

五将镇坪冲村公气组茶叶、油茶种植基地产业路

施工图设计



二〇二六年三月

五将镇坪冲村公气组茶叶、油茶种植基地产业路


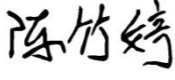
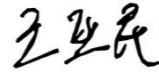

施工图设计

工程勘察证书：工程勘察专业类(工程测量、岩土工程)乙级 证号编号 B352012222

工程设计证书：市政行业乙级;建筑行业(人防工程、建筑工程)乙级;电力行业乙级;

农林行业(农业综合开发生态工程)专业乙级;风景园林工程设计专项乙级 证号编号 A352012222

水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级 证书编号:A152012228

核定：郝顺举 
审查：陈竹婷 
校核：王亚民 
设计：刘凯 

 **中庚工程技术有限公司**
中庚工程 ZHONGGENG ENGINEERING TECHNOLOGY CO.,LTD

二〇二六年三月

一阶段施工图设计说明

一、概述

五将镇坪冲村公气组茶叶、油茶种植基地产业路位于昭平县五将镇坪冲村公气组，由于现有位置为蹚水过河，严重影响村民出行。根据业主要求，在该处新建一座2-10m普通混凝土简支实心板梁桥，全长28.92m，桥全宽4.5m(净4.0m+2×0.25m护栏)。我单位对现场进行勘测，随后进行一阶段施工图设计及预算编制。

1.1 任务依据

- (1) 设计合同。
- (2) 相关工程文件。

1.1.1 采用的相关规范

- (1) 《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)
- (2) 《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)
- (3) 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG 3362-2018)
- (4) 《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020)
- (5) 《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG 3363-2019)
- (6) 《公路工程抗震规范》(JTG B02-2013)
- (7) 《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)
- (8) 《公路勘测规范》(JTG C10-2007)
- (9) 《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)
- (10) 《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)
- (11) 《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)
- (12) 《公路涵洞设计规范》(JTG/T 3365-02—2020)

(13) 《混凝土结构设计规范》GB50010-2010(2015年版)

(14) 《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T 50476-2019

1.1.2 采用技术标准

(1) 设计洪水频率：1/25。

(2) 地震动峰值加速度：根据《中国地震动参数区划图》[国家标准(GB18306-2015)]发布的地震动峰值加速度及地震动反应谱特征周期，桥址所在区域地震动峰值加速度0.05g，地震动反应谱特征周期为0.35s，与地震基本烈度值对照，相当于VI度。依照中国行业标准《公路工程技术标准》(JTGB01-2014)、《公路桥涵设计通用规范》(JTGD60-2015)及《公路工程抗震规范》(JTGB02-2013)的规定，桥梁结构可不做抗震设计。

(3) 设计汽车荷载等级：公路II级。

(4) 斜交角：0°。

(5) 桥面宽度：净4.0m+2×0.25m(护栏)。

(6) 设计行车速度：10km/h。

(7) 限重标志：20t。

二、主要材料及新技术、新工艺的采用情况

1、普通钢筋

钢筋直径 $\geq 10\text{mm}$ 时，均采用热轧带肋钢筋，钢筋直径 $< 10\text{mm}$ 时，采用热轧光圆钢筋。采用热轧HPB300光圆钢筋及热轧HRB400带肋钢筋，其技术性能应分别符合《钢筋混凝土用钢第1部分：热轧光圆钢筋》(GB/T1499.1-2017)和《钢筋混凝土用钢第2部分：热轧带肋钢筋》(GB/T1499.2-2018)的规定。

2、混凝土：

(1)水泥：桥梁上构应采用高品质的强度等级为 52.5 和 42.5 的硅酸盐水泥，同一座桥的板梁应采用同一品种水泥。桥梁下构可采用普通硅酸盐水泥，但应检验合格后方可使用。为了保证本工程项目质量，建议使用商品混凝土。

标号	部位
C25 混凝土	基础等
C30 混凝土	墩柱、盖梁、台帽、背墙、侧墙、挡块、桥台搭板及枕梁、引道路面等
C40 混凝土	实心板梁等
C40 防水混凝土	桥面铺装、桥台搭板铺装等

(2)粗集料：必须采用连续级配，碎石宜采用锤击式破碎生产，现浇板梁用的碎石最大粒径不宜超过 20mm，以免混凝土浇筑困难或振捣不密实。

(3)细集料：必须采用天然河砂，其各项指标必须满足相关要求。

3、普通钢材

钢板必须采用《碳素结构钢》(GB/T 700-2006)规定的 Q235B 钢板。

三、桥型、墩台及结构设计说明

拟建桥梁地址周边为山地，桥梁跨径、桥长和基础的设计主要根据主现场测量、当地人民群众描述、本地区已有的地质资料，线位及路基标高、地形、地质来决定：桥上构采用 2 跨现浇混凝土简支实心板梁桥；下部结构桥台采用 U 台，桥墩采用柱式墩，墩台采用扩大基础。全长 28.92m，桥跨桥面总宽度为 4.5m，桥面净宽 4.0m。本桥型基础地基允许承载力不小于 350kPa，且埋深在局部冲刷线以下不小于 1m。现浇简支实心板梁与墩台盖梁（台帽）之间设置两层油毛毡最为支座。本桥在 0 号、2 号桥台处设置 4cm 厚泡沫板至铺装层顶面，1 号桥墩处设置桥面铺装连续。桥头两端设置引道接顺原道路，以满足车辆通行顺畅及安全要求。

四、施工方法及注意事项

施工前先修好施工便道，做好安全警示标志，做到安全和文明施工。并应避免雨季施工。

1、基础放样前必须进行坐标及桩号复核，放样后实地校核，施工时基底标高必须满足设计要求。若发现基底承载力达不到设计要求时，应与相关单位联系。

2、本施工放样应认真细致，要精心计算，准确放样，以确保桥梁位置的准确性。

3、基础的施工应注意做好围堰集排水及临时支挡防护工作，并应避免雨季、洪水期施工，确保施工安全。

4、桥台、挡墙台背或锥坡的填土应选用透水性良好的砂性土，并分层填筑分层压实。并做好台后排水措施。

5、浇筑实心板梁、桥台盖梁(台帽)、背墙等混凝土前，应严格检查泄水管、护栏等附属设施预埋件是否齐全，确定无误后方可浇筑。浇筑混凝土时应充分振捣密实，严格控制其质量。

6、为使桥面铺装与实心板梁紧密地结合，梁板浇筑时顶面必须拉毛处理，且用水冲洗干净后方可浇筑桥面混凝土。

7、由于桥面设置护栏，主梁浇筑时应特别注意预埋件的埋设，确保其安全稳定性。浇筑护栏前，应严格检查泄水管等附属设施预埋件是否齐全，确定无误后方可浇筑。浇筑混凝土时应充分振捣密实，严格控制其质量。

8、台背回填采用砂砾石，应分层填实。砂砾土比例为砂砾石（2cm~4cm）：中砂：土=5:2:3。禁止用压路机压实，须用小型机器夯实，以确保桥台不偏移。

9、桥梁施工各个环节应采取相应的环境保护措施，避免施工对环境造成污染。

10、其他有关设计和施工要点详见各部分结构设计图。

11、临时电力电缆必须满足桥梁施工工艺要求。

五、沿线筑路材料、水、电等建设条件

- 1、石料：路基、路面及构造物用石可从昭平县周边石场外购，平均距离约 52km。
- 2、砂：可从昭平县周边砂场购买，平均距离约 52km。
- 3、水泥：可从昭平县水泥销售点购买，平均距离约 52km。
- 4、钢材、燃料：可从昭平县就近购买，平均距离约 52km。
- 5、水：沿线均有溪河，取水方便。
- 6、电：公路沿线有村庄、电网通过，施工用电与当地或有关部门协商即可。
- 7、商品混凝土：本工程 C40 混凝土采用商品砼，可从昭平县周边搅拌站外购，平均距离约 52km。
- 8、由于该项目材料运输需经过 2.5m 宽道路，大车不能通行，故本工程考虑材料运输采用 4km 的拖拉机运输。

六、其他未尽事宜请严格按照交通部颁布的标准《桥涵施工技术规范》及《公路工程质量检验评定标准》的要求执行。

全桥主要工程材料数量表

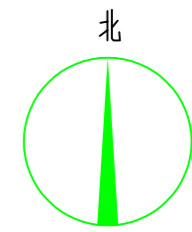
GJK2Q1-02

五将镇坪冲村公气组茶叶、油茶种植基地产业路

工程材料		项目	单位	上部构造			下部构造									附属工程						临时工程						总计			
				实心板	桥面系		桥墩				桥台					桥台搭板		台背回填	引道	标志牌	挡土墙		钢管支架	20cm厚河床硬化	支架预压	拆除旧桥	围堰		临时便道	临时电力	
					桥面铺装连续	护栏	桥面泄水管	挡块	盖梁	墩身	基础	挡块	台身上	台身	侧墙上	侧墙下	基础				搭板	搭板铺装									基础
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
混凝土	C20混凝土	m³																						26.60						26.60	
	C25混凝土									25.50							102.70														128.20
	C30混凝土				6.00		0.24	8.30	5.20		0.07	7.60	39.00	3.70	23.30		10.16														103.57
	C40混凝土		31.76																												31.76
	C40防水混凝土			8.37														3.60													11.97
普通钢筋	HPB300	φ10							196.54		279.14																				475.68
		φ20																	25.69											25.69	
	HRB400	φ10		1022.56	337.80		17.13				20.04			218.80				439.00													2055.33
		φ12					35.36	340.78			22.91	293.70					499.38														1192.13
		φ16	4761.96		601.80																										5632.08
		φ20															1473.10														1473.10
		φ22							828.66			542.84																			1371.50
		φ25	4137.90					1193.52									32.34														5363.76
	φ28																														
支座	油毛毡	m²					12.80				8.00					2.10														22.90	
不锈钢管	φ850mm*20mm	kg																												699.00	
	φ320mm*16mm				145.20																										145.20
泄水管	φ5cmPVC	m																													
	φ10cmPVC					9.00																									9.00
圬工结构	M7.5浆砌片石	m³																													
	2cm厚M10砂浆抹面	m²																													
回填	砂砾土	m³																	52.10											52.10	
	土方																				71.55										71.55
挖土石方	土(湿处)	m³							65.00							247.50														312.50	
	土(干处)															180.00															180.00
引道	15cm厚级配碎石	m³																		68.33										68.33	
	20cm厚混凝土面层																				73.22										73.22
	35cm厚路肩土方																				1.98										1.98
	标志牌	个																		2.00										2.00	
	钢管支架	m³																					100.00							100.00	
	支架预压	m³																							93.00					93.00	
	临时电力设施	m																										100	100		
	施工路临时便道	m																									35		35		
	1.0m编织袋围堰	m																								30			30		

编制:

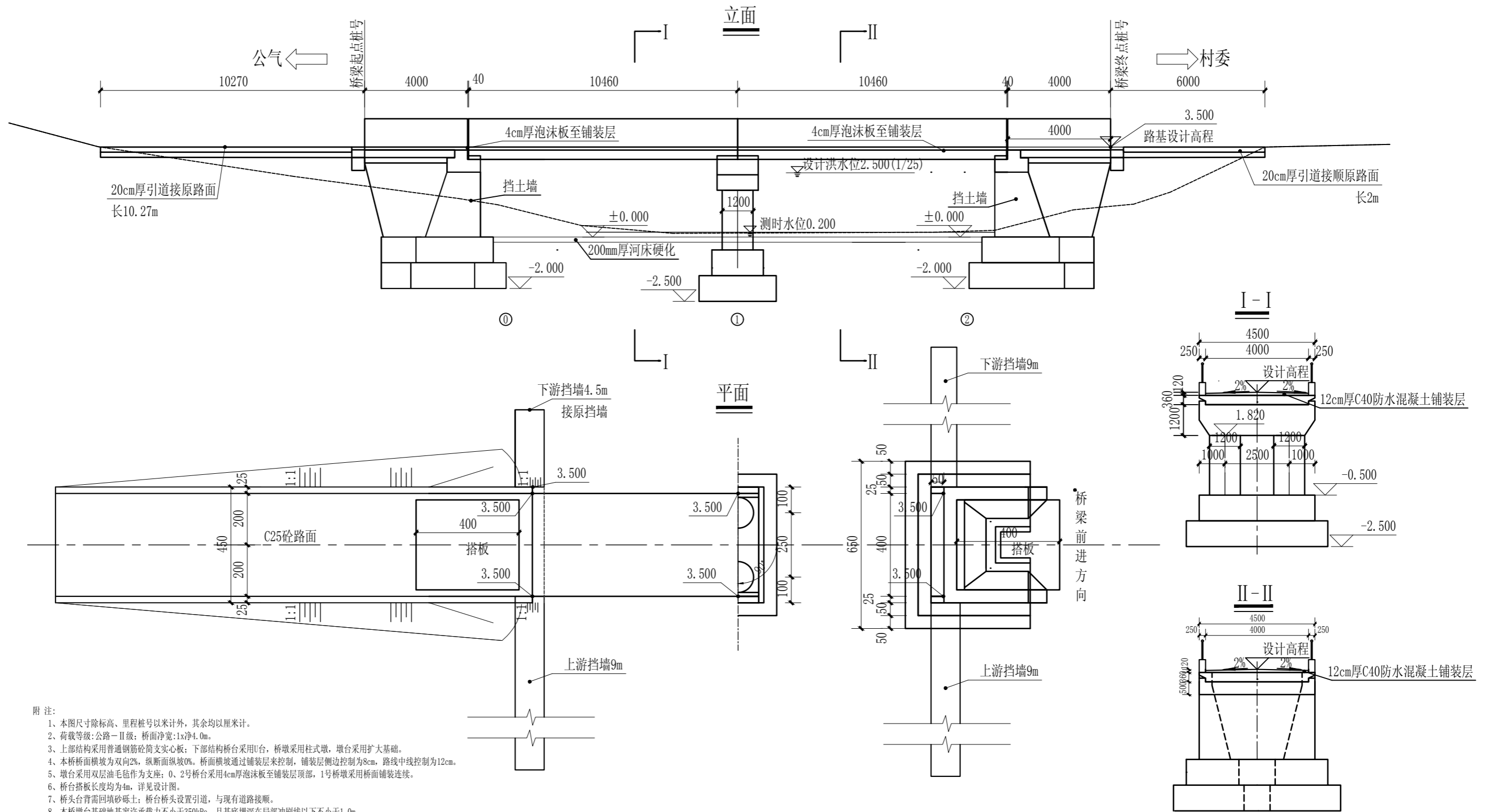
复核:



工程位置图

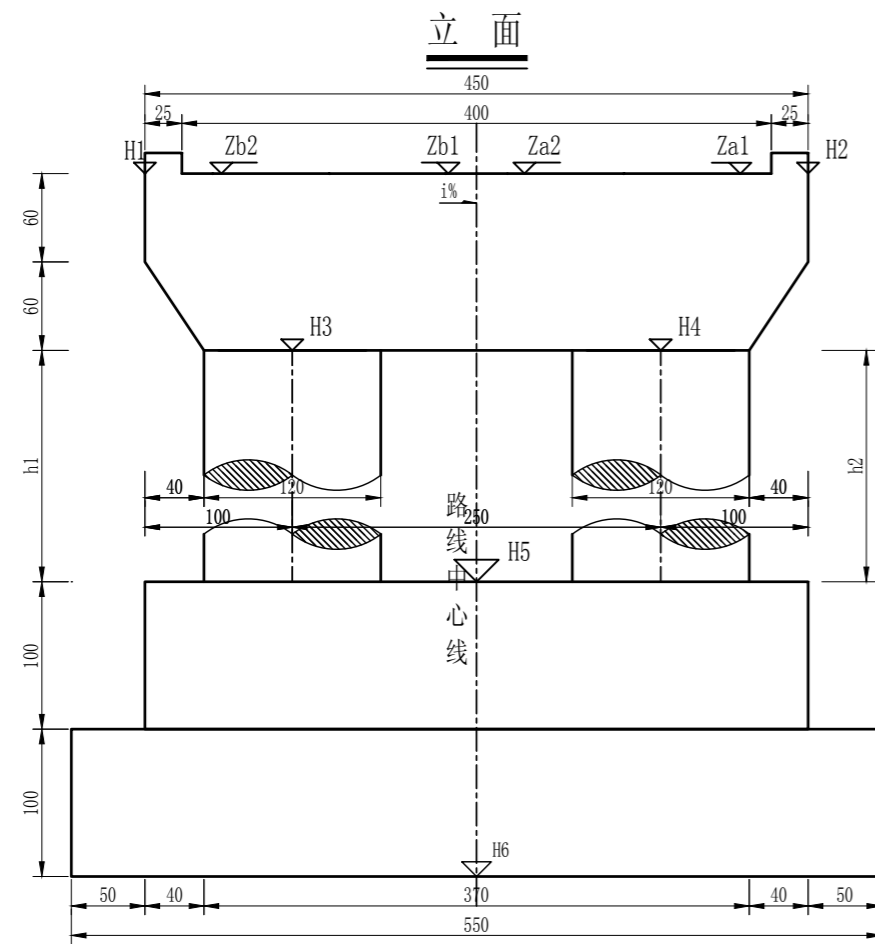
说明:

- 1、项目地点距离昭平县52公里，距离五将镇26公里
- 2、本工程新建一座2-10m普通钢筋混凝土简支实心板桥，全长28.92m，桥全宽4.5m(净4.0m+2×0.25m护栏)。产业路696m，硬化面积为2326m²
- 3、由于该项目材料运输需经过2.5m宽道路，大车不能通行，故本工程考虑材料运输采用4km的拖拉机运输。
- 3、本说明未详尽之处，参考相关规范。



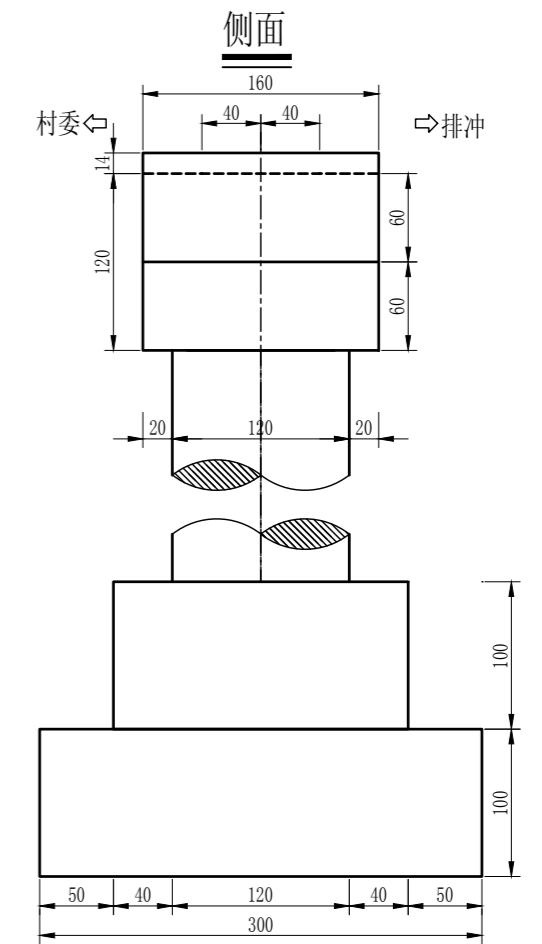
附注:

- 1、本图尺寸除标高、里程桩号以米计外，其余均以厘米计。
- 2、荷载等级:公路-II级;桥面净宽:1x净4.0m。
- 3、上部结构采用普通钢筋砼简支实心板;下部结构桥台采用U台,桥墩采用柱式墩,墩台采用扩大基础。
- 4、本桥桥面横坡为双向2%,纵断面纵坡0%。桥面横坡通过铺装层来控制,铺装层侧边控制为8cm,路线中线控制为12cm。
- 5、墩台采用双层油毛毡作为支垫;0、2号桥台采用4cm厚泡沫板至铺装层顶部,1号桥墩采用桥面铺装连续。
- 6、桥台搭板长度均为4m,详见设计图。
- 7、桥头台背需回填砂砾土;桥台桥头设置引道,与现有道路接顺。
- 8、本桥墩台基础地基容许承载力不小于350kPa,且基底埋深在局部冲刷线以下不小于1.0m。
- 9、实心板支架搭设前宜对河床进行压实并硬化,硬化平面尺寸为14m*5.5m,厚度20cm。
- 10、桥梁上下游挡墙长度应根据现场实际调整。
- 11、本工程回填后剩余弃渣、临时道路、围堰等土方弃运3km。



