

昭平县五将镇人民政府

五将镇恭城村古大小组沃柑、油茶产业种植基地产业桥

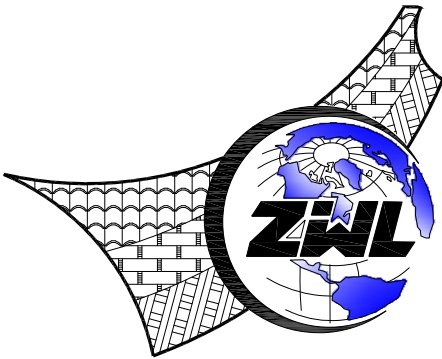
一阶段施工图设计

第一册 共一册

项目代号： GL-SZ-26-K07-2

（第1.0版）

城乡规划甲级资质	证书编号：自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质	证书编号：甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级	
市政（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁）专业乙级资质	
风景园林专项乙级资质	
环境工程（水污染防治工程）专项乙级	
农林行业（兽医/畜牧工程）专业乙级	
公路行业（公路）专业丙级资质	
水利行业(河道整治)专业丙级	
	
证书编号：A245006795	
土地规划乙级资质	证书编号：201402
工程勘察专业乙级资质	证书编号：B245006759



中物聯規劃設計研究院有限公司

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

二零二六年七月

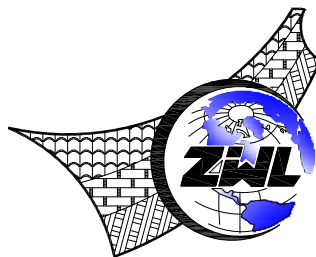
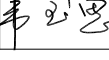
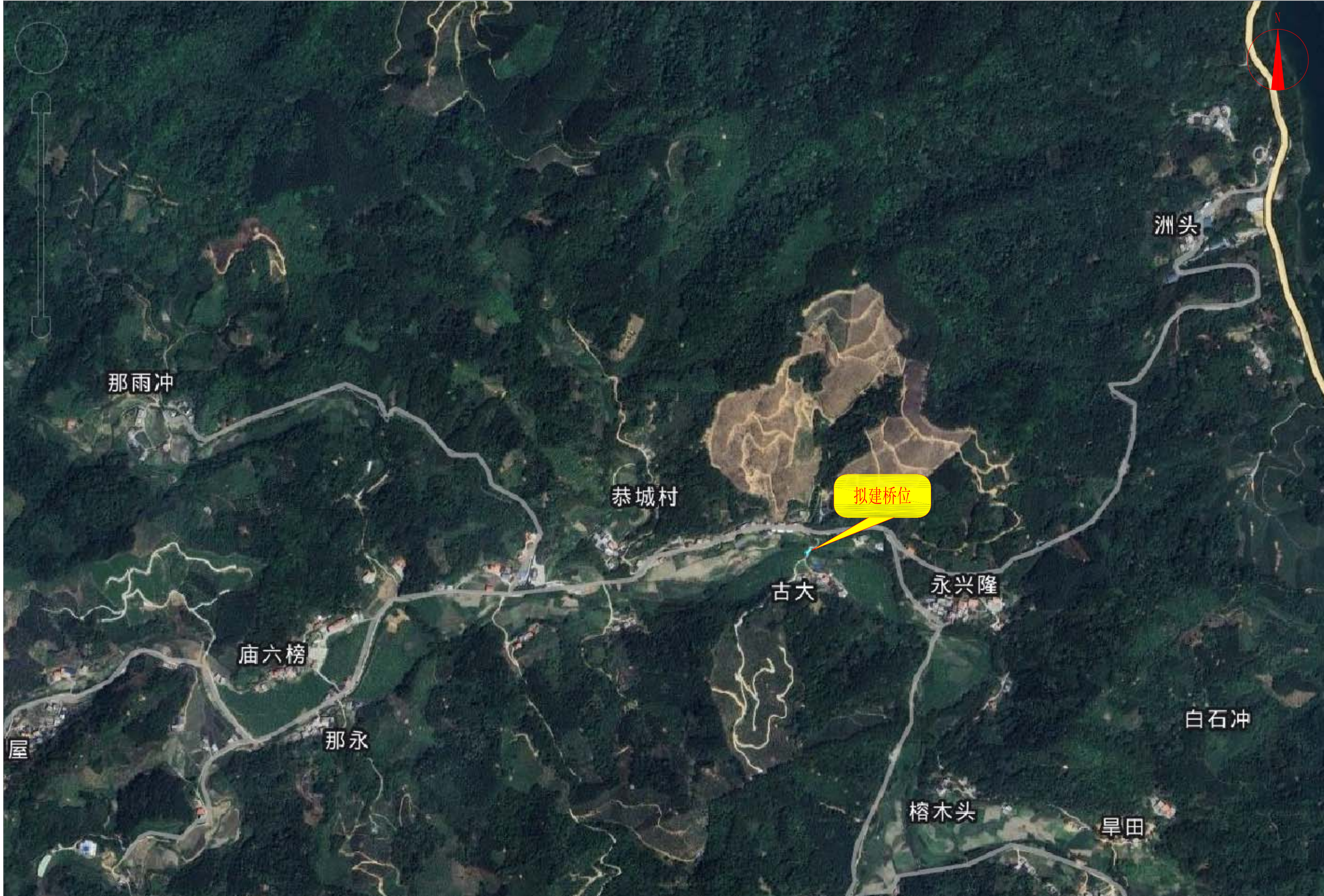
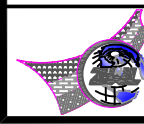
图 纸 目 录										
 中物聯規劃設計研究院有限公司 CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD				建设单位	昭平县五将镇人民政府			项目负责人		
				项目名称	五将镇恭城村古大小组沃柑、油茶产业种植基地产业桥			专业负责人		
				子项目名称				制表人		
					项目代号	GL-SZ-26-K07-2				
					设计阶段	施工图设计				
专 业	目录编号	日 期								
公 路	S-00	2026. 07								
序号	图 别	图 号	图 纸 名 称			图 幅	备 注			
01	桥施	S-QL-00	项目地理位置图			A3				
02	桥施	S-QL-01	总说明书			A3				
03	桥施	S-QL-02	全桥主要工程数量表			A3				
04	桥施	S-QL-03	桥位平面图			A3				
05	桥施	S-QL-04	桥型布置图			A3				
06	桥施	S-QL-05	桥台一般构造图			A3				
07	桥施	S-QL-06	桥台台帽钢筋构造图			A3				
08	桥施	S-QL-07	桥台背墙钢筋构造图			A3				
09	桥施	S-QL-08	桥台挡块钢筋构造图			A3				
10	桥施	S-QL-09	实心板钢筋构造图			A3				
11	桥施	S-QL-10	桥面铺装现浇层钢筋构造图			A3				
12	桥施	S-QL-11	桥面铺装现浇层钢筋数量表			A3				
13	桥施	S-QL-12	桥台台背回填设计图			A3				
14	桥施	S-QL-13	栏杆构造图（横杆）			A3				
15	桥施	S-QL-14	路基护坡工程数量表			A3				
16	桥施	S-QL-15	路基护坡一般设计图			A3				
17	桥施	S-QL-16	引道路面工程数量表			A3				
18	桥施	S-QL-17	引道路面结构图			A3				
19	桥施	S-QL-18	临时工程主要数量表			A3				
20	桥施	S-QL-19	临时便道横断面图			A3				
21	桥施	S-QL-20	单柱式警告标志工程数量表			A3				
22	桥施	S-QL-21	单柱式警告标志结构设计图			A3				
23	桥施	S-QL-22	单柱式警告标志基础设计图			A3				
24	桥施	S-QL-23	单柱式警告标志抱箍大样图			A3				

图 纸 目 录					
序号	图 别	图 号	图 纸 名 称	图 幅	备 注
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
本套图纸采用如下标准图集					
图集号	图集名称		图集号	图集名称	

F
E
C
B
A



 中物聯規劃設計研究院 有限公司 CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD	五将镇恭城村古大小组沃柑、油茶产业种植基地产业桥	项目地理位置图	设计	韦玉思	复核		审核		图表号	S-QL-00	日期	2026.07
--	--------------------------	---------	----	-----	----	---	----	---	-----	---------	----	---------

1

2

3

4

5

6

7

设计说明书

一、概述

五将镇恭城村古大小组沃柑、油茶产业种植基地产业桥，属于昭平县 2026 年收回部分中央和自治区提前批财政衔接推进乡村振兴补助资金重新安排项目之一。项目位于五将镇恭城村古大小组的屯内道路上，原为砼平板桥，上跨河道支流，河水上涨时漫水桥面，形成较大的交通安全隐患，对当地村民的出行及产业运输带来很大的影响，且桥面较窄，已不满足日益增长的交通趋势。受建设单位的委托，我公司对现场进行勘测，随后进行一阶段施工图设计及施工图预算的编制。拟建桥梁全长 9.6m，标准跨径 $L=1 \times 8.0\text{m}$ 钢筋砼实心板桥，桥面宽度为 4.5m(净 3.9m+ $2 \times 0.3\text{m}$ 栏杆)。

1.1 任务依据

设计合同及相关工程文件。

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 D63-2007)
- (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) 《公路涵洞设计细则》(JTG/T D65-04—2007)
- (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规范》GB/T50476-2008

1.1.2 采用技术标准

- (1) 设计洪水频率：1/25。
- (2) 等外道路桥梁依照中国行业标准《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)及《公路工程抗震规范》(JTG B02-2013)的规定，桥梁结构可不进行抗震措施设计。
- (3) 限重总重：20t。
- (4) 限制速度：10km/h。
- (5) 公路等级：等外公路。
- (6) 桥面宽度：净 3.9m+ $2 \times 0.3\text{m}$ (栏杆)。
- (7) 桥梁设计荷载等级：公路-II 级。
- (8) 斜交角：0°。斜交正做，桥位可结合现场调整。

二、主要材料及新技术、新工艺的采用情况

1、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。。
- (2) 粗集料：必须采用连续级配，碎石宜采用锤击式破碎生产，预制板梁用的碎

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。

(4) 符合现行《生活饮用水卫生标准》（GB5749）的饮用水可直接作为混凝土搅拌和养生用水。非饮用水，应进行试验鉴定。

(5) 为保证本项目的质量，满足施工条件的前提下，应首先使用商品混凝土。

标号	部 位
C20 片石混凝土	路基护坡
C25 混凝土	扩大基础
C30 混凝土	台身、台帽、背墙、挡块、栏杆、引道路面等
C35 混凝土	现浇实心板梁
C40 防水混凝土	桥面铺装

2、普通钢筋

设计中用到的钢筋采用热轧 HPB300 光圆钢筋及热轧 HRB400 带肋钢筋，其技术性能应分别符合《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》（GB 1499.1-2024）和《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》（GB 1499.2-2024）的规定。

3、支座

桥台采用油毛毡,其材料和力学性能均必须符合国家现行和行业标准的规定。

4、伸缩分

本桥 0 号、1 号桥台背墙与实心板衔接处设置 2cm 泡沫板。

5、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、桥台及结构设计说明

拟建桥梁区属中低山沟谷地貌，沟谷两边为较陡峭的山地，山脊明显，由起伏、高差较大的山地所组成，坡度较小。

昭平县属亚热带季风气候区，处于海洋性气候与大陆性气候的过渡地域。夏半年盛行暖湿海洋气团，吹偏南风，冬季盛行干冷的大陆气团，吹偏北风。由于地处低纬度地带，太阳辐射强，夏长冬短，无霜期长，年均 331 天。年均气温 21.2℃；年均降雨量 1506.9 毫米。

