

GUOJI AJI ANZHUBI A0ZHUNSHENJI 01 (03) S305

01 (03) S305

小型潜水排污泵选用及安装

2003年局部修改版

中国建筑标准设计研究所出版

小型潜水排污泵选用及安装

2003年局部修改版

批准部门 中华人民共和国建设部

批准文号 建质[2003]32号

主编单位 机械工业第一设计研究院

统一编号 GJB T-547(03)

实行日期 二00三年三月一日

图集号 01(03)S305

主编单位负责人

王水地

主编单位技术负责人

李保录

技术审定人

张纪忠

设计负责人

罗重之

修 订 说 明

1. 为贯彻建设部“建标[2002]212号”文件精神,依据下列新版结构设计规范的规定进行局部修改。

- ①《混凝土结构设计规范》 GB 50010-2002
- ②《砌体结构设计规范》 GB 50003-2001
- ③《建筑地基基础设计规范》 GB 50007-2002
- ④《给水排水工程构筑物结构设计规范》 GB 50069-2002

2. 按照新版结构设计规范的规定,该图集修改的内容为:

- ① 图集总说明中土壤条件“地基承载力标准值 $R=100\text{kPa}(10\text{t/m}^2)$ ”改为“地基承载力特征值 $f_{ak} > 100\text{kPa}$ ”。
- ② 图集第53、54页阀门井钢筋混凝土盖板配筋图中I级钢筋改为HPB235级钢筋,II级钢筋改为HRB335级钢筋,表示符号不变;钢筋保护层厚度改为20mm;并将53页盖板混凝土强度等级由C20改为C25。
- ③ 图集第48、49、51、52页由本局部修改版图集第2~5页新图代替。

3. 经复审,除上述修改外,该图集符合新版结构设计规范的要求,可以与本局部修改版图集配套继续使用。

4. 在配套使用本局部修改版图集及原图集时,还应遵照国家有关规范和规程的规定。

目 录

目录及修订说明	1
室外污水池平、剖面图	2
室外污水池配筋图	3
钢筋混凝土阀门井安装图(适用于顶面可过汽车)	4
钢筋混凝土阀门井配筋图(适用于顶面可过汽车)	5

