

陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队桥路 施工图

第一册 共一册

二〇二五年四月

设计说明

一、工程概况

- 1.1. 项目名称：陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队桥路
- 1.2. 建设单位：陆川县生态移民发展中心
- 1.3. 建设地点：陆川县马坡镇大良村内
- 1.4. 受益情况：收益村民小组：河口队、磨勾田队；受益户数：82户；人数：370人

二、任务依据

桥建设位于陆川县马坡镇大良村，经组织工程技术人员现场勘察，结合工程实际，并经水文计算，遵照安全、适用、经济和美观的原则，确定新建5.0米钢筋混凝土实心板桥，此桥梁不通航。

三、技术标准

本桥的设计执行如下的中华人民共和国交通运输部现行行业标准及规范：

- 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、《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）；
- 5、《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）；
- 6、《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG D63-2007）；
- 7、《公路桥梁伸缩装置通用技术条件》JT/T 327—2016；
- 8、《公路工程抗震规范》（JTG B02-2013）

四、建设规模

- 1、基本情况：桥梁设计为单孔跨径7.82米钢筋混凝土简支矩形板桥，桥梁全长9.3米,明挖扩大基础，轻型桥台。
- 2、桥梁斜度：0度。
- 3、桥梁宽度：全宽5.0米，净宽4.0米，桥下净高：2.3米。
- 4、设计荷载等级：公路—Ⅱ级。
- 5、设计洪水频率：1/25.
- 6、地震烈度：6度，桥梁只进行简装抗震设防。
- 7、设计行车速度：20km/h.

五、主要材料

1. 混凝土

- 1.1、7.52米现浇混凝土实心板混凝土采用C40；桥面铺装混凝土采用C50混凝土并采取防滑措施。
- 1.2、台后搭板、防撞护栏采用C30混凝土；

- 1.3、桥台：桥台台身、台帽、挡块采用C30混凝土；
- 1.4、基础：扩大基础采用C25混凝土。

2. 钢材及其它

- 1、普通钢筋采用HRB400钢筋和HPB300钢筋，技术标准应符合《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》（GB1499.1-2008），《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》（GB1499.2-2007）的规定。钢板采用符合《碳素结构钢》GB/T 700-2006标准的Q235B钢板。
- 2、支座：本工程桥梁均采用GJZ板式橡胶支座，。所选支座应满足《公路桥涵板式橡胶支座成品力学性能检验规则》（JTJ3132.2）和有关规定。

六、工程预算

（一）编制依据

- 1、交通部2018年86号文发布的《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）。
- 2、交通部2018年86号文发布的《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）。
- 3、交通部2018年86号文发布的《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）。
- 4、广西壮族自治区交通厅基建局（2019）39号文发布的《关于印发公路工程工程项目估算概算预算编制办法广西补充规定的通知》。

（二）单价

- 1、人工单价：按《关于印发公路工程工程项目估算概算预算编制办法广西补充规定的通知》，我区人工费全区统一为101.25元/工日。
- 2、材料单价：外购材料供应价采用业主提供的实地调查的材料工地到位价，其余参照采用当地材料调查单价，材料单价详见《人工、材料、机械单价汇总表》。
- 3、机械台班单价：按《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）计算，并已扣除部分机械养路费。

（三）费率

根据《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）和《关于印发公路工程工程项目估算概算预算编制办法广西补充规定的通知》进行取费。

工程数量表

工程名称：陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队

序号	中心桩号	河名 或 桥名	交角 (度)	孔数-全长 (孔-米)	桥梁 全长 (m)	结构类型	矩 形 板					较 缝				现 浇 C30砼 空心板 封 口 (m³)	
							现浇 C40铪 矩形板 (m3)	钢 筋					现浇 C40 铪缝砼 (m³)	现浇 M12.5 水泥砂浆 填缝 (m³)	钢 筋		
								C28 (kg)	C25 (kg)	C22 (kg)	C20 (kg)	C12 (kg)			Φ 16 (kg)		Φ 8 (kg)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
河口队、磨勾田队桥路			90	1-12	9	铪矩形板	16.92		1442.56	1117.21		749.51					
合计					9.0		16.92		1442.6	1117.2		749.5					

编制：

复核：

工程数量表

防撞墙			行车道伸缩缝			桥台搭板					桥面铺装		支座及抗震锚栓	
现 浇 C30砼 (m³)	钢 筋		GQF-C-40 型（模数式） 伸缩缝 (米/道)	现 浇 C50砼 (m³)	钢 筋 C16 (kg)	现 浇 C30砼 (m³)	钢 筋			水泥稳定 碎石垫层 (m³)	现浇C50 砼 (m³)	C10 (kg)	锚栓	板式橡胶支座
	C14 (kg)	φ 8 (kg)					C25 (kg)	C16 (kg)	C10 (kg)				锚栓： C28*858 钢套筒： φ 375*450*4 (套)	200×200×28mm (dm³/块)
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
5.26	652.28	53.54	5.0/2	1.03	330.78	8.16	466.98	666.39	49.34	7.2	6.35	666.36	18	22.4/20
5.26	652.3	53.54	7.36/1	1.03	330.78	8.16	466.98	666.39	49.34	7.2	6.35	666.36	18	56

编制：

复核：

工程数量表

泄水管(铸铁)		桥 台																	
Φ 110×5 ×600mm (个)	现浇C30 砼台帽 (含挡 块) (m³)	台帽钢筋(含档块)		现浇C30 砼台身 (m³)	台身钢筋		现浇C25 砼桥台基 础 (m³)	现浇C20 砼基础 调平层 (m3)	基础钢筋		桥台锥坡						开挖基坑		
		C16 (kg)	C10 (kg)		C16 (kg)	C10 (kg)			M5浆砌 片石裙 墙基础 (m³)	M5浆砌 片石裙 墙墙身 (m³)	M7.5浆 砌片石 锥坡护 面 (m³)	砂砾垫 层 (m³)	锥坡填 心土 (m³)	锥坡护 面勾平 缝 (m²)	土 方		石 方		
															干处 (m³)	湿处 (m³)	次坚石 (m³)		
34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
4	11.25	695.71	370.97	44	1305.83	235.5	81	12.64	3149.62									按图纸	
4	11.25	695.7	370.97	44	1305.83	235.5	81	12.6	3149.6										

编制：

复核：

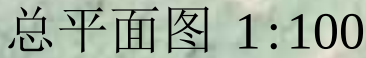
工程数量表

		柱 式 桥 墩																
		C20 片石砼 基础 (m³)	墩 帽			盖 梁				立 柱				人工开挖土石方(湿处)				
基坑抽水 (台班)	1.5米麻 袋 围堰 (m)		现浇 C25砼 (m³)	钢 筋		现浇 C25砼 (m³)	钢 筋			现浇 C25砼 (m³)	钢 筋			淤 泥 (m³)	砾 砂 (m³)	石 方 坚石 (m³)	2米草袋 围堰 (m)	基坑抽水 (台班)
				Φ 12 (kg)	Φ 8 (kg)		Φ 25 (kg)	Φ 12 (kg)	Φ 8 (kg)		Φ 20 (kg)	Φ 16 (kg)	Φ 8 (kg)					
54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
8	14																	
8.0	14.0																	

编制：

复核：

益公

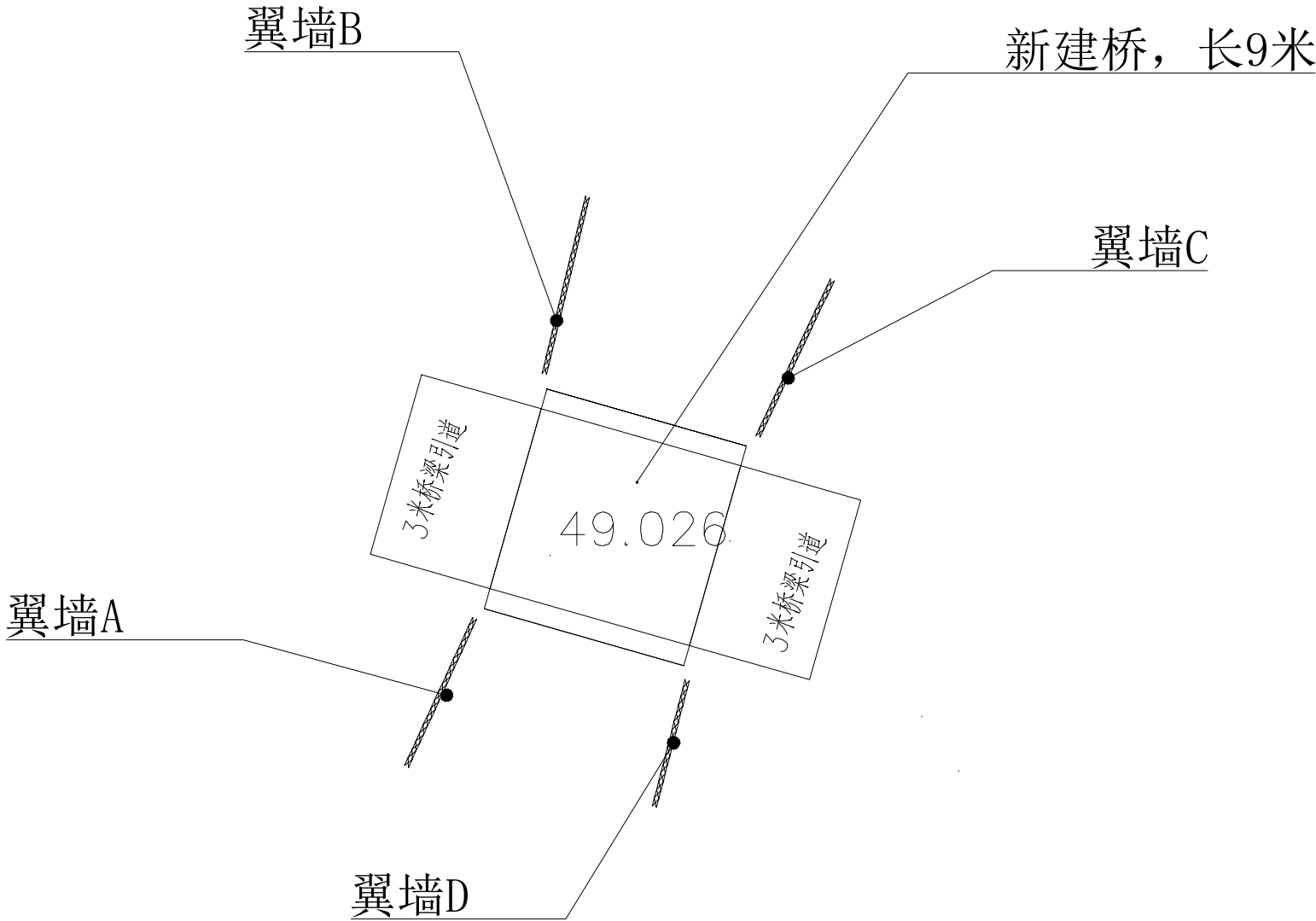


说明:

1. 本图尺寸单位以m计。
2. 本图采用国家2000坐标系，相对高程系。
3. 主要建设项目内容：KAO道路长217米，宽3.0米；KB0道路长40米，宽3.0米；
4. 位于道路上的管道施工应采取施工护栏、交通维护用品等施工安全措施；水泥路面结构恢复后，需对其进行相关的养护不少于15天方可开放交通。
5. 图中涉及土地权属问题以国土资源部门核实为准；

盖章栏		
注册执业章		
广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering		
工程设计证书: 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	
校 对 CHECKED BY	蓝 田	
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队桥路	
图 名 DRAWING TITLE	总平面图	
日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2025	施工	2025
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	二维码
	02	

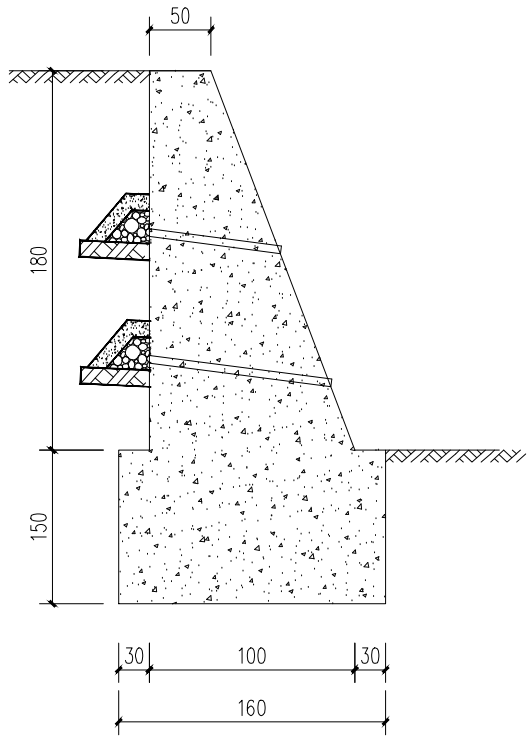
专 业 建 结 给	姓 名 廖 一	日 期 2025.04	专 业 电 空 工	姓 名 刘 松	日 期 2025.04
会 签	姓 名 王 家 豪	日 期 2025.04	专 业 电 空 工	姓 名 刘 松	日 期 2025.04



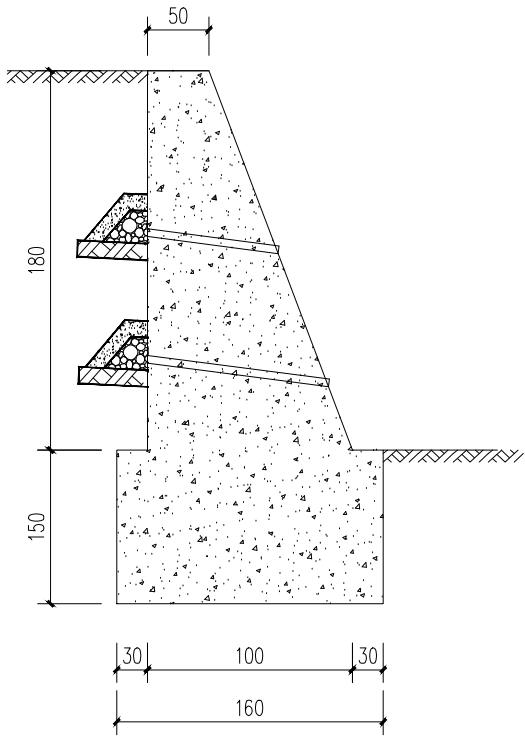
盖章栏		
注册执业章		
单位出图专用章		
广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering design 工程设计证书: 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	廖辉超
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	吕鑫
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	黄丽华
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	凌辉荣
校 对 CHECKED BY	蓝 田	蓝 田
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队桥路	
图 名 DRAWING TITLE	总平面布置图	
日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2 0 2 5	施 工 图	2 0 2 5
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	二维码
	QL-01	

姓名	日期	专业	姓名	日期	专业
廖辉超	2025.04	电气	廖辉超	2025.04	工艺机械
吕鑫	2025.04	建筑	吕鑫	2025.04	给排水

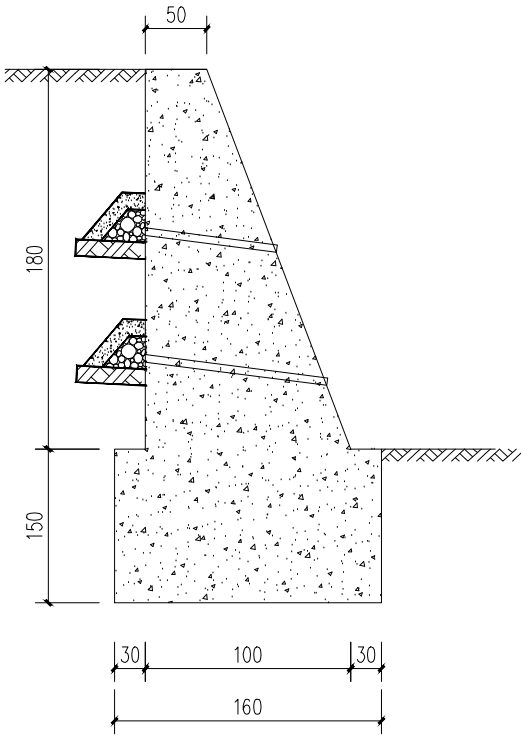
会签



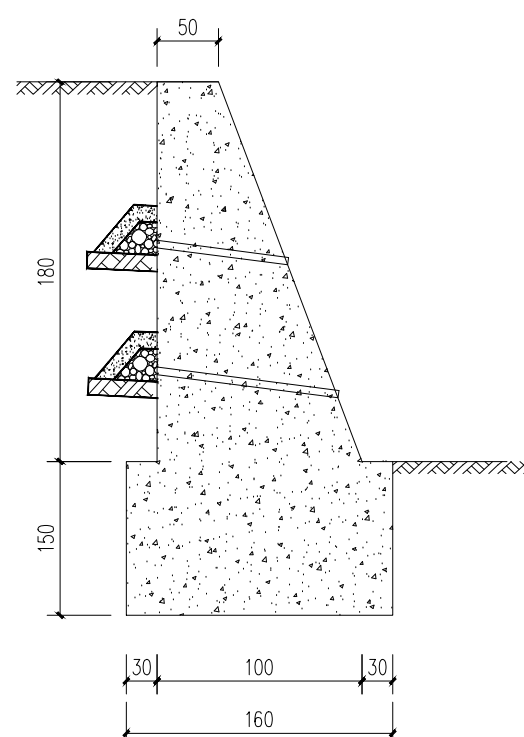
翼墙A 1:5
长度8米



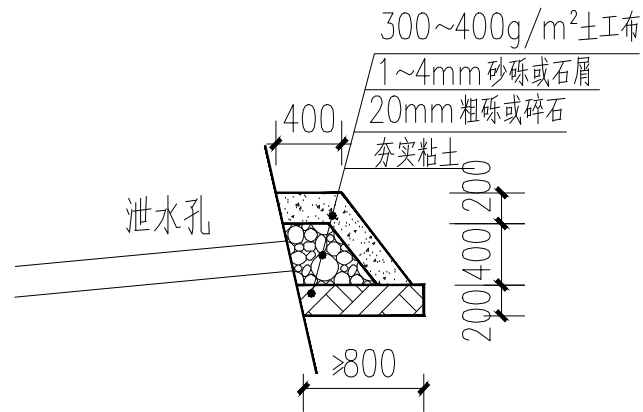
翼墙B 1:5
长度8米



翼墙C 1:5
长度8米



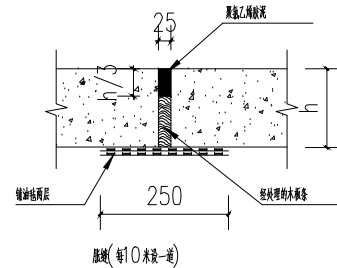
翼墙D 1:5
长度8米



反滤包大样 1:30

说明:

