苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程
施 工 图 设 计

2-13m 现浇钢筋混凝土空心板梁桥

桥梁全长 35.21m　　桥面全宽：5.5m　　净宽：4.5m

共一册

广西梧州湖广工程咨询有限公司

二〇二五年四月·梧州

苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程
施 工 图 设 计

2-13m 现浇钢筋混凝土空心板梁桥

桥梁全长 35.21m　　桥面全宽：5.5m　　净宽：4.5m

设　　计：黎导豪

复　　核：张鑫

审　　核：钟瑞飞

项目负责人：黎导豪

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
广西梧州湖广工程咨询有限公司(1)
资质证书编号 A145011360(临)
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二七年四月三十日

等级：公路行业（公路）专业乙级　　证书编号：A145011360

设计单位：广西梧州湖广工程咨询有限公司

二〇二五年四月 • 梧州

统一社会信用代码

91450400081173826Y

营业执照

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可监管信息。

名　　称　广西梧州湖广工程咨询有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　黎宇豪

经营范围　工程咨询；工程勘察；工程管理服务；公路工程、交通工程、市政工程、水利水电工程、建筑工程、园林绿化工程、环境工程、冶金工程、矿山工程设计及施工；土地整治服务；土地规划服务；建筑工程劳务分包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　贰佰万圆整

成立日期　2013年10月28日

营业期限　2013年10月28日至2033年10月27日

住　　所　梧州市新兴三路3号2107房

登记机关　梧州市行政审批局 行政审批专用章

2019年03月15日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

企业名称：广西梧州湖广工程咨询有限公司

经济性质：私营有限责任公司

资质等级：公路行业（公路）专业乙级。

******

工程设计资质证书

证书编号：A145011360（临）

有效期：至2025年04月30日

发证机关　中华人民共和国住房和城乡建设部

2024年04月30日

No.AZ 0109644

中华人民共和国住房和城乡建设部制

目　　录

苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程

图表名称	编 号	总页数	备 注
桥涵工程施工图设计		52	
设计说明书	SIV-01	3	
全桥主要工程材料数量表	SIV-02	1	
桥位平面图	SIV-03	1	
桥型布置图（一）	SIV-04	1	
桥型布置图（二）	SIV-05	1	
桥台一般构造图（一）	SIV-06	1	
桥台一般构造图（二）	SIV-07	1	
桥台一般构造图（三）	SIV-08	1	
桥墩一般构造图	SIV-09	1	
0#桥台台帽钢筋构造图	SIV-10	1	
0#桥台背墙钢筋构造图	SIV-11	1	
0#桥台侧墙、挡块钢筋构造图	SIV-12	1	
0#桥台承台钢筋构造图	SIV-13	1	
0#桥台桩基钢筋构造图	SIV-14	1	
1#桥墩盖梁钢筋构造图	SIV-15	1	
1#桥墩挡块钢筋构造图	SIV-16	1	
1#桥墩系梁钢筋构造图	SIV-17	1	
1#桥墩桩基、墩柱钢筋构造图	SIV-18	1	
2#桥台盖梁钢筋构造图	SIV-19	1	
2#桥台背墙钢筋构造图	SIV-20	1	
2#桥台耳墙钢筋构造图	SIV-21	1	
2#桥台盖梁挡块钢筋构造图	SIV-22	1	
2#桥台桩基钢筋构造图	SIV-23	1	
支座垫石钢筋构造图	SIV-24	1	
主梁标准横断面图	SIV-25	1	
现浇空心板一般构造图	SIV-26	1	
现浇空心板钢筋构造图（一）	SIV-27	1	
现浇空心板钢筋构造图（二）	SIV-28	1	
桥面铺装层构造图	SIV-29	1	
铺装层连续钢筋构造图	SIV-30	1	
伸缩缝构造图	SIV-31	1	
桥台搭板钢筋构造图	SIV-32	1	
桥台搭板铺装层构造图	SIV-33	1	
桥梁钢筋混凝土防撞护栏构造图	SIV-34	1	
桥梁防撞铸铁护栏布置图	SIV-35	1	

图表名称	编 号	总页数	备 注
桥台台背回填构造图	SIV-36	1	
挡土墙、护栏平面布置图	SIV-37	1	
挡土墙设计图	SIV-38	1	
引道路面构造图	SIV-39	1	
引道路面缩缝、抗滑构造图	SIV-40	1	
路面工程材料数量表	SIV-41	1	
波形梁护栏一般构造图	SIV-42	1	
附着式轮廓标设计图	SIV-43	1	
波形护栏过渡段构造图	SIV-44	1	
单柱式标志牌构造图	SIV-45	1	
单柱式标志牌、养护牌构造图	SIV-46	1	
公示牌结构设计图	SIV-47	1	
临时便道构造图	SIV-48	1	
φ100圆管涵管节钢筋构造图	SIV-49	1	
施工临时用地及临时便道工程材料数量表	SIV-50	1	

设计说明书

一、概述

新建苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程，位于苍梧县沙头镇参田村，横跨乡村河段，现该处出行依靠趟水出行，居民的出行和生产十分不便。根据业主要求，在该处新建一座 2-13m 钢筋混凝土空心板梁桥。我单位随后对现场进行测量，并进行了施工图设计及预算编制:桥梁全长 35.21m,桥梁总长 26.04m,标准跨径 L=2×13.0m,桥面宽度为 5.5m(净 4.5m+2×0.5m 护栏)。

项目位置现状

1.1 任务依据

设计合同及相关文件。

1.2.1 采用的相关规范

1、交通部部颁《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）；

2、交通部部颁《公路桥涵设计通用规范》（JTGD60-2015）；

3、交通部部颁《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T3650-2020）；

4、交通部部颁《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG3362-2018)；

5、中华人民共和国国家标准《中国地震动参数区划图》（GB18036-2015）；

6、交通部部颁《公路桥梁抗震设计规范》（JTG/T2231-01-2020）；

7、交通部部颁《公路工程水文勘测设计规范》(JTGC30-2015)；

8、交通部部颁《公路工程地质勘察规范》(JTGC20-2011)；

9、交通部部颁《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG3363—2019）；

10、中华人民共和国国家标准《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476-2019；

11、中华人民共和国国家标准《混凝土结构设计规范》GB50010-2010(2015 年版)；

12、交通部部颁《公路交通安全设施设计规范》（JTGD81-2017）；

13、交通部部颁《公路路基设计规范》（JTGD30-2015）；

14、交通部部颁《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTGD40-2011）；

15、交通部部颁《公路路线设计规范》（JTGD20-2017）；

16、交通部部颁《公路涵洞设计规范》（JTG/T3365-02—2020）；

17、《公路桥梁板式橡胶支座》（JT/T4-2019）；

18、交通部部颁《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG2111-2019）；

19、交通部部颁《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T3311-2021）；

20、其它现行的相关规范、标准。

1.2.2 采用技术标准

（1）设计洪水频率： 1/25。

（2）苍梧县地震设防烈度，依据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）以及《公路桥梁抗震设计规范》（JTG/T223-01-2020），划分为 6 度区。设计地震分组为第一组，设计基本地震动峰值加速度 0.05g，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》(JTG B01-2014)、《公路桥梁抗震设计规范》(JTG/T 2231-01-2020)及《公路工程抗震规范》（JTG B02-2013）的规定，桥梁可不进行抗震分析和抗震验算。

（3）限重标志：49t。

（4）设计行车速度：20km/h。

（5）公路等级：小交通量农村公路。

（6）桥面宽度：净 4.5m+2×0.5m（防撞护栏）。

（7）桥梁设计荷载等级：公路-Ⅱ级。

二、主要材料及新技术、新工艺的采用情况

1、混凝土:

标号	部　位
C30 混凝土	桩基础、承台、台身、背墙、台帽、挡块、桥头搭板及枕梁、支座垫石、空心板梁等
C40 防水混凝土	桥面铺装、搭板铺装
C40 钢纤维混凝土	桥面伸缩缝预留槽

(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。

(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。

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》（GB1499.1-2008）和《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》（GB1499.2-2007）的规定。

3、支座

桥台均采用 GJZ200×200×49 型板式橡胶支座，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。

三、桥型、桥台及结构设计说明

拟建桥址位于苍梧县沙头镇参田村，桥址地处侵蚀形成的低山浅切割地貌区，山体连绵，山坡坡度一般在 36～64° 之间，局部相对较陡，山坡植被茂密。勘察场地及周边微地貌形态为山地间夹河谷地貌，覆盖层主要由冲洪积组成，场地地形起伏不大，植被较好。河流两侧沿岸坡高约 3.00～7.00m，坡度约 30～65° ，岸坡无支挡。常年水位 2.10～2.50 米，水流较缓，河床宽约 17.20～23.50m。拟建场地处于相对稳定的区域地质构造部位，无区域性大断裂及地裂通过，地表无崩塌、滑坡、岩溶塌陷等地质灾害现象，区域稳定性好，地震时场地无滑坡、崩塌液化及软土震陷影响，且地震横向扩展弱，故场地整体稳定性较好，适宜本工程的建设。

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现场测量、当地人民群众描述、线位及路基标高、地形、地质来决定：桥上构采用 2 跨 13 米正交现浇混凝土简支空心板；下构为 U 型桥台、桩柱式桥台，基础为桩基础。全长 35.21m，桥面总宽度为 5.5m，桥面净宽 4.5m。本桥桩型为端承桩，桩端支承在微风化泥质粉砂岩层上。如实际施工情况与设计不符，请及时联系相关单位。现浇简支空心板梁与桥台台帽之间设置 GJZ200×200×49 型板式橡胶支座。本桥在 0 号、2 号桥台处设置 C-40 伸缩缝，桥头两端设置搭板接顺原有道路，以满足车辆通行顺畅及安全要求。桥头设置相关标志牌。

四、施工方法及注意事项

施工前做好安全警示标志，做到安全和文明施工。并应避开雨季施工。

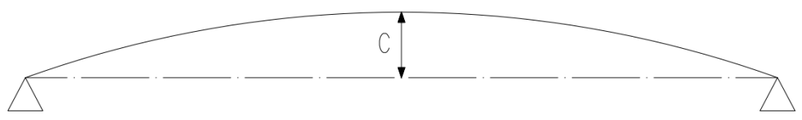
1、基础放样前必须进行坐标及桩号复核，放样后实地校核，施工时基底标高必须满足设计要求。若发现基底承载力与设计不符时，应与相关单位联系。

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设计资料有出入时，应联系相关单位对基础进行变更，并应征得业主、监理、设计等单位的同意。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、挡墙台背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、为保证桥梁在使用过程的平顺行车，空心板需设置预拱度。预拱度按二次抛物线设置，跨中最大向上预拱度 C 值为 34.4mm（如下图）：



6、浇筑空心板梁、桥台台帽、背墙等混凝土前，应严格检查伸缩缝、泄水管、护栏、支座垫石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、为使桥面铺装与空心板梁紧密地结合，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。

8、台帽及盖梁施工时应注意设置支座垫石，确保桥面横坡的形成并确保支座安放水平，并在相应位置预埋支座垫石相连接的钢筋。

9、由于桥面设置栏杆，主梁浇筑时应特别注意预埋件的埋设，确保其安全稳定性。浇筑栏杆前，应严格检查伸缩缝、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。

10、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。

11、桥梁施工各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。

12、其他有关设计和施工要点详见各部分结构设计图。

13、临时用电电力电缆必须满足桥梁施工工艺要求。

14、施工前应完善施工组织设计或施工方案及工前技术交底、安全技术交底等相关工作

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苍梧县县城附近石场外购，平均距离约 50KM。

2、砂：可从苍梧县县城周边砂场购买，平均距离约 50KM。

3、水泥、混凝土：可从苍梧县县城销售点就近购买，平均距离约 50KM。

4、钢材、燃料：可从苍梧县县城就近购买，平均距离约50KM。

5、水：沿线均有河流，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。

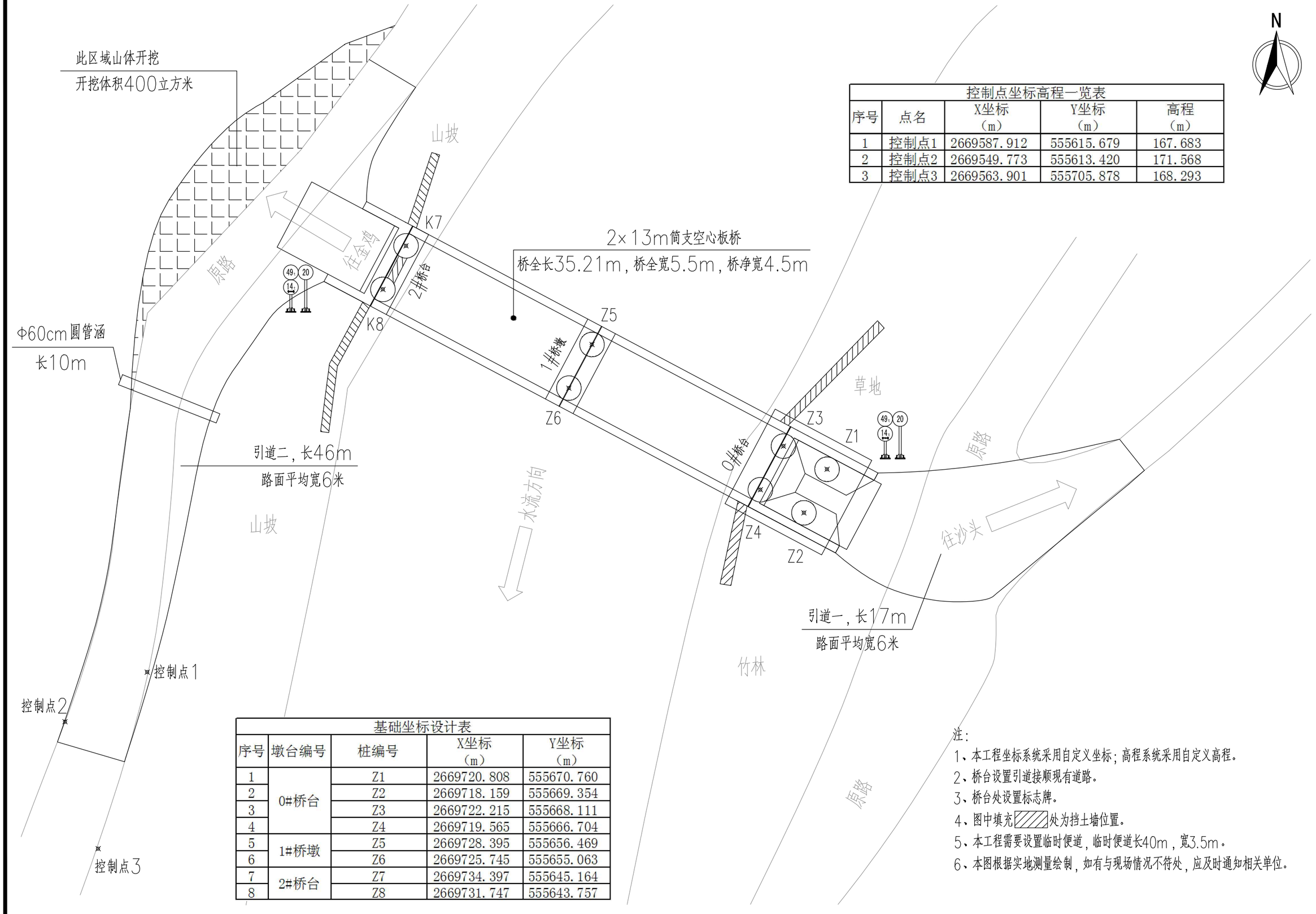
六、其他未尽事宜请严格按照交通部颁布的标准《桥涵施工技术规范》及《公路工程质量检验评定标准》等规范执行。

全桥主要工程材料数量表

苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程　　SIV-02

工程材料 \ 项目		单位	上部结构				下部结构																附属工程					临时工程					总计
			现浇空心板	桥面系			支座	1#桥墩					0#桥台						2#桥台				桥台搭板	搭板铺装	挡土墙	台背回填	引道	施工便道	围堰	钢管支架	钢管预压	临时电力	
				桥面铺装	伸缩缝	栏杆		挡块	盖梁	系梁	墩柱	桩基础	挡块	台帽	台身	侧墙	桩基础	承台	挡块	盖梁	耳墙	桩基础											
混凝土	现浇C20	m3																							183.01								183.01
	现浇C25																																
	现浇C30		76.54			25.90	0.81	0.29	12.37	2.26	20.78	53.01	0.13	7.98	63.56	61.24	146.32	99.42	0.17	15.81	3.56	68.49	18.45					15.40					692.49
	现浇C40防水			16.13																				7.82									23.95
	现浇C40钢纤维				1.03																												1.03
钢筋	HPB300 Φ8	kg																										1498.16					1498.16
	HPB300 Φ10										339.56	701.35					1708.80					801.26											3550.97
	HPB300 Φ12																	761.73															761.73
	HRB400 Φ8																																
	HRB400 Φ10			1435.33		734.23	344.29			95.02						198.06								664.39									3471.32
	HRB400 Φ12		3668.59					78.09	738.35				40.03	205.13	174.45				50.08	807.95			1501.43										7264.10
	HRB400 Φ14				264.07	1661.60															545.85												2471.52
	HRB400 Φ16			152.75						72.90					319.39			1239.87		249.86													2034.77
	HRB400 Φ18																																
	HRB400 Φ20										278.98	651.79					1792.43					814.74											3537.94
	HRB400 Φ22		886.84						584.80		1980.57	3222.72		614.82			9341.59			579.67		4387.20											21598.21
	HRB400 Φ25		9753.48						959.01									4406.29		930.73			38.53										16088.04
	HRB400 Φ28																																
其他钢材	Φ57×3mm桩基声测管											399.52					1113.32					521.50											2034.34
	钢护筒																												1861.94				1861.94
铸铁		kg				1159.97																											1159.97
油漆涂料		kg				14.07																											14.07
Φ10PVC泄水管		m				17.50																			13.75								31.25
不锈钢板		kg					235.50					2.72					5.44					2.72											246.38
板式橡胶支座		dm3					78.40																										78.40
引道、便道	20cm厚水泥混凝土面层	m2																									378.00						378.00
	15cm厚级配碎石基层																										390.60	140.00					530.60
	35cm厚培土路肩	m3																									22.10						22.10
破碎路面		m3																															
路面切缝		m																															
伸缩缝异型钢		m			9.00																												9.00
回填	土方	m3																									1046.00	1220.74					2266.74
	砂砾土																								8.25	333.13							341.38
拆除	混凝土	m3																										15.40					15.40
	土方、碎石																											1241.74					1241.74
	片石																																
开挖	土方	m3																206.00															206.00
	石方																										400.00						400.00
挖基	土（干处/湿处）	m3																							38.41								38.41
	石（干处/湿处）																								67.24								67.24
油毛毡		m2																					5.40										5.40
Φ60cm圆管涵		m																									10.00						10.00
波形护栏		m																									60.00						60.00
场地硬化		m2																												169.00			169.00
沙袋围堰		m																											30.00				30.00
钢管支架		m2																												143.00			143.00
钢管预压		m3																													150.35		150.35
电缆		m																														300.00	300.00

编制：黎宇豪　　审核：钟瑞飞



控制点坐标高程一览表

序号	点名	X坐标（m）	Y坐标（m）	高程（m）
1	控制点1	2669587.912	555615.679	167.683
2	控制点2	2669549.773	555613.420	171.568
3	控制点3	2669563.901	555705.878	168.293

基础坐标设计表

序号	墩台编号	桩编号	X坐标（m）	Y坐标（m）
1	0#桥台	Z1	2669720.808	555670.760
2		Z2	2669718.159	555669.354
3		Z3	2669722.215	555668.111
4		Z4	2669719.565	555666.704
5	1#桥墩	Z5	2669728.395	555656.469
6		Z6	2669725.745	555655.063
7	2#桥台	Z7	2669734.397	555645.164
8		Z8	2669731.747	555643.757

注：

1、本工程坐标系统采用自定义坐标；高程系统采用自定义高程。

2、桥台设置引道接顺现有道路。

3、桥台处设置标志牌。

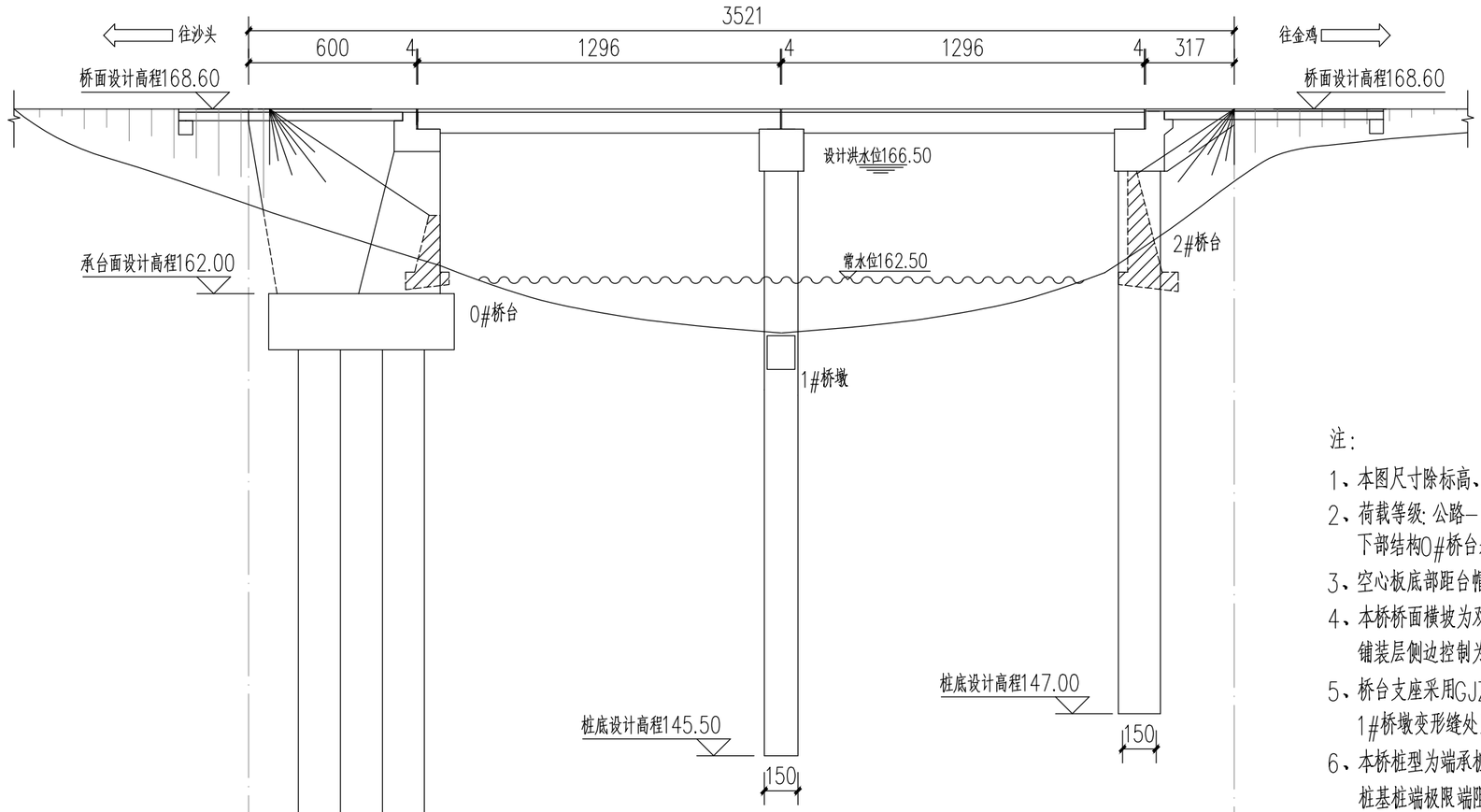
4、图中填充▨处为挡土墙位置。

5、本工程需要设置临时便道，临时便道长40m，宽3.5m。

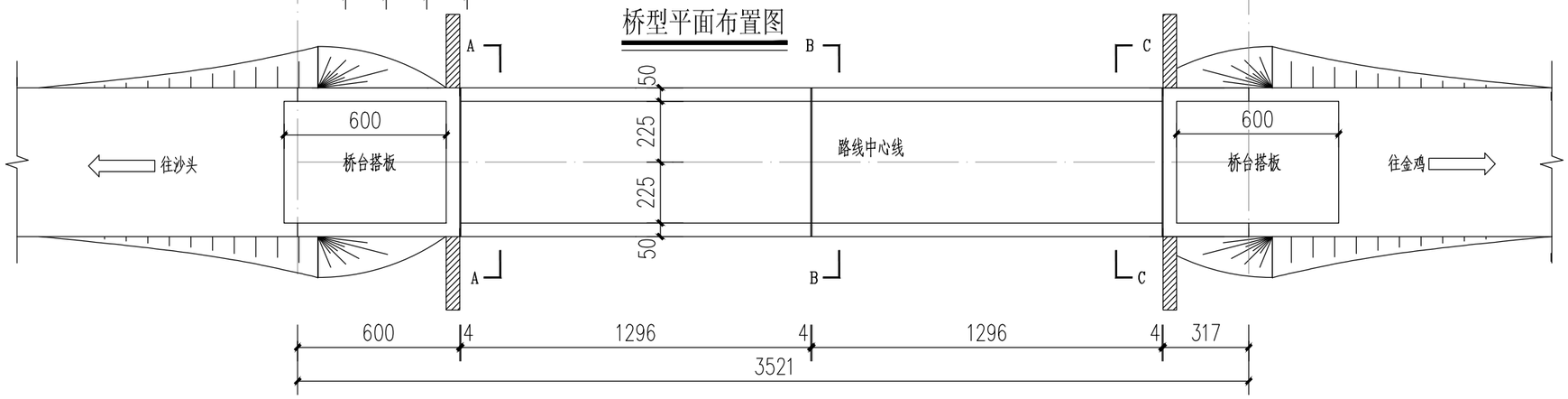
6、本图根据实地测量绘制，如有与现场情况不符处，应及时通知相关单位。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	桥位平面图	设计	复核	审核	图号	SIV-03

桥型立面布置图



桥型平面布置图



注：

1、本图尺寸除标高、里程桩号以米（m）计外，其余均以厘米（cm）为单位。

2、荷载等级：公路－Ⅱ级；桥面净宽：1x净4.5m；上部结构采用普通钢筋砼简支空心板；下部结构0#桥台采用重力式U形台，1#桥墩、2#桥台采用柱式墩。基础采用桩基础。

3、空心板底部距台帽顶部以15cm控制。

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12cm（桥面高程参照点）。

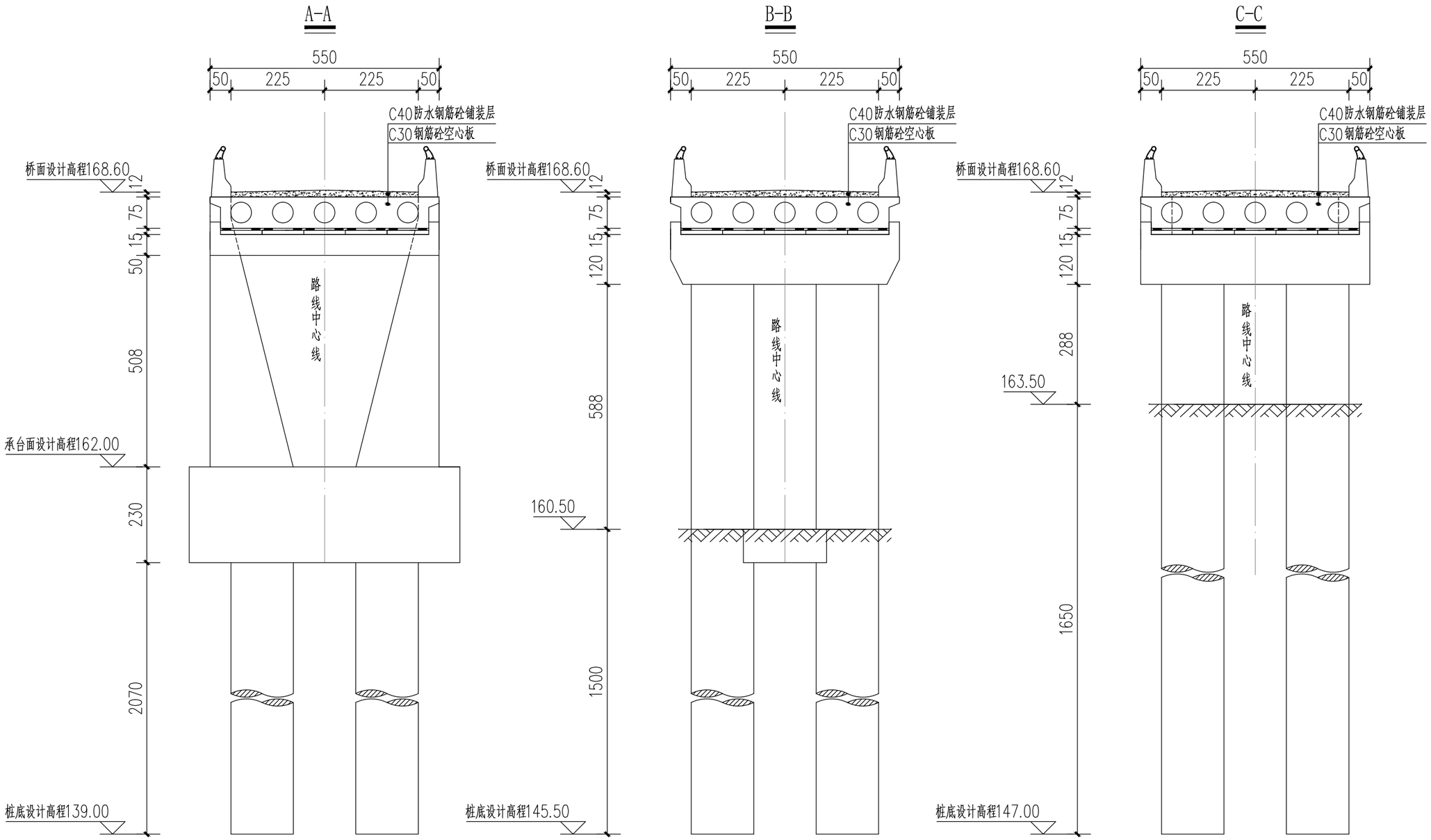
5、桥台支座采用GJZ200x200x49mm型板式橡胶支座；0#、2#桥台采用C40伸缩缝装置，1#桥墩变形缝处用泡沫板填塞。

6、本桥桩型为端承桩，桩端支承在③$_2$中风化泥质砂岩上。桩端全截面进入持力层深度不少于1.5m。桩基桩端极限端阻力标准值不少于4000Kpa。施工时如发现实际地质承载力达不到设计要求时，应联系相关单位。具体桩底标高见桥型立面布置图。

7、桥台背后侧需回填砂砾土，压实后压实度不小于94%。

8、设计洪水频率：1/25，SW（4%）=166.50m；通航等级：无通航要求。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	桥型布置图（一）	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-04

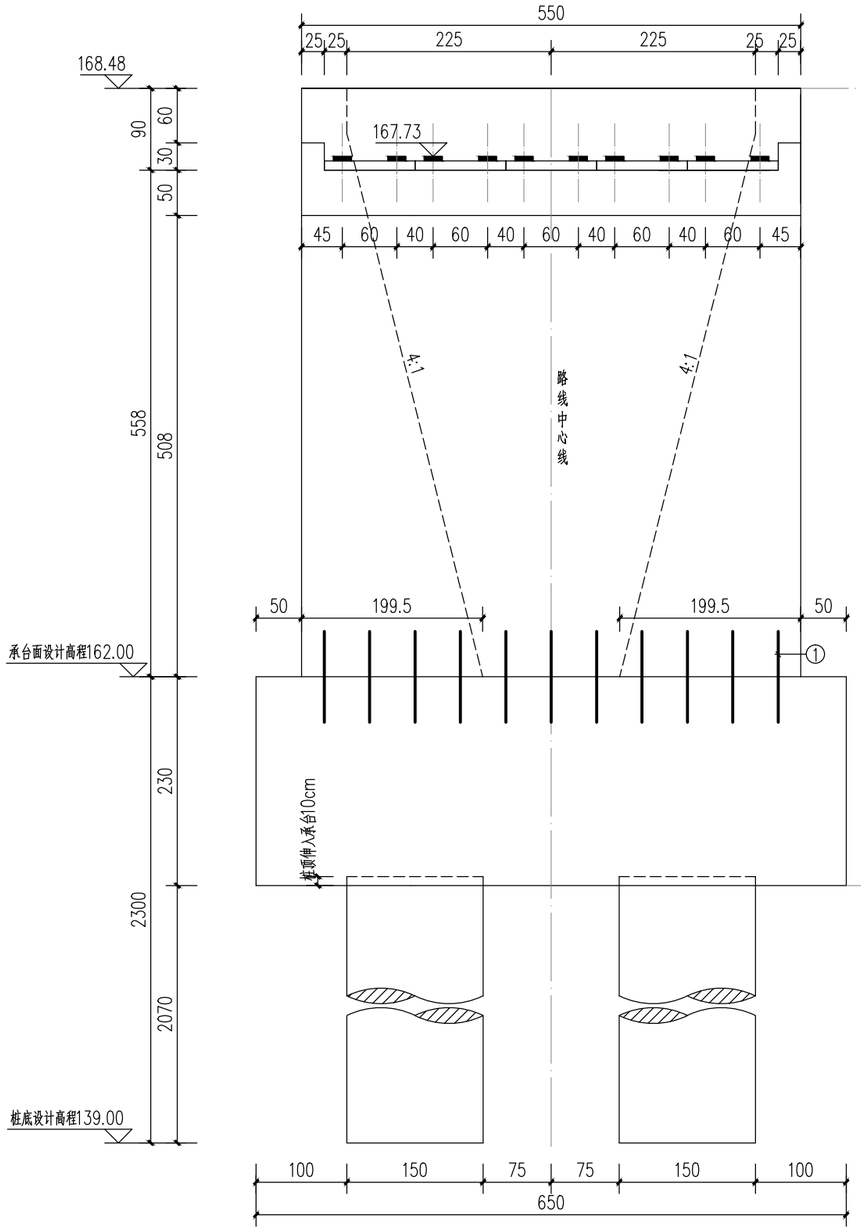


注：

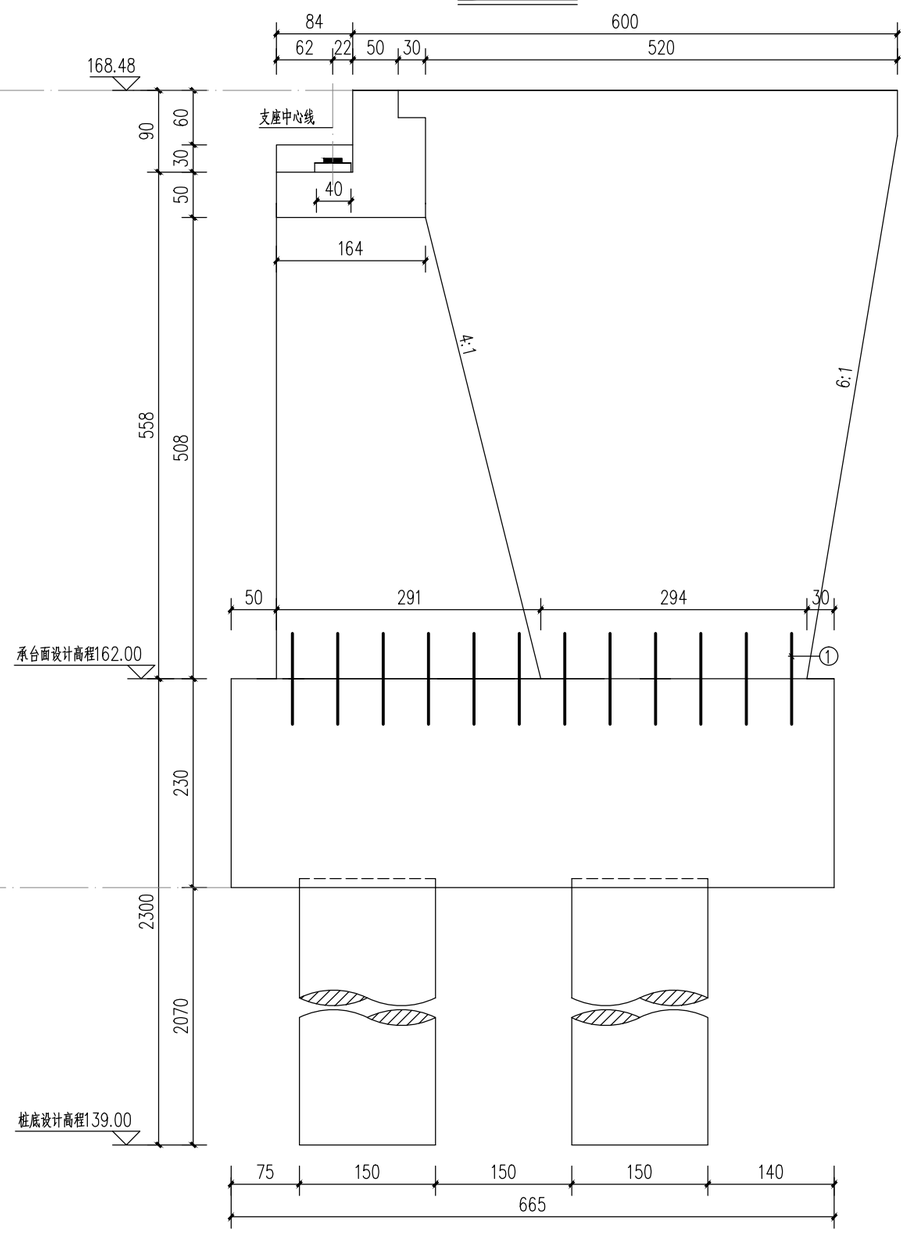
1、本图尺寸除标高、里程桩号以米（m）计外，其余均以厘米（cm）为单位。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	桥型布置图（二）	设计	复核	审核	图号	SIV-05

0#桥台立面图



0#桥台侧面图



0#桥台连接钢筋数量表

一个桥台连接钢筋材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ25	100.0	132	132.00	508.60	508.60	508.60