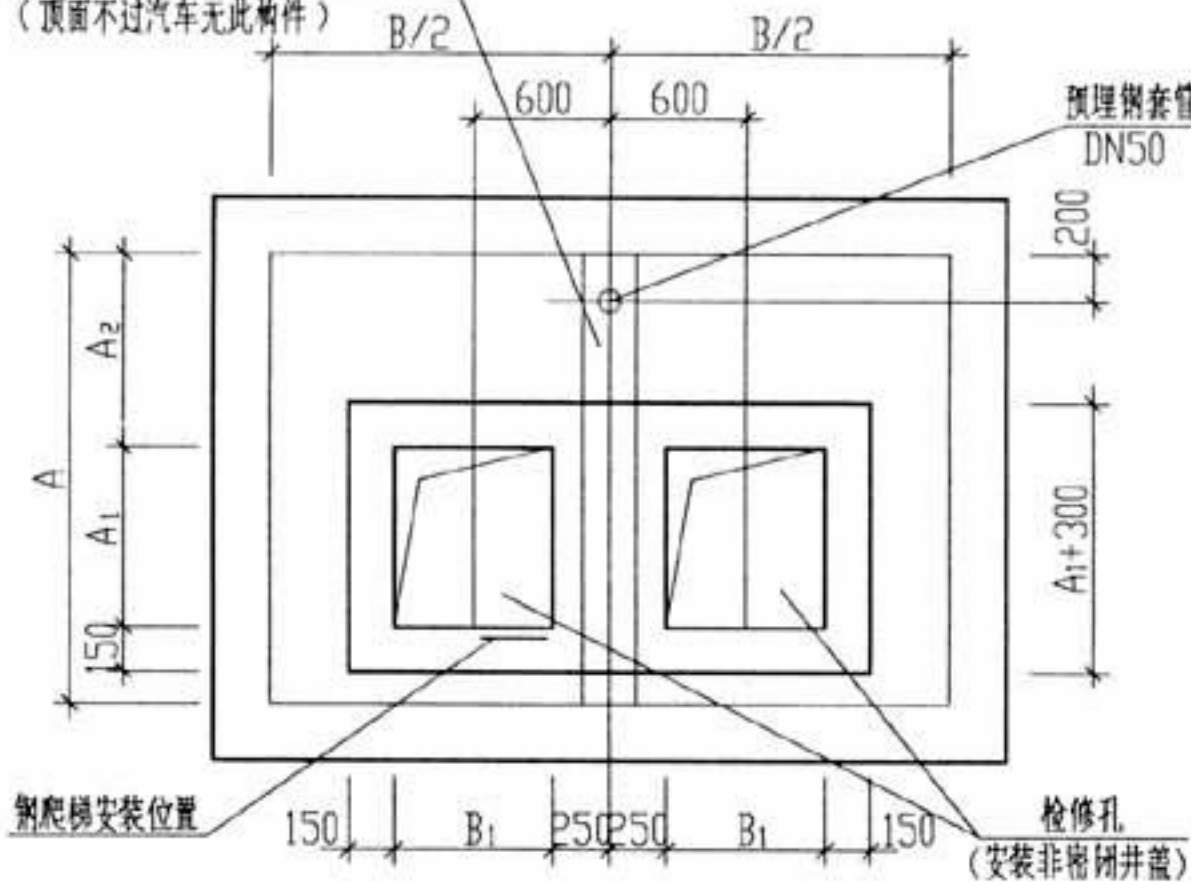
目录及修订说明

图集号 01(03)S305

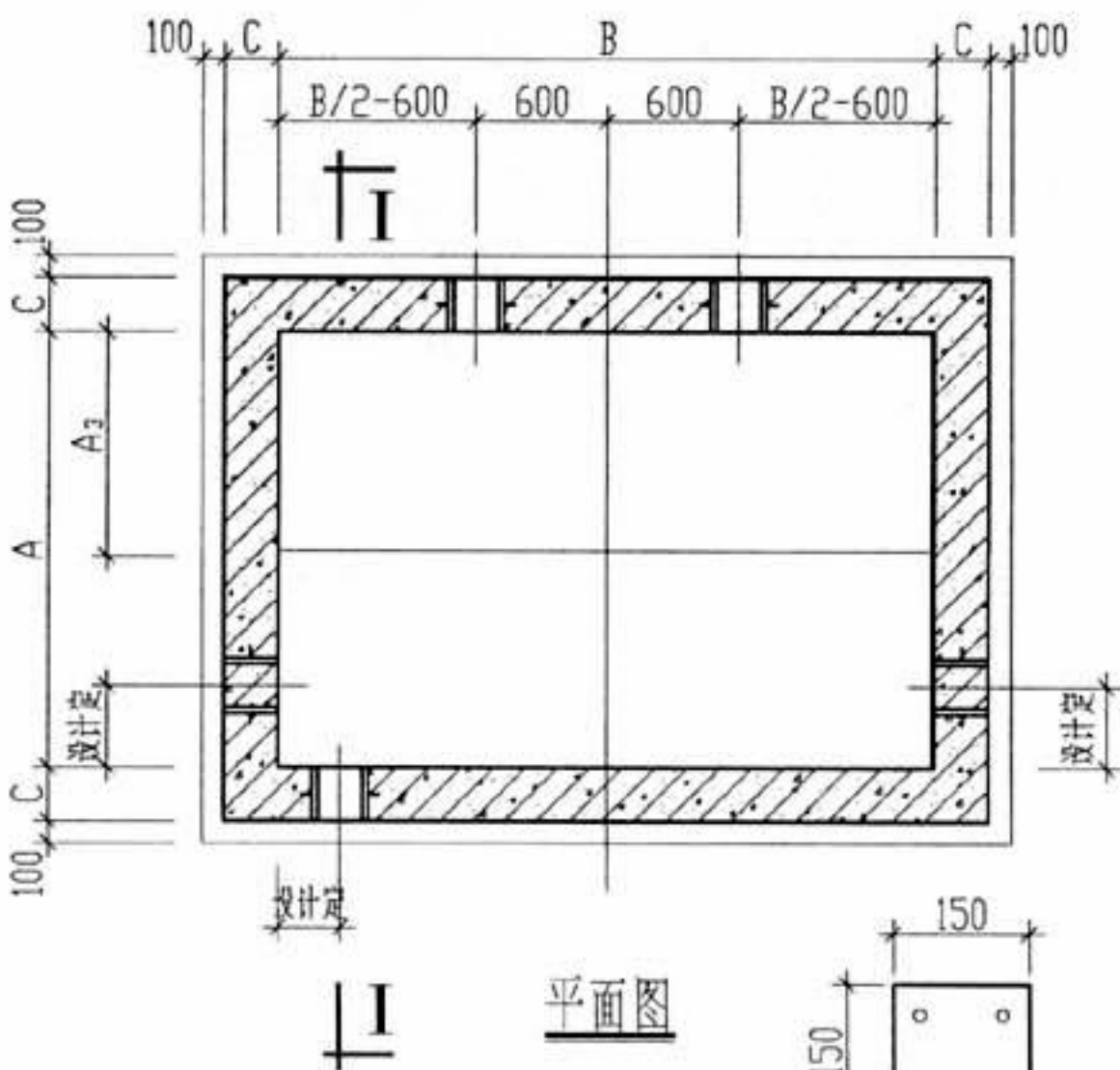
审核 董文有 校对 罗重之 设计 陆志军 页 1

盖板梁 L-1 (详见 01(03)S305/3)

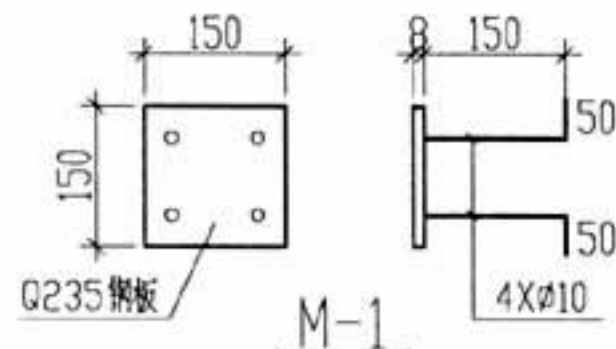
(顶面不过汽车无此构件)



