

湿陷性黄土地区钢筋混凝土检漏井

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：一九八六年七月十三日

批准文号：86城设字第333号
统一编号：JSJT—18
图集号：86S460(四)

主编单位负责人 周耀南
主编单位技术负责人 方喜霆
技术审定人 姜九江
设计负责人 孔维正

序号	目 录	图 名	页 号			
1	目 录		1	12	钢筋混凝土井图	12
2	总说明		2	13	钢筋混凝土井图	13
3	总说明		3	14	钢筋混凝土井图	14
4	700×700 矩形钢筋混凝土给水检漏井		4	15	钢筋混凝土井图材料表	15
5	1000×1000 矩形钢筋混凝土给水检漏井		5	16	钢筋混凝土井图材料表	16
6	700×700 矩形钢筋混凝土排水检漏井		6	17	钢筋混凝土检漏井钢筋表	17
7	1000×1000 矩形钢筋混凝土排水检漏井		7	18	钢筋混凝土检漏井主要材料表	18
8	矩形钢筋混凝土排水双联井		8			
9	矩形钢筋混凝土排水三联井		9			
10	矩形钢筋混凝土侧向排水三联井		10			
11	钢筋混凝土井图		11			

目 录	图集号	S460(四)
	页 号	1

总 说 明

一本图集是在1966年编制的湿陷性黄土地区给排水管道敷设S413图集基础上由中国建筑西北设计院修编的。

二. 适用范围:

1. 本图集适用于自重湿陷性黄土地区。
2. 给排水检漏井设在建筑物防护距离内的室外埋地管道上, 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. 本图集如用于室外采暖计标温度低于 -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, 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. 地基计标强度: $[R] = 10 \text{ t/m}^2$

五. 采用材料:

1. 井壁: 采用150号钢筋混凝土。
2. 抹面: 采用1:2水泥砂浆加5%防水剂抹面厚20毫米。
3. 井盖盖座铸铁爬梯: 工程项目设计图中未注明者, 采用中700的轻型铸铁井盖盖座及铸铁爬梯, 为便于管理, 给排水检漏井铸铁井盖顶面中间空白处应填铸“检漏井”字样, 作为区别于其它井室的标志, 施工时盖座用1:3水泥砂浆垫固, 作法见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. 垫层: 采用100号混凝土。
6. 基础: 采用3:7灰土, 分层夯实, 压实系数要求不小于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。

总 说 明

图集号	S460
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排水管道敷设S413图集基础上由中国建筑西北设计院修编的。

二. 适用范围:

1. 本图集适用于自重湿陷性黄土地区。
2. 给排水检漏井设在建筑物防护距离内的室外埋地管道上, 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. 本图集如用于室外采暖计标温度低于 -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, 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:

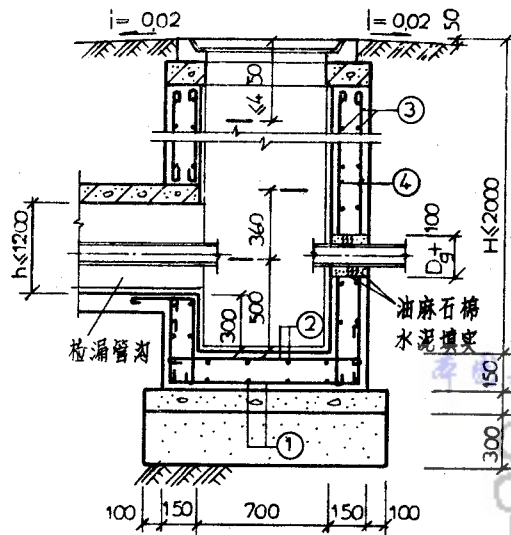
1. 容 重: $\gamma = 1800 \text{ kg/m}^3$
2. 内摩擦角: $\varphi = 30^{\circ}$ (或 $\varphi = 22^{\circ}$ 内聚力 $C = 1 \text{ t/m}^2$)
3. 地基计标强度: $[R] = 10 \text{ t/m}^2$

五. 采用材料:

1. 井壁: 采用150号钢筋混凝土。
2. 抹面: 采用1:2水泥砂浆加5%防水剂抹面厚20毫米。
3. 井盖盖座铸铁爬梯: 工程项目设计图中未注明者, 采用中700的轻型铸铁井盖盖座及铸铁爬梯, 为便于管理, 给排水检漏井铸铁井盖顶面中间空白处应填铸“检漏井”字样, 作为区别于其它井室的标志, 施工时盖座用1:3水泥砂浆垫固, 作法见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. 垫层: 采用100号混凝土。
6. 基础: 采用3:7灰土, 分层夯实, 压实系数要求不小于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。