132Φ25 ①
100

注：

1、本图尺寸除标高、里程桩号以米（m）计外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

2、本图适用于0#桥台，采用重力式U形桥台，梁底到桥台顶的距离以15cm控制。

3、桥台支座采用GJZ200x200x49mm型板式橡胶支座，共计10块。
支座垫石平均高度为10.1cm，支座垫石顶面必须水平设置。

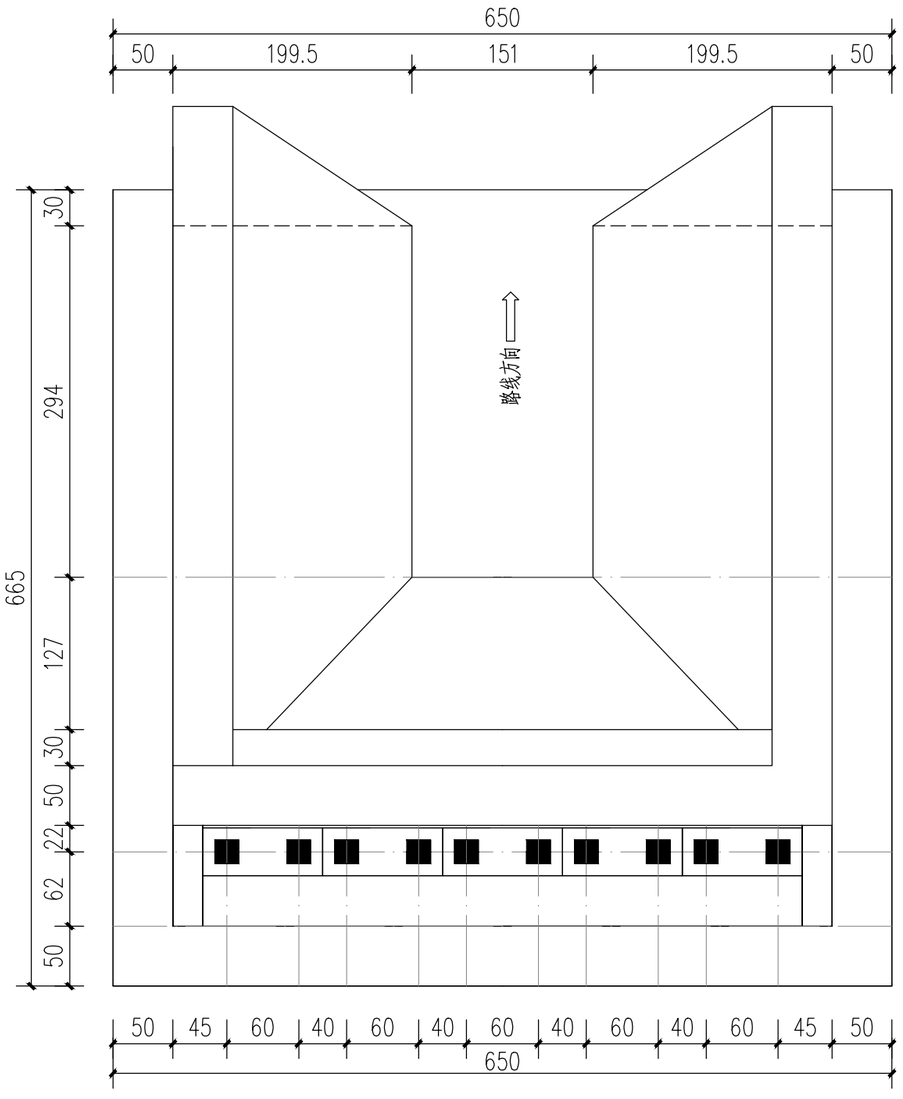
4、承台与桥台应设置① 连接钢筋，浇筑承台时预埋，沿桥台的两个方向每隔0.5m梅花布置一根，共132根，钢筋锚固长度为0.5m。

5、台帽与桥台应一起浇筑，不得留置施工缝。

6、本桥桩型为端承桩，桩端支承于③$_2$ 中风化泥质砂岩中，桩端全截面进入持力层深度不少于1.5m。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	桥台一般构造图（一）	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-06

0#桥台平面图



0#桥台材料数量表

一个桥台材料数量表					全桥
项目 / 材料	台帽	台身	侧墙	承台	合计
C30混凝土（m3）	7.98	63.56	61.24		132.78
C30混凝土（m3）				99.42	99.42
挖土方量（m3）				206.00	206.00

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

2、本图适用于0#桥台，采用重力式U形桥台。

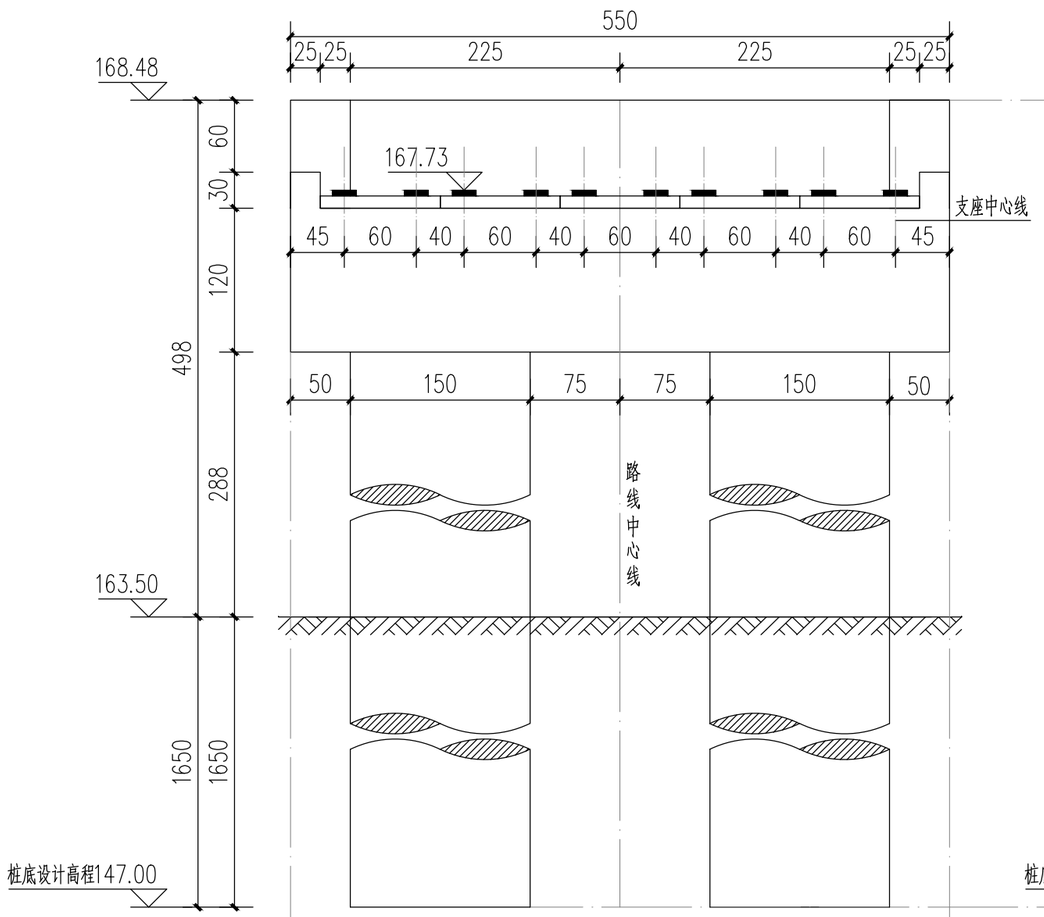
3、桥台支座采用GJZ200x200x49mm型板式橡胶支座，共计10块。

4、台帽与桥台应一起浇筑，不得留置施工缝。

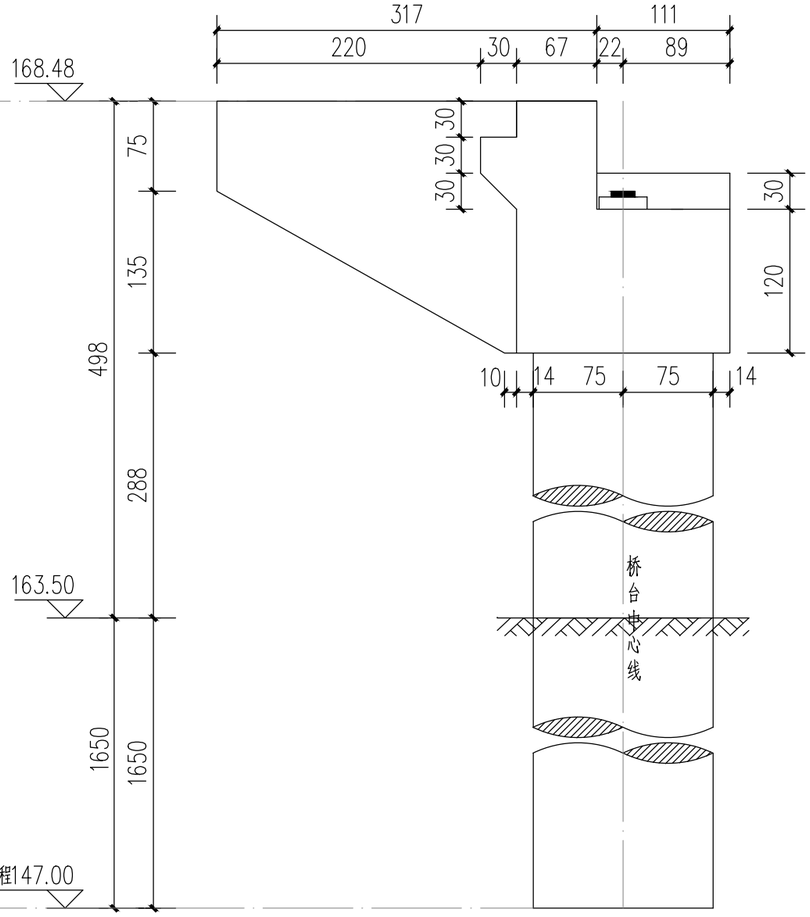
5、本桥桩型为端承桩，桩端支承于③$_2$中风化泥质砂岩中，桩端全截面进入持力层深度不少于1.5m。灌注桩身混凝土之前孔底应按规范要求清理沉渣。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	桥台一般构造图（二）	设计		复核		审核		图号	SIV-07

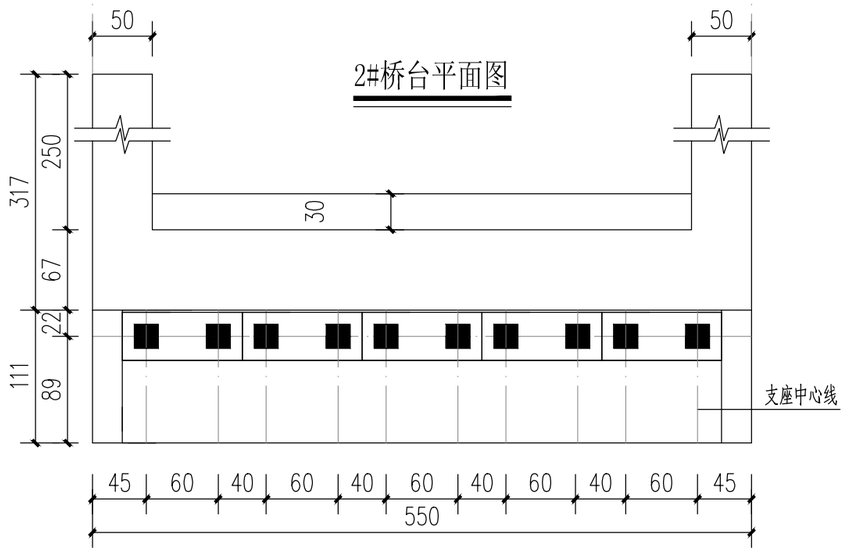
2#桥台立面图



2#桥台侧面图



2#桥台平面图



2#桥台材料数量表

一个桥台材料数量表				全桥
项目 / 材料	盖梁	耳墙	合计	合计
C30混凝土（m3）	15.81	3.56	19.37	19.37

注：

1、本图尺寸除标高、里程桩号以米（m）计外，其余均以厘米（cm）为单位。

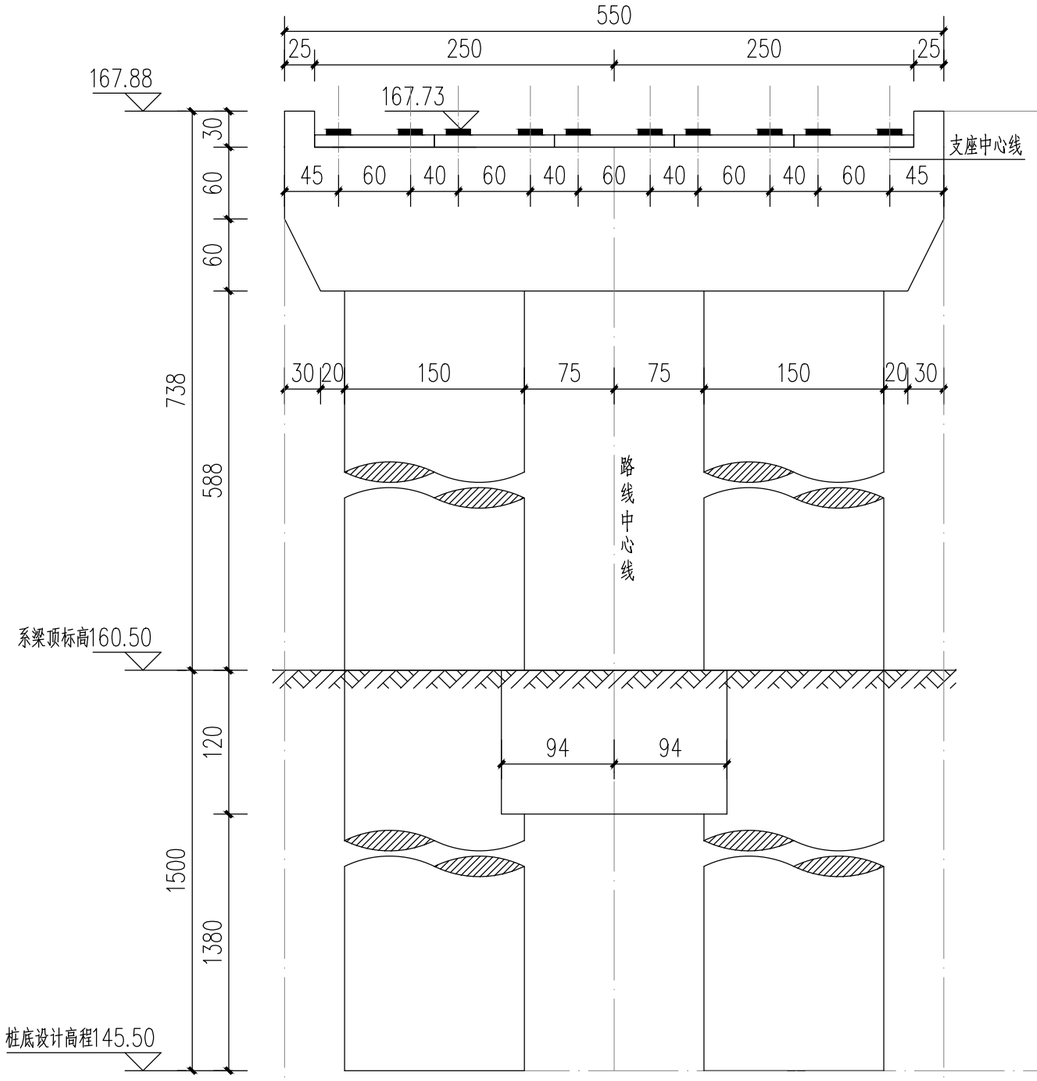
2、本图适用于2#号桥台，采用桩柱式桥台，梁底到桥台顶的距离以15cm控制。

3、桥台支座采用GJZ200x200x49mm型板式橡胶支座，共计10块。
支座垫石平均高度为10.1cm，支座垫石顶面必须水平设置。

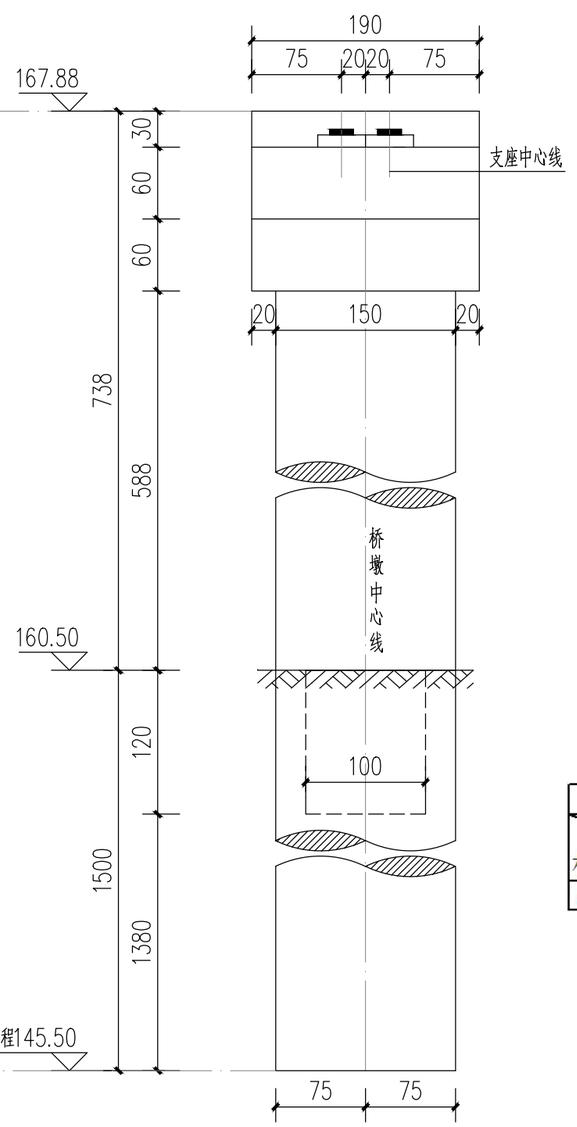
4、本桥桩型为端承桩，桩端支承于③$_2$中风化泥质砂岩中，桩端全截面进入持力层深度不少于1.5m。
灌注桩身混凝土之前孔底应按规范要求清理沉渣。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	桥台一般构造图（三）	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-08

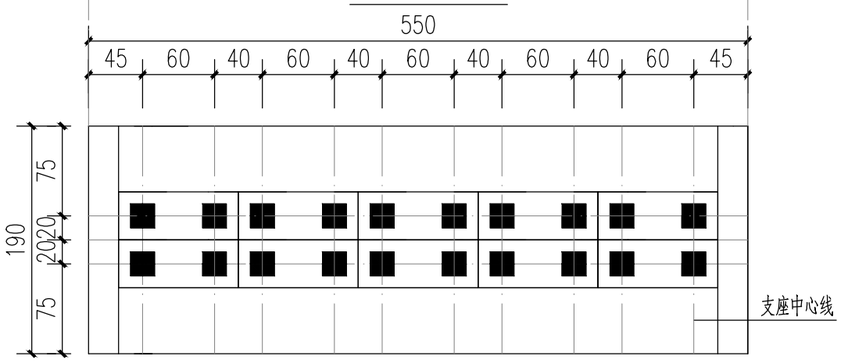
1#桥墩立面图



1#桥墩侧面图



1#桥墩平面图



1#桥墩材料数量表

一个桥墩材料数量表			全桥
项目 / 材料	盖梁	合计	合计
C30混凝土（m3）	12.37	12.37	12.37

注：

1、本图尺寸除标高、里程桩号以米（m）计外，其余均以厘米（cm）为单位。

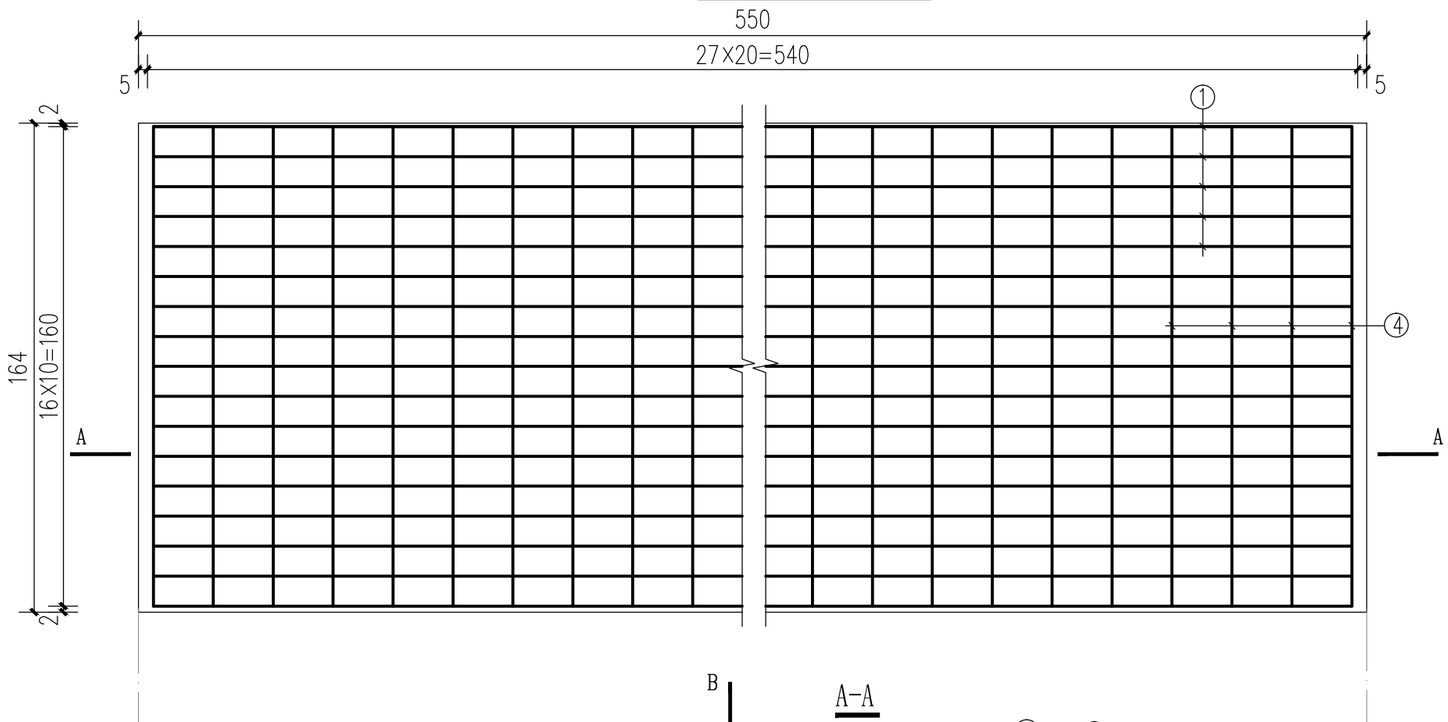
2、本图适用于1#号桥墩，采用桩柱式桥墩，梁底到桥台顶的距离以15cm控制。

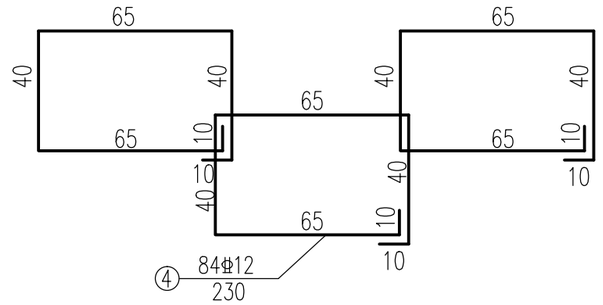
3、桥墩支座采用GJZ200x200x49mm型板式橡胶支座，共计20块。
支座垫石平均高度为10.1cm，支座垫石顶面必须水平设置。

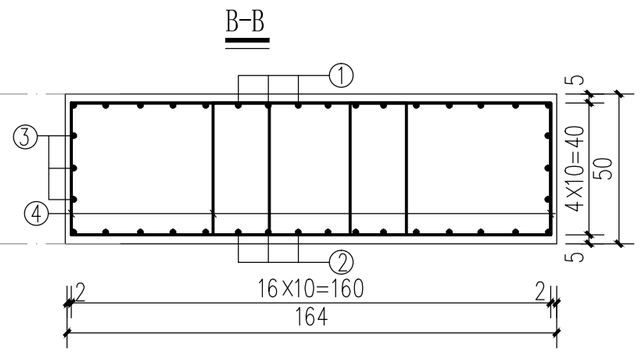
4、本桥桩型为端承桩，桩端支承于③$_2$中风化泥质砂岩中，桩端全截面进入持力层深度不少于1.5m。
灌注桩身混凝土之前孔底应按规范要求清理沉渣。

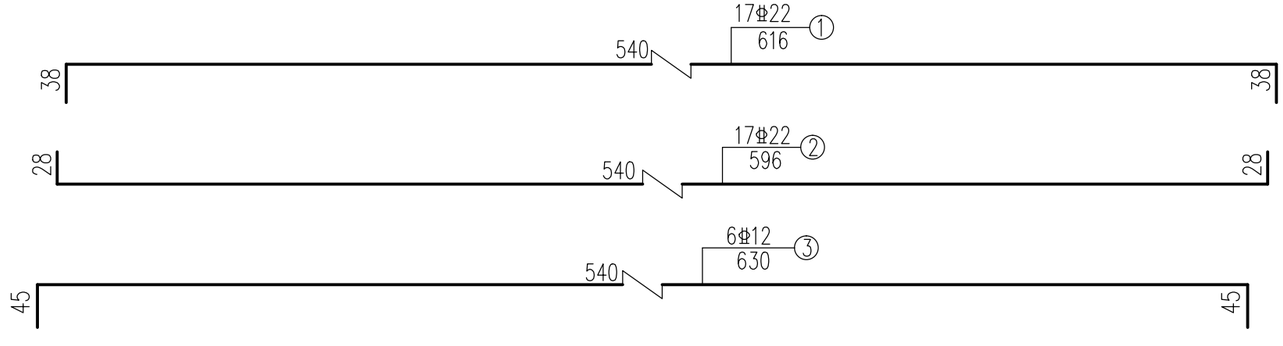
广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	桥墩一般构造图	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-09

台帽钢筋平面构造图









0#桥台台帽材料数量表

一个桥台台帽材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ22	616.0	17	104.72	312.48	614.82	614.82
2	Φ22	596.0	17	101.32	302.34		
3	Φ12	630.0	6	37.80	33.57	205.13	205.13
4	Φ12	230.0	84	193.20	171.56		

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

2、背墙和挡块钢筋未示，详见相关钢筋构造图。

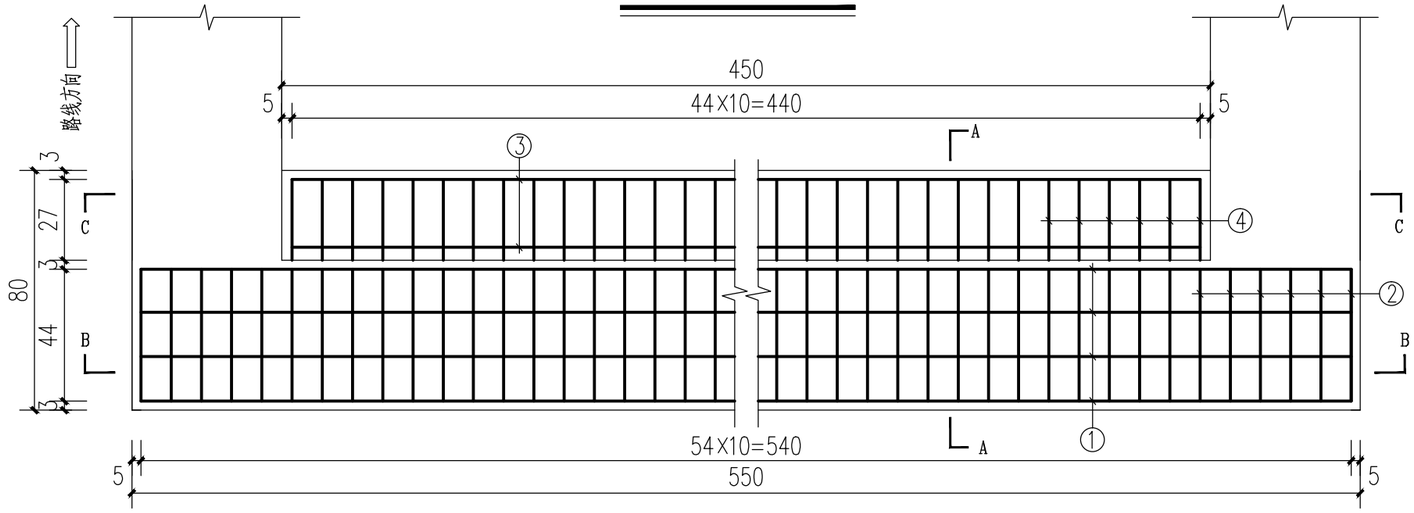
3、台帽钢筋与背墙连接钢筋、挡块钢筋发生干扰时，可适当挪动其中一种。

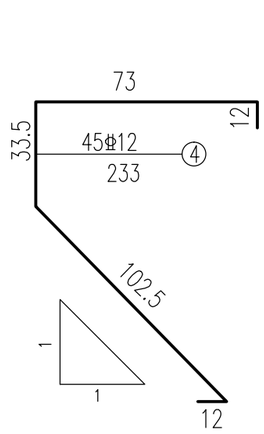
4、箍筋末端做成135°弯钩，紧邻末端尺寸已计入弯钩长。

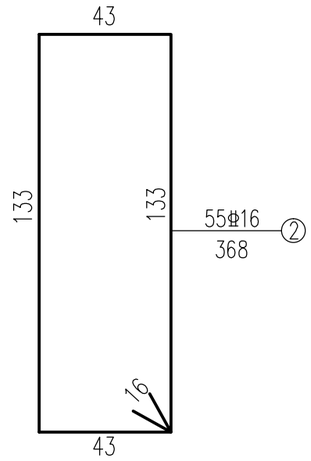
5、本图适用于0#桥台台帽。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	0#桥台台帽钢筋构造图	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-10

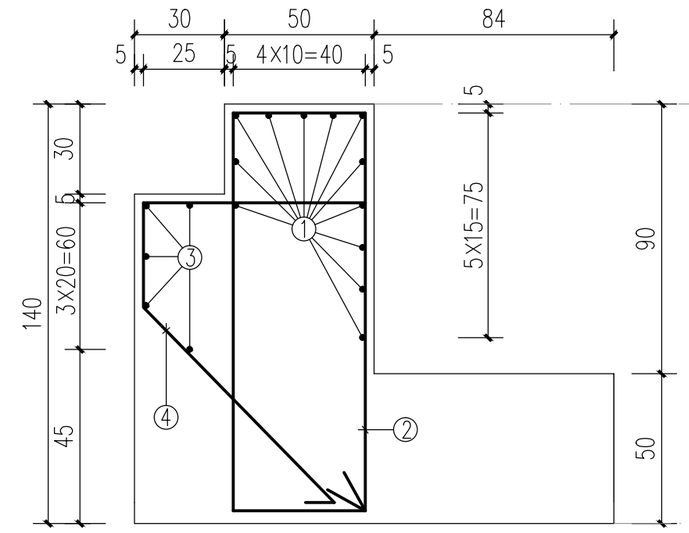
背墙钢筋平面构造图



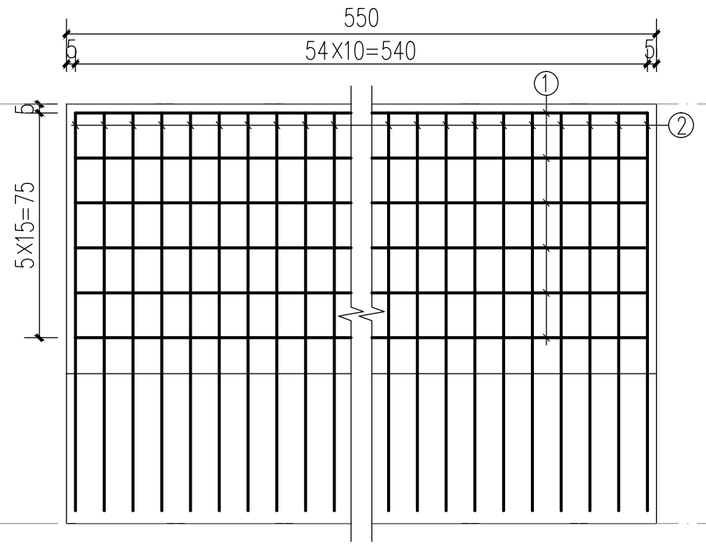




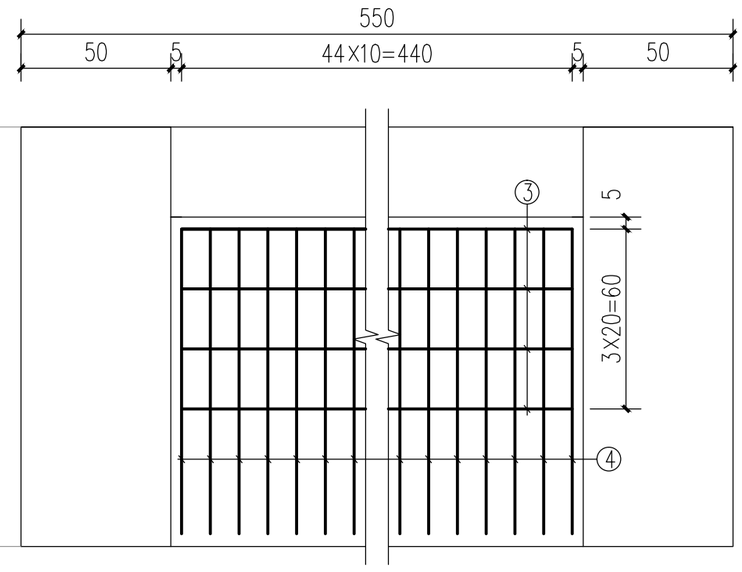
A-A背墙侧面钢筋图

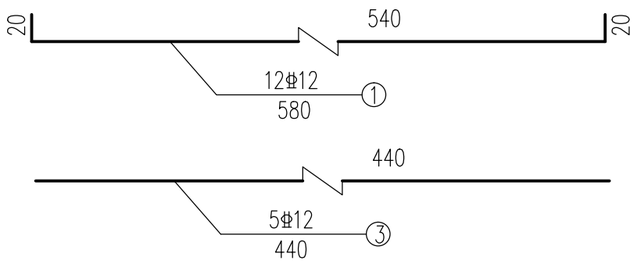


B-B背墙立面钢筋图（正面）



C-C背墙立面钢筋图（背面）





0#桥台背墙钢筋数量表

一个桥台背墙材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
2	Φ16	368.0	55	202.40	319.39	319.39	319.39
1	Φ12	580.0	12	69.60	61.80	174.45	174.45
3	Φ12	440.0	5	22.00	19.54		
4	Φ12	233.0	45	104.85	93.11		

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

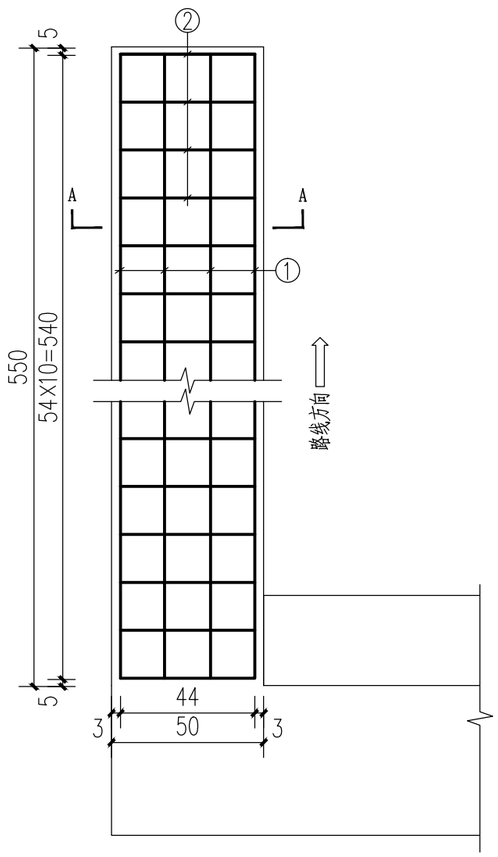
2、施工时背墙和搭板间设1cm宽缝，并用沥青膏填充。

3、施工时应注意预埋伸缩缝钢筋。

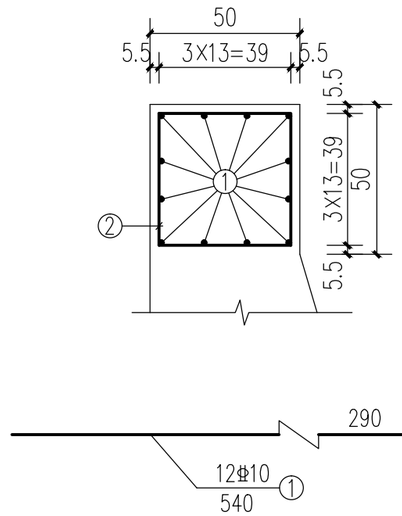
4、本图适用于0#桥台。

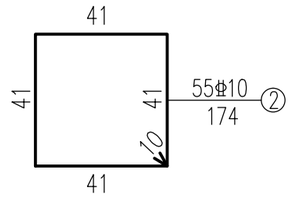
广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	0#桥台背墙钢筋构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-11

侧墙顶钢筋平面构造图



A-A

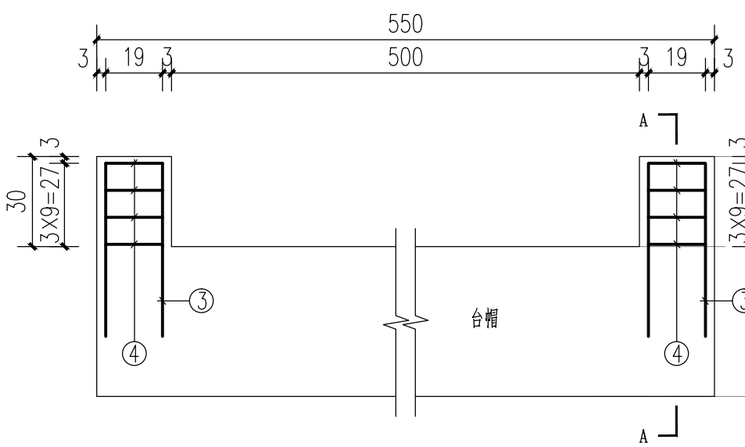




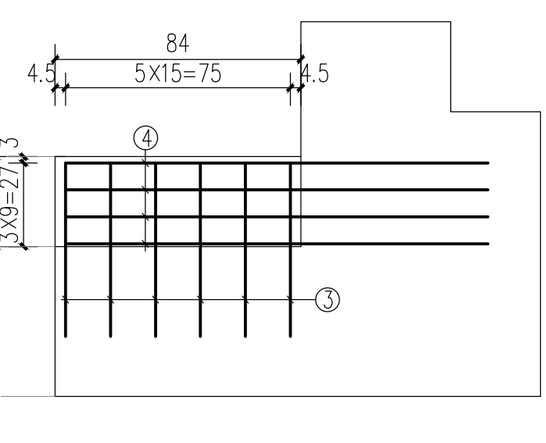
0#桥台侧墙钢筋数量表

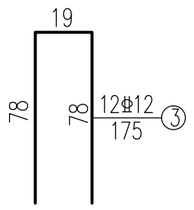
一边桥台侧墙材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ10	540.0	12	64.80	39.98	99.03	198.06
2	Φ10	174.0	55	95.70	59.05		

