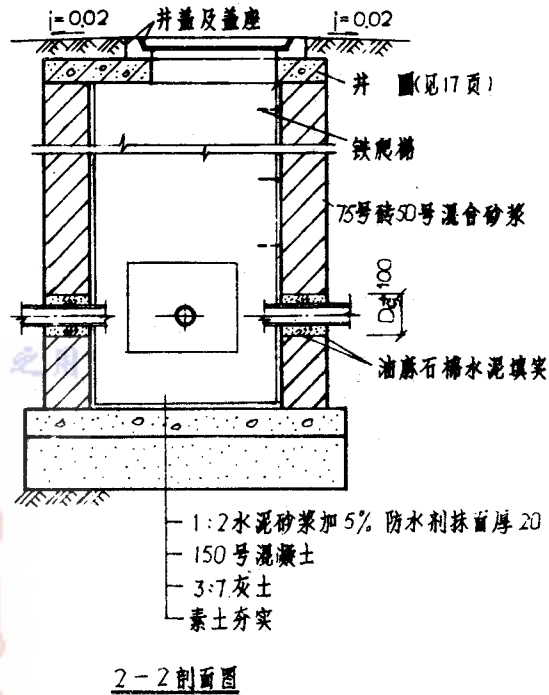
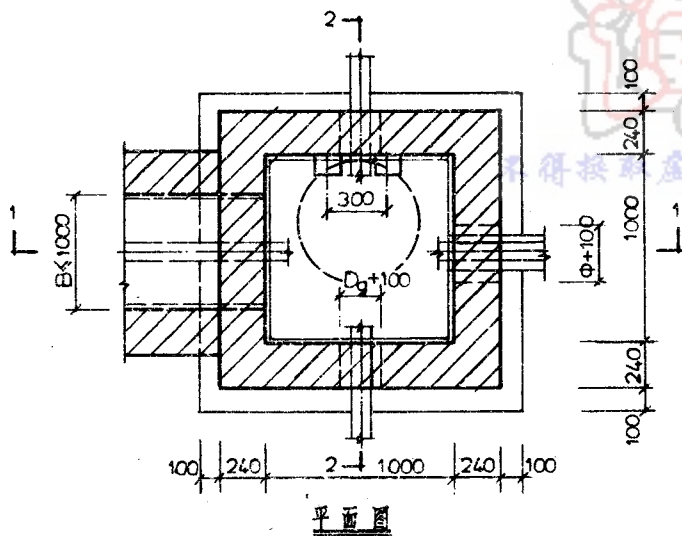
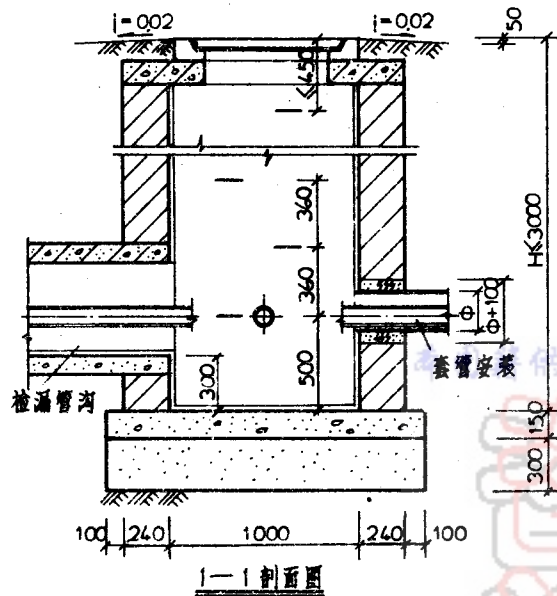
2-2 剖面图

- 1:2 水泥砂浆加 5% 防水剂抹面厚 20
- 150 号混凝土
- 3:7 灰土
- 素土夯实

本图不宜用于自重湿陷性黄土地区。

700×700 矩形砖砌给水检漏井
Dg ≤ 200 H ≤ 2000

图集号	S460(二)
页号	4

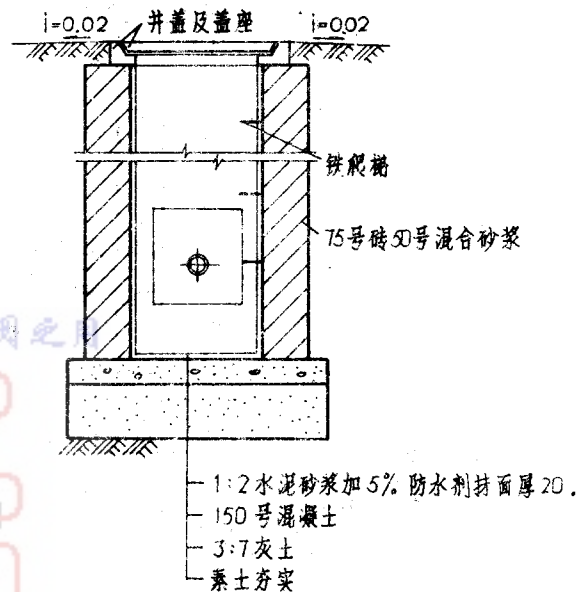
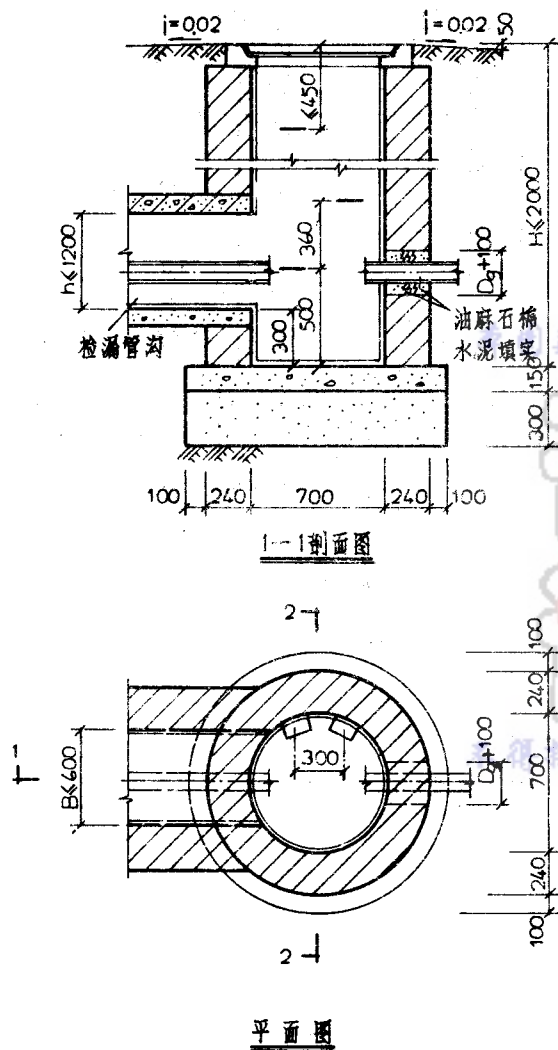