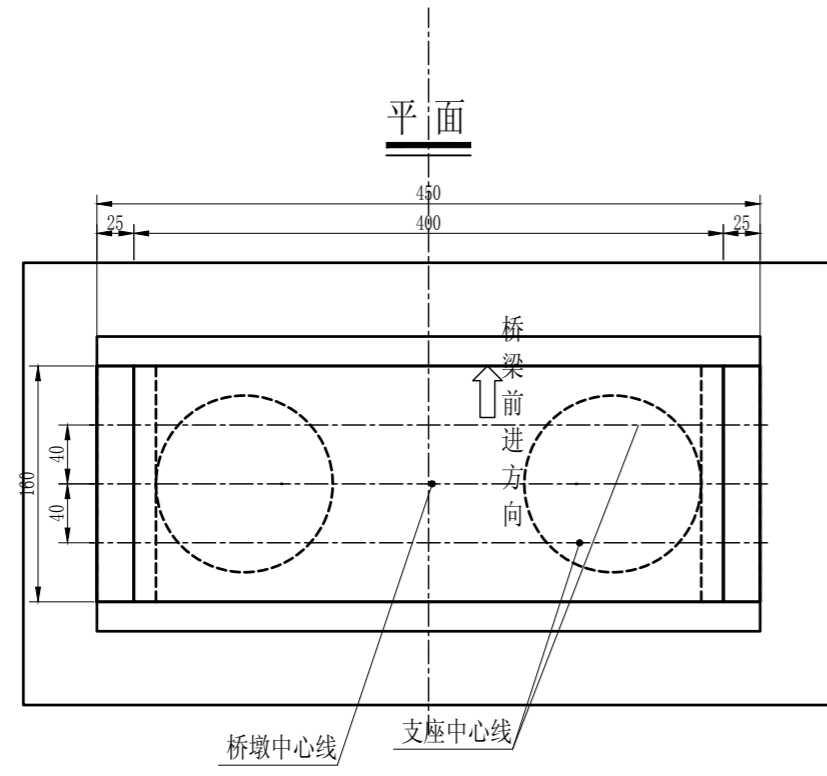
桥墩各部参数表

桥墩编号	H1 (m)	H2 (m)	H3 (m)	H4 (m)	H5 (m)	H6 (m)	h1 (cm)	h2 (cm)	h平均 (cm)	i (%)
①	3.02	3.02	1.82	1.82	-0.50	-2.50	2.32	2.32	2.32	0.00



油毛毡标高表

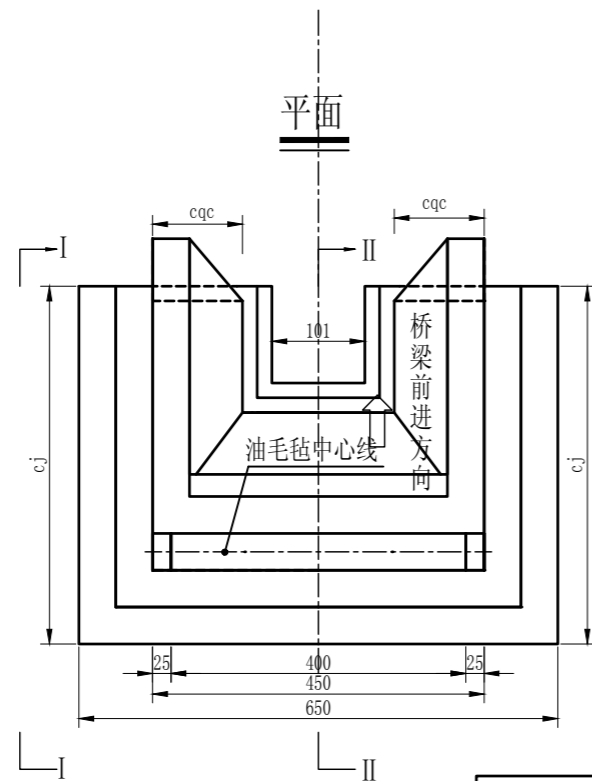
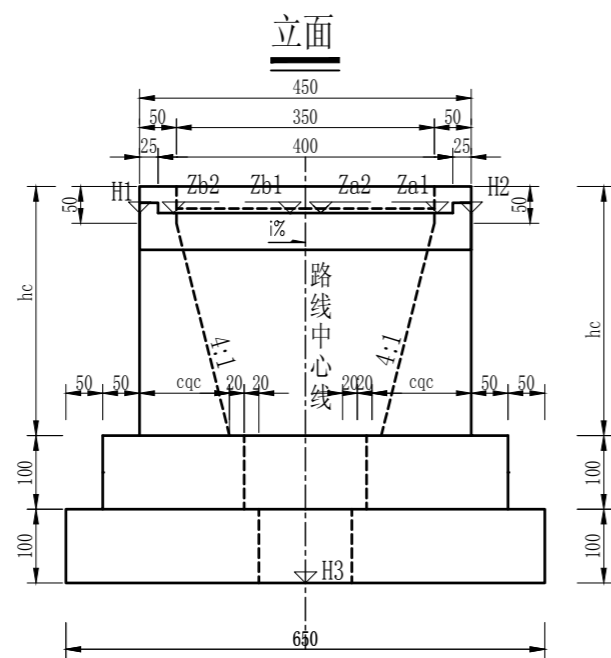
桥墩编号	①	
	前侧	后侧
Za1	3.019	3.019
Za2	3.019	3.019
Zb1	3.019	3.019
Zb2	3.019	3.019



桥墩工程数量表

下部结构	材料 混凝土 (m³)	
	C30	C25
盖梁	8.3	
墩身	5.2	
基础		25.5
合计	13.50	25.5

- 注:
1. 本图尺寸除标高以m计外, 其余均以cm计。
 2. 本图适用于1号桥墩。
 3. 1号桥墩采用双层油毛毡作为支座。
 4. 本桥桥墩基础基底地基允许承载力不小于350kPa, 且基底埋深在局部冲刷线以下不小于1.0m。
 5. 表格中所示左右侧为路线前进方向的前后侧。
 6. 本图比例为1:50。

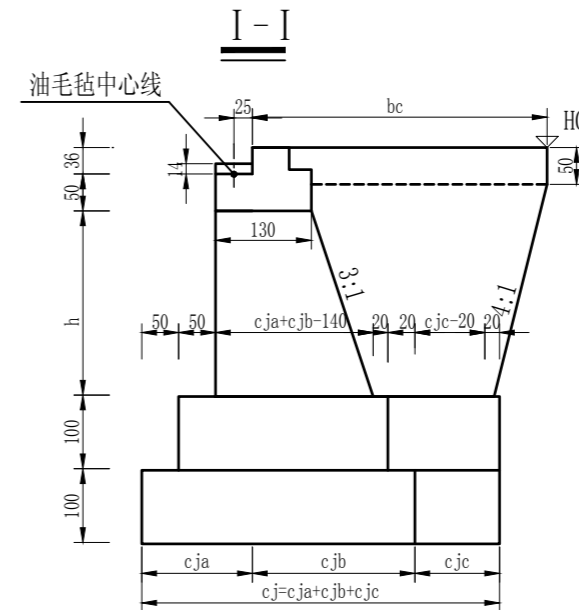


桥台标高及尺寸表

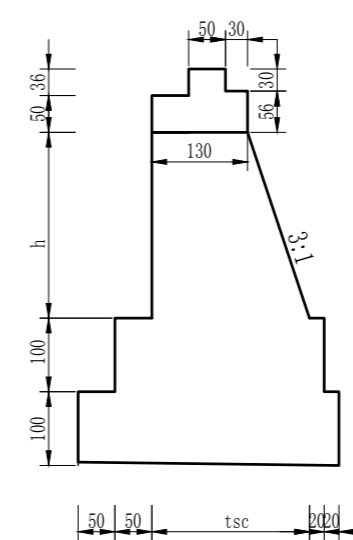
位置	H1 (m)	H2 (m)	H3 (m)	h平均 (cm)	hc (cm)	i (%)
①	3.02	3.02	-2.00	252	338	0.00
②	3.02	3.02	-2.00	252	338	0.00

油毛毡标高表

桥台编号	①	②
Za1	3.019	3.019
Za2	3.019	3.019
Zb1	3.019	3.019
Zb2	3.019	3.019



II-II 剖面图



侧墙标高及尺寸表

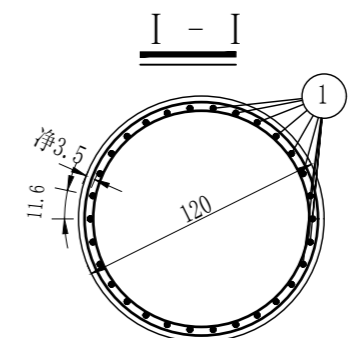
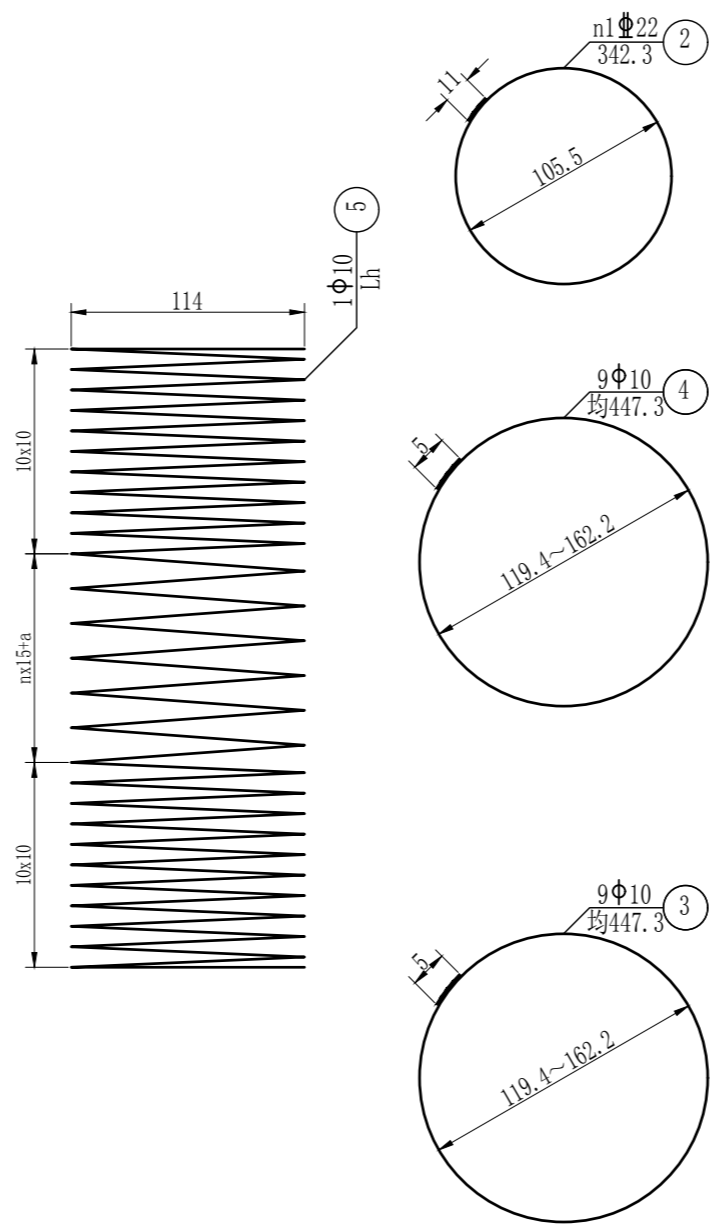
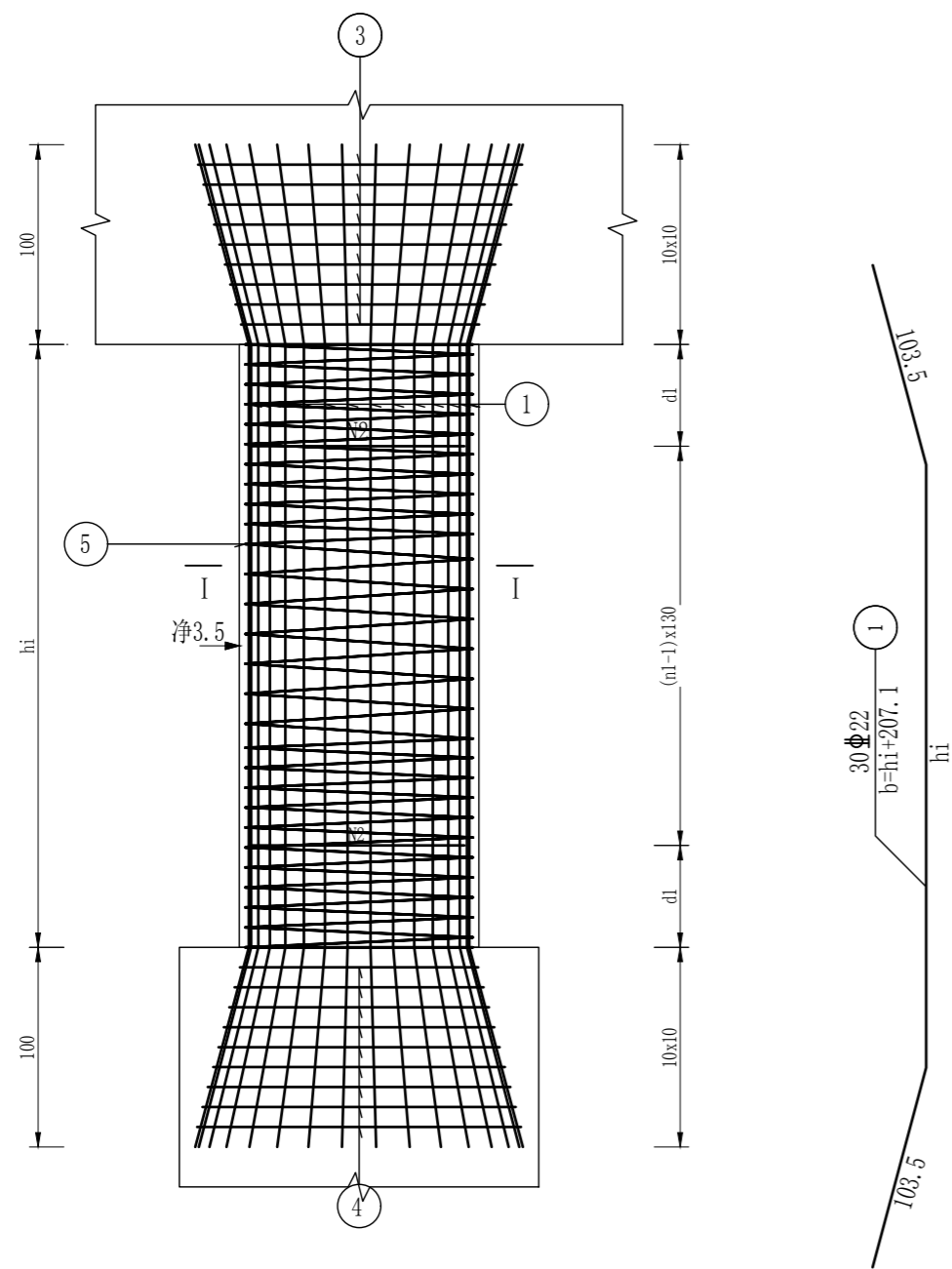
位置	Hc (m)	bc (cm)	hc (cm)	cqc (cm)	cja (cm)	cjb (cm)	cjc (cm)	cj (cm)	tsc (cm)	
①	左侧墙	3.38	400	338	122.0	150	220.7	114.8	485.5	214.0
	右侧墙	3.38	400	338	122.0	150	220.7	114.8	485.5	214.0
②	左侧墙	3.38	400	338	122.0	150	220.7	114.8	485.5	214.0
	右侧墙	3.38	400	338	122.0	150	220.7	114.8	485.5	214.4

全桥桥台材料数量表

项目	材料	数量 (m ³)
台身上	C30	7.6
台身	C30	39.0
侧墙上	C30	3.7
侧墙下	C30	23.3
基础	C25	102.70

说明:

1. 本图尺寸除标高以m计外, 其余均以cm计。
2. 本图适用于0、2号桥台, 梁底到盖梁顶的距离以15cm控制。
3. 0、2号桥台采用双层油毛毡作为支座。
4. 本桥桥台基础基底地基承载力不小于350kPa, 且基底埋深在局部冲刷线以下不小于1.0m。
5. 本图比例为1:100。



桥墩墩柱钢筋参数表

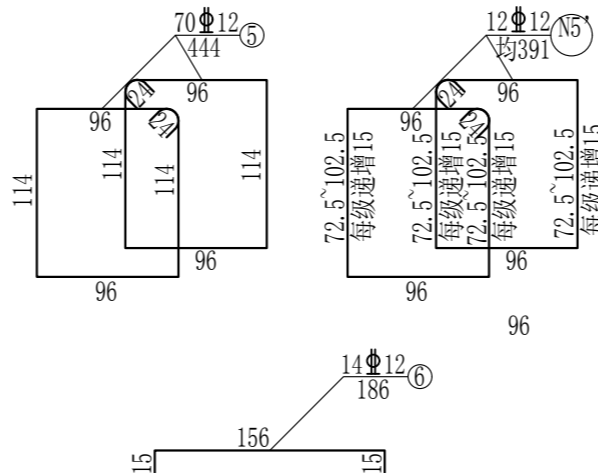
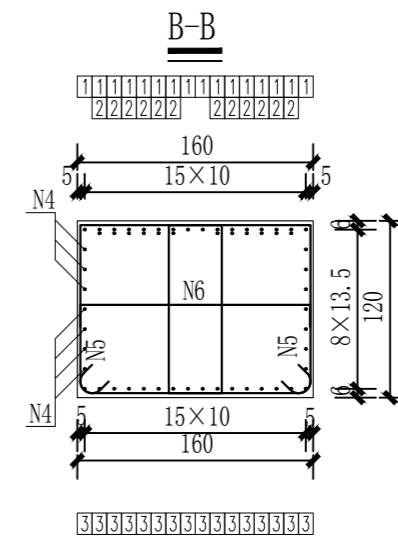
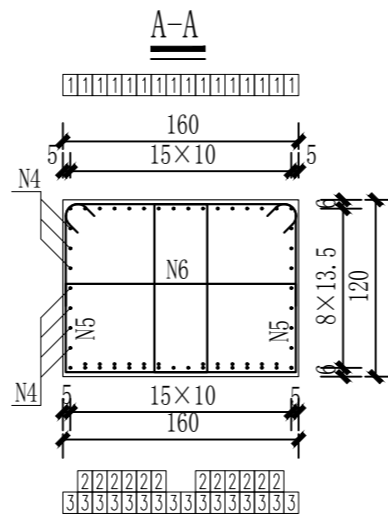
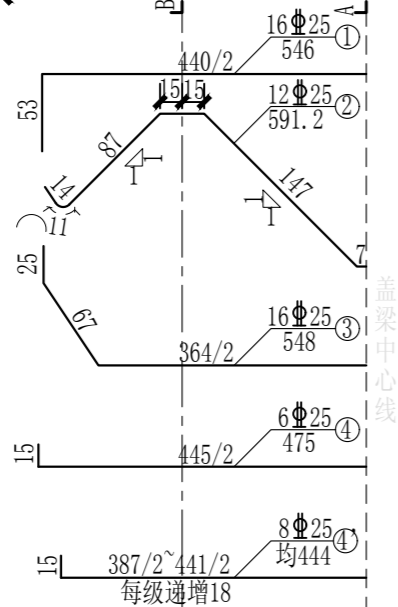
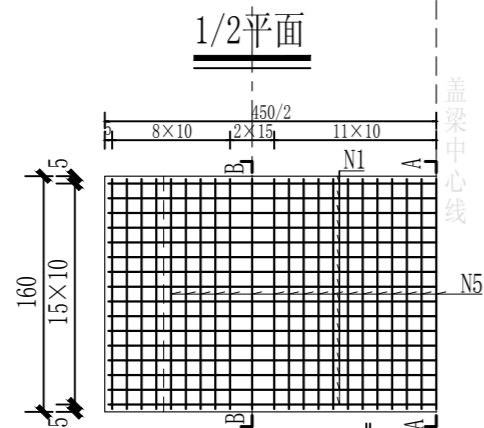
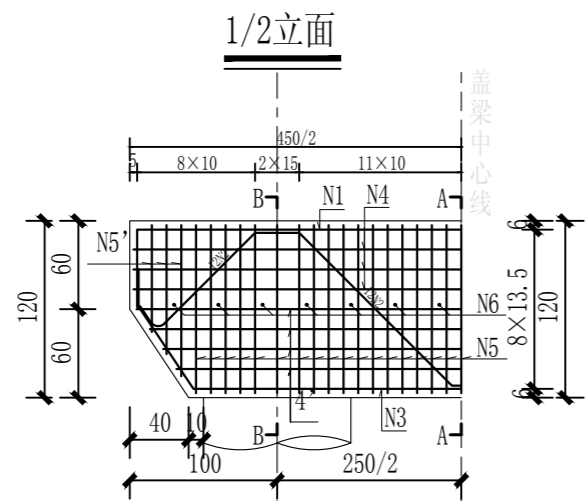
墩柱编号	hi (cm)	d1 (cm)	a (cm)	b (cm)	Lh (cm)	n (圈)	n1 (圈)
1号墩内柱	232	51	2	439.10	7876	2	2
1号墩外柱	232	51	2	439.10	7876	2	2