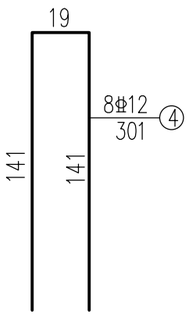
台帽挡块钢筋立面构造图



A-A







0#桥台挡块材料数量表

一个台帽挡块材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
3	Φ12	175.0	12	21.00	18.65	40.03	40.03
4	Φ12	301.0	8	24.08	21.38		
C30混凝土（m3）						0.13	0.13

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

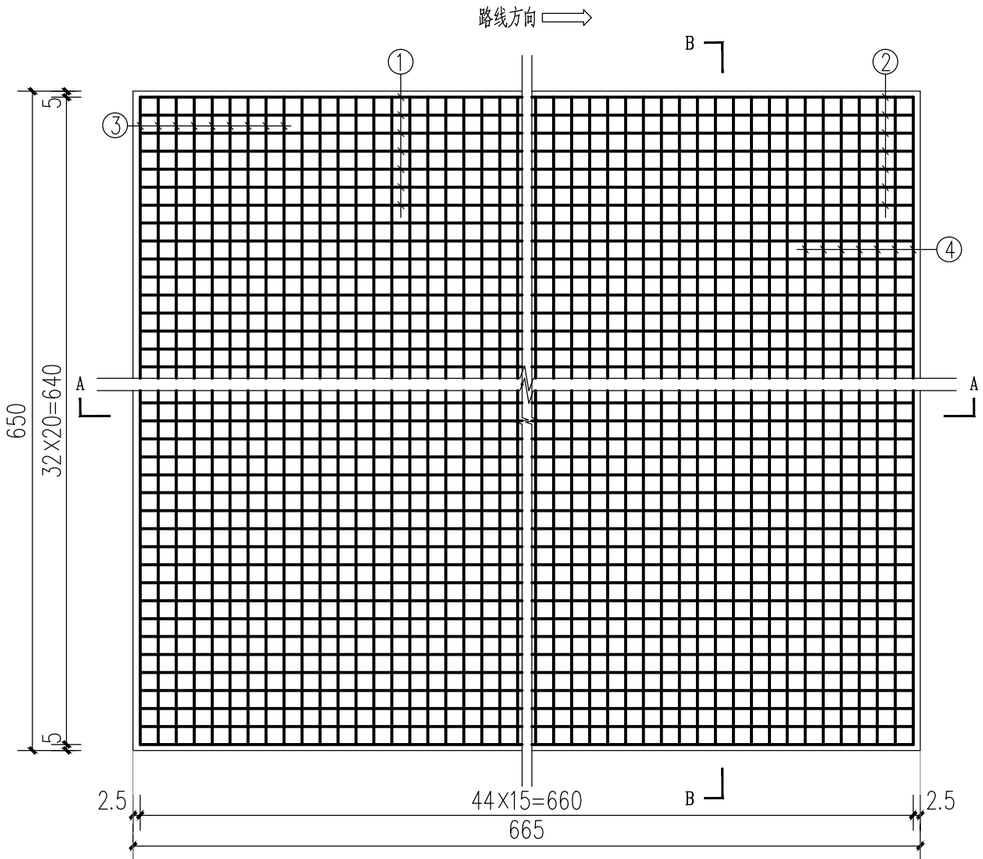
2、防震挡块钢筋若与桥台台帽钢筋相碰，可适当调整。

3、挡块与边板之间用油毛毡裹木块顶紧。

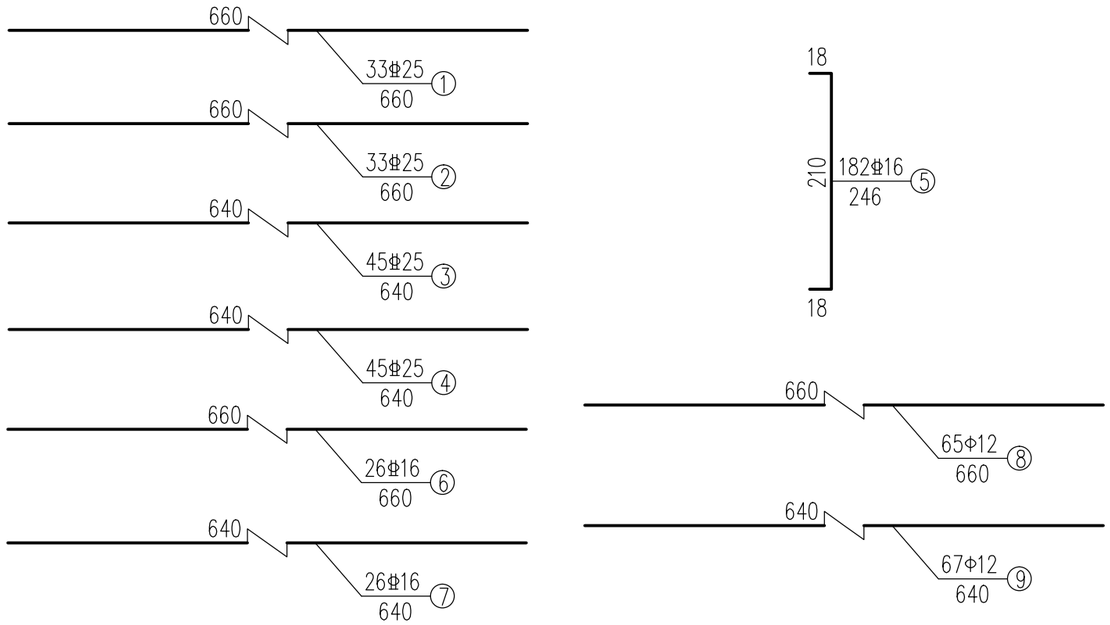
4、本图适用于0#桥台。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	0#桥台侧墙、挡块钢筋构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-12

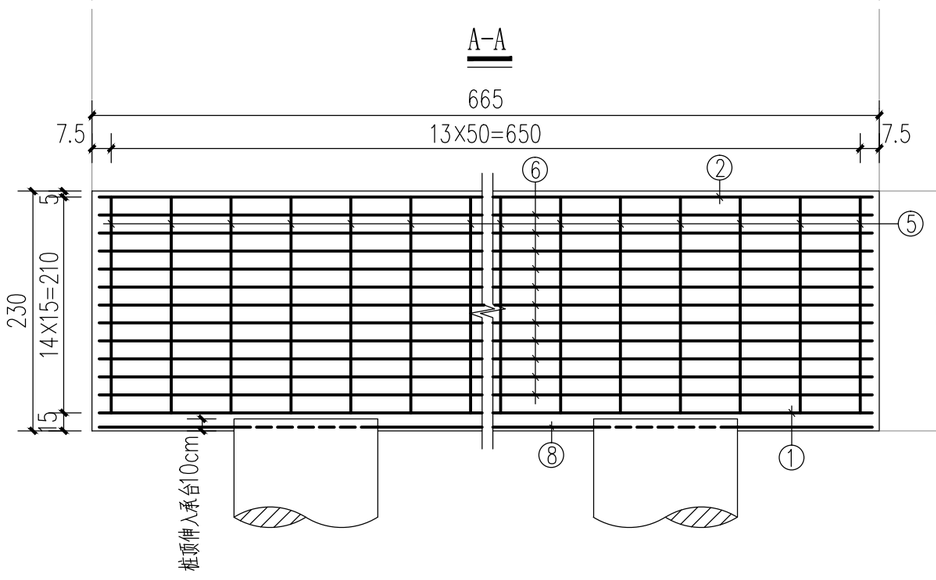
1/2承台底钢筋平面构造图



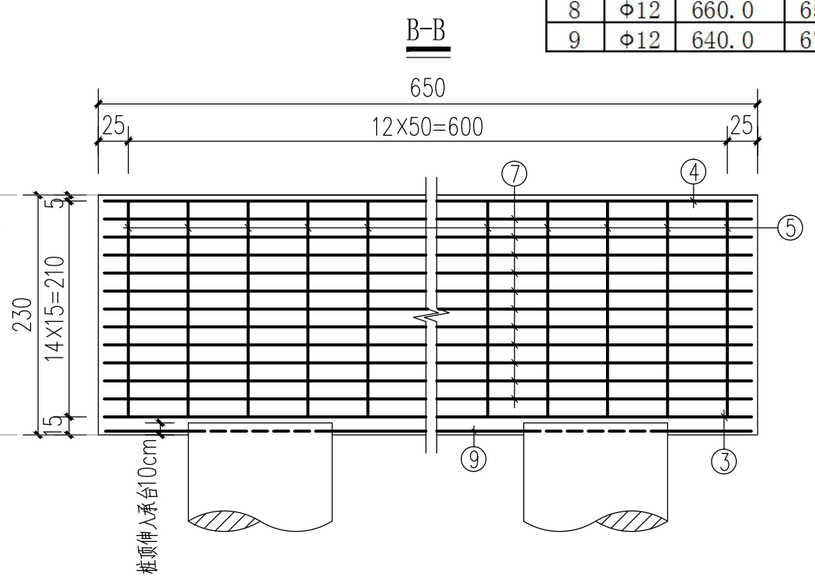
1/2承台顶钢筋平面构造图



A-A



B-B



0#桥台承台钢筋数量表

一个桥台承台钢筋数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ25	660.0	33	217.80	839.18	3897.69	3897.69
2	Φ25	660.0	33	217.80	839.18		
3	Φ25	640.0	45	288.00	1109.66		
4	Φ25	640.0	45	288.00	1109.66		
5	Φ16	246.0	182	447.72	706.50	1239.87	1239.87
6	Φ16	660.0	26	171.60	270.78		
7	Φ16	640.0	26	166.40	262.58		
8	Φ12	660.0	65	429.00	380.95	761.73	761.73
9	Φ12	640.0	67	428.80	380.77		

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

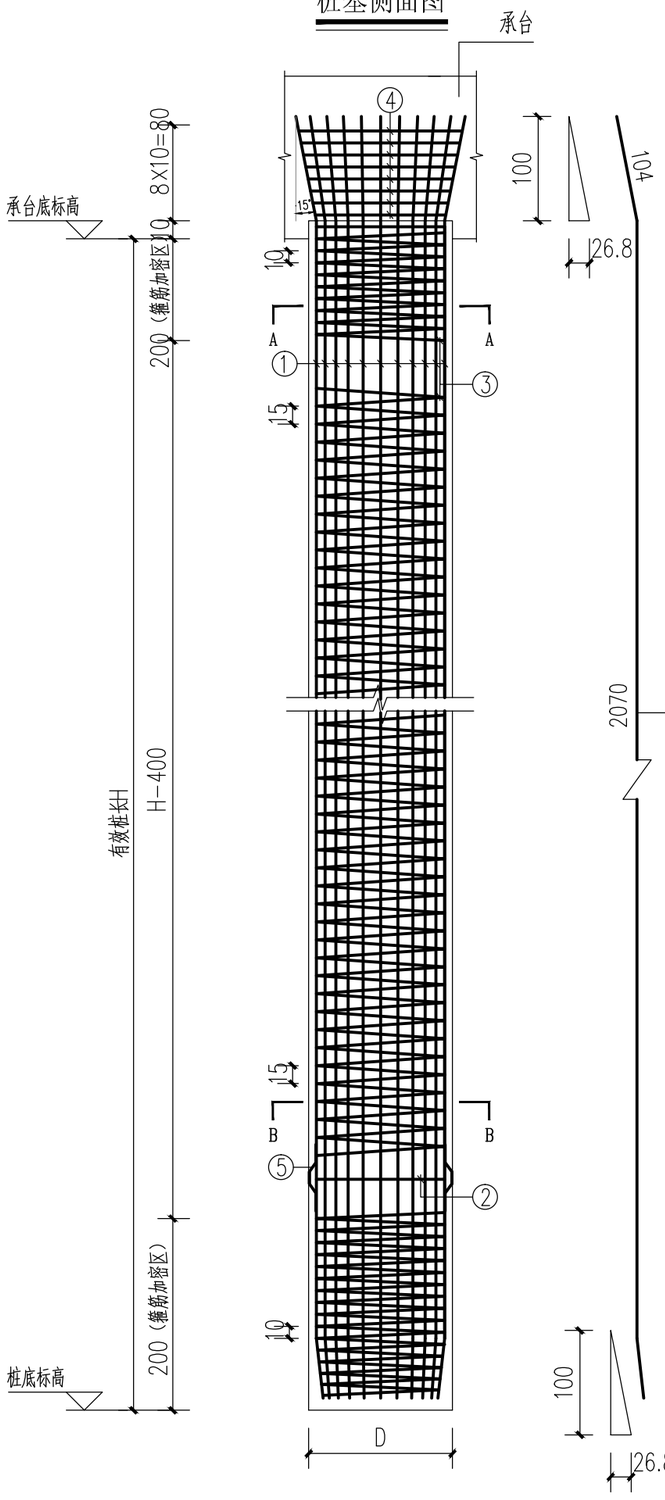
2、桩基伸入承台的钢筋本图未示，如钢筋之间有干扰可适当挪动承台钢筋的位置。

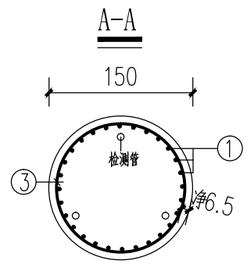
3、承台底设置Φ12钢筋网，钢筋网间距为10cm，钢筋网保护层为3cm。

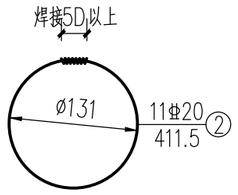
4、本图适用于0#桥台。

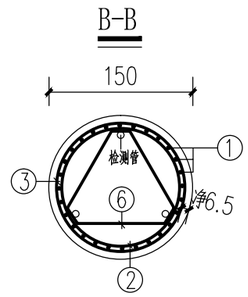
广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	0#桥台承台钢筋构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-13

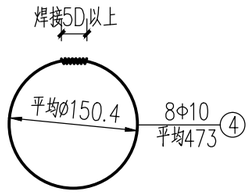
桩基侧面图

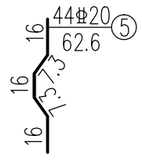


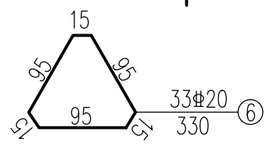


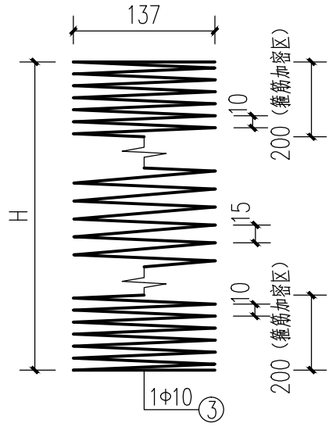












桩基入各类地质厚度一览表

0号桥台0-1		0号桥台0-2		0号桥台0-3		0号桥台0-4	
岩土类型	厚度（m）	岩土类型	厚度（m）	岩土类型	厚度（m）	岩土类型	厚度（m）
卵石	0.33	卵石	0.33	卵石	0.33	卵石	0.33
强风化泥质砂岩	18.60	强风化泥质砂岩	18.60	强风化泥质砂岩	18.60	强风化泥质砂岩	18.60
中风化泥质砂岩	1.77	中风化泥质砂岩	1.77	中风化泥质砂岩	1.77	中风化泥质砂岩	1.77

桩基材料数量表

一根桩材料数量表									0#桥台
桩基直径D（m）	1.5	编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
承台底标高（m）	159.70								
桩底标高（m）	139	1	Φ22	2174.0	36	782.64	2335.40	2335.40	9341.59
有效桩长H（m）	20.70	2	Φ20	411.5	11	45.27	111.64	448.11	1792.43
		5	Φ20	62.6	44	27.54	67.92		
		6	Φ20	330.0	33	108.90	268.55		
		3	Φ10	65454.4	1	654.54	403.85	427.20	1708.80
		4	Φ10	473.0	8	37.84	23.35		
		Φ57×3钢管		2090	3	62.70	278.33	278.33	1113.32
		钢板□76×10			3		1.36	1.36	5.44
		C30混凝土（m3）						36.58	146.32

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

2、桩基每隔2m间距分别布置一根②加强箍筋，设置于钢筋笼内壁，其自身搭接部分采用双面焊，并与主筋双面焊接。

3、桩基钢筋笼每隔2m对应②沿桩四周布设4根定位钢筋⑤，钢筋笼底部主筋向内弯曲。

4、每根桩内设Φ57×3mm钢管3根，绑接于箍筋之上呈正三边形分布，以供桩作超声波检测。检测管上端高出基桩顶面不少于20cm，接头处用Φ7cm的钢管焊接，下端用钢板封底焊牢，不可漏水，浇筑混凝土前，将其灌满水，上口用塞子堵死。

5、加强箍筋②内设三条⑥架构钢筋，其自身搭接部分采用双面焊，并与主筋双面焊接，焊缝长度不小于5d（d为钢筋直径）。

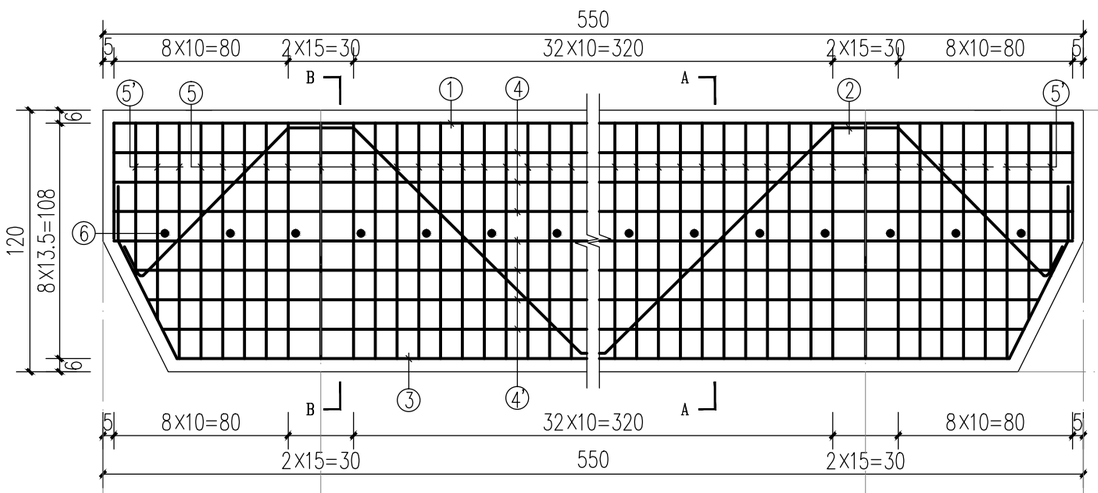
6、本桥桩基设计采用钻孔灌注桩。基桩主钢筋笼若分段插入桩孔中，各段钢筋接头应相间布置，各段之间的连接应按规范要求焊接并错开布置。

7、为减少桩基施工中的扰民，钻孔宜采用噪声小的钻进机械，建议采用旋挖钻孔或者冲击钻冲孔，采用冲击钻冲孔时遇到较难冲进时宜小冲程冲进。

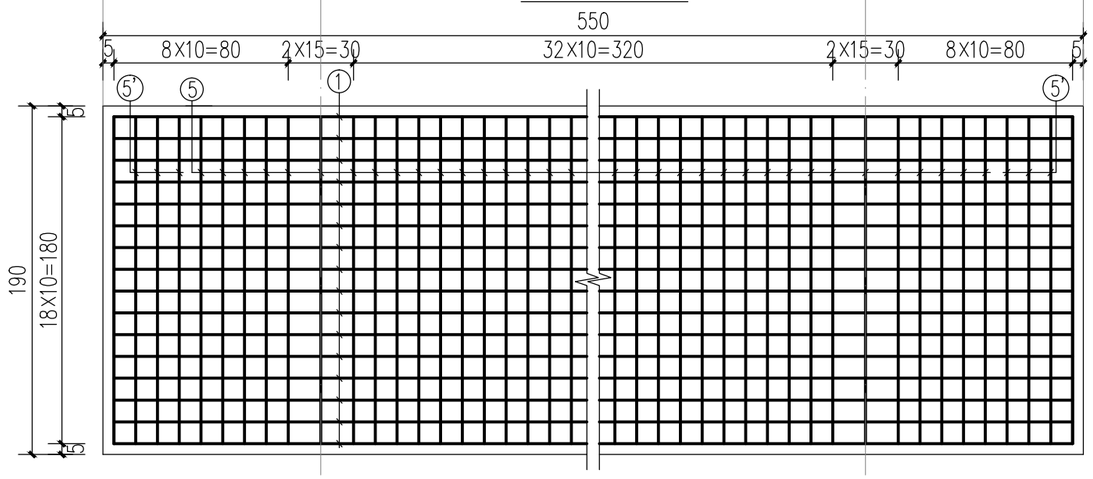
8、本图适用于0#桥台。

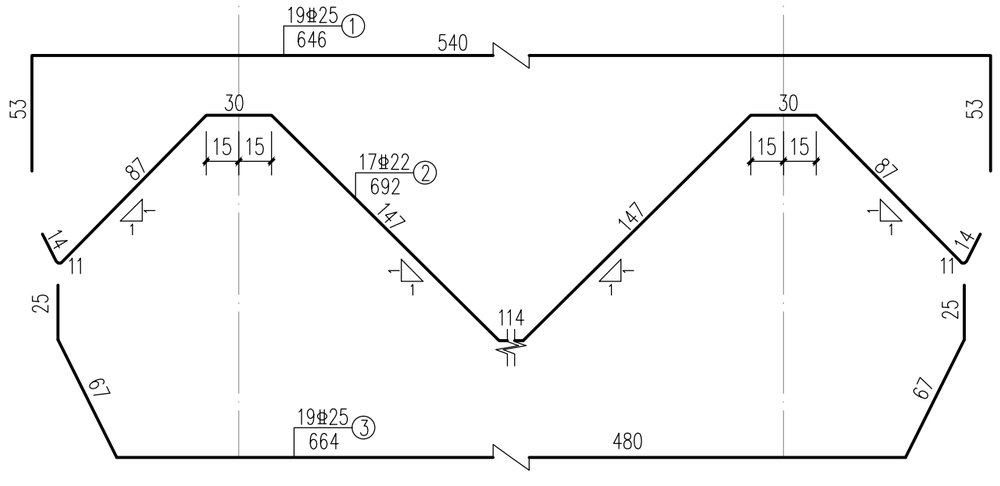
广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	0#桥台桩基钢筋构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-14

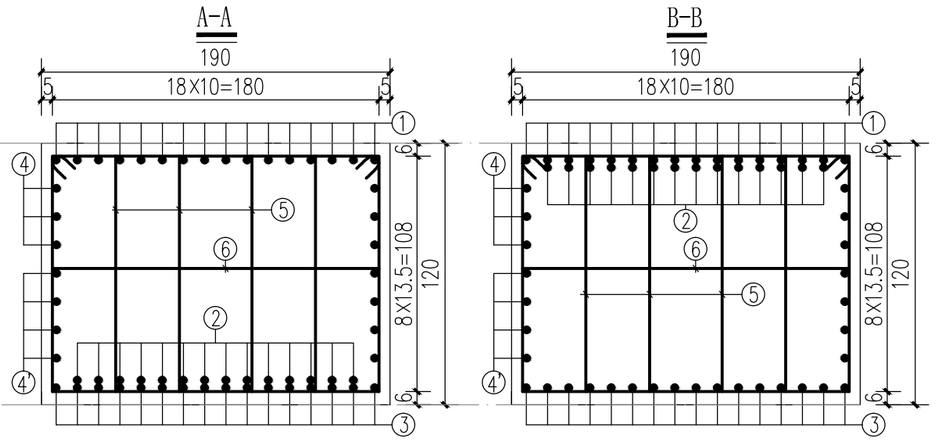
盖梁钢筋立面图

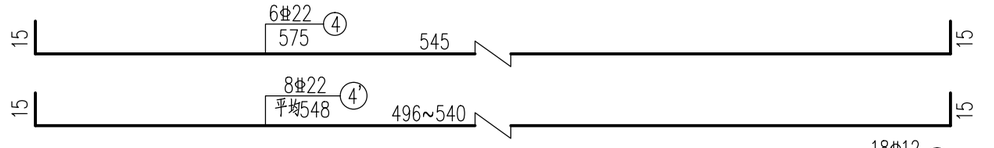


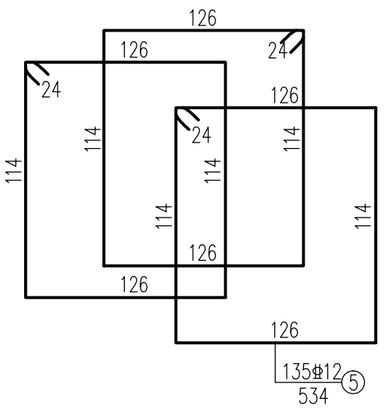
盖梁钢筋平面图

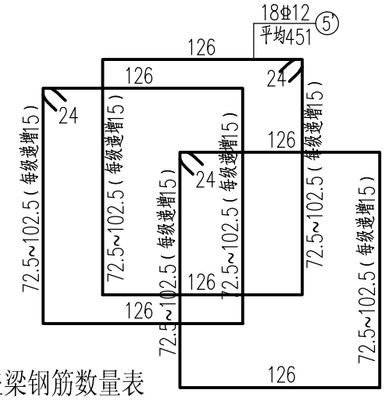


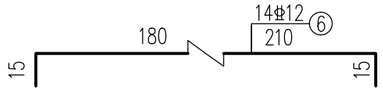












1#桥墩盖梁钢筋数量表

一个桥墩盖梁材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ25	646.0	19	122.74	472.92	959.01	959.01
3	Φ25	664.0	19	126.16	486.09		
2	Φ22	692.0	17	117.64	351.04	584.80	584.80
4	Φ22	575.0	6	34.50	102.95		
4'	Φ22	548.0	8	43.84	130.82		
5	Φ12	534.0	135	720.90	640.16	738.35	738.35
5'	Φ12	451.0	18	81.18	72.09		
6	Φ12	210.0	14	29.40	26.11		

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm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。

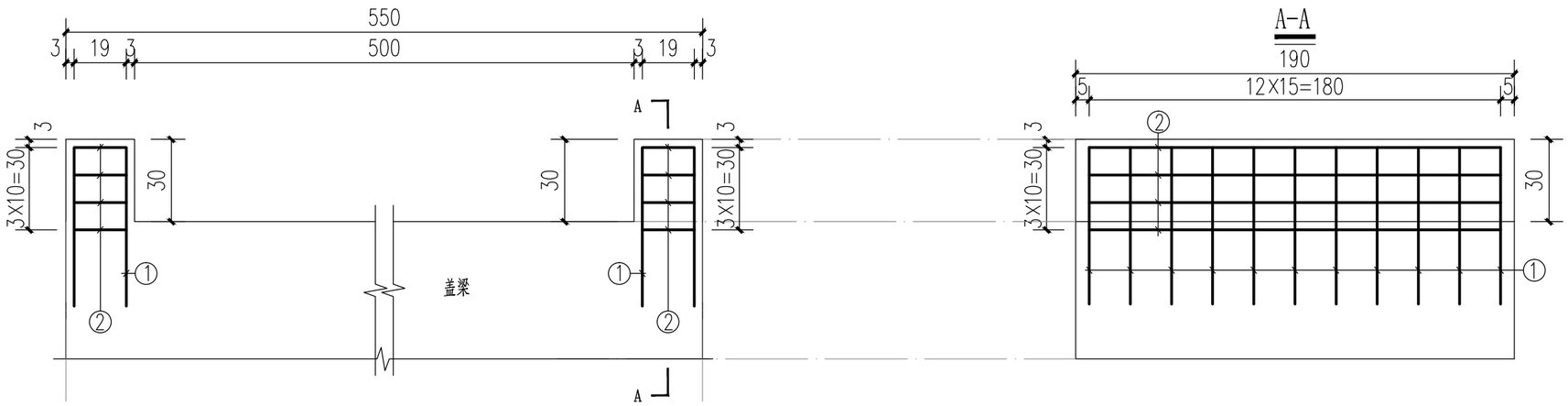
5、盖梁钢筋以盖梁中线对称布置。⑥号筋为挂筋，相隔30cm布置于盖梁中部。

6、钢筋①、②、③形成焊接骨架，焊缝采用双面焊。

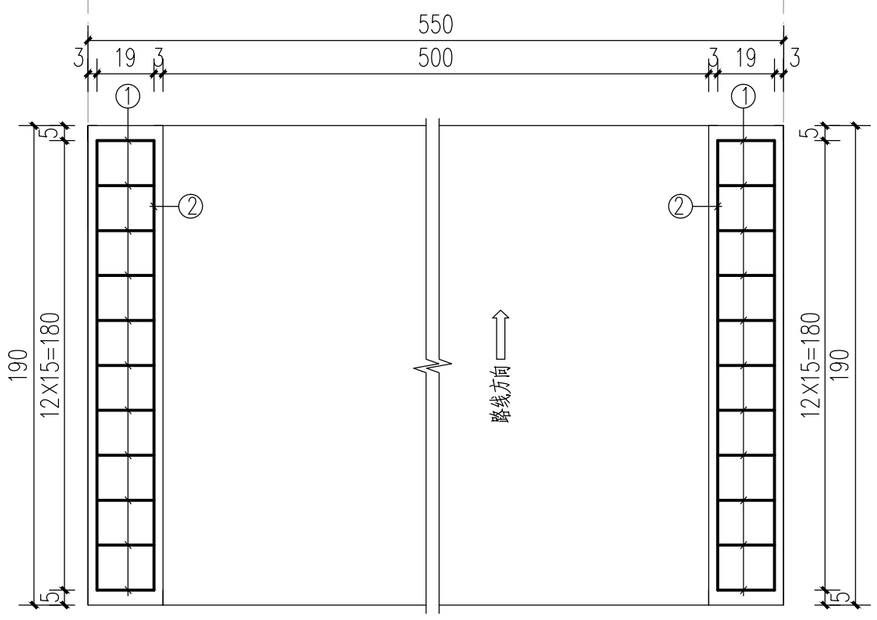
7、本图适用于1#桥墩。

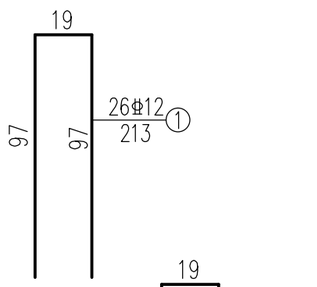
广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	1#桥墩盖梁钢筋构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-15

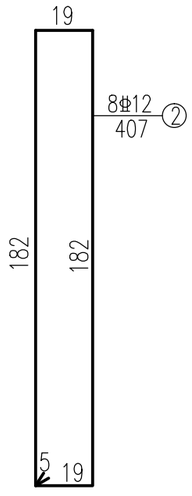
盖梁挡块钢筋立面构造图



盖梁挡块钢筋平面构造图







1#桥墩挡块材料数量表

一个盖梁挡块材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ12	213.0	26	55.38	49.18	78.09	78.09
2	Φ12	407.0	8	32.56	28.91		
C30混凝土（m3）						0.29	0.29

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

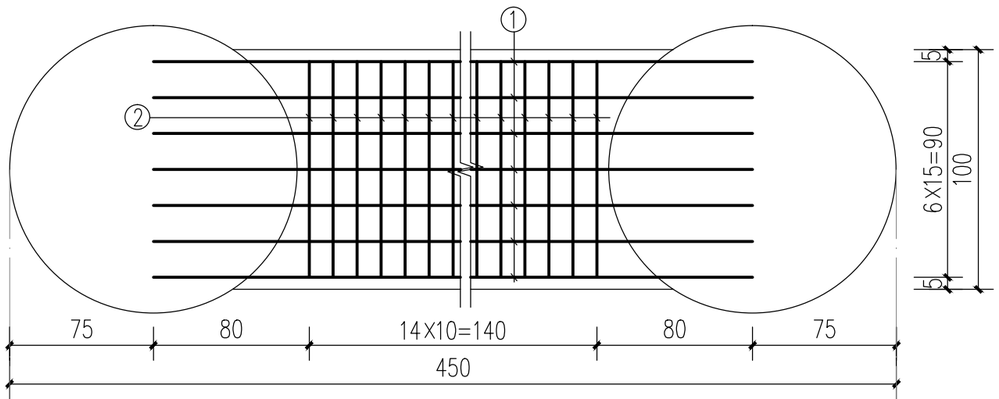
2、防震挡块钢筋若与桥墩盖梁钢筋相碰，可适当调整。

3、挡块与边板之间用油毛毡裹木块顶紧。

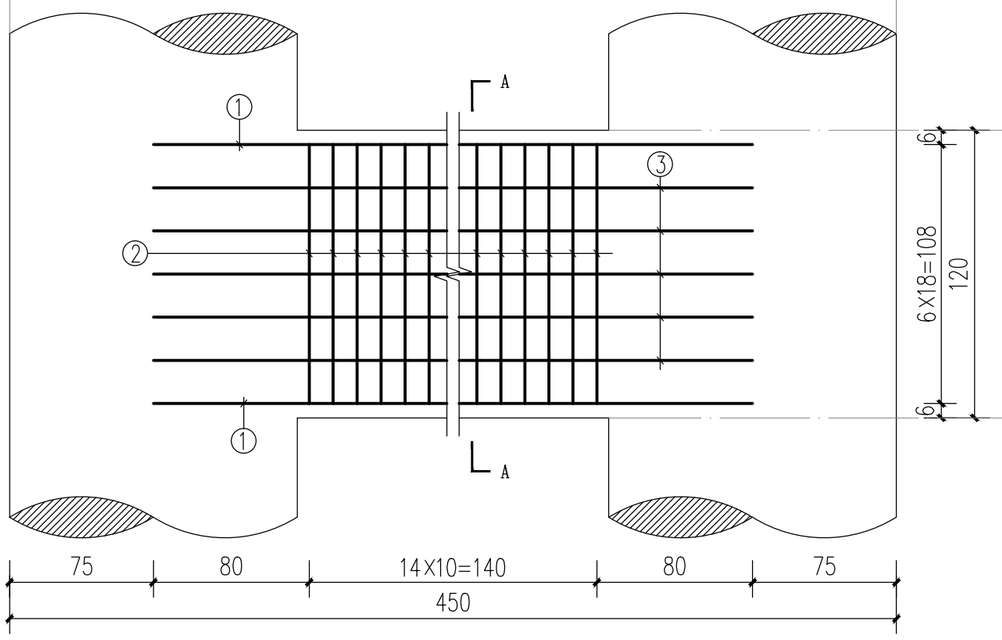
4、本图适用于1#桥墩。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	1#桥墩挡块钢筋构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-16

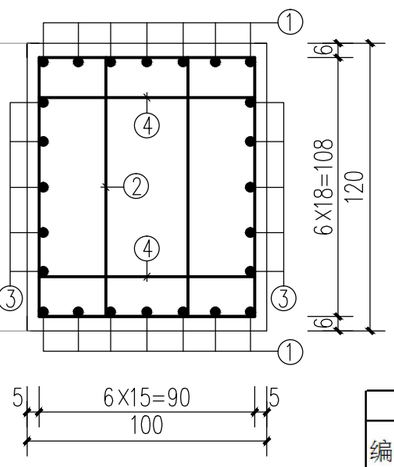
系梁平面图

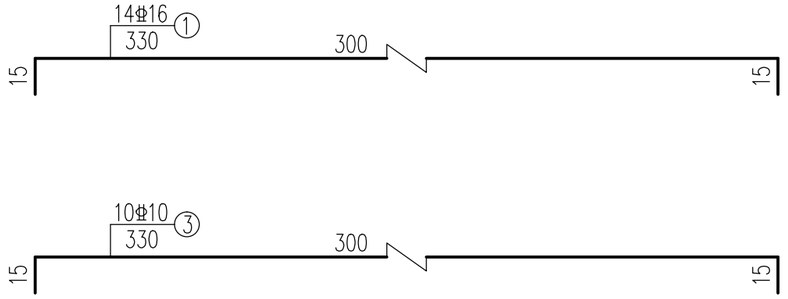


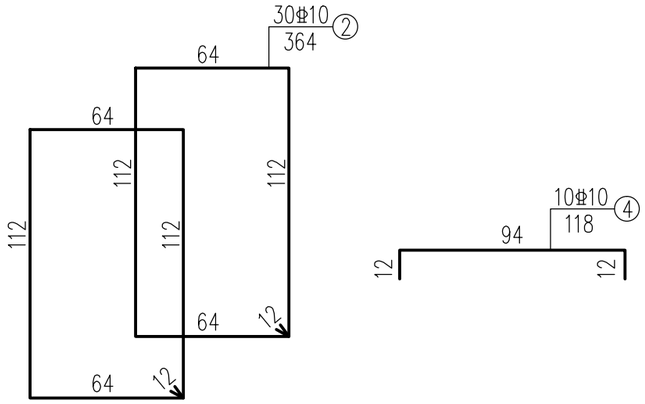
系梁立面图



A-A







1#桥墩系梁材料数量表

一个系梁材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ16	330.0	14	46.20	72.90	72.90	72.90
2	Φ10	364.0	30	109.20	67.38	95.02	95.02
3	Φ10	330.0	10	33.00	20.36		
4	Φ10	118.0	10	11.80	7.28		
C30混凝土（m3）						2.26	2.26