说明:

本图不宜用于自重湿陷性黄土地区。

1000×1000 矩形砖砌给水检漏井
D_g ≤ 300 H ≤ 3000

图集号	S460(二)
页号	5

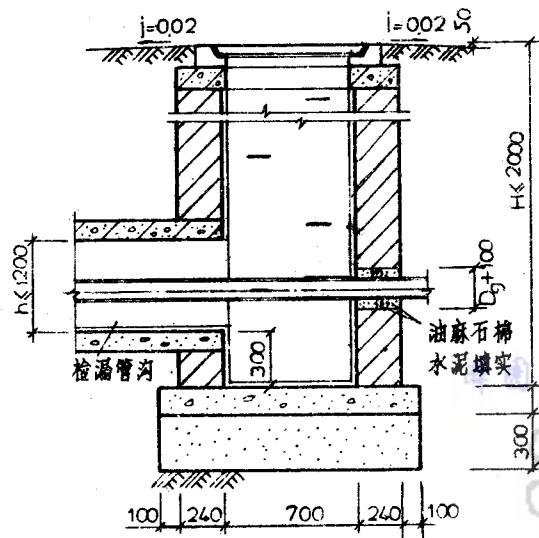


说明:

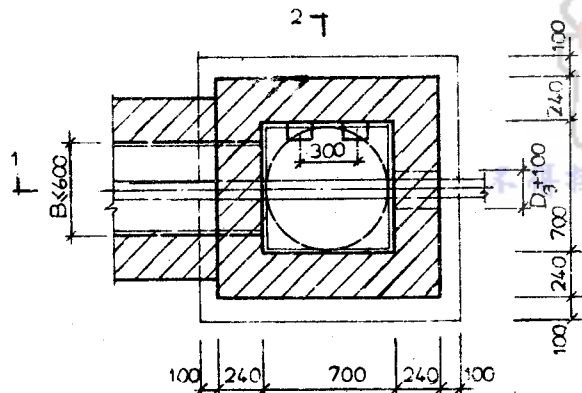
本图不宜用于自重湿陷性黄土地区。

Φ700 圆形砖砌给水检漏井
Dg ≤ 200 H ≤ 2000

图集号	S460(二)
页号	6

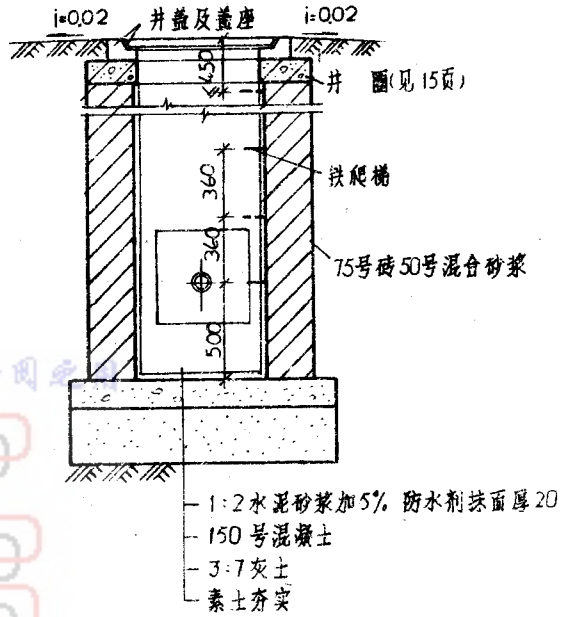


1-1 剖面图



2-2

平面图



2-2 剖面图

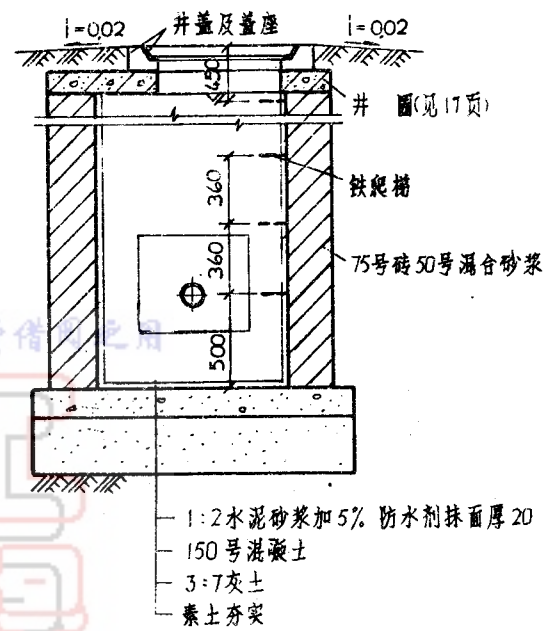