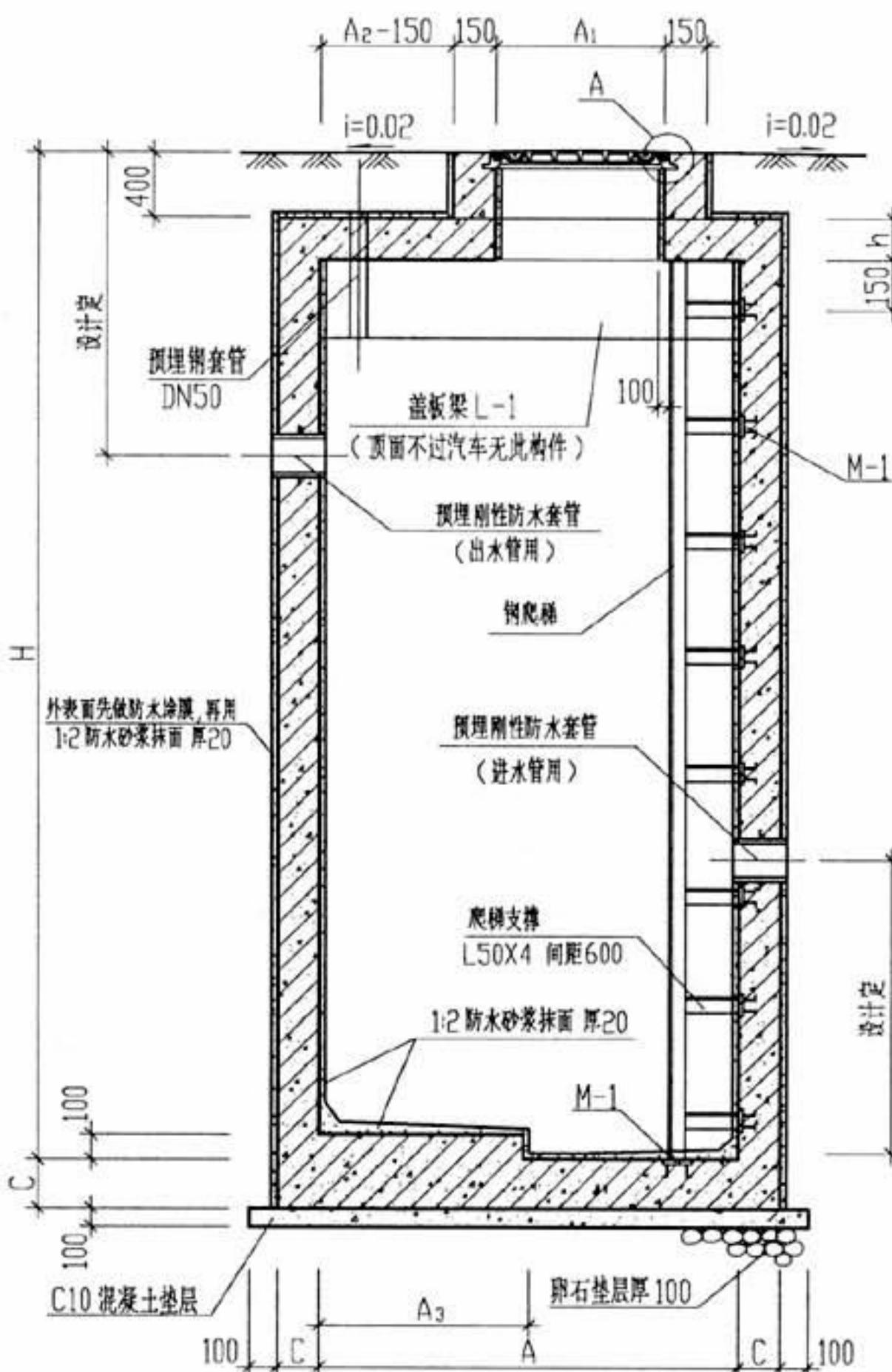
顶板留孔图



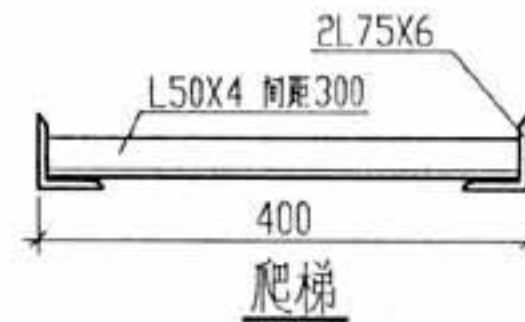
平面图



节点 A



I-I 剖面图



室外污水池平、剖面图

主要尺寸及工程量汇总表

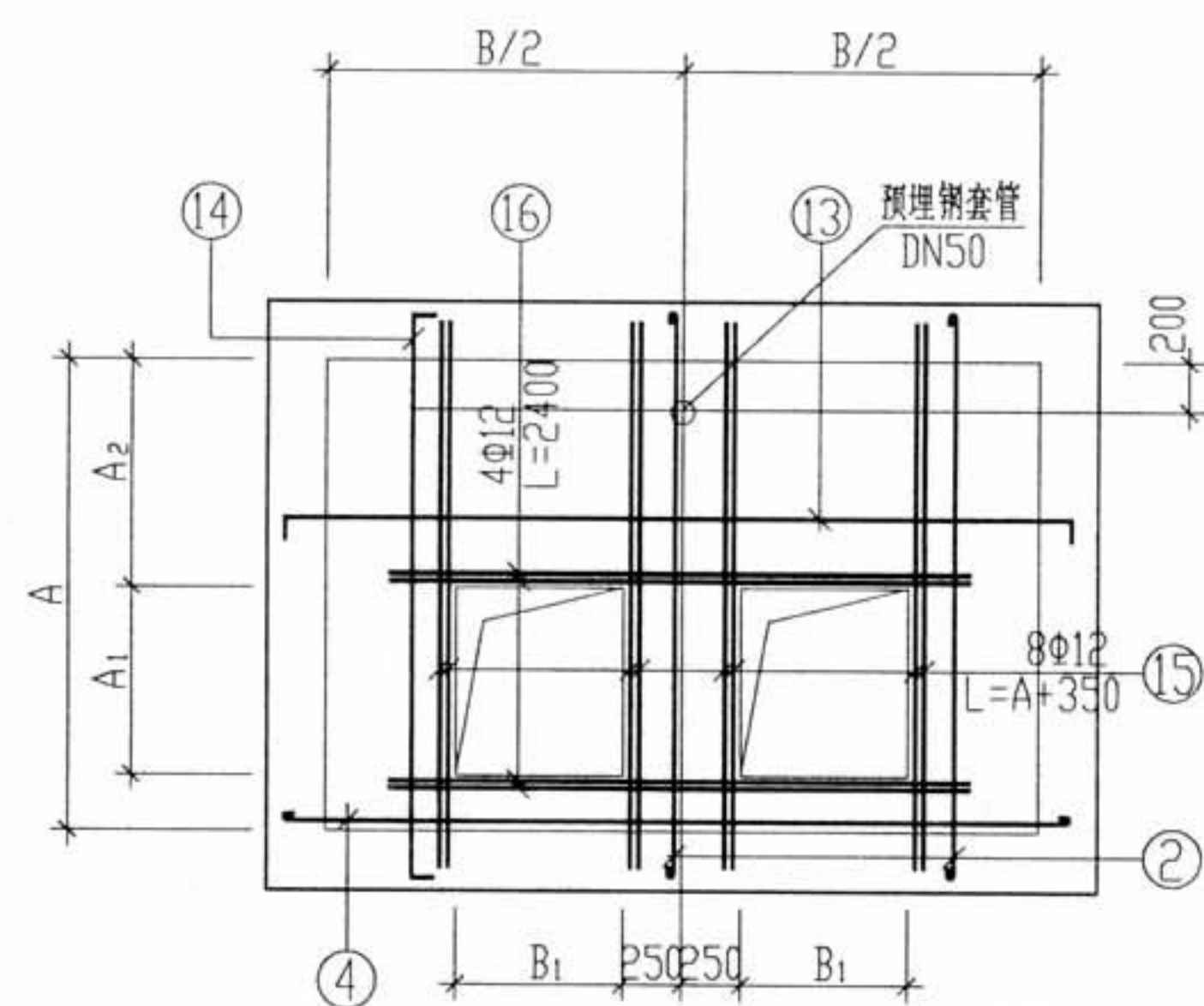
主 要 尺 寸							工 程 量				
							混凝土 (m³)		钢筋 (kg)		木屑砂垫层 (m²)
A	B	C	h	A ₂	A ₃	H	C10	C30	HPB235	HRB335	
1500	2000	250	150	400	600	3500	0.59	8.22	698.12	22.24	62.16
						4000	0.59	9.22	780.83	22.24	70.16
						4500	0.59	10.22	863.54	22.24	78.16
						5000	0.59	11.22	946.25	22.24	86.16
						5500	0.59	12.22	1028.96	22.24	94.16
						6000	0.59	13.22	1111.67	22.24	102.16
盖板梁 L-1 (顶面不过汽车无此项)								0.09	3.12	14.46	
2000	2750	300	180	500	700	3500	0.99	13.91	1105.64	25.79	85.42
						4000	0.99	15.52	1211.96	25.79	96.12
						4500	0.99	17.12	1318.28	25.79	106.82
						5000	0.99	18.73	1424.60	25.79	117.52
						5500	0.99	20.33	1530.92	25.79	128.22
						6000	0.99	21.94	1637.24	25.79	138.92
盖板梁 L-1 (顶面不过汽车无此项)								0.10	4.08	25.36	
2500	3500	300	180	700	900	3500	1.42	18.14	1753.34	29.34	108.42
						4000	1.42	20.12	1896.84	29.34	121.62
						4500	1.42	22.10	2040.34	29.34	134.82
						5000	1.42	24.08	2183.84	29.34	148.02
						5500	1.42	26.06	2327.34	29.34	161.22
						6000	1.42	28.04	2470.84	29.34	174.42
盖板梁 L-1 (顶面不过汽车无此项)								0.13	5.03	39.80	

- 说明: 1. 污水池应座落在未经扰动的原土层上, 遇回填土或淤泥层时应清理干净。
2. 污水池施工过程中应做好基坑排水, 防止池体漂浮。
3. 污水池施工完成后, 其周围应及时回填, 分层夯实。
4. 污水池进、出水管的管径及埋设位置、深度由选用设计人确定。
5. 爬梯及连接钢构件焊缝高度 6mm, 满焊。制作完成后采用喷塑防腐。
6. 图中 A₁ × B₁ 为井盖尺寸, 详见 01S305/44~47。