- 1、本图尺寸除标高以米计外，其余均以厘米为单位。
- 2、翼墙墙身、基础均为C25水泥混凝土，八字墙与桥台之间设2厘米的沉降缝，沉降缝内用沥青麻絮填塞。墙身每10米设一道沉降缝
- 3、翼墙基础标高可根据实际开挖地质情况酌情调整。



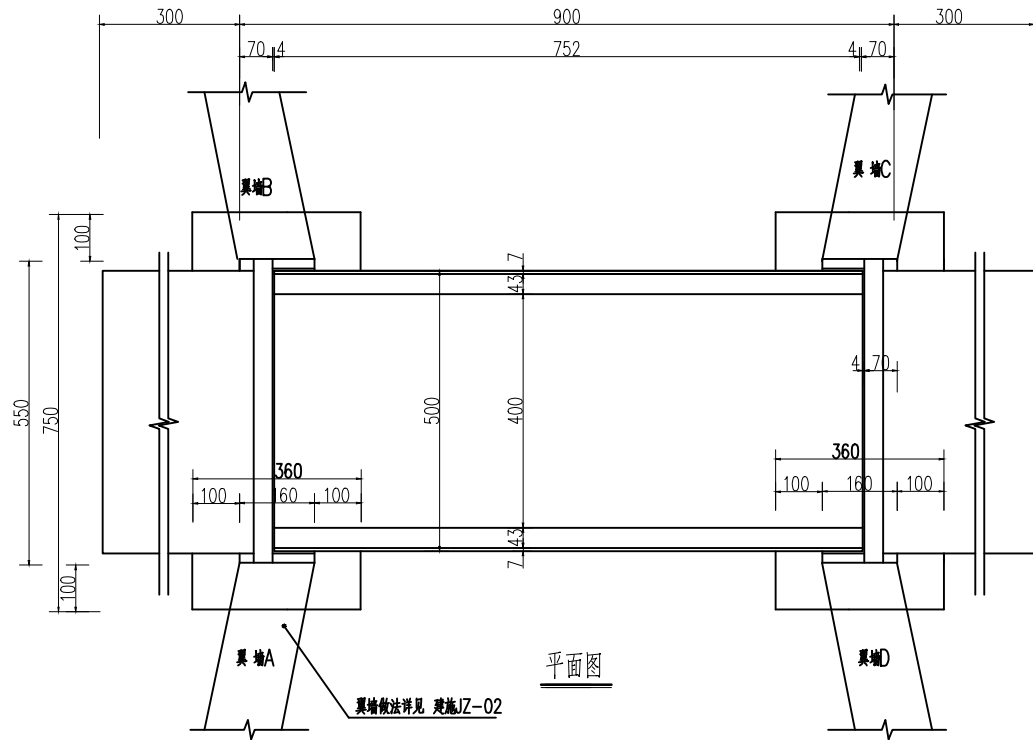
变形缝做法详图 1:20

1. 本挡土墙按主动土压力设计，未考虑在挡土墙破坏棱体内布置建、构筑物与挡土墙的相互影响。
2. 本挡土墙用C25混凝土墙身和基础
3. 采用天然地基，在保证开挖的基底面上土质为实土，地基承载力特征值暂按 $f_{ak}=180\text{KPa}$ ，埋深如图所示，设计抗震等级7度 0.1g
4. 墙背填料应尽量选用砾石或砂土，当选用粘性土作填料时，宜掺入适量砂砾或碎石。不得选用膨胀土、淤泥积土、耕填土作填料。
5. 挡土墙每隔约10m应设置一道变形缝，变形缝宽度为20~30mm。缝内沿墙的内外、顶三边填塞沥青麻筋或涂沥青木板，塞入深度不宜小于200mm。
6. 挡土墙泄水孔孔径100mm,间距2~3m，按梅花形布置。泄水孔向外坡度为5%，最低一排泄水孔应高出地面不小于200mm。泄水孔应保持直通无阻。

盖章栏		
注册执业章		
广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering design 工程设计证书: 建筑行业(建筑)甲级、公路行业(公路)乙级 市政行业(道路)甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业(给水、排水、桥梁)乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	廖辉超
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	吕鑫
审定 AUTHORIZED BY	黄丽华	黄丽华
审核 EXAMINED BY	凌辉荣	凌辉荣
校对 CHECKED BY	蓝田	蓝田
设计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队桥路	
图名 DRAWING TITLE	桥台翼墙构造图	
日期 DATE	阶段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2025	施工图	202504
图别 TYPE	图号 DRAWING NUMBER	二维码
	JZ-02	

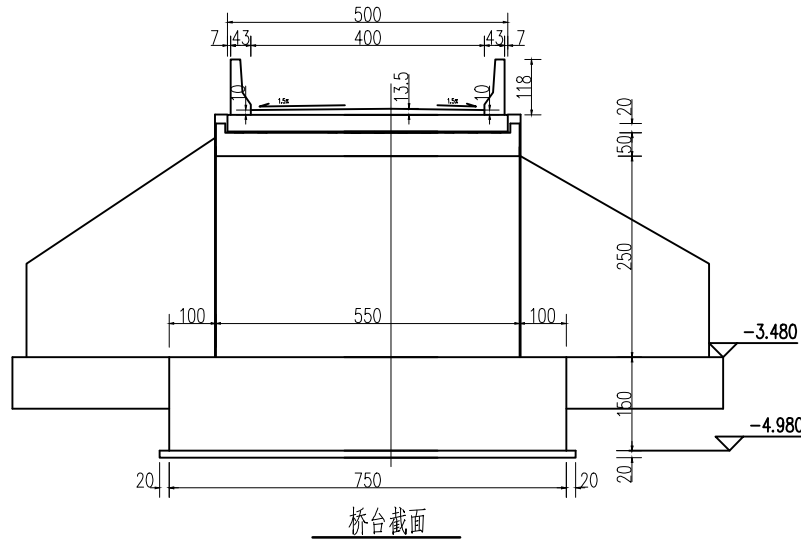
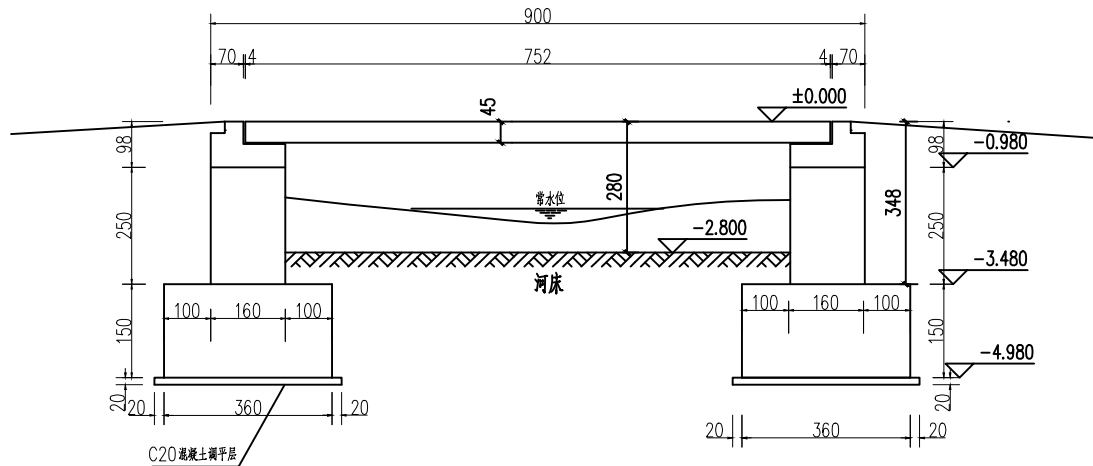
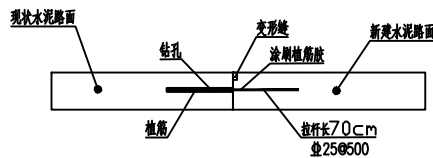
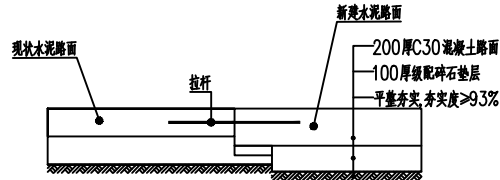
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑	廖辉超	2025.04	电气	廖辉超	2025.04
结构	廖辉超	2025.04	空调	廖辉超	2025.04
给排水	廖辉超	2025.04	工艺机械	廖辉超	2025.04

会签

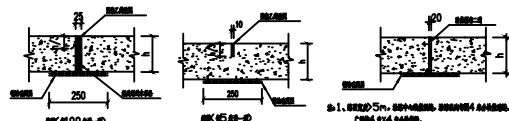


旧桥拆除：拆除原有旧钢筋混凝土桥梁长7米，宽4.2米，高2.8米
拆除桥板 9.6m^3 ，桥台 15.36m^3 ，拆除旧桥基础 10.4m^3
施工过程需搭设便桥7米，满足村民出行交通需求
清理河道（湿处挖运土方）：长30米宽5米，平均深度1米

- 附注：
- 本图尺寸单位除标高以米计外，其余均以厘米为单位。
 - 桥板标高比原路面高0.5米
 - 桥台明挖扩大基础，在绑扎基础钢筋前，先现浇20厘米素混凝土垫层。
 - 台身为钢筋混凝土。
 - 桥台使用板式橡胶支座，规格为GJZ200x200x28mm。
 - 桥位没有经过钻探，基础深度根据实际开挖情况酌情调整。
 - 要求基坑承载力不小于300KPa。
 - 桥台后设搭板。图中没有示出。



- 附注：
- 拉杆长度70cm，设置在水泥面板中间，横向间距50cm。
 - 拉杆植筋工艺流程：孔位定位—钻孔—清孔—配胶—注胶—植筋—检查验收。植筋应按相关规范规程操作。
 - 施工时将现状路基修整呈台阶状，新建基层与现状基层搭接处理。。



大样详图 1:20

盖章栏

单位出国专用章

注册执业章



广西富盟工程设计有限公司

& Guangxi FuMeng engineering design limited company

工程设计证书：

建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级

市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152

市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159

城乡规划甲级 自资规甲字22450574

项目负责人 廖辉超

PROJECT PRINCIPAL

专业负责人 吕鑫

PROJECT CAPTAIN

审定 黄丽华

AUTHORIZED BY

审核 凌辉荣

EXAMINED BY

校对 蓝田

CHECKED BY

设计 蒙春贤

DESIGNED BY

建设单位 陆川县生态移民

CONSTRUCTION UNIT

发展中心

工程名称 陆川县马坡镇大良

PROJECT NAME

村河口队、磨勾田

队桥路

图名 桥梁总体布置图

DRAWING TITLE

日期 阶段 工程编号

DATE STAGES PROJECT No.

2025.04 施工图 202504-X

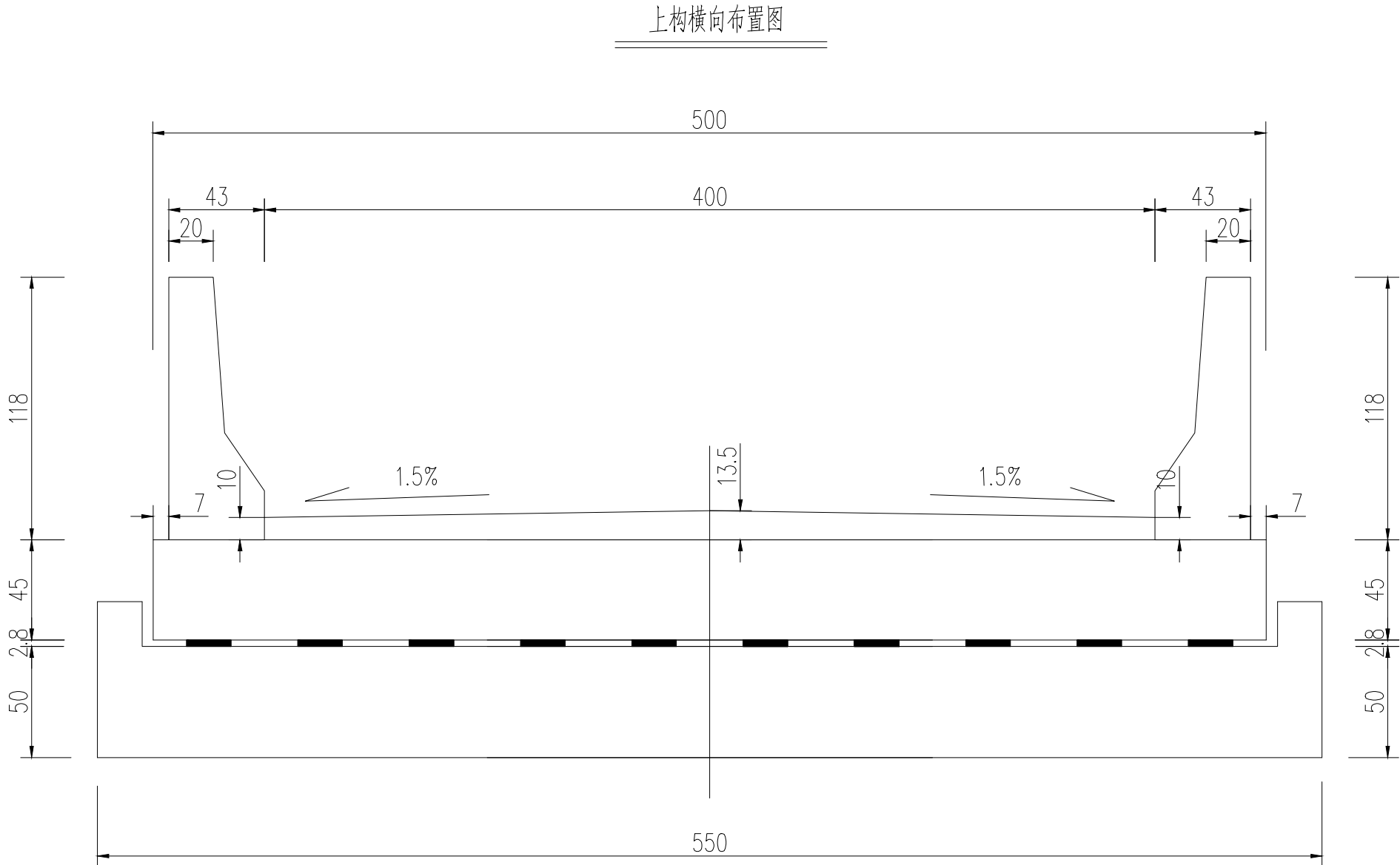
图别 图号 二维码

TYPE DRAWING NUMBER

S-01

会签	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
	建筑	王宝		电气	刘新吉	2025.04
	结构	黄芳	2025.04	空调	陈松	2025.04
	给排水	张清一	2025.04	工艺机械		