总 说 明

图集号	S460
页 号	2

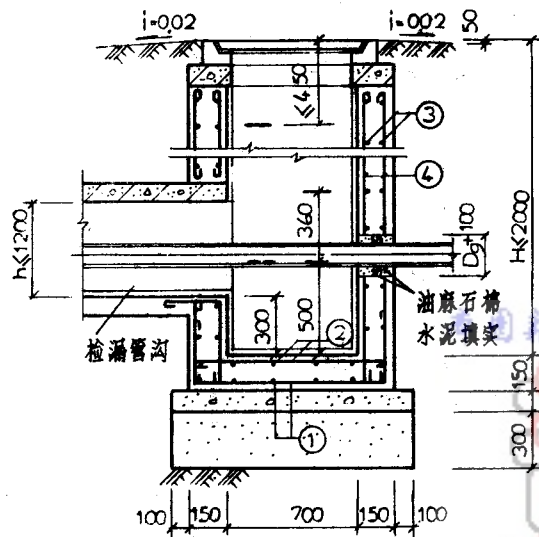


150 提供同行们免费借用之

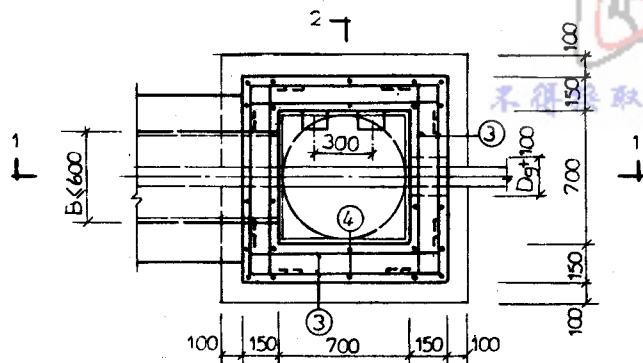
本图适用于自重湿陷性黄土地区。

700×700 矩形钢筋混凝土给水检漏井 D _g ≤ 200 H ≤ 2000	图集号	S460(四)
	页 号	4

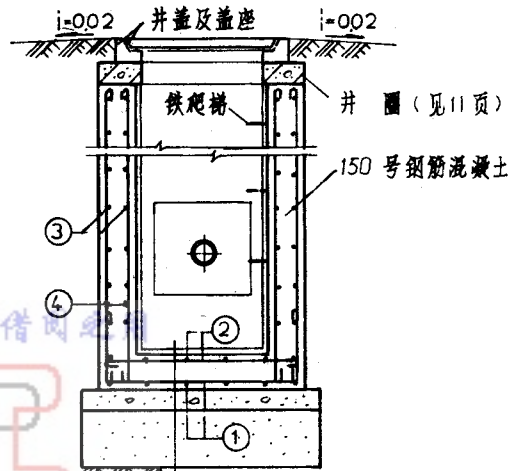
1000×1000矩形钢筋混凝土给水检漏井	图集号	S460(四)
Dg≤600 H≤3000	页号	5



1-1 剖面图



2-2 剖面图



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

2-2 剖面图

说明:

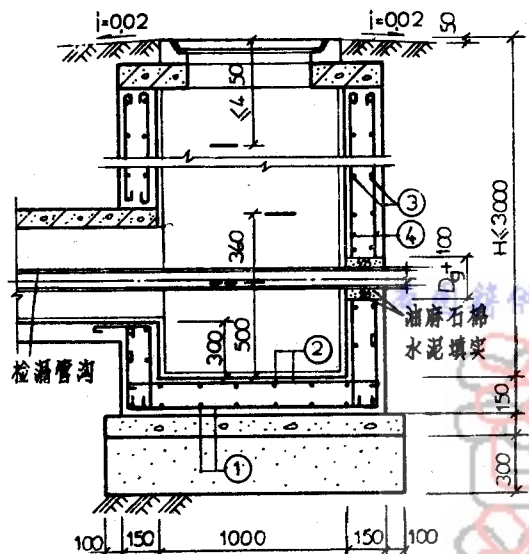
本图适用于自重湿陷性黄土地区。

700×700 矩形钢筋混凝土排水检漏井

$D_g \leq 200$ $H \leq 2000$

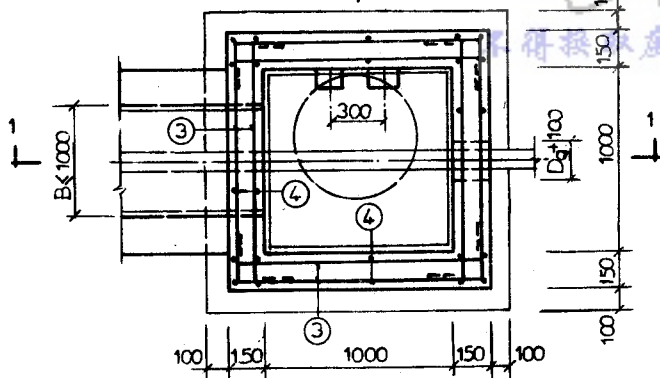
图集号	S460(四)
页号	6

设计	校对	审核	批准
张	王	李	赵
1	2	3	4

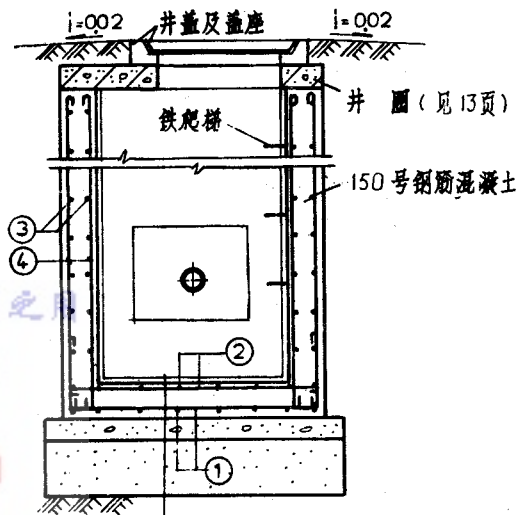


1-1 剖面图

2 ↑



2-2 剖面图



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

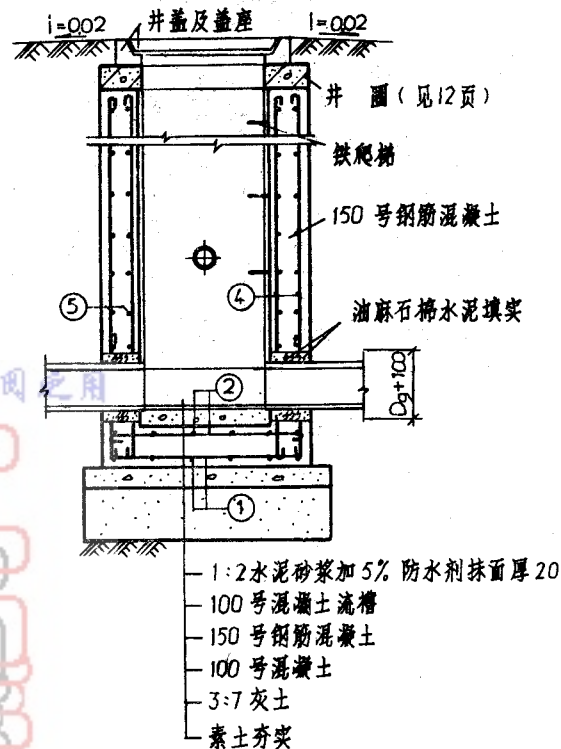
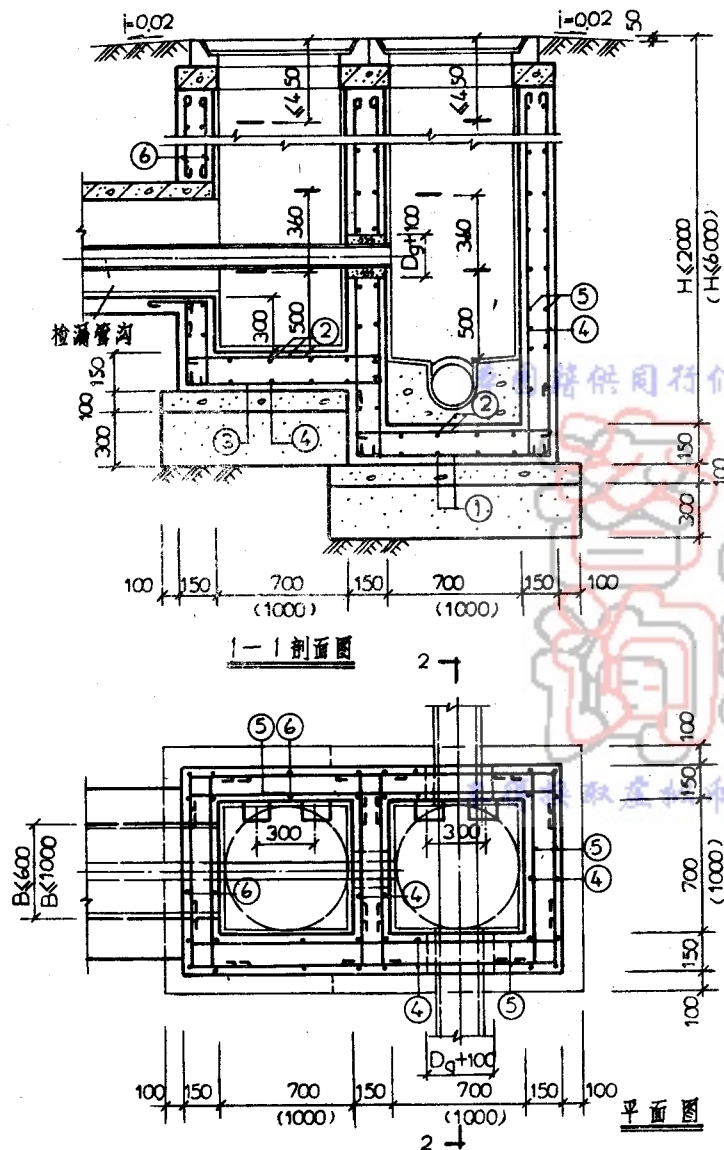
2-2 剖面图

说明:

本图适用于自重湿陷性黄土地区。

1000×1000 矩形钢筋混凝土排水检漏井
D_g ≤ 600 H ≤ 3000

图集号	S460(四)
页号	7



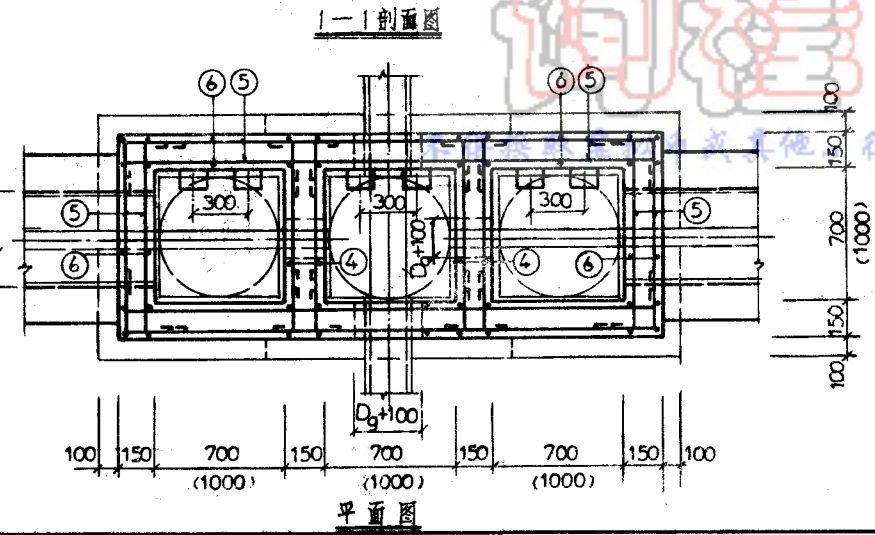
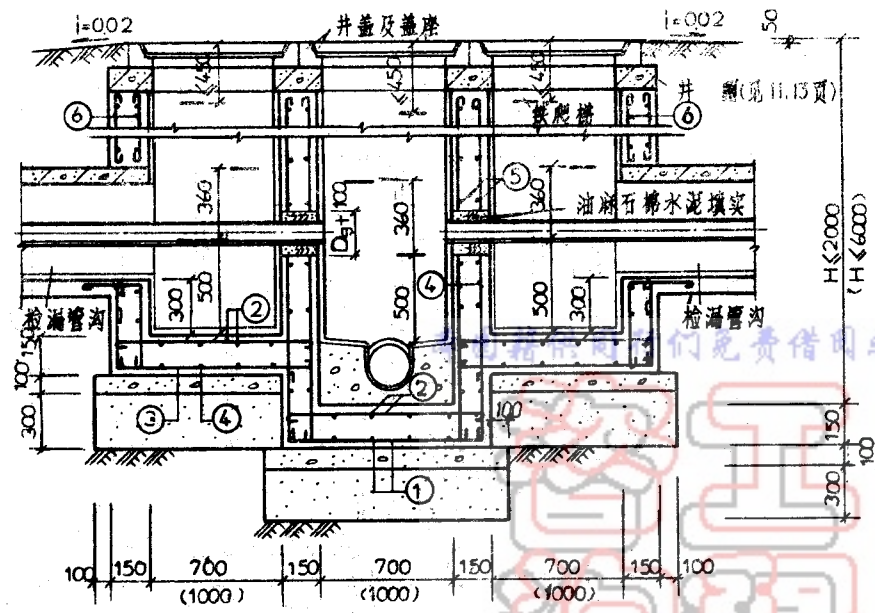
说明:

1. 本图适用于自重湿陷性黄土地区。
2. 排水检漏井及检查井平面尺寸 $D_g \leq 200$ 选用 700×700 ; $D_g > 200$ 或 $H > 2000$ 选用 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. 检漏井井壁基础均与检查井用料同。

矩形钢筋混凝土排水双联井
 $D_g \leq 600$ $H \leq 6000$

图集号	S460(Ⅱ)
页号	8

设计图
校核

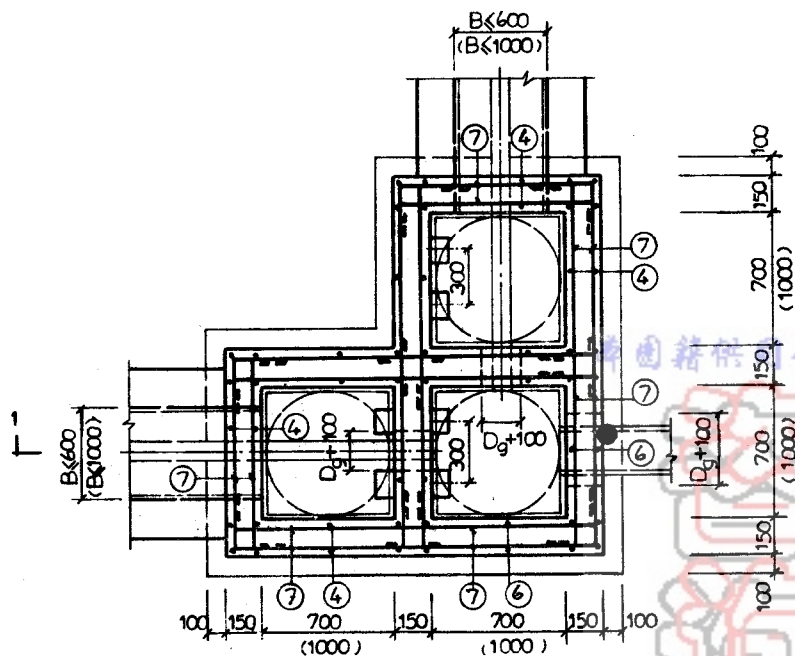


说明:

1. 本图适用于自重湿陷性黄土地区。
2. 排水检漏井及检查井平面尺寸
 $D_g \leq 200$, $H \leq 2000$ 选用 100×700 ; $D_g > 200$
 或 $H > 2000$ 选用 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. 排水检漏井及检查井用料如下:
 井壁井底: 采用 150 号钢筋混凝土
 抹面: 1:2 水泥砂浆加 5% 防水剂
 抹面厚 20。
 流槽: 100 号混凝土。
 垫层: 100 号混凝土。
 基础: 3:7 灰土以下作素土夯实。