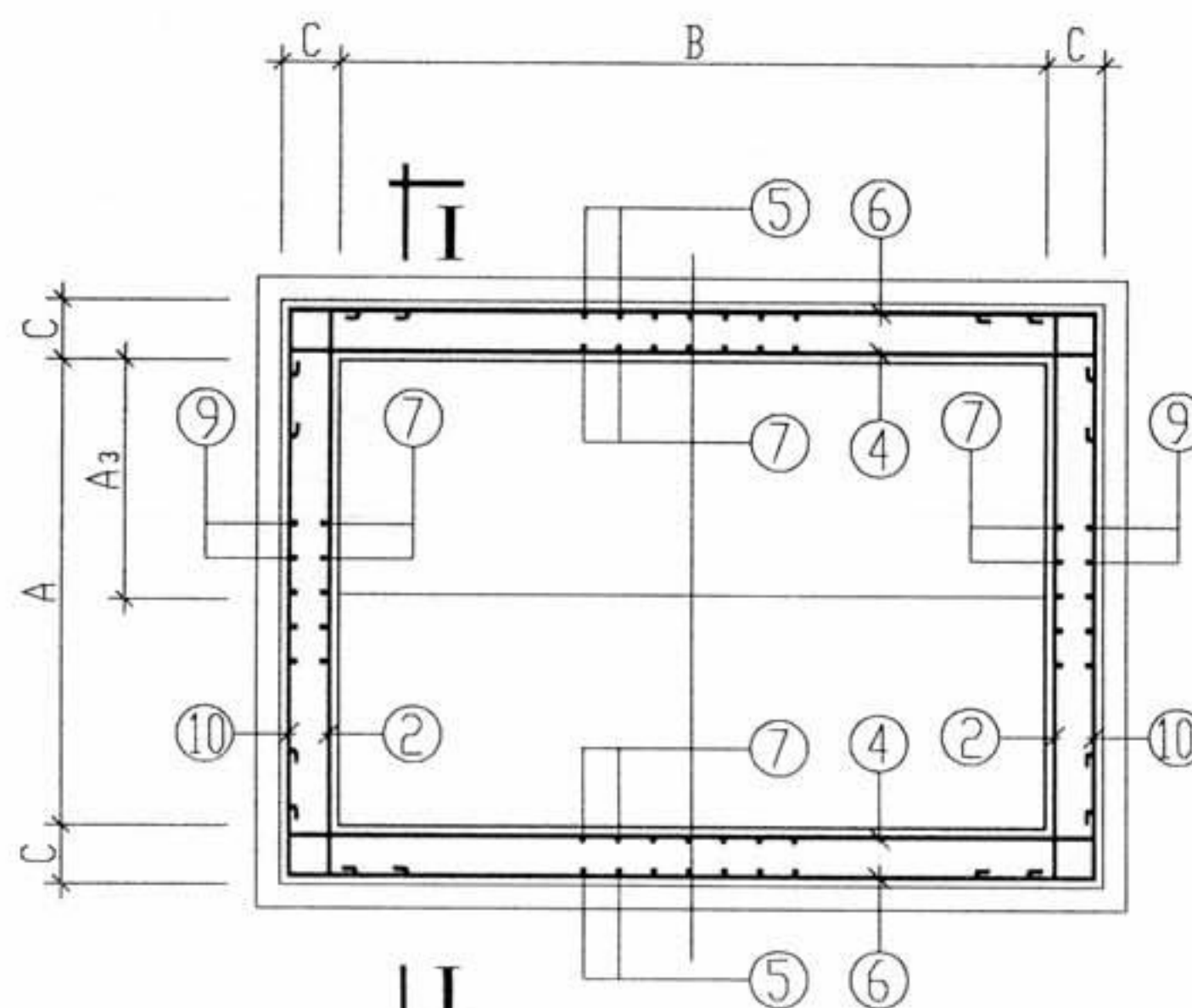
审核 董文有 校对 尹光之 设计 张吉涛

图集号 01(03)S305

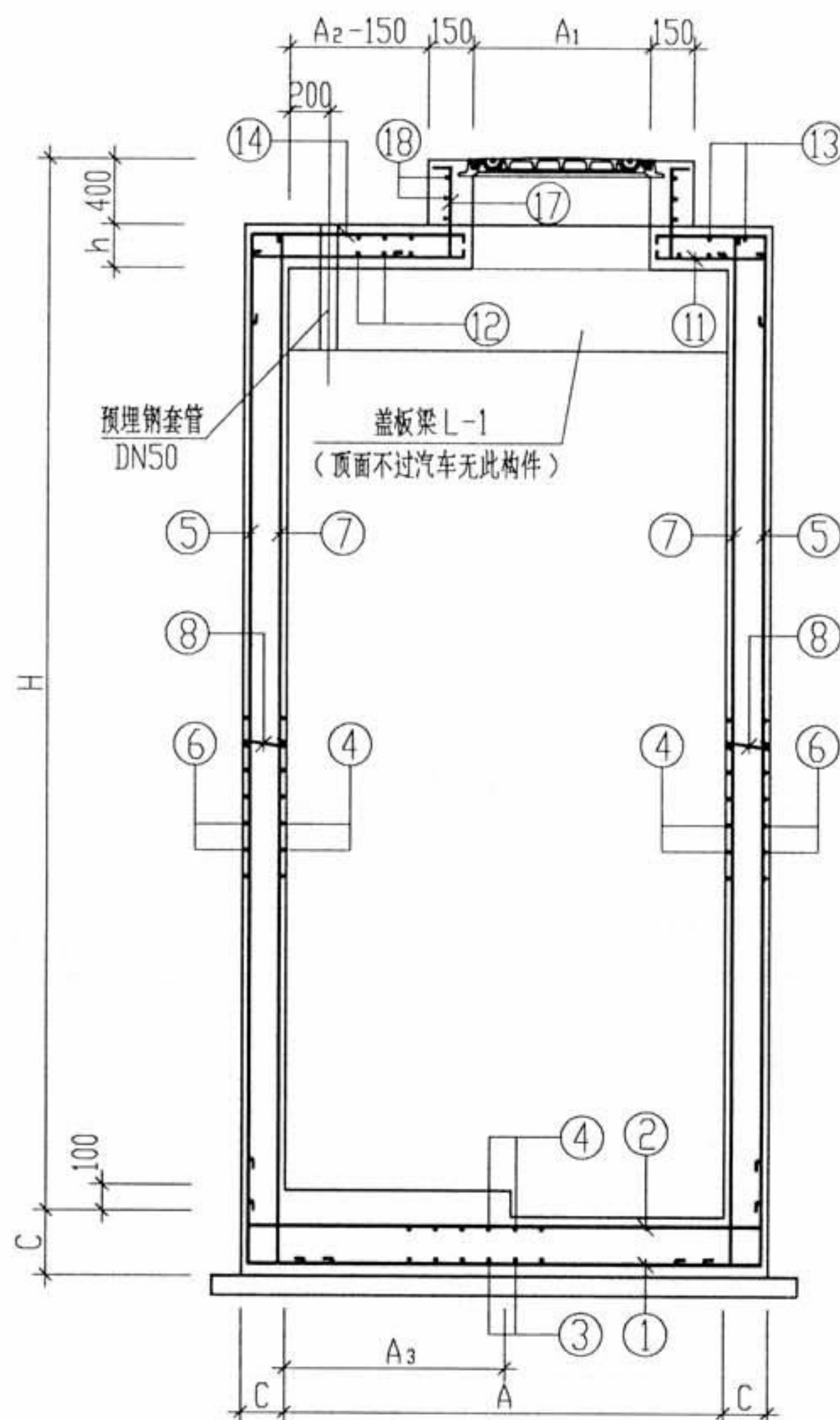
页 2



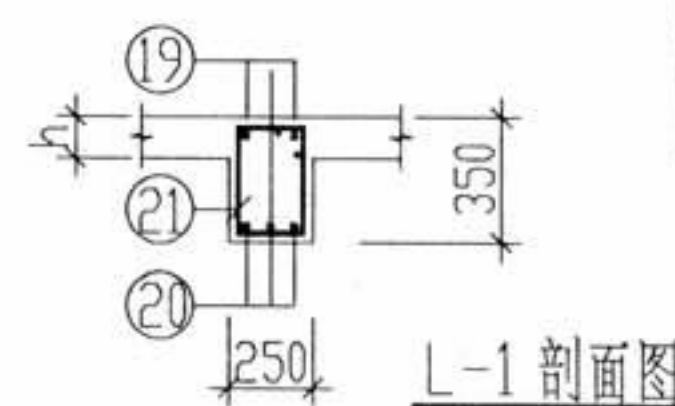
顶板配筋图
(遇洞口截断)



平面图



I-I剖面图



L-1剖面图

说明:

- 材料:
采用C30混凝土(抗渗等级S₆).
HPB235级钢筋直径标注: ϕXX
HRB335级钢筋直径标注: ΦXX
- 钢筋保护层厚度池底板为40mm,其余为35mm.
- 遇套管处的井壁钢筋可自行断开.