注：

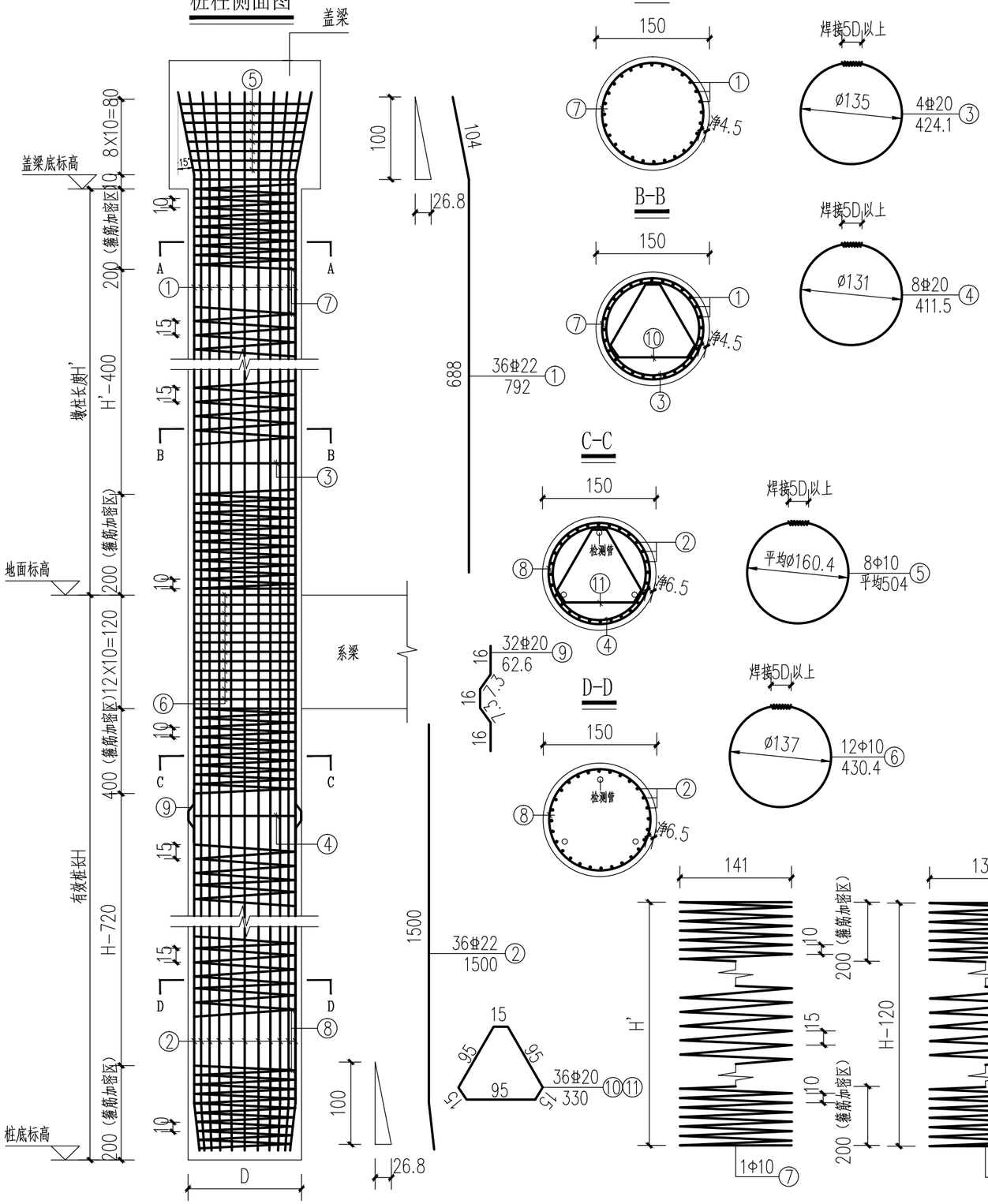
1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

2、④号钢筋每隔三个②号钢筋位置（即30cm）进行设置。

3、本图适用于1#桥墩。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	1#桥墩系梁钢筋构造图	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-17

桩柱侧面图



桩基入各类地质厚度一览表

1号桥墩1-1		1号桥墩1-2	
岩土类型	厚度（m）	岩土类型	厚度（m）
卵石	0.76	卵石	0.76
中砂	0.50	中砂	0.50
强风化泥质砂岩	9.60	强风化泥质砂岩	9.60
中风化泥质砂岩	4.14	中风化泥质砂岩	4.14

墩柱、桩基材料数量表

一根桩柱材料数量表										1#桥墩
桩基直径D（m）	1.5	编号		直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
盖梁底标高（m）	166.38	墩柱	1	Φ22	792.0	36	285.12	850.80	990.29	1980.57
地面标高（m）	160.5		3	Φ20	424.1	4	16.96	41.83	139.49	278.98
桩底标高（m）	145.5		10	Φ20	330.0	12	39.60	97.65		
墩柱桩长H'（m）	5.88		5	Φ10	504.0	8	40.32	24.88	169.78	339.56
有效桩长H（m）	15		7	Φ10	23484.9	1	234.85	144.90		
			C30混凝土（m3）						10.39	20.78
		桩基	2	Φ22	1500.0	36	540.00	1611.36	1611.36	3222.72
			4	Φ20	411.5	8	32.92	81.19	325.90	651.79
			9	Φ20	62.6	32	20.03	49.40		
			11	Φ20	330.0	24	79.20	195.31		
			6	Φ10	430.4	12	51.65	31.87	350.67	701.35
			8	Φ10	51670.4	1	516.70	318.81		
			Φ57×3钢管		1500	3	45.00	199.76	199.76	399.52
			钢板□76×10			3		1.36	1.36	2.72
			C30混凝土（m3）						26.51	53.01

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

2、墩柱及桩基每隔2m间距分别布置一根③、④加强箍筋，设置于钢筋笼内壁，其中③自柱顶开始，④自桩顶横系梁底开始，其自身搭接部分采用双面焊，并与主筋双面焊接。

3、桩基钢筋笼每隔2m对应④沿桩四周布设4根定位钢筋⑨，钢筋笼底部主筋向内弯曲。

4、图中净距指主筋净距。墩柱主筋①与桩基主筋②钢筋采用搭接焊方式连接，焊接面要错开布置，焊接面布设及焊接长度应严格按照有关规定进行。

5、每根桩内设Φ57×3mm钢管3根，绑接于箍筋之上呈正三边形分布，以供桩作超声波检测。检测管上端高出基桩顶面不少于20cm，接头处用Φ7cm的钢管焊接，下端用钢板封底焊牢，不可漏水，浇筑混凝土前，将其灌满水，上口用塞子堵死。

6、加强箍筋③、④内设三条⑩、⑪架构钢筋，其自身搭接部分采用双面焊，并与主筋双面焊接，焊缝长度不小于5d（d为钢筋直径）。

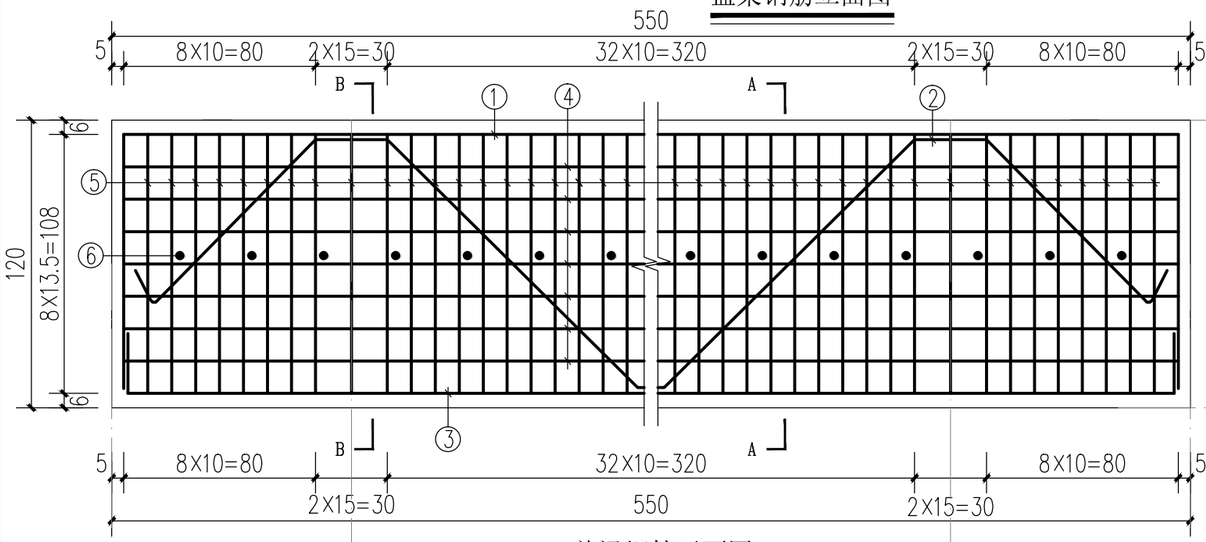
7、本桥桩基设计采用钻孔灌注桩。基桩主钢筋笼若分段插入桩孔中，各段钢筋接头应相间布置，各段之间的连接应按规范要求焊接并错开布置。

8、为减少桩基施工中的扰民，钻孔宜采用噪声小的钻进机械，建议采用旋挖钻孔或者冲击钻冲孔，采用冲击钻冲孔时遇到较难冲进时宜小冲程冲进。

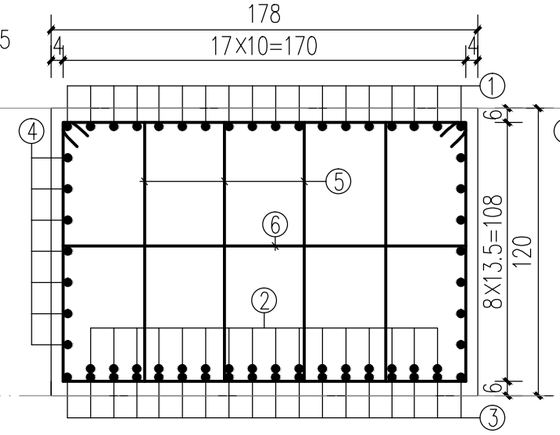
9、本图适用于1#桥墩。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	1#桥墩桩基、墩柱钢筋构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-18

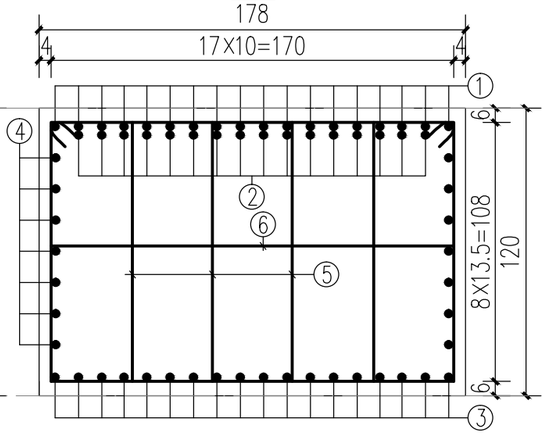
盖梁钢筋立面图



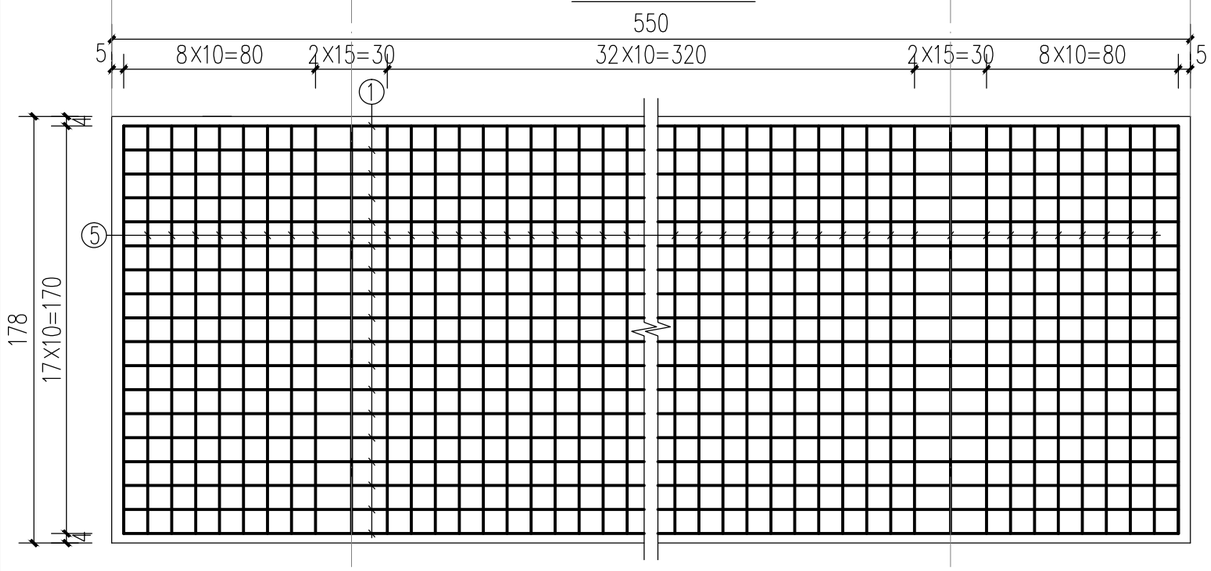
A-A

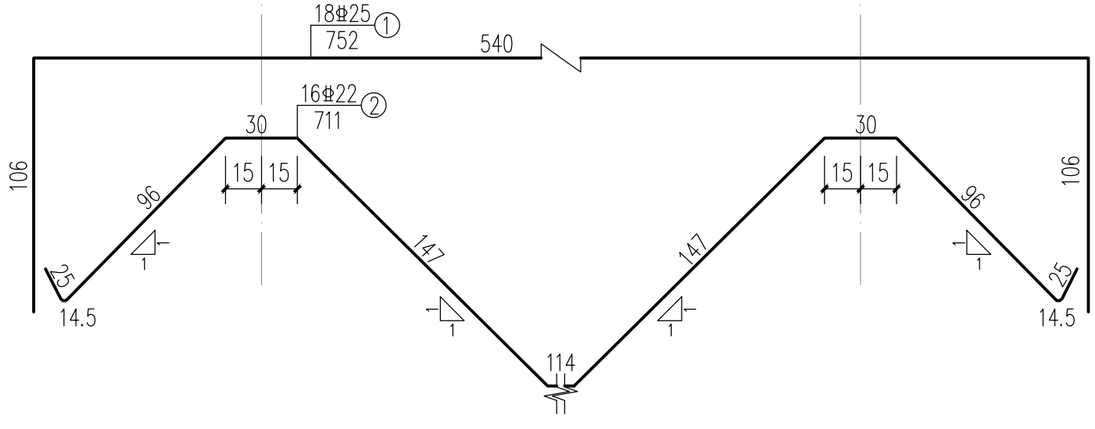


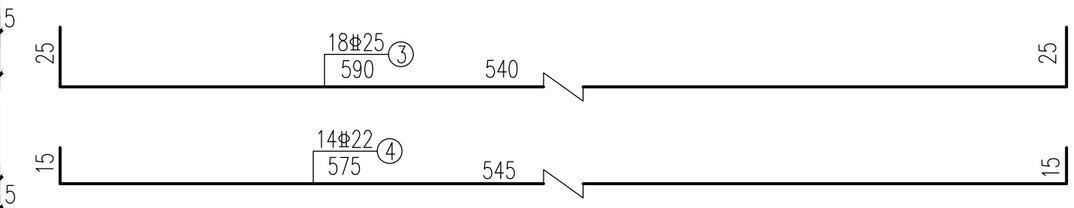
B-B

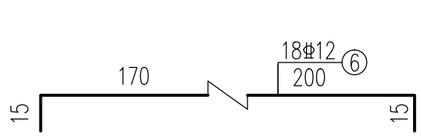


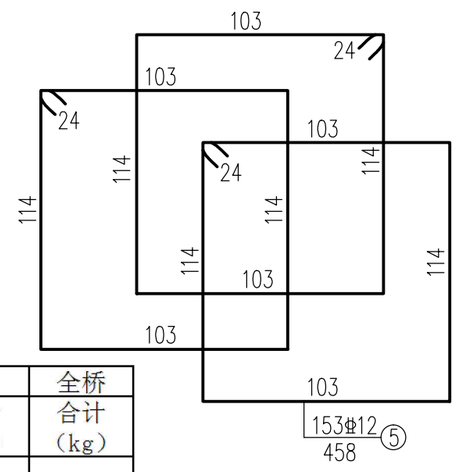
盖梁钢筋平面图











2#桥台盖梁钢筋数量表

一个桥台盖梁材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ25	752.0	18	135.36	521.54	930.73	930.73
3	Φ25	590.0	18	106.20	409.19		
2	Φ22	711.0	16	113.76	339.46	579.67	579.67
4	Φ22	575.0	14	80.50	240.21		
5	Φ12	458.0	153	700.74	622.26	654.23	654.23
6	Φ12	200.0	18	36.00	31.97		

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

2、桥台盖梁钢筋与桥台桩基、挡块钢筋发生干扰时，可适当挪动桥台桩基、挡块钢筋。

3、桥台盖梁箍筋采用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、桩基钢筋应嵌入盖梁，浇筑盖梁砼前，桩基端头应仔细清除浮浆，接触面凿毛，冲刷干净。

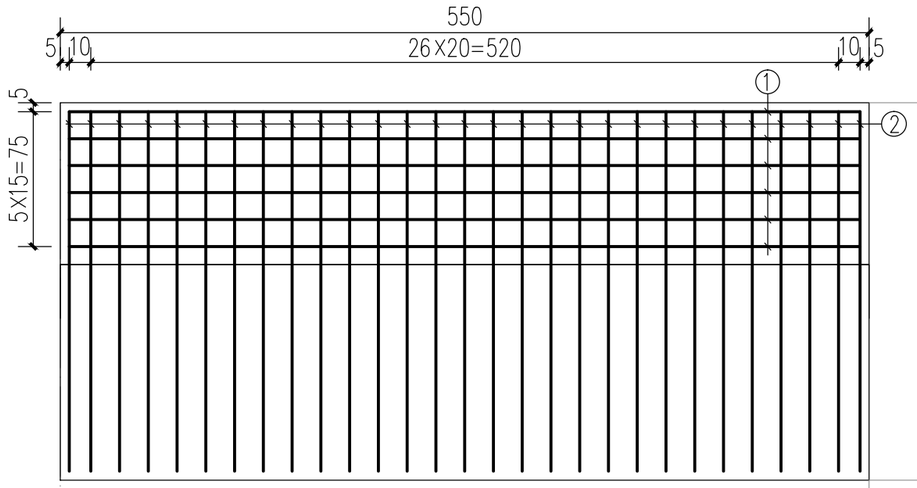
5、盖梁钢筋以盖梁中线对称布置。⑥号筋为挂筋，相隔30cm布置于盖梁中部。

6、钢筋①、②、③形成焊接骨架，焊缝采用双面焊。

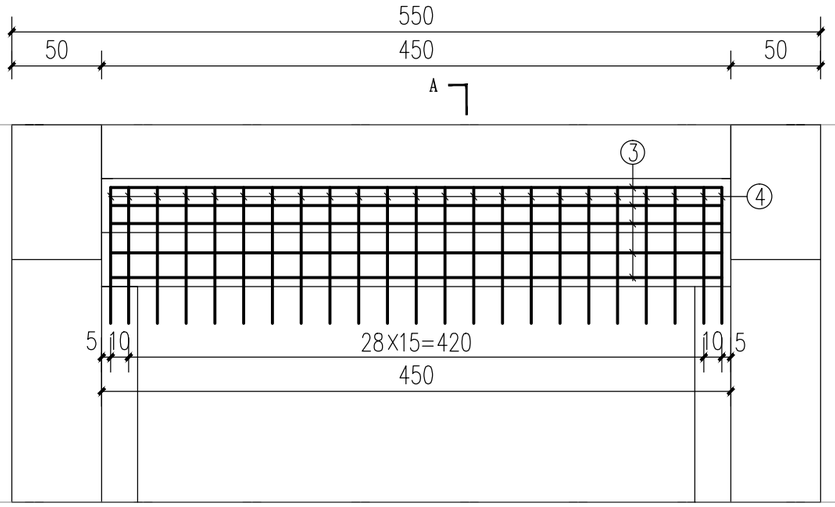
7、本图适用于2#桥台。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	2#桥台盖梁钢筋构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-19

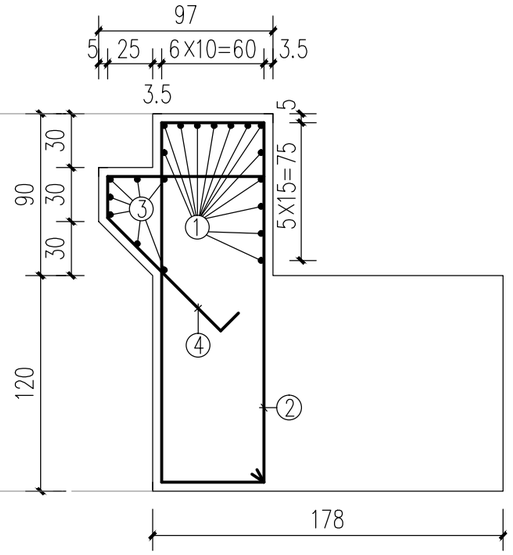
背墙立面钢筋图（正面）



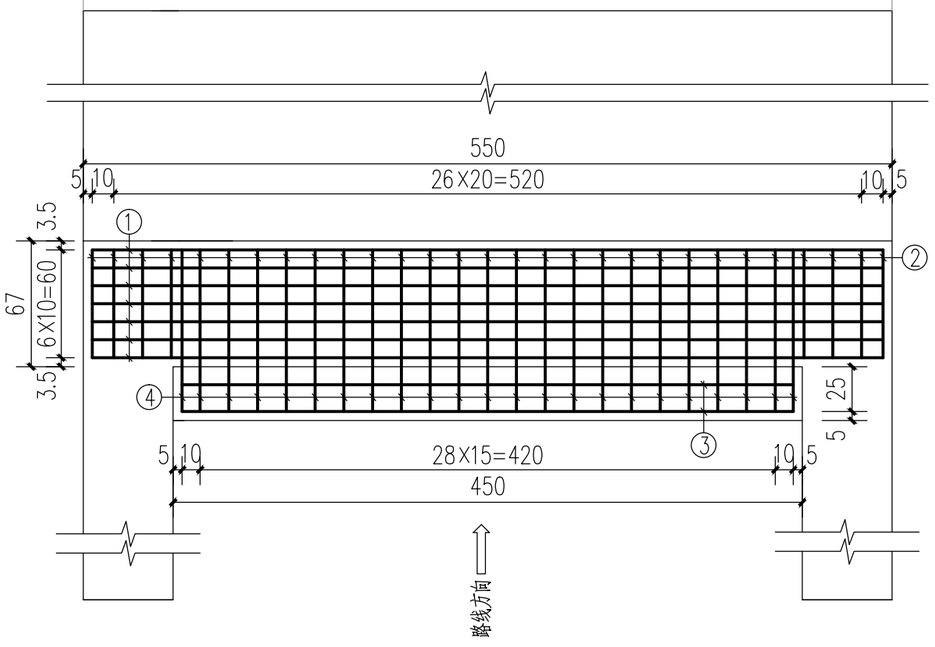
背墙立面钢筋图（背面）

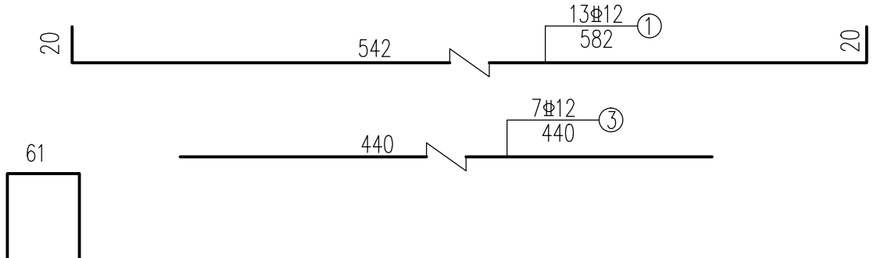


A-A



桥台平面图





2#桥台背墙钢筋数量表

一个桥台背墙钢筋数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
2	Φ16	546.0	29	158.34	249.86	249.86	249.86
1	Φ12	582.0	13	75.66	67.19	153.72	153.72
3	Φ12	440.0	7	30.80	27.35		
4	Φ12	215.0	31	66.65	59.19		

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

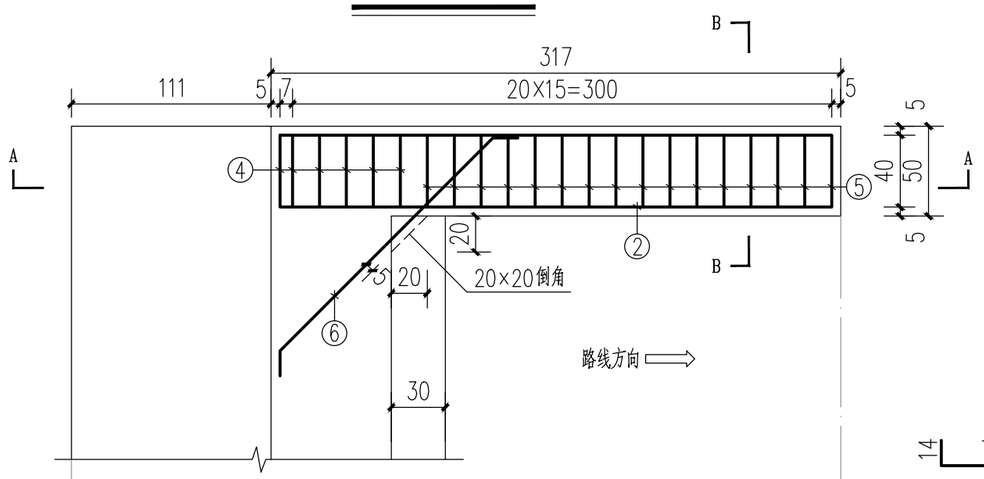
2、施工时两肋顶部背墙、牛腿处设1cm宽断缝，并用沥青膏填充。

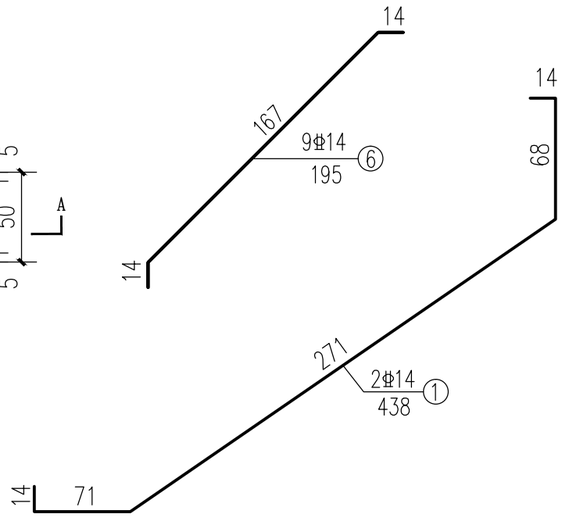
3、施工时应注意伸缩缝预埋钢筋的设置。

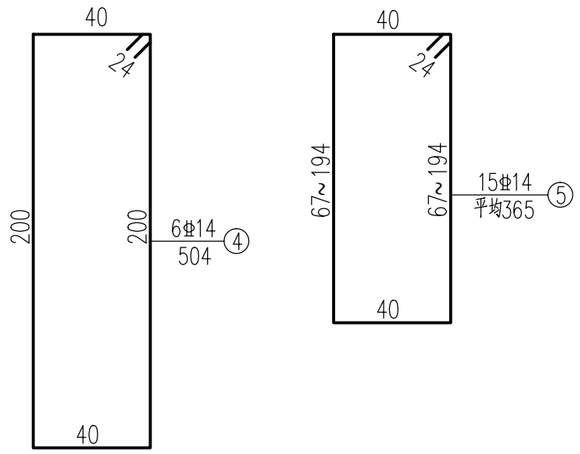
4、本图适用于2#桥台。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	2#桥台背墙钢筋构造图	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-20

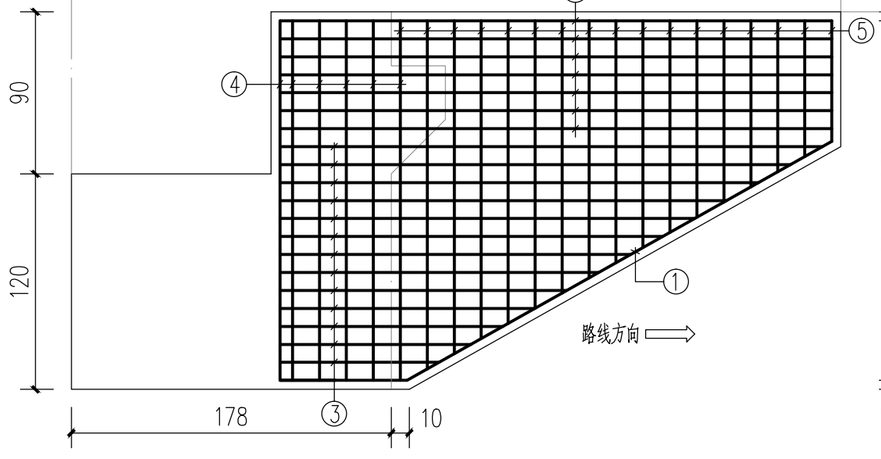
耳墙钢筋平面图



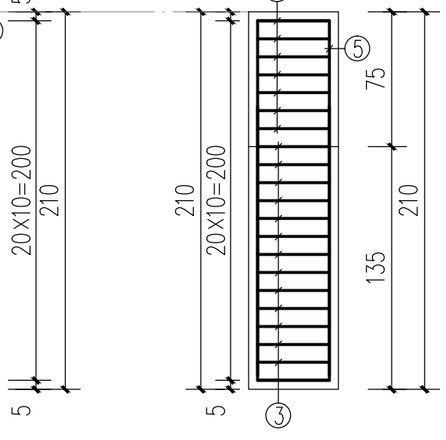




A-A



B-B



2#桥台耳墙钢筋数量表

一个耳墙钢筋数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ14	438.0	2	8.76	10.58	272.92	545.85
2	Φ14	722.0	7	50.54	61.05		
3	Φ14	493.0	13	64.09	77.42		
4	Φ14	504.0	6	30.24	36.53		
5	Φ14	365.0	15	54.75	66.14		
6	Φ14	195.0	9	17.55	21.20		

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

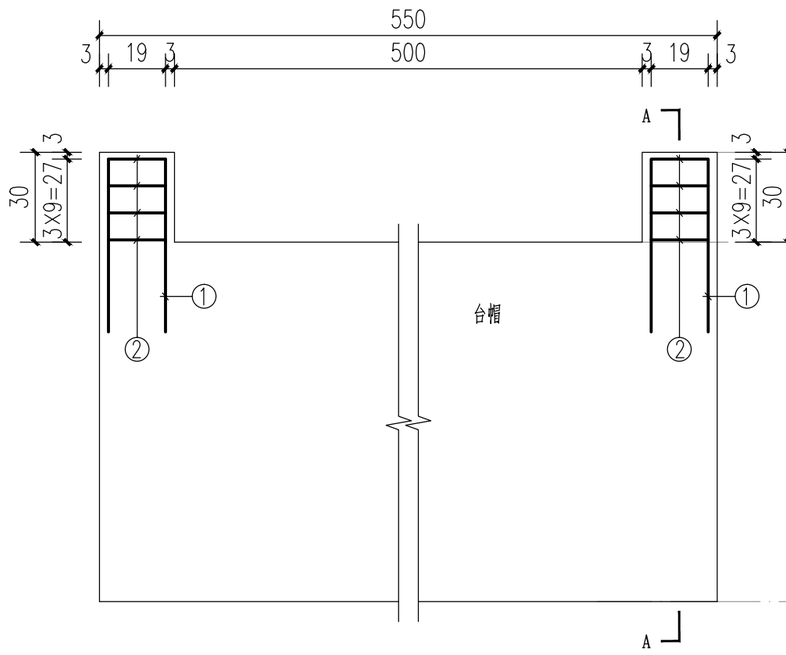
2、注意预埋（防撞）护栏预埋钢筋。

3、盖梁与耳墙相交处于牛腿下做20×20cm倒角，倒角⑥加强筋按上下15cm间距设置。

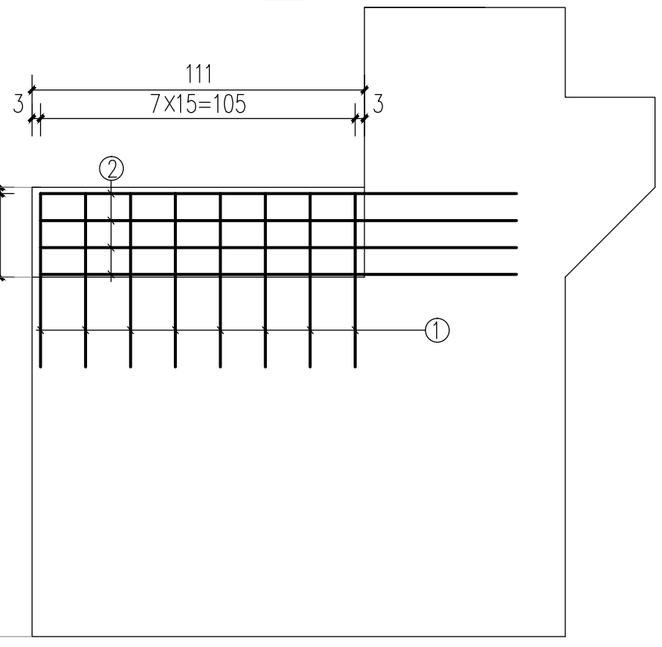
4、本图适用于2#桥台。

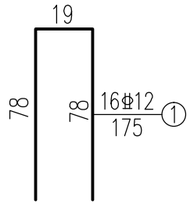
广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	2#桥台耳墙钢筋构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-21

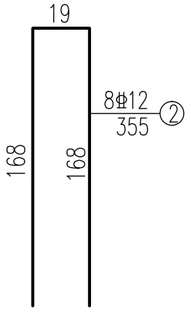
盖梁挡块钢筋立面构造图



A-A







2#桥台挡块材料数量表

一个盖梁挡块材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ12	175.0	16	28.00	24.86	50.08	50.08
2	Φ12	355.0	8	28.40	25.22		
C30混凝土（m3）						0.17	0.17

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

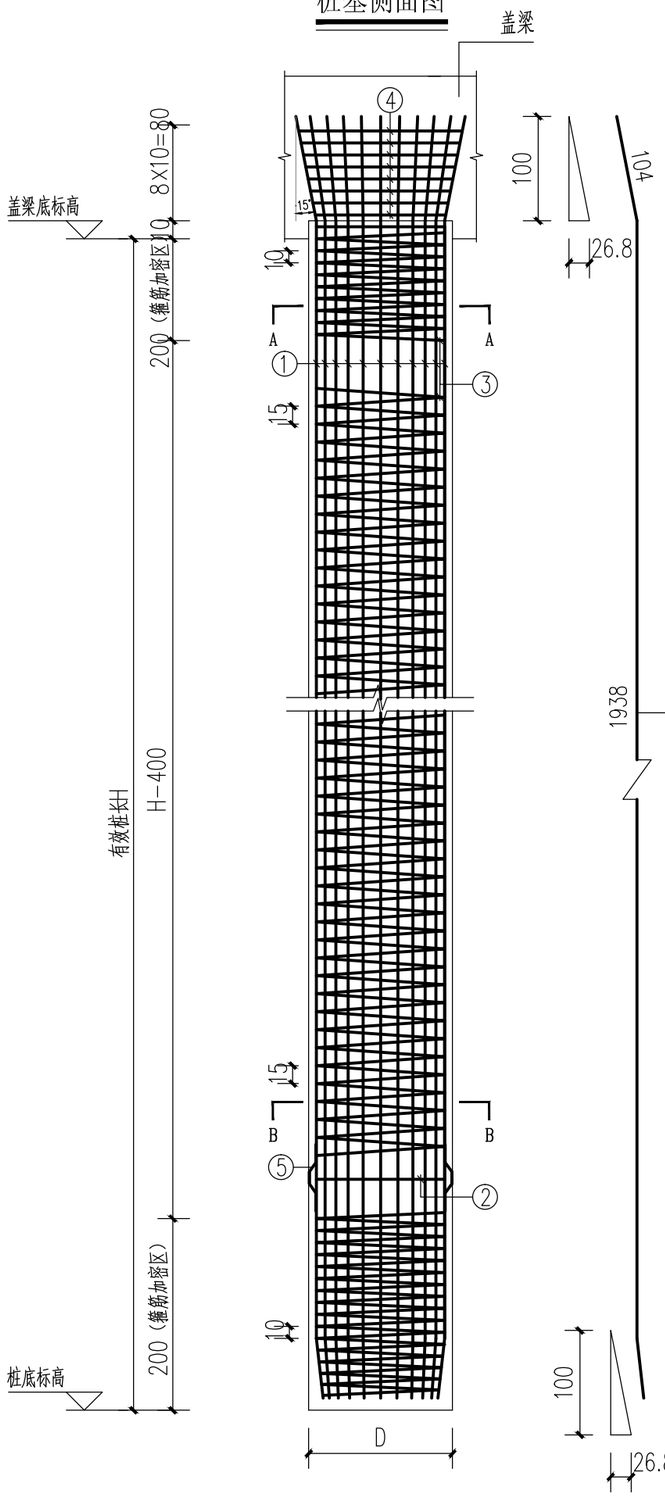
2、防震挡块钢筋若与桥台盖梁钢筋相碰，可适当调整。

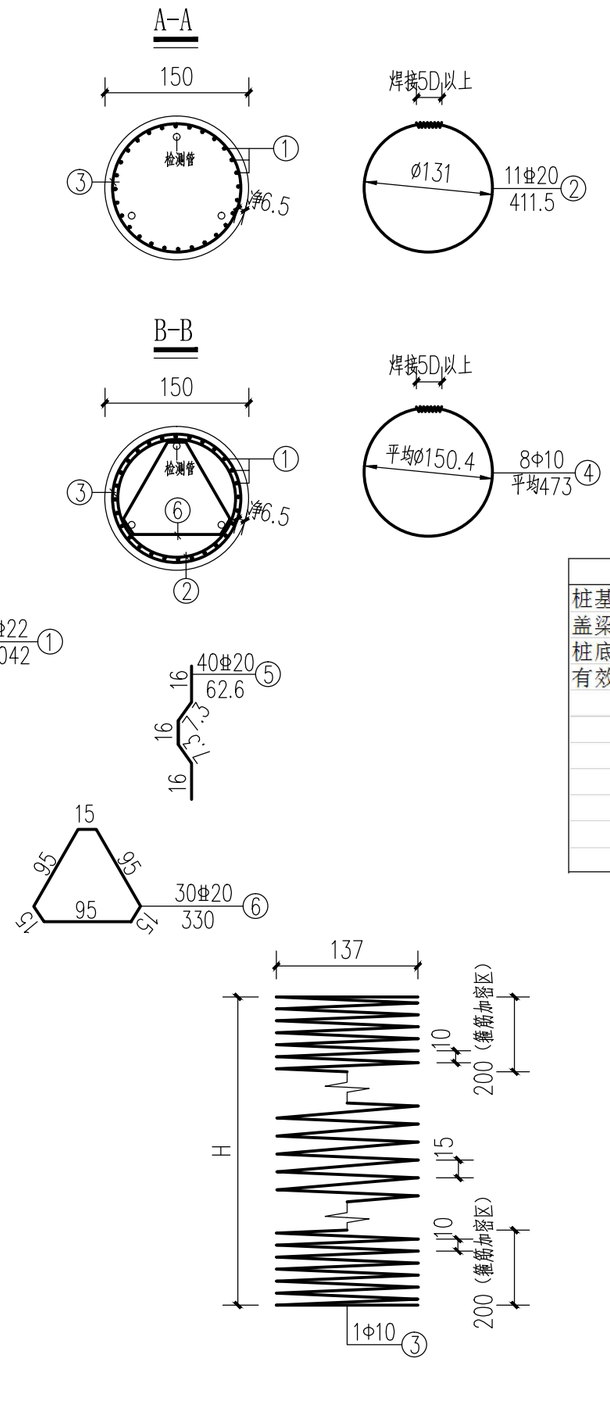
3、挡块与边板之间用油毛毡裹木块顶紧。

4、本图适用于2#桥台。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	2#桥台盖梁挡块钢筋构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-22

