

辽宁省建筑设计

道路构造

DBJT05-25

辽88J302

1988



道路构造

批准部门:辽宁省建设委员会
主编单位:中国建筑东北设计院
实行日期:1990年6月1日

批准文号:辽建字(1990)71号
统一编号:DBJT05—25
图集号:辽88J302

主编单位负责人 冯新元
主编单位技术负责人 苏文时
技术负责人 杨智华
设计负责人 孙声贤

目 录

图 名	页 次
目 录	1
说 明	2
混凝土路面作法	3
300号混凝土路面H值表	4
250号混凝土路面H值表	5
200号混凝土路面H值表	6
沥青混凝土路面作法	7
沥青混凝土路面H值表	8
沥青贯入式路面作法	9
沥青表面处治路面作法	10
沥青贯入式、沥青表面处治路面H值表	11
人行道、庭院路面作法	12

图 名	页 号
混凝土路面构造详图	13
路缘石构造详图(一)	14
路缘石构造详图(二)	15
路边集水井、排水沟(一)	16
路边集水井、排水沟(二)	17
路边集水井、排水沟(三)	18
路边集水井、排水沟(四)	19
护坡详图	20

(本图集共20页)

0.3 年 23

目 录

图集号:辽88J302
页 次: 1

300号混凝土路面H值表

表1

编号	荷载等级	土基 弹性模量 E_s (kg/cm ²)	1			2			3			4			5		
			H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃
A.	汽—15	1000	180	50	160	180	50	160	180	50	160	180	50	160	180	50	160
		600	190	50	170	190	50	160	190	50	170	190	50	170	190	50	170
		400	200	50	170	200	50	170	200	50	170	200	50	180	200	50	180
		200	210	50	180	210	50	180	210	50	180	210	50	200	210	50	200
B.	汽—10	1000	160	50	150	160	50	150	160	50	160	160	50	160	160	50	160
		600	170	50	150	170	50	150	170	50	170	170	50	170	170	50	170
		400	170	50	160	170	50	160	180	50	180	180	50	180	180	50	180
		200	180	50	160	180	50	170	190	50	200	190	50	200	190	50	200
C.	轻便车	1000	120	50	100	120	50	100	120	50	100	120	50	100	120	50	100
		600	120	50	120	120	50	120	120	50	120	120	50	120	120	50	120
		400	130	50	140	130	50	140	130	50	140	130	50	140	130	50	140
		200	140	50	160	140	50	160	140	50	160	140	50	160	140	50	160

附注：汽—15、汽—10为荷载类型，详见荷载规范。
轻便车系指载重量小于2吨的各种类型车。

300号混凝土路面H值表

图集号 88J302
页次 4

250号混凝土路面H值表

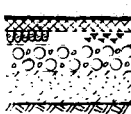
表2

编号	荷载等级	土基 弹性模量E ₀ (kg/cm ²)	1			2			3			4			5		
			H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃
A ₂	汽—15	1000	200	50	160	200	50	160	200	50	200	200	50	160	200	50	160
		600	210	50	180	210	50	180	210	50	220	210	50	180	210	50	180
		400	220	50	200	220	50	200	220	50	240	220	50	200	220	50	200
		200	240	50	240	240	50	240	240	50	260	240	50	240	240	50	240
B ₂	汽—10	1000	180	50	160	180	50	160	180	50	160	180	50	150	180	50	160
		600	190	50	180	190	50	180	190	50	180	190	50	180	190	50	180
		400	200	50	200	200	50	200	200	50	200	200	50	200	200	50	200
		200	210	50	240	210	50	240	210	50	240	210	50	240	210	50	240
C ₂	轻便车	1000	120	50	120	120	50	120	120	50	140	120	50	120	120	50	120
		600	120	50	120	120	50	120	120	50	160	120	50	140	120	50	120
		400	130	50	150	130	50	150	130	50	180	130	50	160	130	50	150
		200	140	50	180	140	50	180	140	50	200	140	50	180	140	50	180
D ₂	人行道	I				60	30	100	60	30	100	60	30	100			
		II				50	30	120	50	30	120	50	30	120			