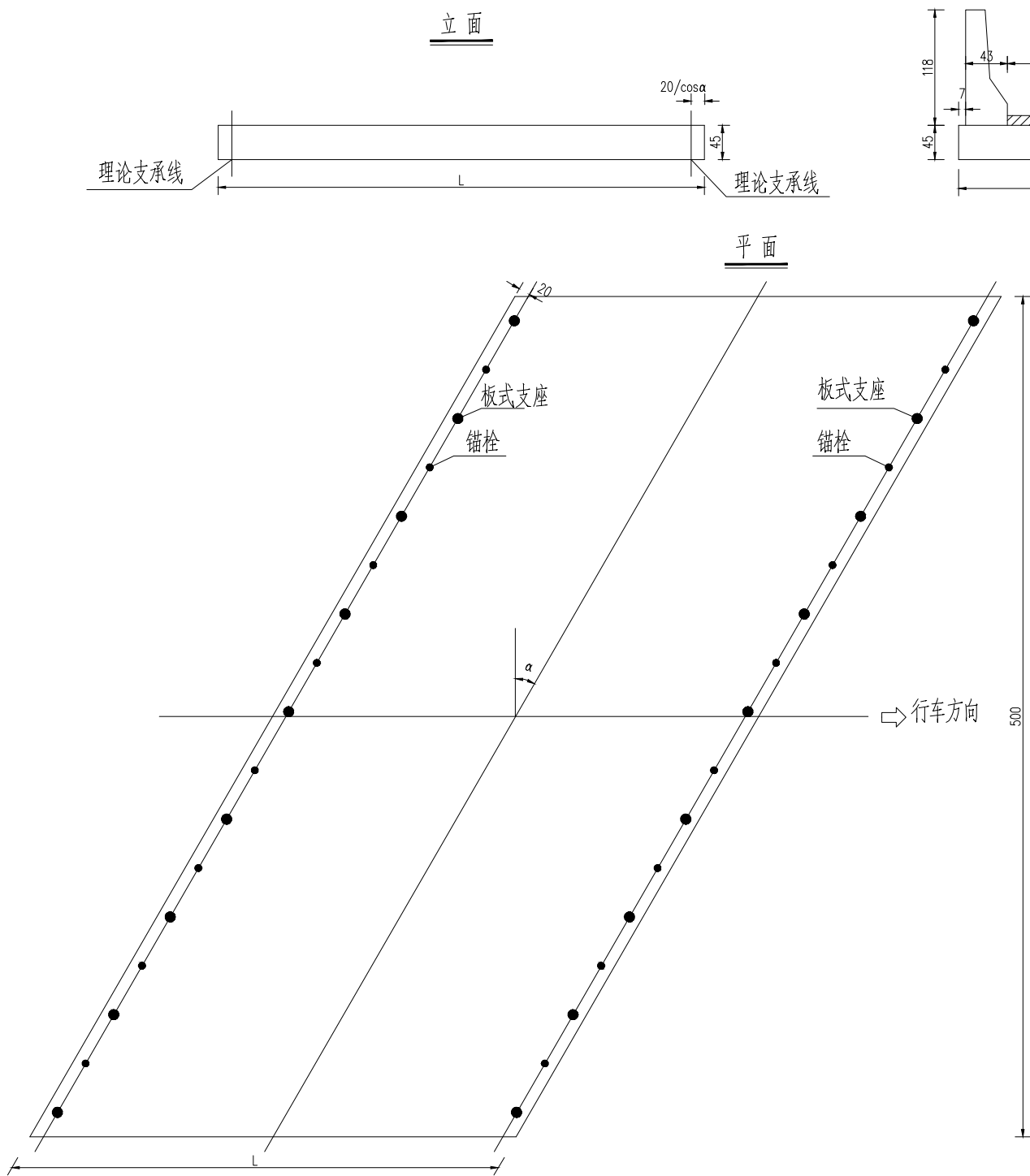
- 1、本图尺寸单位均以厘米计。
- 2、设计荷载为公路—Ⅱ级。
- 3、上构矩形板参照交通部标准图JT/GQB003—73设计。
- 4、桥梁台帽表面设计为水平面，桥面横坡由桥面铺装调整完成。



盖章栏		
注册执业章		
单位出图专用章		
广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering design 工程设计证书: 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	廖辉超
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	吕鑫
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	黄丽华
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	凌辉荣
校 对 CHECKED BY	蓝 田	蓝 田
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队桥路	
图 名 DRAWING TITLE	上构横向布置图	
日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2 0 2 5 . 0 4 . 2 5	施 工 图	2 0 2 5 . 0 4 . 2 5
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	二 维 码
	S-02	

专 业	姓 名	日 期	专 业	姓 名	日 期
建 筑	王 家 豪	2025.04	电 气	刘 朝 吉	2025.04
结 构	黄 芳	2025.04	空 调	陈 松	2025.04
给 排 水	郭 靖 一	2025.04	工 艺 机 械		

会 签



结构尺寸表

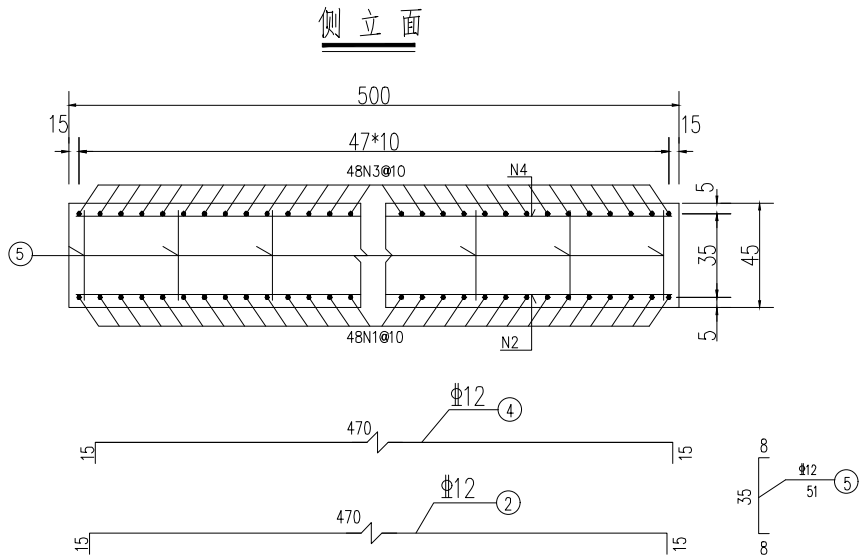
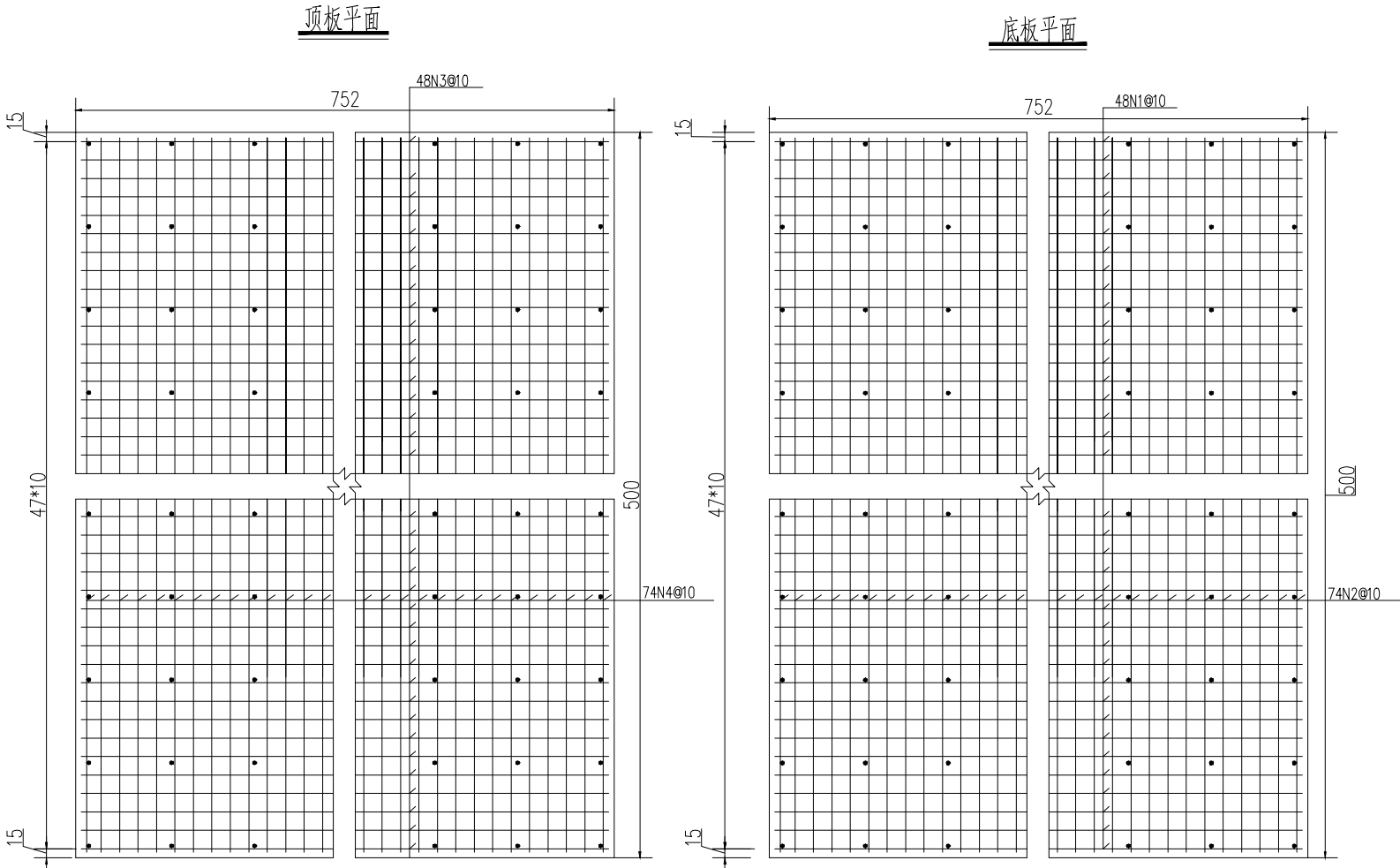
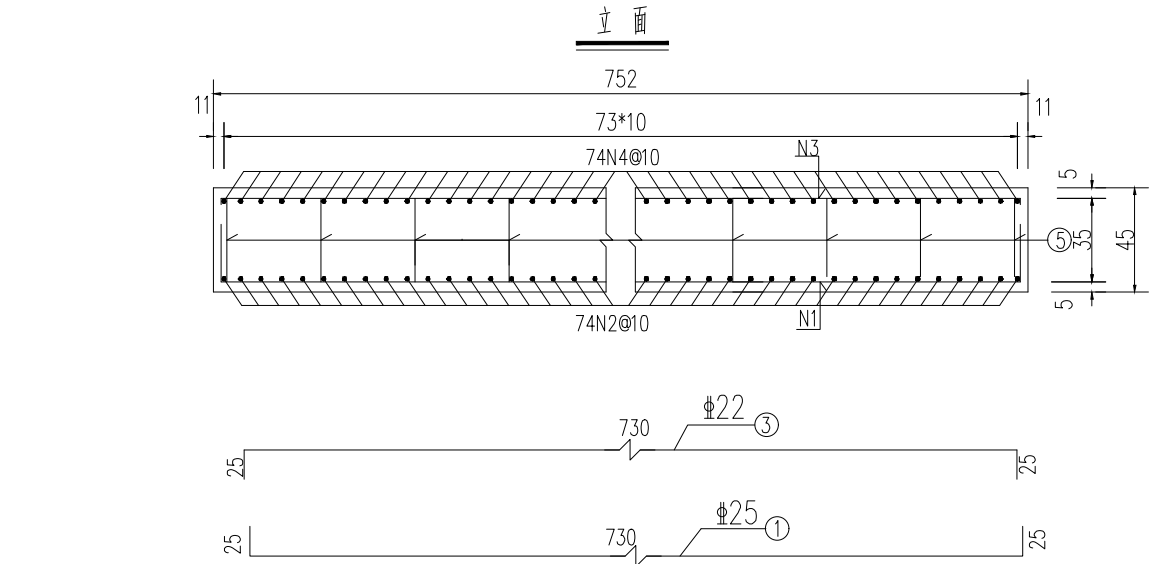
跨 径 尺 寸	L=5m	L=6m	L=8m	L=10m
H(cm)	35	40	45	50
C(cm)	14	14	20	20

附注：

1. 本图尺寸除特殊注明者外，均以厘米为单位。
3. $\alpha=0$ 度、15度、30度、45度。
4. 支座及锚栓另见详图。

盖章栏		
注册执业章		
单位出图专用章		
 广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering design Co., Ltd.		
工程设计证书： 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕 鑫	
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	
校 对 CHECKED BY	蓝 田	
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队桥路	
图 名 DRAWING TITLE	现浇整体板一般构造图	
日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2 0 2 5 . 0 4	施 工 图	2 0 2 5 . 0 4 -
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	二维码
	S-04	

会签	姓名	日期	专业	姓名	日期
	专业	建筑	姓名	专业	电气
	结构	给排水	姓名	专业	空调
	给排水		姓名	专业	工艺机械



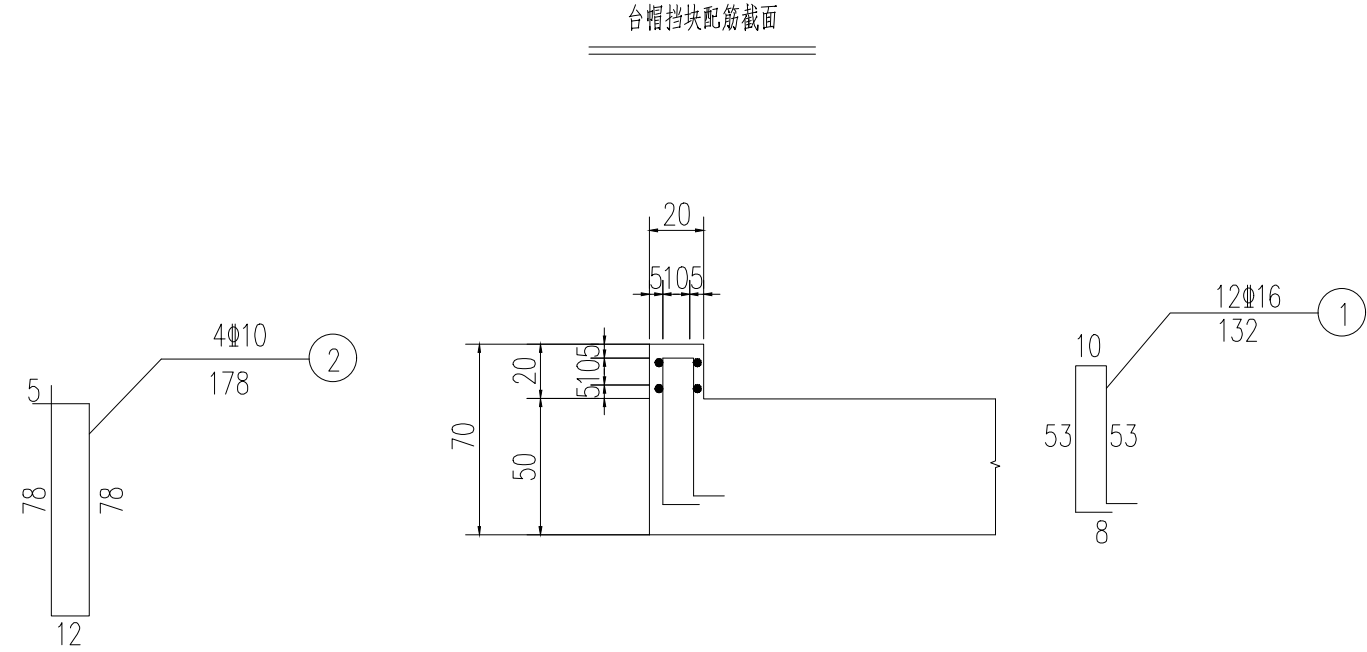
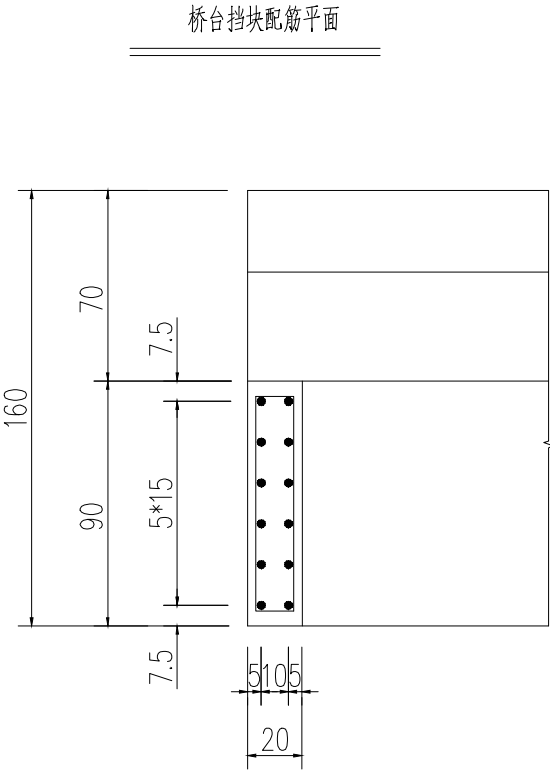
工程数量表								
序号	规格 (mm)	单根长度 (cm)	数量 (根)	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	钢筋合计 (kg)	C40 混凝土 (m³)
N1	C25	780	48	374.4	3.853	1442.56	C25:	16.92
N2	C12	500	74	370	0.888	328.56	1442.56	
N3	C22	780	48	374.4	2.984	1117.21	C22:	
N4	C12	500	74	370	0.888	328.56	1117.21	
N5	C12	51	204	104.04	0.888	92.39	C12 749.51	