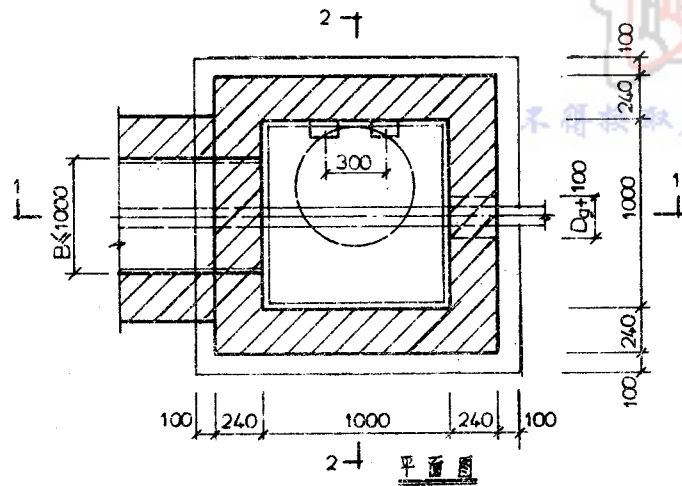
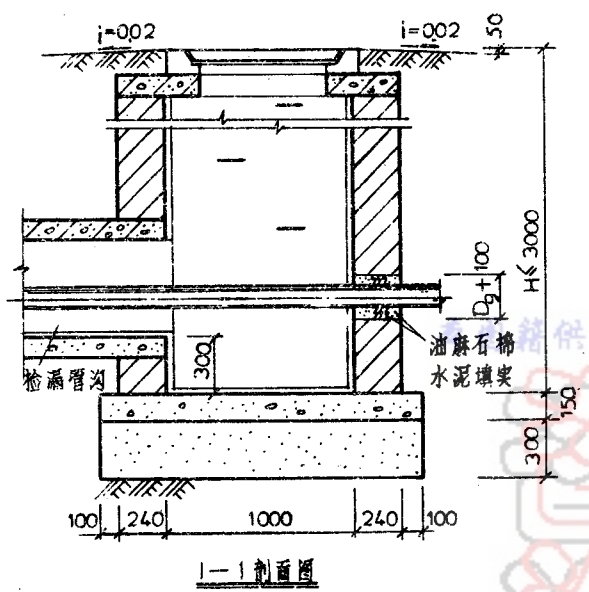
说明:

本图不宜用于自重湿陷性黄土地区。

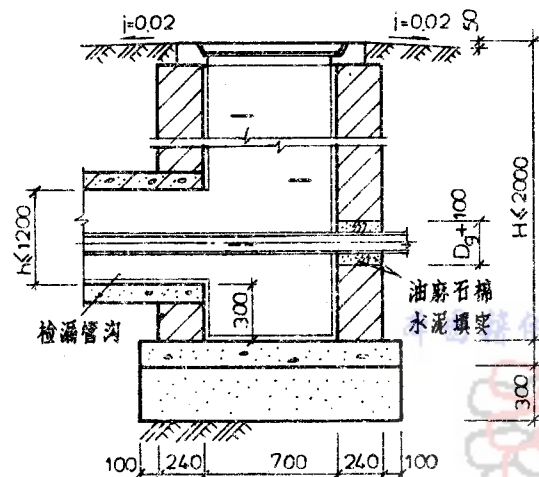
700×700 矩形砖砌排水检漏井
Dg ≤ 200 H ≤ 2000

图集号	S460(一)
页号	8

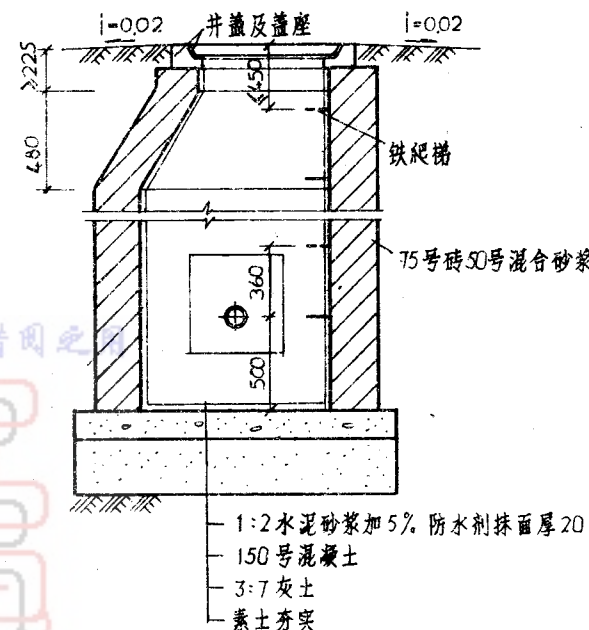
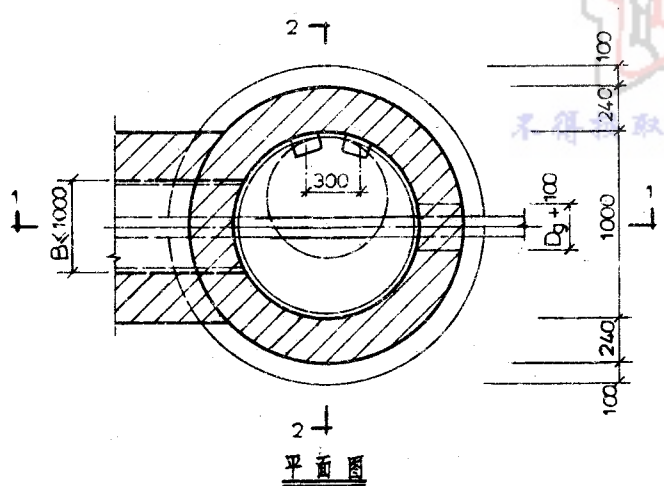
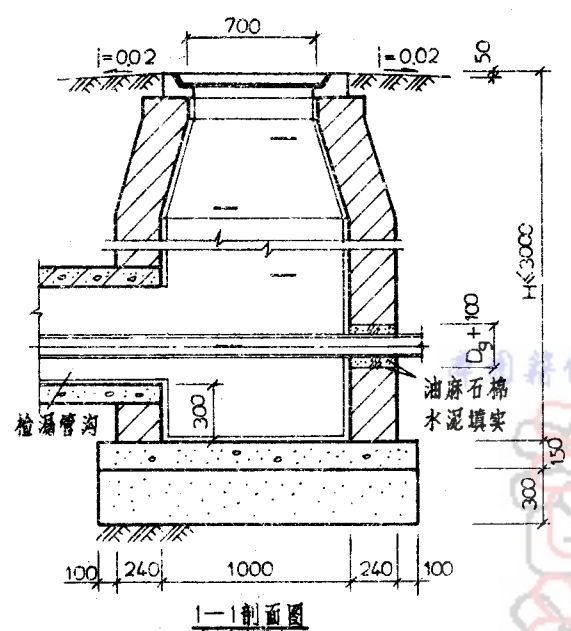
设计	校核
审核	制图