矩形钢筋混凝土排水三联井
 $D_g \leq 600$, $H \leq 6000$

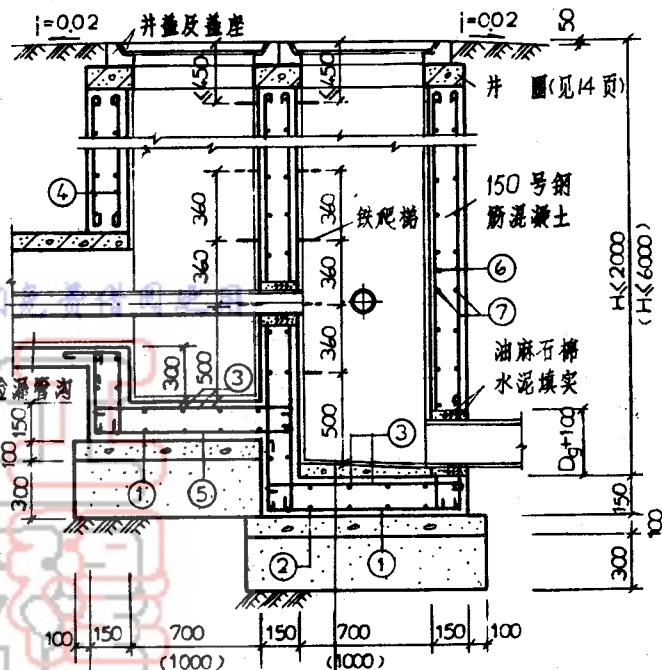
图样号	S460(四)
页号	9



平面图

说明:

1. 本图适用于自重湿陷性黄土地区。
2. 排水检漏井及检查井平面尺寸: $D_g \leq 200$ $H \leq 2000$ 选用 700×700 ; $D_g > 200$ 或 $H > 2000$ 选用 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. 检漏井井室基础与排水检查井用料同。



1-1 剖面图

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

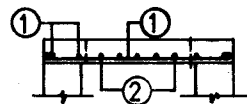
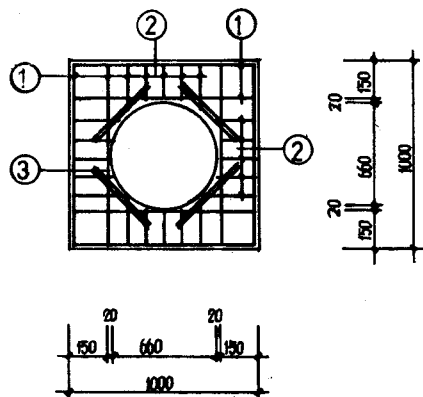
矩形钢筋混凝土侧向排水三联井

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

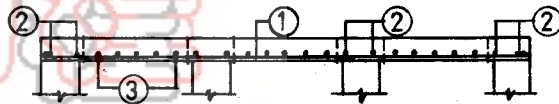
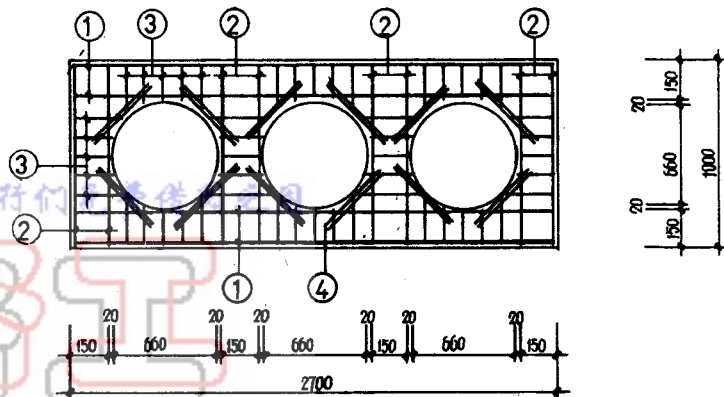
图集号 S460(四)