钢筋表

钢筋编号	型式与尺寸	AXB=1500X2000			AXB=2000X2750			AXB=2500X3500		
		直径 (mm)	间距 (mm)	根数	直径 (mm)	间距 (mm)	根数	直径 (mm)	间距 (mm)	根数
1	$\frac{H}{4} \times 250$ A+2C-90	$\phi 10$	200	13	$\phi 10$	180	19	$\phi 10$	150	28
2	$\frac{C}{25}$ A+2C-90	$\phi 10$	200	83*	$\phi 10$	180	85*	$\phi 10$	150	108*
3	$\frac{H}{4} \times 250$ B+2C-90	$\phi 10$	200	11	$\phi 10$	180	15	$\phi 10$	150	22
4	$\frac{C}{75}$ B+2C-90	$\phi 10$	200	79*	$\phi 10$	180	80*	$\phi 10$	150	101*
5	$\frac{A}{4} \times C$ H-C-4/3	$\phi 10$	200	26	$\phi 10$	200	34	$\phi 10$	150	54
6	$\frac{A}{4} \times C$ B+2C-70	$\phi 10$	200	54*	$\phi 10$	180	66*	$\phi 10$	150	78*
7	$\frac{240}{H-C-475}$ C	$\phi 10$	200	36	$\phi 10$	200	60	$\phi 10$	150	96
8	$\frac{C}{70}$ C	$\phi 6$	800	88*	$\phi 6$	800	120*	$\phi 6$	600	162*
9	$\frac{B}{4} \times C$ H-C-4/3	$\phi 10$	200	22	$\phi 10$	200	28	$\phi 10$	150	44
10	$\frac{B}{4} \times C$ A+2C-70	$\phi 10$	200	54*	$\phi 10$	180	66*	$\phi 10$	150	78*
11	$\frac{A}{4} \times C$ A+2C-90	$\phi 10$	200	13	$\phi 10$	180	19	$\phi 10$	150	28
12	$\frac{B}{4} \times C$ B+2C-90	$\phi 10$	200	11	$\phi 10$	180	16	$\phi 10$	150	21
13	$\frac{H}{4} \times h$ B+2C-90	$\phi 10$	200	11	$\phi 10$	180	15	$\phi 10$	150	21
14	$\frac{H}{4} \times h$ A+2C-90	$\phi 10$	200	13	$\phi 10$	180	19	$\phi 10$	150	28
15	$\frac{A}{430}$ A	$\phi 12$		8	$\phi 12$		8	$\phi 12$		8
16	$\frac{2400}{A}$ A	$\phi 12$		4	$\phi 12$		4	$\phi 12$		4
17	$\frac{100}{300}$ A+350	$\phi 6$	200	36	$\phi 6$	200	36	$\phi 6$	200	36
18	$\frac{A_1}{150}$ A+150	$\phi 6$		6	$\phi 6$		6	$\phi 6$		6
19	$\frac{A}{4} \times C$ A+2C-70	$\phi 12$		2	$\phi 12$		2	$\phi 16$		2
20	$\frac{A}{4} \times C$ A+2C-70	$\phi 20$		2	$\phi 20$		3	$\phi 22$		3
21	$\frac{280}{180}$ A	$\phi 6$	150	13	$\phi 6$	150	17	$\phi 6$	150	21