墩柱钢筋材料数量明细表

墩柱编号	编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C30 (m³)
1号墩内柱	1	Φ22	438.4	30	131.52	2.980	391.93	Φ22 412.33 Φ10 98.27	3.42
	2	Φ22	342.3	2	6.85	2.980	20.40		
	3	Φ10	均447.3	9	40.26	0.617	24.84		
	4	Φ10	均447.3	9	40.26	0.617	24.84		
	5	Φ10	7876	1	78.76	0.617	48.59		
1号墩外柱	1	Φ22	438.4	30	131.52	2.980	391.93	Φ22 412.33 Φ10 98.27	3.42
	2	Φ22	342.3	2	6.85	2.980	20.40		
	3	Φ10	均447.3	9	40.26	0.617	24.84		
	4	Φ10	均447.3	9	40.26	0.617	24.84		
	5	Φ10	7876	1	78.76	0.617	48.59		

桥墩墩柱工程数量小计表 (共2根)

钢筋	直径(mm)	Φ22	Φ10	合计
	重量(kg)	828.66	196.54	1025.20
C30混凝土(m³)		6.8		

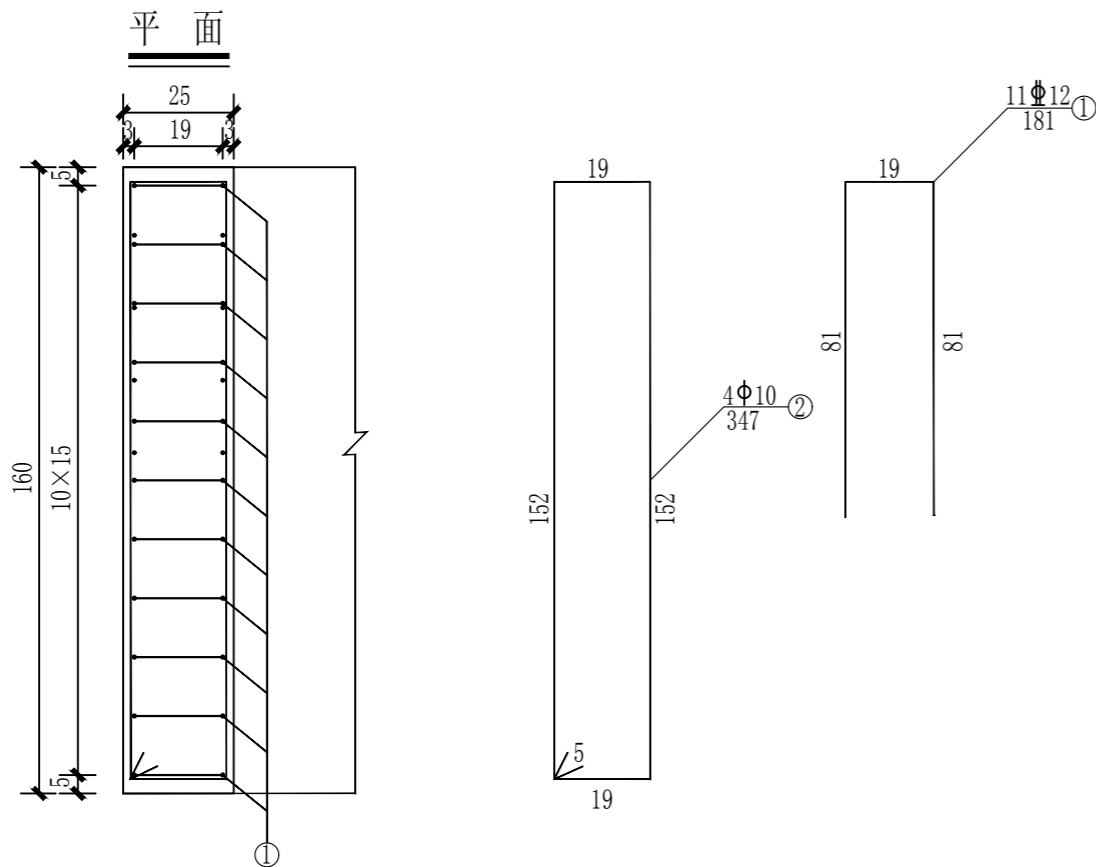
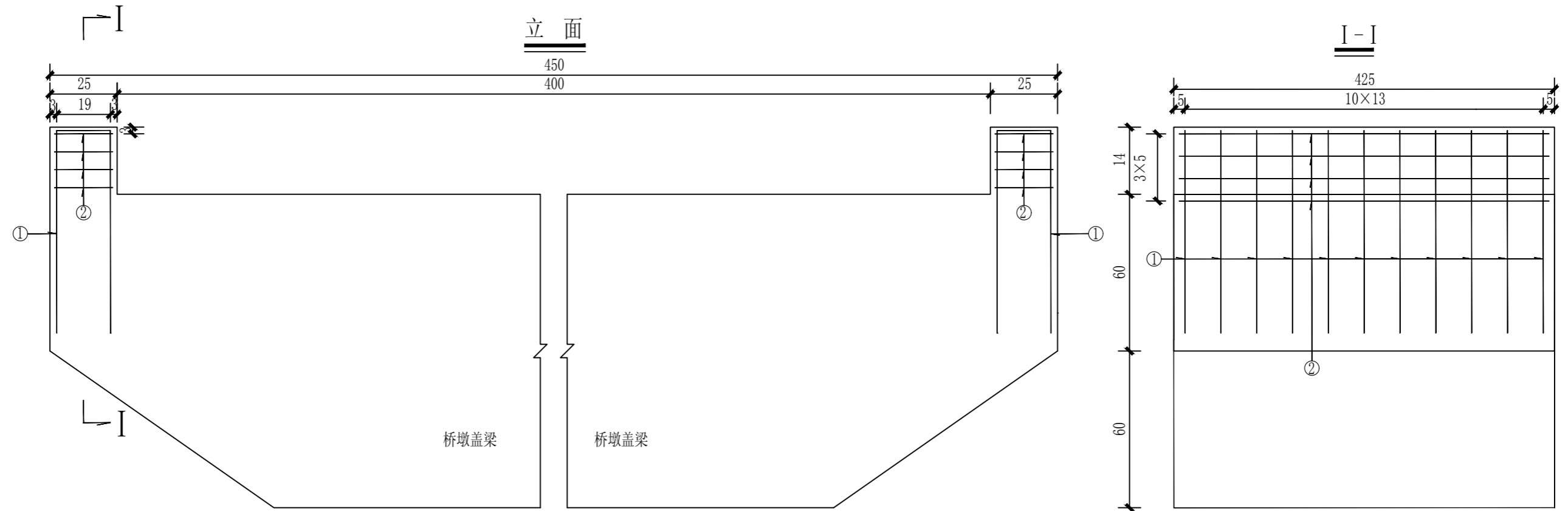


一个桥墩盖梁材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	合计 (kg)	C30砼 (m³)
1	C25	546.0	16	87.36	336.34	1193.52	8.26
2		591.2	12	70.94	273.13		
3		548.0	16	87.68	337.57		
4		475.0	6	28.50	109.73		
4*		平均444.0	8	35.52	136.75		
5	444.0	70	310.80	275.99	340.78		
5*	C12	平均391.0	12	46.92		41.66	
6		186.0	14	26.04	23.12		

注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以mm计,其余均以cm为单位。
- 2、桥墩盖梁钢筋与桥墩墩柱、挡块钢筋发生干扰时,可适当挪动桥墩墩柱、挡块钢筋。
- 3、桥墩盖梁箍筋采用135°弯钩,弯曲直径不小于箍筋直径的4倍,相邻箍筋弯钩接头沿纵向交替布置。
- 4、墩柱钢筋应嵌入盖梁,浇筑盖梁砼前,墩柱头应仔细清除浮浆,接触面凿毛,冲刷干净。
- 5、盖梁钢筋以盖梁中线对称布置。6号筋为挂筋,相隔30cm布置于盖梁中部。
- 6、钢筋N1、N2、N3形成焊接骨架,焊缝采用双面焊。
- 7、半平面布置图中顶底面钢筋未全示出,详见其剖面图。
- 8、本图为1号桥墩盖梁钢筋构造图。

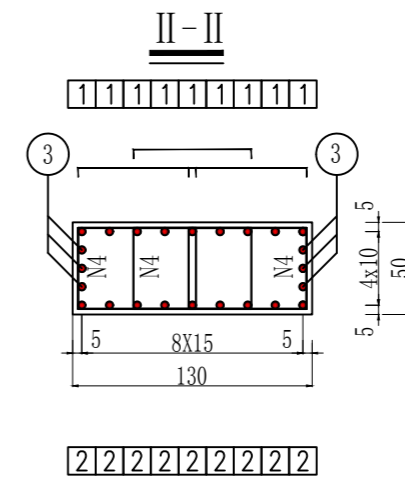
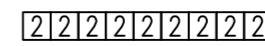
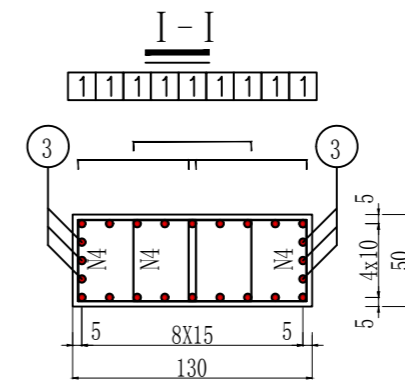
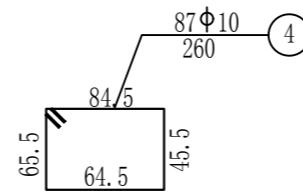
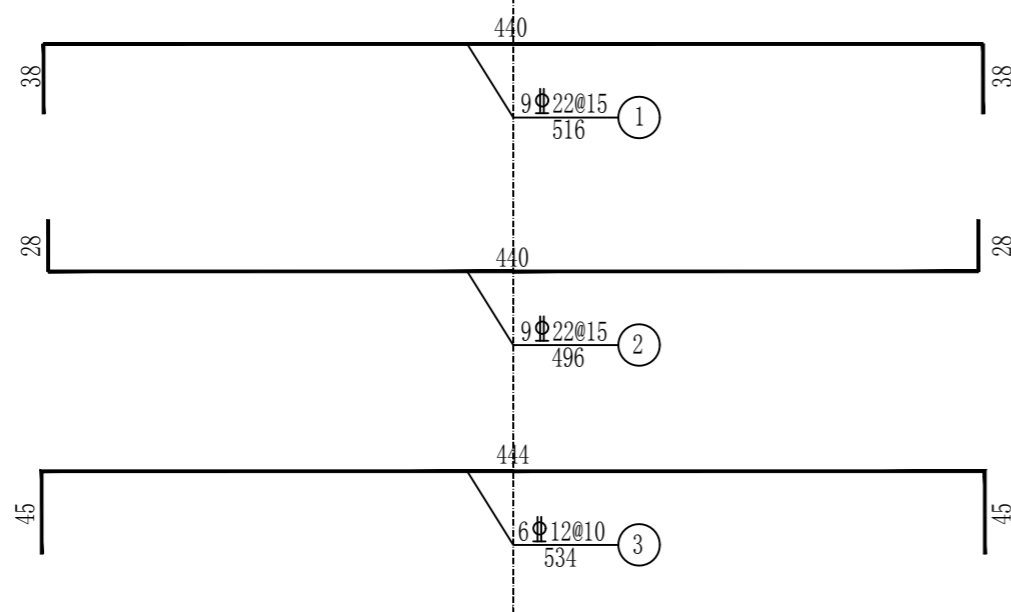
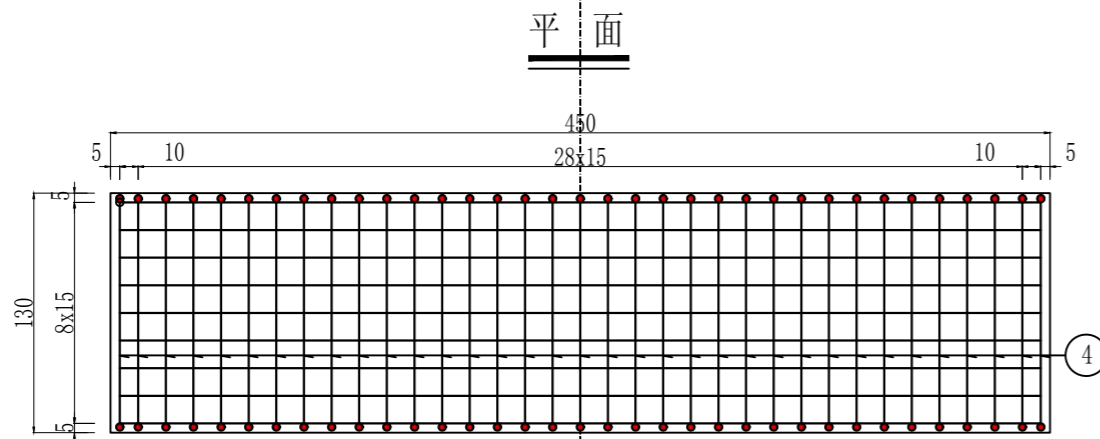
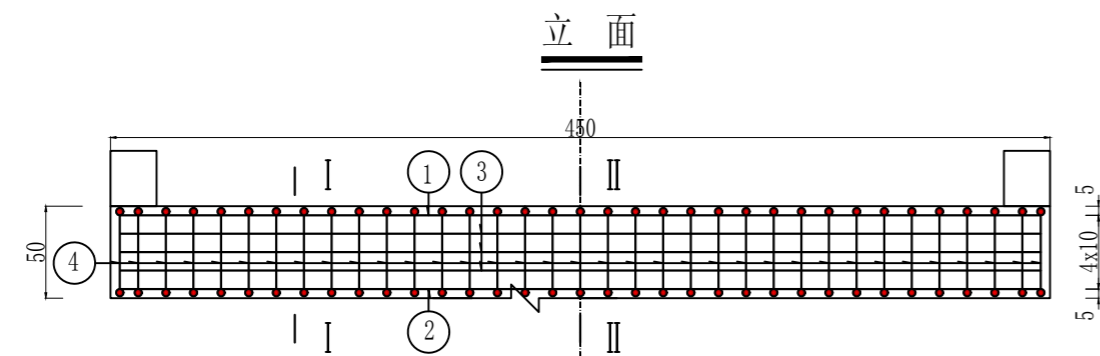


桥墩挡块材料数量表
一个桥墩工程数量

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	合计 (kg)
1	C12	181.0	22	39.82	35.36	35.36
2	C10	347.0	8	27.76	17.13	17.13
C30混凝土 (m ³)						0.24

附注:

- 1、图中尺寸除钢筋直径以mm计, 其余均以cm为单位。
- 2、防震挡块钢筋若与桥墩盖梁钢筋相碰, 可适当调整。
- 3、本图为1号桥墩挡块钢筋构造图。

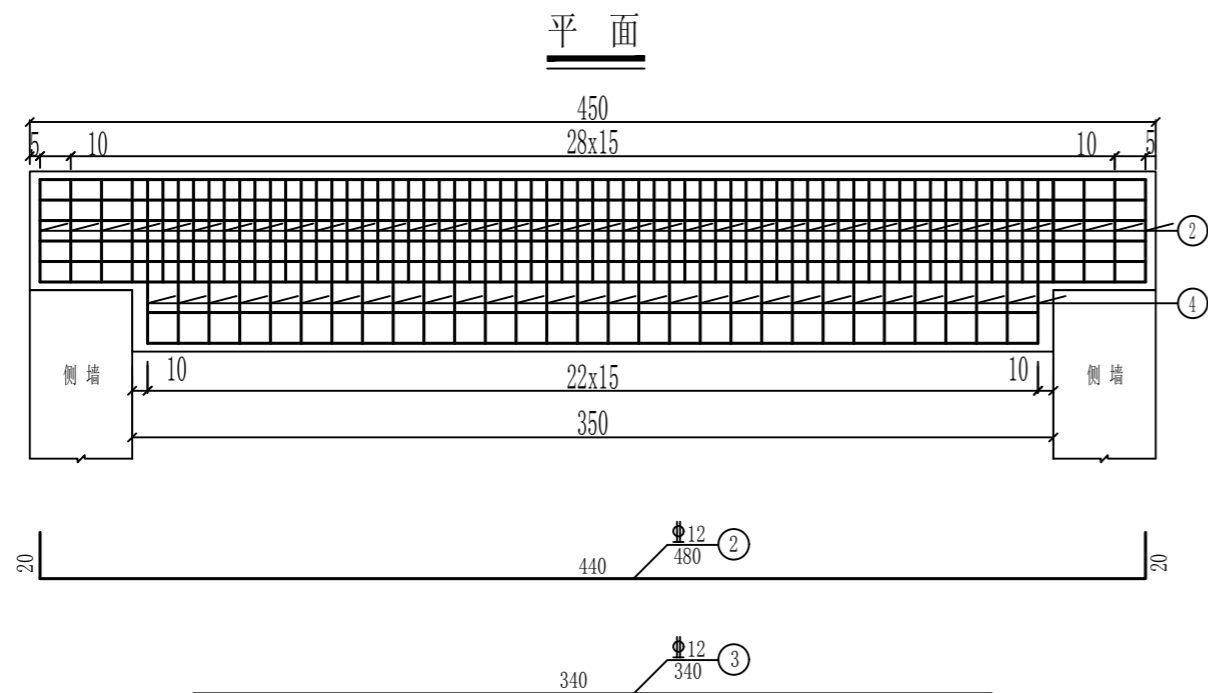
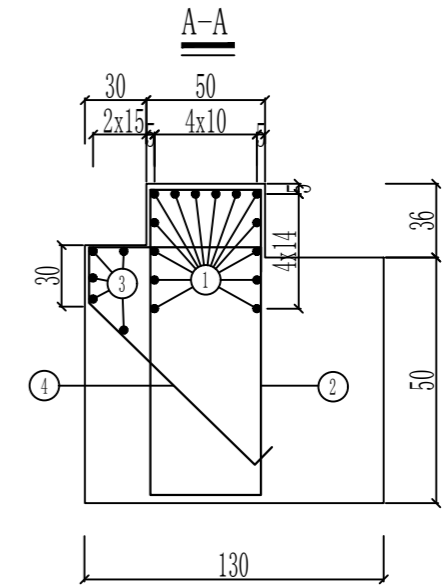
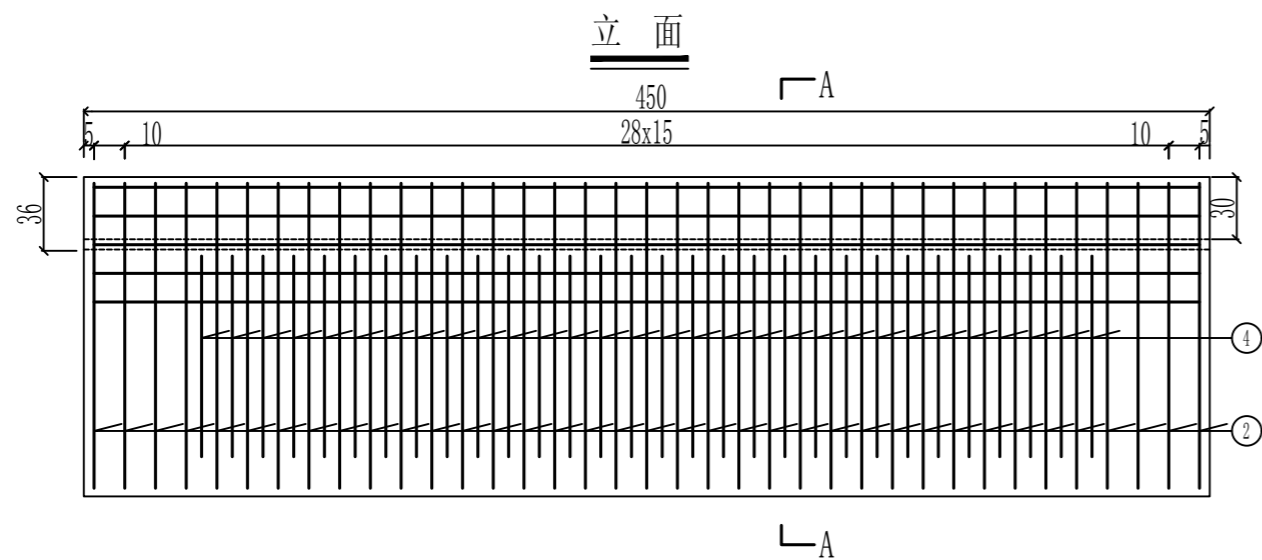