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及现场的岩体情况，线位及路基标高、地形、地质来决定：本桥上部结构采用 1 跨 8m 普通钢筋砼简支实心板；下构为肋台，基础为扩大基础。全长 9.6m，桥跨桥面宽度为 4.5m，桥面净宽 3.9m。本桥桥台基础地基容许承载力不小于 350kPa，且埋深应在局部冲刷线以下不小于 1.0m。现浇简支实心板梁与桥台台帽之间设置油毛毡支座。本桥 0 号、1 号桥台处设置泡沫缝。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

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。若发现基底承载力与设计不符时，应与相关单位联系。

2、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、实际施工时当地质情况与本设计有出入时，应对基础进行变更，并应征得业主、监理、设计、勘察等单位的同意。基础的施工应注意做好围堰集排水及临时支挡防护工作，并应避开雨季、洪水期施工，确保施工安全。

4、桥台台背及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、桥梁基础施工至设计标高后，必须及时验收，尽快进行基础施工，如基础施工至设计标高时实际地基承载力达不到设计要求时，需及时通知业主及相关单位，确定处理方案。

6、浇筑实心板梁、桥台台帽、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

7、桥面横坡用铺装层横坡来调整，施工时必需注意在相应位置预埋与栏杆相连接的钢筋。

8、为使桥面铺装与现浇实心板梁紧密地结合，现浇梁板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。

9、要特别注意现浇实心板梁的养生，梁板混凝土强度达设计强度的 90% 后才能开放交通。

10、实心板梁现浇前，必须检查模板内是否积水，若有积水，应排除干净。

11、台帽施工时应注意设置双层油毛毡作为支座，确保支座安放水平。

12、由于桥面设置栏杆，实心板浇筑时应特别注意预埋件的埋设，确保其安全稳定性。浇筑栏杆前，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。

13、桥面泄水管的布设，当桥面为双向坡时在两侧布设。

14、台背回填采用砂砾土，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。

15、其他有关设计和施工要点详见各部分结构设计图。

16、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。

17、临时用电电力电缆必须满足桥梁施工工艺要求。

五、其他未尽事宜请严格按照交通部颁布的现行标准《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

S-QL-02

五将镇恭城村古大小组沃柑、油茶产业种植基地产业桥

项目 工程材料		单位	上部构造					下部构造							附属工程							临时工程						总计		
			现浇实心板	桥面系				支座及支座垫石	桥台							桥台搭板			台背回填	引道	河床 硬化	护坡		便道涵	拆除旧涵	钢管支架	支架预压		围堰	临时电力设施
				桥面铺装现浇层	桥面伸缩缝	栏杆	桥面泄水管		挡块	背墙	台帽	台身	侧墙上	侧墙下	基础	搭板	搭板铺装	基础				墙身								
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	
混凝土	C20/C20片石混凝土	m³																		6.3	114.40	259.40							380.10	
	C25混凝土														60.15														60.15	
	C30混凝土		13.50			2.13			0.07	3.60	5.85	27.90																	53.05	
	C35混凝土			3.18																									3.18	
	C40防水混凝土																													
普通钢筋	HPB300		Φ 8			59.25																							59.25	
			Φ10								291.96																			
			Φ20																											
	HRB400	kg	Φ10		387.99		147.04			18.33																				553.36
			Φ12	924.40						21.63	324.68	56.90																		1327.61
			Φ14				434.90																							434.90
			Φ16																											
			Φ20													849.00														849.00
			Φ22																											542.84
			Φ25	1324.40																										1324.40
			Φ28																											
支座	GJZ200x200x49	套																												
	不锈钢板 5mm厚30cm宽	kg																												
护栏	扶手 Φ65*3	kg				162.00																							162.00	
伸缩缝	C-40异型	m																												
泄水管	Φ 7.5cmPVC	m																				26.00							26.00	
	Φ 10cmPVC	m					3.20																						3.20	
回填	砂砾土	m³																101.26				4.70							105.96	
	土方																			168.00									168.00	
挖土石方	土（干处/湿处）														78.75					223.10									301.85	
	石（干处/湿处）													33.75															33.75	
引道	10cm厚碎石垫层	m²																	112.00										112.00	
	18cm厚混凝土面层																		112.00									112.00		
	28cm厚培土路肩	m³																	4.90										4.90	
	破碎路面																		15.12											
油漆	反光漆	m²																												
	护栏油漆					16.60																							16.60	
拆除圬工材料	浆砌片石	m³																												
	混凝土	m³																						10.00					10.00	
油毛毡		m²						8.00																					8.00	
钢管支架		m²																												
支架预压		m³																								12.30			12.30	
临时电力设施		m																									100.00		100	
1.0圆管涵		m																				6.00							6.00	
1.5m砂袋围堰		m																								30.00			30.00	

编制：李思一

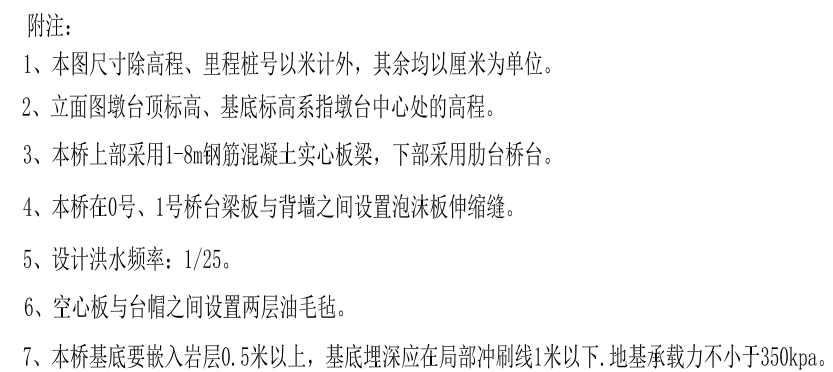
复核：李思一



基础坐标:
0#-1: X=2659276.7832, Y=482089.1224;
0#-2: X=2659280.7050, Y=482083.9389;
0#-3: X=2659273.7528, Y=482086.8297;
0#-4: X=2659277.6746, Y=482081.6461;
1#-1: X=2659269.7583, Y=482083.8075;
1#-2: X=2659273.6801, Y=482078.6239;
1#-3: X=2659266.7279, Y=482081.5148;
1#-4: X=2659270.6497, Y=482076.3312.

注:
1、本工程坐标系统采用“2000国家大地坐标系”;高程系统采用“2000大地高”。
2、桥台设置引道接顺现有道路。
3、图中填充▨处为新建路基护坡位置。
4、本工程需要设置临时便道,临时便道长40m,宽3.5m,具体设置在上游适当位置。
5、桥位位置为现场拟定,斜交正做,可结合当地意见适当调整。
6、本图根据实地测量绘制,如有与现场情况不符处,应及时通知相关单位。

I - I



F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

F

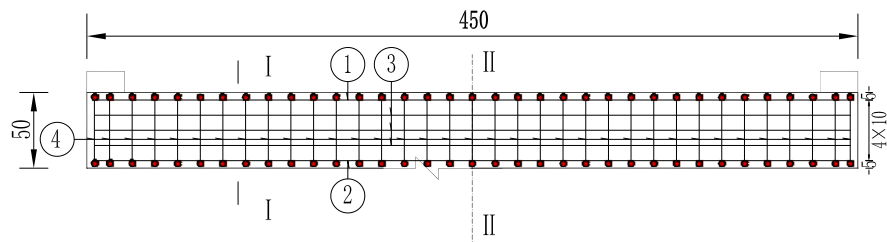
E

C

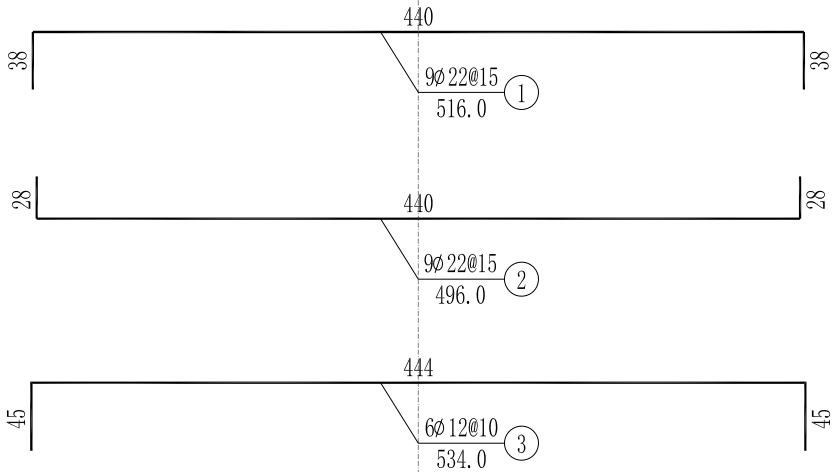
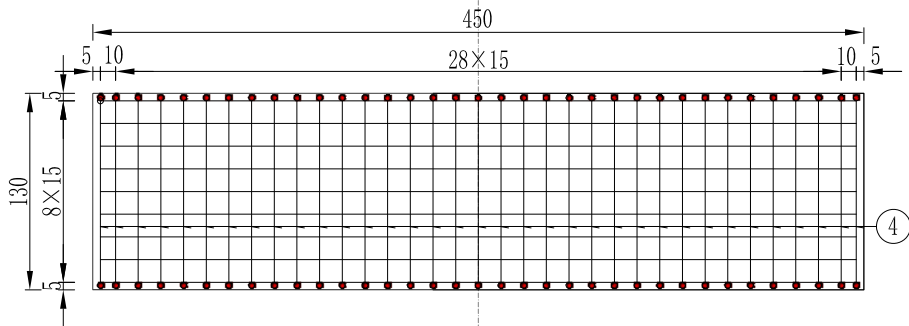
B

A

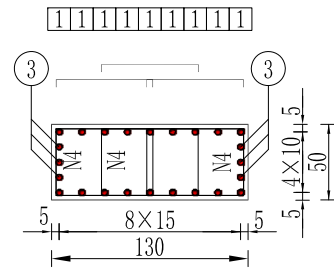
立面



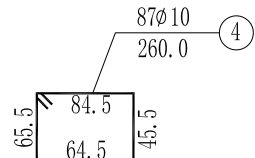
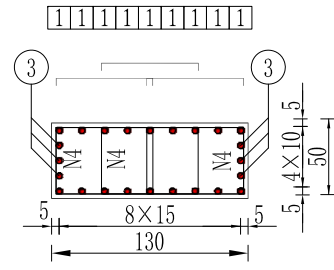
平面



I-I



II-II



一个桥台帽梁材料数量表

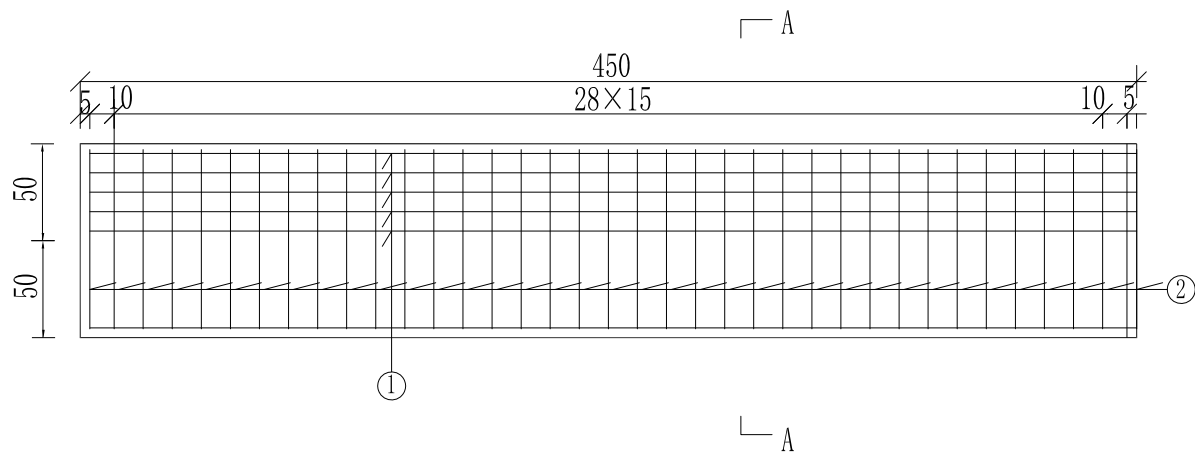
编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	合计 (kg)	C30砼 (m³)
1	Φ22	516.0	9	46.44	138.39	271.42	2.9
2		496.0	9	44.64	133.03		
3	Φ12	534.0	6	32.04	28.45	28.45	
4	Φ10	260.0	91	236.60	145.98	145.98	