说明:
本图不宜用于自重湿陷性黄土地区。

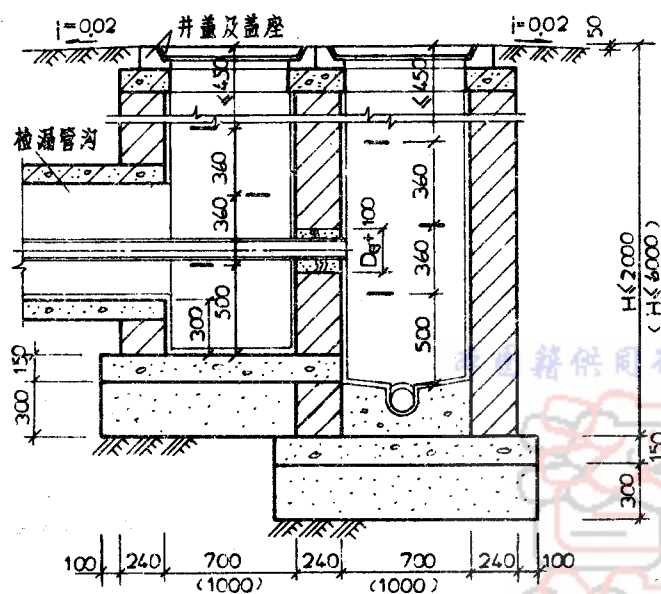


设计图
 审核
 校对
 制图

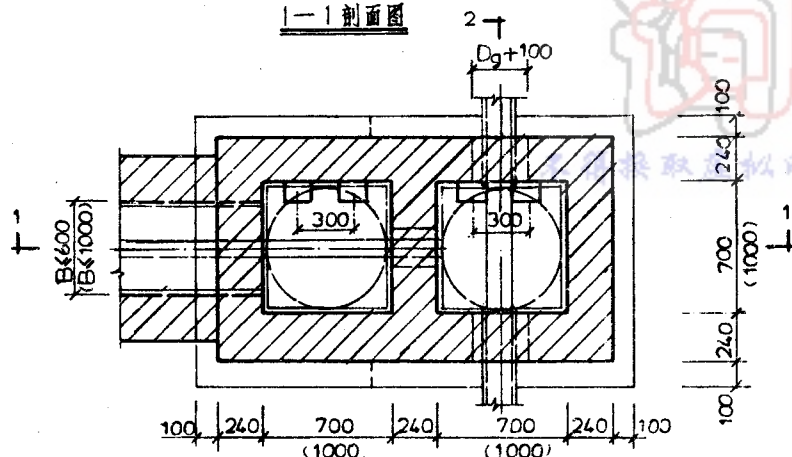


说明：
 本图不宜用于自重湿陷性黄土地区。

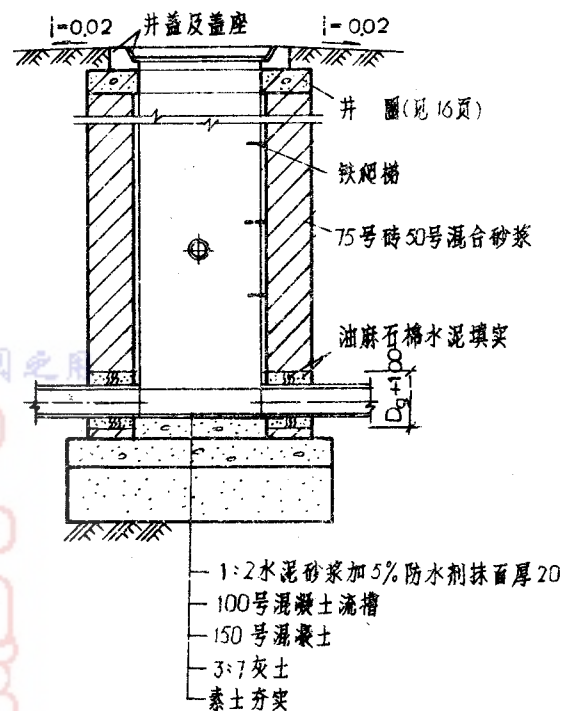
图样号	S460(=)
页号	11



1-1 剖面图



平面图



2-2 剖面图

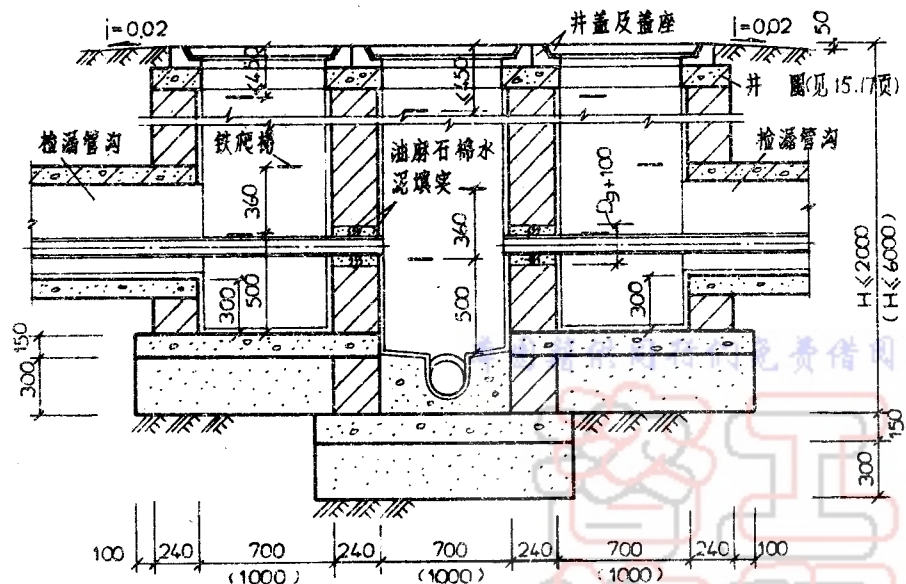
说明:

1. 本图不宜用于自重湿陷性黄土地区。
2. 检查井及排水检查井平面尺寸: $D_g \leq 200$ $H \leq 2000$ 700×700 ;
 $D_g > 200$ 或 $H > 2000$ 1000×1000 。
3. 检查井井壁、基础用料与排水检查井用料同。
4. 排水检查井内管道连接位置见工程项目设计图, 本图仅为示意。

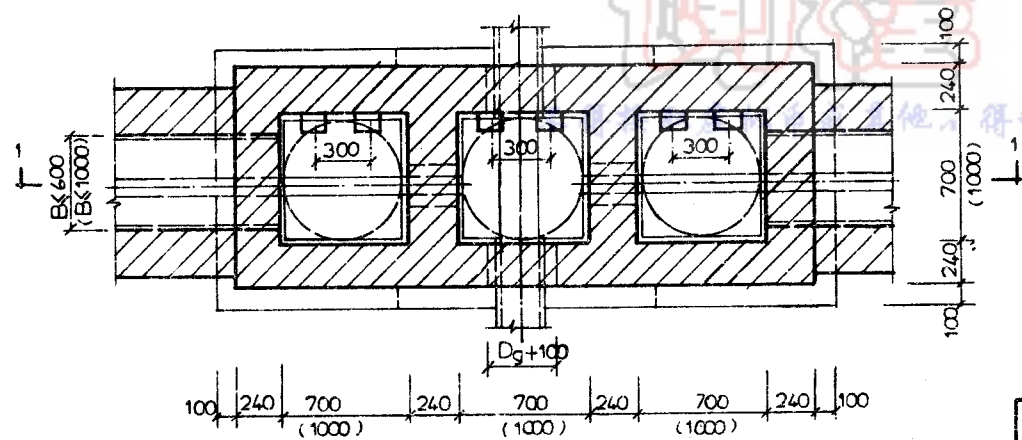
矩形砖砌排水双联井
 $D_g \leq 600$ $H \leq 6000$

图样号	S460(二)
页号	12

设计
校对
审核
制图



1-1 剖面图



平面图

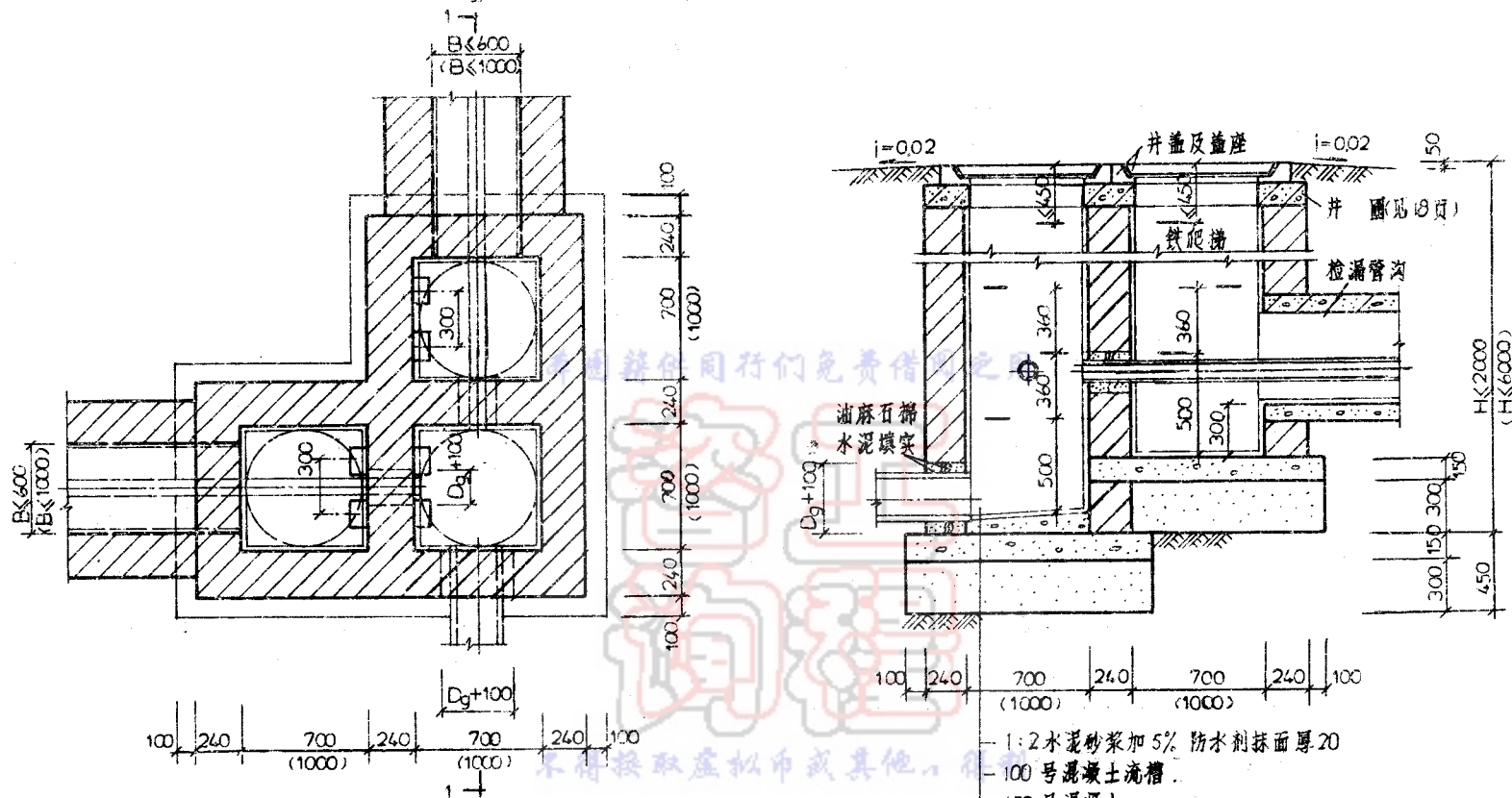
说明:

1. 本图不宜用于自重湿陷性黄土地区。
2. 检漏井及排水检查井平面尺寸: $D_g \leq 200$
 $H \leq 2000$ 700×700 ; $D_g > 200$ 或 $H > 2000$
 1000×1000
3. 排水检查井内管道连接位置见工程项目设计图, 本图仅为示意。
4. 检漏井及排水检查井用料:
砖砌体: 75号砖 50号混合砂浆。
抹面: 1:2 水泥砂浆加 5% 防水剂抹面厚 20
基础: 150 号混凝土。
垫层: 3:7 灰土以下须作素土夯实。
流槽: 100 号混凝土。

矩形砖砌排水三联井

$D_g \leq 600$ $H \leq 6000$

图样号	S460(二)
页号	13

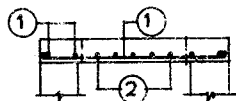
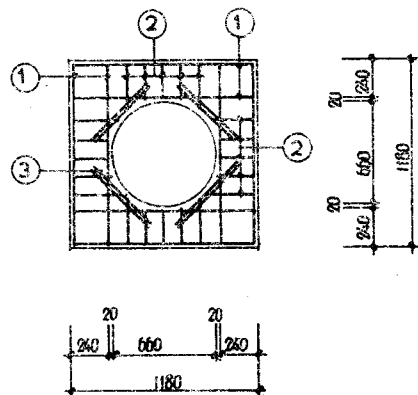


说明：

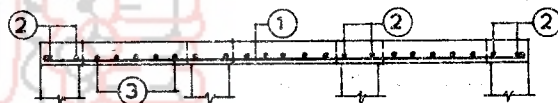
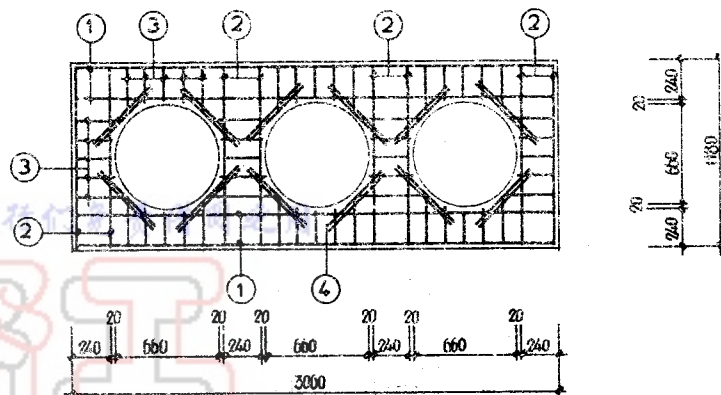
1. 本图不宜用于自重湿陷性黄土地区。
2. 检漏井及排水检查井平面尺寸： $D_g \leq 200$ $H \leq 2000$ 700×700 ； $D_g > 200$ 或 $H > 2000$ 1000×1000 。
3. 排水检查井内管道连接位置见工程项目设计图，本图仅为示意。
4. 检漏井井壁基础用料与排水检查井用料同。

矩形砖砌侧向排水三联井
 $D_g \leq 600$ $H \leq 6000$

图集号 S460(二)
页号 14



ZB1-1
ZB2-1



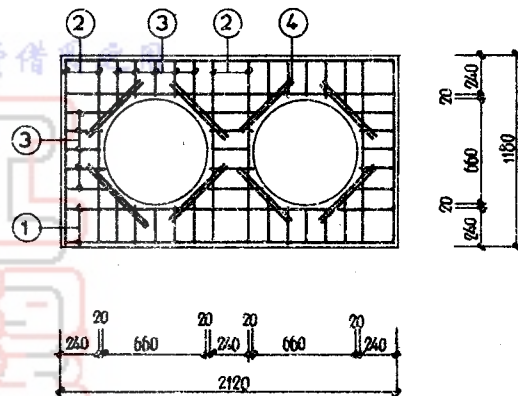
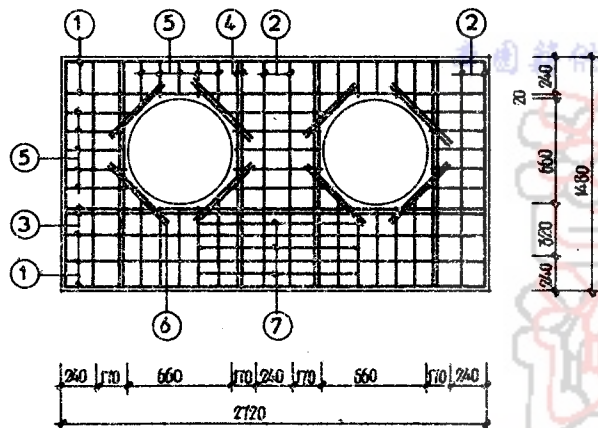
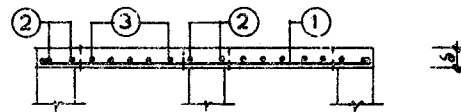
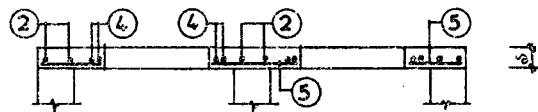
ZB1-3
ZB2-3

说明:

- 井圈代号: ZB1 活荷载按汽车-15级重车计标 (用于车行道),
ZB2 按 1000 kg/m² 计标 (用于人行道).
- 混凝土 200 号, 钢筋保护层厚 15mm.