附注：

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米为单位。
2. N5 钢筋为顶、底层钢筋网的架立筋，纵、横向间距均为45cm，建议呈梅花状布置，平面图中仅为示意。

盖章栏		
注册执业章		
单位出图专用章		
广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering design 工程设计证书： 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	廖辉超
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	吕鑫
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	黄丽华
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	凌辉荣
校 对 CHECKED BY	蓝 田	蓝 田
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队桥路	
图 名 DRAWING TITLE	矩形板钢筋构造图	
日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2025	施工	202504
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	二维码
	S-05	

会 签	姓 名	姓 名	专 业	姓 名	日 期	日 期	姓 名	日 期
专 业	建 筑	总 工	电 气	山 野 吉	2025.04	2025.04	山 野 吉	2025.04
建 构	结 构	黄 芳	空 调	陈 仁	2025.04	2025.04	陈 仁	2025.04
给 排 水	给 排 水	陈 一	工 艺 机 械		2025.04	2025.04		



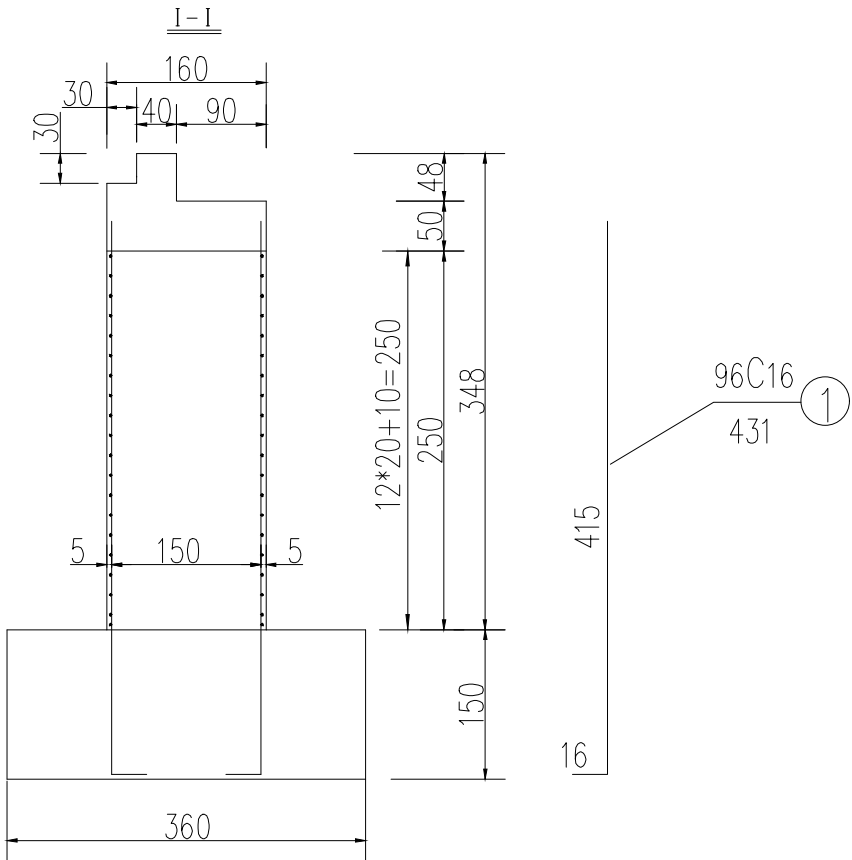
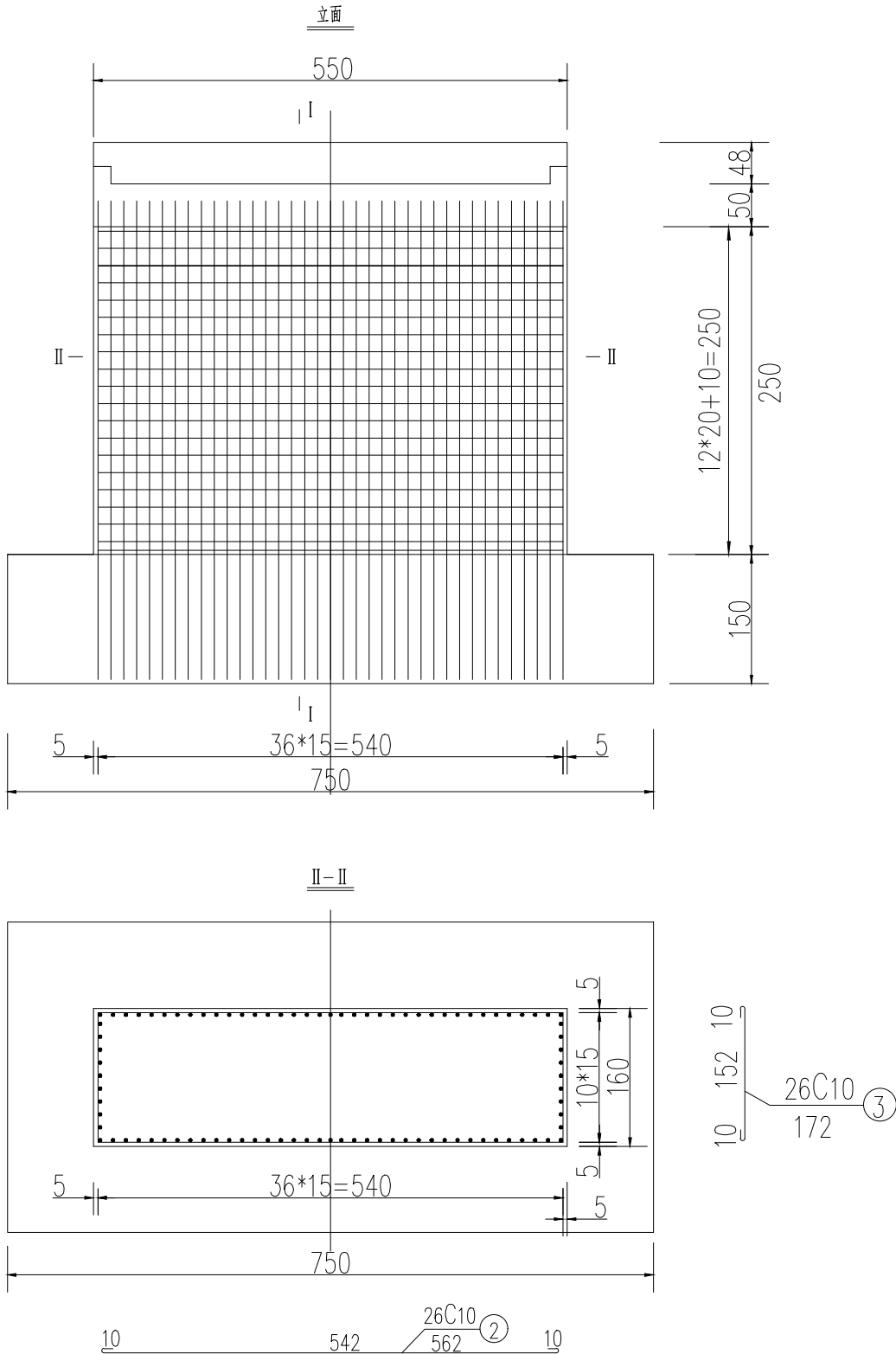
台帽挡块工程数量表									
项目	序号	规格 (mm)	单根长度 (cm)	数量 (根)	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	全桥合计 (kg)	C30 混凝土 (m ³)
台帽	1	C16	132	24	31.68	1.578	49.99	C16: 99.98	0.07
	2	C10	178	8	14.24	0.617	8.79	C10: 17.58	全桥合计0.14

说明：

- 1、本图尺寸单位除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
- 2、设计荷载为公路—II级。
- 3、台帽挡块为现浇C30混凝土，建议与台帽混凝土同时浇筑。

盖章栏		
注册执业章		
单位出图专用章		
广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering design 工程设计证书： 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	廖辉超
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	吕鑫
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	黄丽华
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	凌辉荣
校 对 CHECKED BY	蓝 田	蓝 田
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队桥路	
图 名 DRAWING TITLE	台帽挡块钢筋构造图	
日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2 0 2 5 . 0 4	施 工 图	2 0 2 5 . 0 4
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	二 维 码
	S-07	

会签	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
	建筑	王豪		电气	刘前吉	2025.04
	结构	黄芳	2025.04	空调	陈松	2025.04
	给排水	张清一	2025.04	工艺机械		

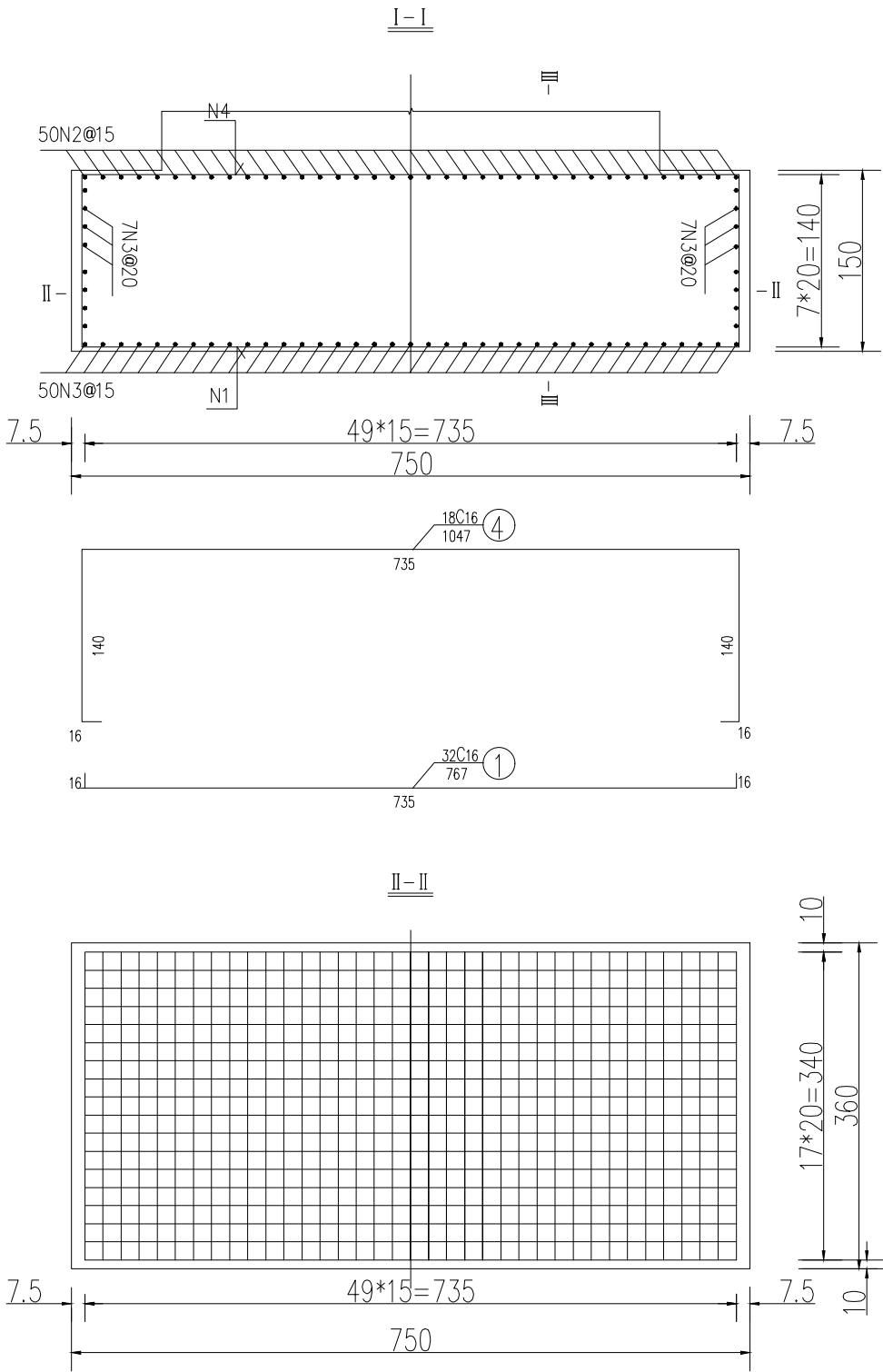


桥台台身钢筋明细表								
序号	规格 (mm)	单根长度 (cm)	数量 (根)	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	钢筋合计 (kg)	C30 混凝土 (m ³)
1	C16	431	96	413.76	1.578	652.91	C16: 652.91 C10: 117.75	22
2	C10	562	26	146.12	0.617	90.16		
3	C10	172	26	44.72	0.617	27.59		
全桥合计							C16: 1305.83 C10: 235.5	44

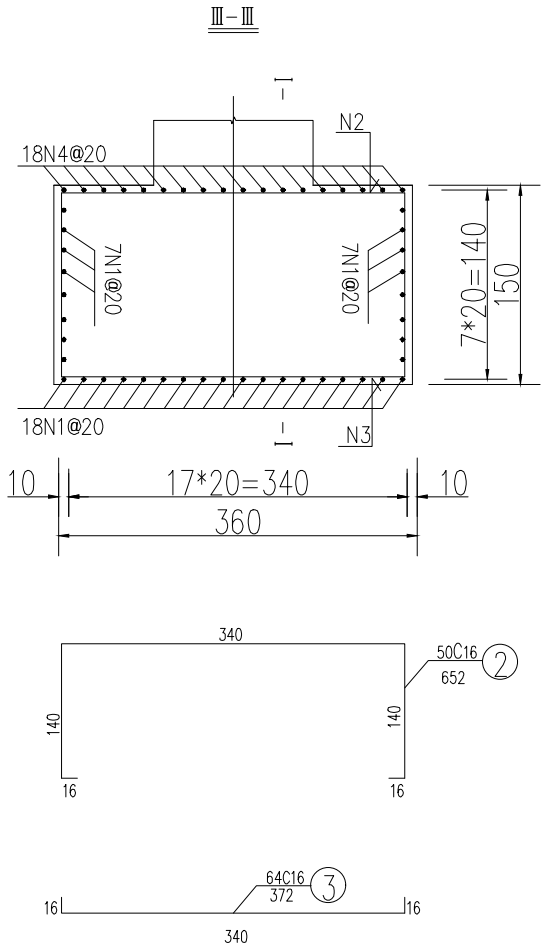
附注：
1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
2、台身钢筋要求在现浇基础混凝土时预埋。
3、钢筋N4 与N3 配对使用，构成台身钢筋的箍筋。
4、钢筋长度没有考虑弯曲折减。

盖章栏		
注册执业章		
单位出图专用章		
广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering design 工程设计证书： 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	廖辉超
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	吕鑫
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	黄丽华
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	凌辉荣
校 对 CHECKED BY	蓝 田	蓝 田
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队桥路	
图 名 DRAWING TITLE	桥台台身钢筋构造图	
日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2025.04	施工	20250404
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	二维码
	S-08	

会签	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
	建筑	王嘉		电气	刘前吉	2025.04
	结构	黄芳	2025.04	空调	陈松	2025.04
	给排水	张靖一	2025.04	工艺机械		



- 附注：
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
 2. 桥台基础钢筋在绑扎前，先现浇20厘米C25混凝土基础垫层，数量计入在基础混凝土数量中。
 3. 钢筋N2与N3配对使用。
 4. 钢筋长度没有考虑弯曲折减。