附注：

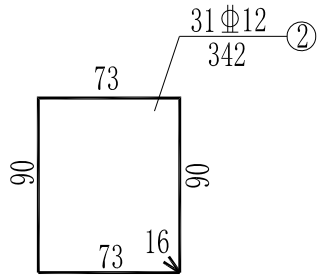
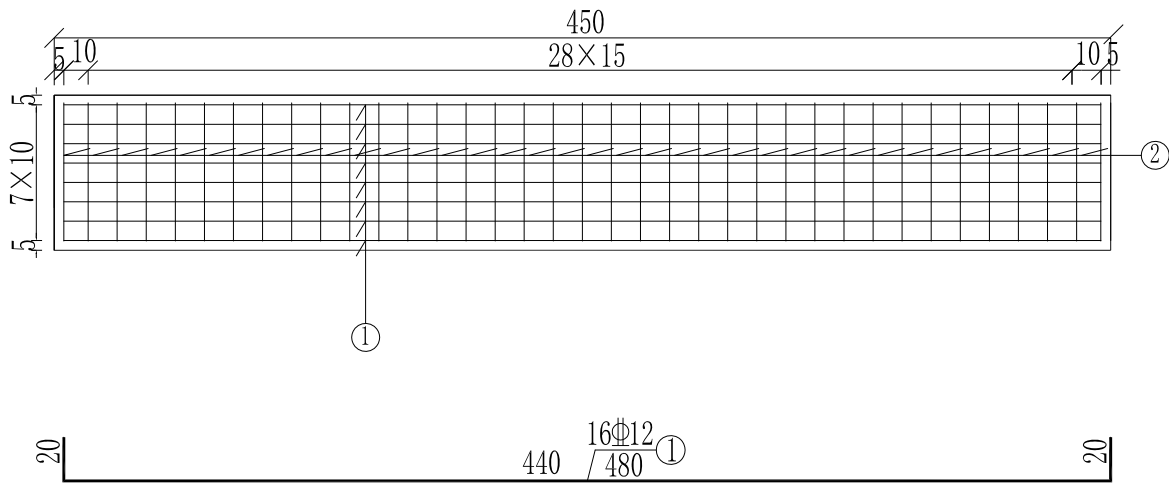
- 1、图中尺寸除钢筋直径以mm计，余均以cm为单位。
- 2、侧墙、支座垫石和挡块钢筋未示，详见相关钢筋构造图。
- 3、台帽钢筋与台身连接钢筋、侧墙、挡块、支座垫石钢筋发生干扰时，可适当挪动其中一种。
- 4、钢筋长度已扣除切线与弧线差。弯折角≤45° 其弯折半径R=10d；>45° I级钢R=1.75d、II级钢R=3d。
- 5、箍筋末端做成135°弯钩，紧邻末端尺寸已计入弯钩长。
- 6、图中绘制一半台帽，另一半台帽与之对称，详见《桥台一般构造图》。

F
E
C
B
A

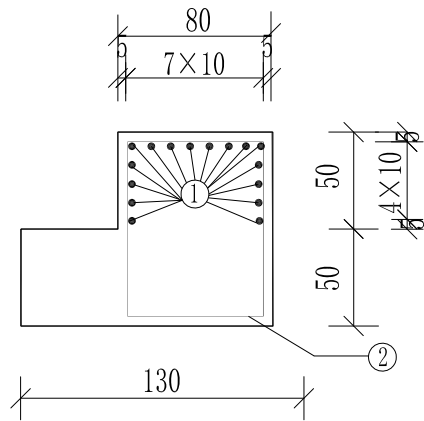
立面



平面



A-A



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)
1	Φ12	480.0	16	76.80	68.20	162.34
2		342.0	31	106.02	94.15	
3	C30砼					1.8

- 附注:
- 1、图中尺寸除钢筋直径以mm计, 余均以cm为单位。
 - 2、如与帽梁钢筋有干扰, 可适当调整本图钢筋。
 - 3、施工时应注意伸缩缝预埋钢筋的设置。
 - 4、本图适用于0#、1#桥台。

F

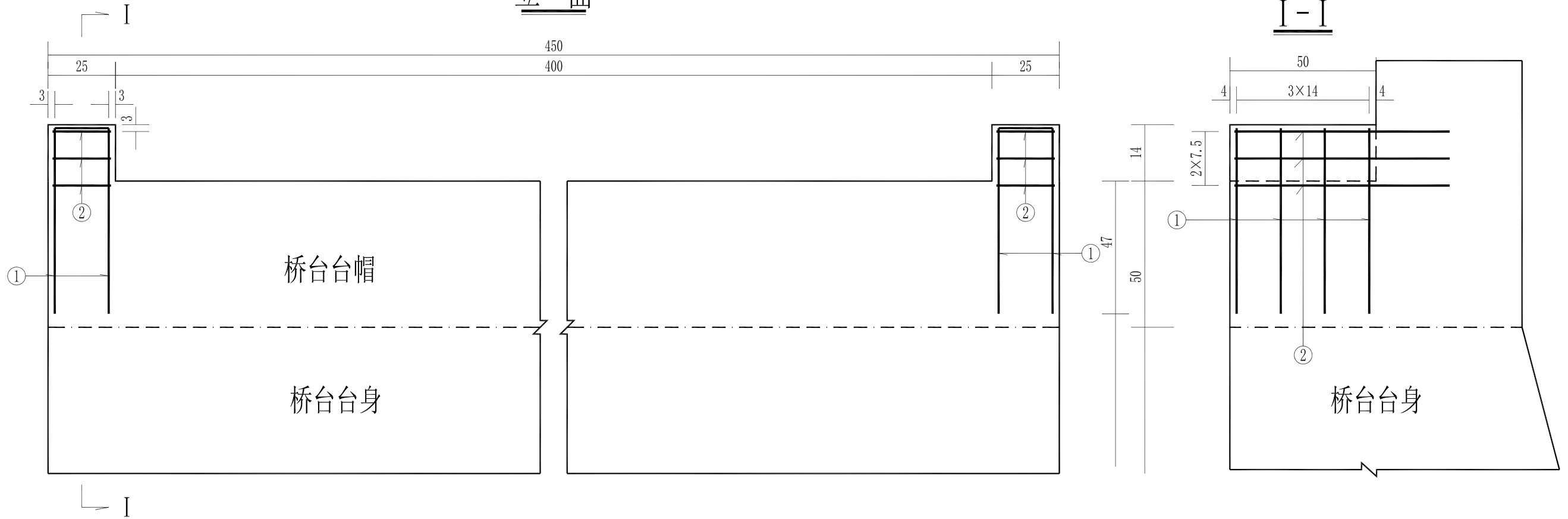
E

C

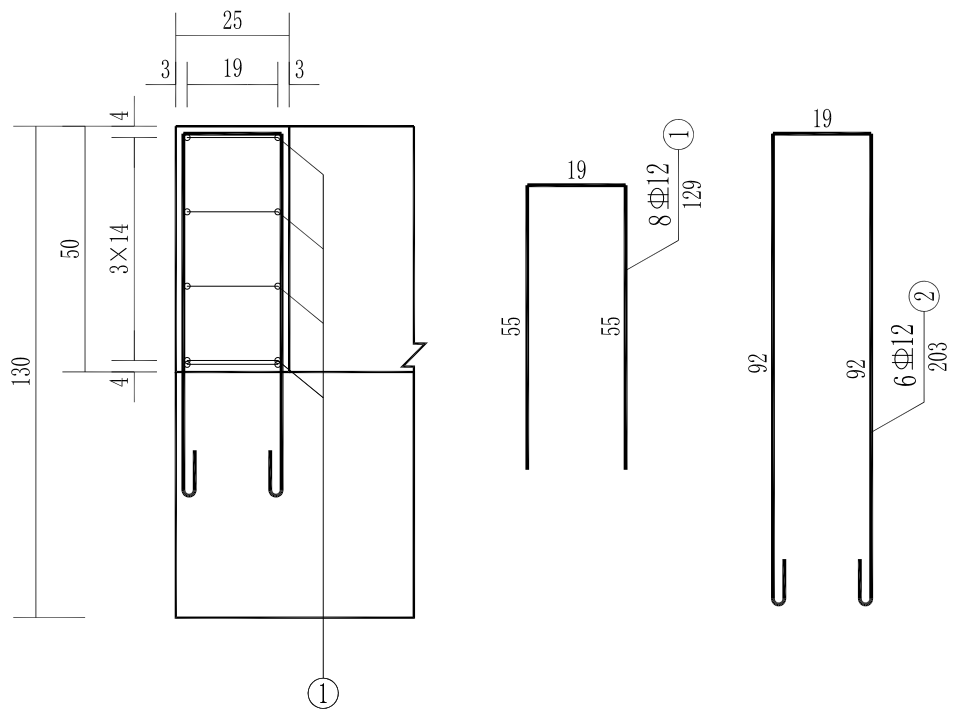
B

A

立面



平面



桥台挡块材料数量表

一个桥台工程数量							全桥共重
编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	合计 (kg)	2个桥台
1	Φ12	129.0	8	10.32	9.16	9.16	18.33
2	Φ12	203.0	6	12.18	10.82	10.82	21.63
C30混凝土 (m³)						0.04	0.07

附注：
1、图中尺寸除钢筋直径以mm计，余均以cm为单位。
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#、1#桥台挡块钢筋构造图。