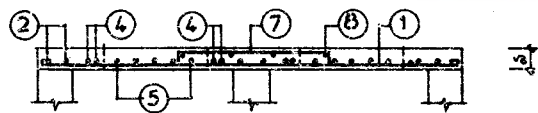
钢筋混凝土井圈

图集号 S460(二)
页号 15



不得按取虚拟币或其他，得利

ZB1-2
ZB2-2

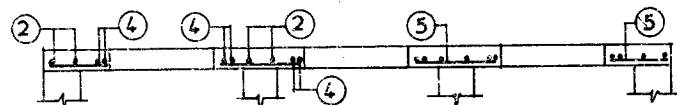


ZB1-6
ZB2-6

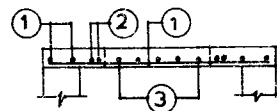
钢筋混凝土井圈

图例号	S460(二)
页号	16

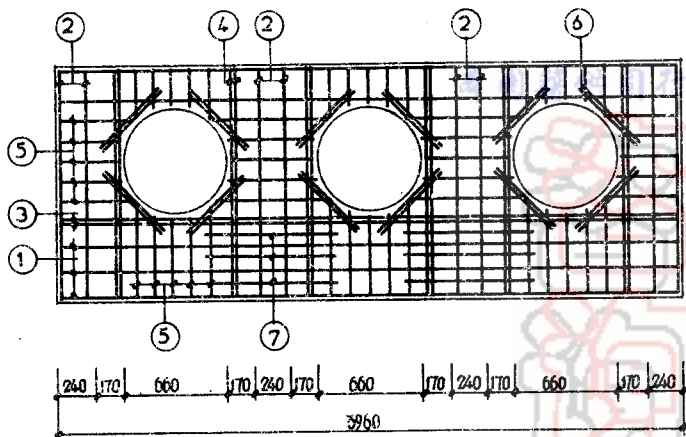
设计	审核	制图	校对
张	张	张	张



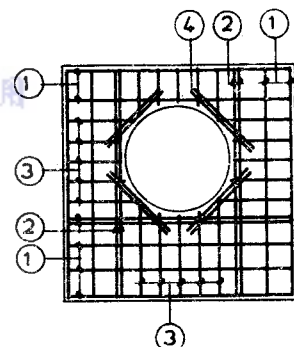
5



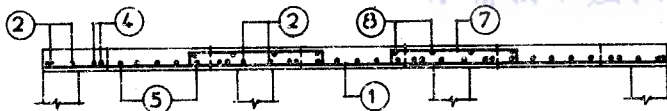
5



20
240
660
320
240
1480



20
240
660
320
240
1480



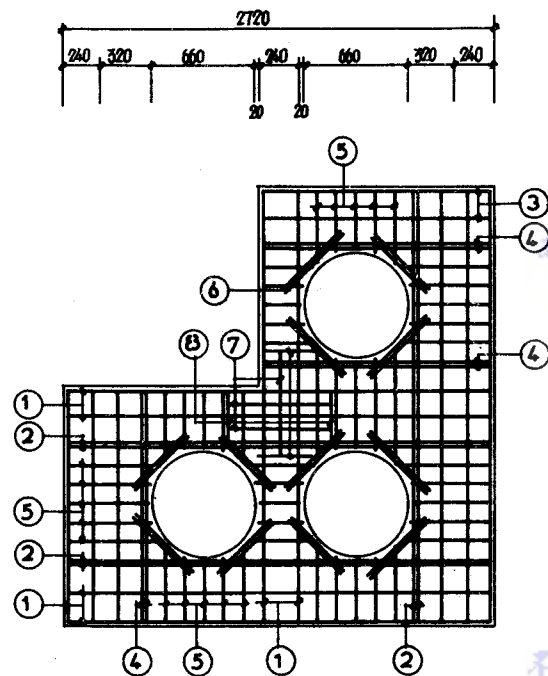
5

ZB1-7
ZB2-7

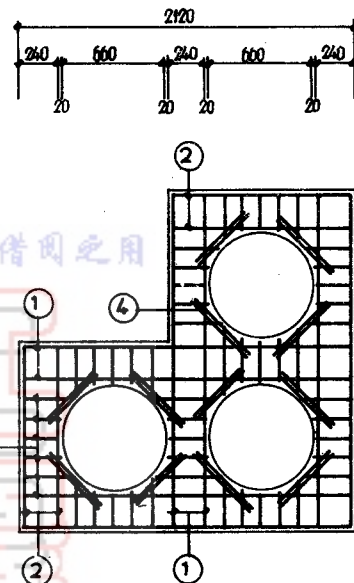
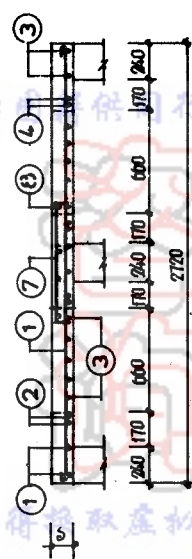
ZB1-5
ZB2-5

钢筋混凝土井圈

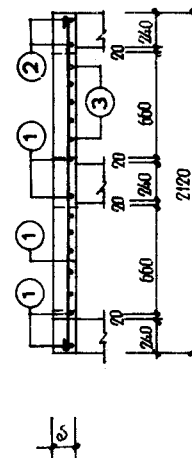
图集号	S460(二)
页号	17



ZB1-8
ZB2-8



ZB1-4
ZB2-4



钢筋混凝土井圈

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

井 编 号	厚 δ mm	钢 筋							混 凝 土 体 积 m³
		编 号	形 状	规 格 Φ	长 度 mm	根 数	单 重 kg	总 重 kg	
ZB1-1 (ZB2-1)	120 (80)	1	<u>1140</u>	6	1220	8	0.271	2.168	0.126 (0.084)
		2	<u>200~260</u>	6	~250	20	0.051	1.021	
		3	<u>500</u>	12	500	8	0.444	3.552	
ZB1-2 (ZB2-2)	120 (80)	1	<u>2080</u>	6	2160	4	0.480	1.918	0.218 (0.145)
		2	<u>1140</u>	6	1220	6	0.266	1.598	
		3	<u>200~280</u>	6	~260	35	0.056	1.865	
		4	<u>500</u>	12	500	16	0.444	7.104	
ZB1-3 (ZB2-3)	120 (80)	1	<u>3020</u>	6	3100	4	0.688	2.753	0.310 (0.207)
		2	<u>1140</u>	6	1220	8	0.271	2.167	
		3	<u>200~280</u>	6	~260	50	0.056	2.664	
		4	<u>500</u>	12	500	24	0.444	10.656	
ZB1-4 (ZB2-4)	120 (80)	1	<u>2080</u>	6	2160	8	0.480	3.836	0.340 (0.207)
		2	<u>1140</u>	6	1220	4	0.271	1.083	
		3	<u>200~280</u>	6	~260	50	0.056	2.664	
		4	<u>500</u>	12	500	24	0.444	10.656	
ZB1-5	150	1	<u>1440</u>	8	1540	9	0.608	5.475	0.278
		2	<u>1440</u>	12	1600	6	1.421	8.526	
		3	<u>200~280</u>	8	~390	20	0.154	3.080	
		4	<u>500</u>	12	500	8	0.444	3.552	
		1	<u>1440</u>	6	1340	9	0.608	5.475	