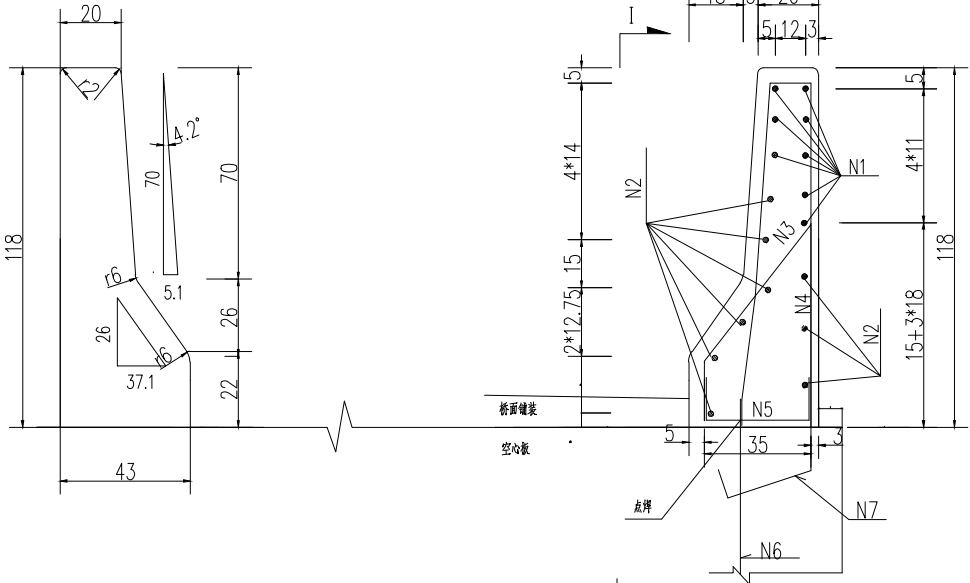


桥台基础钢筋明细表							
序号	规格 (mm)	单根长度 (cm)	数量 (根)	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	钢筋合计 (kg)
1	C16	767	32	245.44	1.578	387.3	1574.81
2	C16	652	50	326	1.578	514.43	
3	C16	372	64	238.08	1.578	375.69	
4	C16	1047	18	188.46	1.578	297.39	
全桥合计							3149.62

盖章栏		
注册执业章		
单位出图专用章		
广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering design 工程设计证书： 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	廖辉超
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	吕鑫
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	黄丽华
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	凌辉荣
校 对 CHECKED BY	蓝 田	蓝 田
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队桥路	
图 名 DRAWING TITLE	桥台基础钢筋构造图	
日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2 0 2 5 . 0 4 - 0 4	施 工 图	2 0 2 5 . 0 4 - 0 4
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	二维码
	S-09	

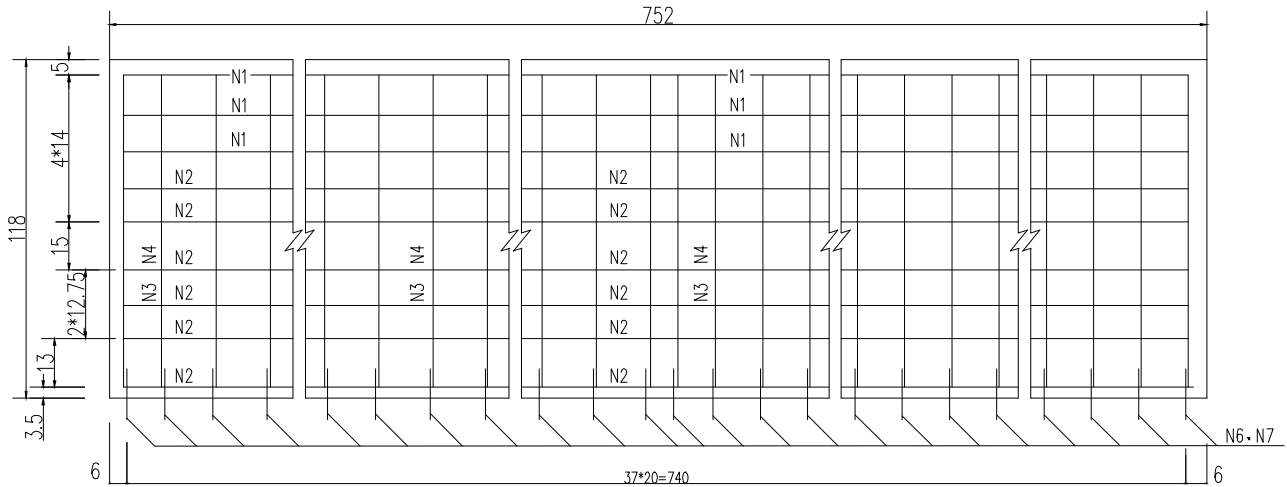
会签	姓名	日期	专业	姓名	日期
	专业	结构	给水	姓名	日期
	姓名	日期	专业	姓名	日期
	专业	暖通	给排水	姓名	日期

防撞墙



防撞墙钢筋构造

I—I



防撞墙工程数量表(每米)

钢筋 编号	直径 (mm)	单位重 (kg/m)	每根长 (cm)	根数 (根)	总长 (m)	共重 (kg)	合计 (kg)
1	C14	1.208	100	8	8.00	9.66	C14: 43.37 Φ8: 3.56
2	Φ8	0.395	100	9	9.00	3.56	
3	C14	1.208	104	5	5.20	6.28	
4	C14	1.208	240	5	12.00	14.50	
5	C14	1.208	65	5	3.25	3.93	
6	C14	1.208	70	5	3.50	4.23	
7	C14	1.208	79	5	3.95	4.77	
C30 砼 (m³)			0.35				

防撞墙单侧每米工程数量表

附注:

- 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
- 图中列出每延米防撞墙工程数量,表中所列N1、N2、N5钢筋长度仅为工程量统计参考,施工时必须按钢筋图下料。
- 预制边梁及浇筑侧墙顶时,注意预埋N6、N7,钢筋须外露15cm。
- N3、N4与N5及预埋钢筋于连接处采用双面焊,焊缝长度不小于5d,N5与预埋钢筋N7于连接处采用点焊。
- 防撞墙间4cm间隙用沥青麻絮填充。
- 施工时,桥跨上的防撞墙注意预留泄水孔的位置。
- 桥台侧墙顶防撞墙参照本图施工;防撞墙砼强度采用C30。

盖章栏

单位出图专用章

注册执业章



广西富盟工程设计有限公司

& Guangxi FuMeng engineering design Co., Ltd.

工程设计证书:

建筑行业(建筑)甲级、公路行业(公路)乙级

市政行业(道路)甲级、风景园林甲级A145009152

市政行业(给水、排水、桥梁)乙级A245009159

城乡规划甲级 自资规甲字22450574

项目负责人

廖辉超

廖辉超

专业负责人

吕鑫

吕鑫

审定

黄丽华

黄丽华

审核

凌辉荣

凌辉荣

校对

蓝田

蓝田

设计

蒙春贤

蒙春贤

建设单位

陆川县生态移民

CONSTRUCTION UNIT

发展中心

工程名称

陆川县马坡镇大良

PROJECT NAME

村河口队、磨勾田

队桥路

图名

防撞墙钢筋构造图

DRAWING TITLE

日期

阶段

工程编号

DATE

STAGES

PROJECT No.

2025

施工

2025

图别

图号

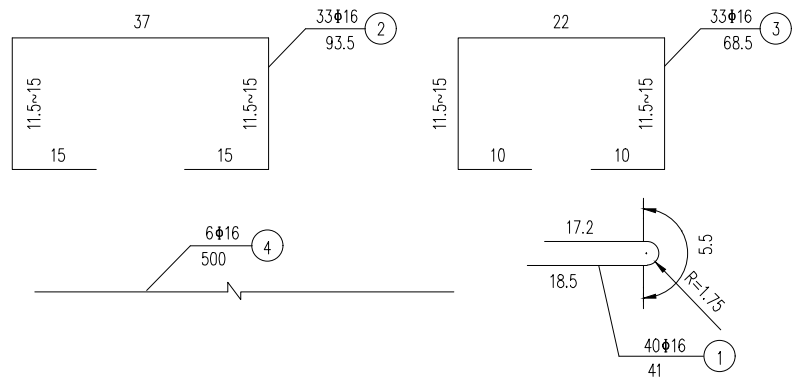
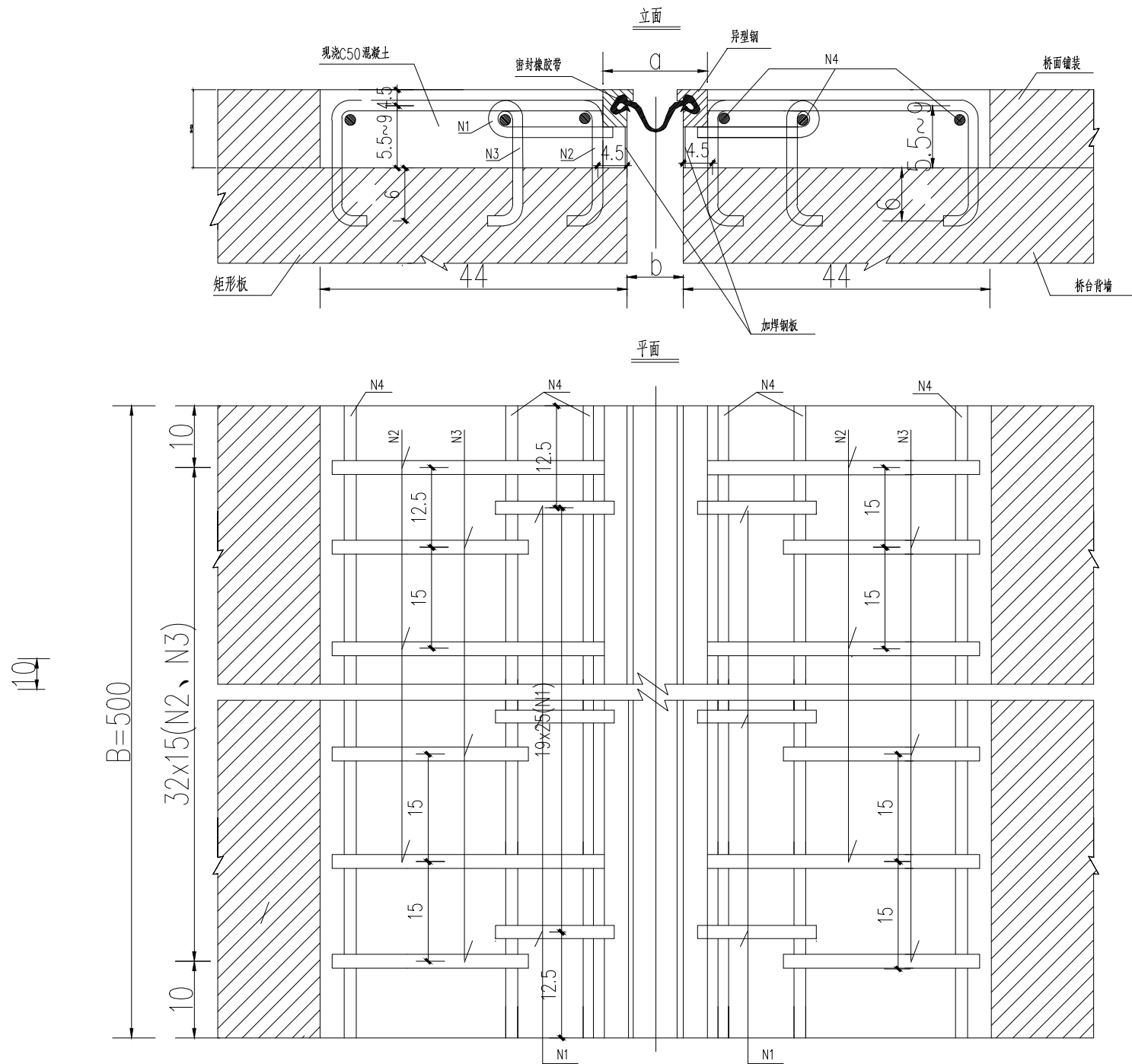
二维码

TYPE

DRAWING NUMBER

S-10

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑	王玉龙		电气	刘朝东	2025.04
结构	黄孝	2025.04	空调	陈仁	2025.04
给排水	郭峰	2025.04	工艺机械		



型號—伸縮量	伸縮裝置寬度 a		伸縮縫間歌量 b	
	a _{min}	a _{max}	b _{min}	b _{max}
C—40	80	120	14	54

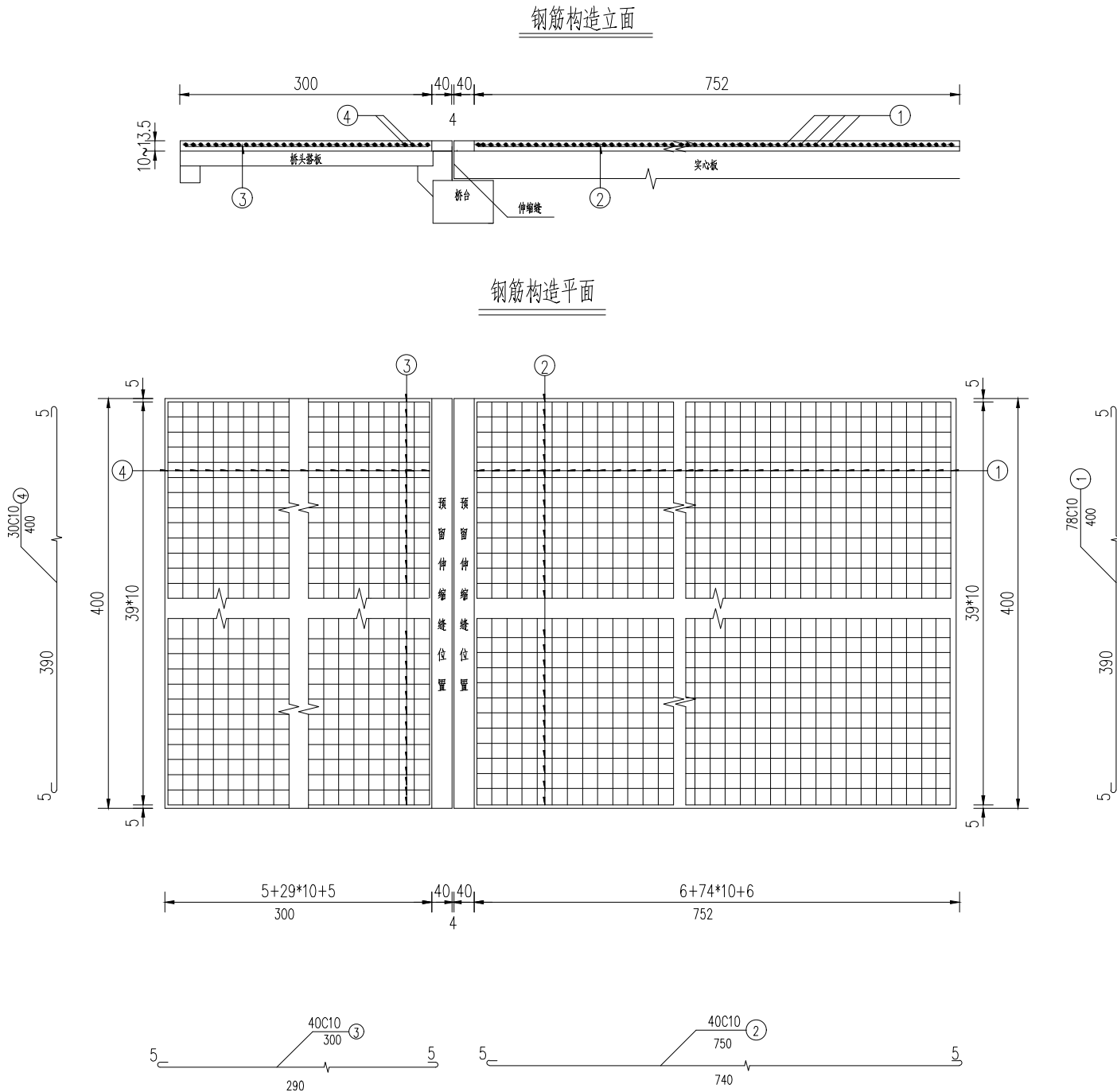
编号	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数 (根)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	合计 (kg)
1	C16	41	80	32.80	1.578	51.76	330.78
2	C16	95	66	66.66	1.578	105.19	
3	C16	70	66	50.16	1.578	78.15	
4	C16	500	12	60.00	1.578	94.68	
异型钢		500	2	10.00	45	450	450.00
C50混凝土 (m ³)		1.08					

附注：

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
- 2、N1 锚固钢筋应沿桥宽方向按 25cm 间距均匀焊接在异型钢梁上（在工厂完成）。
- 3、N2、N3 钢筋为工地预埋钢筋，沿桥宽方向按 15cm 间距交错布置。
- 4、N4 为横桥向水平钢筋，沿桥宽方向布置，并应与 N1、N2、N3 钢筋于相交处焊接。
- 5、混凝土预留槽内用 C50 混凝土填充捣实。
- 6、本桥在两桥台处分别设一道共 2 道伸缩缝。
- 7、要求异形钢下加焊有钢板，作为浇筑预留混凝土的侧模板，异形钢伸缩缝重量按 45kg/m 考虑。
- 8、矩形板、背墙上注意预埋伸缩缝钢筋。
- 9、预埋伸缩缝钢筋时，注意适当调整钢筋的位置，须保证钢筋的净保护层 2.5cm。