附注：D₂栏中的II为200号混凝土铺块，其规格为：245×245×50，粗砂做基层。

250号混凝土路面H值表

图集号 JGJ302
页次 5

编号	图 示	构 造 作 法	特 点 与 适 用 范 围	附 注
		沥青混凝土 H 嵌入式沥青碎石 (砾) 石 H ₂ 嵌配碎石 (砾) 石 H ₃ 石灰土基层 H ₄ 素土夯实	1. 路面强度较高, 能承担繁重车辆交通, 表面平整、坚实、无缝, 行车振级小, 无噪音, 不扬尘, 防水性能好, 经久耐用, 可机械化施工 2. 适用于: 工厂、仓库、广场、居住区道路	

沥青混凝土路面 H 值表

表4

容许回弹弯沉值 (MM)	交通量 (辆/日)	土基回弹模量 E ₀ (MPa)	6				7				8			
			H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄
$L_k = \frac{2.7}{16^{0.2}} = 0.68$	按汽车-10标准车不超过1000	1000	50	40	150	150	50	40	160	150	50	40	160	150
		600	50	40	160	180	50	40	160	180	50	40	180	180
		400	50	40	160	200	50	40	180	200	50	40	180	200
		200	50	40	180	250	50	40	200	250	50	40	200	250

沥青混凝土路面 H 值表

表4

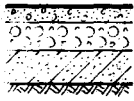
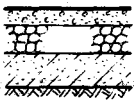
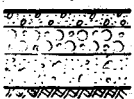
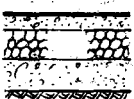
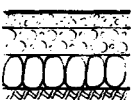
容许回弹弯沉值 (MM)	交通量 (辆/日)	土基回弹模量 E ₀ (MPa)	9				10				11			
			H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄
$L_k = \frac{2.7}{17^{0.2}} = 0.66$	按汽车-10标准车不超过1000	1000	50	40	160	150	40	40	150	150	40	40	150	150
		600	50	40	160	180	40	40	160	180	40	40	160	180
		400	50	40	180	200	40	40	180	200	40	40	180	200
		200	50	40	200	250	40	40	200	250	40	40	200	250

沥青混凝土路面 H 值表

图样号: 88J302

页次: 8

编号	图 示	构 造 作 法	特 点 与 适 用 范 围	附 注													
12		沥青贯入式 干压碎石 石灰土垫层 素土夯实	H ₁ H ₂ H ₃	1. 路面强度高, 稳定性好, 施工简便, 冬季不易产生裂缝, 防水性好 2. 适用于: 工厂、仓库、居住区的道路以及缺乏沥青混凝土搅拌设备的地区													
13		沥青贯入式 嵌配碎(砾)石 石灰土垫层 素土夯实	H ₁ H ₂ H ₃	同 上													
14		沥青贯入式 干压碎石 天然嵌配砂石 素土夯实	H ₁ H ₂ H ₃	同 上													
15		沥青贯入式 嵌配砂(砾)石 炉渣垫层 素土夯实	H ₁ H ₂ H ₃	同 上													
16		沥青贯入式 嵌配碎(砾)石 锥形块石或手摆石 素土夯实	H ₁ H ₂ H ₃	同 上													
				<p>1. 为保持路面坡度, 最上层必须修筑成嵌实封层。</p> <p>2. 石料: 包括轧制碎石、砾或天然石料, 其嵌配抗压强度不小于 600 kg/cm^2; 最大粒径应相当面层厚度的 $0.8 \sim 0.9$; 其含量不小于 70%; 所有石料必须洗净干燥, 含土量不大于 1%。</p> <p>沥青贯入式路面沥青材料标号选用表</p> <table><tr><th>地 区</th><th>沥青种类</th><th>沥 青 标 号</th></tr><tr><td rowspan="2">寒冷地区</td><td>石油沥青</td><td>油-180、油-200</td></tr><tr><td>煤 沥 青</td><td>煤-6、煤-7</td></tr><tr><td rowspan="2">温和地区</td><td>石油沥青</td><td>油-100、油-140 油-180</td></tr><tr><td>煤 沥 青</td><td>煤-6、煤-7</td></tr></table>	地 区	沥青种类	沥 青 标 号	寒冷地区	石油沥青	油-180、油-200	煤 沥 青	煤-6、煤-7	温和地区	石油沥青	油-100、油-140 油-180	煤 沥 青	煤-6、煤-7
地 区	沥青种类	沥 青 标 号															
寒冷地区	石油沥青	油-180、油-200															
	煤 沥 青	煤-6、煤-7															
温和地区	石油沥青	油-100、油-140 油-180															
	煤 沥 青	煤-6、煤-7															
沥青贯入式路面作法				图集号 JT 88J 302 页 次 9													