桩基侧面图





桩基入各类地质厚度一览表

2号桥台2-1		2号桥台2-2	
岩土类型	厚度（m）	岩土类型	厚度（m）
强风化泥质砂岩	17.63	强风化泥质砂岩	17.63
中风化泥质砂岩	1.75	中风化泥质砂岩	1.75

桩基材料数量表

一根桩材料数量表									2#桥台
桩基直径D（m）	1.5	编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
盖梁底标高（m）	166.38	1	Φ22	2042.0	36	735.12	2193.60	2193.60	4387.20
桩底标高（m）	147	2	Φ20	411.5	10	41.15	101.49	407.37	814.74
有效桩长H（m）	19.38	5	Φ20	62.6	40	25.04	61.75		
		6	Φ20	330.0	30	99.00	244.13		
		3	Φ10	61147.8	1	611.48	377.28	400.63	801.26
		4	Φ10	473.0	8	37.84	23.35		
		Φ57×3钢管		1958	3	58.74	260.75	260.75	521.50
		钢板□76×10			3		1.36	1.36	2.72
		C30混凝土（m3）						34.25	68.49

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

2、桩基每隔2m间距分别布置一根②加强箍筋，设置于钢筋笼内壁，其自身搭接部分采用双面焊，并与主筋双面焊接。

3、桩基钢筋笼每隔2m对应②沿桩四周布设4根定位钢筋⑤，钢筋笼底部主筋向内弯曲。

4、每根桩内设Φ57×3mm钢管3根，绑接于箍筋之上呈正三边形分布，以供桩作超声波检测。检测管上端高出基桩顶面不少于20cm，接头处用Φ7cm的钢管焊接，下端用钢板封底焊牢，不可漏水，浇筑混凝土前，将其灌满水，上口用塞子堵死。

5、加强箍筋②内设三条⑥架构钢筋，其自身搭接部分采用双面焊，并与主筋双面焊接，焊缝长度不小于5d（d为钢筋直径）。

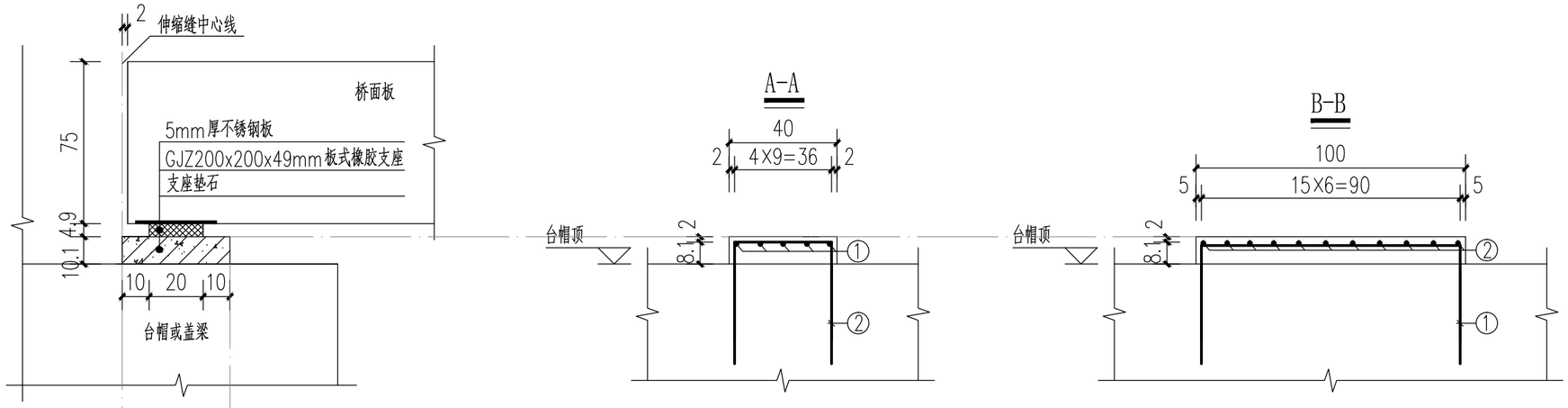
6、本桥桩基设计采用钻孔灌注桩。基桩主钢筋笼若分段插入桩孔中，各段钢筋接头应相间布置，各段之间的连接应按规范要求焊接并错开布置。

7、为减少桩基施工中的扰民，钻孔宜采用噪声小的钻进机械，建议采用旋挖钻孔或者冲击钻冲孔，采用冲击钻冲孔时遇到较难冲进时宜小冲程冲进。

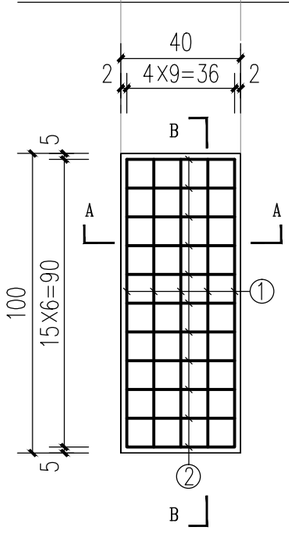
8、本图适用于2#桥台。

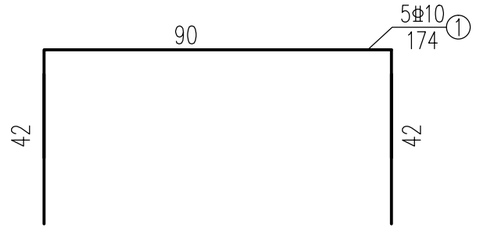
广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	2#桥台桩基钢筋构造图	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-23

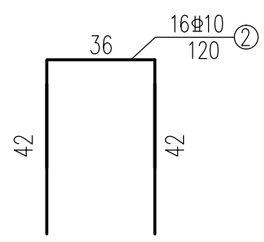
桥台顺桥向支座布置图



支座垫石钢筋平面构造图







全桥支座垫石材料数量表

一个支座垫石材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ10	174.0	5	8.70	5.37	17.21	344.29
2	Φ10	120.0	16	19.20	11.85		
C30混凝土（m3）						0.04	0.81
橡胶支座（dm3）						3.92	78.40
一块不锈钢板（kg）						58.88	235.50

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

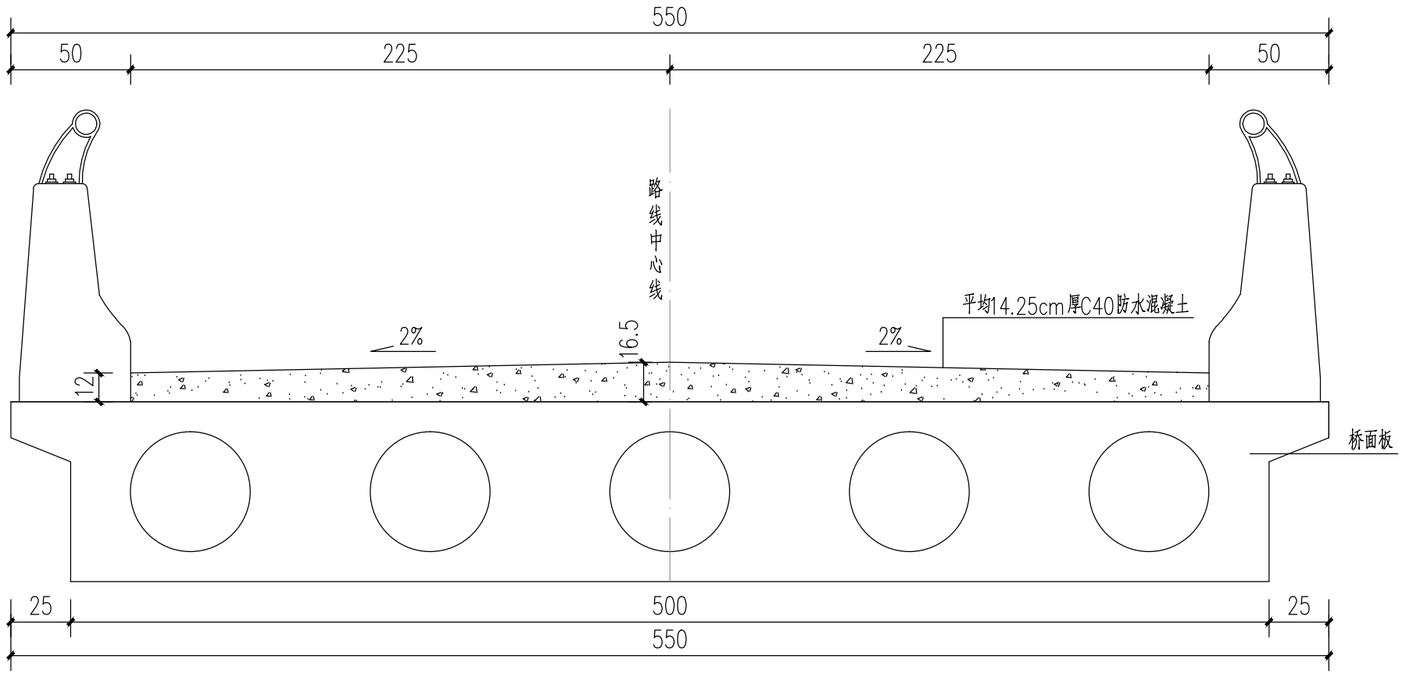
2、桥台支座采用GJZ200X200X49mm型板式橡胶支座，全桥共40块。

3、全桥共设置支座垫石20块，支座垫石顶面必须水平设置。

4、橡胶支座安装后，空心板钢筋绑扎前宜在橡胶支座上安装一块尺寸为5mm厚、30cm宽的不锈钢板以使梁板均匀受力，每块钢板长5m，全桥共4块。

5、本图适用于0#桥台、1号桥墩、2#桥台。

主梁标准横断面图



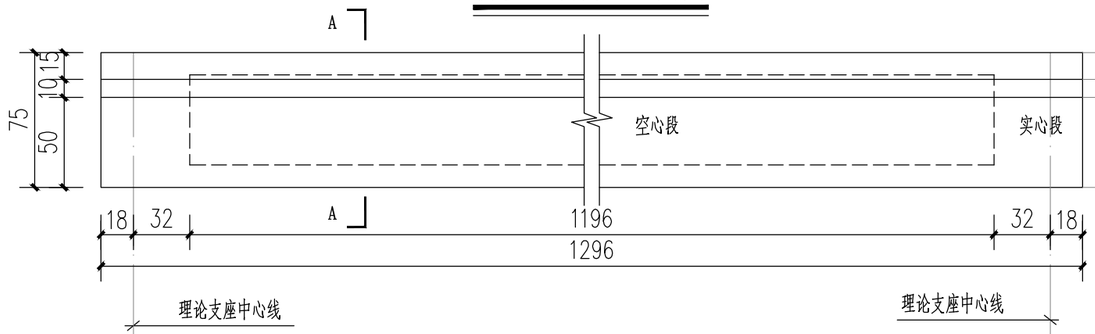
注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位。

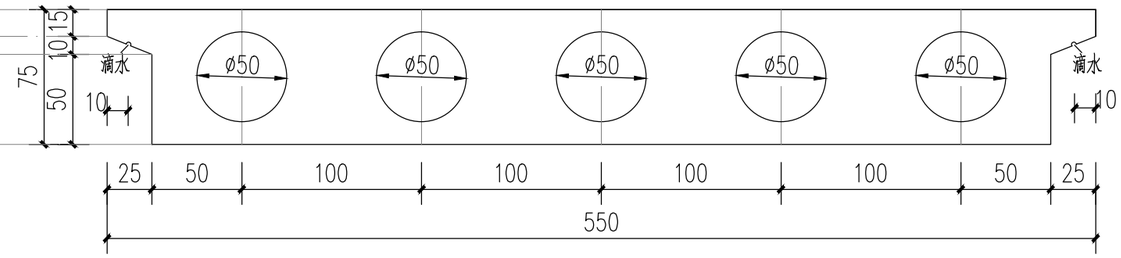
2、每跨主梁设置5个Φ50cm空心圆孔。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	主梁标准横断面图	设计	复核	审核	图号	SIV- 25

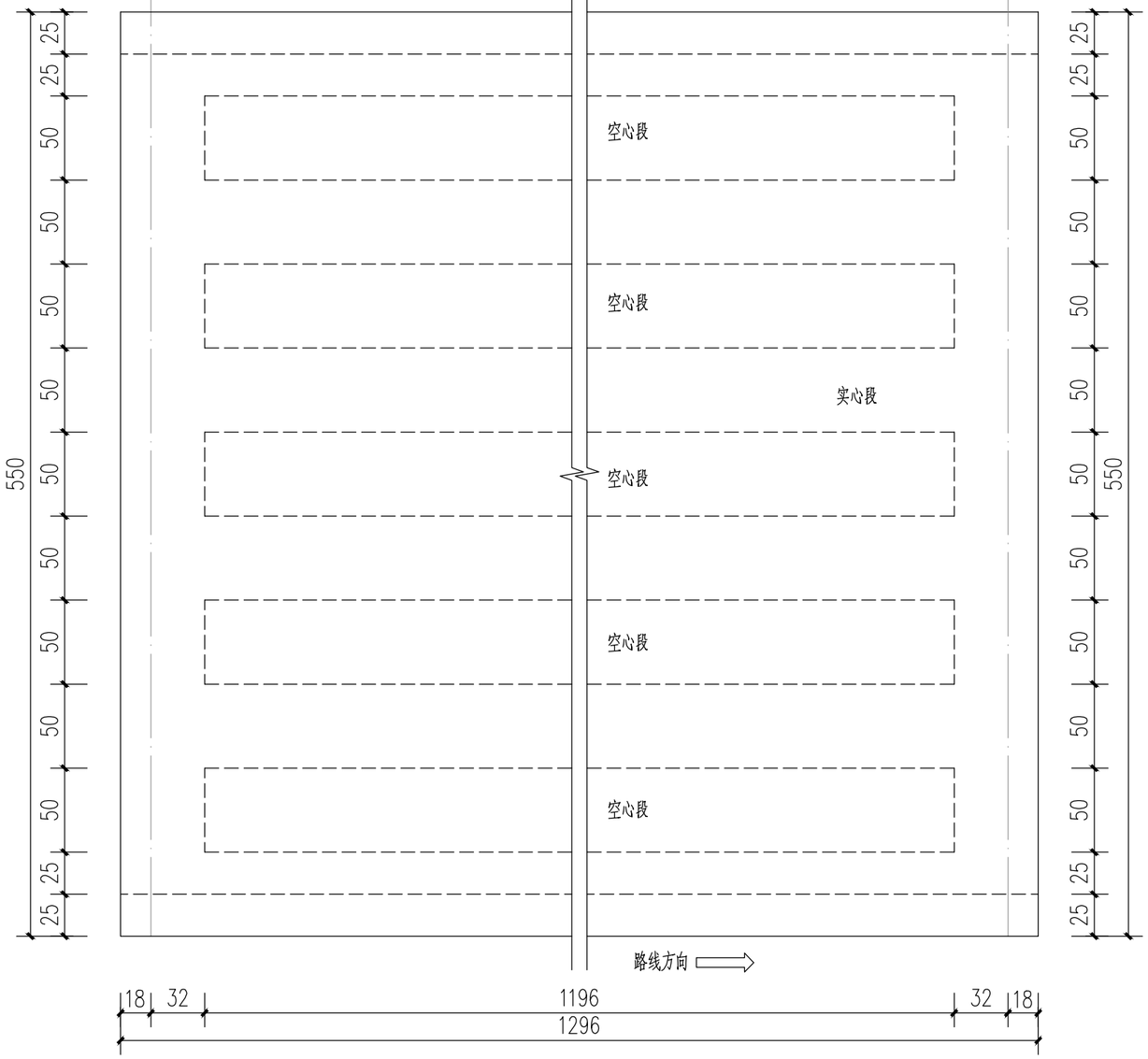
桥板一般构造立面图



A-A



桥板一般构造平面图



全桥空心板材料数量表

一块空心板材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ25	1310.0	64	838.40	3230.36	4876.74	9753.48
7	Φ25	133.0	200	266.00	1024.90		
8	Φ25	149.0	20	29.80	114.82		
9	Φ25	1315.0	10	131.50	506.67		
2	Φ12	1304.0	55	717.20	636.87	1834.30	3668.59
3	Φ12	631.0	74	466.94	414.64		
4	Φ12	75.0	260	195.00	173.16		
5	Φ12	649.0	74	480.26	426.47		
6	Φ12	165.0	125	206.25	183.15		
10	Φ22	1486.0	10	148.60	443.42	443.42	886.84
C30混凝土（m3）						38.27	76.54

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位。

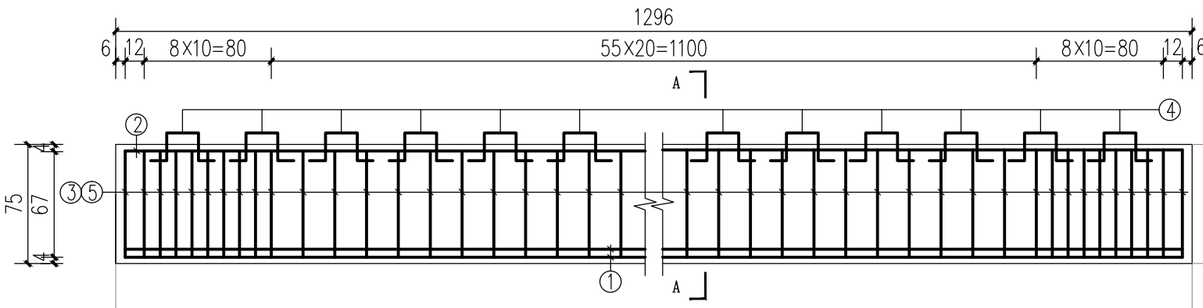
2、翼缘下缘（距翼缘末端10cm）设置半径1cm凹形滴水槽。

3、每跨主梁设置5个Φ50cm空心圆孔，空心板混凝土标号为C30。

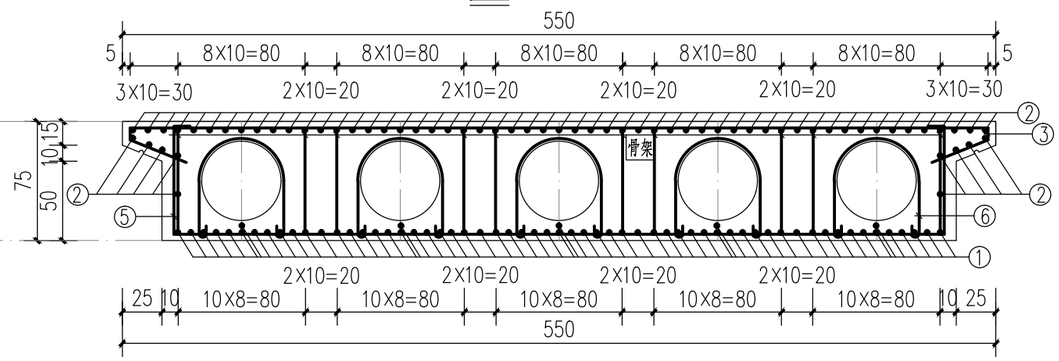
4、空心板采用一跨整体现浇施工方法，现浇前注意预埋（防撞）护栏与伸缩缝等预埋件的预埋。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	现浇空心板一般构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-26

板钢筋立面构造图

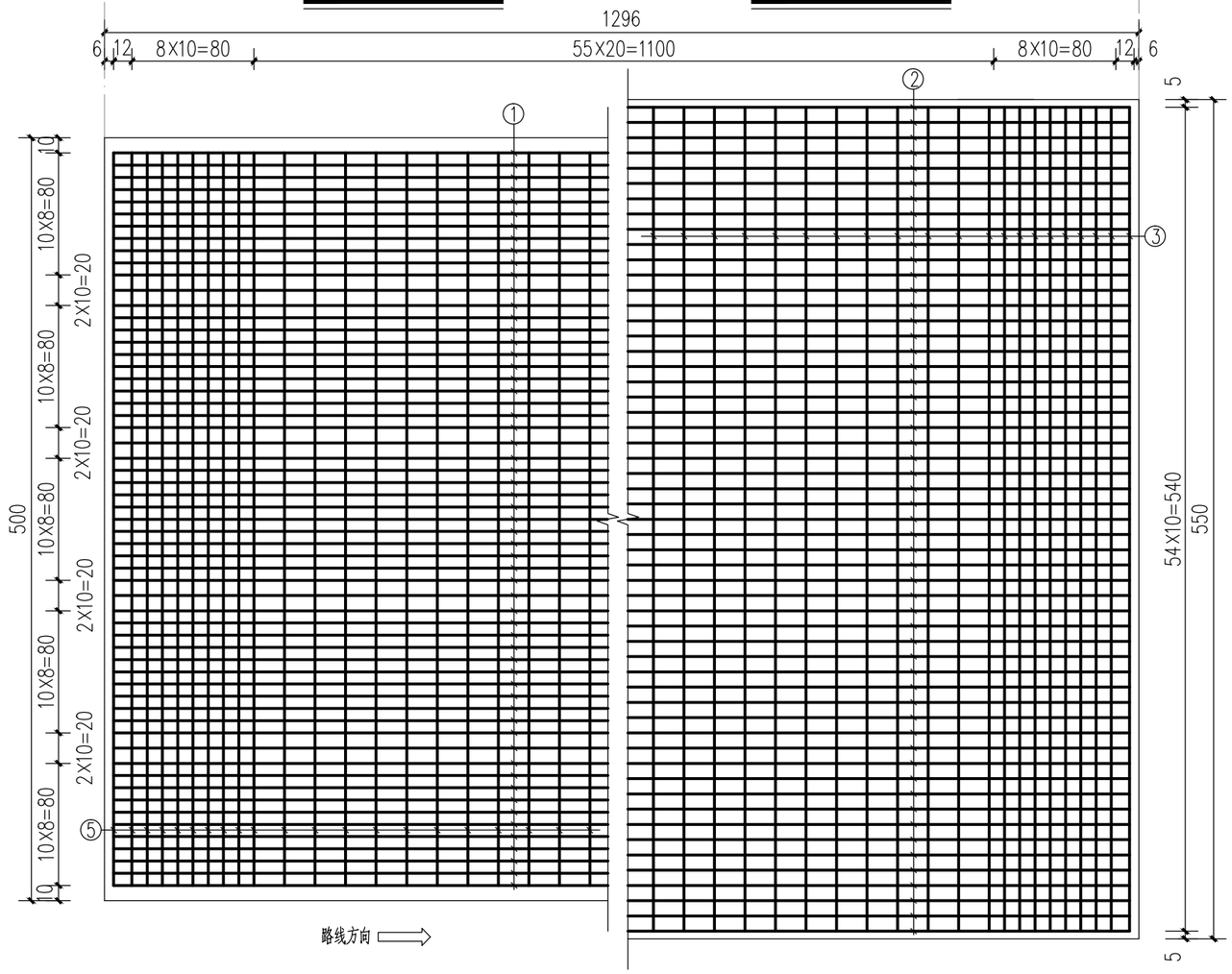


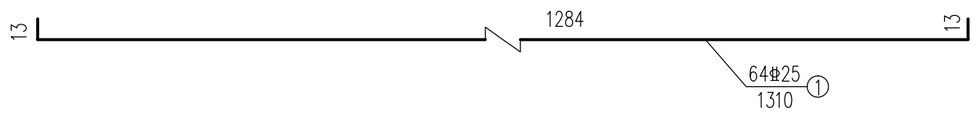
A-A

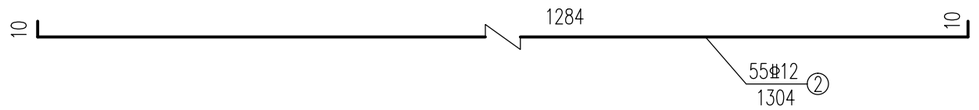


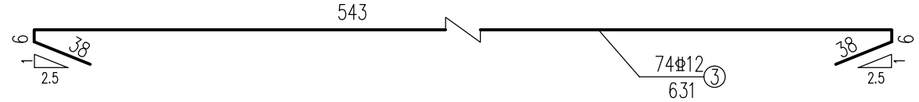
板底钢筋平面构造图

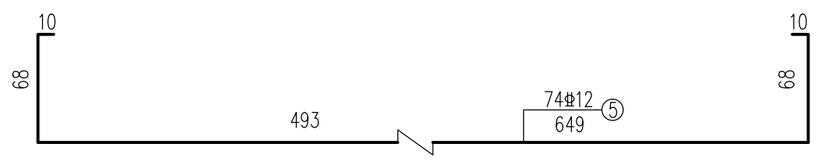
板顶钢筋平面构造图

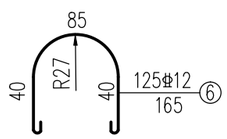


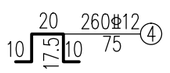












注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

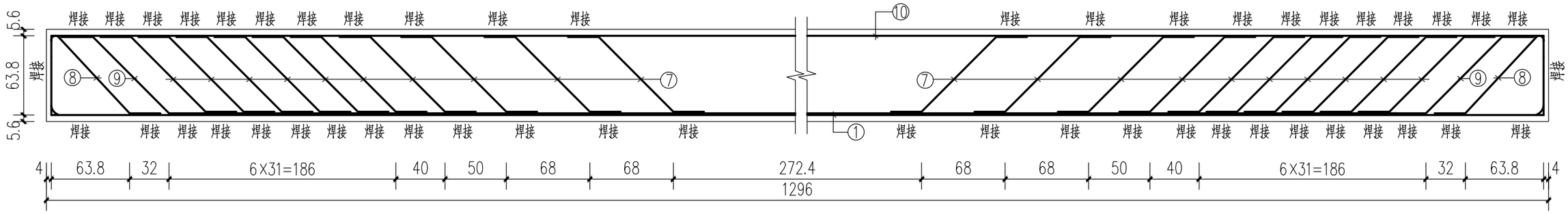
2、图中①和②钢筋为直线筋；图中④钢筋与骨架片连接，横向间隔与骨架片相等，纵向间距每隔50cm设置一根。⑥钢筋每50cm设一道，其下端钩在①钢筋上并与之绑扎；钢筋的净保护层均应不小于2.5cm。

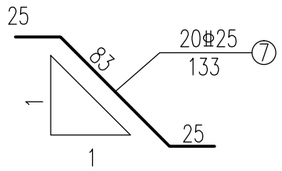
3、每跨主梁设置5个Φ50cm空心圆孔。一跨共设有10片钢筋骨架片。

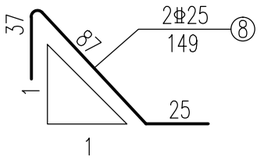
4、空心板采用一跨整体现浇施工方法，现浇前注意预埋（防撞）护栏与伸缩缝等预埋件的预埋。

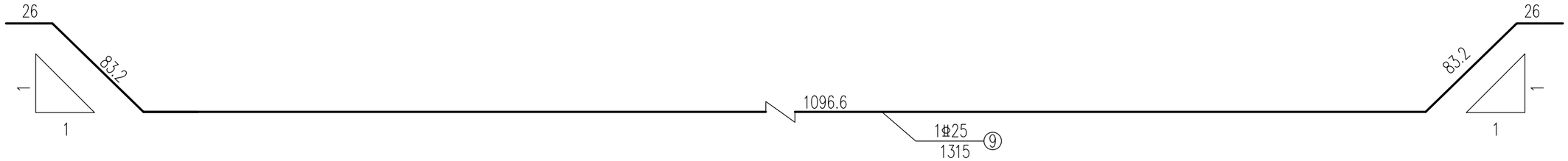
广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	现浇空心板钢筋构造图（一）	设计	复核	审核	图号	SIV-27

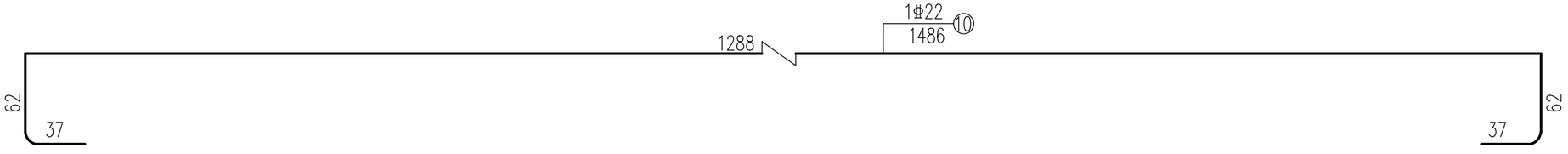
钢筋骨架片构造图











注：

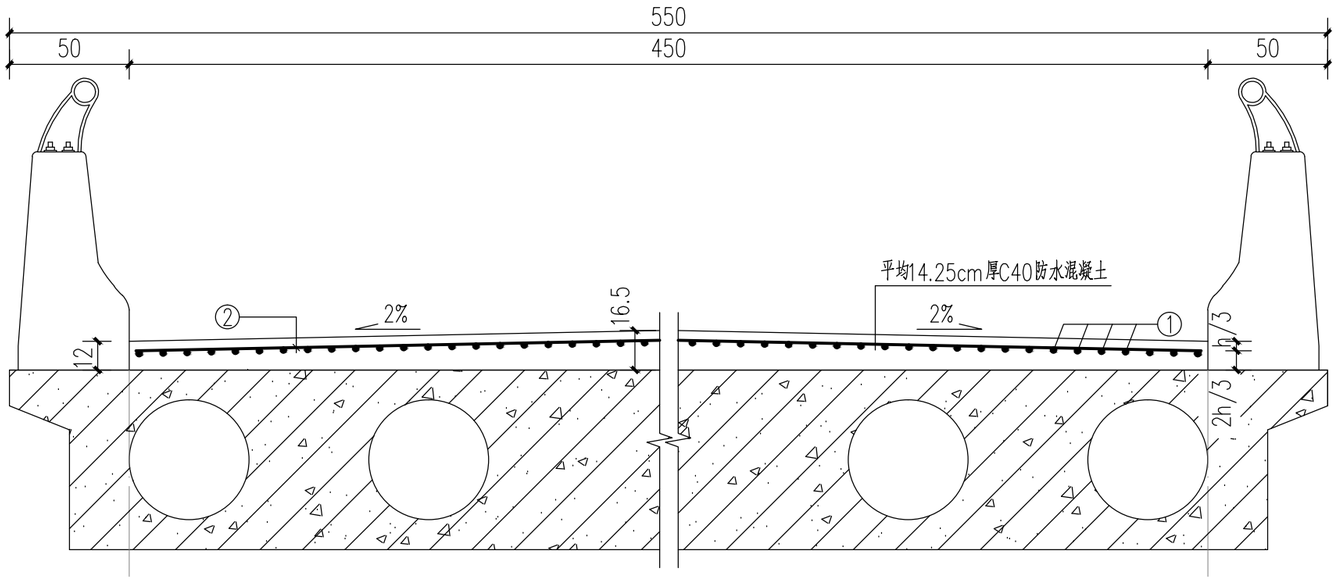
1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

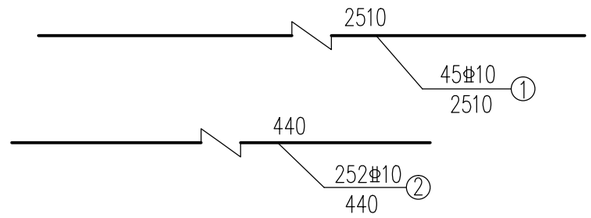
2、空心板骨架钢筋由①、⑦、⑧、⑨和⑩钢筋组成，骨架所有钢筋采用双面焊接，双面焊缝长不小于5倍钢筋直径，钢筋①与钢筋⑨的每处焊缝距离为1m，焊缝饱满必须符合相关规范要求。

3、全桥一共设有10片钢筋骨架片。

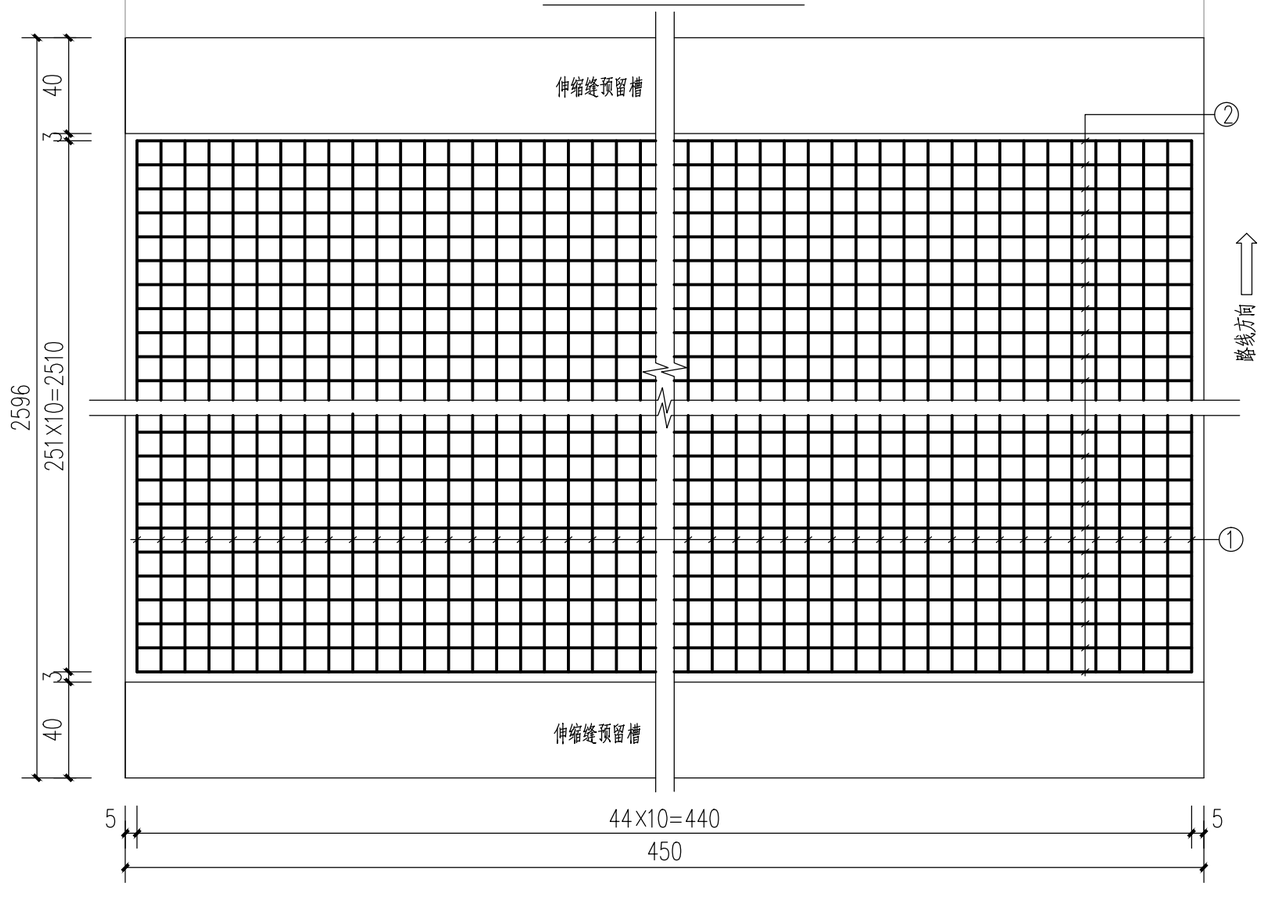
广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	现浇空心板钢筋构造图（二）	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-28

铺装层钢筋立面构造图





铺装层钢筋平面构造图



全桥桥面铺装材料数量表

一块桥面铺装材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ10	2510.0	45	1129.50	696.90	1381.03	1381.03
2	Φ10	440.0	252	1108.80	684.13		
C40防水混凝土（m3）						16.13	16.13