盖章栏 注册执业章 注册执业章 注册执业章		
 广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering design 工程设计证书: 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	
校 对 CHECKED BY	蓝 田	
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队桥路	
图 名 DRAWING TITLE	伸缩缝构造图	
日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2 0 2 5	施 工 图	2 0 2 5
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	二 维 码
	S-11	

会 签	专 业	姓 名	日 期	专 业	姓 名	日 期
	建 筑	王 家 豪		电 气	刘 朝 吉	2025.04
	结 构	黄 芳	2025.04	空 调	陈 伦	2025.04
	给 排 水	张 清 一	2025.04	工 艺 机 械		



- 附注:
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
 - 2、1号钢筋在2、3号钢筋之上，桥面铺装中线厚14厘米，边缘厚10厘米。
 - 3、施工中注意钢筋网保护层厚度。
 - 4、其余未尽事宜按施工技术规范办理。

全桥桥面铺装数量表									平均厚度12cm 桥板7.52 米, 桥板3 米
位置	钢筋 编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	c50 砼 (m ³)
矩形板	1	C10	400	75	300	0.617	185.1	370.2	3.53
	2	C10	750	40	300	0.617	185.1		
桥台 搭板	3	C10	300	80	240	0.617	148.08	296.16	2.82
	4	C10	400	60	240	0.617	148.08		
全桥合计								666.36	6.35

盖章栏

注册执业章

单位出图专用章

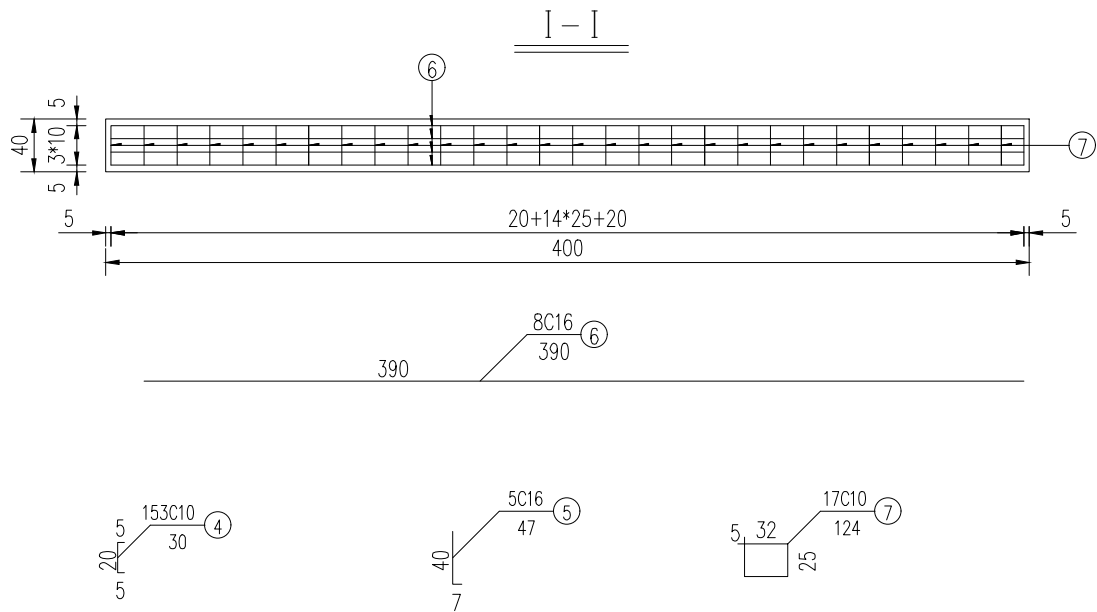
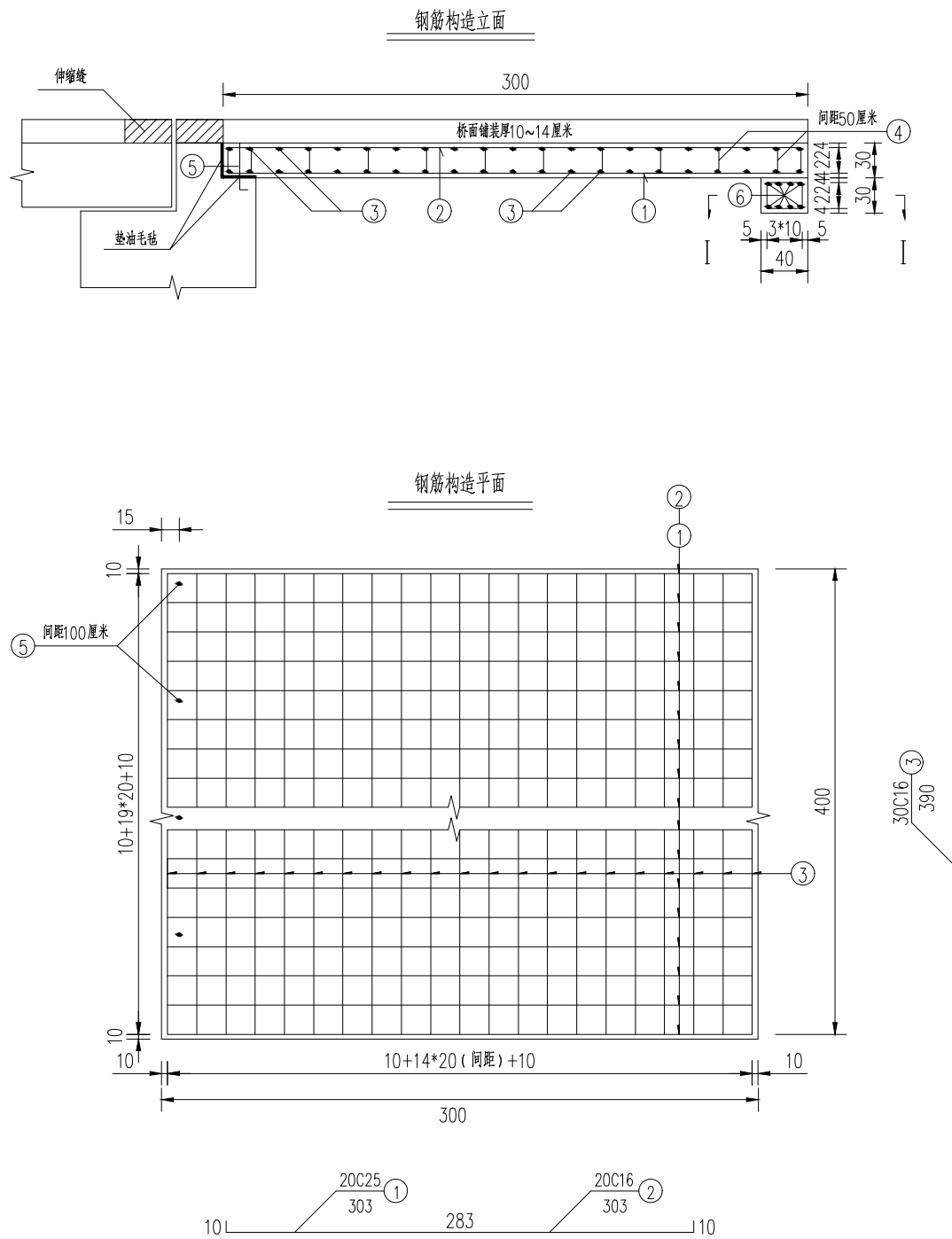


广西富盟工程设计有限公司
& Guangxi FuMeng engineering design

工程设计证书:
建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级
市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159
城乡规划甲级 自资规甲字22450574

项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	
校 对 CHECKED BY	蓝 田	
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队桥路	
图 名 DRAWING TITLE	桥面铺装钢筋构造图	
日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2 0 2 5 . 0 4	施 工 图	2 0 2 5 . 0 4 -
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	二 维 码
	S-12	

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业建筑	王玉龙		电气	王利军	2025.04
结构	李强	2025.04	空调	陈仁	2025.04
给排水	张峰	2025.04	工艺机械		



全桥桥台搭板及枕梁钢筋明细表											
项 目	钢筋	钢筋	单根	一个桥台	两个桥台	共长	单位重	共重	合计	现浇C30 砼	水泥稳定碎石垫层
	(mm)	(cm)	(根)	(根)	(m)	(kg/m)	(kg)	(kg)	(kg)	(m3)	(m3)
搭板	1	C25	303	20	40	121.2	3.853	466.98	C25 共466.98 C10 共49.34 C16 共666.39	7.2	7.2
	2	C16	303	20	40	121.2	1.578	191.25			
	3	C16	390	30	60	234	1.578	369.25			
	4	C10	30	63	126	37.8	0.617	23.32			
	5	C16	47	5	10	4.70	1.578	7.42			
枕梁	6	C16	390	8	16	62.40	1.578	98.47		0.96	
	7	C10	124	17	34	42.16	0.617	26.01			

附注：

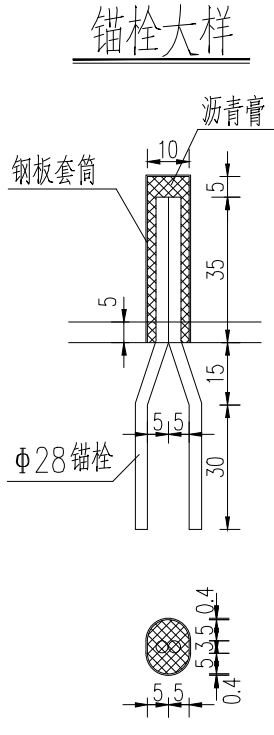
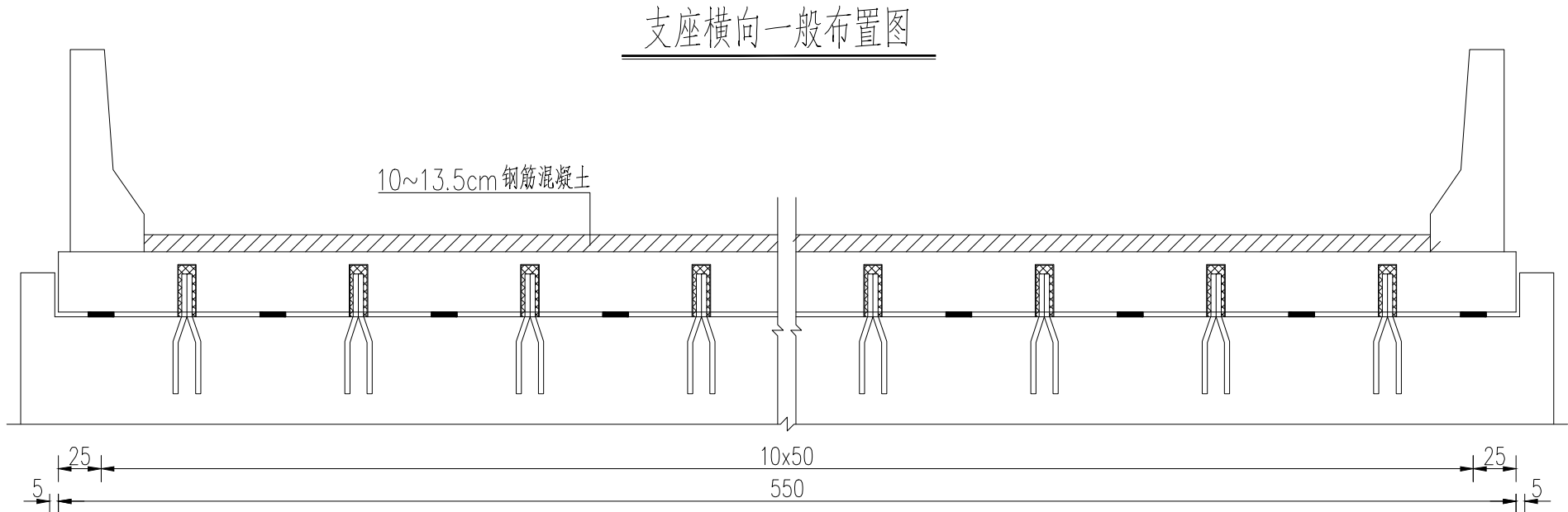
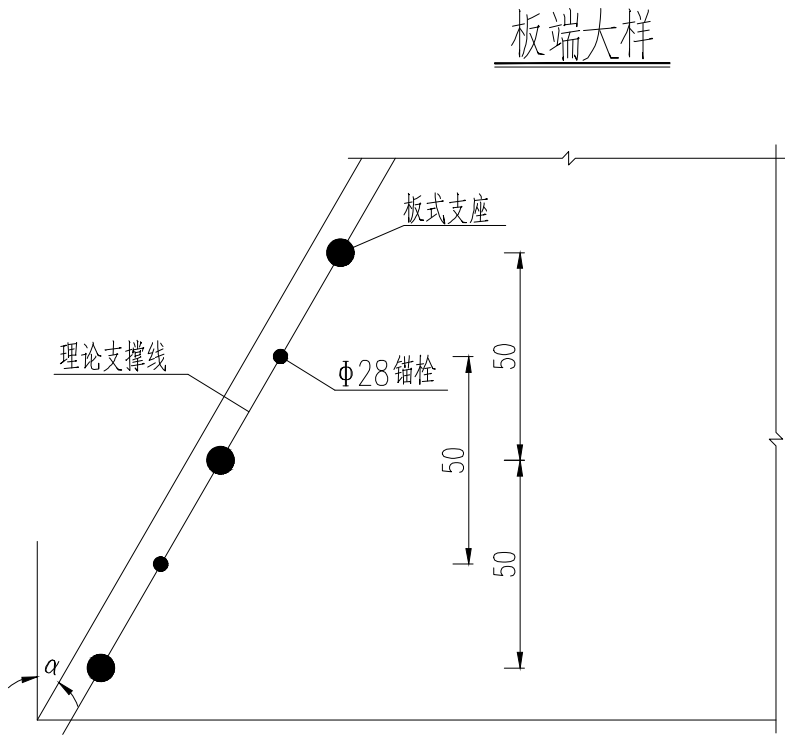
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
- 2、施工桥台背墙时注意预埋N5钢筋。
- 3、搭板下为30厘米厚5%水泥稳定碎石，要求压实度达到95%。
- 4、桥面铺装在搭板顶面为双向1.5%横坡。

盖章栏			
		单位出图专用章	
	注册执业章		

 广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering design Co., Ltd.		
工程设计证书: 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	
审定 AUTHORIZED BY	黄丽华	
审核 EXAMINED BY	凌辉荣	
校对 CHECKED BY	蓝田	
设计 DESIGNED BY	蒙春贤	
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队桥路	
图名 DRAWING TITLE	桥面搭板钢筋构造图	
日期 DATE	阶段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2025	施工图	2025
图别 TYPE	图号 DRAWING NUMBER	二维码
	S-13	

专 业	姓 名	日 期	专 业	姓 名	日 期
建 筑	李 家 豪	2025.04	电 气	刘 蔚 奇	2025.04
结 构	黄 芳 一	2025.04	空 调	陈 松	2025.04
给 排 水			工 艺 机 械		

会 签



附注:

1. 本图尺寸除特殊注明者外, 均以厘米为单位。
2. 锚栓规格为: $\Phi 28 \times 858 \text{mm}$; 钢套筒规格为: $375 \times 450 \times 4 \text{mm}$; 支座型号为: $\text{GJZ}200 \times 200 \times 28 \text{mm}$ 。
3. $\alpha = 0^\circ, 15^\circ, 30^\circ, 45^\circ$ 。

盖章栏

单位出图专用章

注册执业章



广西富盟工程设计有限公司

& Guangxi FuMeng engineering design

工程设计证书:

建筑行业(建筑)甲级、公路行业(公路)乙级

市政行业(道路)甲级、风景园林甲级A145009152

市政行业(给水、排水、桥梁)乙级A245009159

城乡规划甲级 自资规甲字22450574

项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	廖辉超
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	吕鑫
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	黄丽华
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	凌辉荣
校 对 CHECKED BY	蓝 田	蓝 田
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤

建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民 发展中心
---------------------------	-----------------

工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良 村河口队、磨勾田 队桥路
----------------------	-----------------------------

图 名 DRAWING TITLE	支座及锚栓构造图
----------------------	----------

日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
-------------	---------------	---------------------

2025	施工	202504
------	----	--------

图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	二维码
-------------	-----------------------	-----

	S-14	
--	------	--

设计说明

一、设计标准：

按交通部颁布的《公路工程技术标准》（JTG B01-2015）、《公路路线设计（规范》（JTG D20-2006）、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）、《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）；