编号	图 示	构 造 作 法	特 点 与 适 用 范 围	附 注
17		沥青表面处治 嵌配碎(砾)石 石灰土基层 素土夯实	H ₁ H ₂ H ₃	<p>1. 施工气温不低于15℃</p> <p>2. 石料: 最大粒径与处治层厚度相同, 抗压强度大于600 kg/cm², 石屑小于5mm, 小于0.075mm的粉末数量小于20%, 小于5mm的粗砂含量小于5%</p> <p>沥青材料: 同贯入式</p>
18		沥青表面处治 干压碎石 石灰土基层 素土夯实	H ₁ H ₂ H ₃	
19		沥青表面处治 嵌配碎(砾)石 天然嵌配砂砾 素土夯实	H ₁ H ₂ H ₃	
20		沥青表面处治 干压碎石 炉渣基层 素土夯实	H ₁ H ₂ H ₃	
21		沥青表面处治 嵌配碎(砾)石 锥形块石或手摆石 素土夯实	H ₁ H ₂ H ₃	
			同 上	
			同 上	
沥青表面处治路面作法				图集号 辽88J302 页 次 10

沥青贯入式路面 H 值表

表5

容许回弹弯沉值 (MM)	交通量 (辆/日)	土基 回弹弯沉值 E_0 (MPa)	路面厚度 H (cm)	12			13			14			15			16		
				H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃
$l = \frac{3.2}{\pi_1^{0.2}} = 0.8$	被汽-10 标准车 不超过 1000	1000		40			40			40			40			40		
		600		40	150	180	40	150	180	40	150	180	40	160	200	40	120	180
		400		40	180	200	40	180	200	40	180	200	40	180	220	40	160	220
		200		40	200	250	40	200	250	40	200	250	40	200	250	40	200	240

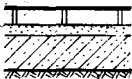
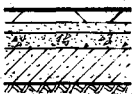
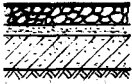
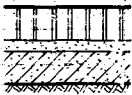
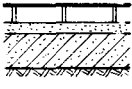
沥青表面处治路面 H 值表

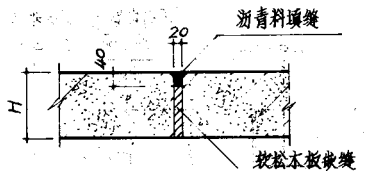
表6

容许回弹弯沉值 (MM)	交通量 (辆/日)	土基 回弹弯沉值 E_0 (MPa)	路面厚度 H (cm)	17			18			19			20			21		
				H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃	H ₁	H ₂	H ₃
$l = \frac{3.7}{\pi_1^{0.2}} = 0.93$	被汽-10 标准车 不超过 1000	1000		30			30			30			30			30		
		600		30	150	180	30	150	180	30	150	180	30	150	200	30	120	180
		400		30	180	200	30	180	200	30	180	200	30	180	220	30	160	220
		200		30	200	250	30	200	250	30	200	250	30	200	250	30	200	240