F

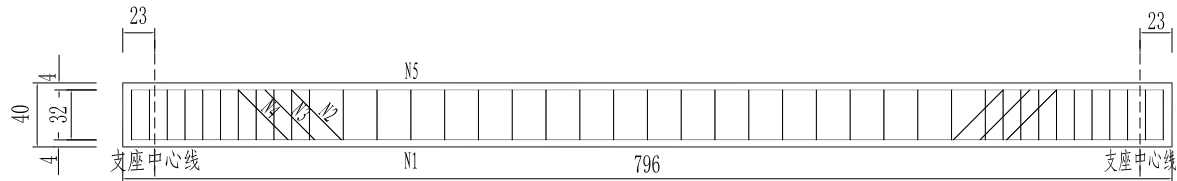
E

C

B

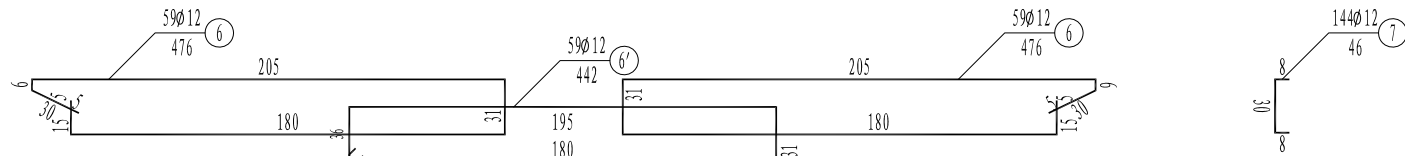
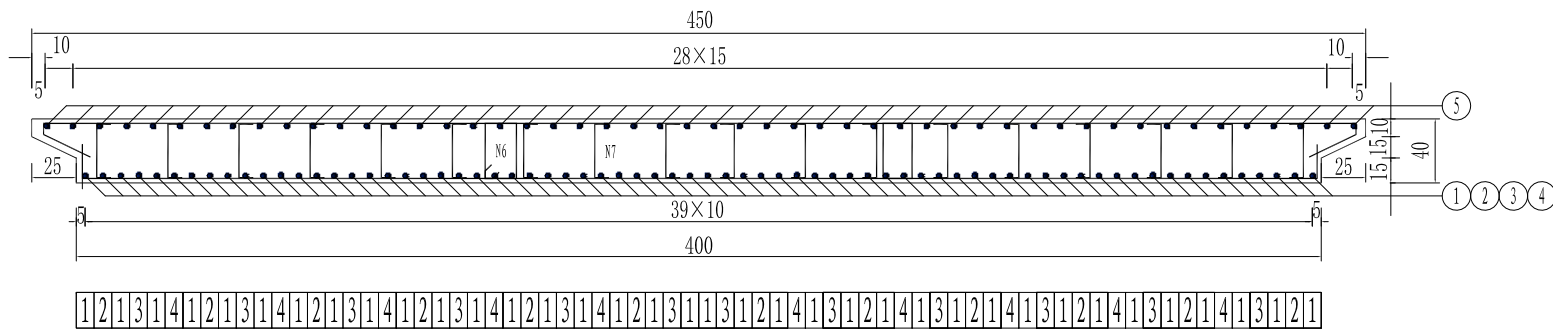
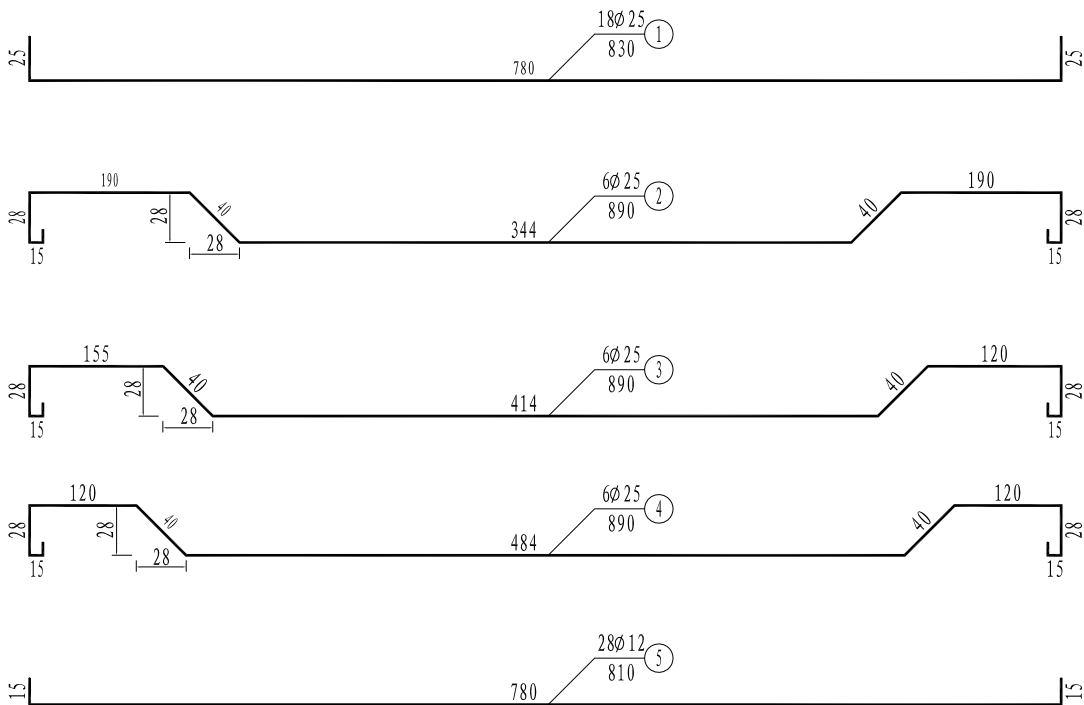
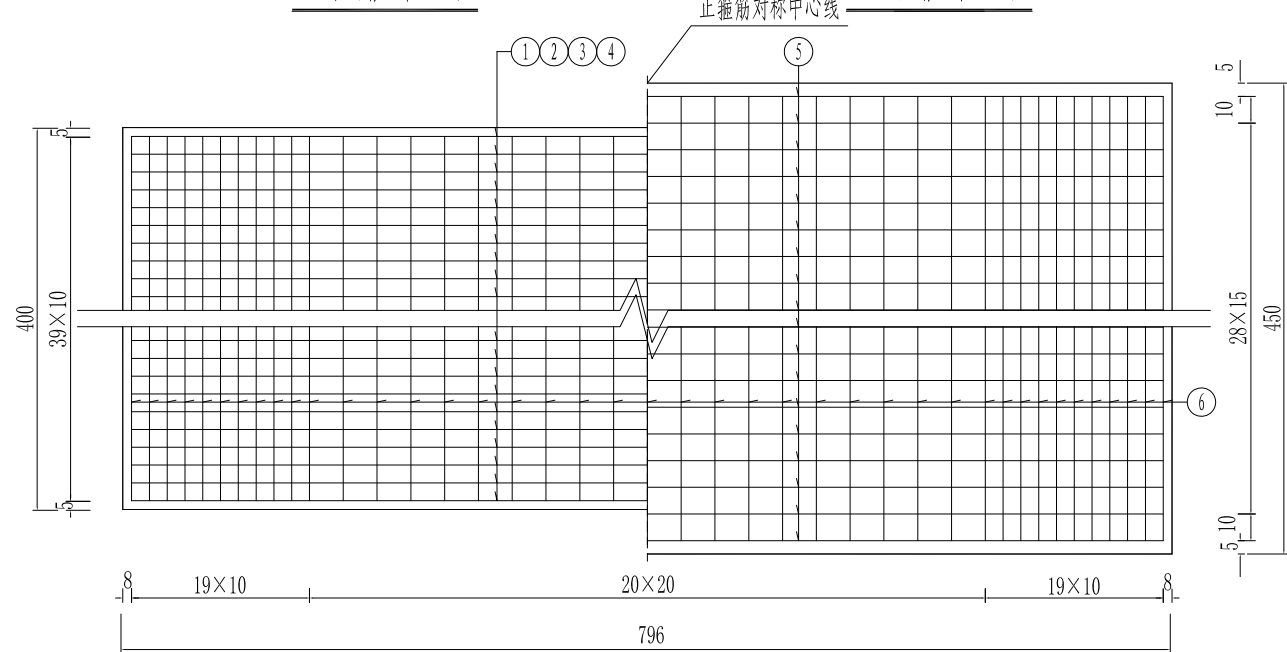
A

立面图



1/2底板平面图

1/2顶板平面图



一跨实心矩形板梁工程数量表

钢筋编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数 (根)	共长 (m)	单位重 (kg/m)	钢筋共重 (kg)	钢筋总重 (kg)	C35砼实心板 (m³)
1	Φ25	830	20	166.00	3.850	639.1	1324.4	13.5
2	Φ25	890	7	62.30	3.850	239.9		
3	Φ25	890	7	62.30	3.850	239.9		
4	Φ25	890	6	53.40	3.850	205.6		
5	Φ12	810	31	251.10	0.888	223.0	924.4	
6	Φ12	416	118	490.88	0.888	435.9		
6'	Φ12	382	59	225.38	0.888	200.1		
7	Φ12	46	160	73.60	0.888	65.4		
合 计							2248.8	13.5

注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径用mm为单位外，其余均以cm计。
- 2、桥台台帽和桥面板连接处垫两层油毛毡。桥台背墙与桥面板按设计要求留泡沫板变形缝。
- 3、桥面板钢筋采用双面焊或者单面焊接，双面焊缝长不小于5倍钢筋直径，单面焊缝长不小于10倍钢筋直径。
- 4、每排箍筋数量为3个，其中5号筋为2个，5'号筋为1个。5号筋如跟主筋相碰，可适当挪动5号筋。
- 5、6号筋为架立筋，断面图中所示，横向、纵向间距都是50cm设置一根。

F

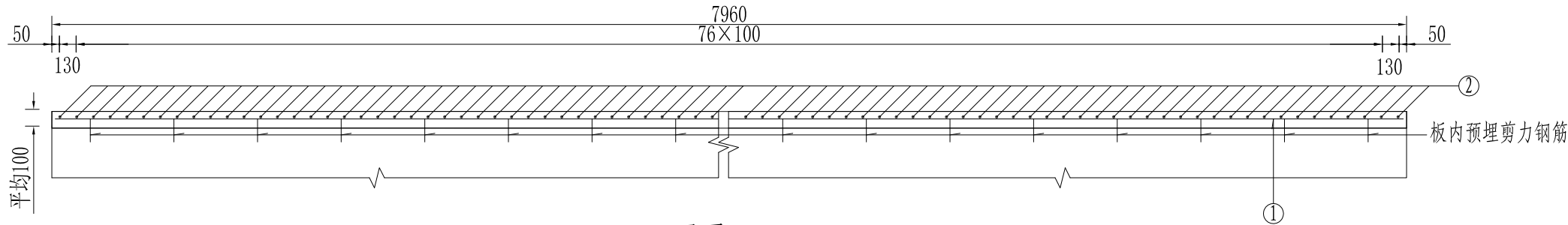
E

C

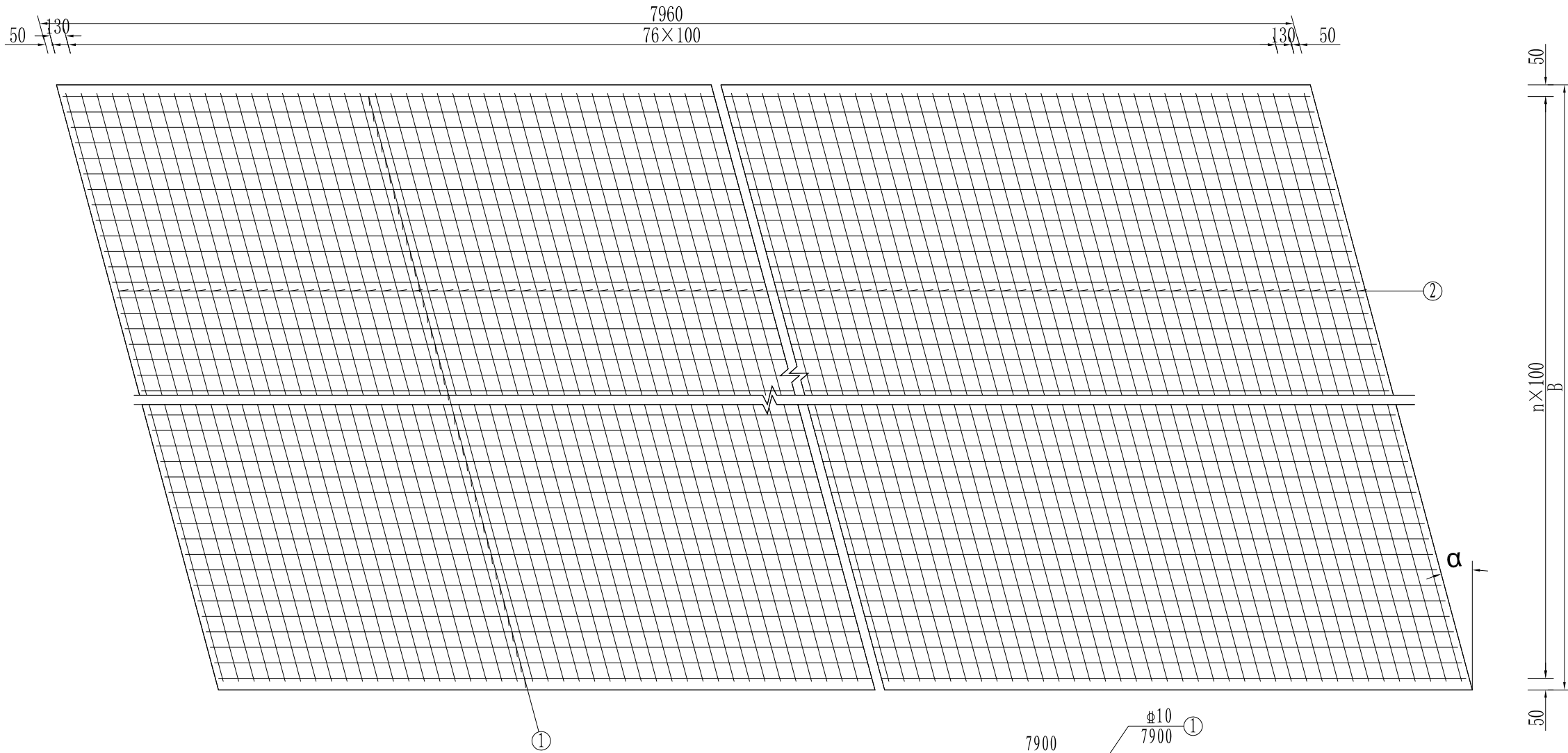
B

A

立面 1:30



平面 1:30



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. 桥梁桥面双向横坡1%通过铺装层来控制，中心线最高点12cm，两侧最低点8cm。