本项目按屯级公路标准进行本项目勘测设计。采用的主要技术指标如下：

- （1）设计速度采用 15km/h；
- （2）全线路基宽度采用 4.0m，路面宽 3.0m；
- （3）路面类型：采用水泥混凝土路面；
- （4）桥涵设计荷载：公路—Ⅱ级；
- （5）设计洪水频率：小桥、涵洞、路基采用 1/25；

二、工程概况

- (1) 建设地点：陆川县马坡镇大良村河口、磨勾田队桥路位于陆川县马坡镇大良村内。
- (2) 受益情况：受益村民小组：大良村河口队、磨勾田队；受益户数：82 户；受益人数：370 人。
- (3) 建设内容：如下：

序号	起止桩号	长度（m）
1	KA0+000--KA0+217	217
1	KA0+000--KA0+040	40
合计		257

(4) 路线设计应结合沿线的地形、地质、水文条件，根据使用功能、工程投资和社会环境等因素，进行路线方案比选及技术经济论证，综合考虑平、纵、横要素，合理选用技术指标，保持线形连续、均衡，满足行车安全需要；路线长大于 100m 设计平纵横设计图，小于 100m 只设计平面图纵断根据实际情况铺设。

三、路基横断面布置

- （1）本段路以交通部《公路工程技术标准》（JTG B01-2015）为设计依据。路

面采用为水泥混凝土路面，路基宽度：用 4.0m，路面宽 3.0m。详见《路基标准横断面图》。

（2）错车道：为保证公路双向行车的会车，每隔 300 米左右设错车道，宽 6.5 米有效长度 15 米，两端渐变宽段长度各 10 米，错车道不铺设砼面层，路基压实即可，错车道位置根据现状适当的位置设置。

四、路基设计

(1) 路基标高以路中线为设计标高，路拱坡度为单向 2%。路基设计按洪水频率 1/25 控制。

(2) 填方路基：一般路基的边坡坡度视填土情况依照《公路路基设计规范》中表 3.3.5 采用。路基边坡：路基边缘填方高度≤8 m 的路基，边坡采用 1:1.5 坡值。液限大于 50%，塑性指数大于 26 的土，以及含水量超过规定的土，均不能直接作为路堤填料。需要使用时，必须采取满足设计要求的技术措施，经检查合格后方可使用。

(3) 挖方路基：挖方边坡根据地质情况依照《公路路基设计规范》表 3.5.1 和表 3.5.2 确定。挖方边坡坡度视土质情况一般土质地段采用 1:0.75。

(4) 路基土方压实：填土路基应分层铺筑，均匀压实，以重型击实试验法求得最大干密度作为标准，路基压实度（路面底面以下深度）的要求为：

填方路段：0-30cm≥94%	相应 CBR≥5%
30-80cm≥94%	相应 CBR≥3%
80-150cm≥93%	相应 CBR≥3%
150cm 以下≥90%	相应 CBR≥2%
零填及路堑路床：0-30cm≥94%	相应 CBR≥5%

五、排水及防护工程

路基排水工程：对可能危害路基稳定的地表水和地下水，均设置适当的排水设施，排水设计注意各种设施之间的联系及进出水口的处理，并与灌溉沟渠结合，注意防止冲毁农田。路堑和路堤交接处，路堑边沟水应引向路堤两侧以外，防止水流冲刷路堤。本次设计在满足排水要求的前提下，尽量利用原有排水系统，流水不畅沟段或已经被破坏部分采用人工整修。

六、路基施工方法及要求

- （1）路基施工应符合《公路路基施工技术规范》的有关规定；
- （2）土石方施工前应做好清理场地工作，如排水、砍树、挖根、除草、清淤、清除种植土、挖台阶、填前压实等；
- （3）施工应注意加宽部分路基与旧路路基的衔接，在衔接处，应对旧路基按规定先开挖台阶，尽量用与旧路基相同土质的填料，再分层填土加宽碾压到规定压实度，以减少新旧路基的不均匀沉降；
- （4）施工时应注意各种排水沟渠的连接过渡，前后接顺，并与原有沟渠结合，防止冲毁农田及影响路基边坡，使之形成一个完整协调能充分发挥其功能的系统；
- （5）对桥涵台后路基填土的要求：

桥涵台后填土应以透水性好的砂性土为填料，分层加强压实，压实机具压不到的部位应采用人工夯实，以减少这些部位的工后沉降量，提高路面整体的耐久性。施工符合《公路路基施工技术规范》、《公路桥涵施工技术规范》、《公路工程质量检验评定标准》的要求。

七、水泥混凝土路面设计及施工说明

（一）路面设计：

结合当地的材料供应情况及建设要求，本项目采用水泥混凝土路面结构形式；

（1）路面厚度设计

序号	路面结构	厚度 (cm)
1	水泥混凝土	20
2	级配碎石垫层	10

（2）路面面层的表面构造深度 mm 要求

公路等级	高速公路、一级公路	二、三、四级公路
一般公路	0.70-1.10	0.50-1.00
特殊路段	0.80-1.20	0.60-1.10

注：1. 特殊路段——对于高速和一级公路系指立交、平交或变速车道等处，对于其他等级公路系指急弯、陡坡、交叉口或集镇附近。

2. 在年降雨量 600mm 以下的地区，表列数值可适当降低。

（二）施工方法及注意事项

（1）碎石垫层的要求

用作垫层的级配碎石，应有良好的级配，应符合《公路路面基层施工技术规范》（JTJ034-2015）的有关规定，级配碎石所用石料的集料压碎值不大于 35%。施工时，其最大干密度及最佳含水量按试验确定，压实度要求不小于 95%，施工时应注意控制其顶面标高及平整度。

（2）对水泥混凝土面层的要求

①水泥混凝土面层所用材料应满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）中的有关规定。

②混凝土摊铺前，基层表面应清理干净并洒水湿润。

③浇筑砼路面时，必须严格按照设计要求在板内预埋拉杆，并在振捣时防止钢筋变位，安装传力杆时应严格与板的端面垂直。

④砼路面的横向缩缝应在砼达到适当强度（6~12Mpa）后及时用锯缝机切割，不得迟误。切缝后应尽快采用沥青混合填缝料填缝。填缝时，缝隙必须清洁，不得有杂物和尘土。

⑤在干燥道路表面的条件下，混凝土路面应具有良好的抗滑性能，能够防止车辆打滑、侧滑和失控，通常要求：

（1）干燥道路表面的摩擦系数不低于 0.6；

（2）混凝土路面的表面形状应平整、均匀，无明显的颗粒或凸起，以确保车辆与路面之间的摩擦力。路面抗滑应采用硬刻槽，刻槽时不应掉边角，亦不得中途抬起或改变方向，并保证硬刻槽到面板边缘。抗压强度达到 40%后可开始硬刻槽，并宜在两周内完成。硬刻槽后应随即将路面冲洗干净，并恢复路面的养生。

⑥面层施工完毕后应及时养护，路面达到设计强度后方可开放交通。

⑦其它未尽事宜要求按有关规范执行。

八、施工注意事项

（1）施工放样前，应对沿线的平面、高程控制系统进行复测，确认导线点和水准点是否有人为因素和外力所致的位移和下沉，以确保路线平面、高程控制的准确性。改建道路维持原道路平面及纵坡，可不进行中桩放样。

（2）在施工过程中，应进行合理的交通组织，应有周详的施工组织计划安排。

（3）如建设单位、施工监理或施工单位在施工中需调整平、纵面线形时，被修改段的各项技术指标必须与主线相协调，保持均衡，在无重大特殊理由的情况下，不应降低平纵面线型各项技术指标。

本路段路基建设，应首先安排改沟、挡土墙的施工，材料堆放不应占用旧路面，以免影响通车。路基填筑时除必须维护交通按半幅工作面施工外，应尽量全幅整体施工。采用半幅施工的方式时，各结构层应在保证强度的前提下才能开放交通。难于半幅施工的路段，应考虑修建辅助交通临时便道，引导旧路车辆改道，以免造成交通受阻。施工期间，应设置必要的标牌和安全设施，安排专人指挥和维护交通，控制交通量和行车荷载。确保行车安全和施工安全。

未尽事宜请参照现行有关施工规程及规范办理。

路面工程数量表

陆川县马坡镇大良村河口队、磨勾田队桥路

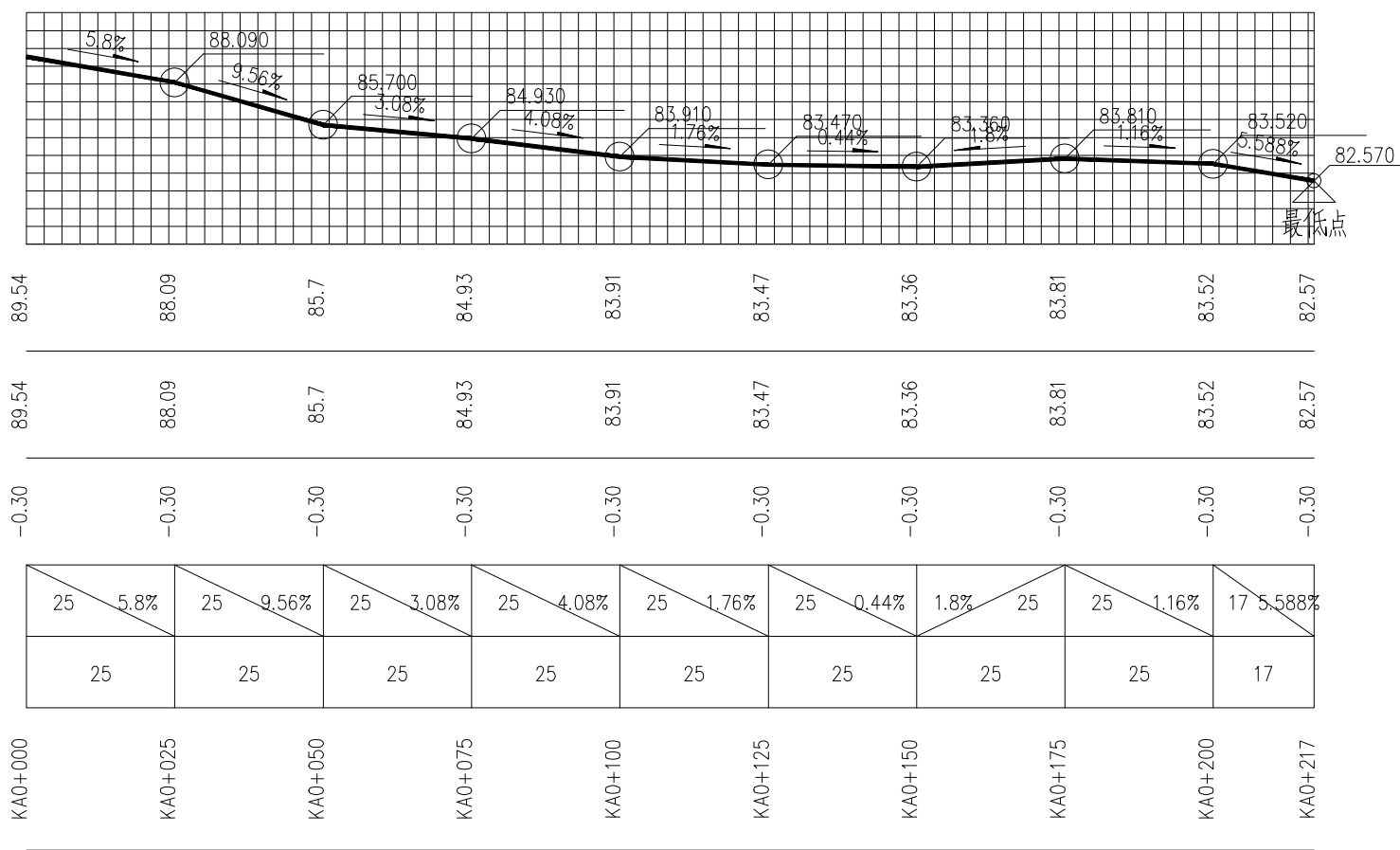
第 1 页 共 1 页

[illegible]

广西富盟工程设计有限公司

设计:

复核:



盖章栏

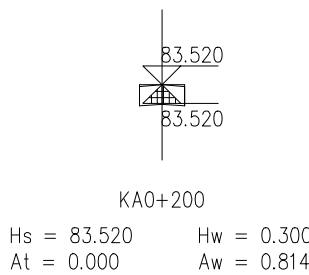
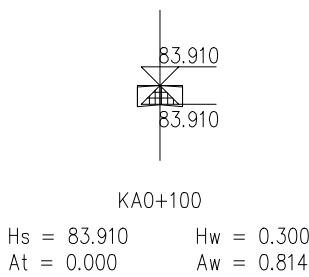
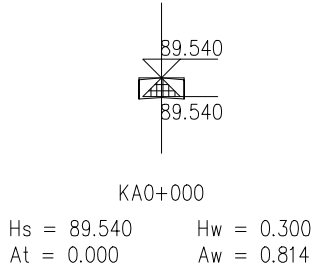
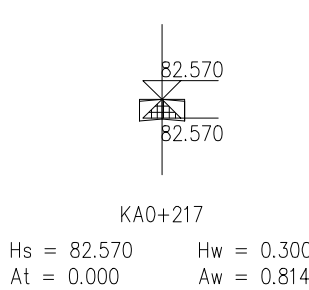
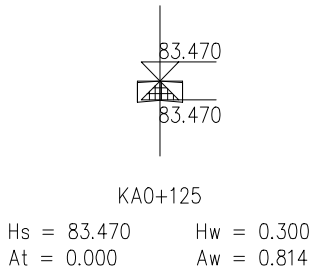
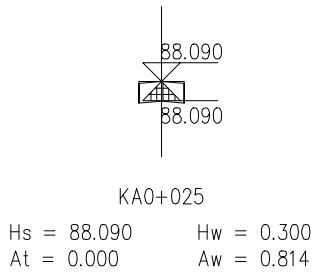
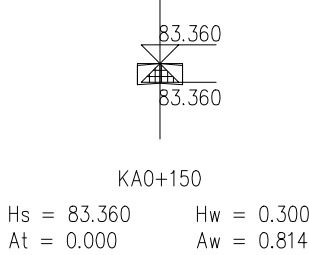
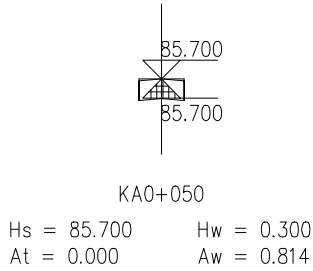
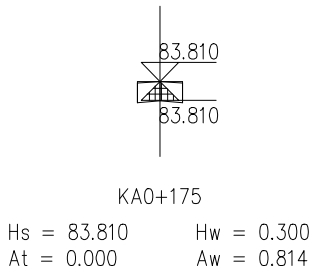
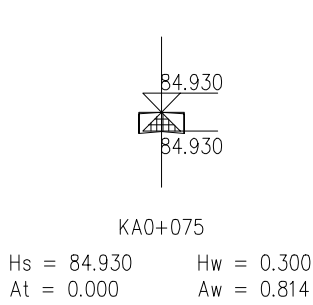
单位出图专用章

注册执业章

广西富盟工程设计有限公司
& Guangxi FuMeng engineering d

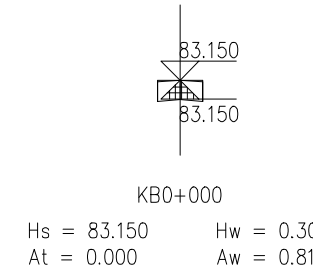
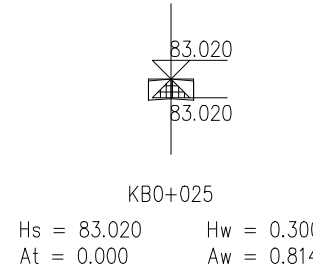
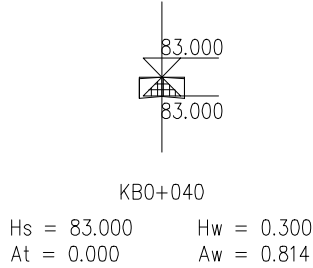
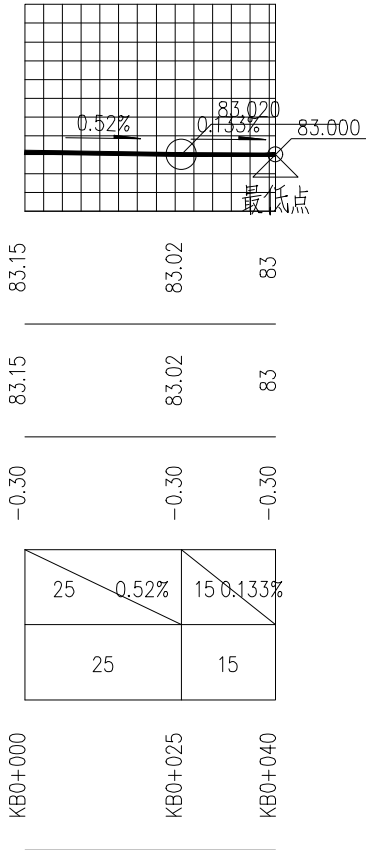
工程设计证书:
建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级
市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159
城乡规划甲级 自资规甲字22450574