井 编 号	厚 δ mm	钢 筋							混 凝 土 体 积 m³
		编 号	形 状	规 格 Φ	长 度 mm	根 数	单 重 kg	总 重 kg	
ZB2-5	80	2	<u>1440</u>	12	1600	6	1.421	8.525	0.148
		3	<u>200~280</u>	6	~390	20	0.087	1.762	
		4	<u>500</u>	12	500	8	0.444	3.552	
ZB1-6	60	1	<u>2680</u>	8	2780	5	1.098	5.491	0.504
		2	<u>1440</u>	8	1340	6	0.529	3.176	
		3	<u>2680</u>	12	2680	2	2.522	5.044	
		4	<u>1440</u>	12	1600	8	1.421	11.366	
		5	<u>200~280</u>	8	~390	35	0.154	5.392	
		6	<u>500</u>	12	500	16	0.444	7.104	
		7	<u>1080</u> 1.3	8	1280	3	0.506	1.517	
		8	<u>520</u>	6	520	4	0.115	0.462	
ZB2-6	80	1	<u>2680</u>	6	2760	5	0.061	0.306	0.267
		2	<u>1440</u>	6	1520	6	0.537	2.025	
		3	<u>2680</u>	12	2840	2	2.739	4.479	
		4	<u>1440</u>	12	1600	8	1.421	11.366	
		5	<u>200~280</u>	6	~390	35	0.087	3.030	
		6	<u>500</u>	12	500	16	0.444	7.104	
		7	<u>1080</u> 1.3	6	1200	3	0.266	0.799	
		8	<u>520</u>	6	520	4	0.115	0.462	

钢筋混凝土井圈材料表

井 圈 号	厚 δ mm	钢 筋							混凝土 体 积 m³
		编 号	形 状	规格 Φ	长 度 mm	根 数	单 重 kg	总 重 kg	
ZB1-7	150	1	<u>3920</u>	8	4020	5	1.588	7.940	0.725
		2	<u>1440</u>	8	1540	8	0.608	4.866	
		3	<u>3920</u>	12	4020	2	3.569	7.140	
		4	<u>1440</u>	12	1600	12	1.421	17.049	
		5	<u>200~580</u>	8	~390	50	0.154	7.703	
		6	<u>500</u>	12	500	24	0.444	7.104	
		7	<u>1080</u> 18	8	1280	6	0.506	3.034	
		8	<u>520</u>	6	520	8	0.115	0.923	
ZB2-7	80	1	<u>3920</u>	6	4000	5	0.888	4.440	0.387
		2	<u>1440</u>	6	1820	8	0.293	2.344	
		3	<u>3920</u>	12	4000	2	3.552	7.104	
		4	<u>1440</u>	12	1600	12	1.421	17.050	
		5	<u>200~580</u>	6	~390	50	0.087	4.329	
		6	<u>500</u>	12	500	24	0.444	10.656	
		7	<u>1080</u> 18	6	1200	6	0.266	1.598	
		8	<u>520</u>	6	520	8	0.115	0.924	

井 圈 号	厚 δ mm	钢 筋							混凝土 体 积 m³
		编 号	形 状	规格 Φ	长 度 mm	根 数	单 重 kg	总 重 kg	
ZB1-8	150	1	<u>2680</u>	8	2780	9	1.098	9.880	0.725
		2	<u>2680</u>	12	2840	6	2.522	15.132	
		3	<u>1440</u>	8	1540	5	0.608	3.042	
		4	<u>1440</u>	12	1600	6	1.422	8.525	
		5	<u>200~580</u>	8	~390	50	0.154	7.703	
		6	<u>500</u>	12	500	24	0.444	10.656	
		7	<u>720</u> 18	8	920	3	0.363	1.090	
		8	<u>420</u>	6	420	4	0.093	0.373	
ZB2-8	80	1	<u>2680</u>	6	2760	9	0.613	5.514	0.387
		2	<u>2680</u>	12	2840	6	2.522	15.132	
		3	<u>1440</u>	6	1520	5	0.357	1.687	
		4	<u>1440</u>	12	1600	6	1.421	8.525	
		5	<u>200~580</u>	6	~390	50	0.087	4.329	
		6	<u>500</u>	12	500	24	0.444	10.656	
		7	<u>720</u> 18	6	860	3	0.186	0.559	
		8	<u>420</u>	6	420	4	0.093	0.373	

钢筋混凝土井圈材料表

图集号 S460(一)
页 号 20

砖砌检漏井主要材料表

名 称	3:7灰土 m ³	150号混凝土 m ³	每米直井筒		备 注
			砖砌体 m ³ /m	抹面 m ² /m	
700×700 给水排水检漏井	0.57	0.29	0.90	2.80	
1000×1000 给水排水检漏井	0.85	0.42	1.19	4.00	
Φ700 给水排水检漏井	0.45	0.22	0.71	2.20	
Φ1000 给水排水检漏井	0.66	0.33	0.93	3.14	
700×700 排水双联井	0.96	0.48	1.52	5.60	
1000×1000 排水双联井	1.47	0.74	2.03	8.00	
700×700 排水三联井	1.35	0.68	2.14	8.40	
1000×1000 排水三联井	2.10	1.05	2.86	12.00	
700×700 侧向排水三联井	1.35	0.68	2.14	8.40	
1000×1000 侧向排水三联井	2.10	1.05	2.86	12.00	

说明: 本表未包括井盖、盖座、井圈、铁爬梯。