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

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，必须将板顶面进行凿毛处理并清洗干净以利有效结合。

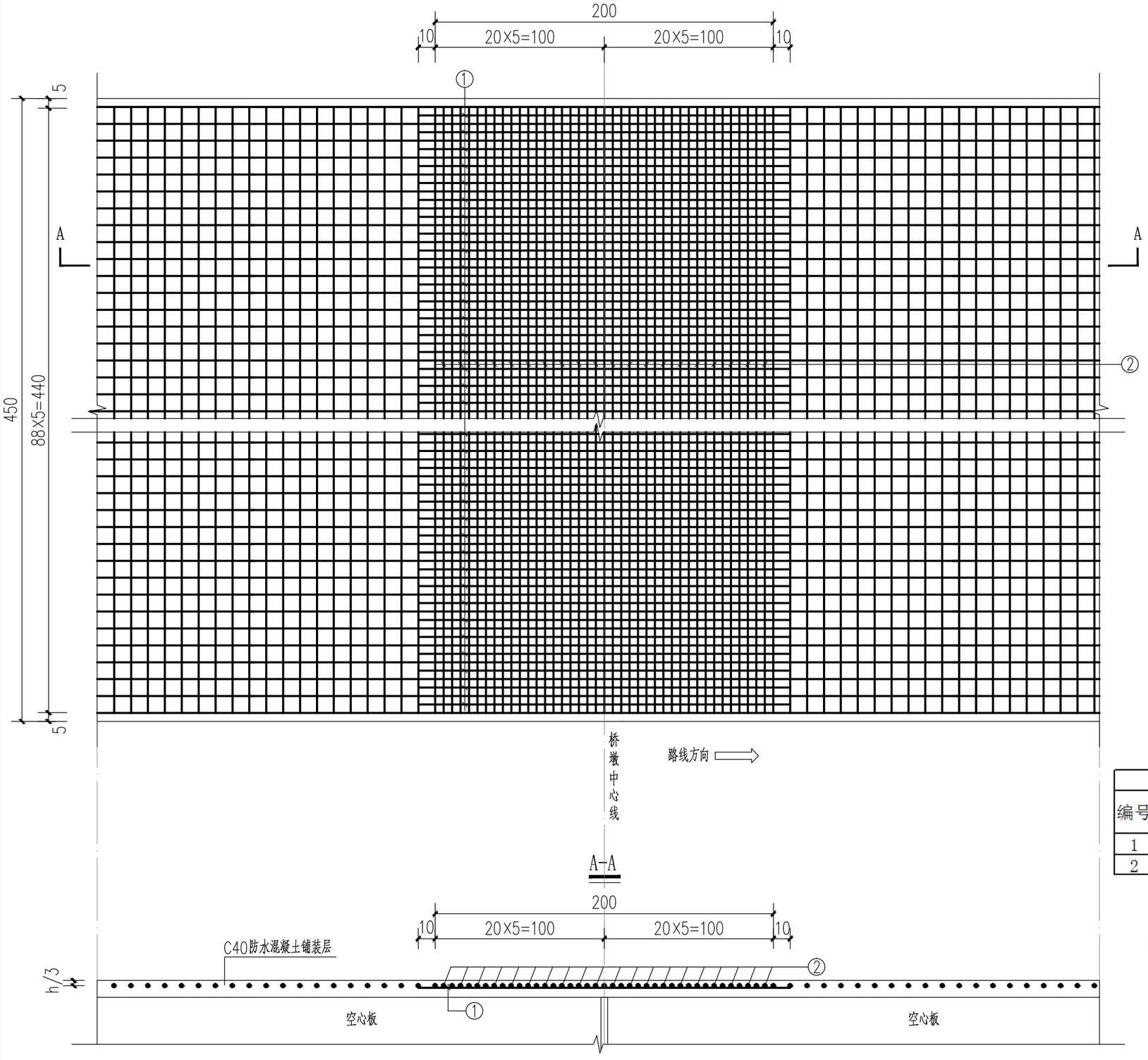
4、本图中未示出板内预埋剪力钢筋。铺装钢筋于距铺装层顶面1/3处布置。

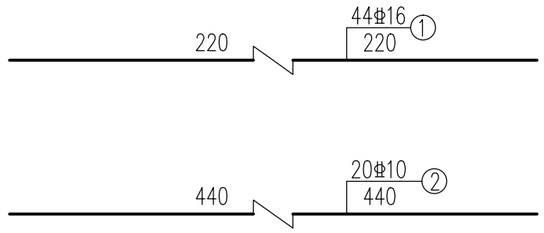
5、本工程h=12~16.5cm，采用防水混凝土的标号为C40。

6、铺装表面抗滑构造为横向拉槽（或压槽）的结构形式，详见《路面缩缝、抗滑构造图》。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	桥面铺装层构造图	设计	复核	审核	图号	SIV- 29

铺装层连续钢筋平面图





桥面铺装层连续钢筋数量表

一块桥面铺装连续钢筋材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ16	220.0	44	96.80	152.75	152.75	152.75
2	Φ10	440.0	20	88.00	54.30	54.30	54.30

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

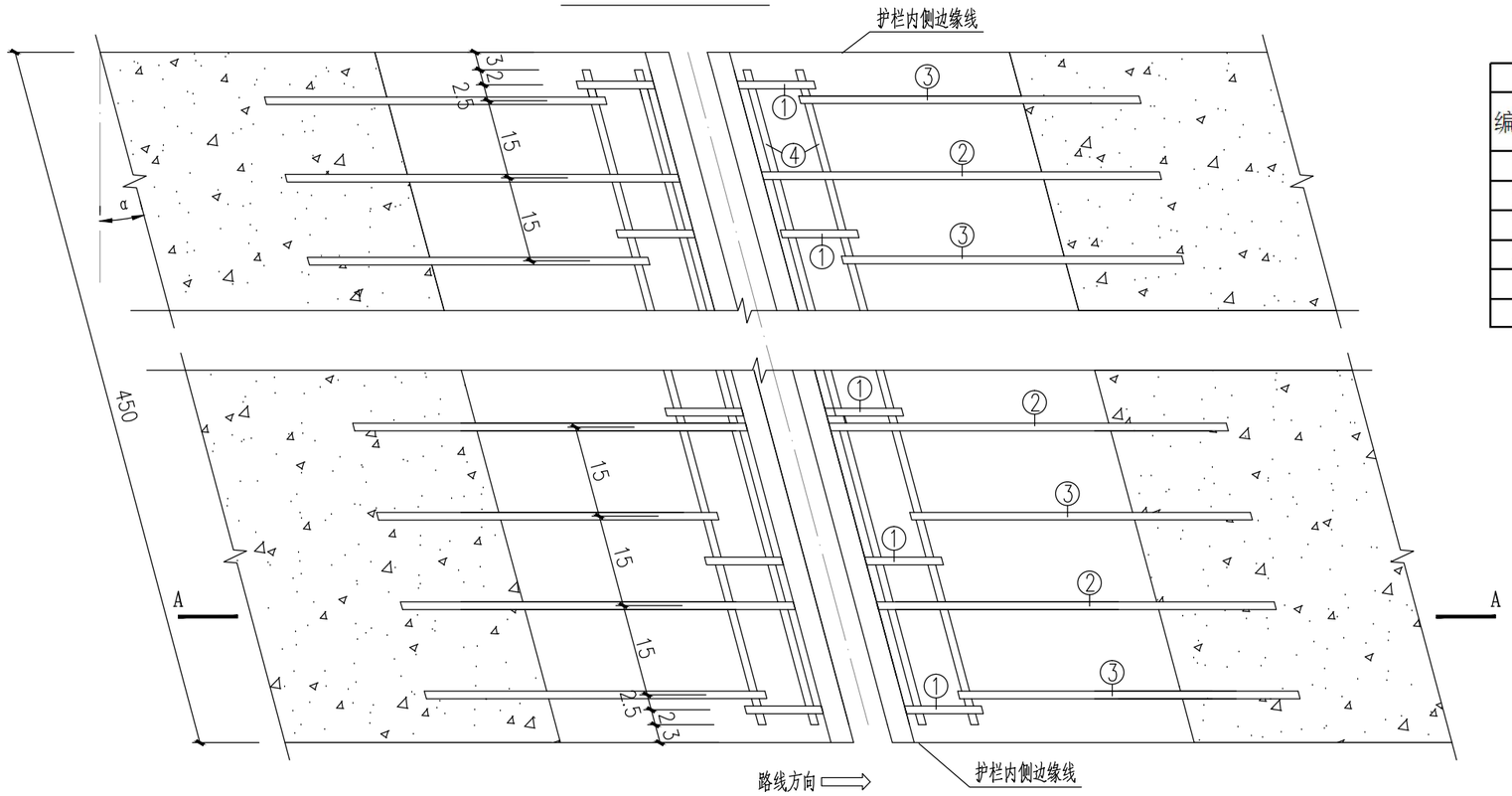
2、施工中如与伸缩缝钢筋、护栏钢筋发生干扰时，可适当调整本图钢筋。

3、浇筑桥面现浇层混凝土前，必须将预制板顶面进行凿毛处理并清洗干净以利有效结合。

4、本工程h=12~16.5cm，采用防水混凝土的标号为C40。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	铺装层连续钢筋构造图	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV- 30

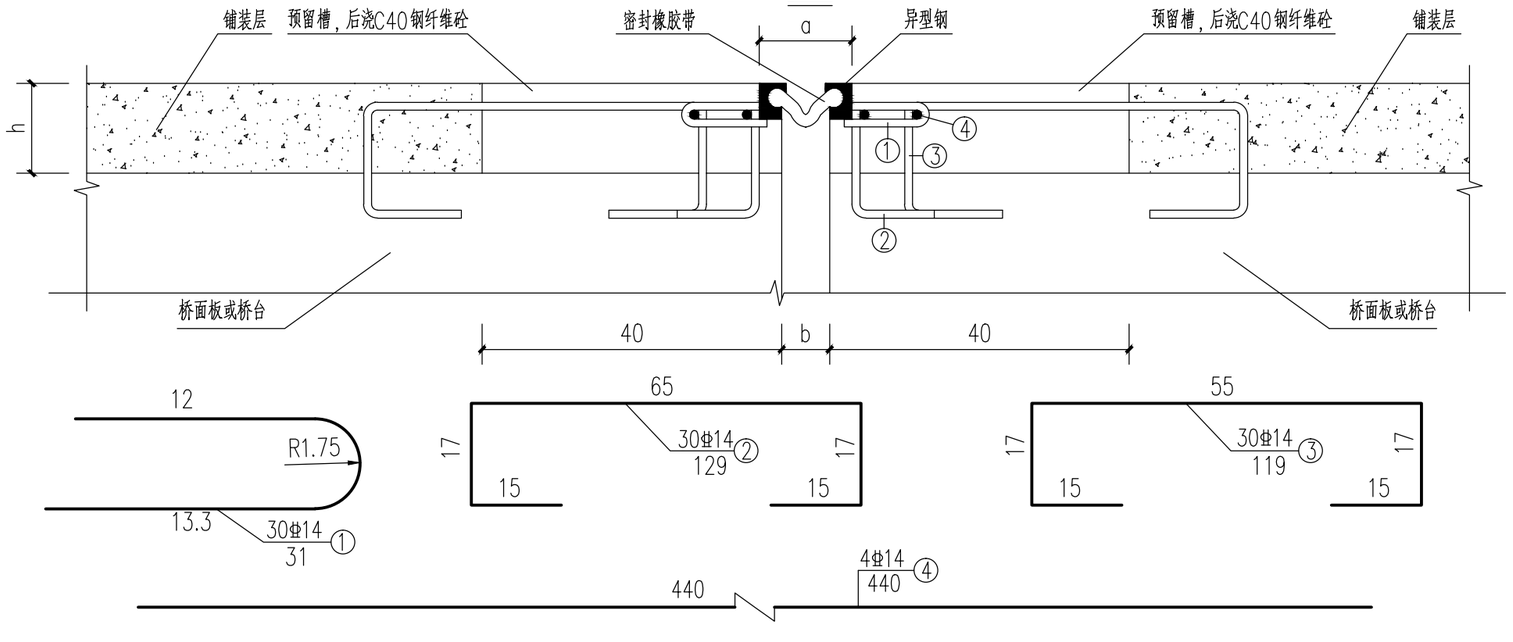
伸缩缝平面示意图



全桥伸缩缝装置材料数量表

一个伸缩缝装置材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ14	31.0	30	9.30	11.23	132.03	264.07
2	Φ14	129.0	30	38.70	46.75		
3	Φ14	119.0	30	35.70	43.13		
4	Φ14	640.0	4	25.60	30.92		
异型钢（m）						4.5	9
C40钢纤维混凝土（m3）						0.51	1.03

A-A



伸缩缝装置参数表

伸缩缝类型	伸缩装置宽度a（cm）	伸缩装置宽度b（cm）
GQF-C40	10	4

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

2、①号锚固钢筋应沿桥宽方向均匀焊接在异型钢上（在工厂完成）。

3、②、③号钢筋为预埋钢筋，根据购回异型钢伸缩缝的尺寸，在相应构件部位埋设，沿桥宽方向按15cm交错布置。

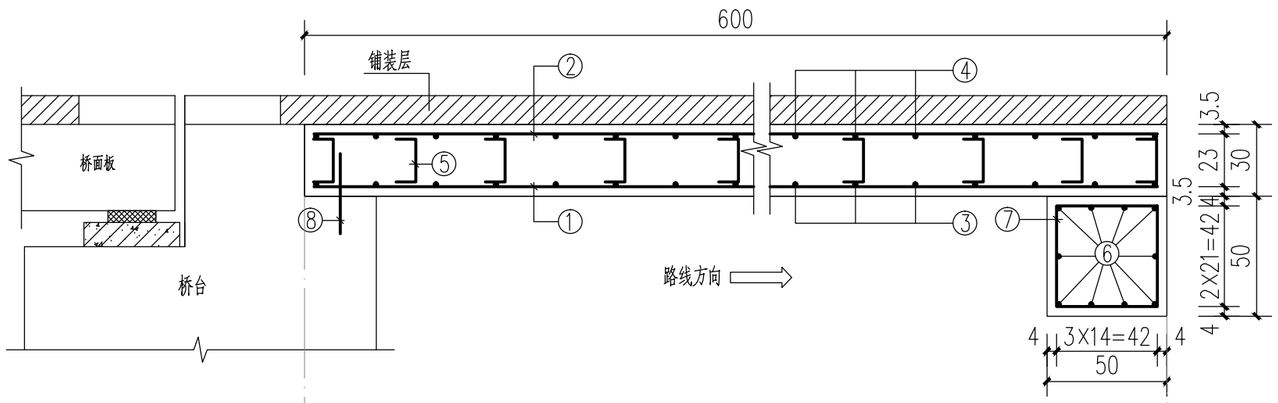
4、④号水平钢筋沿桥宽方向全长布置，并应与①、②、③号钢筋交接焊接。

5、预留槽内用C40钢纤维混凝土填充捣实。

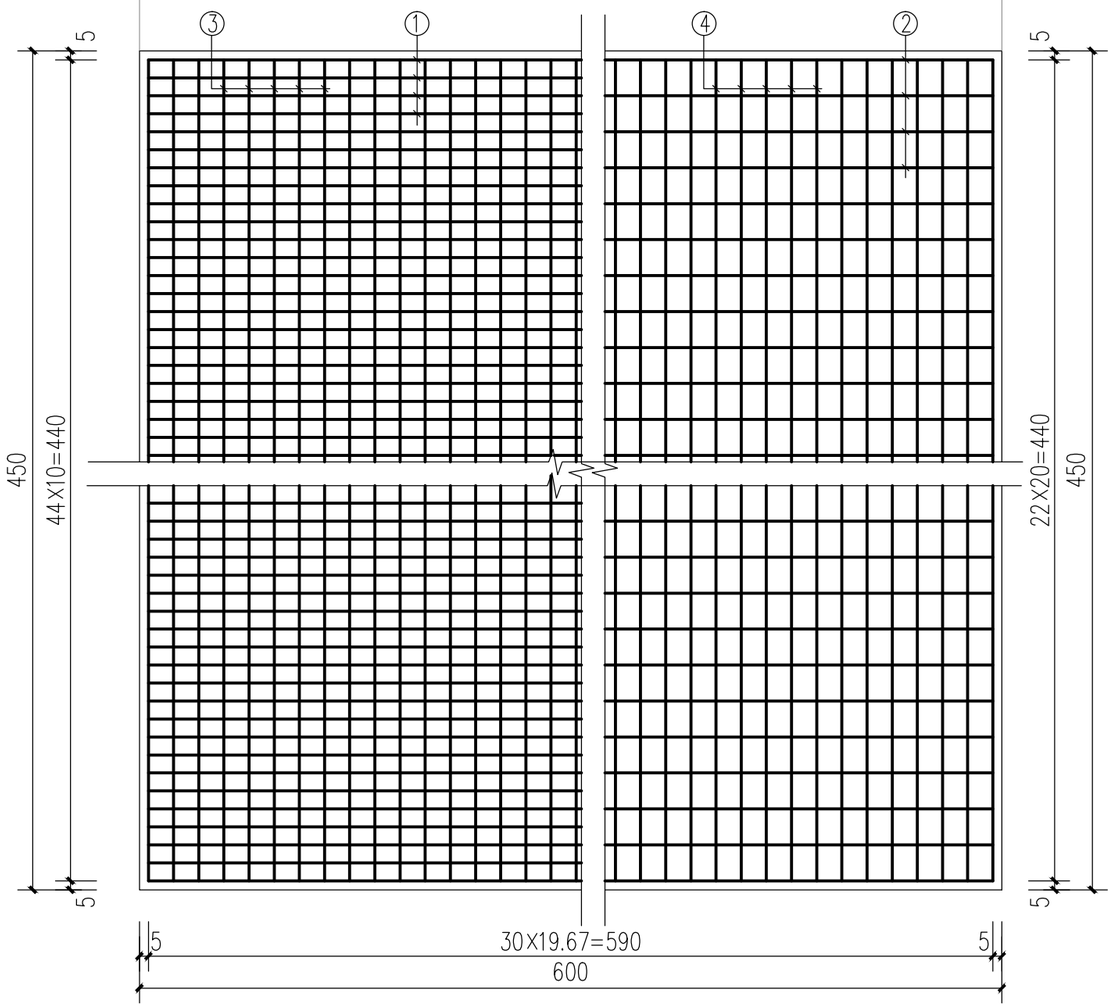
6、本图为通用图，h=12~16.5cm，桥梁斜交角度α=0°。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	伸缩缝构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-31

搭板钢筋断面构造图

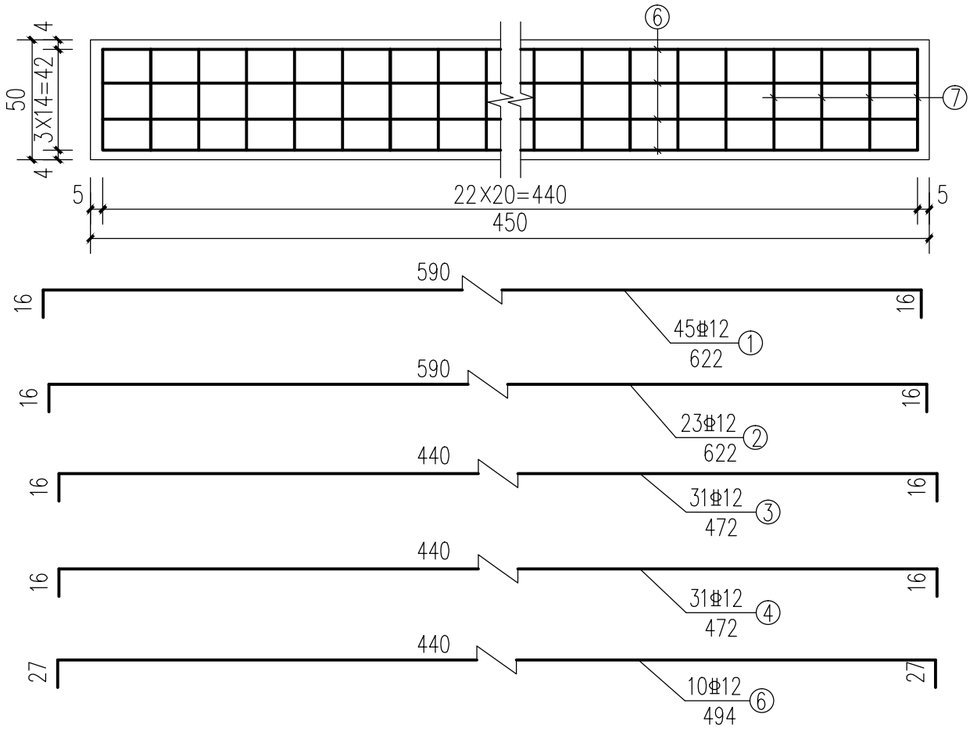


1/2搭板底钢筋平面构造图

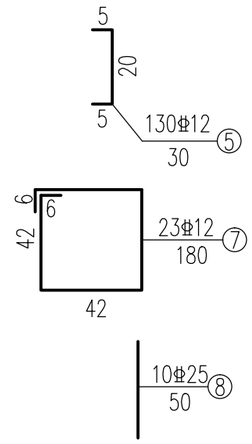


1/2搭板顶钢筋平面构造图

枕梁钢筋平面构造图



全桥桥台搭板、枕梁材料数量表



一块桥台搭板、枕梁材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ12	622.0	45	279.90	248.55	750.72	1501.43
2	Φ12	622.0	23	143.06	127.04		
3	Φ12	472.0	31	146.32	129.93		
4	Φ12	472.0	31	146.32	129.93		
5	Φ12	30.0	130	39.00	34.63		
6	Φ12	494.0	10	49.40	43.87		
7	Φ12	180.0	23	41.40	36.76		
8	Φ25	50.0	10	5.00	19.27	19.27	38.53
C30混凝土（m3）						9.23	18.45
油毛毡（m2）						2.70	5.40

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

2、搭板横向布置在桥面净宽内，桥台面上垫两层油毛毡作为搭板支座。

3、⑤钢筋为架立筋，沿板的两个方向每隔50cm布置一道。

4、⑧筋为搭板锚固钢筋，在背墙浇筑时预埋，间隔50cm。

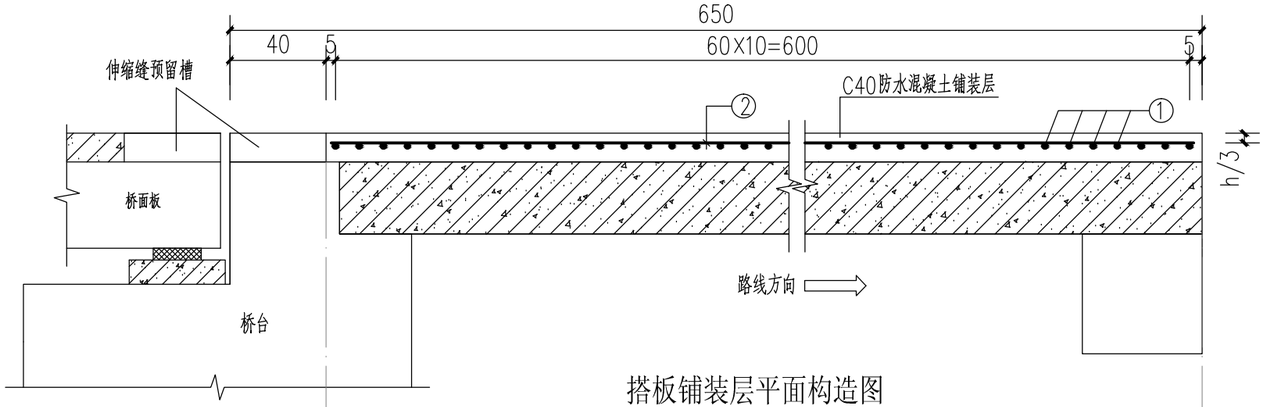
5、搭板与桥台搭板铺装及引道水泥混凝土面层分开浇筑。

6、施工时背墙和搭板间设1cm宽缝，并用沥青膏填充。

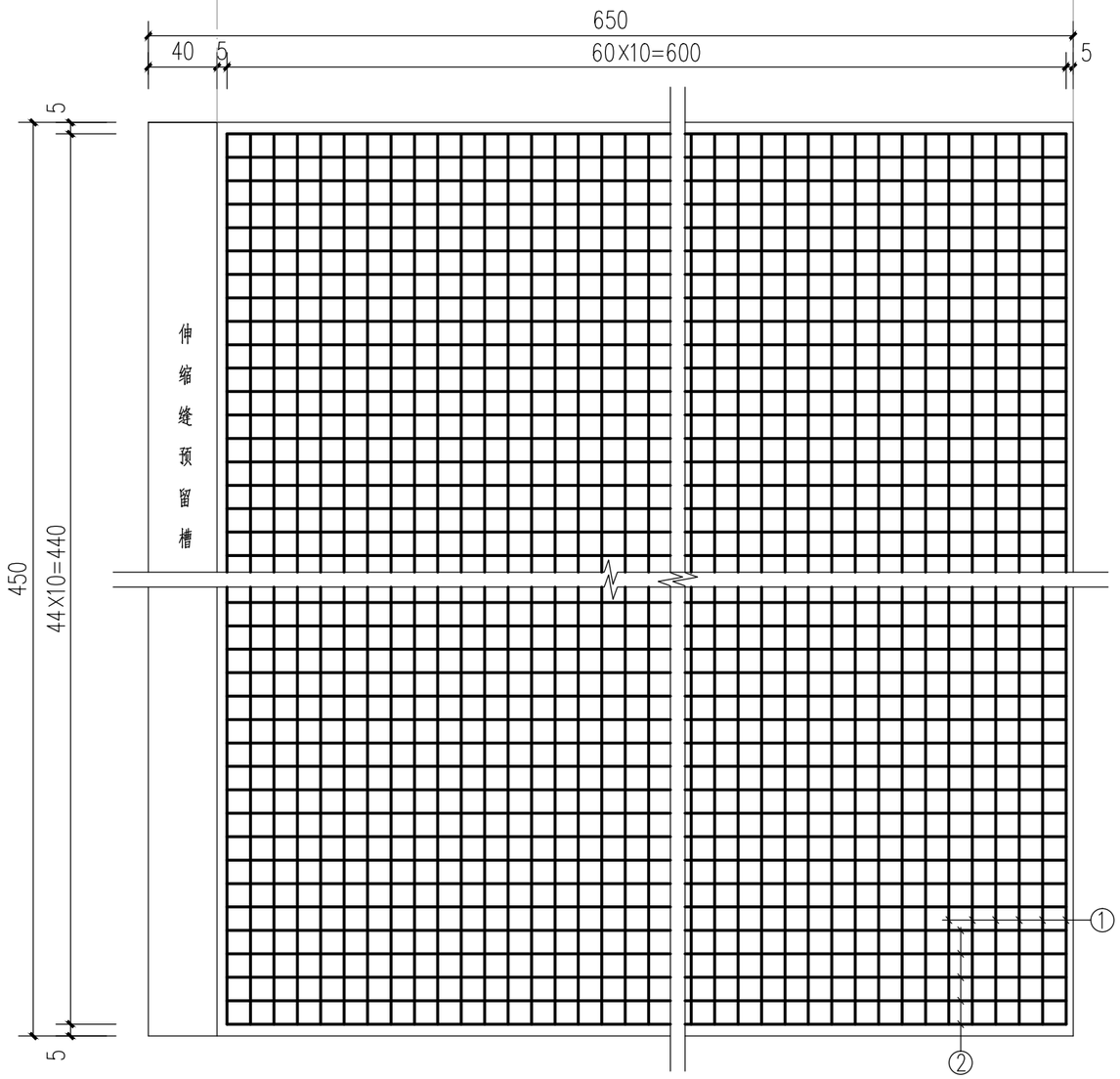
7、本图适用于0号、2号桥台。

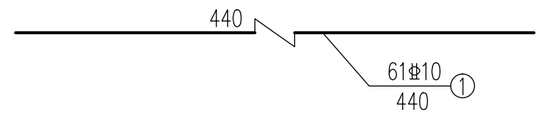
广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	桥台搭板钢筋构造图	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-32

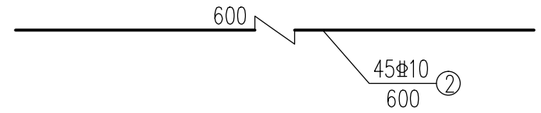
搭板铺装层断面构造图



搭板铺装层平面构造图







全桥搭板铺装材料数量表

一块搭板铺装材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ10	440.0	61	268.40	165.60	332.19	664.39
2	Φ10	600.0	45	270.00	166.59		
C40防水混凝土（m3）						3.91	7.82

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

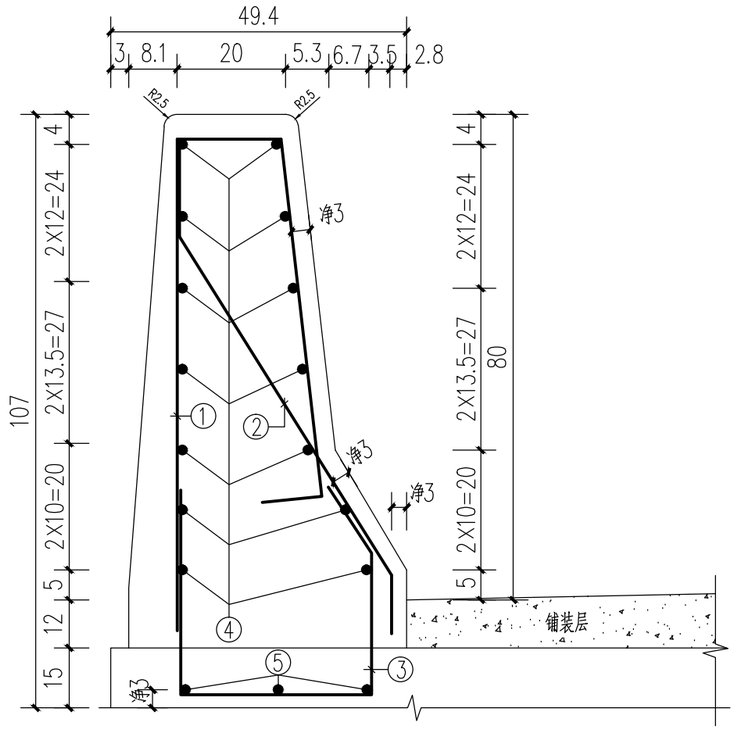
2、浇筑搭板铺装层混凝土前，必须将搭板顶面进行凿毛处理并清洗干净。

3、本工程h=12~16.5cm，采用防水混凝土的标号为C40。

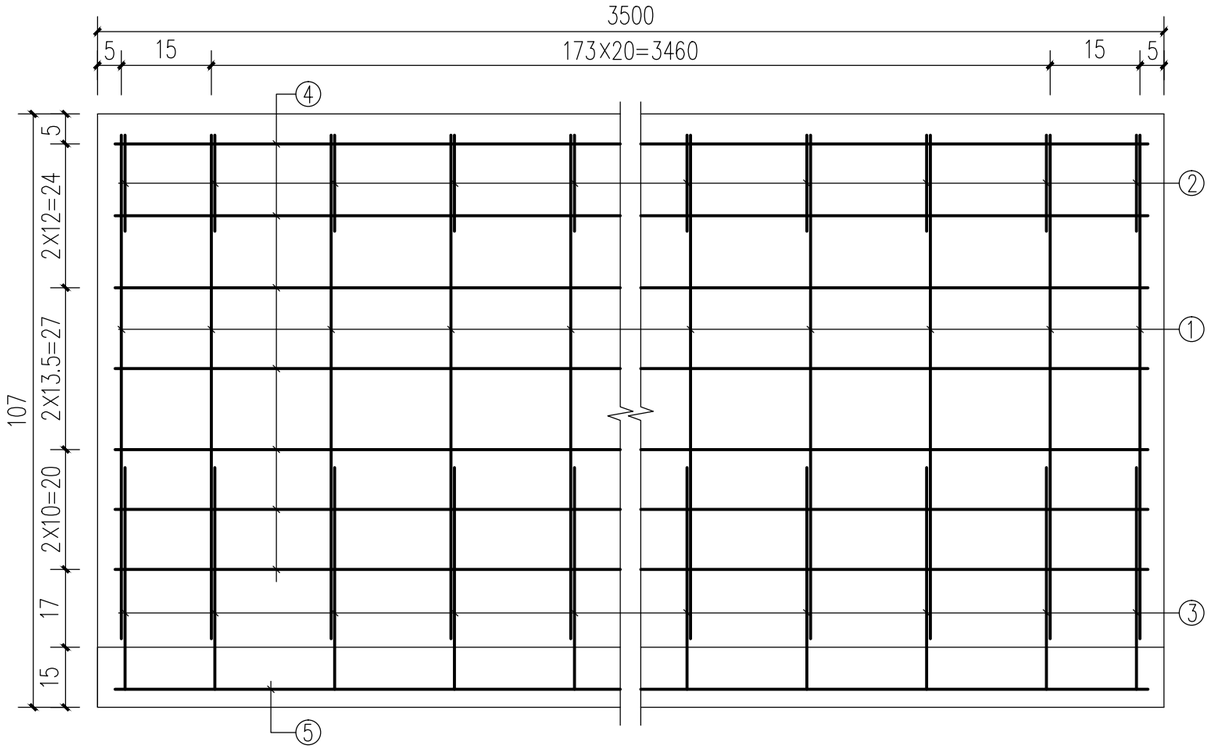
4、铺装表面抗滑构造为横向拉槽（或压槽）的结构形式，详见《路面缩缝、抗滑构造图》。

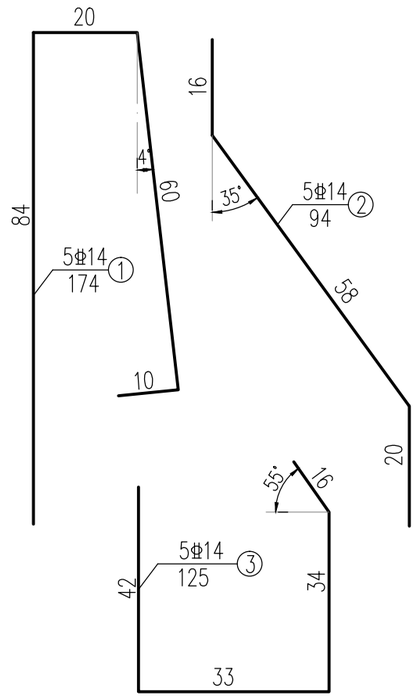
广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	桥台搭板铺装层构造图	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-33

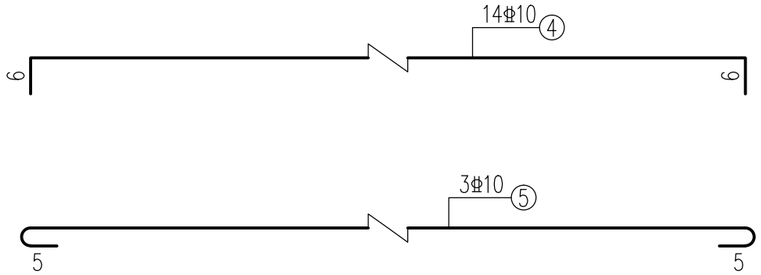
防撞护栏侧面图



防撞护栏立面图







全桥防撞护栏材料数量表

每延米防撞护栏材料数量表							全桥
编号	直径（mm）	单根长度（cm）	根数	总长（m）	总重（kg）	合计（kg）	合计（kg）
1	Φ14	174.0	5	8.70	10.51	23.74	1661.60
2	Φ14	94.0	5	4.70	5.68		
3	Φ14	125.0	5	6.25	7.55		
4	Φ10	100.0	14	14.00	8.64	10.49	734.23
5	Φ10	100.0	3	3.00	1.85		
C30混凝土（m3）						0.37	25.90
Φ10PVC泄水管（m）						0.25	17.50
油漆涂料（kg）						0.20	14.07

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

2、预埋钢筋③伸出混凝土基座顶或搭板20cm，在梁板或搭板浇筑时注意预埋③钢筋。

①、②与③采用双面焊连接，焊缝长度不小于5d。

3、防撞护栏总长70m，设置于桥板和侧墙上，沿桥两侧全长布置，在伸缩缝处设置相应缝隙。

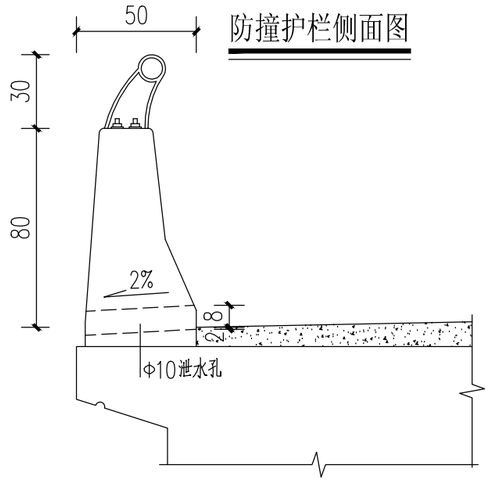
4、防撞护栏每隔2m设置一道直径为10cm的泄水孔。

5、防撞护栏位置见“挡土墙、护栏平面布置图”。

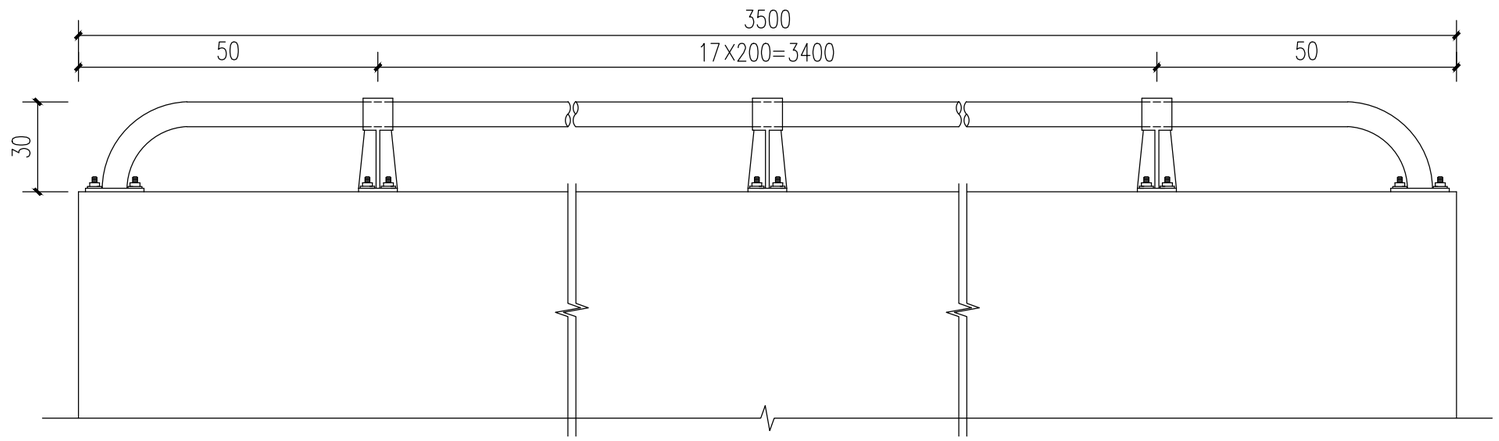
6、未尽事宜参照相关技术规范进行操作。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	桥梁钢筋混凝土防撞护栏构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-34