页号 10

设计	审核
日期	日期



HB1-1
HB2-1



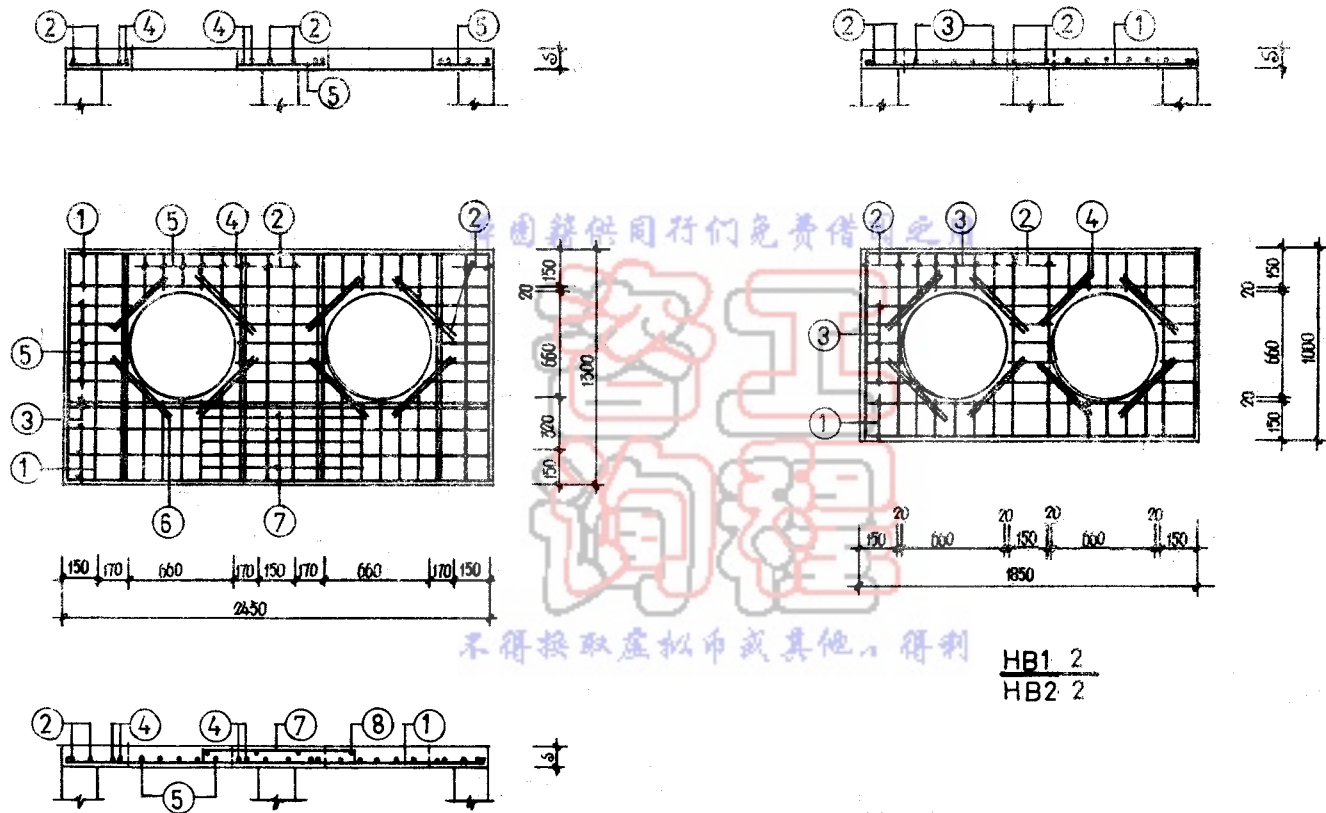
HB1-3
HB2-3

说明:

- 井圈代号: HB1 按荷载按汽-15级重车计称 (用于车行道).
HB2 按 1000kg/m² 计称 (用于人行道).
- 混凝土 200 号. 钢筋保护层厚 15mm.

钢筋混凝土井圈

图例号	S460(四)
页号	11



不得按取虚拟币或其他，得利

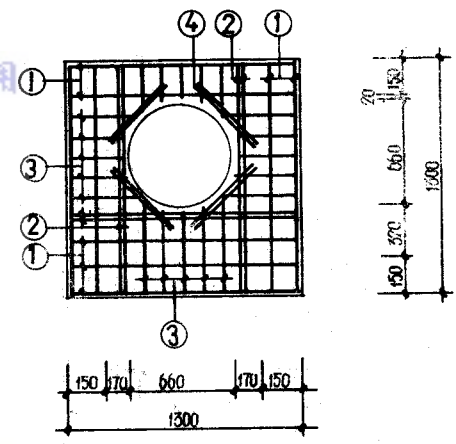
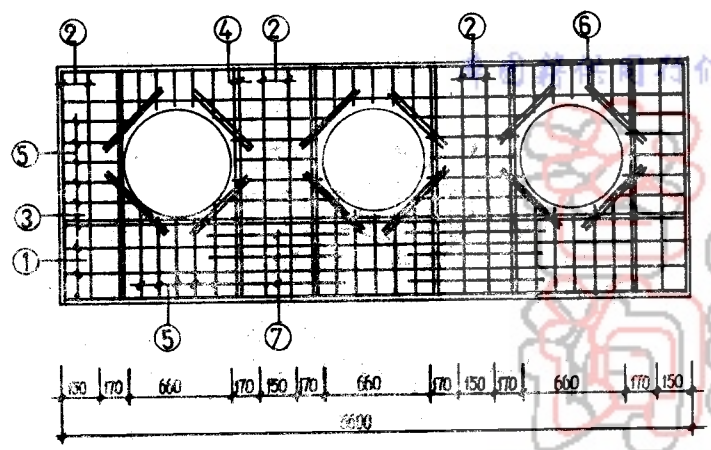
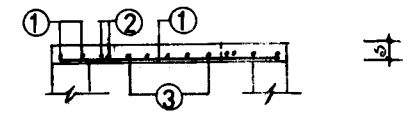
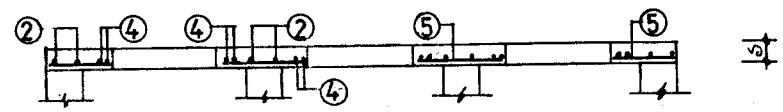
HB1 2
HB2 2