注:表内带*者为污水池深度H=6m时的钢筋根数;池深每减少0.5m,相应减少6根。

室外污水池配筋图

图集号 01(03)S305

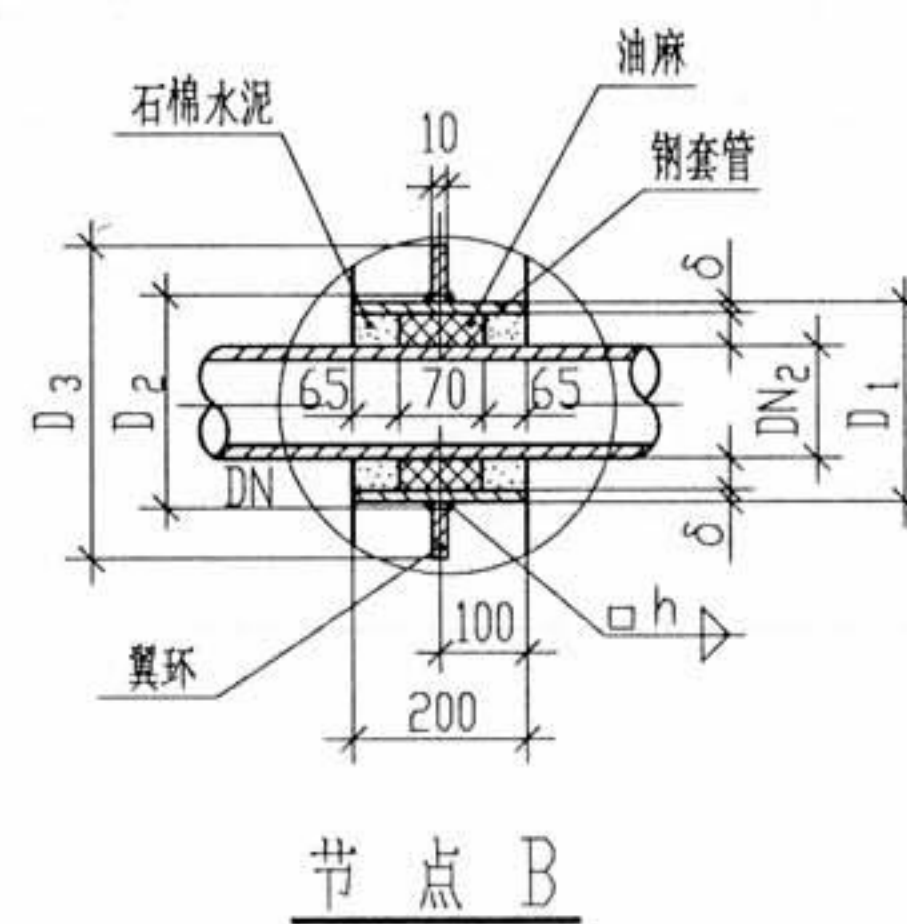
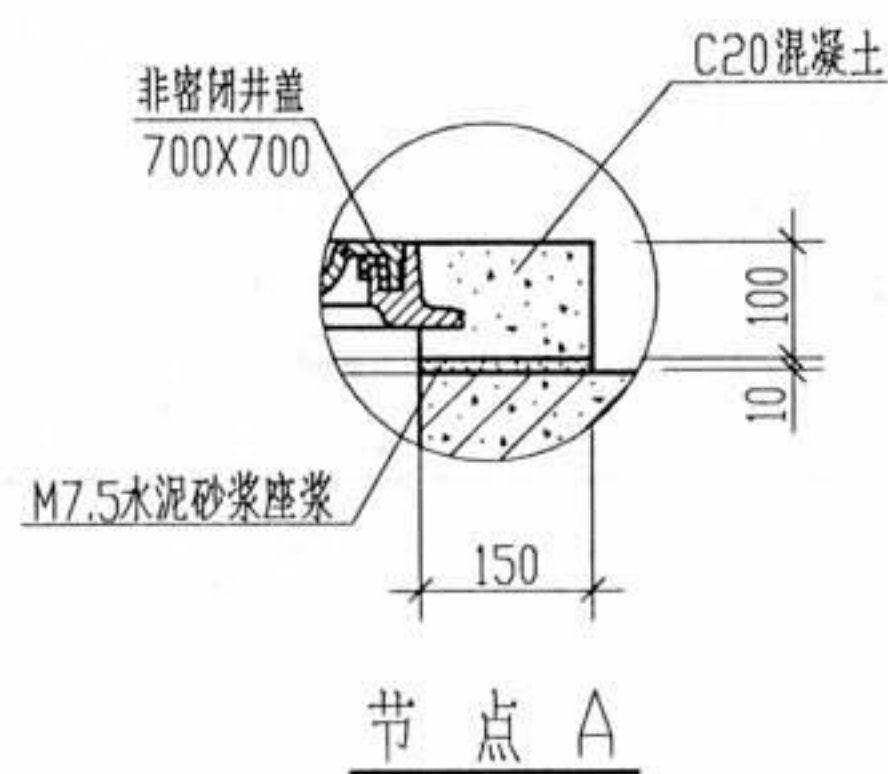
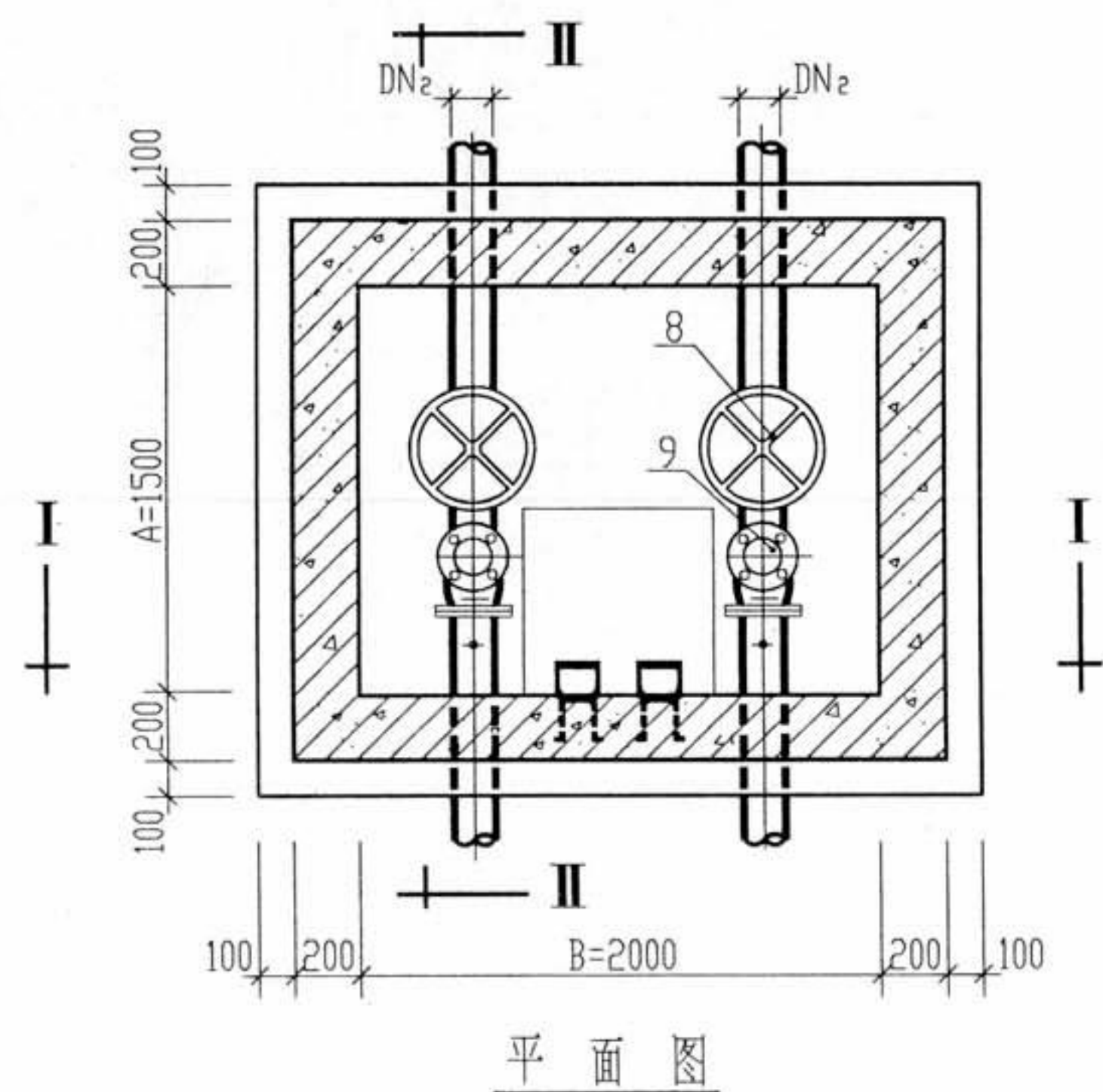
审核 董文有 校对 尹光之 设计 张超洋

页 3



主要尺寸			工 程 量			
A	B	H	混凝土 (m³)		钢筋 (kg)	
			C10	C25	HPB235	HRB335
1500	2000	1200	0.55	3.31	257.63	30.64
		1600	0.55	3.93	290.25	30.64
		2000	0.55	4.56	327.28	30.64
		2400	0.55	5.18	364.32	30.64

2. 节点B中钢管及翼环用 Q235 材料制作。加工完成后,在其外壁刷冷底子油一遍,并将套管一次浇灌于井壁墙内。套管内填料应紧密捣实。
3. 砖砌支墩必须托住阀体,四周用 M7.5 水泥砂浆抹八字填实。