中物聯規劃設計研究院
有限公司

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

五将镇恭城村古大小组沃柑、油茶产业种植基地产业桥

桥面铺装现浇层钢筋构造图

设计

韦玉思

复核

李永强

审核

李永强

图表号

S-QL-10

日期

2026.07

参数表

桥面净宽B(m)	n
3.0	30
3.5	35
4.0	40
4.5	45
5.0	50
5.5	55
6.5	65

2号筋长度要素表（单位：m）

α（°） 桥面净宽B（m）	0	15	30	45
3.0	2.96	3.07	3.42	4.20
3.5	3.46	3.58	4.00	4.91
4.0	3.96	4.10	4.58	5.62
4.5	4.46	4.62	5.16	6.32
5.0	4.96	5.14	5.73	7.03
5.5	5.46	5.65	6.31	7.74
6.5	6.46	6.69	7.47	9.15

角度（°）	桥面净宽B(m)		3.00				3.50				4.00				4.50				5.00				5.50				6.50			
	编号	直径 (mm)	每根长 (m)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	每根长 (m)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	每根长 (m)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	每根长 (m)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	每根长 (m)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	每根长 (m)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	每根长 (m)	根数	共长 (m)	共重 (kg)
0	1	Φ10	7.90	30	237.00	290.51	7.90	35	276.50	339.25	7.90	40	316.00	387.99	7.90	45	355.50	436.74	7.90	50	395.00	485.48	7.90	55	434.50	534.22	7.90	65	513.50	631.71
	2	Φ10	2.96	79	233.84		3.46	79	273.34		3.96	79	312.84		4.46	79	352.34		4.96	79	391.84		5.46	79	431.34		6.46	79	510.34	
15	1	Φ10	7.90	30	237.00	295.67	7.90	35	276.50	345.27	7.90	40	316.00	394.87	7.90	45	355.50	444.47	7.90	50	395.00	494.08	7.90	55	434.50	543.68	7.90	65	513.50	642.89
	2	Φ10	3.07	79	242.20		3.58	79	283.09		4.10	79	323.99		4.62	79	364.88		5.14	79	405.77		5.65	79	446.67		6.69	79	528.45	
30	1	Φ10	7.90	30	237.00	313.13	7.90	35	276.50	365.64	7.90	40	316.00	418.16	7.90	45	355.50	470.67	7.90	50	395.00	523.18	7.90	55	434.50	575.70	7.90	65	513.50	680.72
	2	Φ10	3.42	79	270.50		4.00	79	316.11		4.58	79	361.73		5.16	79	407.34		5.73	79	452.95		6.31	79	498.56		7.47	79	589.78	
45	1	Φ10	7.90	30	237.00	351.08	7.90	35	276.50	409.92	7.90	40	316.00	468.75	7.90	45	355.50	527.59	7.90	50	395.00	586.43	7.90	55	434.50	645.27	7.90	65	513.50	762.94
	2	Φ10	4.20	79	332.01		4.91	79	387.87		5.62	79	443.73		6.32	79	499.59		7.03	79	555.45		7.74	79	611.32		9.15	79	723.04	
C40（m³）		3.22				2.79				3.18				5.10				5.77				6.46				7.89				

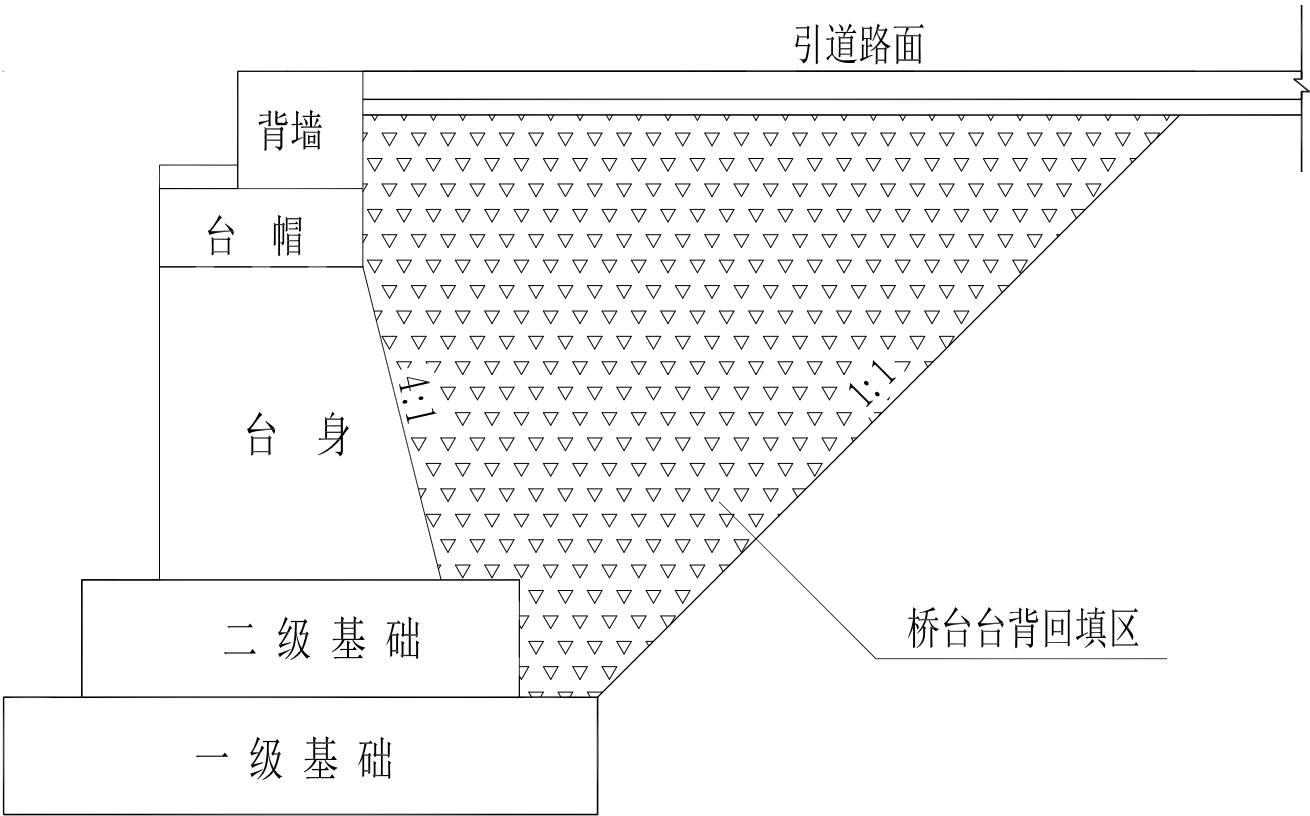
F

E

C

B

A

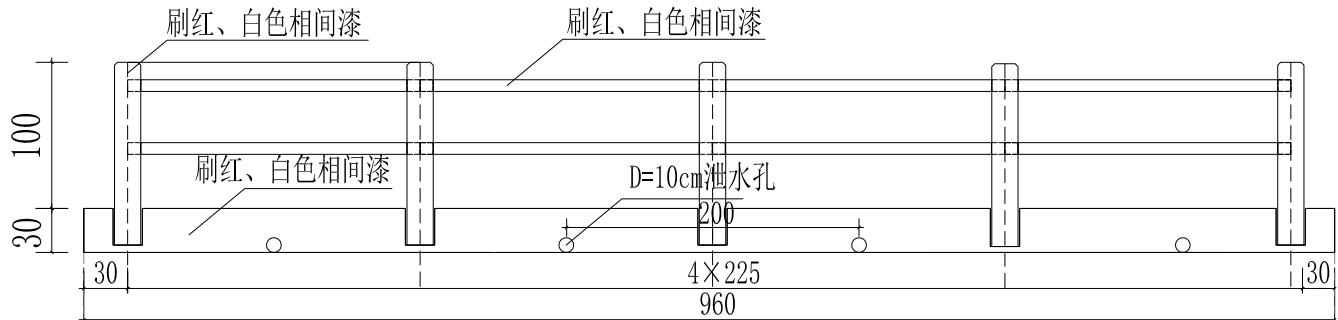


台背回填工程量

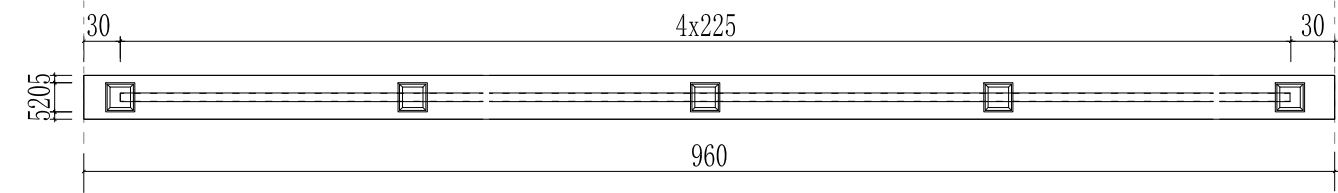
序 号	回填砂砾土工程量(m³)
0#桥台	50.63
1#桥台	50.63

- 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（2cm~4cm）：中砂：土=5：2：3。

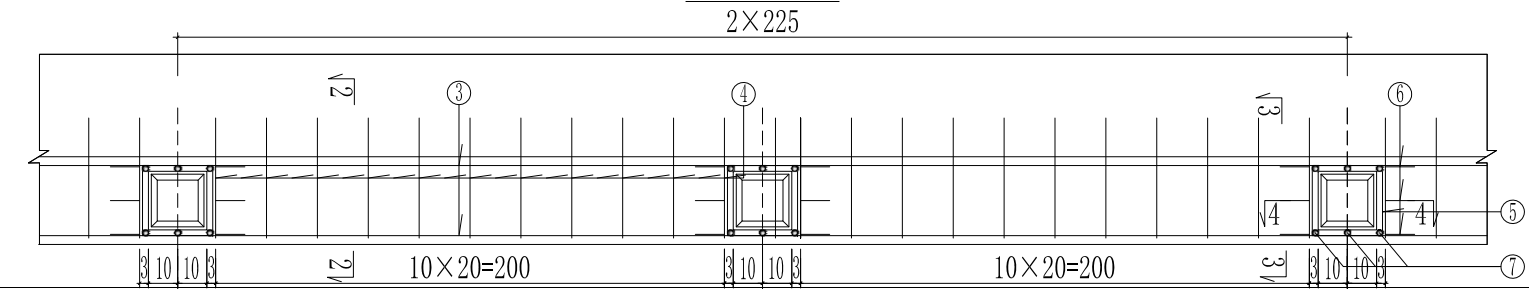
栏杆立面图



栏杆平面图



安全带配筋



护栏工程数量表

工程部位	单位	编号	直径或规格 (mm)	单根长 (cm)	数量 (根)	单位重 (Kg/块或Kg/m)	共长 (m)	重量 (Kg)	合计 (Kg)	C30砼 (m³)	油漆(涂料) (m²)
安全带	每延米	3	Φ10	100	8	0.617	9.6	5.92	5.92	0.09	
		4	Φ14	156	12	1.210	18.7	22.65	22.65		
立柱	1根	5	Φ8	106	3	0.395	3.2	1.26	5.93	0.04	0.93
		6		134	3	0.395	4.0	1.59			
		7		128	3	0.395	3.8	1.52			
		2		66	6	0.395	4.0	1.56			
		1	Φ10	270	2	0.617	5.4	3.33	3.33		
扶手	延米	钢管	Φ65x3	100	1	4.5	1.0	4.50	4.50		0.20