一个桥台帽梁材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	合计 (kg)	C30砼 (m³)
1	C 22	516.0	9	46.44	138.39	271.42	2.9
2		496.0	9	44.64	133.03		
3	C 12	534.0	6	32.04	28.45	28.45	
4	A 10	260.0	87	226.20	139.57	139.57	

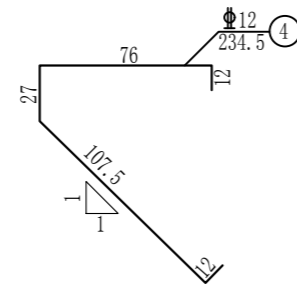
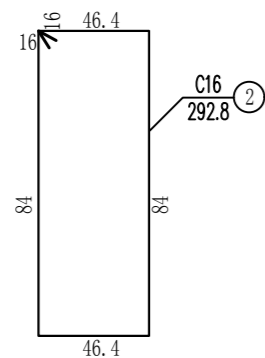
注:

- 1、图中尺寸除钢筋直径以mm计，余均以cm为单位。
- 2、侧墙、支座垫石和挡块钢筋未示，详见相关钢筋构造图。
- 3、台帽钢筋与台身连接钢筋、侧墙、挡块、支座垫石钢筋发生干扰时，可适当挪动其中一种。
- 4、钢筋长度已扣除切线与弧线差。弯折角 $\leq 45^\circ$ 其弯折半径 $R=10d$; $> 45^\circ$ I级钢 $R=1.75d$ 、II级钢 $R=3d$ 。
- 5、箍筋末端做成 135° 弯钩，紧邻末端尺寸已计入弯钩长。
- 6、本图适用于0号、2号桥台台帽。



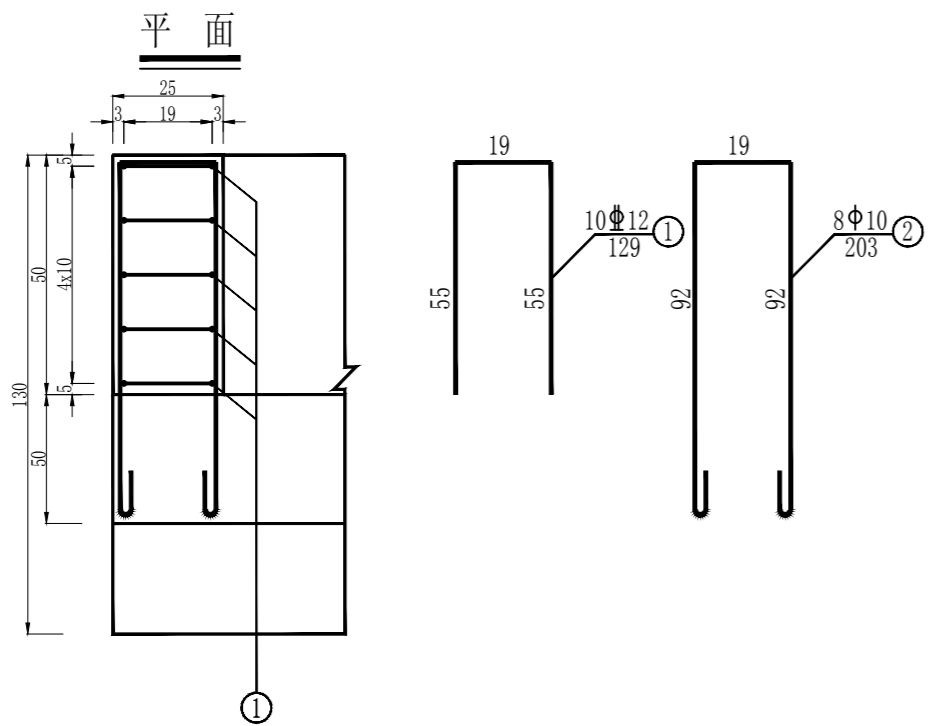
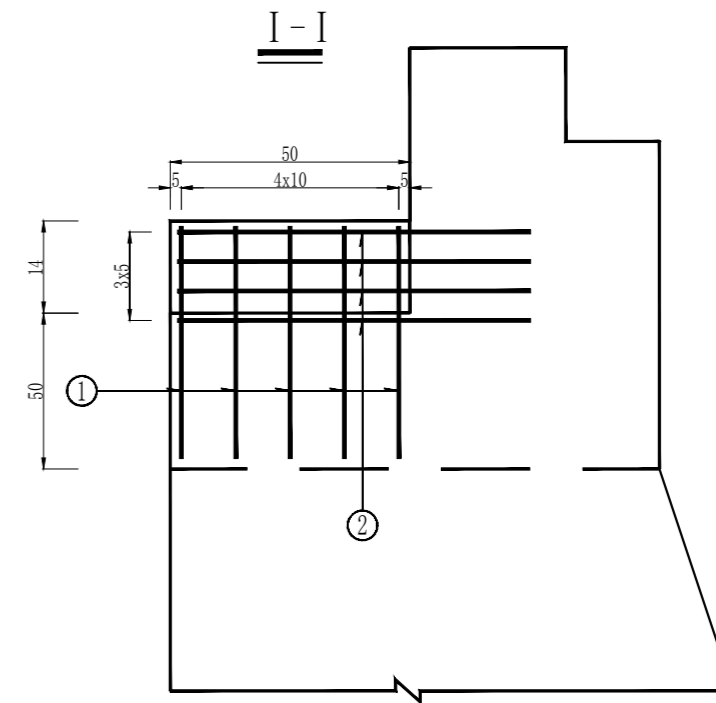
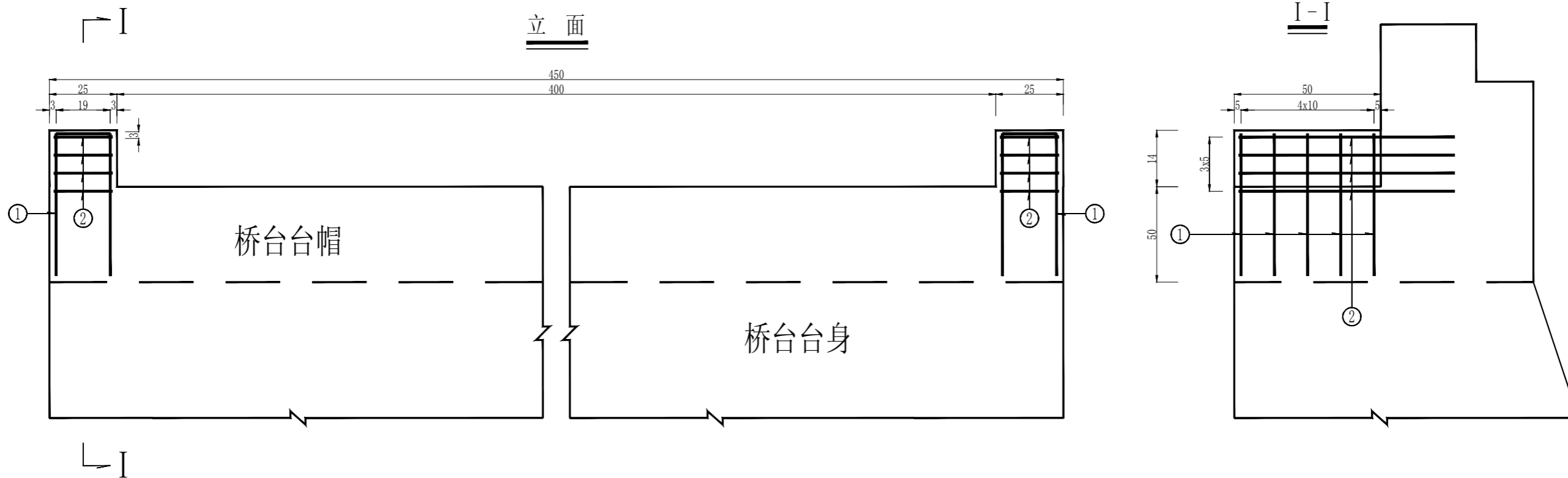
一座桥台背墙材料数量表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	合计 (kg)
2	C16	292.8	29	84.91	134.16	134.16
1	C12	480.0	13	62.40	55.41	118.40
3		340.0	5	17.00	15.10	
4		234.5	23	53.94	47.89	



附注:

- 1、图中尺寸除钢筋直径以mm计，余均以cm为单位。
- 2、如与箱梁钢筋有干扰，可适当调整本图钢筋。
- 3、本图适用于0号、2号台。

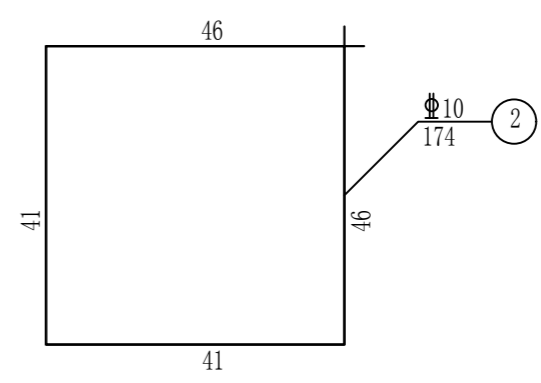
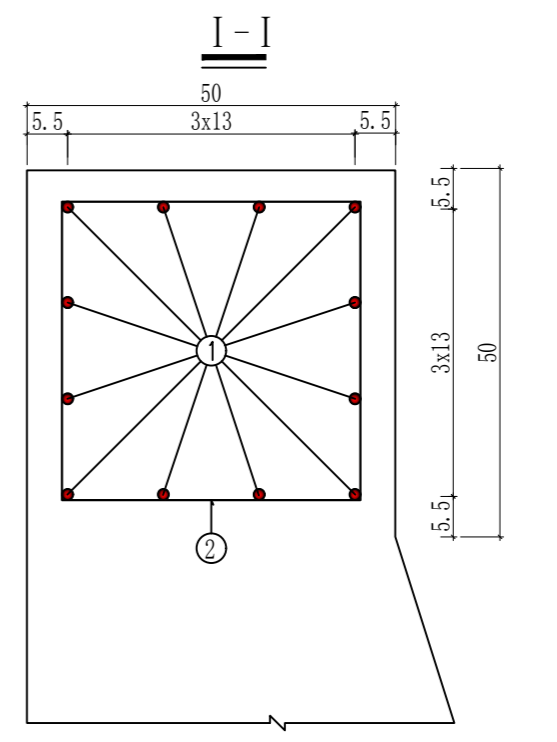
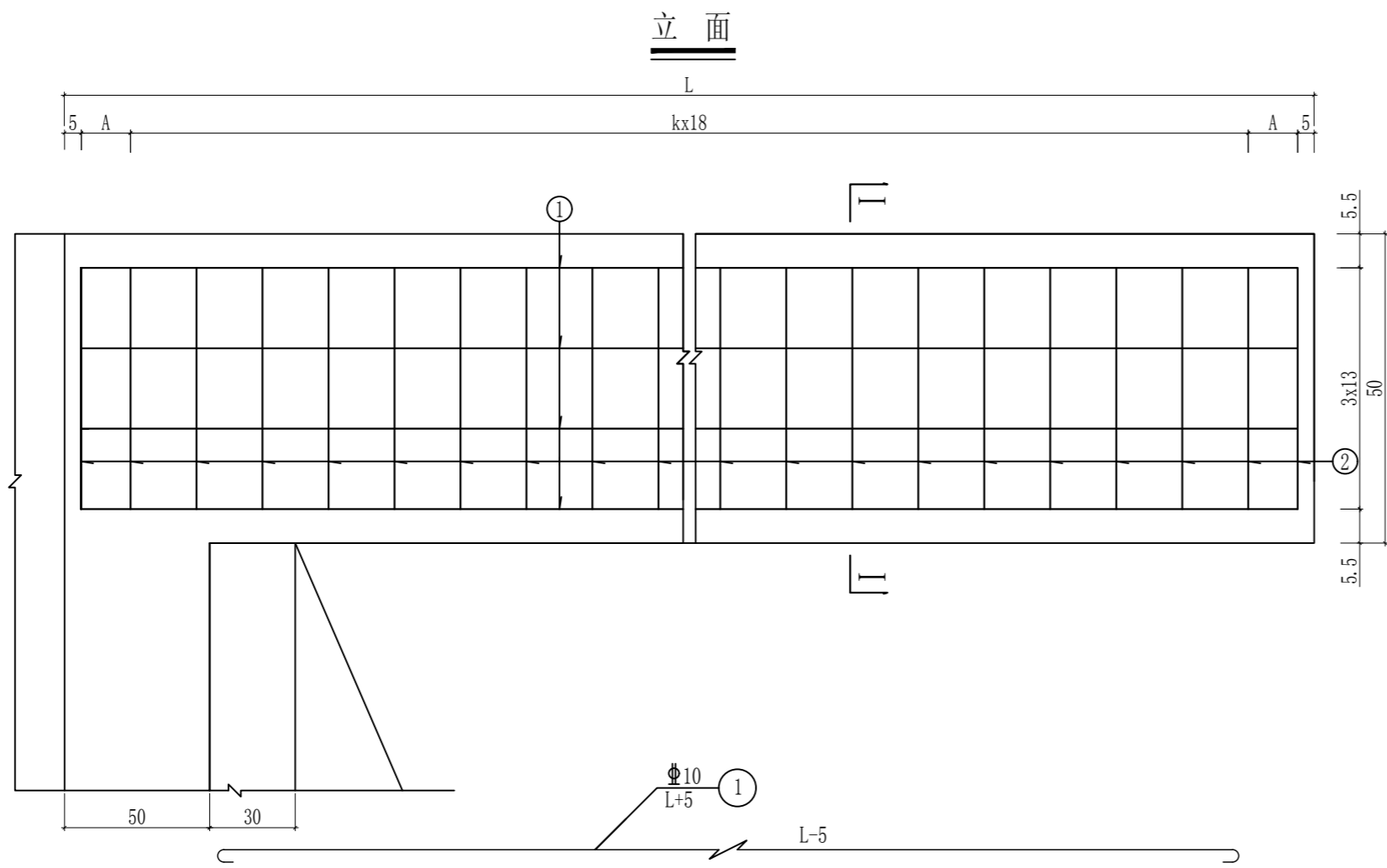


桥台挡块材料数量表
一个桥台工程数量

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	合计 (kg)	全桥共重 2个桥台
1	C 12	129.0	10	12.90	11.46	11.46	22.91
2	C 10	203.0	8	16.24	10.02	10.02	20.04
C30混凝土 (m ³)						0.04	0.07

附注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径、支座尺寸以mm计外，其余均以cm计。
- 2、防震挡块钢筋若与桥台台帽钢筋相碰，可适当调整。
- 3、本图为0号、2号桥台挡块钢筋构造图。

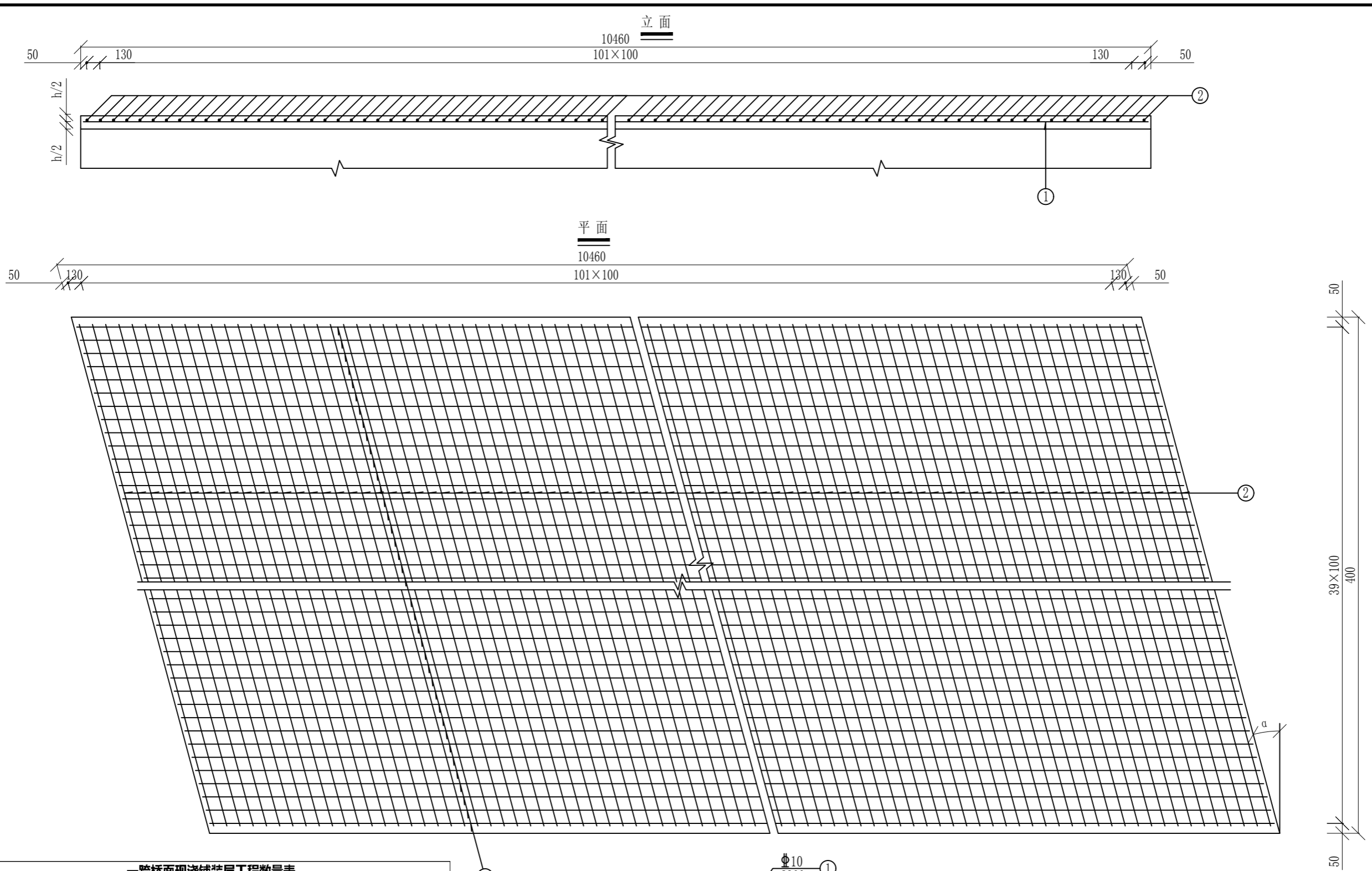


桥台侧墙上钢筋工程数量表

位置	L (cm)	k	A (cm)	编号	直径 (cm)	单位重 (kg/m)	单根长 (cm)	根数	总长 (m)	共重 (kg)	总计 (kg)	
0号台	L左	400	20	15	1	C10	0.617	405.00	12	48.60	29.99	C10 109.4
					2	C10	0.617	174.00	23	40.02	24.69	
	L右	400	20	15	1	C10	0.617	405.00	12	48.60	29.99	
					2	C10	0.617	174.00	23	40.02	24.69	
2号台	L左	400	20	15	1	C10	0.617	405.00	12	48.60	29.99	C10 109.4
					2	C10	0.617	174.00	23	40.02	24.69	
	L右	400	20	15	1	C10	0.617	405.00	12	48.60	29.99	
					2	C10	0.617	174.00	23	40.02	24.69	