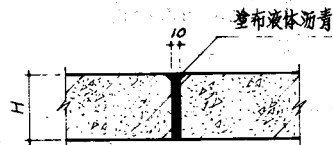
 沥青贯入式路面 H 值表
 沥青表面处治

 图集号 88J302
 页次 11

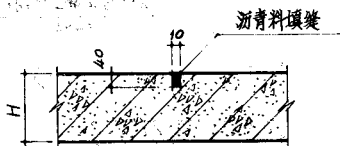
编 号	图 示	构 造 作 法	特 点 及 施 用 范 围	附 注
22		250号混凝土预制块 245×245×50 中砂找平层 30厚 石灰土垫层 100厚 素土夯实	1、人行道 2、人行广场	
23		拼板大理石路面 1:2 水泥砂浆灌缝 25厚 1:3 干硬性水泥砂浆 50厚 150号混凝土 石灰土垫层 100厚 素土夯实	1、用于绿化区、庭院高级步行道 2、各种路面可拼成各种图案由工程设计师确定	
24		1:2:4 豆石混凝土嵌取卵石 60厚 中砂找平层 30厚 石灰土垫层 100厚 素土夯实	人行道、庭院步行道	
25		机制粘土砖路面中砂扫缝 115厚 中砂找平层 30厚 石灰土垫层 100厚 素土夯实		
26		机制粘土砖路面中砂扫缝 53厚 中砂找平层 30厚 石灰土垫层 150厚 素土夯实		
			人行道、庭院路面作法	<div>图 集 号 辽 88J302</div> <div>页 次 12</div>



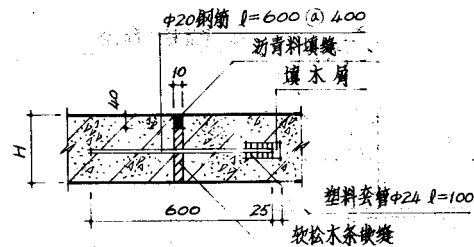
① 横向胀缝 (每25~40M设一道)



③ 纵向缩缝



② 横向缩缝 (每5~7M设一道)

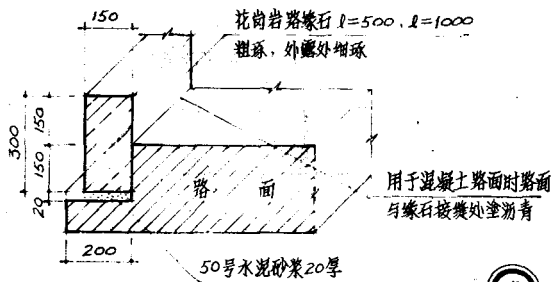


④ 横向胀缝传力杆
对交通繁忙的路, 为使相邻板之间传递荷载, 设传力杆, 间距为25~40M

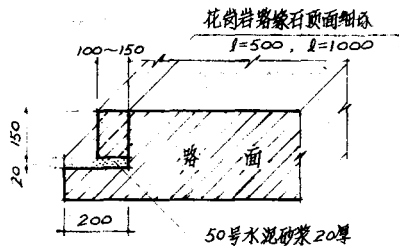
附注: 1. H为混凝土路面厚度。 2. 在同一条胀缝上, 传力杆的套管活动端应交错布置。
3. 沥青料的配合比详见15页表7。