HB1-6
HB2-6

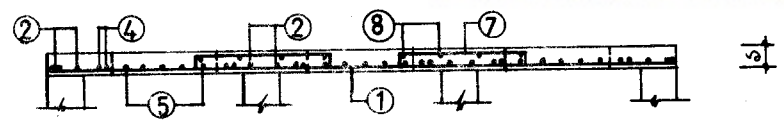
钢筋混凝土井圈

图集号	S460(四)
页号	12

设计图
审核图
审核图



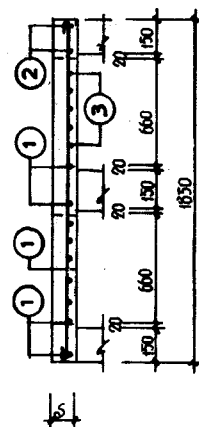
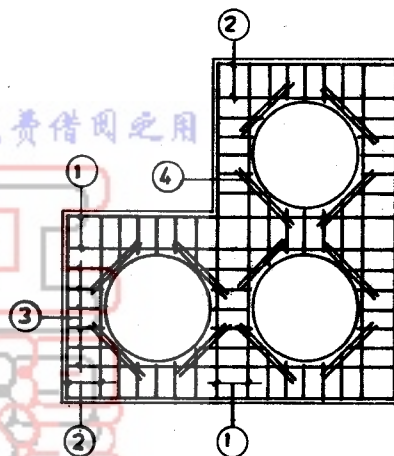
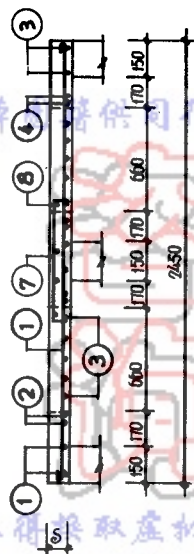
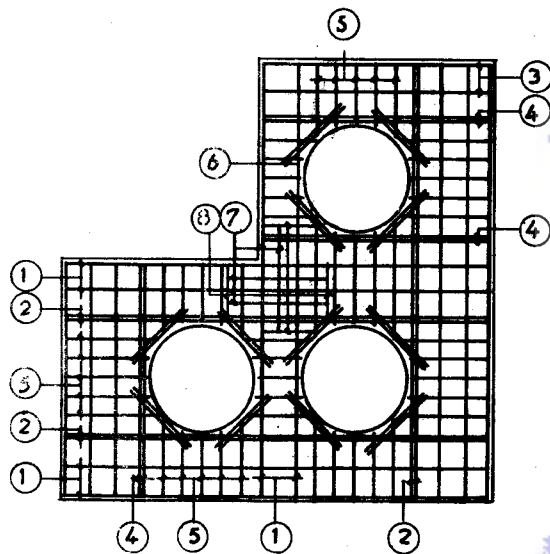
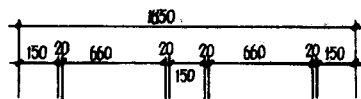
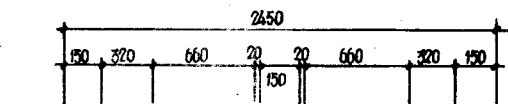
不得按取虚拟币或其他，得利



HB1-7
HB2-7

HB1 5
HB2 5

钢筋混凝土井圈		图集号	S460(四)
		页号	13



HBI-8
HB2-8

不得取虚拟币或其他，得利 HBI-4
HB2-4

钢筋混凝土井圈

















图样号	S460(四)
页号	14

















设计图
材料表

井圈 编号	厚 S mm	钢 筋							混凝土 体 积 m³
		编号	形 状	规格 中	长度 mm	根数	单 重 kg	总 重 kg	
HB1-1 (HB2-1)	120 (80)	1	— 90 —	6	1040	8	0.231	1.847	0.078 (0.053)
		2	110~170	6	~140	20	0.031	0.621	
		3	— 500 —	12	500	8	0.444	3.552	
HB1-2 (HB2-2)	120 (80)	1	— 1810 —	6	1890	4	0.420	1.678	0.140 (0.093)
		2	— 90 —	6	1040	4	0.231	1.335	
		3	110~190	6	~150	35	0.033	1.165	
		4	— 500 —	12	500	16	0.444	7.104	
HB1-3 (HB2-3)	120 (80)	1	— 200 —	6	2740	4	0.606	2.435	0.201 (0.134)
		2	— 90 —	6	1040	8	0.231	1.847	
		3	110~190	6	~150	50	0.033	1.665	
		4	— 500 —	12	500	24	0.444	10.656	
HB1-4 (HB2-4)	120 (80)	1	— 1810 —	6	1890	8	0.420	3.357	0.201 (0.134)
		2	— 90 —	6	1040	4	0.231	0.924	
		3	110~190	6	~150	50	0.033	1.665	
		4	— 500 —	12	500	24	0.444	10.656	
HB1-5	150	1	— 120 —	8	1360	9	0.557	4.835	0.203
		2	— 120 —	12	1420	6	1.261	7.566	
		3	110~490	8	~300	20	0.119	2.35	
		4	— 500 —	12	500	8	0.444	3.552	
HB2-5	80	1	— 120 —	6	1340	9	0.297	2.677	

井圈 编号	厚 S mm	钢 筋							混凝土 体 积 m³
		编号	形 状	规格 中	长度 mm	根数	单 重 kg	总 重 kg	
HB2-5	80	2	— 120 —	12	1420	6	1.261	7.566	0.108
		3	110~490	6	~300	20	0.067	1.332	
		4	— 500 —	12	500	8	0.444	10.656	
HB1-6	150	1	— 2410 —	8	2510	5	0.991	4.957	0.575
		2	— 120 —	8	1360	6	0.557	3.273	
		3	— 2410 —	12	2570	2	2.282	4.564	
		4	— 120 —	12	1420	8	1.261	10.09	
		5	110~490	8	~300	35	0.119	4.148	
		6	— 500 —	12	500	16	0.444	7.104	
		7	— 90 —	8	1190	3	0.470	1.410	
		8	— 520 —	6	520	4	0.115	0.462	
HB2-6	80	1	— 2410 —	6	2490	5	0.353	2.764	0.200
		2	— 120 —	6	1340	6	0.297	1.785	
		3	— 2410 —	12	2570	2	2.282	4.564	
		4	— 120 —	12	1420	8	1.261	10.09	
		5	110~490	6	~300	35	0.067	2.351	
		6	— 500 —	12	500	16	0.444	7.104	
		7	— 90 —	6	1110	3	0.246	0.739	
		8	— 520 —	6	520	4	0.115	0.462	