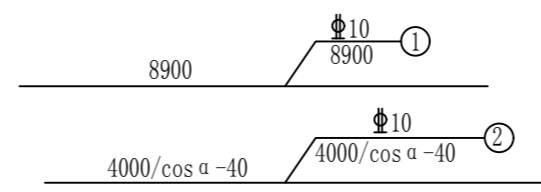
附注:

- 1、图中尺寸除钢筋直径以mm计，余均以cm为单位。
- 2、桥台侧墙上浇筑时注意预埋护栏钢筋且与桥台其他部位整体浇筑。
- 3、本图适用于0号、2号桥台侧墙上钢筋构造图。



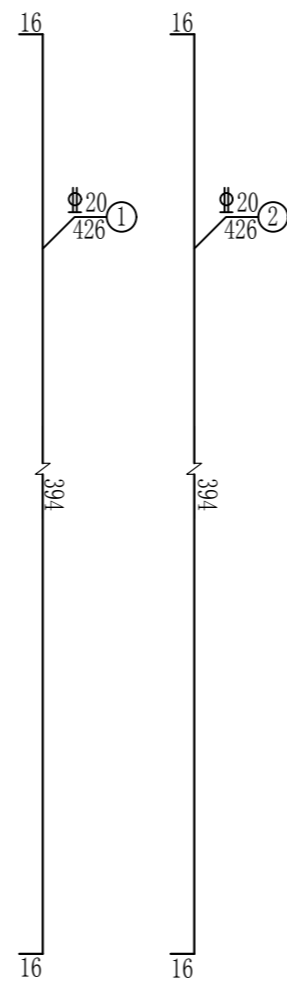
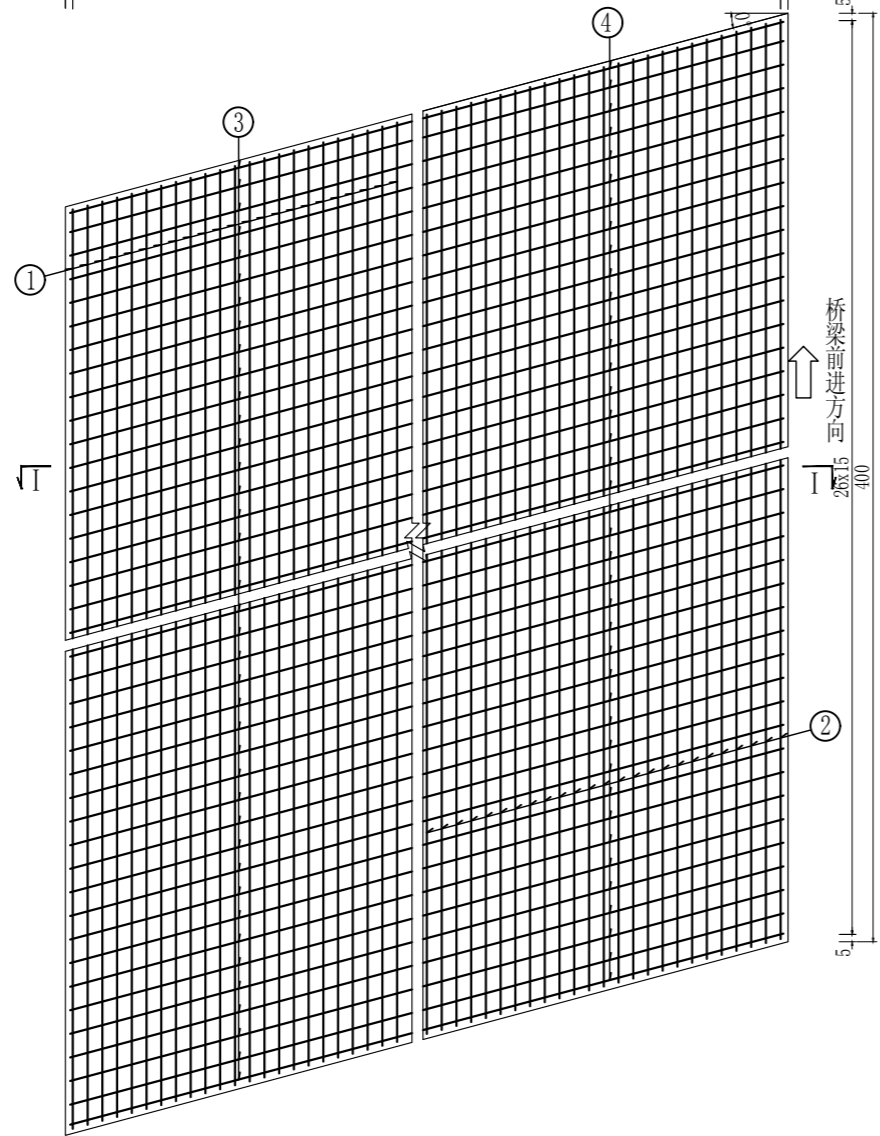
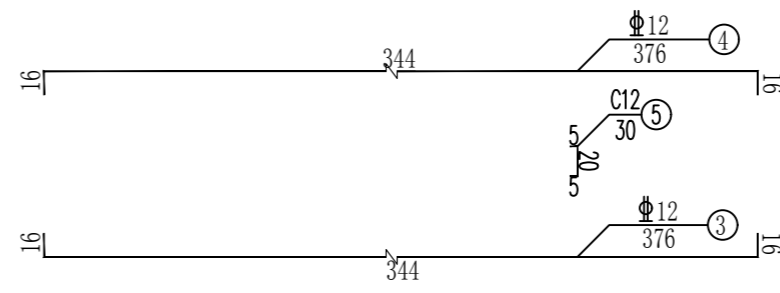
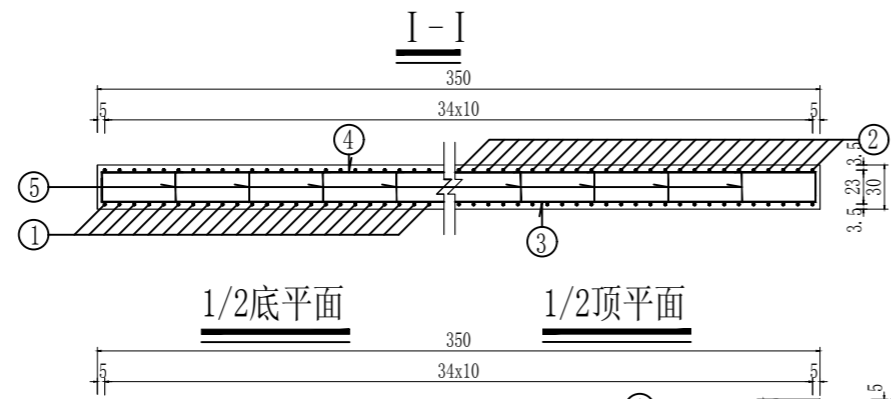
一跨桥面现浇铺装层工程数量表

角度 α (°)	序号	钢筋	长度	根数	总长	总重
		(mm)	(m)		(m)	(kg)
0	1	C10	10.42	40	416.8	257.17
	2	C10	3.96	104	411.84	254.11
15	1	C10	10.42	40	416.8	257.17
	2	C10	4.1	104	426.4	263.09
30	1	C10	10.42	40	416.8	257.17
	2	C10	4.58	104	476.32	293.89
45	1	C10	10.42	40	416.8	257.17
	2	C10	5.62	104	584.48	360.62
混凝土 (m ³)			4.184			



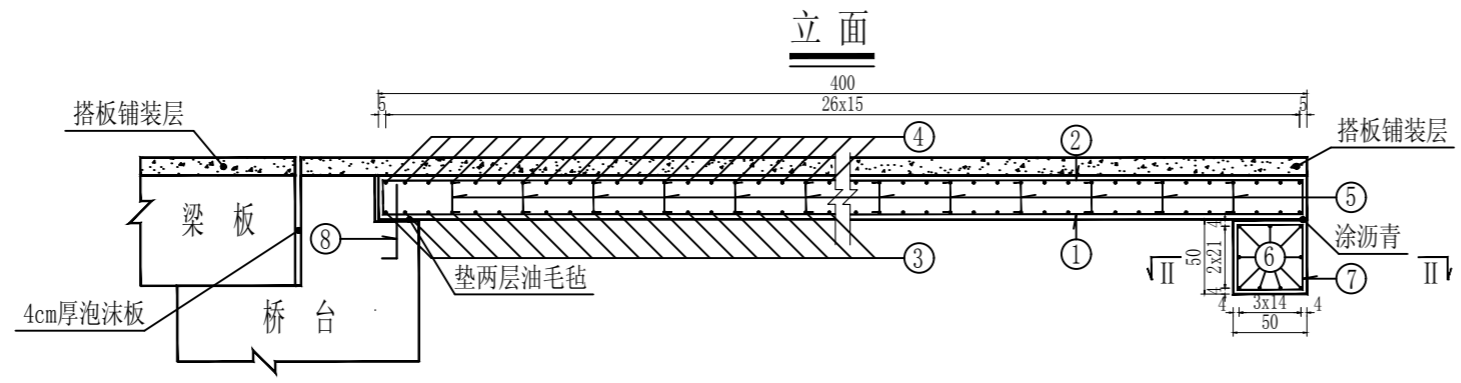
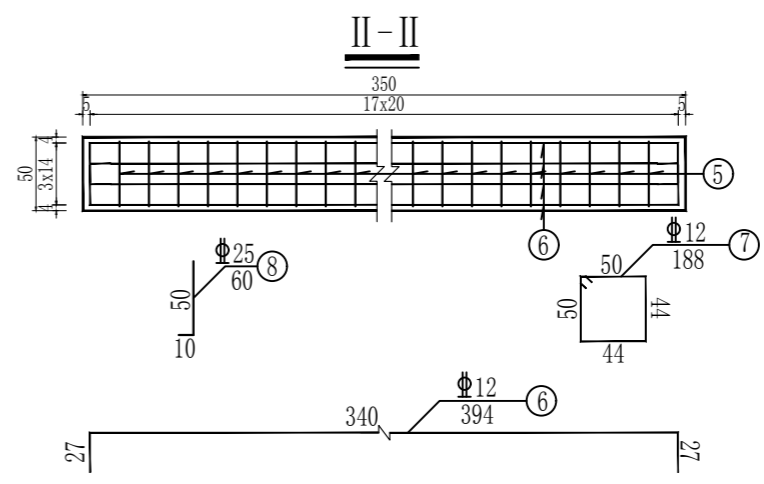
附注:

1. 本图尺寸均以mm计。
2. 施工中如与伸缩缝钢筋、护栏钢筋发生干扰时，可适当调整本图钢筋。
3. 浇筑桥面现浇层混凝土前，必须将现浇板顶面进行凿毛处理并清洗干净以利有效结合。
4. 平面图中未示出板内预埋剪力钢筋。
5. 本图适用一跨简支结构，当多跨桥面连续时，纵向钢筋在桥面连续处不断开。
6. 桥梁桥面横坡通过铺装层来控制。
7. 本工程 $B=4.0m$ ， $\alpha=0^\circ$ ，防水混凝土标号为C40。

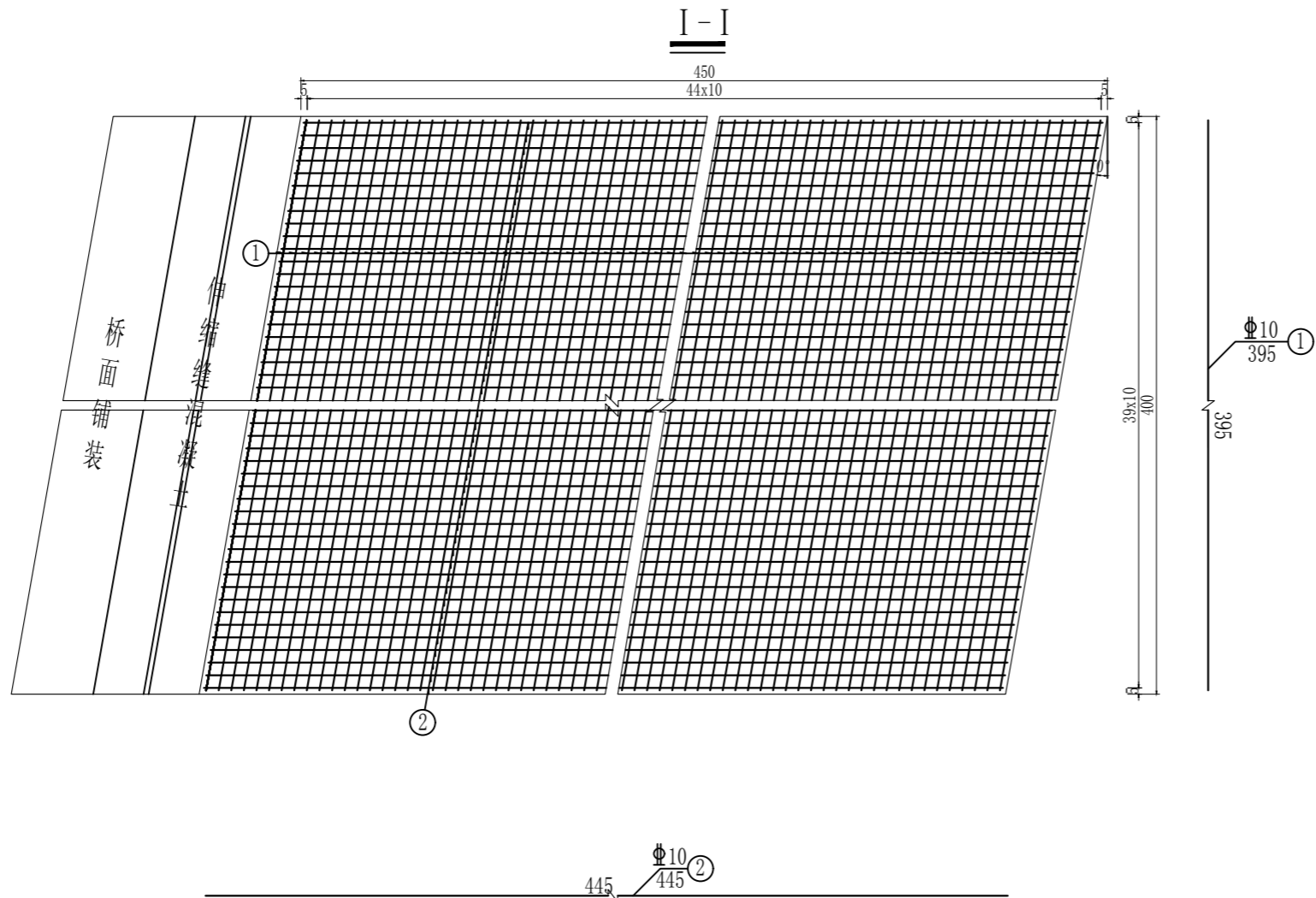
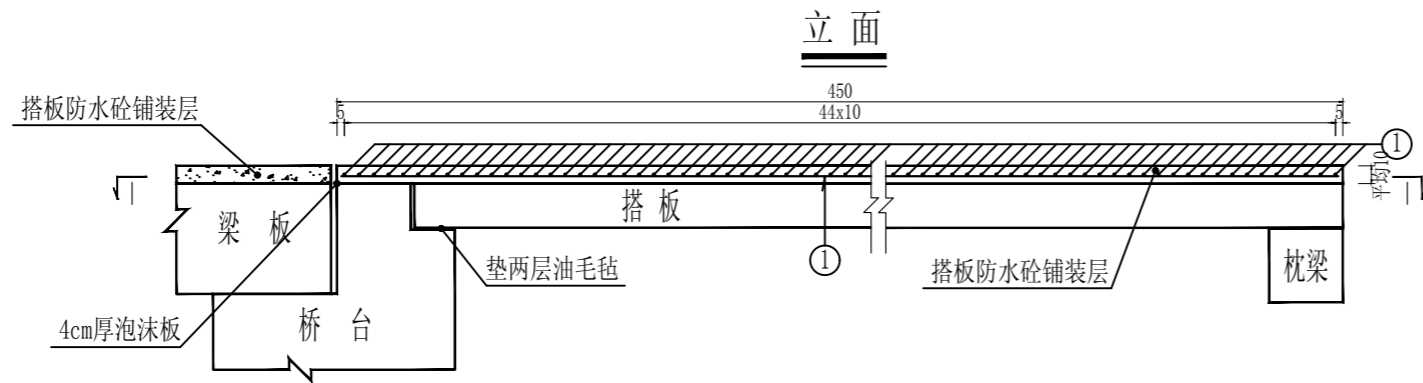


一个桥台搭板和枕梁材料数量表

编号	规格	长度 (cm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	合计 (kg)	C30砼 (m³)
1	C20	426.0	35	149.10	368.28	736.55	5.08
2		426.0	35	149.10	368.28		
3	C12	376.0	27	101.52	90.15	249.69	
4		376.0	27	101.52	90.15		
5		30.0	42	12.60	11.19		
6	C25	394.0	9	35.46	31.49	16.17	
7		188.0	16	30.08	26.71		
8		60	7	4.20	16.17		



- 附注:
- 1、图中尺寸除钢筋直径以mm计，其余均以cm为单位。
 - 2、搭板横向布置在桥面净宽内。
 - 3、5号筋为支撑筋，间距50cm。
 - 4、8号筋为搭板锚固钢筋，在背墙浇筑时预埋，间隔50cm。
 - 5、本图为0号、2号桥台搭板钢筋构造图。
 - 6、桥台搭板铺装宜与桥台搭板及引道水泥混凝土面层分开浇筑。



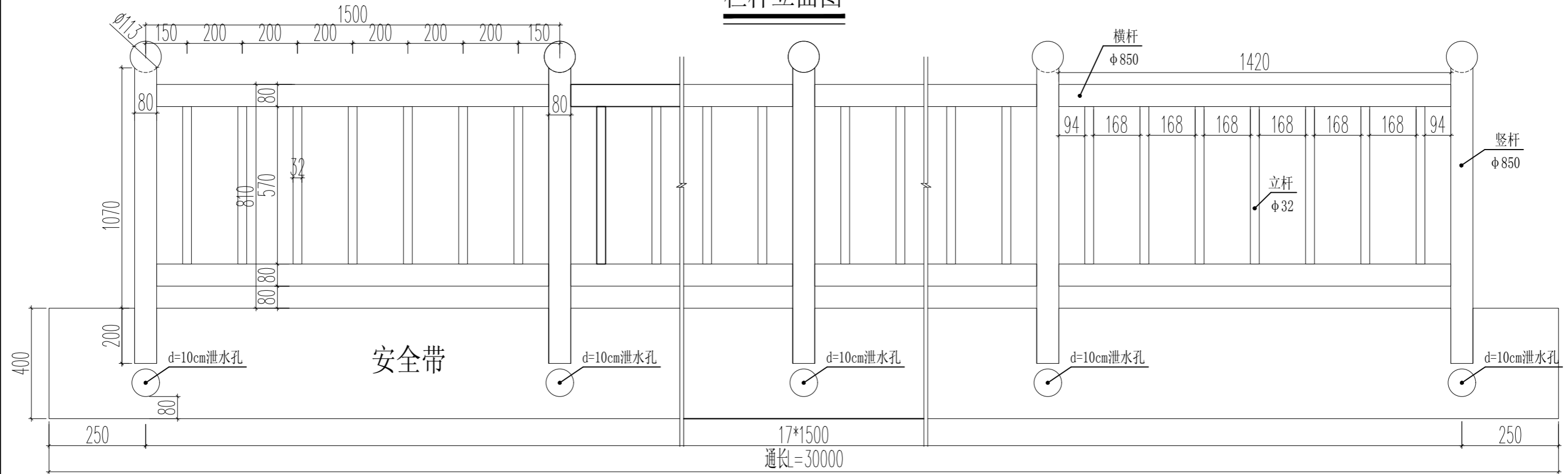
一个桥台搭板铺装材料数量表

编号	规格	长度 (cm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	合计 (kg)
1	C10	395.0	45	177.75	109.67	219.5
2		445.0	40	178.00	109.83	
防水砼 (m ³)					1.80	