混凝土路面构造详图

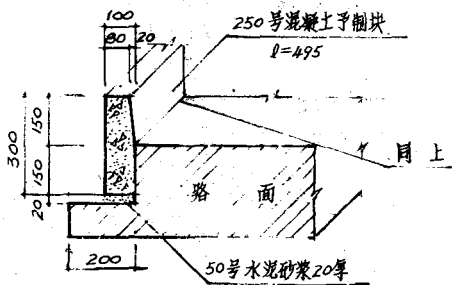
图样号 88J302
页次 13



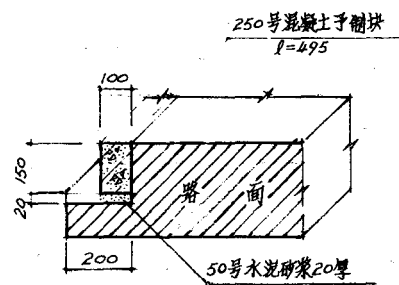
5



7



6

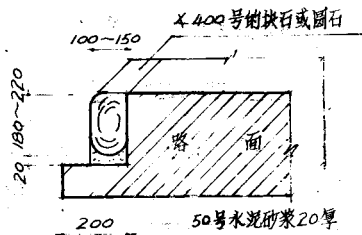


8

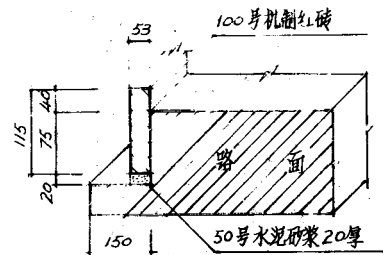
附注: 花岗岩和混凝土予制块之间缝宽5mm, 1:2水泥砂浆嵌缝。

路缘石构造详图(一)

图集号: 00J302
页次: 14



9

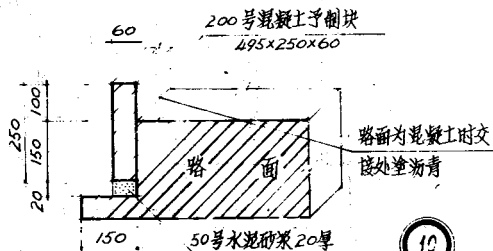


11

注: 10 11 适用于人行道、庭院路面。

沥青料配合比一览表

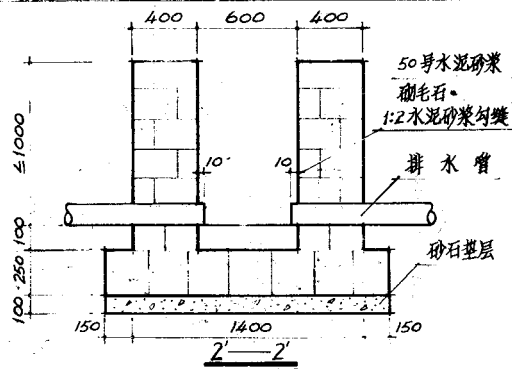
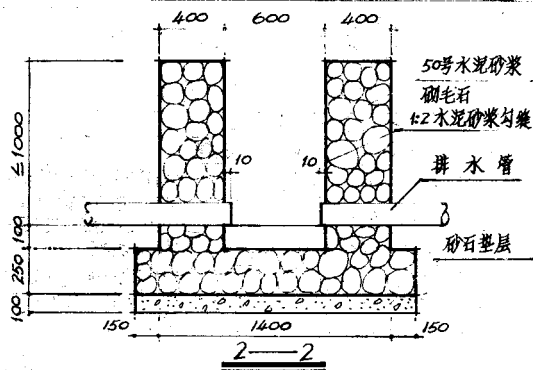
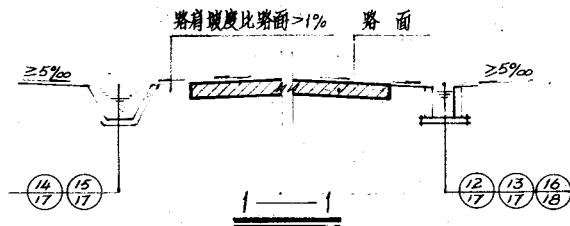
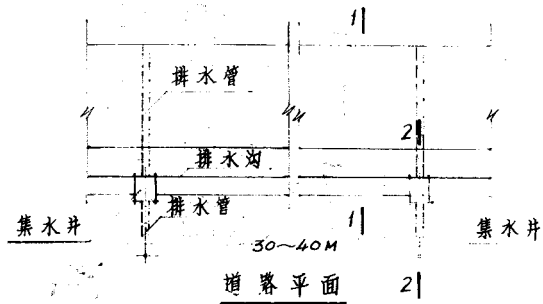
编号	状态	配合比 (重量比%)					填缝方法
		30号重油	生油	石棉屑	石粉	橡胶粉	
1	固	41.6	10.4	30.5	17.5		先将干料混合拌匀, 再加生油
2		37.5	12.5	35.0	15.0		生油-30号沥青混合液(温度180℃)拌匀后填入缝中压实
3	态	40.0	10.0	38.0	12.0		用热烙铁烫平
4	液态	48.0	12.0	5.0	15.0	20.0	拌料加混合液同上, 将搅拌均匀混合料填入缝中压实