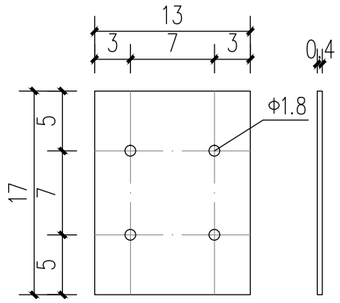
防撞护栏侧面图



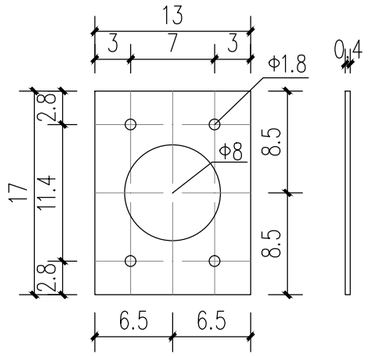
防撞墙铸铁立面图



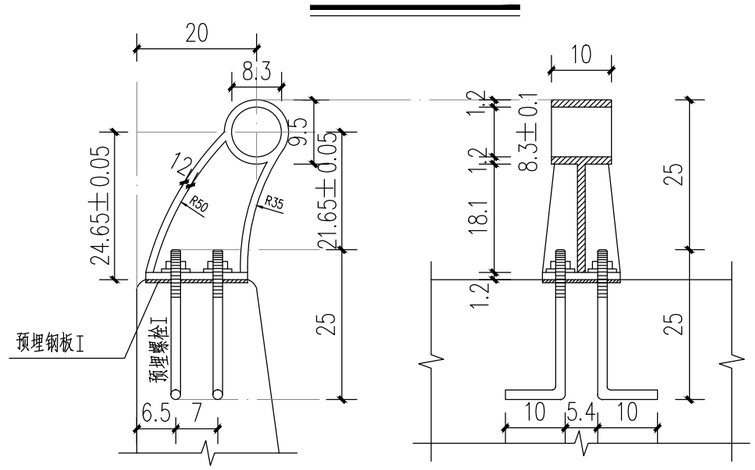
预埋钢板Ⅰ大样



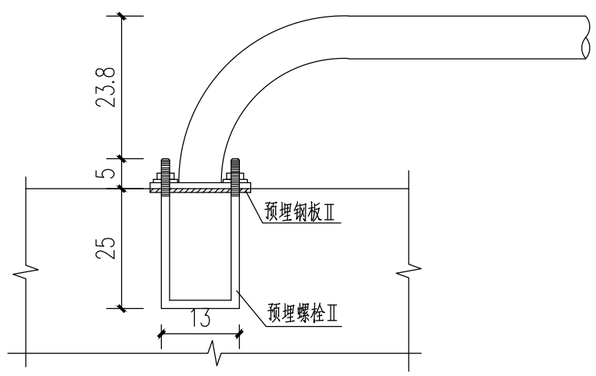
预埋钢板Ⅱ大样



铸钢支承架大样图



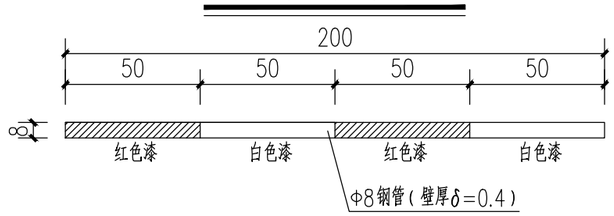
护栏端部构造图



全桥防撞墙铸铁材料数量表

材料名称	材料规格（mm）	单位重（kg）	数量	重量（kg）	总重（kg）
护栏钢管	Φ80*4	7.497	70.0m	524.79	1159.97
铸铁支撑架	ZG25	14.257	36	513.25	
预埋螺栓I	M16*350	0.588	144	84.67	
预埋螺栓II	M16*250	0.42	16	6.72	
预埋钢板I、II	□130*170*4	0.694	44	30.54	

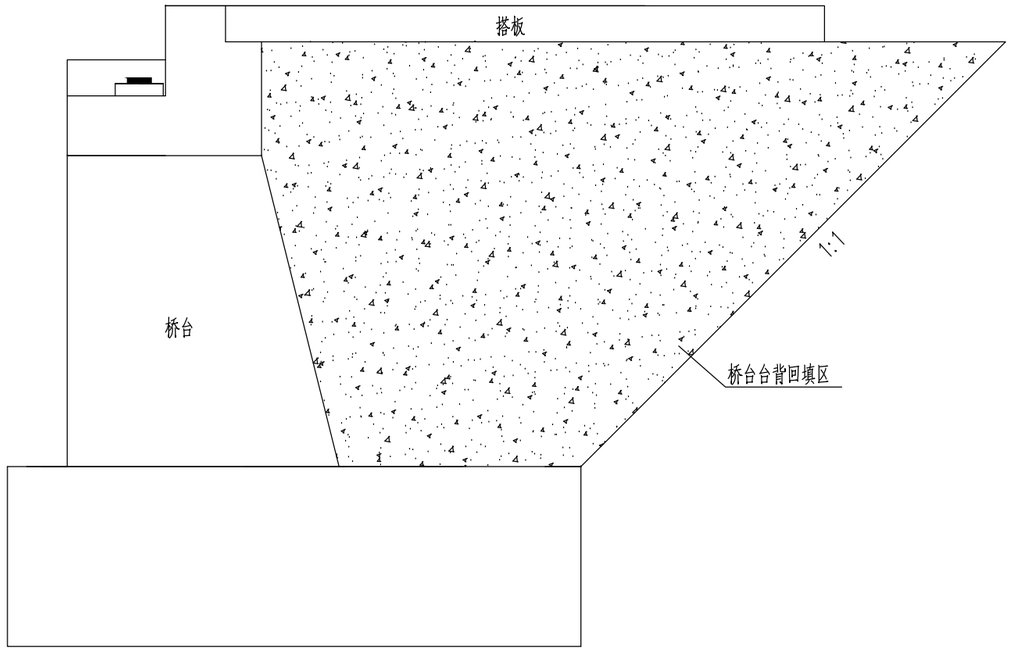
护栏钢管反光漆构造图



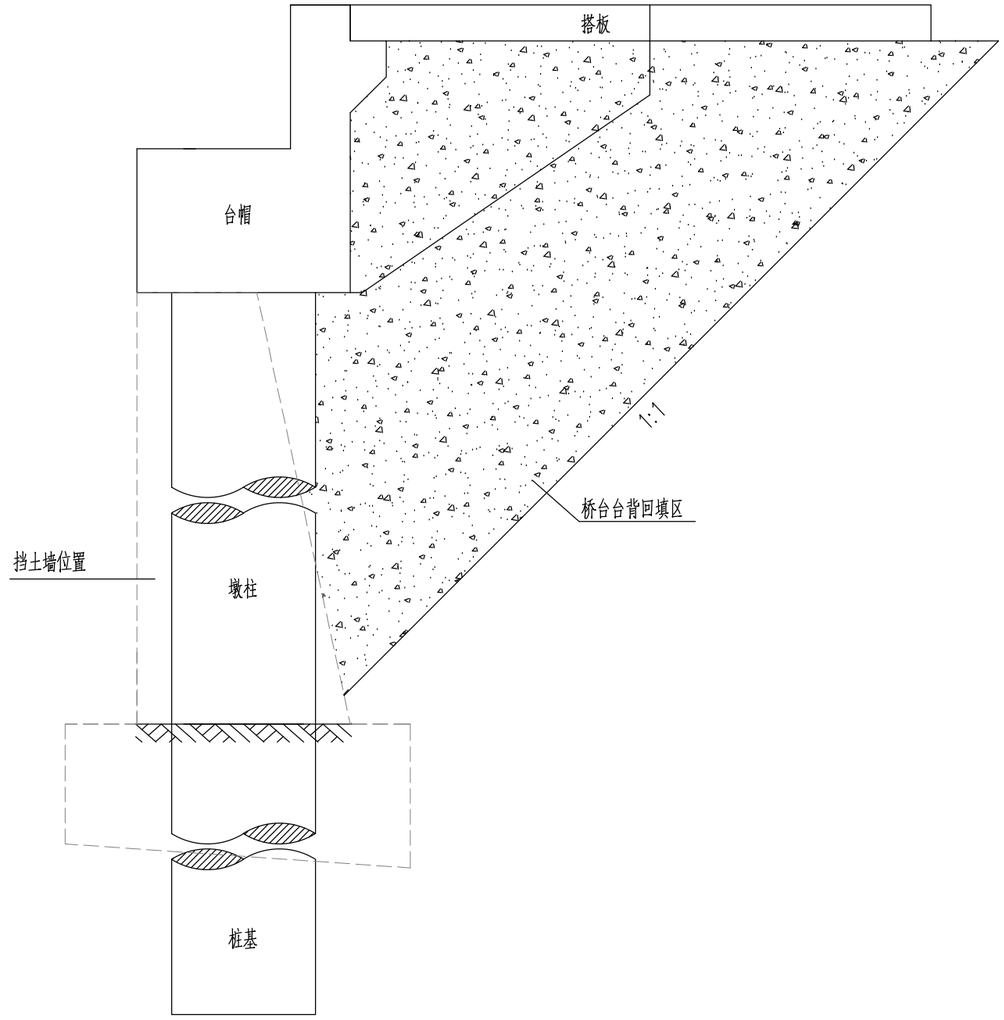
注：
1、除注明外，全部尺寸单位均以厘米（cm）为单位。
2、护栏钢管需涂红白相间反光漆。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	桥梁防撞铸铁护栏布置图	设计	复核	审核	图号	SIV-35

0#桥台台背回填构造图



2#桥台台背回填构造图



全桥桥台台背回填材料数量表

桥台号	回填砂砾土工程量(m3)
0#	261.60
2#	71.53
合计	333.13

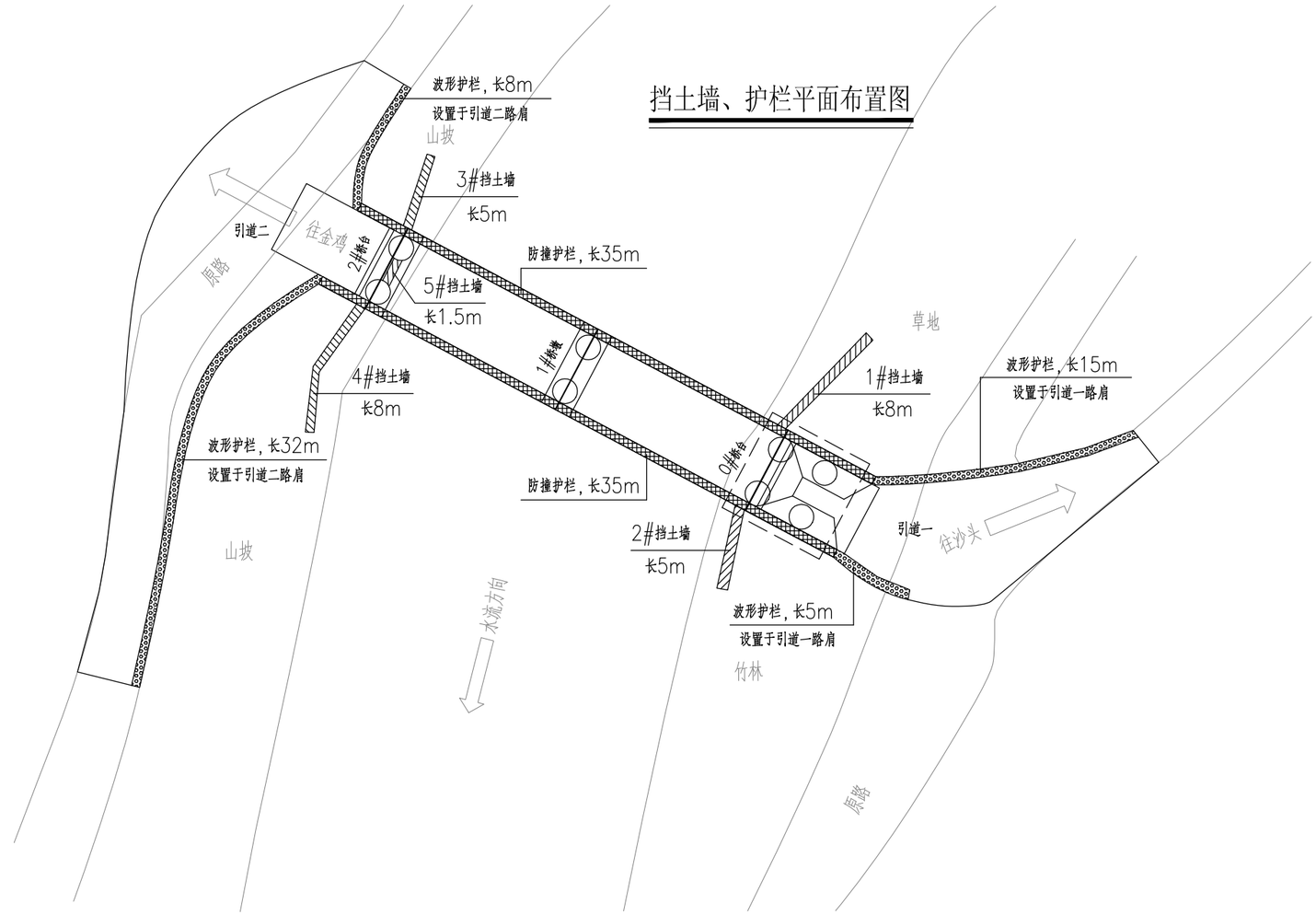
注:

1、除注明外，全部尺寸单位均以厘米(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：砂砾石(2cm~4cm)：中砂：土=5：2：3。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	桥台台背回填构造图	设计	复核	审核	图号	SIV- 36

挡土墙、护栏平面布置图

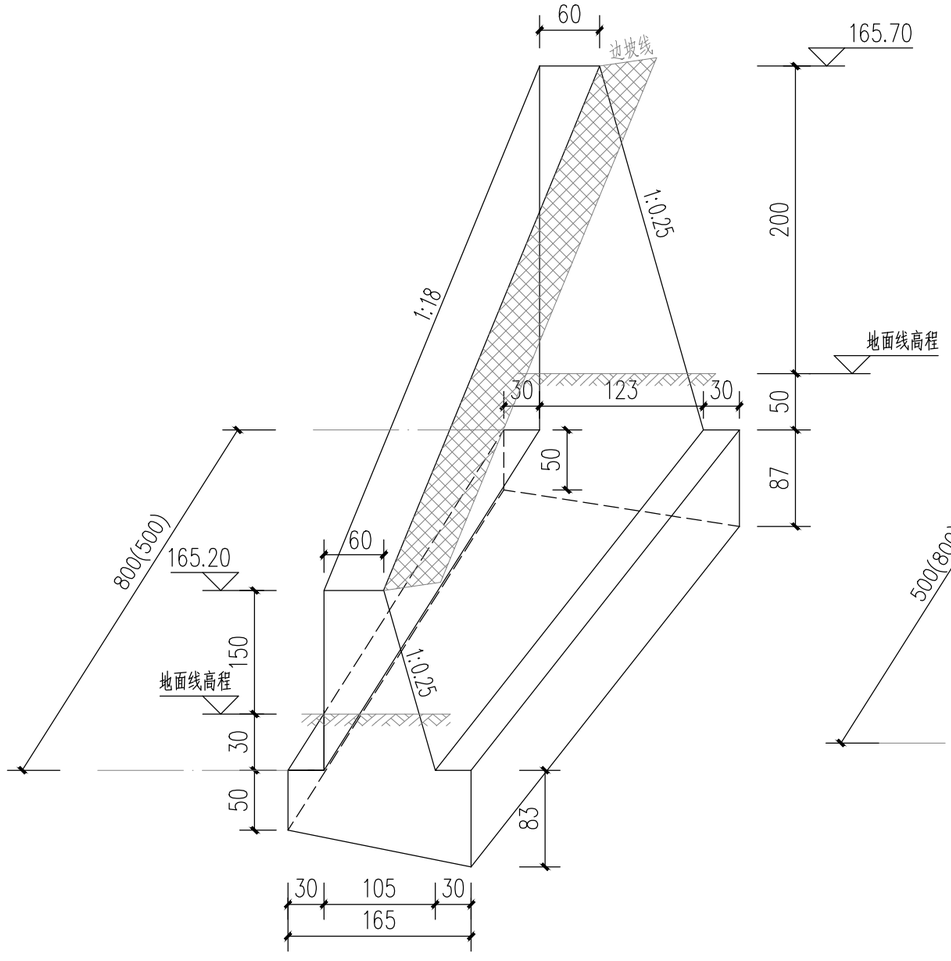


注：

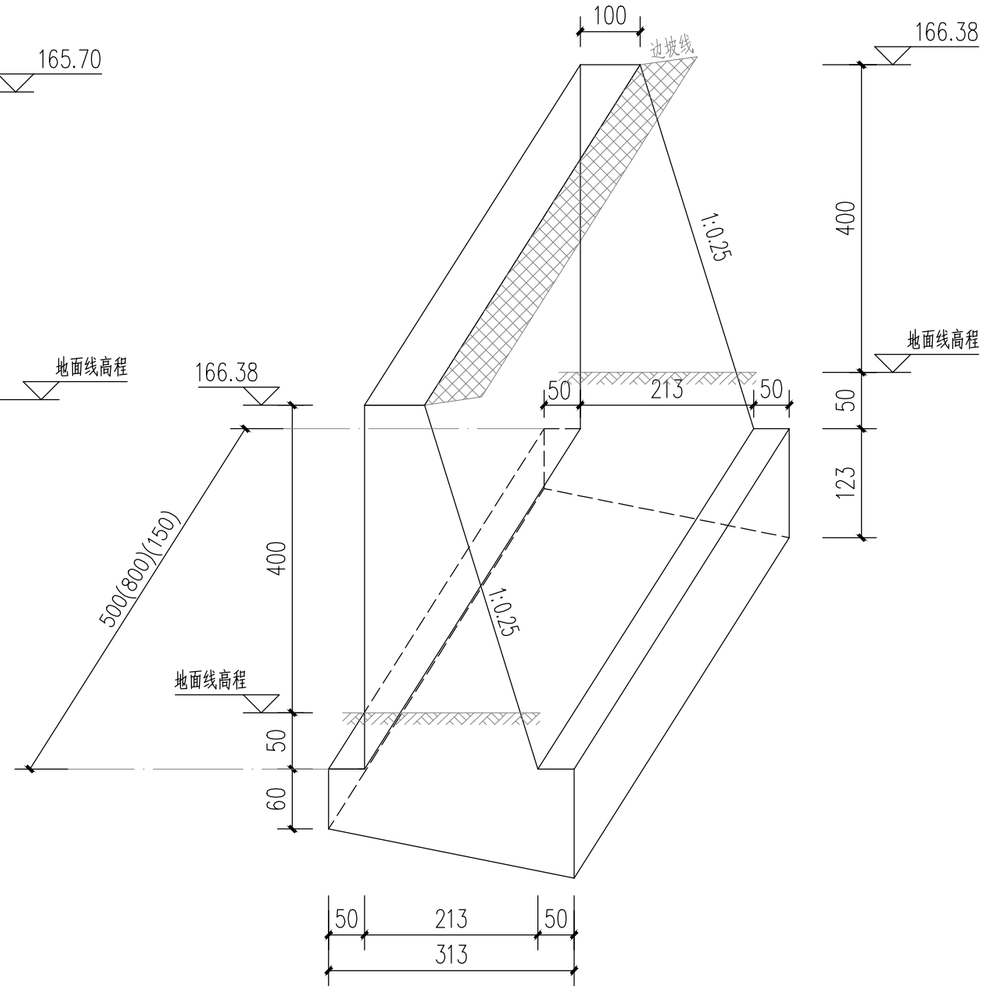
1、图中填充▦处为防撞护栏位置，填充▨处为挡土墙位置，填充▨处为波形护栏位置。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	挡土墙、护栏平面布置图	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV- 37

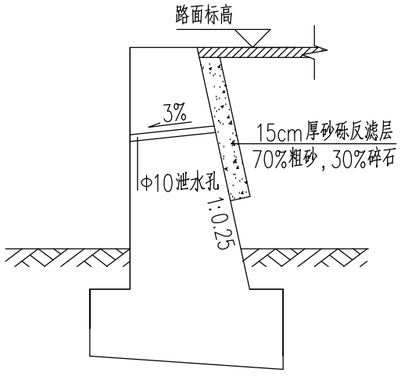
1、2#挡土墙大样图



3、4、5#挡土墙大样图



挡土墙基本构造图



挡土墙工程量表

挡土墙名称	长度（m）	混凝土体积（m3）	挖土方（m3）	挖石方（m3）	Φ10PVC管（m）	砂砾（m3）	备注
1#挡土墙	8.00	24.44	14.18	3.54	4.00	2.40	5#挡土墙置于2#桥台两墩柱中间
2#挡土墙	5.00	15.27	8.86	2.22	2.50	1.50	
3#挡土墙	5.00	49.41	5.30	21.20	2.50	1.50	
4#挡土墙	8.00	79.06	8.48	33.92	4.00	2.40	
5#挡土墙	1.50	14.82	1.59	6.36	0.75	0.45	
合计	27.50	183.01	38.41	67.24	13.75	8.25	

注：

1、除注明外，全部尺寸单位均以厘米（cm）为单位。

2、地基要求：（1）墙基础为C20混凝土基础，且基础必须设置于地基承载力不少于250Kpa的原土层上。

（2）基坑开挖后满足地基承载力应立即浇筑基础及墙身，墙体满足强度后墙前土即时回填，避免基坑积水。

3、墙身要求：（1）墙身材料采用C20混凝土。

（2）若分层浇筑墙体应在下层混凝土终凝前拉毛处理，若分开浇筑墙体应上下层错缝，埋设连接钢筋。

（3）泄水孔每隔2~3m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0.3m。

（4）需待墙体混凝土强度达到80%以上时，方可进行墙背填土与砂砾反滤层施工，填料应分层夯实。

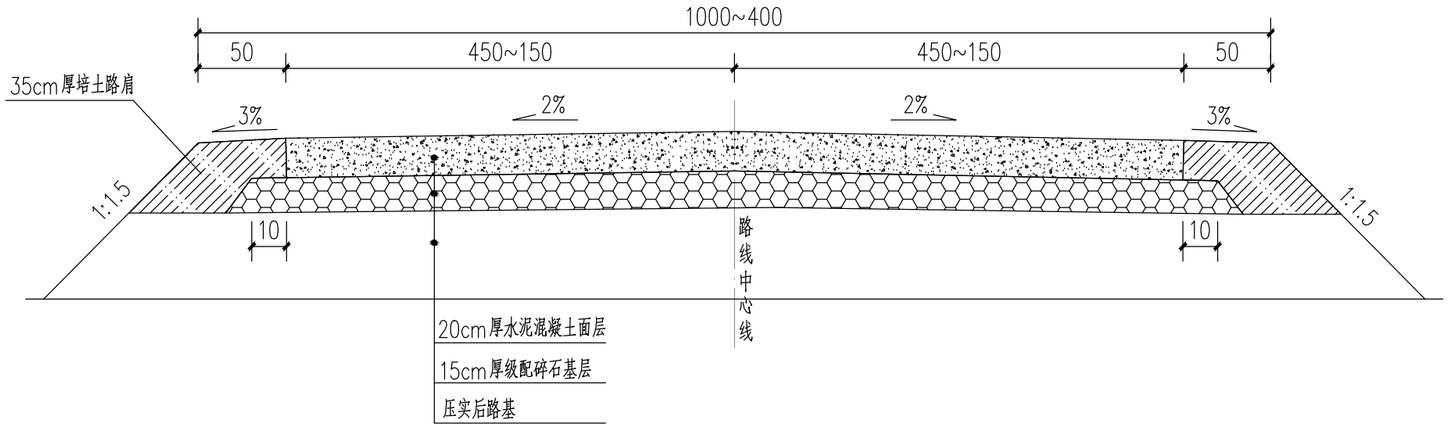
（5）具体工程量见：挡土墙工程数量表。

（6）挡土墙回填压实时，须用小型机器压实，确保墙身的安全稳定性。

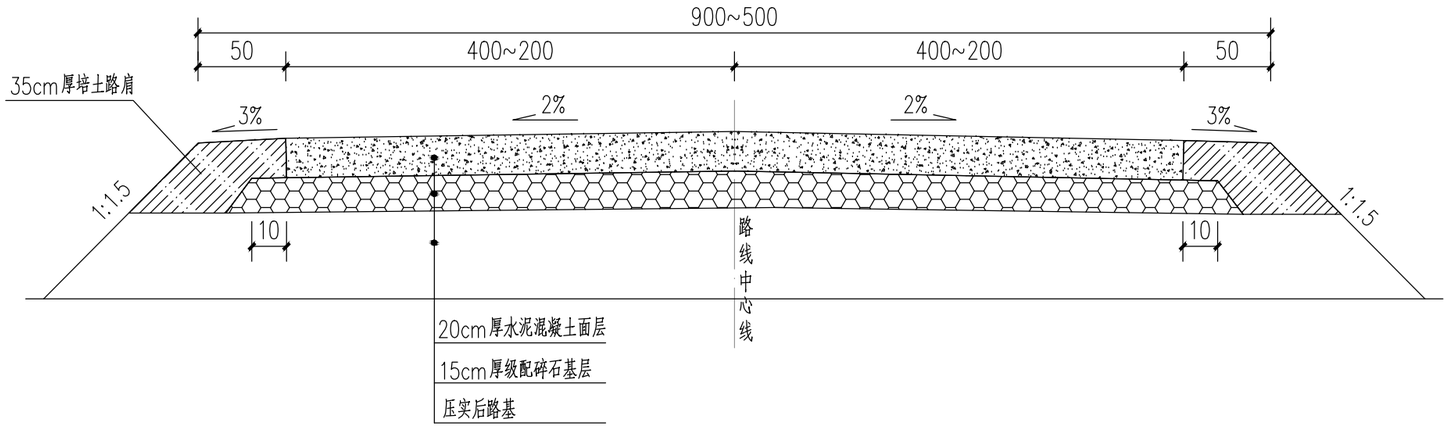
4、挡土墙需与桥台、引道、河流做好衔接，施工时可根据实际情况调整墙体角度。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	挡土墙设计图	设计	复核	审核	图号	SIV-38

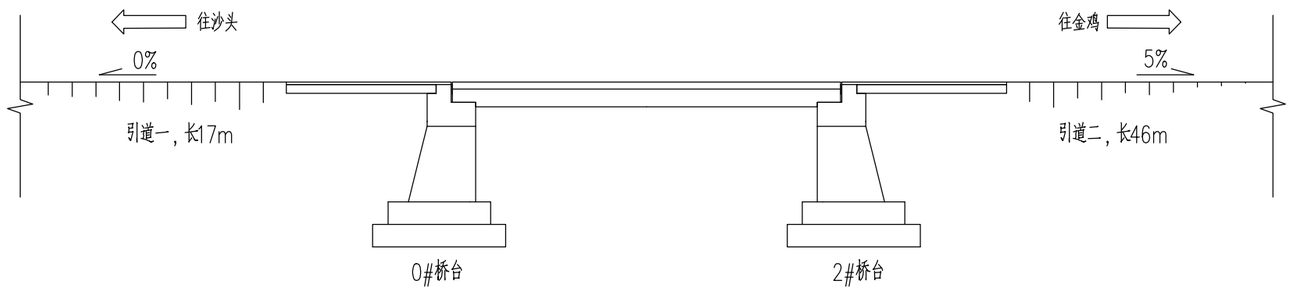
引道一路面构造图



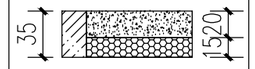
引道二路面构造图



引道纵断面示意图



图例

自然区划	IV6
路面类型	水泥混凝土
路面设计弯拉强度	4.5MPa
基层顶面回弹模量	60MPa
行车道路面结构图	

水泥混凝土面层

级配碎石基层

培土路肩

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位。

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。

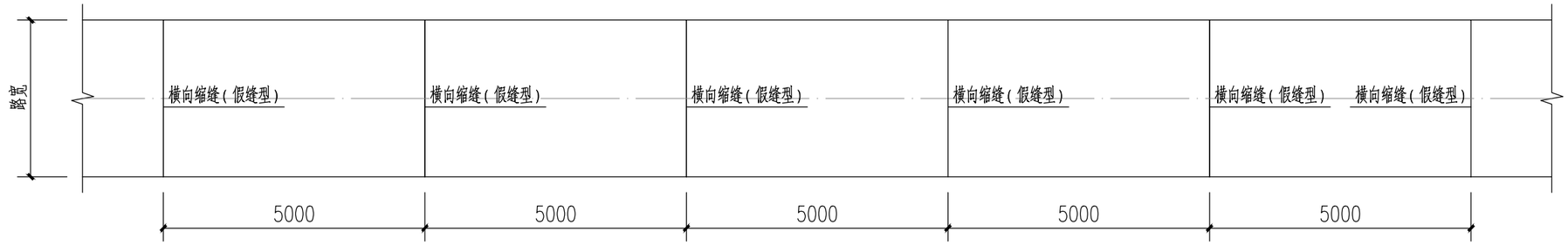
3、路面设计年限按照水泥混凝土10年计算，累计当量轴次以BZZ-100的标准轴载计。

4、施工时要安装安全设施的在相应位置预留孔位。

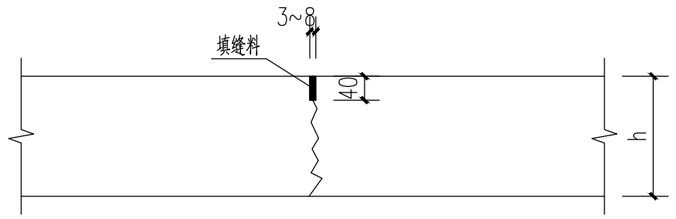
5、路基压实后路基压实度不小于94%。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	引道路面构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-39

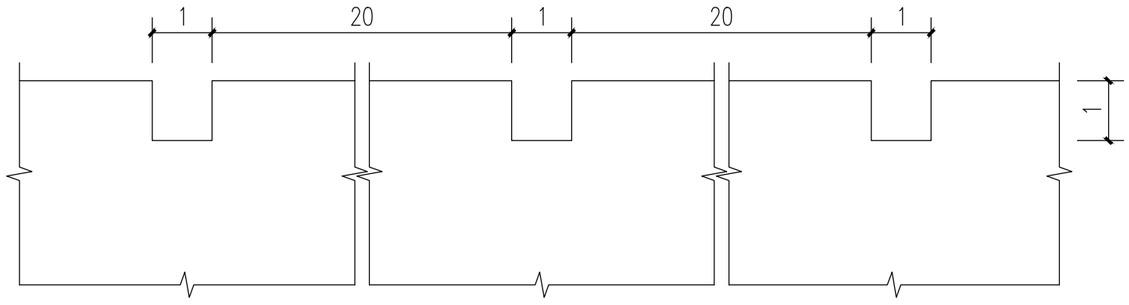
混凝土路面板接缝钢筋补强及分块平面布置图



横向缩缝构造图（不设传力杆假缝型）



路面抗滑纵断面构造图



注：

1、本图尺寸均以毫米（mm）为单位。

2、横向缩缝间距（板长）均为5m。

3、填缝料采用橡胶沥青类填缝料。

4、路表面抗滑构造为横向拉槽（或压槽）的结构形式。

5、滑模摊铺后的路面砂浆层厚度要求均匀，平均厚度不小于4mm。

6、人工横向拉槽采用压板或齿耙。

7、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不小于1mm，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。

8、路面厚度h=200mm。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	引道路面缩缝、抗滑构造图	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-40

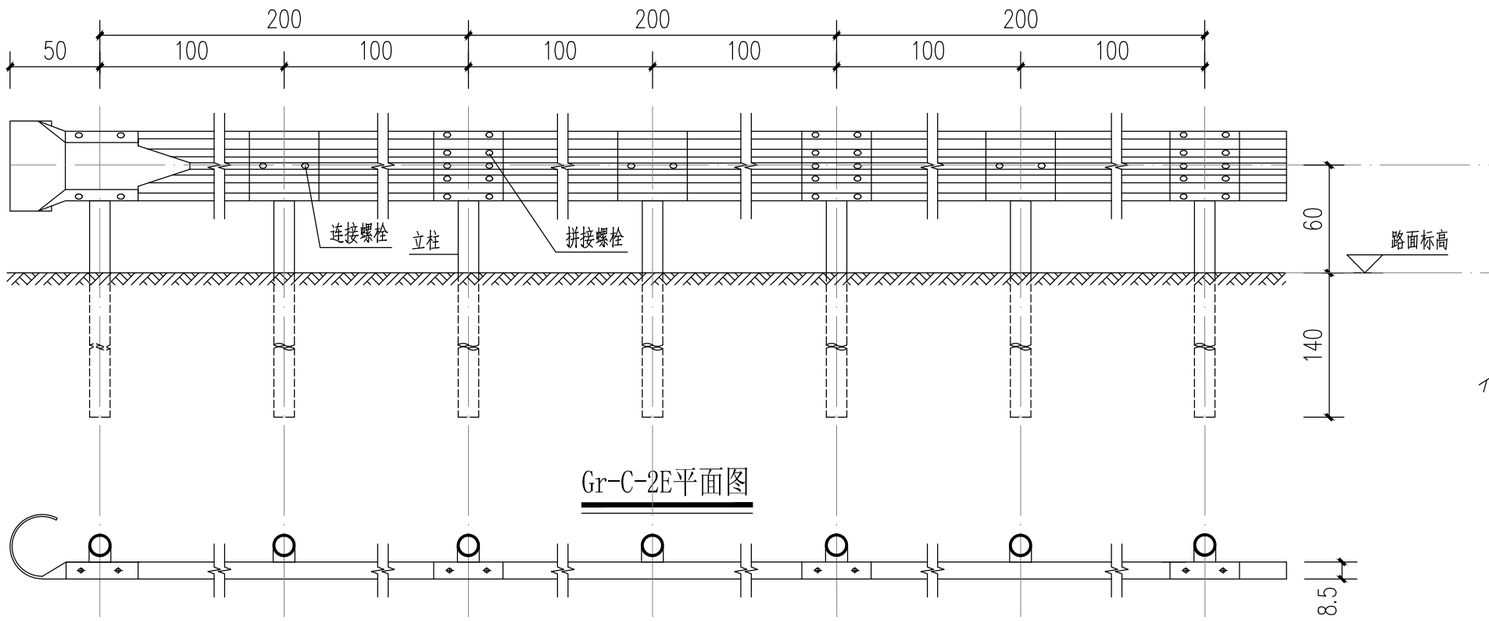
路面工程材料数量表

苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程　　SIV-41

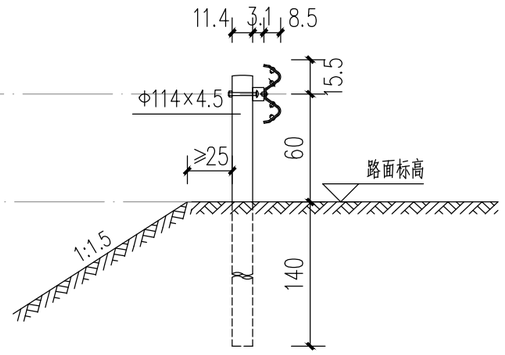
序号	名称	长度(m)	铺筑长度(m)	结构类型	水泥混凝土面层			级配碎石基层			培土路肩			破碎路面					路基土石方			备　注
					宽度(m)	厚度(cm)	数量(m2)	宽度(m)	厚度(cm)	数量(m2)	宽度(m)	厚度(cm)	数量(m3)	宽度(m)	厚度(cm)	长度(m)	数量(m3)	切缝（m）	回填土方(m3)	开挖土方(m3)	开挖石方(m3)	
1	引道一	17.0	17.0	见引道一路面构造图	6.00	20.0	102.0	6.20	15.0	105.4	1.00	35.00	6.0						770.0			
2	引道二	46.0	46.0	见引道二路面构造图	6.00	20.0	276.0	6.20	15.0	285.2	1.00	35.00	16.1						276.0		400.0	路中预埋10mΦ60涵管
合　计		63.0	63.0				378.0			390.6			22.1						1046.0		400.0	

编制：黎宇豪　　审核：钟瑞飞

Gr-C-2E立面图



Gr-C-2E侧面图

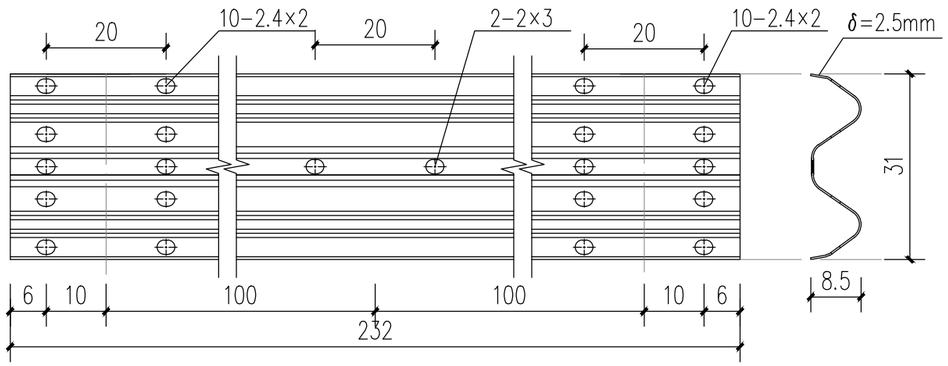


Gr-C-2E平面图

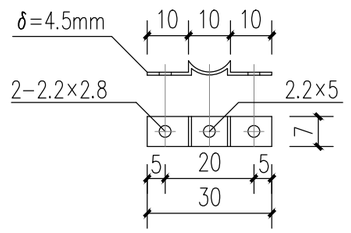
波形护栏材料数量表

每100米波形护栏材料数量表					全桥
材料名称	规格（mm）	单件重（kg）	数量（件）	重量（kg）	合计（kg）
波形梁DB02板	310×85×2320×2.5	22.000	50	1100.0	660
立柱G-Z-1-2	Φ114×4.5×2100	24.290	100	2429.0	1457.4
托架	300×70×4.5	1.056	100	105.6	63.36
柱帽	Φ114×3	0.669	100	66.9	40.14
拼接螺栓	M16×34	0.085	400	34.0	20.4
拼接螺母	M16	0.056	400	22.4	13.44
拼接垫圈	Φ16×4	0.024	400	9.6	5.76
连接螺栓	M16×40	0.090	200	18.0	10.8
连接螺母	M16	0.056	300	16.8	10.08
连接垫圈	Φ16×4	0.024	300	7.2	4.32
六角头螺栓	M16×150	0.300	100	30.0	18
横梁垫片	76×44×4	0.093	200	18.6	11.16
路侧护栏端头	D－I	10.800	1	10.8	43.2
附着式轮廓标	110×50×1.5×228	0.200	10	2.0	12件