护栏单侧长9.60米， 全工程护栏：安全带19.20米， 立柱10根， 扶手36.00米。

全桥护栏总工程数量表

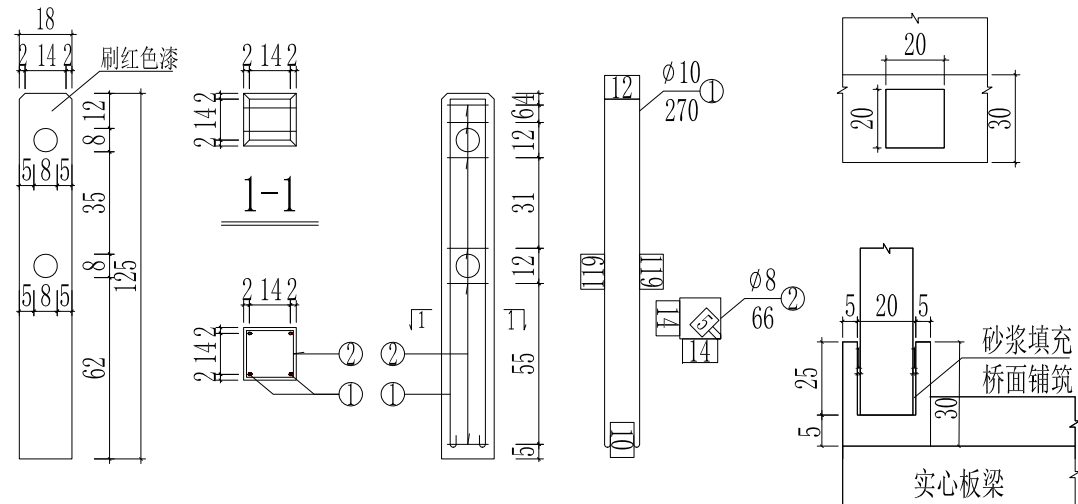
工程部位	数量	钢材重 (Kg)		C30砼 (m³)	油漆涂料 (m²)
安全带	19.20	Φ14	434.90	1.73	
		Φ10	113.73		
立柱	10	Φ10	33.32	0.40	9.25
		Φ8	59.25		
扶手	36.00	Φ65x3	162.00		7.35
合计	D14: 434.90Kg	D10: 147.04Kg	Φ8: 59.25Kg	扶手: 162.00Kg	C30砼: 2.13m³ 油漆: 16.60m²

柱立面

柱平面

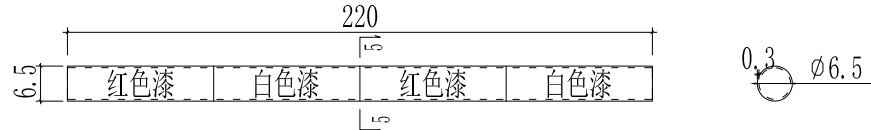
柱配筋

栏杆柱槽构造



不锈钢管栏杆构造

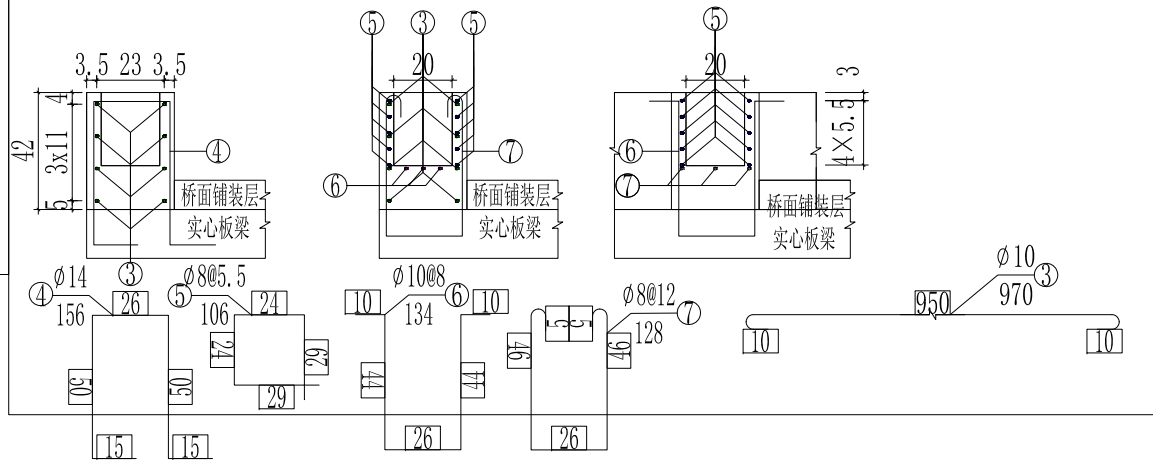
5-5



2-2

3-3

4-4



附注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以mm计外，其余以cm计。
- 2、“/”后数据为中间横杆尺寸与栏杆柱间距。
- 3、栏杆各部件均用C30混凝土现场浇筑。
- 4、N4号钢筋在桥(涵)面铺装时预埋，与桥面铺装钢筋连接成一体。
- 5、在桥墩台(涵墩台)处设置一条宽为4cm的变形缝。
- 6、桥面每隔2m设一道D=10cm直径的泄水孔。
- 7、栏杆钢管材质为不锈钢管。
- 8、钢管、安全带及立柱均需涂红白相间反光漆。

路基护坡工程数量表

S-QL-14

五将镇恭城村古大小组沃柑、油茶产业种植基地产业桥

第 1 页 共 1 页

位置		形式	长度（m）	挖基（m³）	护坡		Φ 75mmPVC管（m）	墙背回填砂砾（m³）	填土数量（m³）	备 注
					基础	墙身				
					C20片石混凝土 （m³）	C20片石混凝土 （m³）				
0号台	左侧	五式重力式	15.0	64.4	33.0	74.8	7.5	1.31	已计入路基填土方	
	右侧	五式重力式	10.0	42.9	22.0	49.9	5.0	0.94	已计入路基填土方	
1号台	左侧	五式重力式	10.0	42.9	22.0	49.9	5.0	0.94	已计入路基填土方	
	右侧	五式重力式	17.0	72.9	37.4	84.8	8.5	1.50	已计入路基填土方	
合计			52.0	223.1	114.4	259.4	26.0	4.7		

编制：韦玉恩

复核：[Signature]

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

A

F

E

C

B

F

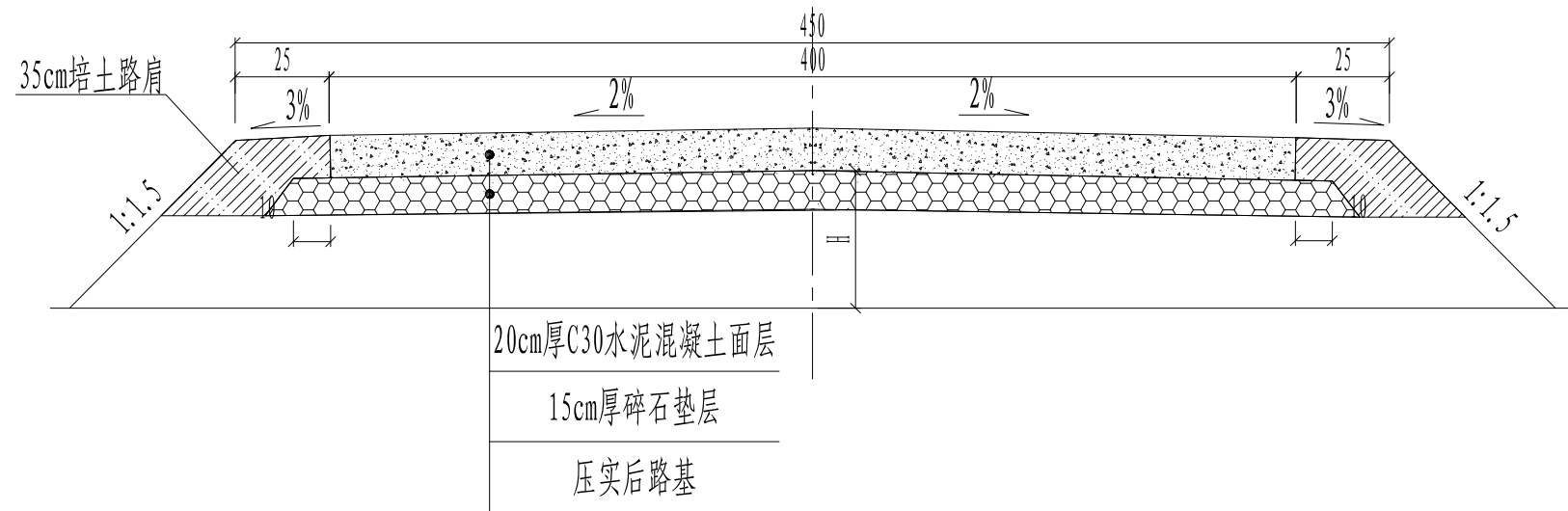
E

C

B

A

引道路面结构图



自然区划	IV6
路面类型	水泥混凝土
路面设计抗压强度	C30
基层顶面回弹模量	200MPa
行车道路面结构图	

图 例

	水泥混凝土面层
	碎石垫层
	培土路肩

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应与桥面防水混凝土铺装层分开浇筑。
- 7、本图引道路面结构图适用于引道（一）、（二）。