10

路缘石构造详图(二)

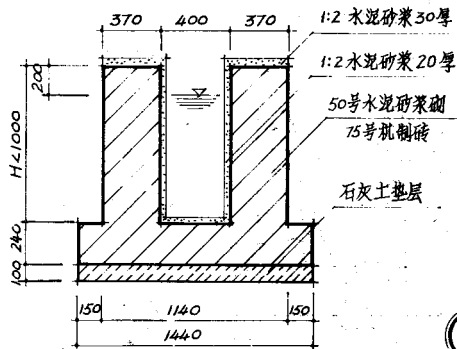
图集号 辽88J302
页次 15



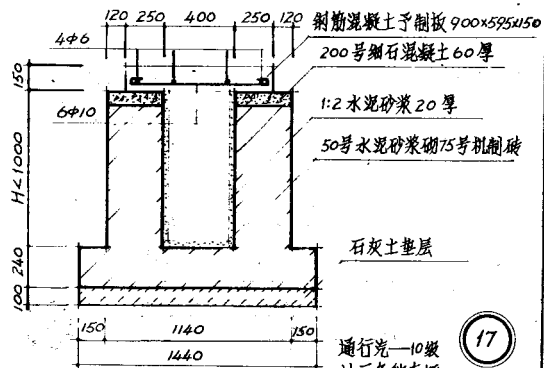
附注: 排水管尺寸及材质由设计者决定。

路侧集水井、排水沟 (一)