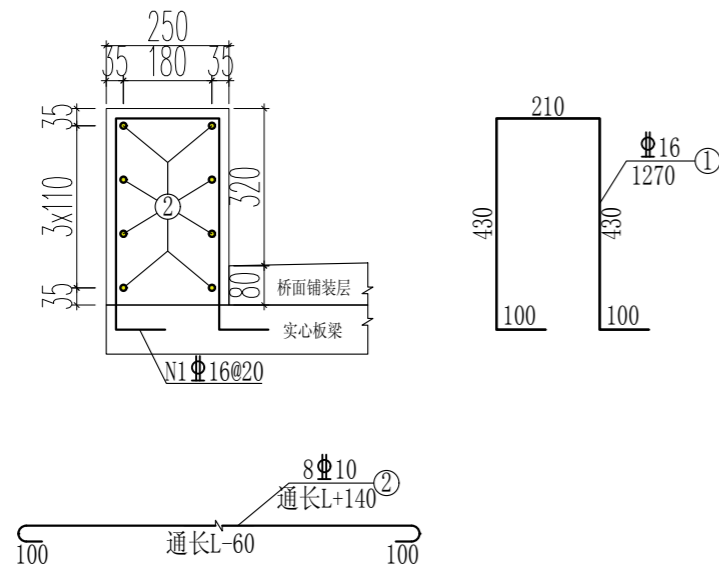
附注:

- 1、图中尺寸除钢筋直径以mm计，余均以cm为单位。
- 2、本图为0号、2号桥台搭板铺装钢筋构造图。
- 3、本图防水混凝土标号为C40。
- 4、桥台搭板铺装宜与桥台搭板及引道水泥混凝土面层分开浇筑。

栏杆立面图



安全带侧面

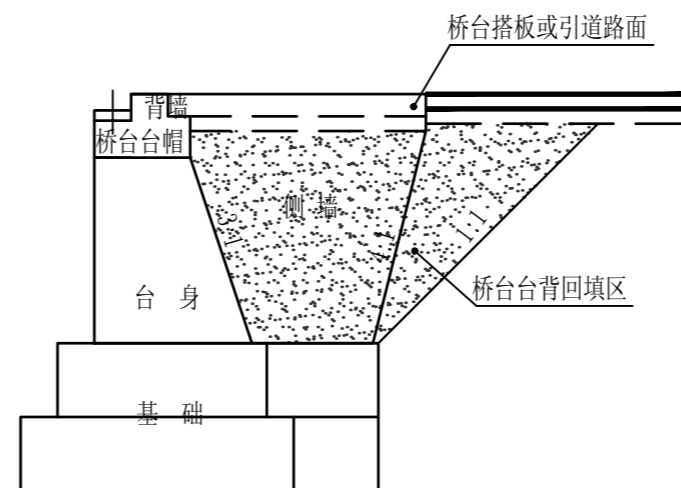


每延米安全带工程数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (m)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	C30砼 (m³)
1	C16	1.27	5	6.35	10.03	0.10
2	C10	1.14	8	9.12	5.63	

附注:

- 1、本图尺寸标注、钢筋直径等均以mm计。
- 2、护栏安全用C30混凝土现场浇筑。
- 3、护栏N1号钢筋实(空)心板钢筋安装时预埋,与实(空)心板钢筋连接成一体。
- 4、在墩台处设置一条宽为4cm的变形缝。
- 5、安全带每隔2m设一道D=10cm直径的泄水孔。
- 6、护栏钢管材质为不锈钢管。横杆与竖杆采用Φ850mm*2mm,单位重4.33kg/m。立杆采用Φ320mm*1.6mm,单位重1.21kg/m。
- 7、护栏宜1.5m一组,焊接成型后竖杆伸入安全带20cm与钢筋焊接一起。
- 8、每组护栏Φ850mm*2mm钢管长5.38m,即每组重23.3kg。Φ320mm*1.6mm钢管长4m,即每组重4.84kg。
- 9、本项目桥梁全长26.04m,则安全带长度52m。护栏34组。



序号	回填砂砾土工程量
0号台	22.2
2号台	24.30

注:

- 1、本图尺寸标注均以cm为单位。
- 2、桥台台背回填采用透水性良好的砂砾土，回填前须对地基进行压实整平，回填过程应分层填筑，不得使用大型机械进行碾压，以免对桥台结构稳定性造成影响。砂砾土比例砂砾（2cm~4cm）：中砂：土=5：2：3。
- 3、桥台台背回填砂砾土时，与引道接触部分宜设置过渡带，过渡宜按照规范设置台阶，台阶宽度不小于1m，高度不大于30cm，回填砂砾土宜分层填筑分层压实。

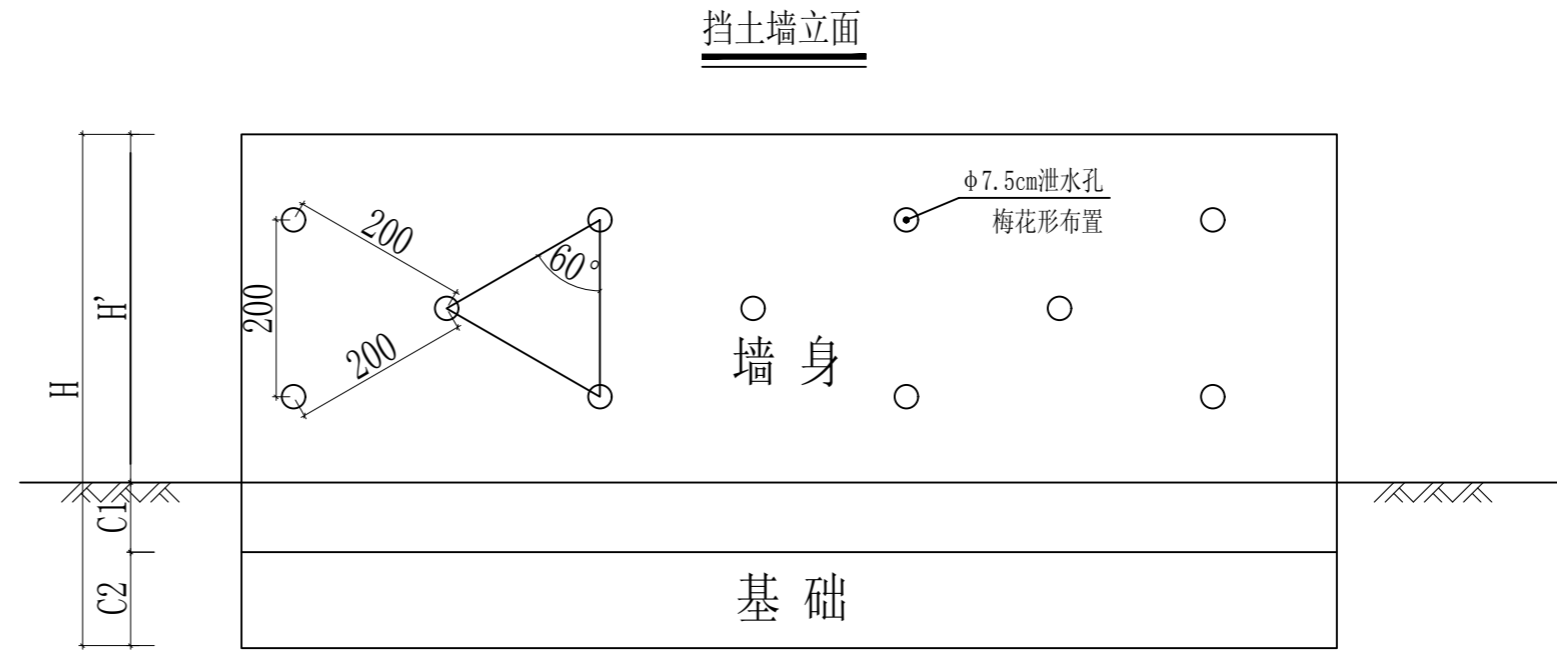
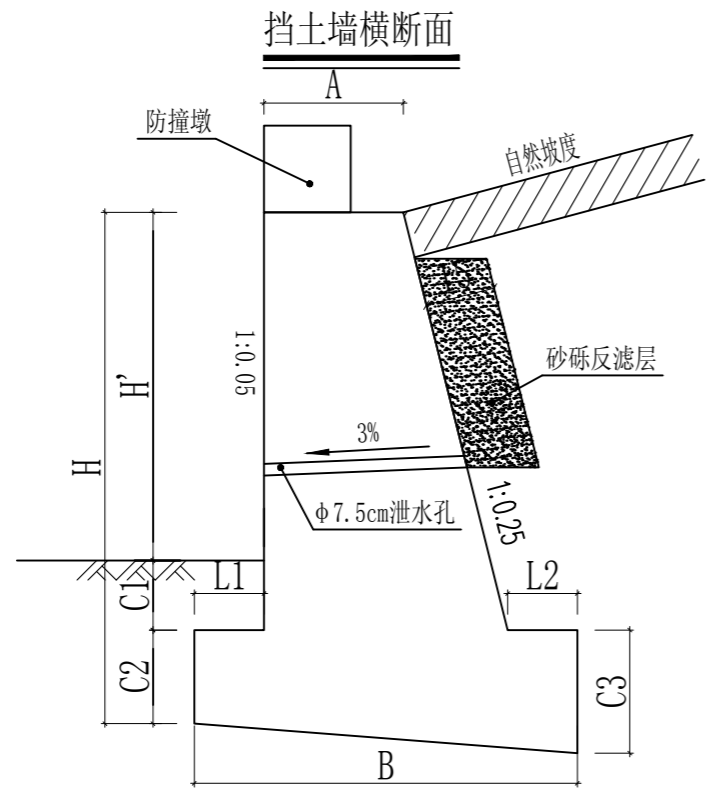
挡土墙工程数量表

五将镇坪冲村公气组茶叶、油茶种植基地产业路

桥台	位置	形式	长度 (m)	挖基 (m ³)	挡土墙		防撞墩 (0.5×0.5×0.5m)	φ75mmPVC管 (m)	砂砾 (m ³)	挖土方 (m ³)	挖土方 (弃运3km) (m ³)	备注	
					基础	墙身							
					C20混凝土 (m ³)	C20混凝土 (m ³)	C20混凝土 (m ³)						
0号	上游	四式重力式	9.0	41.55	18.00	33.75		12.00	0.30	102.60	51.75	挖土方 (弃运 3km)为 回填后 的多余 土石方	
	下游	四式重力式	4.5	20.78	9.00	16.88		6.00	0.15	51.30	25.88		
2号	上游	五式重力式	9.0	41.55	21.42	52.20	2.50	12.00	0.30	146.70	73.62		
	下游	五式重力式	9.0	41.55	21.42	52.20	2.50	12.00	0.30	146.70	73.62		
合计			31.5	145.44	69.84	155.03	5.00	42.00	1.05	447.30	224.87		

编制：

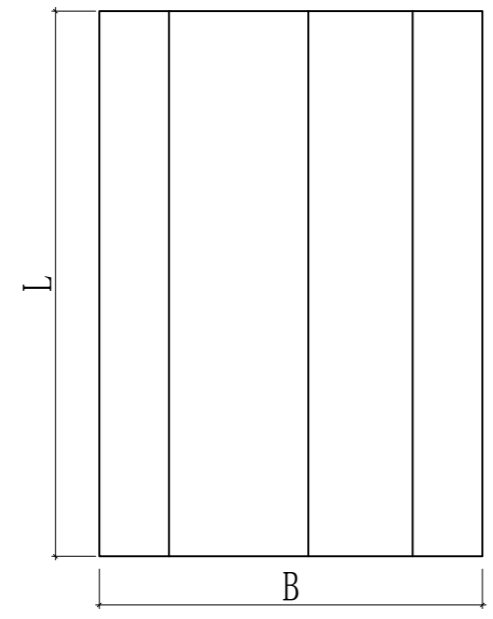
复核：



重力式挡土墙尺寸表

断面形式	H (cm)	H' (cm)	A (cm)	B (cm)	C1 (cm)	C2 (cm)	C3 (cm)	L1 (cm)	L2 (cm)	填砾 (m与m)	查鞍 (m与m)	卷埦 (m与m)
一式	160	100	60.00	108	60	0	0.00	0.00	0.00	0.000	1.344	0.778
二式	230	150	60.00	175	50	50	70.00	30.00	25.00	1.050	1.800	2.310
三式	300	200	60.00	195	50	50	80.00	30.00	30.00	1.268	2.438	2.691
四式	360	250	80.00	250	50	60	100.00	40.00	40.00	2.000	3.750	3.900
五式	450	300	100.00	280	50	60	110.00	40.00	40.00	2.380	5.800	4.536
六式	510	400	100.00	338	60	60	120.00	50.00	50.00	3.042	7.774	6.084
七式	720	500	100.00	368	60	60	130.00	50.00	50.00	3.496	10.304	6.845
八式	920	600	120.00	480	200	120	220.00	60.00	60.00	8.160	19.200	21.312

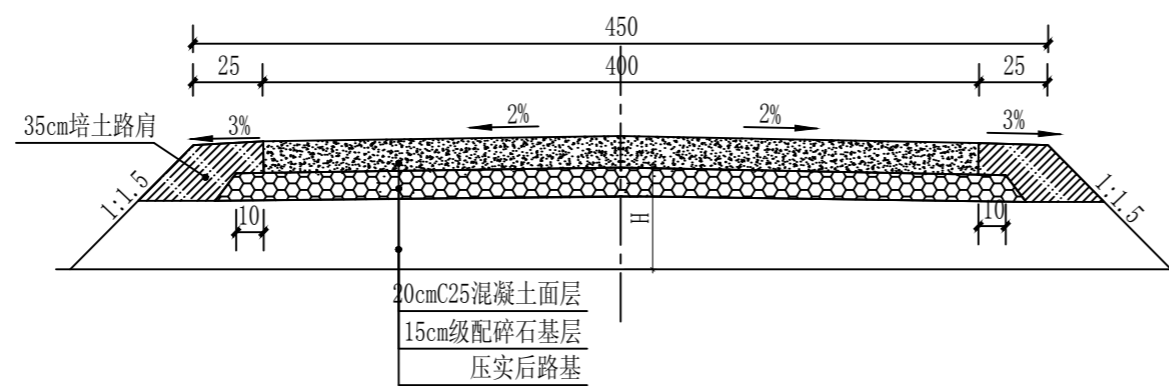
挡土墙平面




说明:

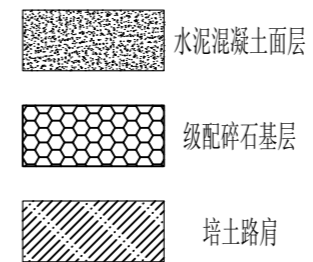
- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、地基要求:
 - (1) 基础必须设置于承载力 $\geq 200\text{Kpa}$ 的原土层上, 基坑开挖后如有淤泥应彻底清淤至原土层后方可浇筑墙身
 - (2) 基坑开挖后应立即浇筑基础, 墙身强度达到70%时回填土石, 避免基坑积水。
- 3、墙身要求:
 - (1) 挡土墙采用C20混凝土, 砼强度要求不小于C20。
 - (2) 墙体应振捣密实, 无蜂窝、麻面。
 - (3) 挡土墙每隔10~15米设置一道沉降缝, 缝宽2cm, 缝中用沥青麻纱内外顶三方填塞或沥青木板填缝。
 - (4) 泄水孔每隔2~3米设一个, 上下墙错列设置, 最下排泄水孔应高于地面或常水位0.3米。
 - (5) 需待基础混凝土强度达到70%以上时, 墙体浇筑与墙背填土、砂砾反滤层交叉进行, 填料应分层夯实, 碎石土干容重 $\geq 2\text{T/m}^3$, 黏土夹石干容重 $\geq 1.9\text{T/m}^3$, 粘性土和砂性土干容重 $\geq 1.65\text{T/m}^3$ 。
 - (6) 如挡土墙设计高度与现场有出入, 在保证地基承载力前提下, 基础高度可适当调整作为挡土墙墙身高度。
- 4、挡墙墙背按1:0.33放坡开挖。
- 5、具体工程量见: 挡土墙工程数量表; 桥梁上下游挡墙长度应根据现场实际调整。
- 6、桥梁上下游长度可以根据实际调整。
- 7、本说明未尽事宜, 按照国家有关竣工验收及设计规范执行, 不能确定处, 请与设计单位商定。

引道路面结构图



自然区划	IV6
路面类型	水泥混凝土
路面设计弯拉强度	4.0MPa
基层顶面回弹模量	60MPa
行车道路面结构图	

图例



附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、路面设计按照《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)进行设计。
- 3、路面设计年限按照水泥混凝土10年计算,累计当量轴次以BZZ-100的标准轴载计。
- 4、施工时候要安装安全设施的在相应位置预留孔位。
- 5、路基压实后路基压实度 $\geq 94\%$ 。
- 6、施工时引道水泥混凝土面层宜与桥台搭板及桥台搭板铺装分开浇筑。

水泥混凝土路面板接缝钢筋用量表

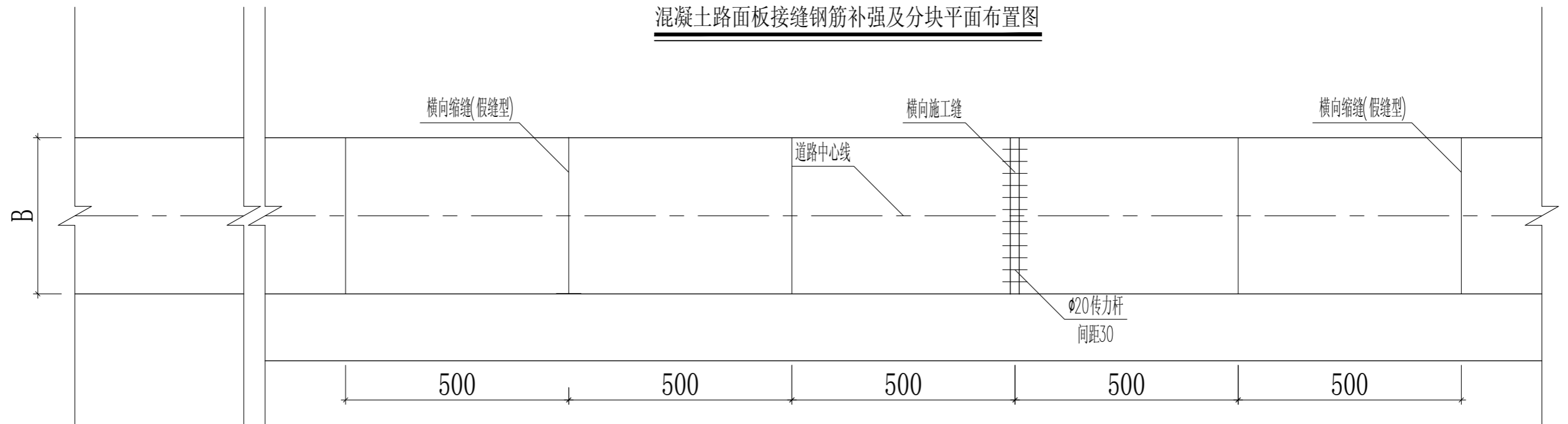
五将镇坪冲村公气组茶叶、油茶种植基地产业路

工程名称	长度	板宽(m)	板长(m)	工程数量表							钢筋重量合计(kg)				备注
	(m)			钢筋直径(mm)	缝数(道)	总钢筋(根)	每根长度(m)	共长(m)	每米重(kg)	重量(kg)	Φ20	Φ14	Φ12	角隅补强钢筋(Φ14)数量	
左岸桥头引道横向施工缝	10.0	4	5	20	1	13	0.40	5.20	2.470	12.84	12.84				
右岸桥头引道横向施工缝	6.0	4	5	20	1	13	0.40	5.20	2.470	12.84	12.84				
合计	16.00				2	26		10.40		25.69	25.69				

编制:

复核:

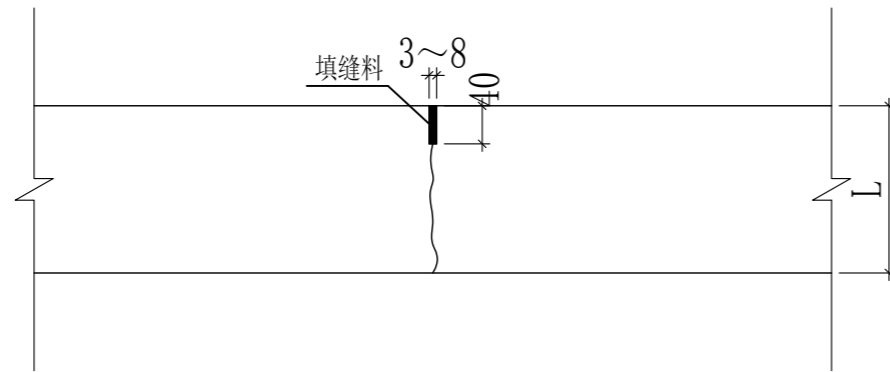
混凝土路面板接缝钢筋补强及分块平面布置图



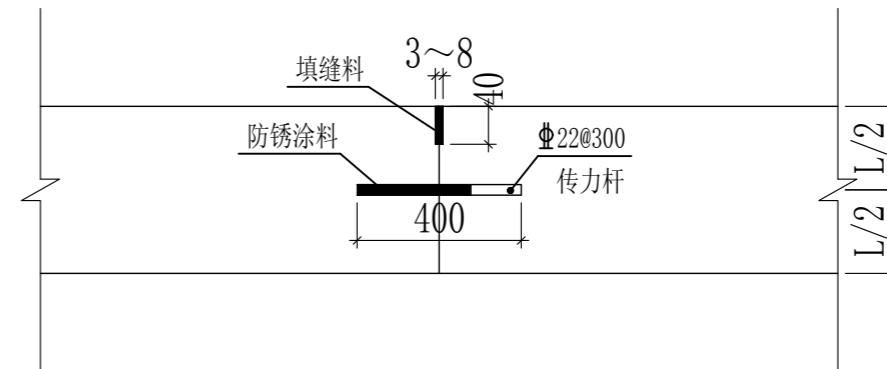
附注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以mm计外，其余均以cm计。
- 2、横向缩缝间距（板长）均为5m。
- 3、最外边的传力杆距接缝或自由边的距离不小于15cm。
- 4、B为混凝土路面宽，本项目B=4.00m。

横向缩缝（不设传力杆假缝型）

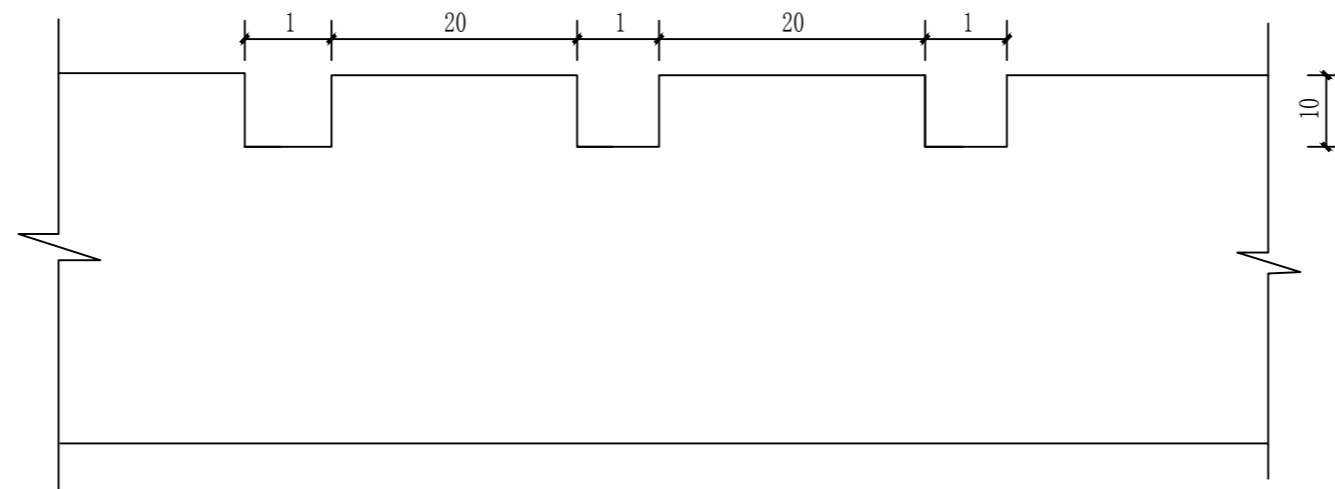


横向施工缝构造图



附注：

- 1、本图尺寸单位均以mm计。
- 2、传力杆均采用光面钢筋，其最外侧距纵缝或自由边距离15cm。
- 3、填缝料采用沥青橡胶，填缝块采用聚氨脂硬质泡沫板。
- 4、每日施工结束或混凝土浇筑因故中断时，均须设横向施工缝，横向施工缝应尽量选在缩缝或胀缝处。
- 5、砼面板厚 L=200mm。

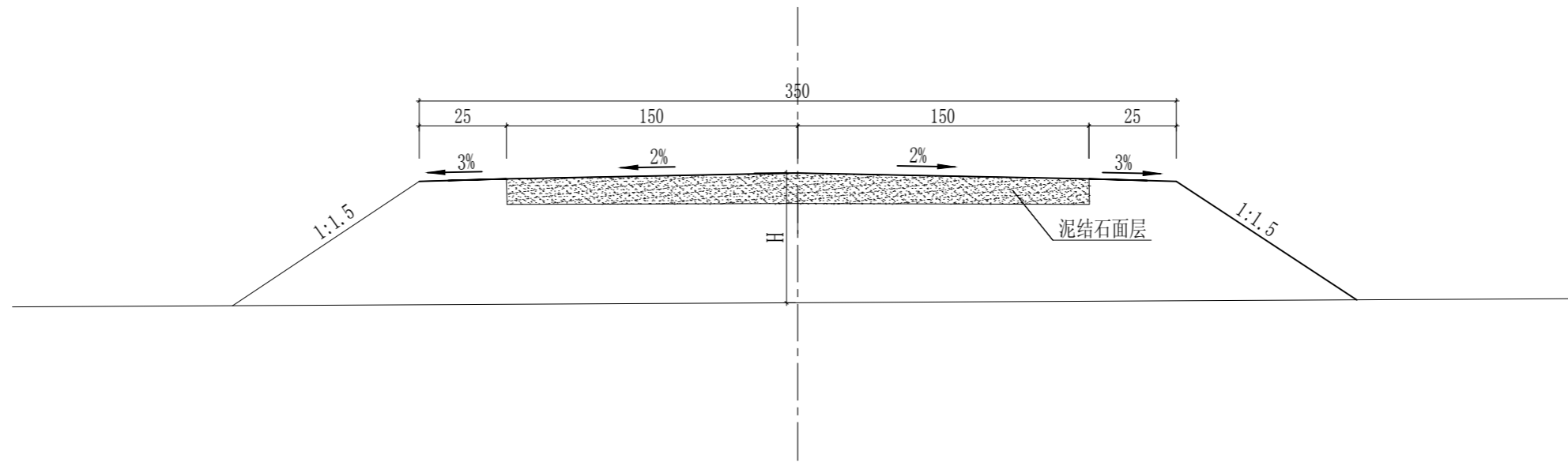


混凝土路面板断面大样图

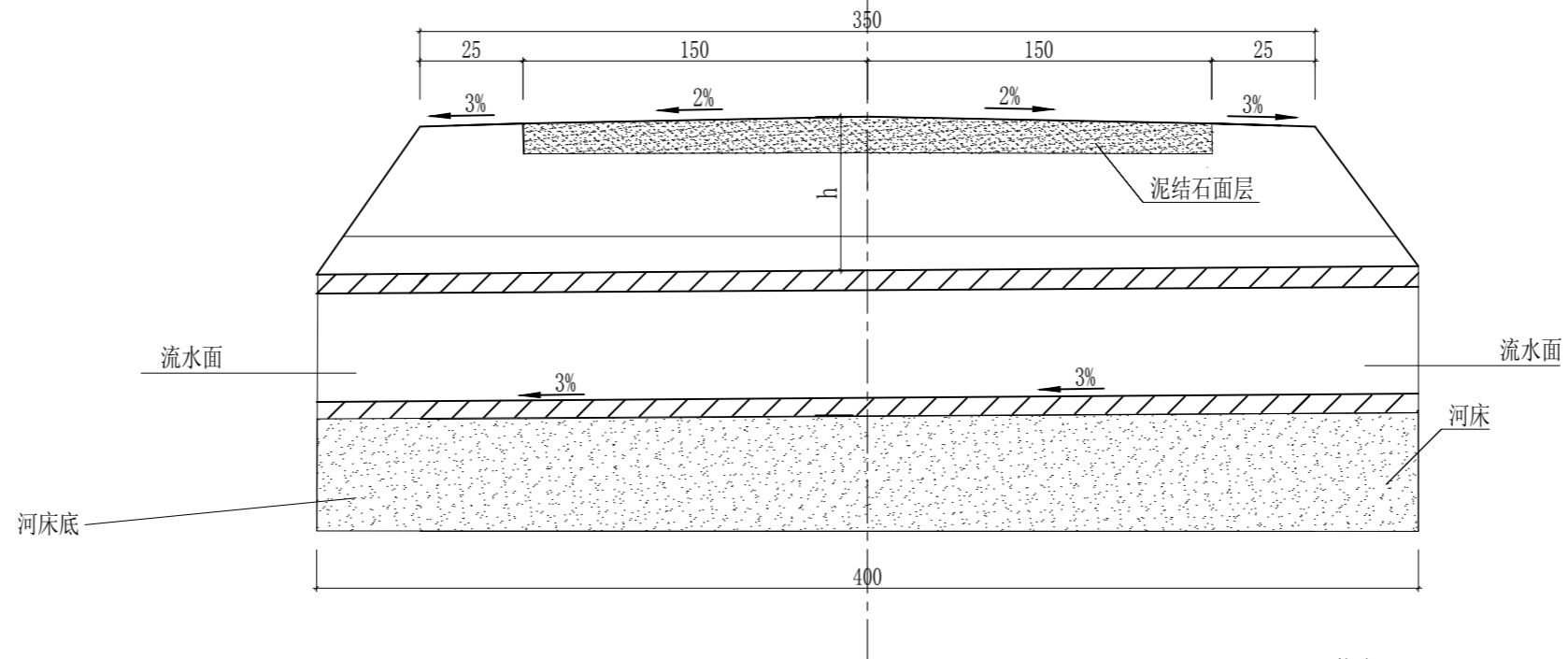
附注:

- 1、路面表面抗滑构造横向拉槽(或压槽)的结构形式。
- 2、滑模摊铺后的路面砂浆层厚度要求均匀,平均厚度 $\geq 4\text{mm}$ 。
- 3、人工横向拉槽采用压板或齿耙。
- 4、应注意控制塑性刻槽时间,从塑性刻槽完成至初凝时间间隔不得小于20分钟,最佳工作时间以刻槽后深度 $\geq 1\text{mm}$,槽壁不变形作为控制参考标准。当有泌水现象发生时,以混凝土板表面水份绝大部分挥发掉即进行刻槽为宜。
- 5、图中尺寸单位以mm计。

施工便道一般路段横断面



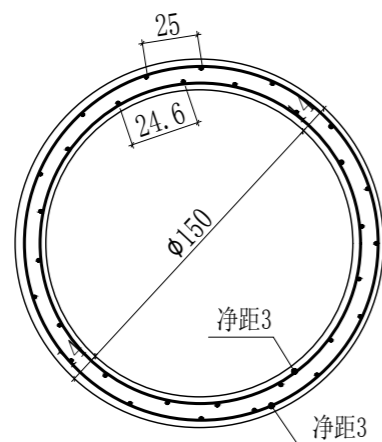
施工便道涵洞横断面



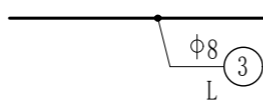
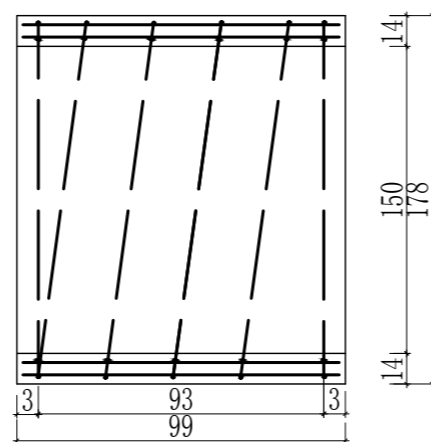
附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、本工程设临时便道25m, H高度为1.5m, h高度为1.5m。

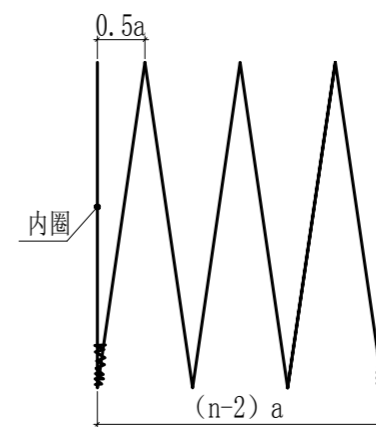
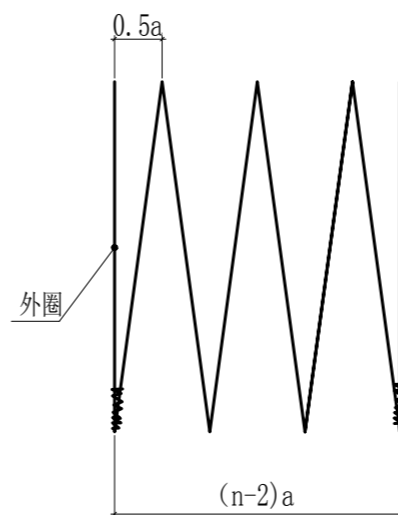
横断面



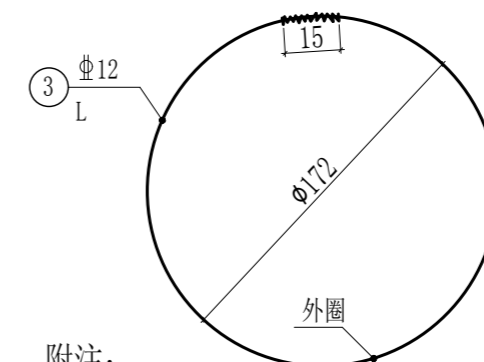
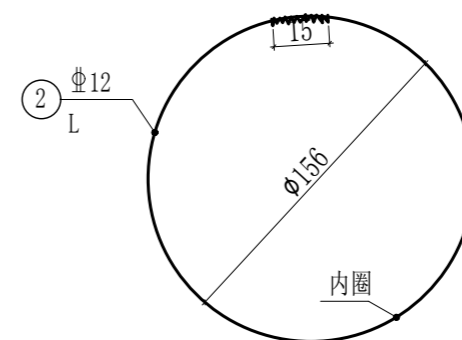
纵断面



螺旋主钢筋



钢筋圈

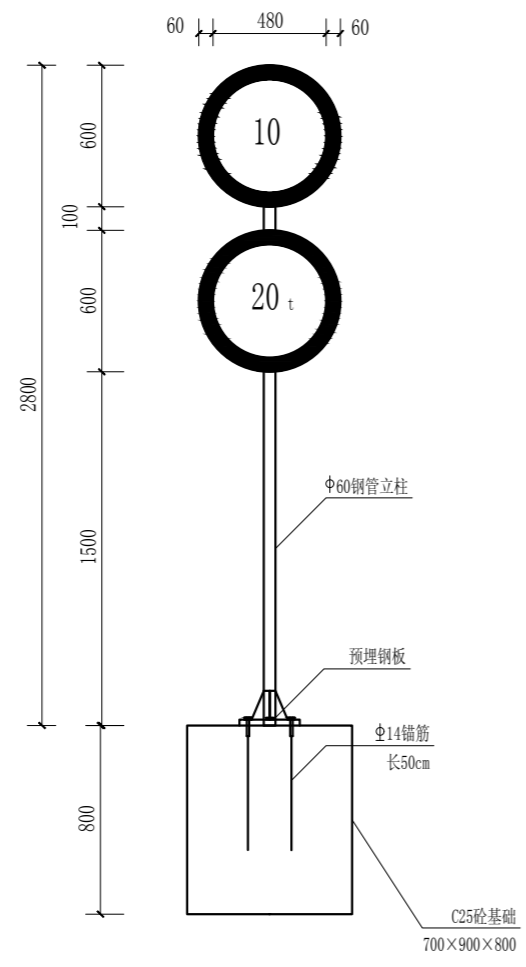


每个管节尺寸及工程数量表

管节长度 (m)	管顶填土高度 H (m)	钢筋编号	钢筋直径 (mm)	钢筋根(圈)数 n	螺(环)距 a (cm)	钢筋长度 L (cm)	钢筋总长 (m)	共长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	C30砼体积 (m³)	每个管节重 (t)
0.5	0.5 < H ≤ 8	1	Φ8	42		45	18.90	18.90	0.395	7.47	0.361	1.124
		2	Φ12	5	14.3	2502	25.02	52.77	0.888	46.86		
		3	Φ12	5	14.3	2775	27.75					
	8 < H ≤ 10	1	Φ8	42		45	18.90	18.90	0.395	7.47		
		2	Φ12	5	14.3	2502	25.02	52.77	0.888	46.86		
		3	Φ12	5	14.3	2775	27.75					
	10 < H ≤ 15	1	Φ8	42		45	18.90	18.90	0.395	7.47		
		2	Φ12	7	8.6	3490	34.90	73.62	0.888	65.37		
		3	Φ12	7	8.6	3872	38.72					
15 < H ≤ 20	1	Φ8	42		45	18.90	18.90	0.395	7.47			
	2	Φ12	8	7.16	3984	39.84	84.05	0.888	74.64			
	3	Φ12	8	7.16	4421	44.21						
1.0	0.5 < H ≤ 8	1	Φ8	42		95	39.90	39.90	0.395	15.76	0.721	2.230
		2	Φ12	9	13.3	4479	44.79	94.50	0.888	83.92		
		3	Φ12	9	13.3	4971	49.71					
	8 < H ≤ 10	1	Φ8	42		95	39.90	39.90	0.395	15.76		
		2	Φ12	10	11.6	4973	49.73	104.92	0.888	93.17		
		3	Φ12	10	11.6	5519	55.19					
	10 < H ≤ 15	1	Φ8	42		95	39.90	39.90	0.395	15.76		
		2	Φ12	13	8.5	6455	64.55	136.21	0.888	120.95		
		3	Φ12	13	8.5	7166	71.66					
	15 < H ≤ 20	1	Φ8	42		95	39.90	39.90	0.395	15.76		
		2	Φ12	16	6.64	7937	79.37	167.49	0.888	148.73		
		3	Φ12	16	6.64	8812	88.12					

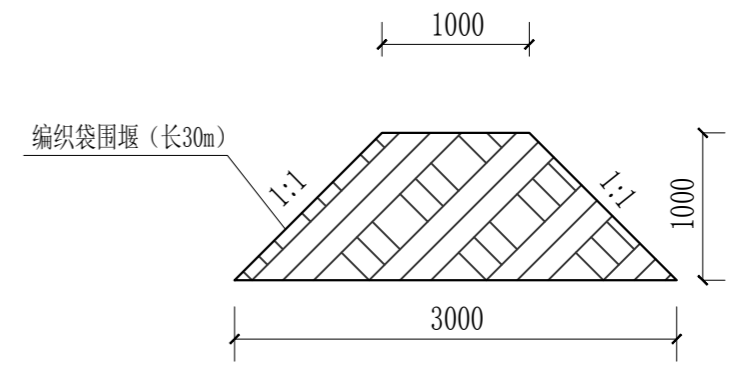
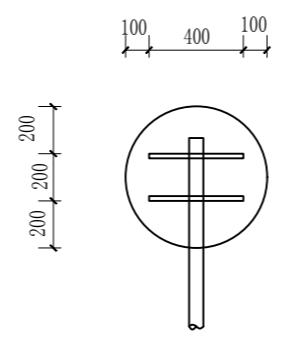
附注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以mm计外，其余均以cm计。
- 2、为区别路堤高度不同的管节，拆模时应在管节上注明适用的路堤高度值。
- 3、钢筋末端封闭15cm长并以铁丝扎牢或焊牢。
- 4、1号筋内圈为20根，外圈为22根。
- 5、施工过程中，当管顶填土不足50cm时，不准通行重型机械。
- 6、图中钢筋圈数小于5时为环筋，否则为螺旋筋。
- 7、本图括号内数字为0.5m管节的尺寸。



单柱式限重限速标志牌设计图 1:25

桥头两端各放一块



围堰剖面图 1:50

上下游各15m

说明:

- 1、本图高程采用假定高程，尺寸单位高程为m，其余尺寸为mm。
- 2、本工程在便民桥两头安放2处警示牌，本次设计警示牌材质采用铝合金板制作，支撑杆采用镀锌钢管相关尺寸如本图所示。
- 3、所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
- 4、立柱、抱箍及底衬等应事先进行热镀锌处理镀锌量为600g/m²。
- 5、标志在路侧的设置位置和立柱的长度可结合实际情况按国标的有关规定适当调整。
- 6、编织袋围堰根据现场设置。
- 7、本说明未详尽之处，参考相关规范。

道路设计与施工说明

第一部分. 设计依据

1. 建设单位设计委托书。
2. 实测道路资料

第二部分. 设计采用的规范

- 1、《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)；
- 2、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)；
- 3、《挡土墙设计规范》(SL379-2007)
- 4、《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTGD 40 2017)；
- 5、《公路工程技术标准》(JT GB01-2014)
- 6、《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTGF30-2015)；
- 7、《公路挡土墙设计与施工技术细则》
- 8、《公路路基设计规范》(JTF D30-2015)；
- 9、《乡村道路工程技术规范》(GB/T 51224- 2017)；
- 10、《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG/T 3311-2021)
- 11、相关国家及地方建设标准及规范。

第三部分. 主要技术标准

1. 道路等级：等外公路
2. 设计车速：10km/h
3. 道路设计荷载：公路-II级
4. 路面结构：刚性路面结构，采用C25混凝土面层，混凝土面板抗折强度4.0MPa
5. 道路纵横坡：采用根据原有路基放坡。
6. 道路设计年限：10年

第四部分. 工程概况

项目名称：五将镇坪冲村公气组茶叶、油茶种植基地产业路
项目地点：五将镇坪冲村
建设内容：新建产业道路696m；

第五部分. 详细设计

一. 平面设计

1. 主要道路长详见工程量表；新建产业道路696m；道路硬化面积共2326m²（含1处错车位、1处道路岔路口）；
2. 道路每间隔100m~200m设置一处会车台，位置根据现场定，本工程设1个会车台，具体位置根据现场调整。
3. 平面转弯半径不少于15米
4. 由于施工场地为村屯道路，施工场地情况比较特殊，实施道路部分路面宽度不一定满足设计宽度，施工时应根据道路实际情况，宽度和长度适当增减，但施工总工程量不应少于设计值。

二. 纵横断面设计原则

1. 结合地形及原有路基放坡(最大纵坡小于等于10%)，尽量减少填挖方数量，节省工程造价；
2. 满足道路排水及防、排洪要求；
3. 满足道路本身相应的技术标准；
4. 充分满足两侧景观要求；
5. 满足敷设各种地下管线的要求。

第六部分. 施工要求

一. 路基施工

1. 路基施工前应清除地表腐植土、植被、垃圾等，会同相关单位查明现有地下管线、暗涵等，路基开挖不得乱挖、超挖，开挖中发现有未曾查明的地下管涵时，应通知设计单位处理，临近现有建筑物及桥涵的开挖应注意观测和防护，确保建(构)筑物及施工安全。

二. 土方设计

由于条件限制，不设土路肩。

三. 路基、路面结构设计

道路结构层：道路面层采用高级路面——水泥砼路面。其结构组合详见图纸。

道路垫层：根据现场情况勘察，以及本工程路基为原有路基，不设置垫层。

路基：原有路基。

四. 纵横缝

为了防止面层因温度系数变化，砼干缩以及土基不均匀沉陷而产生不规则断裂，水泥砼路面设置了纵横缝。横缝——每10的间距做一道胀缝，其宽度为20毫米，深度与面板同厚，缝中填以沥青玛蹄脂4厘米，除胀缝外，每隔5米的间距再设置一道横缝，其宽度为5毫米，深度为4厘米，并填以沥青玛蹄脂，横缝中的胀缝与缩缝保持平行。纵缝机动车道按4米宽设置，做成缩缝形式，缝内填以沥青玛蹄脂。在施工过程中的施工缝必须设在横缝处，处理方法同该处的横缝设计。

第七部分. 施工要求

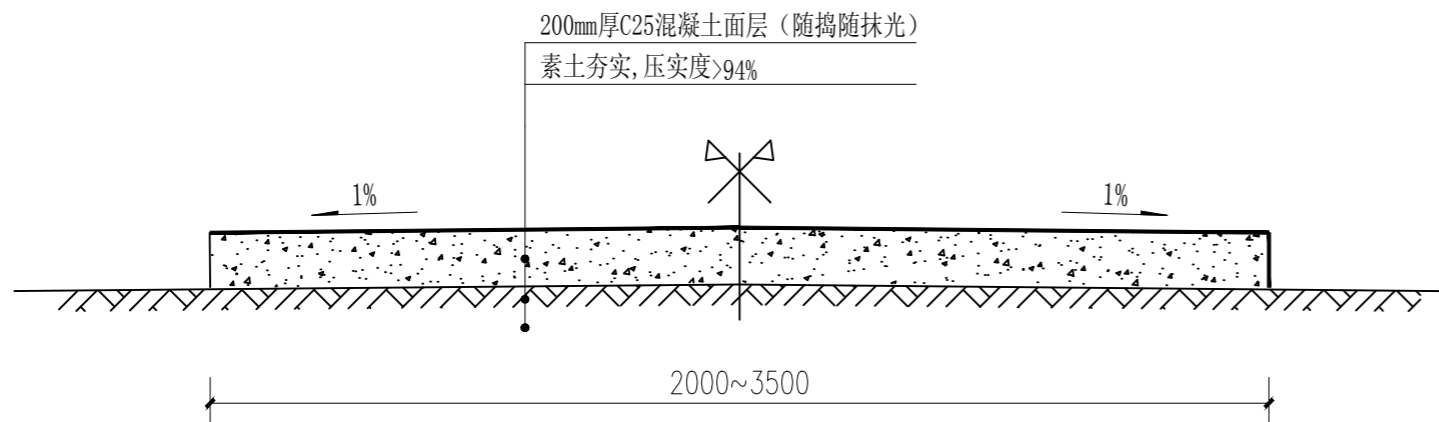
一. 路面施工

1. 材料规格

- (1) 水泥：采用道路专用水泥，水泥标号42.5级，采用袋装水泥。
- (2) 砂：混凝土板用的砂，应洁净、坚硬、符合级配规定、细度模数在2.5以上的粗、中砂，其技术要求应满足《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2016)。
- (3) 砂砾：质地坚硬，并应符合规定级配，最大粒径不应超过10mm。
2. 路面结构层施工前必须对土基的压实度、土基回弹模量、土基顶标高等进行检测。其技术要求应满足《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2016)
3. 在邻近结构物处、弯道及纵坡改变处均应设置胀缝。纵横缝设置见《水泥砼面板构造图》。
4. 路面抗滑标准为：因为项目道路为村屯道路，根据建设要求，路面抗滑采用人工拉毛施工方式，竣工验收时的摆定仪测定值F0>45，构造深度TD=0.2~0.4mm，石料磨光值PSV≥35。
5. 混凝土路面表面构造采用拉槽形式，锯缝和保养工作要及时进行，养生采用麻袋等洒水保湿养生方式，应特别注重前7d的养生，养生天数不少于已于14d。
6. 每日施工结束或施工过程中因故中断时必须设置横向施工缝，并注意适时对新铺路面进行防滑拉毛。
7. 其余未尽事宜，参照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014中有关规定执行。

二. 其他注意事项

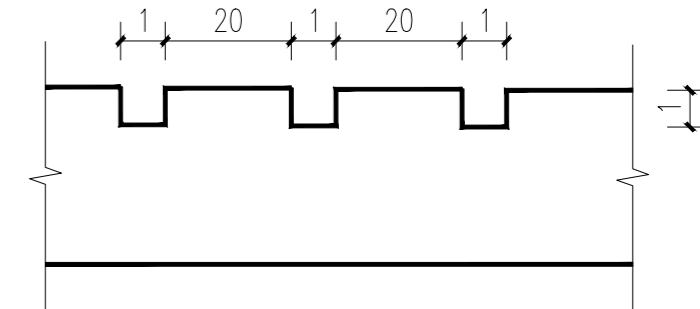
1. 施工时应严格按照图纸施工，如发现问题应及时与设计单位联系。所有施工过程必须严格按照有关道路施工及验收规范、规程执行。
2. 已做竖向设计的交叉口，标高按交叉口竖向设计图施工，未做竖向设计的交叉口，在考虑汽车行驶及路面排水要求基础上，与现有路面顺接。
3. 道路弯道曲度根据原道路路基施工，过弯应平顺。
4. 岔路口处设置按照详图施工，如场地件展制。可根据实际调整。
5. 改建道路新增砼路面与原砼路面交界处，应根据实际情况放坡找平原砼路面。
6. 每道工序完成后，必须经检验合格后方可进行下道工序施工。
7. 本说明未尽事宜，按照国家有关施工验收及设计规范执行，不能确定处，请与设计单位商定。



道路硬化断面图一

- 说明：
- 1、图中尺寸单位以mm计。
 - 2、路面设计按照《公路水泥混凝土路面设计规范》JTGD40--2011进行设计。
 - 3、路基压实度要求 $\geq 94\%$ 。
 - 4、由于条件限制本工程不设置路肩培土。

自然划区	IV6
路面类型	水泥混凝土
路基土类	粘性土
路面设计抗拉弯强度	C25
土基回弹模量 E_0	40MPa

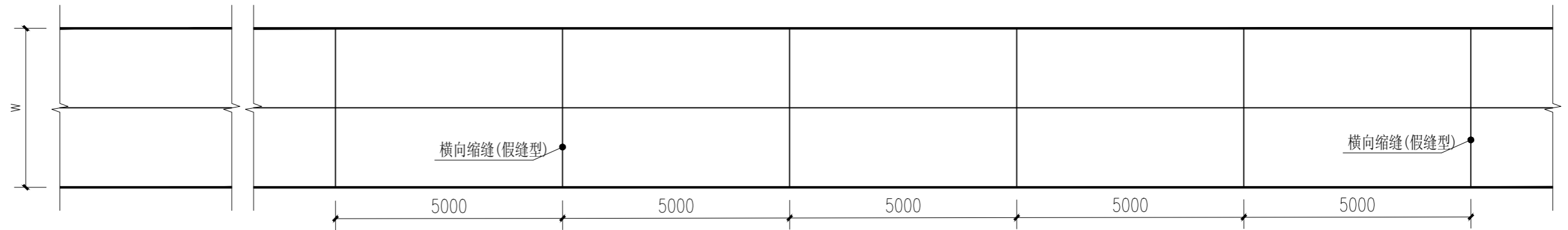


路面板纵断面大样图

- 说明：
- 1、图中尺寸单位以mm计。
 - 2、路面表面抗滑构造横向拉槽（或压槽）的结构形式。
 - 3、人工摊铺后的路面砂浆层厚度要求均匀，平均厚度 $\geq 4\text{mm}$ 。
 - 4、人工横向拉槽采用压板或齿耙。
 - 5、应注意控制塑性刻槽时间，从塑性刻槽完成至初凝时间间隔不得小于20分钟，最佳工作时间以刻槽后深度 $\geq 1\text{mm}$ ，槽壁不变形作为控制参考标准。当有泌水现象发生时，以混凝土板表面水份绝大部分挥发掉即进行刻槽为宜。

路面工程数量表

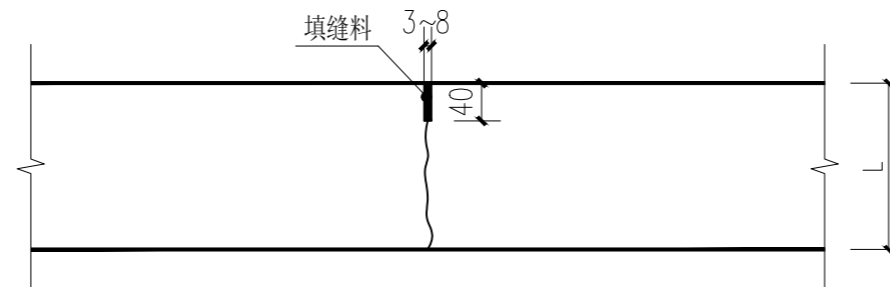
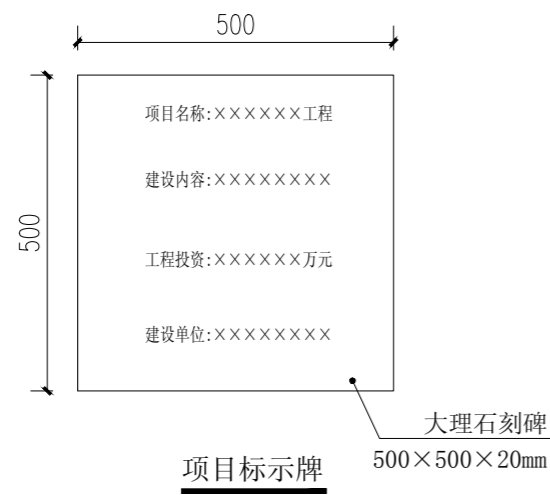
序号	起止桩号	长度(m)	铺筑长度(m)	结构类型	C25混凝土面层厚20cm (m ²)			路基土石方				备注
					宽度(m)	厚度(cm)	数量(m ²)	挖土方(m ³)	挖石方(m ³)	回填土方(m ³)	回填石方(m ³)	
1	K0+000~K0+480	480	480	道路硬化断面图一	3.5	20	1680					
2	K0+480~K0+607	127	127	道路硬化断面图一	3	20	381					
3	1#0+000~1#0+032	32	32	道路硬化断面图一	3.5	20	112					
4	2#道路	57	57	道路硬化断面图一	2	20	114					
合计		696	696				2287					



混凝土路面分块平面布置图

说明:

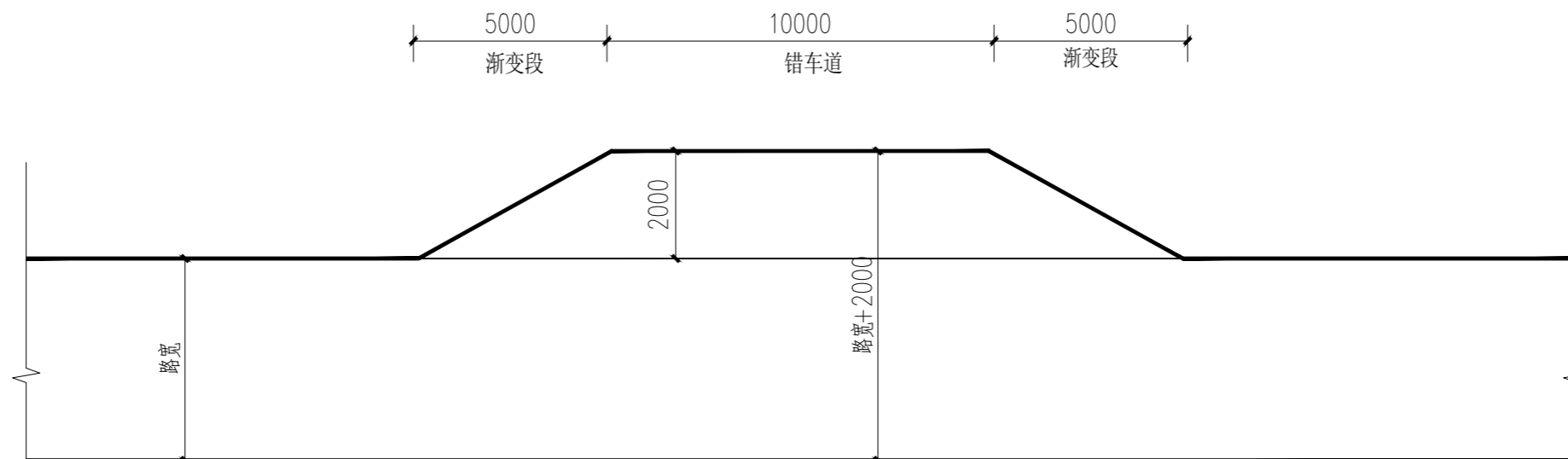
- 1、图中尺寸单位以mm计。
- 2、横向缩缝间距（板长）均为5m。



横向缩缝(不设传力杆假缝型)

说明:

- 1、本图尺寸单位均以mm计。
- 2、填缝料采用沥青橡胶，填缝块采用聚氨脂硬质泡沫板。
- 3、每日施工结束或混凝土浇筑因故中断时，均须设横向施工缝，横向施工缝应尽量选在缩缝或胀缝处。
- 4、砼面板厚L=200mm。

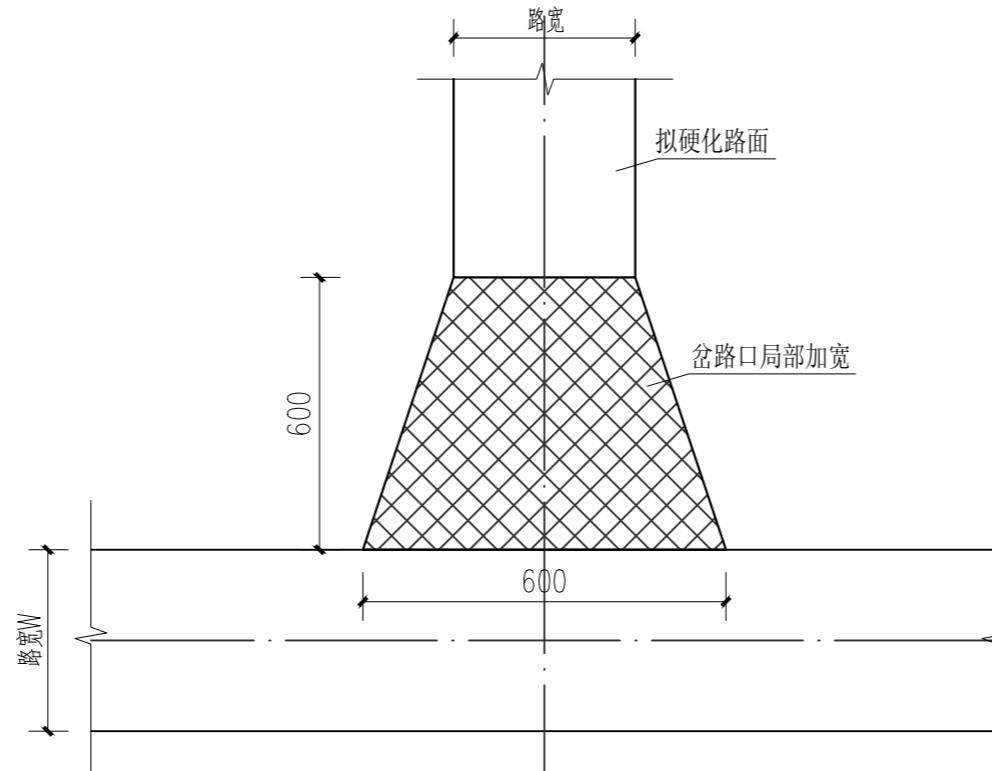


说明:

- 1、本图尺寸单位均以毫米计。
- 2、错车道有效长度为10米，两端各设5米长渐变段与主线相连，采用直线渐变，错车道需做硬化处理。
- 3、错车道宜设置于路基比较平坦、坚固且视线通视良好的地段。
- 4、由于条件限制该路段共设计1道（错车道工程数量表）。

错车道平面图

错车道工程数量表									
序号	起止桩号	有效长度 (m)	道	结构类型	水泥混凝土面层			平整路面	备注
					宽度 (m)	厚度 (cm)	数量 (m ²)	数量 (m ³)	
1	1#回车台	10	1	道路硬化断面图一	2	20	30	30	本工程错车台位置根据现场实际情况设置
合计			1				30	30	



道路岔路口典型布置图

说明:

- 1、图中尺寸单位以cm计。
- 2、路面设计按照《公路水泥混凝土路面设计规范》JTGD40--2011进行设计。
- 3、路基压实度要求 $\geq 94\%$ 。
- 4、本工程道路岔路口位置为起点增设，每处硬化路面增加面积 9m^2 。

支路岔路口工程数量表								
序号	起止桩号	长度 (m)	铺筑长度 (m)	结构类型	岔路口加宽水泥混凝土面层			平整路面
					宽度 (m)	厚度 (cm)	数量 (m^2)	数量 (m^2)
1	1#喇叭口	6	6	道路岔路口典型布置图	0~3.0	20	9	9
合计		6	6	道路岔路口典型布置图			9	9

注：本表工程量仅为岔路口加宽部分增加工程数量