钢筋混凝土井圈材料表

井 圈 号	厚 δ mm	钢							混凝土 体 积 m^3
		编 号	形 状	规格 Φ	长 度 mm	根 数	单 重 kg	总 重 kg	
HB1-7	150	1		8	3570	5	1.406	7.031	0.548
		2		8	1360	8	0.587	4.698	
		3		12	3720	2	3.303	6.607	
		4		12	1420	12	1.261	15.132	
		5		8	~300	50	0.119	5.925	
		6		12	500	24	0.444	10.656	
		7		8	1190	5	0.470	2.821	
		8		8	520	8	0.115	0.924	
HB2-7	80	1		6	3540	5	0.806	4.040	0.292
		2		6	1340	8	0.297	2.380	
		3		12	3720	2	3.303	6.607	
		4		12	1420	12	1.261	15.132	
		5		6	~300	50	0.067	3.350	
		6		12	500	24	0.444	10.656	
		7		6	1110	5	0.246	1.479	
		8		6	520	8	0.115	0.924	

井 圈 号	厚 δ mm	钢							混凝土 体 积 m^3
		编 号	形 状	规格 Φ	长 度 mm	根 数	单 重 kg	总 重 kg	
HB1-8	150	1		8	2510	9	0.991	8.923	0.548
		2		12	2570	6	2.282	13.692	
		3		8	1360	5	0.587	2.686	
		4		12	1420	6	1.261	7.566	
		5		8	~300	50	0.119	5.925	
		6		12	500	24	0.444	10.656	
		7		8	870	3	0.344	1.031	
		8		6	360	4	0.073	0.320	
HB2-8	80	1		6	2490	9	0.333	4.975	0.292
		2		12	2570	6	2.282	13.692	
		3		6	1340	5	0.297	1.487	
		4		12	1420	6	1.261	7.566	
		5		6	~300	50	0.067	3.350	
		6		12	500	24	0.444	10.656	
		7		6	790	3	0.175	0.326	
		8		6	360	4	0.078	0.320	

钢筋混凝土井圈材料表

设计图
校对
审核

井室 图号	井 型	井 室 配 筋						
		编号	形 状	规格 Φ	长 度 mm	根数	单 重 kg	总 重 kg
S4600M-4 S4600M-6	700×700	1	300┐960└	6	1640	12	0.364	3.468
		2	└960┘	"	1040	14	0.231	3.234
		3	200┐960└	"	1440		0.320	
		4	└┘	"		40		
S4600M-5 S4600M-7	1000×1000	1	300┐1260└	"	1940	14	0.431	6.090
		2	└1260┘	"	1340	16	0.297	4.760
		3	200┐1260└	"	1740		0.386	
		4	└┘	"		48		
S4600M-8	700×700	1	300┐960└	"	1640	21	0.364	7.644
		2	└960┘	"	1040	28	0.231	6.468
		3	300┐960└	"	1340	5	0.297	1.485
		4	└┘	"		40		
		5	200┐960└	"	1440		0.320	
		6	└┘	"		26		
S4600M-8	1000×1000	1	300┐1260└	"	1940	24	0.431	10.344
		2	└1260┘	"	1340	32	0.297	9.504

井室 图号	井 型	井 室 配 筋						
		编号	形 状	规格 Φ	长 度 mm	根数	单 重 kg	总 重 kg
S4600M-8	1000×1000	3	300┐1260└	6	1640	6	0.364	2.184
		4	└┘	"		48		
		5	200┐1260└	"	1740		0.386	
		6	└┘	"		32		
		1	300┐960└	"	1640	28	0.364	10.192
		2	└960┘	"	1040	42	0.231	9.702
S4600M-9 S4600M-10	700×700	3	300┐960└	"	1340	10	0.297	2.970
		4	└┘	"		40		
		5	200┐960└	"	1440		0.320	
		6	└┘	"		32		
		1	300┐1260└	"	1940	32	0.431	13.792
		2	└1260┘	"	1340	48	0.297	14.279
S4600M-9 S4600M-10	1000×1000	3	300┐1260└	"	1640	12	0.364	4.369
		4	└┘	"		48		
		5	200┐1260└	"	1740		0.386	
		6	└┘	"		64		

钢筋混凝土检漏井主要材料表

名 称	3:7灰土 m ³	100号混凝土 m ³	每米直井筒		井底部份150号 钢筋混凝土 m ³	备 注
			150号钢筋混凝土 m ³ /m	抹 面 m ² /m		
700×700 给水排水检漏井	0.43	0.14	0.51	2.80	0.15	
1000×1000 给水排水检漏井	0.68	0.23	0.69	4.00	0.25	
700×700 排水双联井	0.74	0.25	0.87	5.60	0.28	
1000×1000 排水双联井	1.19	0.40	1.19	8.00	0.48	
700×700 排水三联井	1.04	0.35	1.23	8.40	0.41	
1000×1000 排水三联井	1.71	0.57	1.68	12.00	0.70	
700×700 侧向排水三联井	1.04	0.35	1.23	8.40	0.41	
1000×1000 侧向排水三联井	1.71	0.57	1.68	12.00	0.70	

说明：本表未包括井盖、盖座、井圈、铁爬梯。

钢筋混凝土检漏井主要材料表

图集号	S460(四)
页 号	18