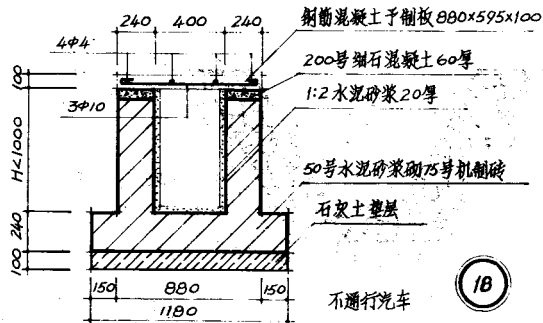
图集号: 88J302
页次: 16



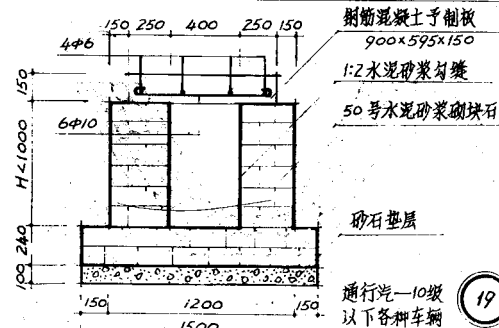
16



17



18



19

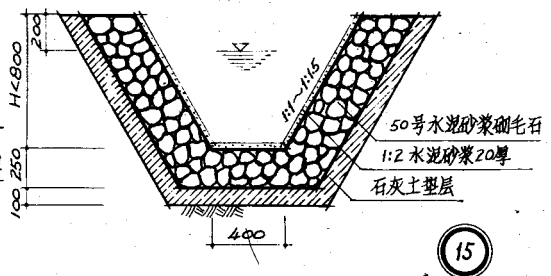
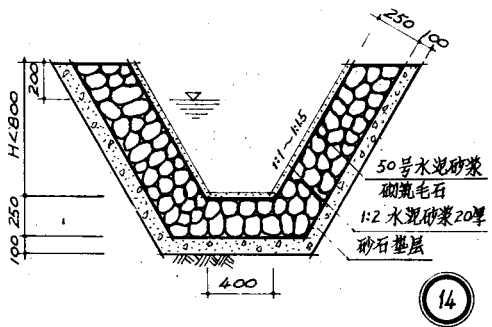
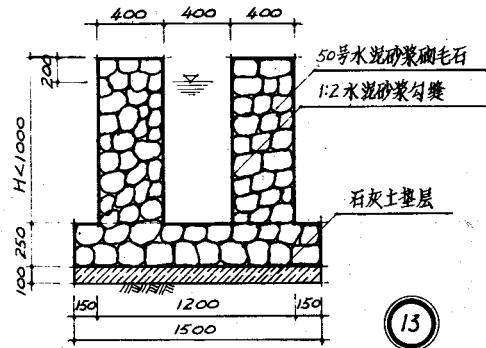
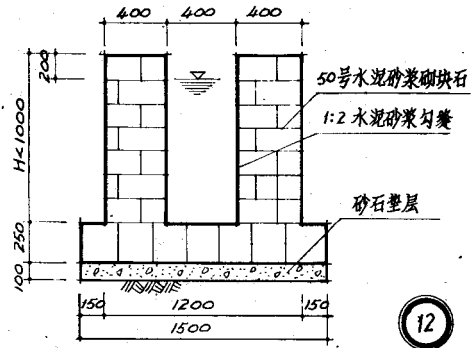
附注：通行汽车的盖板上覆土厚度 < 0.60 米。
混凝土为 250 号，钢筋为 3 号钢。

路边集水井、排水沟(三)

图集号 88J302

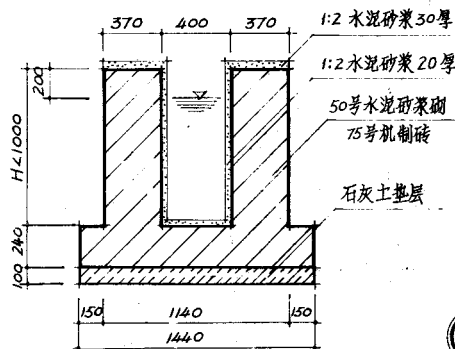
页次 18

设计
 审核
 校对
 制图
 日期

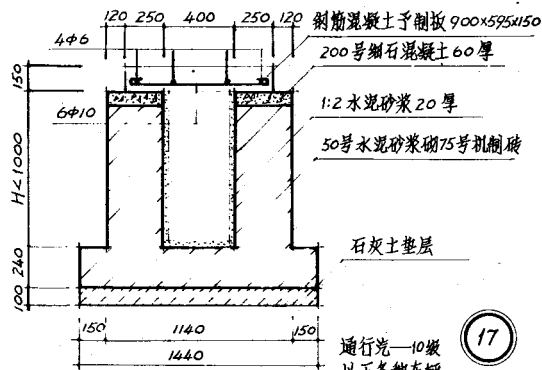


附注：1. 路面、排水沟的坡度由设计确定。

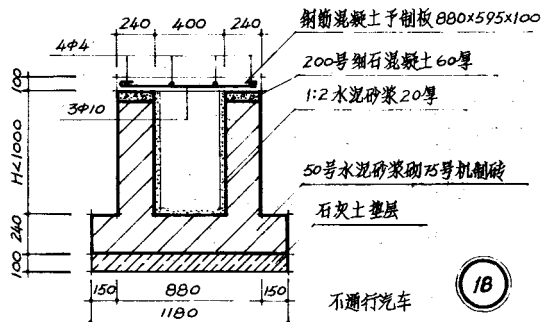
路边集水井排水沟(二)