护栏板（31×8.5×0.25）



托架（30×7×0.45）



注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位。

2、本图为Gr－C－2E型护拦的标准形式，本形式护栏设置于土方小半径路段。

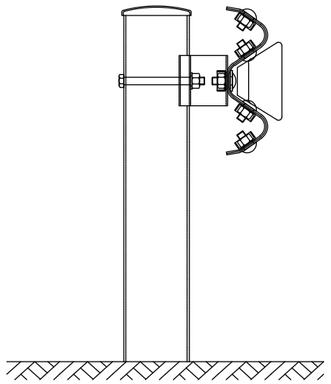
3、波形护栏立柱外侧土路肩保护层厚度不应小于25cm。

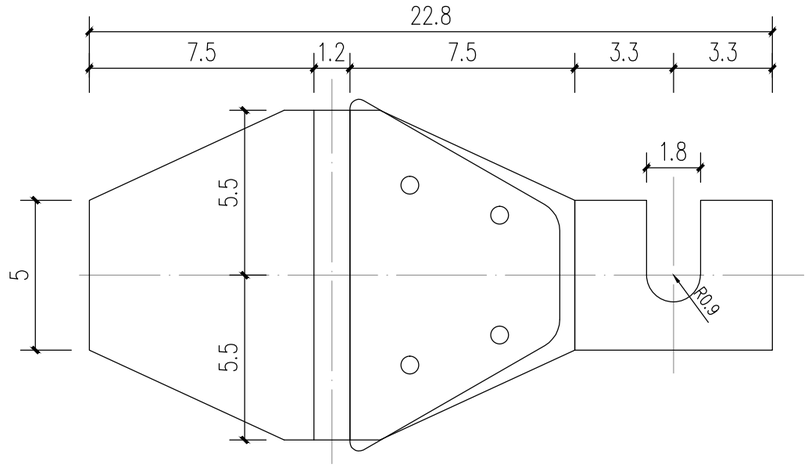
4、护栏板的搭接方向应与行车方向一致。

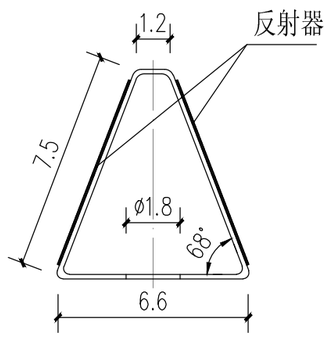
5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。

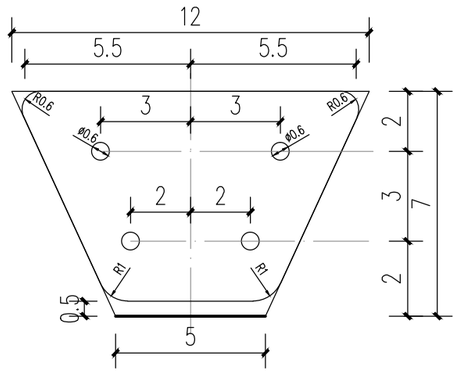
广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	波形梁护栏一般构造图	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-42

附着式轮廓标安装立面图









注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位。

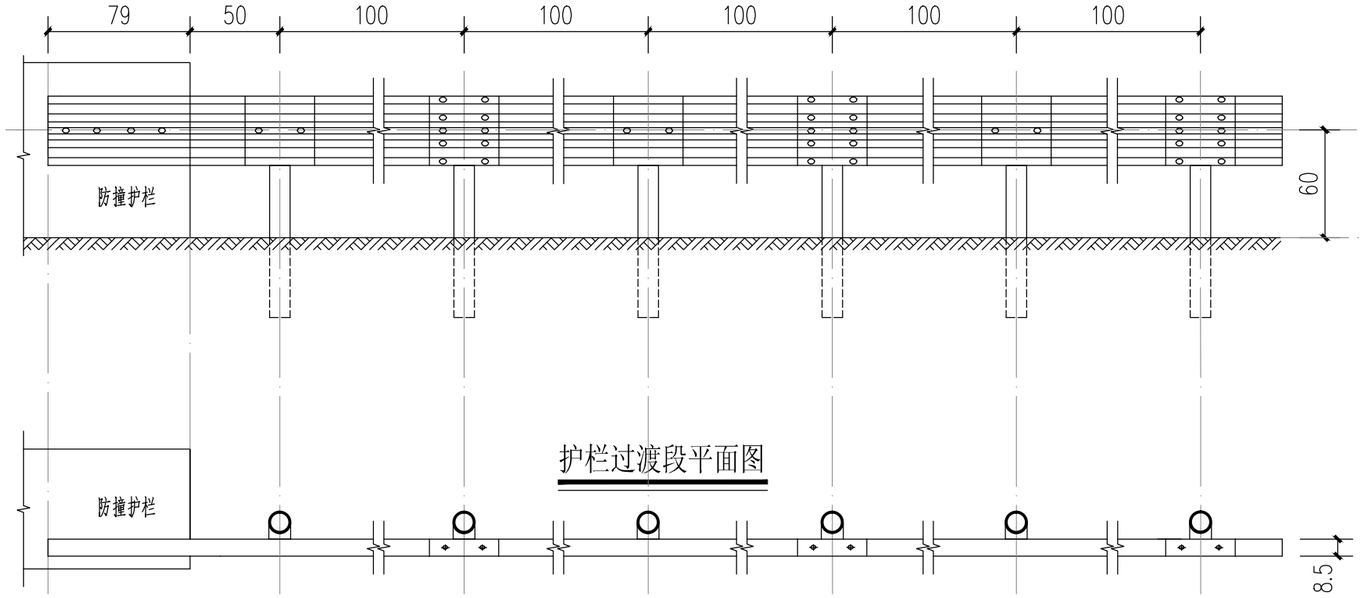
2、轮廓标附着于波形护栏连接螺栓上，每隔10米设置一个。

3、轮廓标安装时支架可以张开，插入护栏的连接螺栓处后，即可压紧并拧紧螺栓。

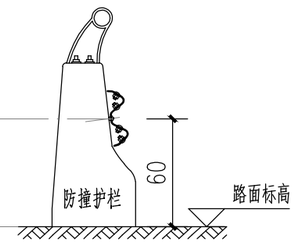
4、轮廓标颜色按行车方向左右两侧均为白色。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	附着式轮廓标设计图	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-43

护栏过渡段立面图



护栏过渡段侧面图



护栏过渡段平面图

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位。

2、护栏板的搭接方向应与行车方向一致。

3、本图适用于钢筋混凝土墙式护栏与二波形梁护栏的连接过渡。

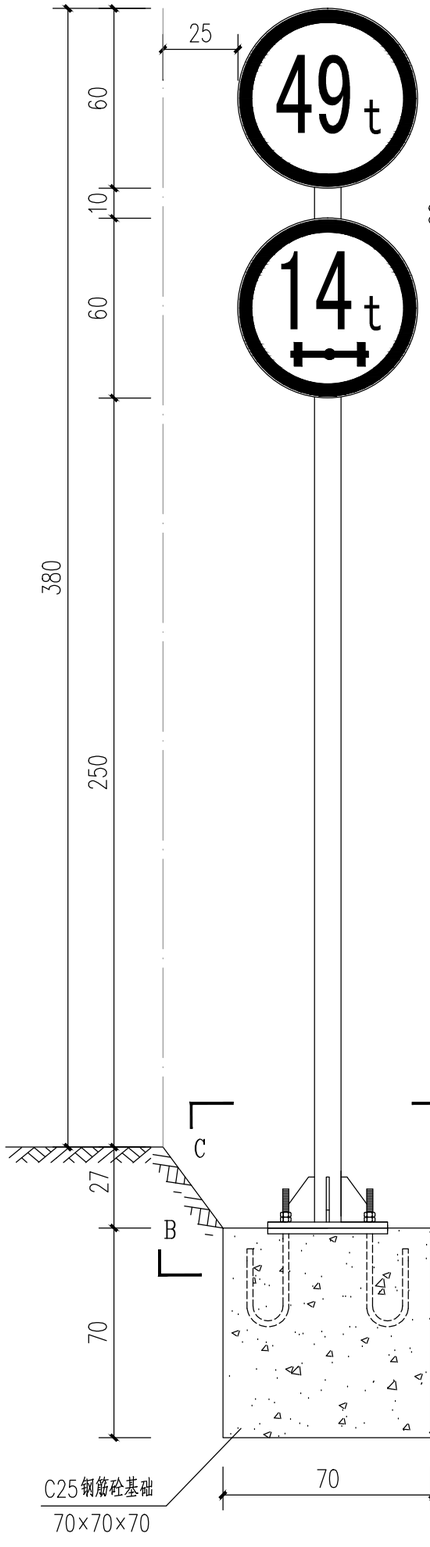
4、在接近混凝土护栏端部时，应适当调整护栏立柱的横向位置，使波形梁护栏与桥梁护栏连接过渡的线形顺适。

5、波形梁板用膨胀螺栓固定在防撞护栏上。

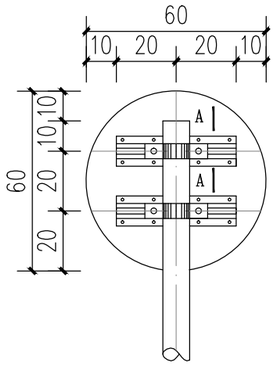
6、所有外露铁件宜按规范要求进行防腐处理。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	波形护栏过渡段构造图	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-44

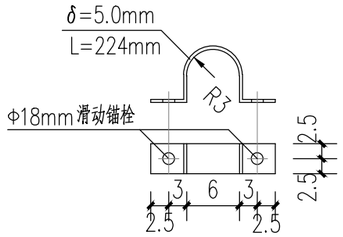
标志立面图



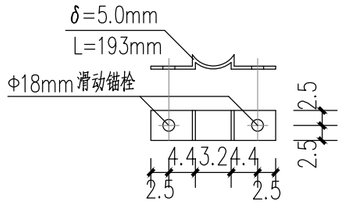
标志板背面图



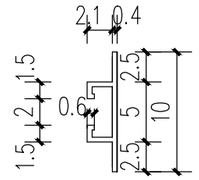
抱箍大样图



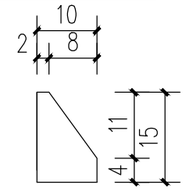
抱箍底衬大样图



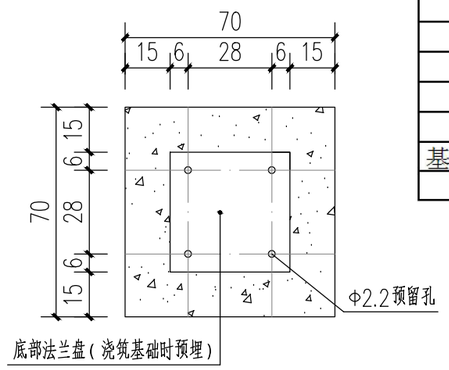
A-A滑动槽钢大样图



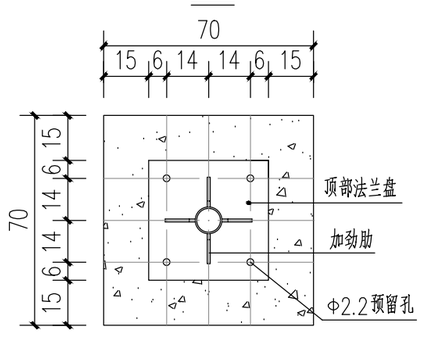
加劲肋大样图



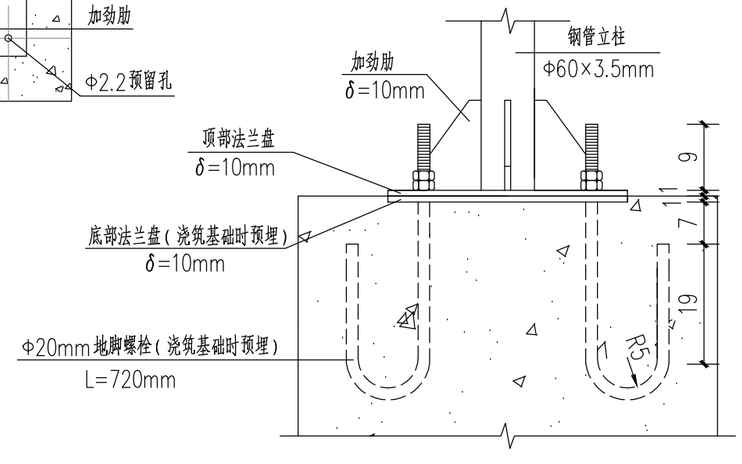
B-B



C-C



底座连接大样图



全桥单柱式标志牌材料数量表

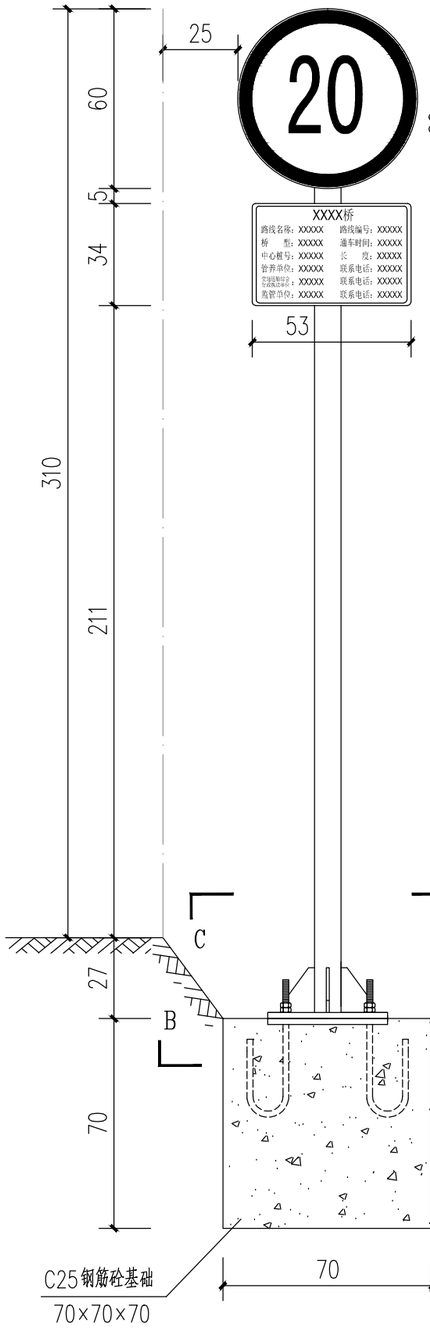
一个禁令标志牌材料数量表						全桥
材料名称	规格（mm）	单件重（kg）	数量（件）	重量（kg）	合计（kg）	合计（kg）
标志板（防锈铝合金LF2）	Φ600×2	1.55	2	3.10	3.10	6.20
钢管立柱	Φ60×3.5×3970	19.36	1	19.36	62.89	125.78
滑动槽钢（防锈铝合金LF2）	400×100×25×4	0.55	4	2.19		
抱箍	224	0.48	4	1.92		
抱箍底衬	193	0.39	4	1.56		
螺母	M18	0.04	8	0.32		
垫圈	20	0.02	8	0.16		
滑动螺栓	M18×43	0.11	8	0.84		
柱帽	Φ60×3	0.11	1	0.11		
地脚螺栓	M20×720	1.78	4	7.12		
地脚螺母	M20	0.09	8	0.74		
地脚垫圈	22	0.03	4	0.13		
顶部法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56		
底部法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56		
加劲肋	150×100×10	0.83	4	3.32		
基础混凝土（m3）	C25	0.34				0.69
挖基（m3）		1.03				2.06

注：

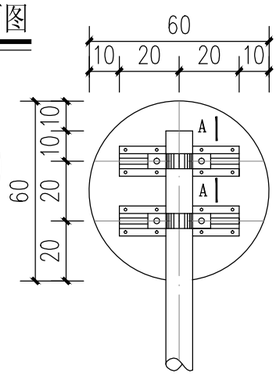
1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。
2、标志板与滑动槽钢采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨平滑。
3、标志板边缘应做卷边处理，数量已计。
4、所有金属构件除特殊说明外均用Q235A钢制作，焊脚尺寸均为4mm，一律满焊。
5、立柱、抱箍等应事先进行热镀锌处理，镀锌量为600g/m。
6、地脚螺栓上的螺纹、螺母与垫圈事先进行热镀锌处理，镀锌量为320g/m。
7、标志的运输与施工应符合《GB5768-1999》及其他施工技术规范的规定。
8、标志板上的滑动槽钢与立柱采用抱箍连接，连接螺栓为2Φ18。
9、标志在路侧的设置位置和立柱的长度可结合实际情况按国标的有关规定适当调整。
10、基础采用明挖法施工，基底应整平夯实，且控制标高，施工完毕后分层回填夯实。
11、施工完毕，地脚螺栓外露长度宜控制在80-100mm，并对螺纹部分加以妥善保护。
12、本标志牌内容为桥梁限重，全桥共2个。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	单柱式标志牌构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-45

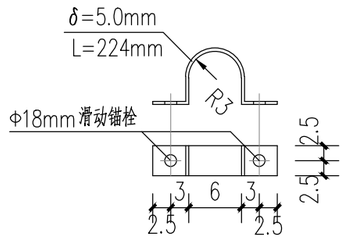
标志牌、养护牌立面图



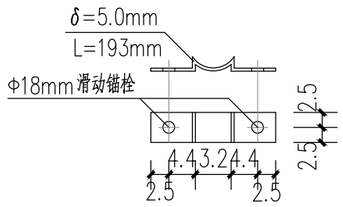
标志板背面图



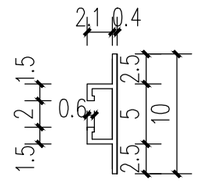
抱箍大样图



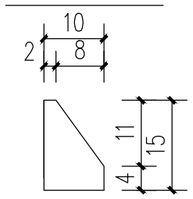
抱箍底衬大样图



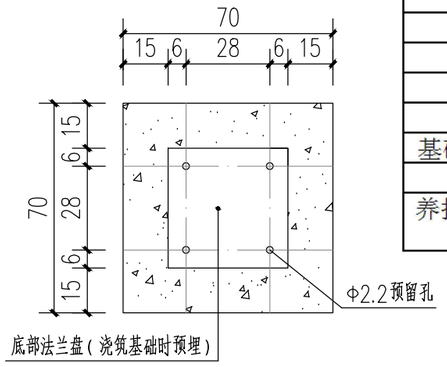
A-A滑动槽钢大样图



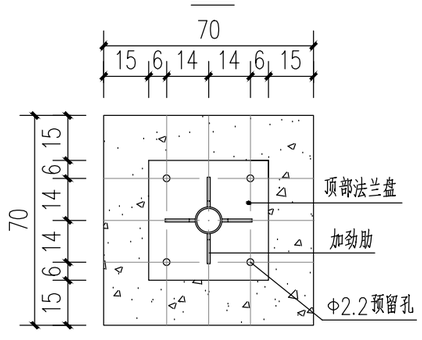
加劲肋大样图



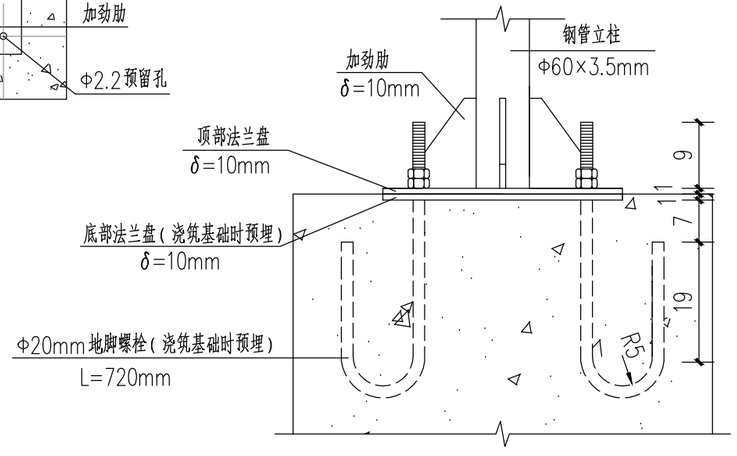
B-B



C-C



底座连接大样图



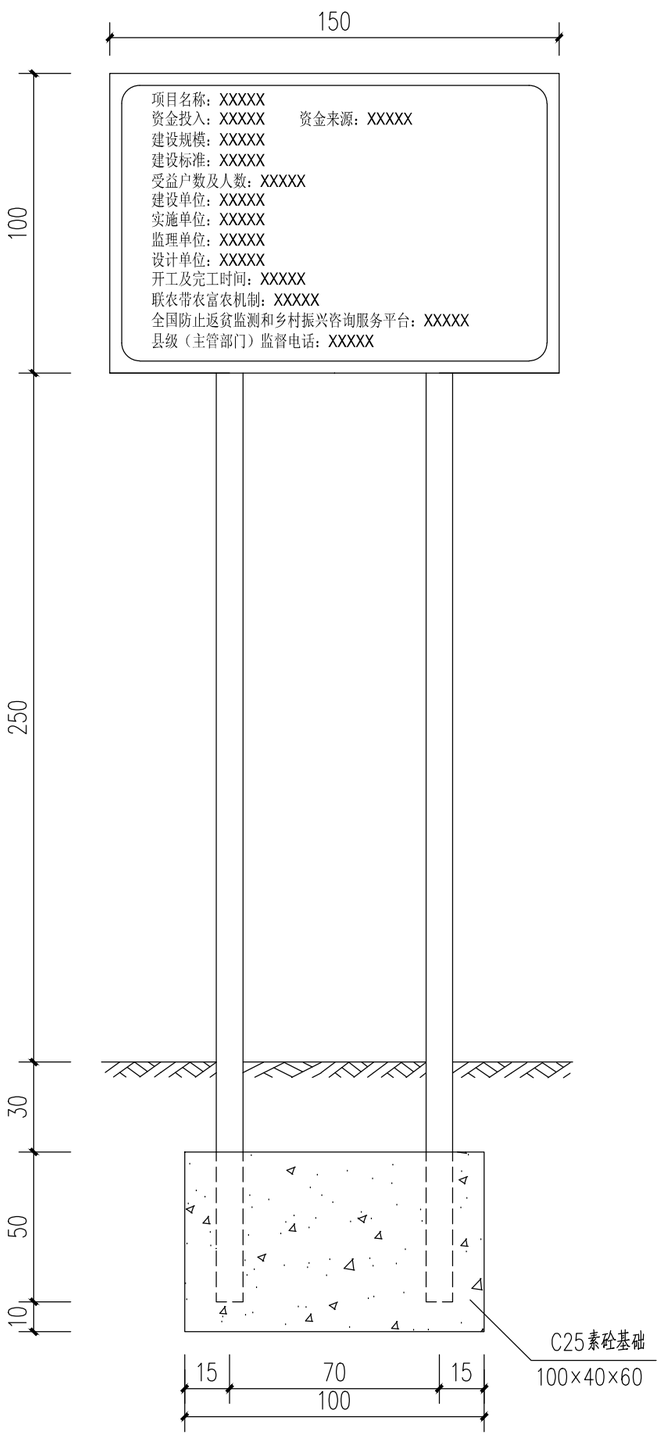
全桥单柱式标志牌材料数量表

一个禁令标志牌材料数量表						全桥
材料名称	规格（mm）	单件重（kg）	数量（件）	重量（kg）	合计（kg）	合计（kg）
标志板（防锈铝合金LF2）	Φ600×2	1.55	1	1.55	1.55	3.10
钢管立柱	Φ60×3.5×3270	15.95	1	15.95	55.98	111.97
滑动槽钢（防锈铝合金LF2）	400×100×25×4	0.55	2	1.09		
抱箍	224	0.48	2	0.96		
抱箍底衬	193	0.39	2	0.78		
螺母	M18	0.04	4	0.16		
垫圈	20	0.02	4	0.08		
滑动螺栓	M18×43	0.11	4	0.42		
柱帽	Φ60×3	0.11	1	0.11		
地脚螺栓	M20×720	1.78	4	7.12		
地脚螺母	M20	0.09	8	0.74		
地脚垫圈	22	0.03	4	0.13		
顶部法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56		
底部法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56		
加劲肋	150×100×10	0.83	4	3.32		
基础混凝土（m3）	C25	0.34				0.69
挖基（m3）		1.03				2.06
养护牌（防锈铝合金LF2）	530×340×1	0.49	1	0.49	0.49	0.49

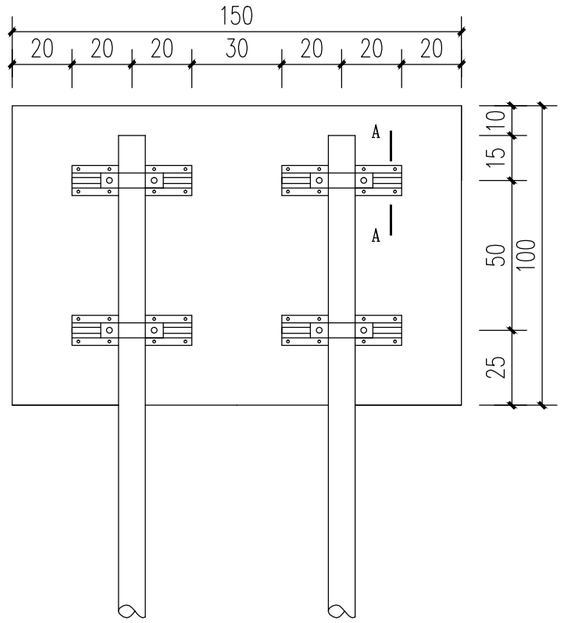
注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。
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Q235A钢制作，焊脚尺寸均为4mm，一律满焊。
5、立柱、抱箍等应事先进行热镀锌处理，镀锌量为600g/m。
6、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。
7、标志的运输与施工应符合《GB5768-1999》及其他施工技术规范的规定。
8、标志板上的滑动槽钢与立柱采用抱箍连接，连接螺栓为2Φ18。
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。
10、基础采用明挖法施工，基底应整平夯实，且控制标高，施工完毕后分层回填夯实。
11、施工完毕，地脚螺栓外露长度宜控制在80-100mm，并对螺纹部分加以妥善保护。
12、本标志牌内容为桥梁限速，全桥共2个（养护牌一个）。

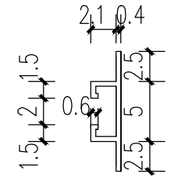
公示牌立面图



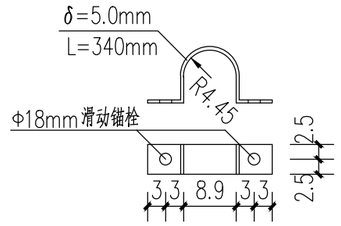
公示牌背面图



A-A滑动槽钢大样图



抱箍大样图



一块公示牌材料数量表

材料名称	规格（mm）	单件重（kg）	数量（件）	重量（kg）	合计（kg）
标志板（防锈铝合金LF2）	1500×1000×1	4.11	1	4.11	4.11
钢管立柱	Φ89×5×4200	43.50	2	87.01	100.61
柱帽	Φ89×3	0.14	2	0.28	
标志牌横杆	50×50×1500	6.66	2	13.32	
基础混凝土（m3）	C25	0.24			
挖基（m3）		0.72			

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

2、公示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、公示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、抱箍等应事先进行热镀锌处理，镀锌量为600g/m。

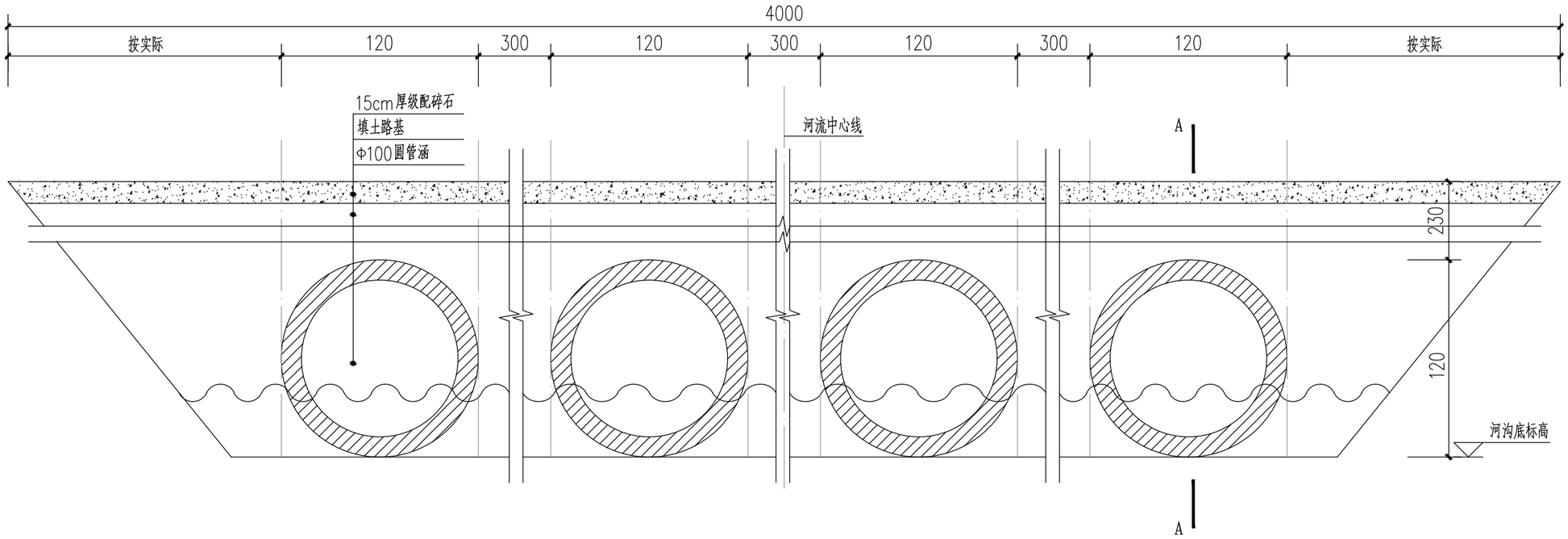
6、公示牌的运输与施工应符合《GB5768-1999》及其他施工技术规范的规定。

7、公示板上的滑动槽钢与立柱采用抱箍连接，连接螺栓为2Φ18。

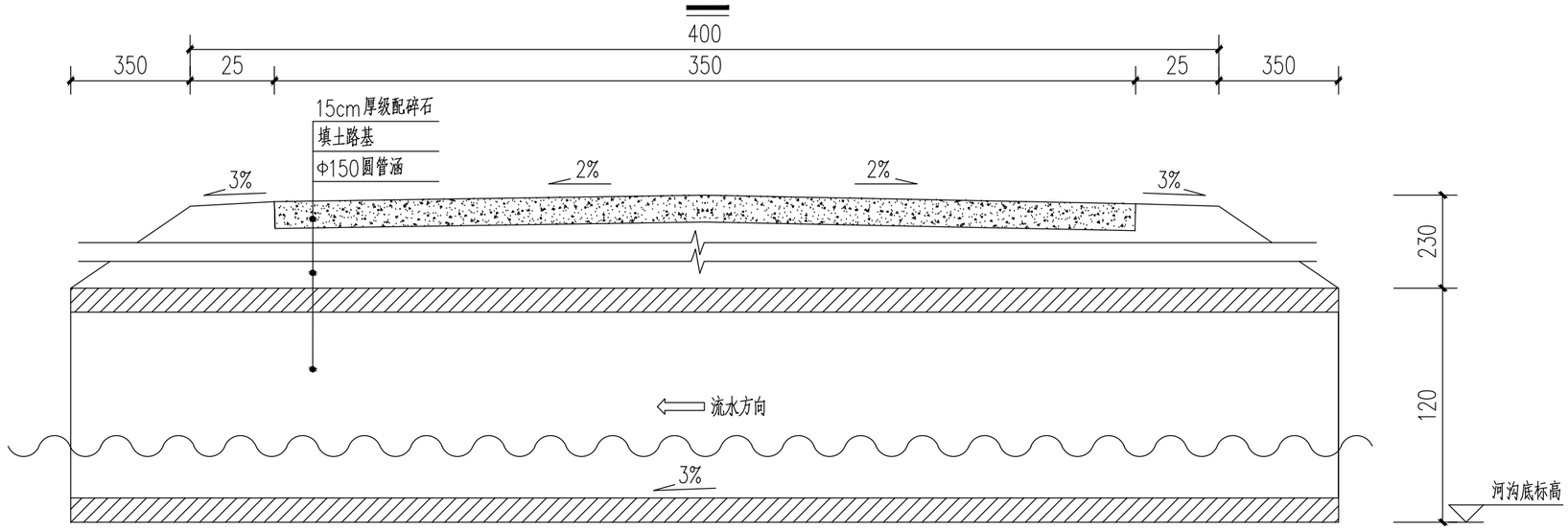
8、因各个项目情况不一，施工单位应征求业主意见后按本工程实际情况制定公示牌内容。

9、公示牌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。

临时便道立面构造图



A-A



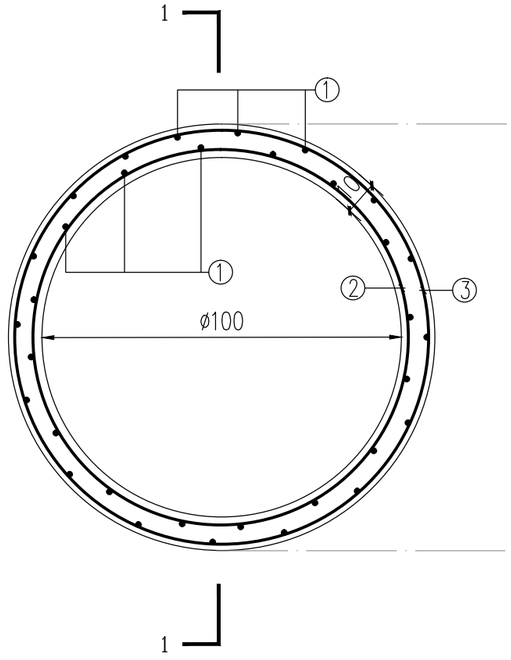
注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位。

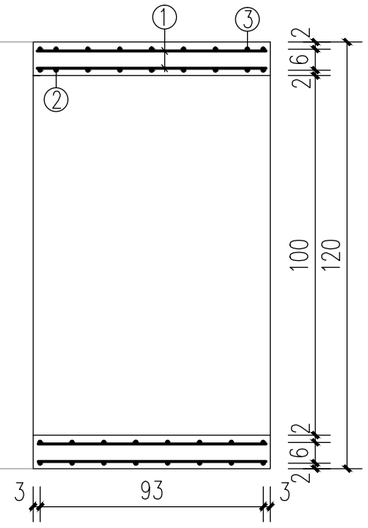
2、本工程临时便道共设圆管涵管节44个，每个管节长度为1m。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	临时便道构造图	设计	复核	审核	图号	SIV-48

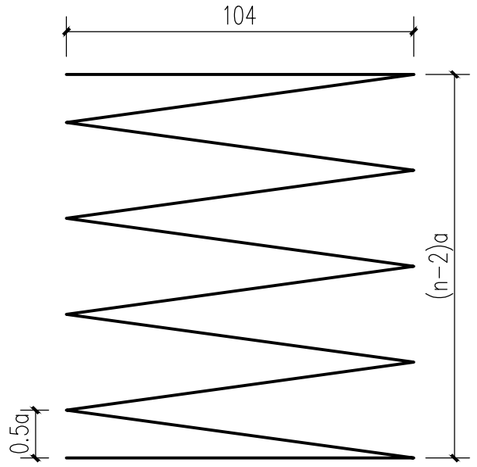
管节横断面

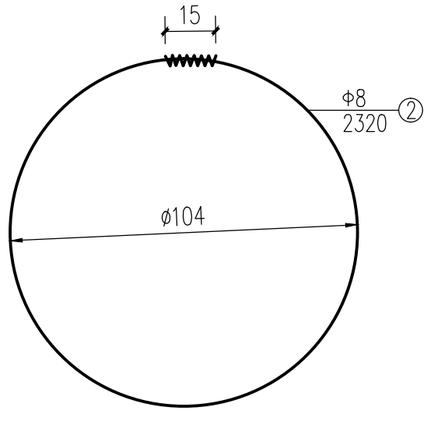


1-1

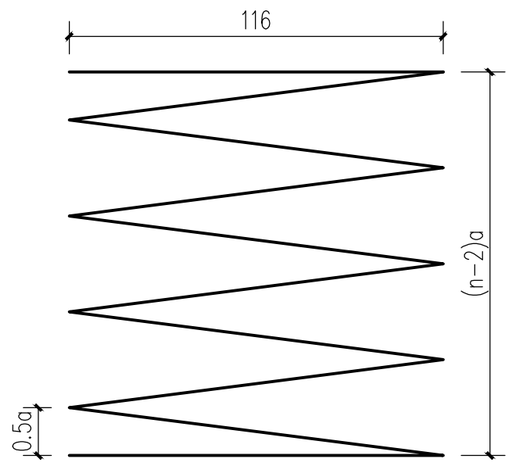


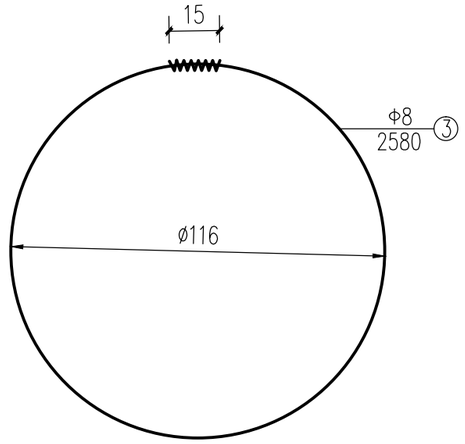
内圈螺旋钢筋示意图





外圈螺旋钢筋示意图





全桥圆管涵材料数量表

一个圆管涵材料数量表(Φ100)										全桥
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)	单根长度(cm)	钢筋总长(m)	总重(kg)	合计(kg)	合计(kg)
1.0	0.5＜H≤8	1	Φ8	40		93	37.20	14.69	34.05	1498.16
		2	Φ8	7	18.6	2320	23.20	9.16		
		3	Φ8	7	18.6	2580	25.80	10.19		
		C30混凝土（m3）							0.35	15.40

注：

1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米（cm）为单位（钢筋直径以mm为单位）。

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、螺旋钢筋待管节两端最外一圈钢筋形成后，其末端搭接15cm，并用钢丝绑扎焊接。

4、施工过程中，当管顶填土不足50cm时，不准通行重型机械。

5、圆管涵混凝土等级为C30。

广西梧州湖广工程咨询有限公司	苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程	φ100圆管涵管节钢筋构造图	设计	黎守豪	复核	张鑫	审核	钟瑞飞	图号	SIV-49

施工临时用地及临时便道工程材料数量表

苍梧县沙头镇参田村金鸡木材产业桥工程　　SIV-50

序号	起止桩号	长度（m）	级配碎石面层			便道挖、填土路基			片石	C20混凝土全包管(m3)	拆除临时便道及旧桥			备注
			宽度（m）	厚度（cm）	数量（m2）	清理场地（m2）	挖土方数量（m3）	填土方数量（m3）	铺设片石（m3）		挖除土方、碎石数量（m3）	挖除旧桥（m3）	挖除涵管、混凝土全包管（m3）	
1	临时便道	40	3.5	15	140	0	0	1220.74	0		1241.74		15.40	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
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
合计		40.00			140.00			1220.74			1241.74		15.40	

编制：黎宇豪　　审核：钟瑞飞