节点B尺寸表

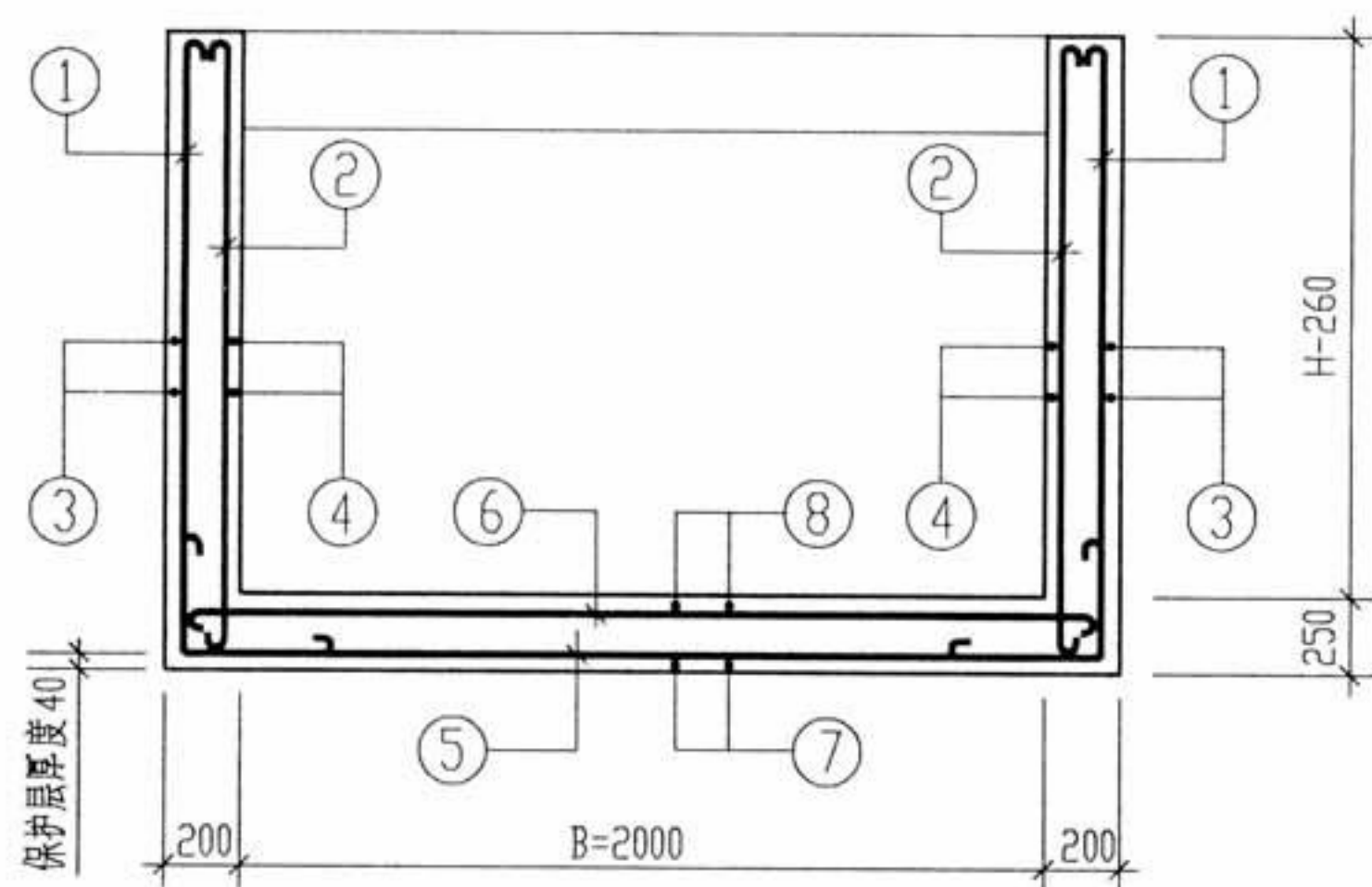
DN_2	D_1	D_2	D_3	δ
100	168	169	289	5
125	194	195	315	5
150	219	220	340	6
200	273	274	394	6

钢筋混凝土阀门井安装图
(适用于顶面可过汽车)