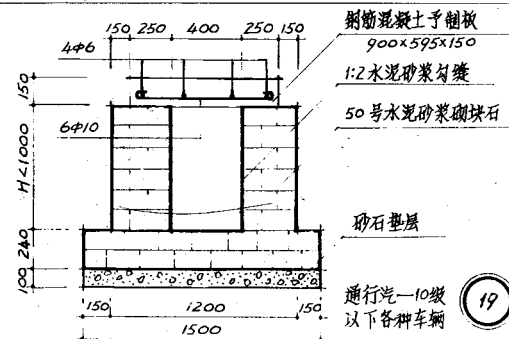
16



17



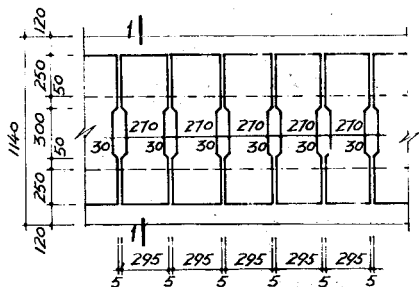
18



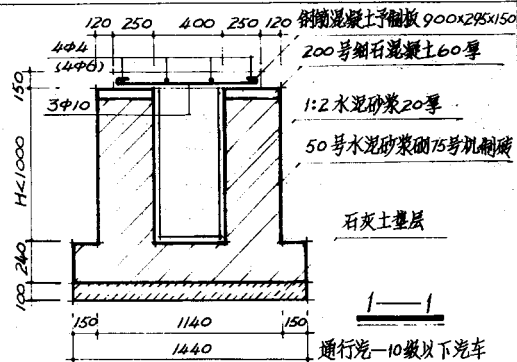
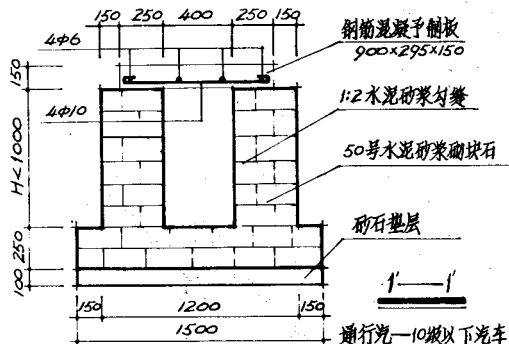
19

附 注：通行汽车的盖板上覆土厚度 < 0.60 米。
混凝土为 250 号，钢筋为 3 号钢。

路边集水井、排水沟 (三) 图集号 88J302
页次 18



20



附注：该结构设在广场、停车场以及排水困难路面上。混凝土为250号，钢材为3号钢。

路边集水井、排水沟(四)

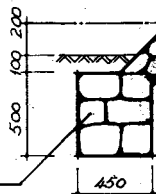
图集号 88J302
页次 19

坡长超过40米时可错为二段

≥ 1000

排水孔 $d=100$ 中~中 3000

50号水泥砂浆砌毛石，坡脚基底夯实



1:25水泥砂浆匀平层

50号水泥砂浆砌毛石250厚

天然级配砂石垫层100厚

基底夯实

附注:

1. 护坡的长度一般不得超过40米, 超过者应分两段做护坡, 其缓步台长 ≥ 1000 。
2. 坡角 α : 当为粘土时 $\alpha \times 45^\circ$
当为砂土时 $\alpha \times 30^\circ$
3. 坡脚基础如土质不良或设有明沟时, 则依实际情况另行处理。

护坡详图

图集号 辽88J302

页次

20