临时工程主要数量表

S-QL-18

五将镇恭城村古大小组沃柑、油茶产业种植基地产业桥

第 1 页 共 1 页

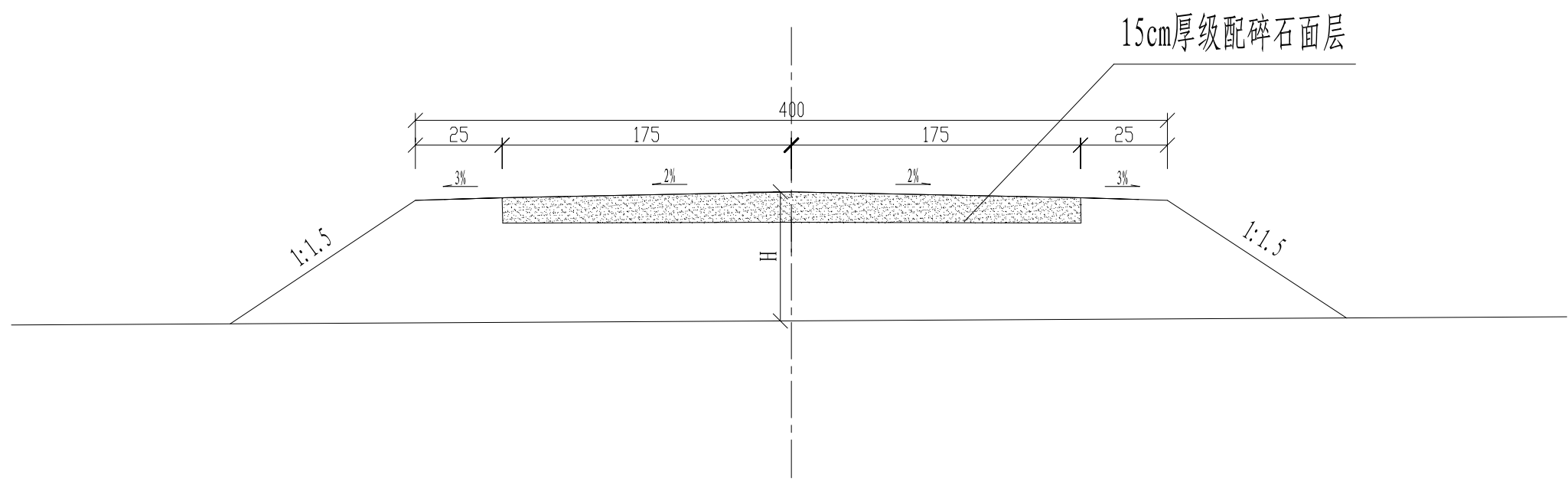
序号	名称	长度（m）	级配碎石面层			临时用地		临时供电设施	临时围堰	便道挖、填土路基			拆除临时便道及施工临时用地			备注	
			宽度（m）	厚度（cm）	数量（m²）	施工临时用地（亩）	便道临时用地（亩）	架设输电线路（m）	沙袋围堰高1.5米（m）	∅100cm钢筋砼II级企口圆管涵（m）	挖土方数量（m³）	填土方数量（m³）	挖除土方、碎石数量（m³）	挖除片石、砂垫层数量（m³）	挖除涵管（m³）		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	临时便道	40	3.5	15	140			100	30	6		220	241		6.78	工程完工后拆除临时便道以及对施工临时用地进行复耕并对原有涵管、沟渠进行恢复。	
小计		40.00			140.00			100.00	30.00	6.00		220.00	241.00		6.78		
合计		40.00			140.00			100.00	30.00	6.00		220.00	241.00		6.78		

编制: 韦玉恩

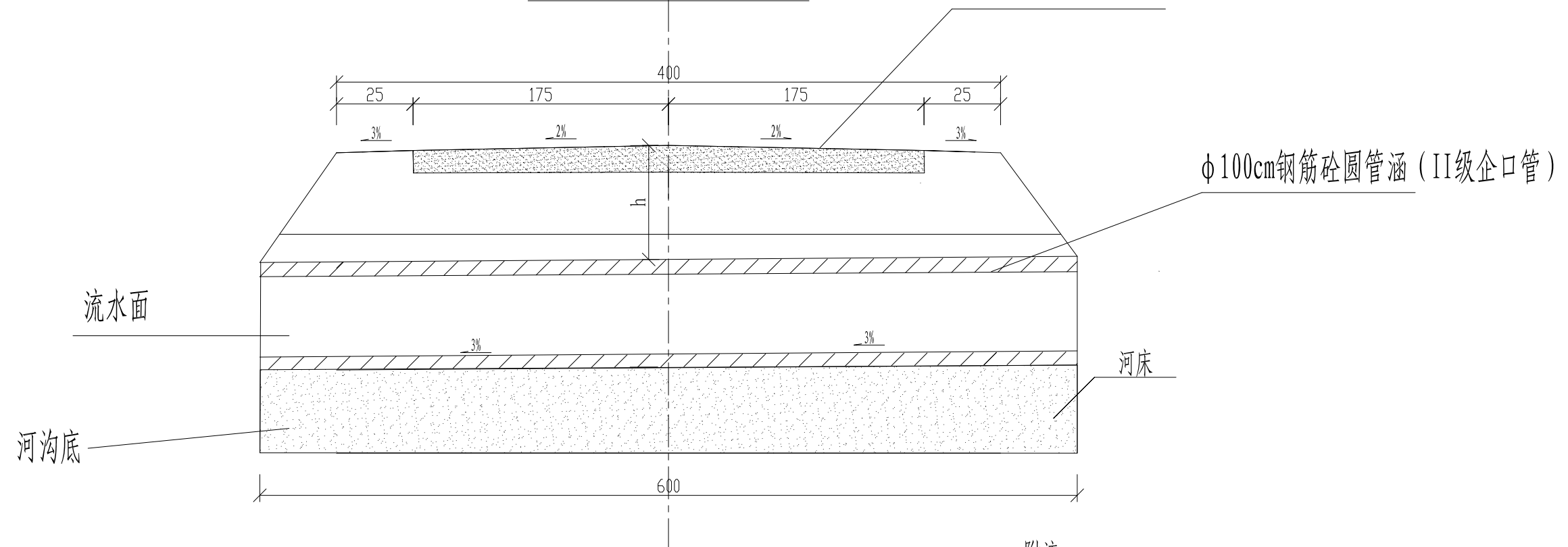
复核: 

F
E
C
B
A

施工便道一般路段横断面



施工便道涵洞横断面



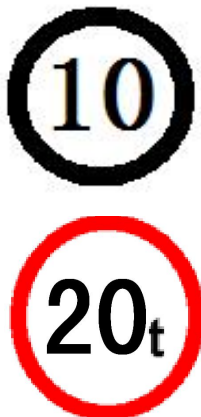
附注：
1、本图尺寸均以cm计。
2、临时便道设置与桥位上游适当位置，长度40米，路基宽4.0米，路面宽3.5米。
3、临时排水采用单排1米径圆管涵，采购成品吊装。

单柱式警告标志工程数量表

S-QL-20

五将镇恭城村古大小组沃柑、油茶产业种植基地产业桥

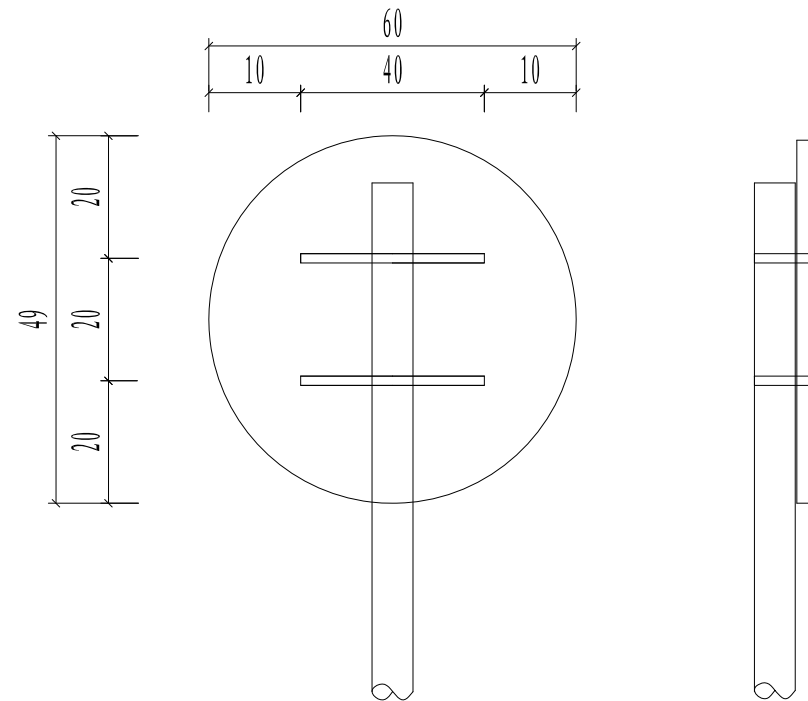
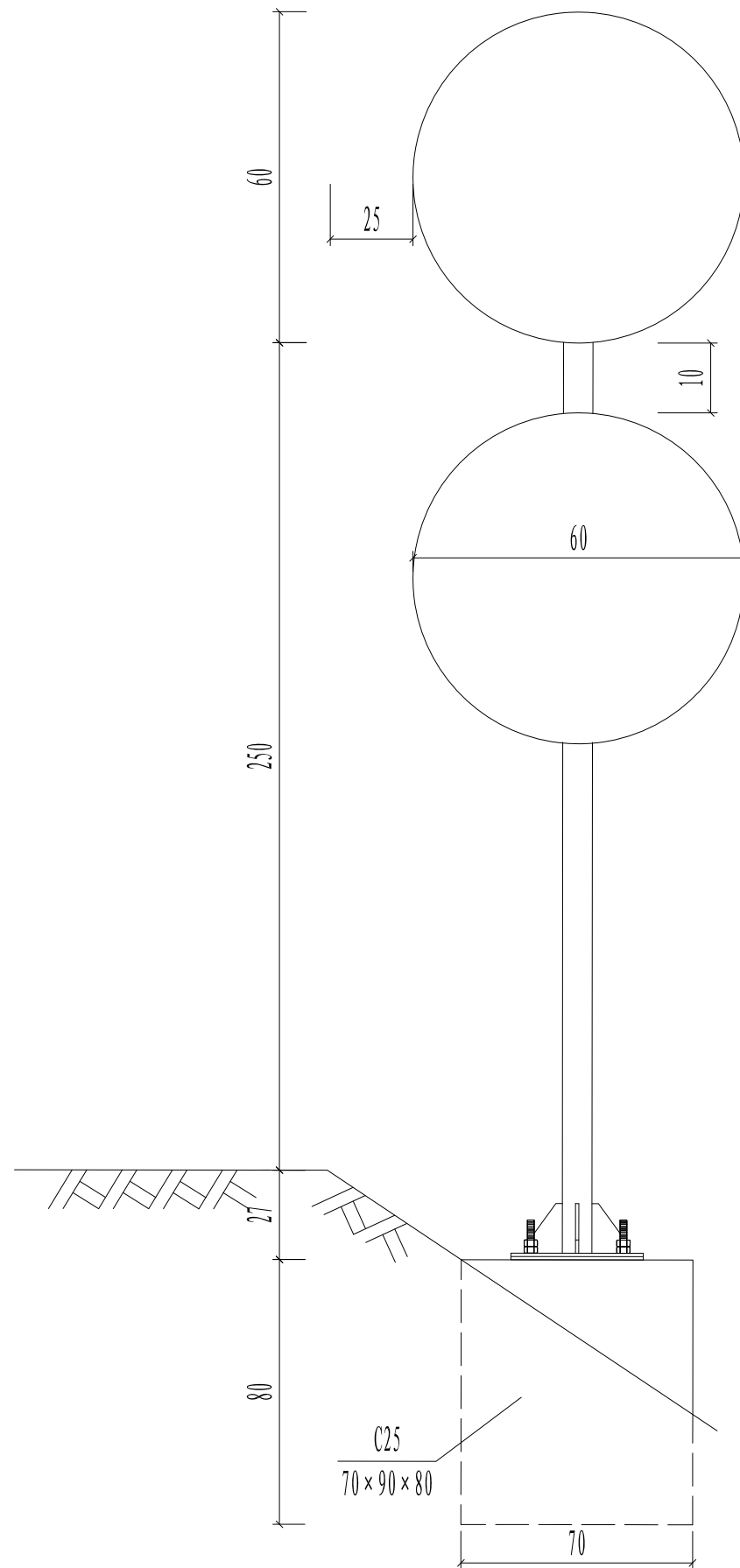
第 1 页 共 1 页

序号	位置		标志版面设计内容	数量（块）	支撑形式	标志板尺寸（cm）	钢管立柱重（kg）	铝合金标志板（kg）	铝槽法兰盘等附件重（kg）	基础钢筋（kg）	I 级反光膜（m²）	C25混凝土基础（m³）	挖基土方（m³）
一	0号台	右	桥梁限重、限速	2	单柱式	Φ60	31.90	6.20	80.06	30.10	1.12	1.01	2.00
	1号台	左											
													
	合计												

编制: 韦玉思

复核: [Signature]

标志板背面图



工程数量表(不含基础)