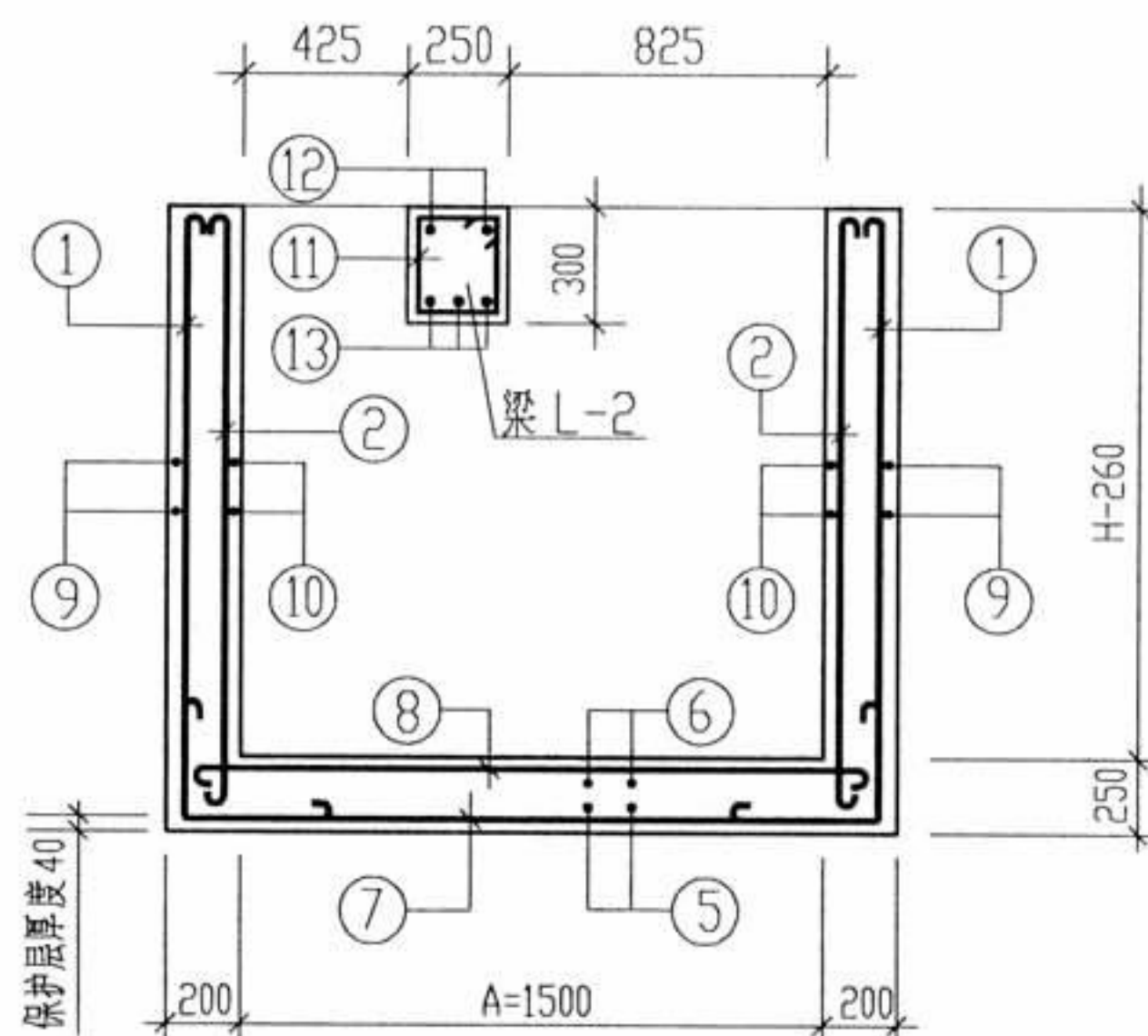
图集号	01(03)S305
-----	------------

审核	董文有	校对	罗圣乙	设计	路志强
----	-----	----	-----	----	-----

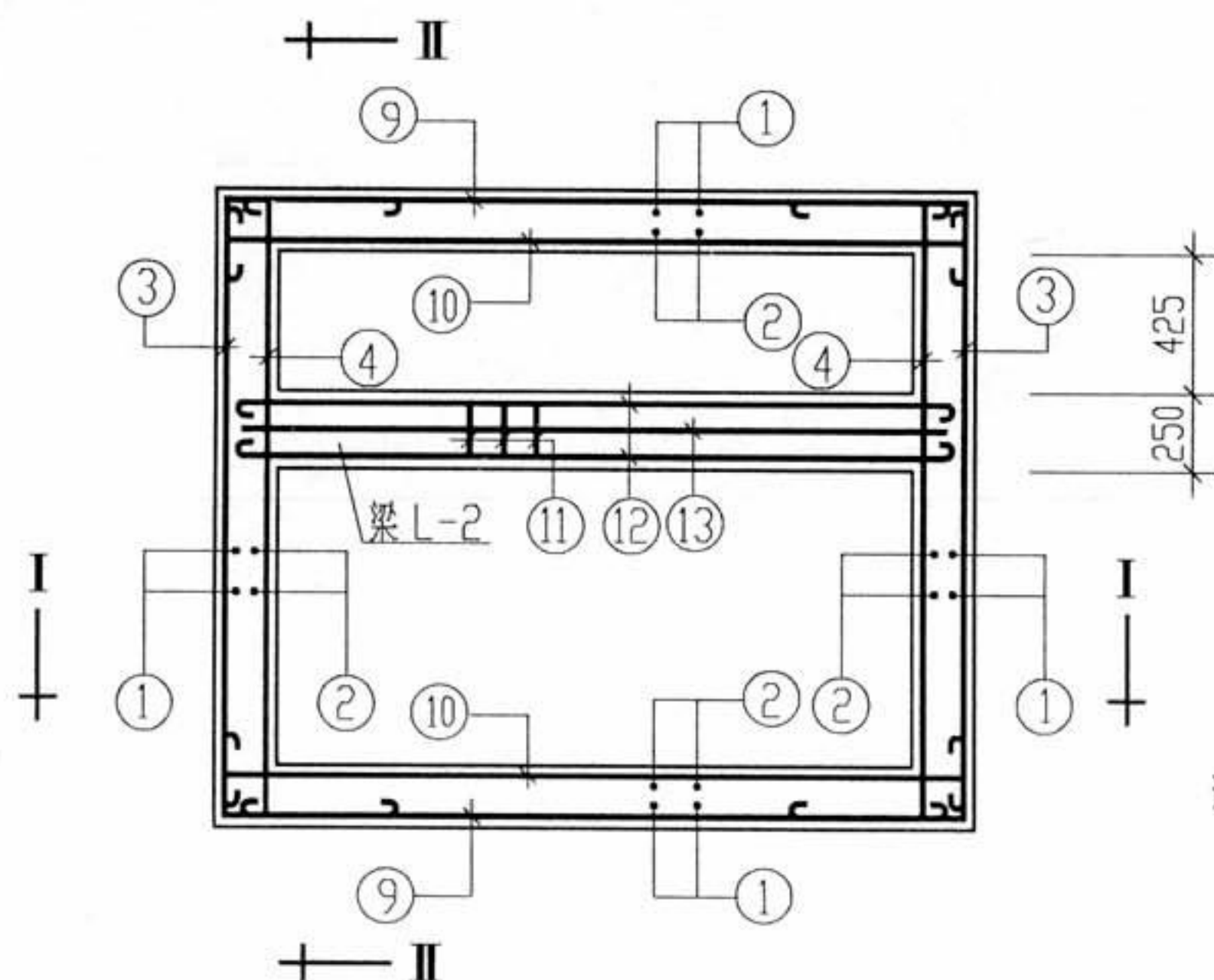
页	4
---	---



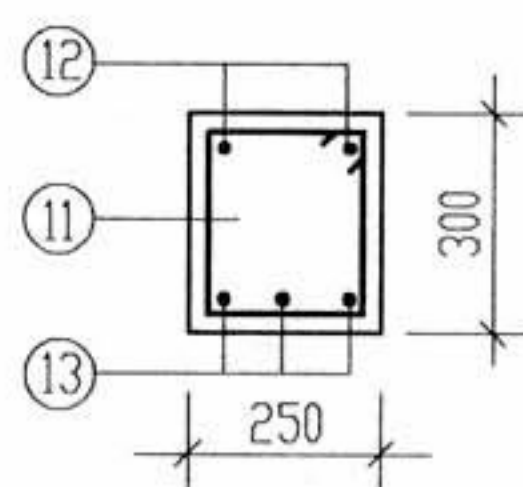
I-I 剖面图



II-II 剖面图



平面图



梁 L-2 剖面图

(钢筋保护层厚度为 35mm)

- 说明：1. 材料 采用 C25 级混凝土(抗渗等级 S_6)。
HPB235 级钢筋直径标注： $\phi \times \times$ ，
HRB335 级钢筋直径标注： $\Phi \times \times$ 。
2. 钢筋保护层厚度除注明外均为 25mm。
3. 遇节点 B 套管处的井壁钢筋可自行断开。
4. 井壁套管、踏步预埋位置见 01(03)S305/4。

钢筋材料表

钢筋 编号	型式与尺寸	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根 数			
					H=1200	H=1600	H=2000	H=2400
1	$\phi 10$ H-80	$\phi 10$	H+350	200	42	42	42	42
2	H-80	$\phi 8$	H+20	200	36	36	36	36
3	$\phi 8$ 1850	$\phi 8$	2550	150	18	22	28	34
4	$\phi 8$ 1850	$\phi 8$	2190	200	14	18	22	26
5	$\phi 10$ 2350	$\phi 10$	3080	150	13	13	13	13
6	$\phi 10$ 2350	$\phi 10$	2480	150	13	13	13	13
7	$\phi 10$ 1850	$\phi 10$	2580	150	17	17	17	17
8	$\phi 10$ 1850	$\phi 10$	1980	150	17	17	17	17
9	$\phi 8$ 2350	$\phi 8$	3050	150	18	22	28	34
10	$\phi 8$ 2350	$\phi 8$	2690	200	14	18	22	26
钢 筋					混 凝 土			
规 格	总 长 (m)		重 量 (kg)		混 凝 土			
	H=1200	H=1600	H=2000	H=2400	H=1200	H=1600	H=2000	H=2400
$\phi 8$	213.04	269.36	336.88	404.40	84.15	106.40	133.07	159.74
$\phi 10$	214.90	231.70	248.50	265.30	132.59	142.96	153.32	163.69
合 计	216.74		249.36		286.39	323.43		

梁钢筋材料表

钢筋 编号	型式与尺寸	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根 数	总长 (m)	重量 (kg)	合计重量 (kg)	混凝土 (m^3)
11	$\phi 8$ 180	$\phi 8$	1020	150	11	11.22	4.43	HPB235 4.43	0.15
12	$\phi 10$ 2350	$\phi 10$	2480		2	4.96	3.06	HRB335	
13	$\phi 20$ 2810	$\phi 20$	2810		3	8.43	20.82	23.88	

钢筋混凝土阀门井配筋图
(适用于顶面可过汽车)

图集号 01(03)S305

审核 董文有 校对 罗生之 设计 陆志峰 页 5