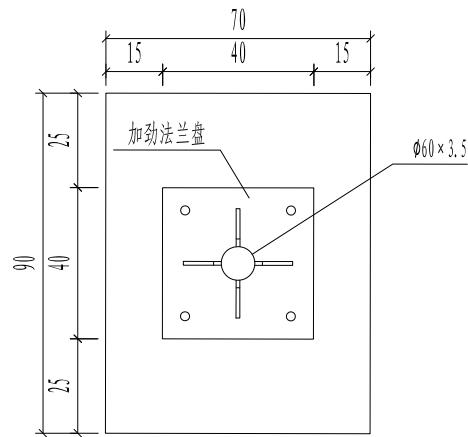
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	数量 (件)	重量 (kg)	备注
钢管立柱	$\Phi 60 \times 3.5 \times 3270$	15.95	1	15.95	
标志板	$\bigcirc 600 \times 2$	1.55	2	3.10	防锈铝合金LF2
滑动槽钢	$800 \times 18 \times 4 \times 400$	0.547	4	2.19	防锈铝合金LF2
抱箍	$\Phi 60$	0.48	4	1.92	
抱箍底衬	$\Phi 60$	0.39	4	1.56	
螺母	M18	0.04	8	0.32	45号钢
垫圈	垫圈20	0.02	8	0.16	45号钢
滑动螺栓	$M18 \times 43$	0.105	8	0.84	
柱帽	$\Phi 60 \times 3$	0.11	1	0.11	
反光膜	I 级	1.12m ²			

1. 本图尺寸均以cm计，比例为1:20。
2. 标志板与滑动槽钢采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨平滑。
3. 标志板边缘应做卷边处理，数量已计。
4. 所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
5. 立柱、抱箍及底衬等应事先进行热镀锌处理，镀锌量为 $600\text{g}/\text{m}^2$ 。
6. 标志的运输与施工应符合道路交通标志和标线及其他施工技术规范的规定。
7. 标志与立柱采用抱箍连接，抱箍及底衬大样见抱箍及抱箍底衬大样图。
8. 本图基础见单柱标志基础设计图。
9. 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。

一般构造图

平面图

1:10

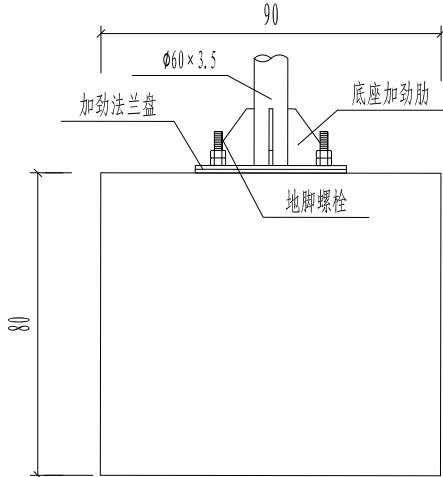


加劲法兰盘

1:10

侧面图

1:10

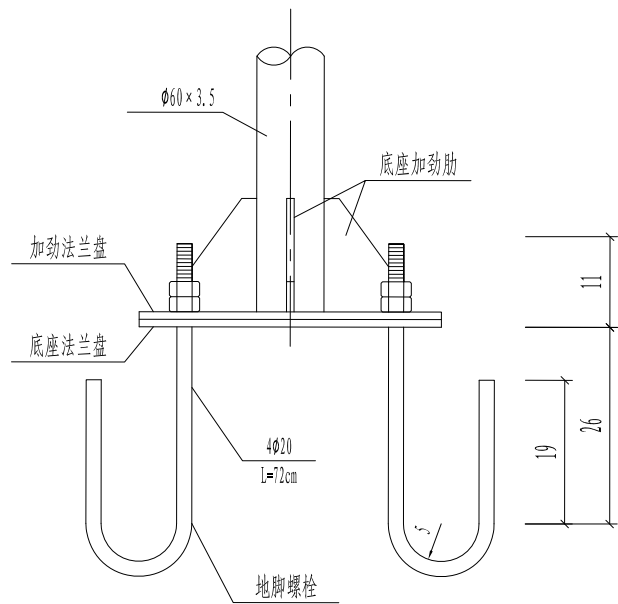


底座法兰盘

1:10

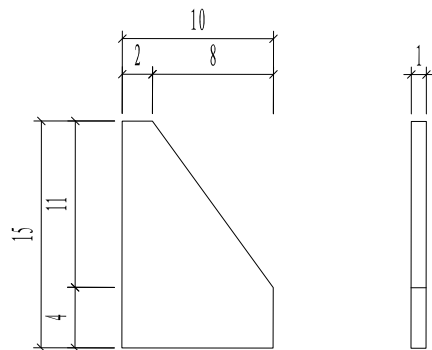
底座连接大样图

1:10



底座加劲肋

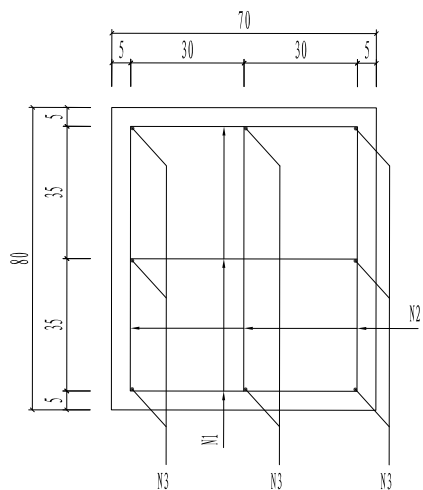
1:5



钢筋构造图

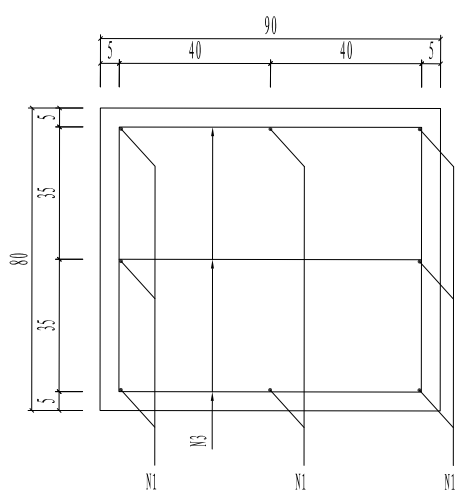
立面图

1:10



侧面图

1:10

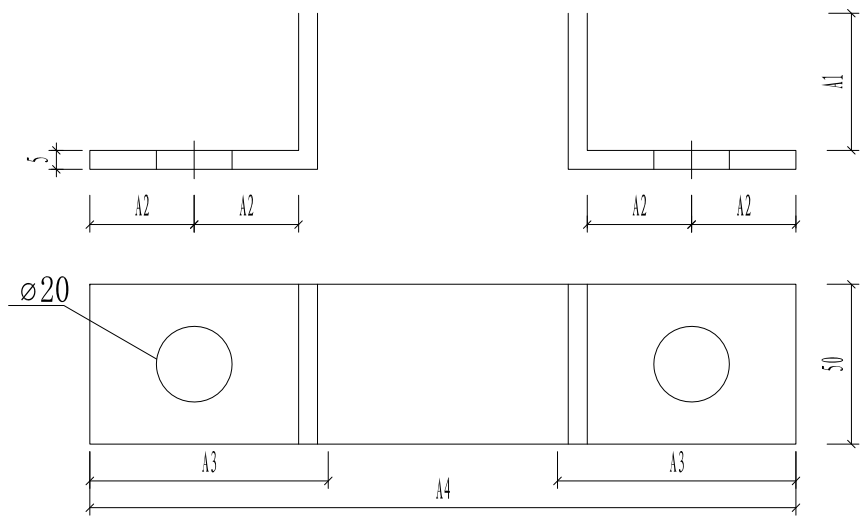


单柱基础工程数量表 (70×90×80)

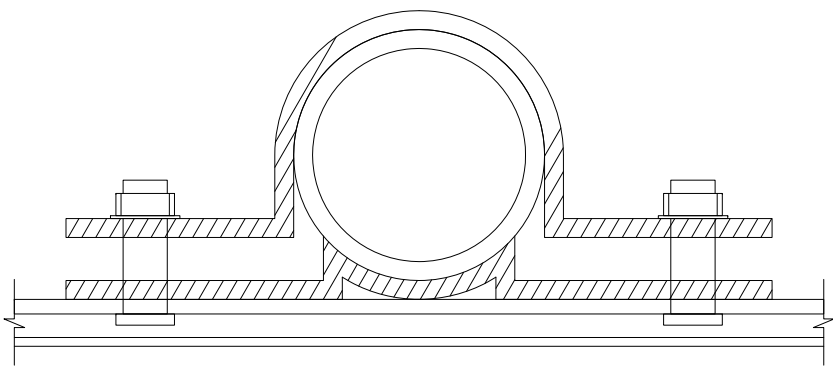
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	数量 (件)	总重 (kg)
地脚螺栓	M20×720	1.78	4	7.12
螺母	M20	0.093	8	0.74
垫圈	垫圈22	0.032	4	0.13
底座法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56
加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56
底座加劲肋		0.83	4	3.32
钢筋	Φ12	900	0.80	6.40
	Φ8	3100	1.23	3.69
	Φ12	700	0.62	4.96
混凝土 (m³)	C25		0.504	

注:

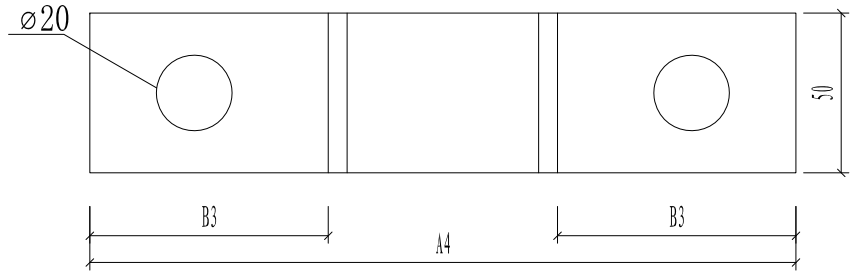
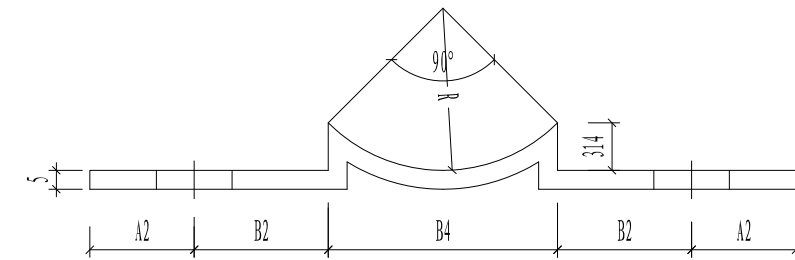
- 基础采用明挖法施工, 基底应整平、夯实, 控制好标高。施工完毕, 应分层回填夯实。
- 基础采用C25砼现浇, 钢筋保护层厚度大于25mm。
- 基础里应预埋地脚螺栓 (普钢), 螺母与垫圈用45号钢制作, 法兰盘用Q235钢制作。
- 地脚螺栓上的螺纹、螺母与垫圈事先进行热镀锌处理, 镀锌量为320g/m。
- 施工完毕, 地脚螺栓外露长度宜控制在80-100mm以内, 并对螺纹加以妥善保护。
- 各构件的加工制作、组装、焊接等工艺应符合JTG/T F50-2011《公路桥涵施工技术规范》的规定。
- 本图尺寸除钢筋直径以mm计外, 其余均以cm计。



抱箍大样图



抱箍连接大样图



抱箍衬底大样图

抱箍尺寸规格一览表

编号	管径	抱箍尺寸						长度	单件重	衬底尺寸				长度	单件重
	mm	R	A1	A2	A3	A4	mm	kg		B1	B2	B3	B4	mm	kg
1	60	30	20	25	50	170	244	0.48		9	39	61	42	193	0.39
2	89	44.5	30	25	50	199	310	0.61		13	43	68	62	232	0.46

注
1. 本图尺寸以mm计；
2. 抱箍、抱箍衬底均采用5mm厚钢板制作。