项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	
校 对 CHECKED BY	蓝 田	
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发 展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良 村河口、磨勾田队 桥路	
图 名 DRAWING TITLE	KAO路纵断面图	
日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2024.04	施工图	
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	三维码
市政	05	



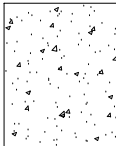
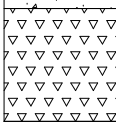
盖章栏		
单位图章		
注册执业章		
 广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering design co., ltd. 工程设计证书: 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	
校 对 CHECKED BY	蓝 田	
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良村河口、磨勾田队桥路	
图 名 DRAWING TITLE	KA0横断面图	
日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2024.04	施工图	
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	三维码
市政	05-1	

地面高程
设计高程
路中填挖高
设计坡度与距离
间距
桩号



盖章栏		
注册执业章		
广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering d		
工程设计证书: 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	廖辉超
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	吕鑫
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	黄丽华
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	凌辉荣
校 对 CHECKED BY	蓝田	蓝田
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发 展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良 村河口、磨勾田队 桥路	
图 名 DRAWING TITLE	KB0道路纵/横断面图	
日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2024.04	施工图	
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	三维码
市政	06	

路面结构整体设计表

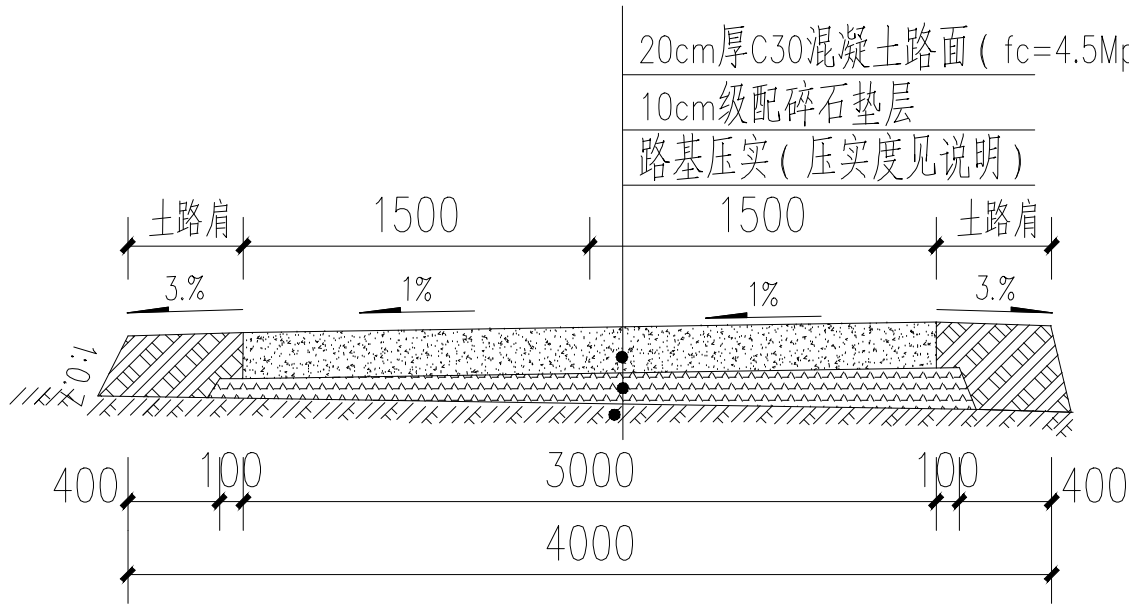
自然区划		V ₃	
交通等级		轻交通	
路面类型		水泥混凝土路面	
设计使用年限		10年	
行 车 道 及 硬 路 肩	路面结构	 20cmC30水泥混凝土  10cm级配碎石垫层 30cm	
	图式		
图		水泥混凝土	
例		级配碎石	

注：

- 本图尺寸均以cm计。
- 水泥混凝土面层的弯拉强度标准值不应小于4.5MPa。
- 水泥混凝土面层采用标号为42.5的水泥。
- 水泥每隔4.5米设置一条道路横向伸缩缝，切缝深度≥1/3混凝土面层厚度，内填沥青。
- 路肩压实度及各基层混合料中的材料技术指标应符合《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）的有关规定。

新建水泥混凝土交工验收标准及路面各结构层的强度与压实度要求

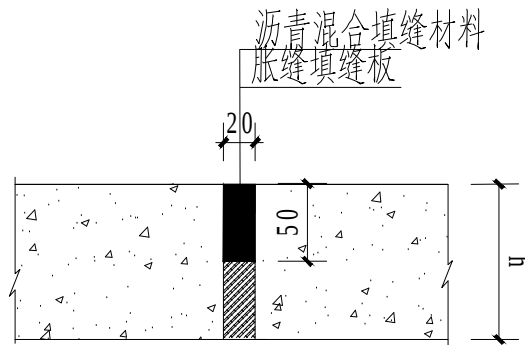
结构层	压实度	交工验收弯沉值 (0.01mm)
基层	≥96%	171.2
路床	≥94%	237.3



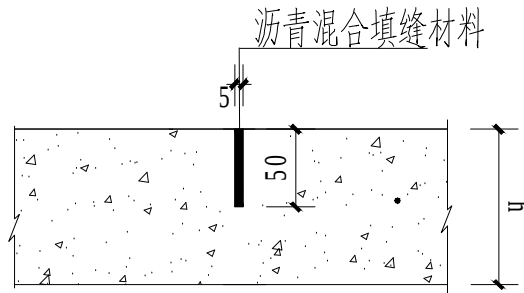
① 砼路面结构图

KA0:长217米

KB0:长40米



混凝土路面胀缝构造图



混凝土路面缩缝构造图

盖章栏

单位图章

注册执业章



广西富盟工程设计有限公司
& Guangxi FuMeng engineering d

工程设计证书：

建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级
市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159
城乡规划甲级 自资规甲字22450574

项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	
校 对 CHECKED BY	蓝 田	
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

陆川县生态移民发
展中心

工程名称
PROJECT NAME

陆川县马坡镇大良
村河口、磨勾田队
桥路

图 名
DRAWING TITLE

道路结构图

日 期
DATE

阶 段
STAGES

工程编号
PROJECT No.

2024.04

施工图

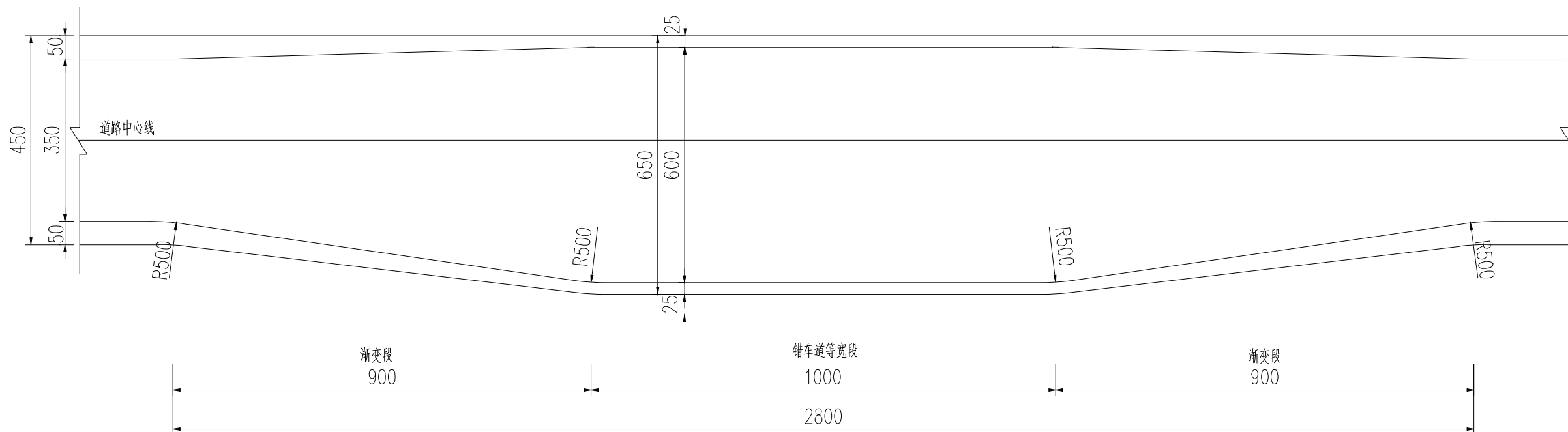
图 别
TYPE

图 号
DRAWING NUMBER

三维码

市政

07



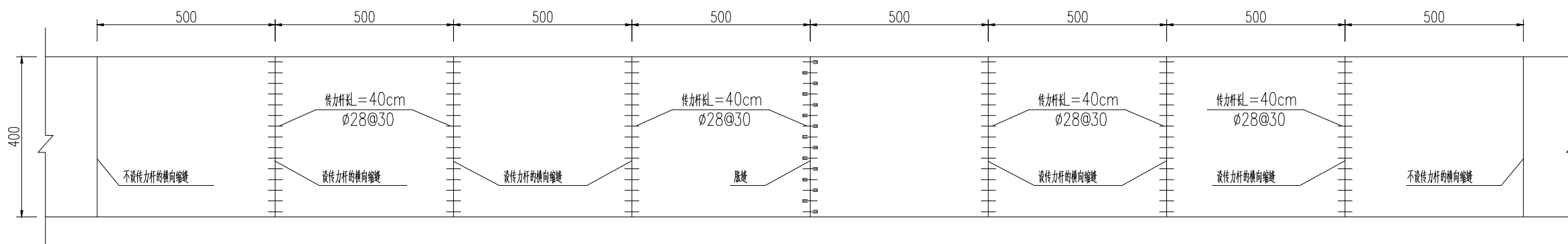
注:

- 1、本图尺寸单位除注明外，其余均以cm计。
- 2、主线设计速度15km/h，路基宽度4.5m，错车道路面加宽至6m，路基加宽至6.5m，两侧各设9m渐变段。
- 3、错车道宜保持通视，每公里设置不宜少于3处；对于不通视路段，间距不宜大于200m。
- 4、图纸中带括号的数字，括号外适用于3.5m路面宽度，

错车道设计图

新建水泥混凝土路面路段胀缝、缩缝、传力杆平面布置图

1:120



注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以mm计和注明者外，其余均以cm计。
- 2、水泥混凝土路面与固定构筑物相衔接或与其他道路相交处，小半径平曲线 ($R<30m$)、回头曲线处应设置胀缝，普通路段每1000m设置一道胀缝，横向施工缝应设置于胀缝或横向缩缝处，设于胀缝处的施工缝，按照胀缝处理。设于缩缝处的施工缝，采用加传力杆的平缝形式。
- 3、横向缩缝设置要求：一般路段的缩缝采用假缝形式，不设传力杆，但位于自由边或胀缝处的3条横向接缝，应加传力杆。
- 4、40cm长Ø28传力杆每根重量：1.93kg。
- 5、水泥混凝土路面钢筋设置参照图集15MR202。

盖章栏

单位图专用章

注册执业章



广西富盟工程设计有限公司
& Guangxi FuMeng engineering co., Ltd.

工程设计证书:

建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级
市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159
城乡规划甲级 自资规甲字22450574

项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	廖辉超
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	吕鑫
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	黄丽华
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	凌辉荣
校 对 CHECKED BY	蓝 田	蓝 田
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

陆川县生态移民发
展中心

工程名称
PROJECT NAME

陆川县马坡镇大良
村河口、磨勾田队
桥路

图 名
DRAWING TITLE

错车道设计图
路面路段胀缝、缩
缝、传力杆

日 期
DATE

阶 段
STAGES

工程编号
PROJECT No.

2024.04

施工图

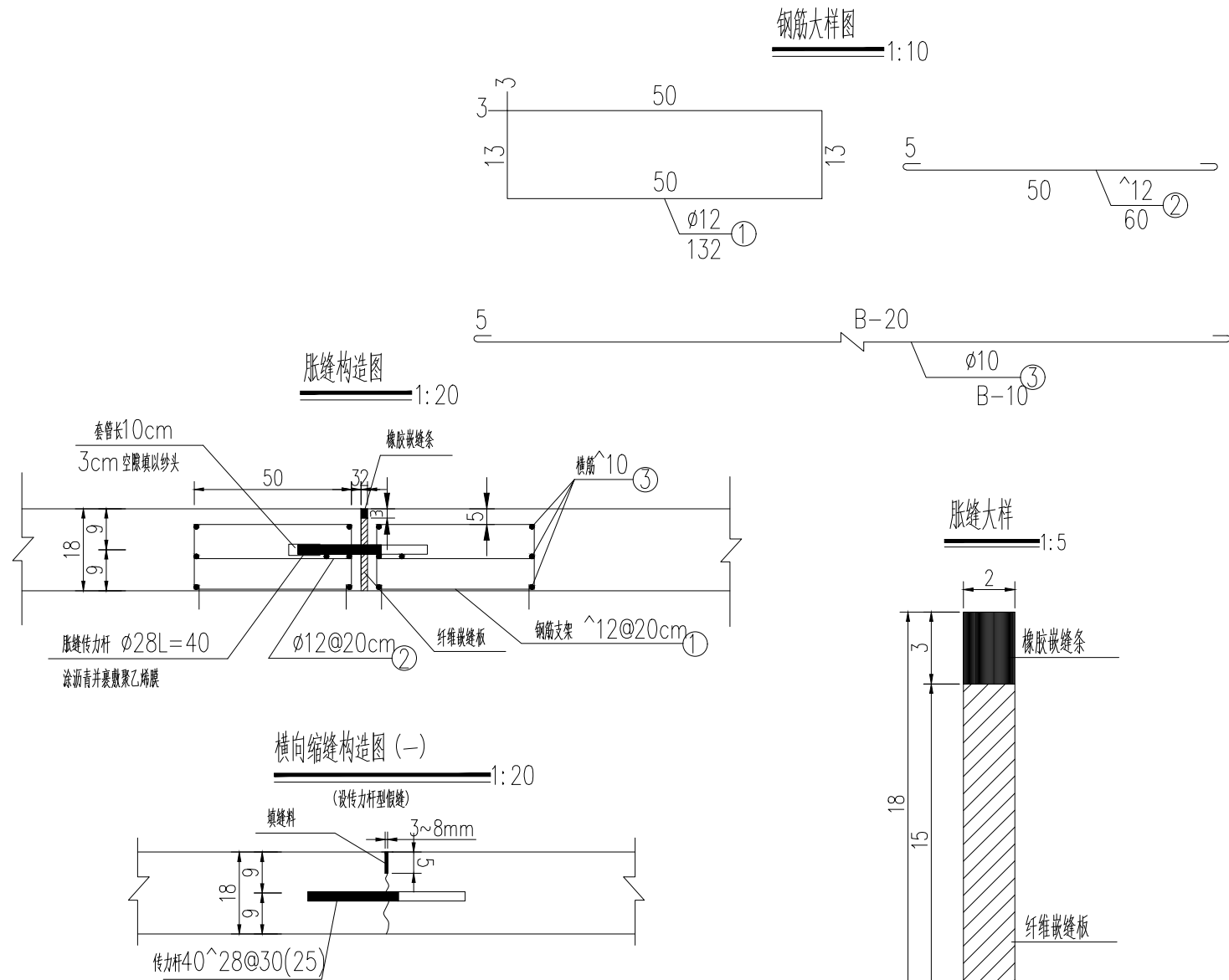
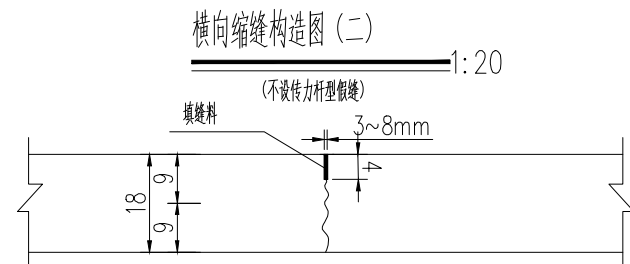
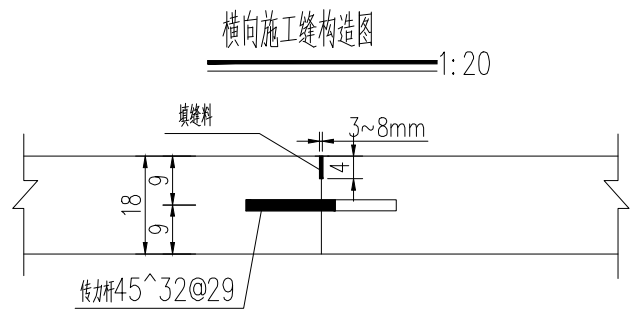
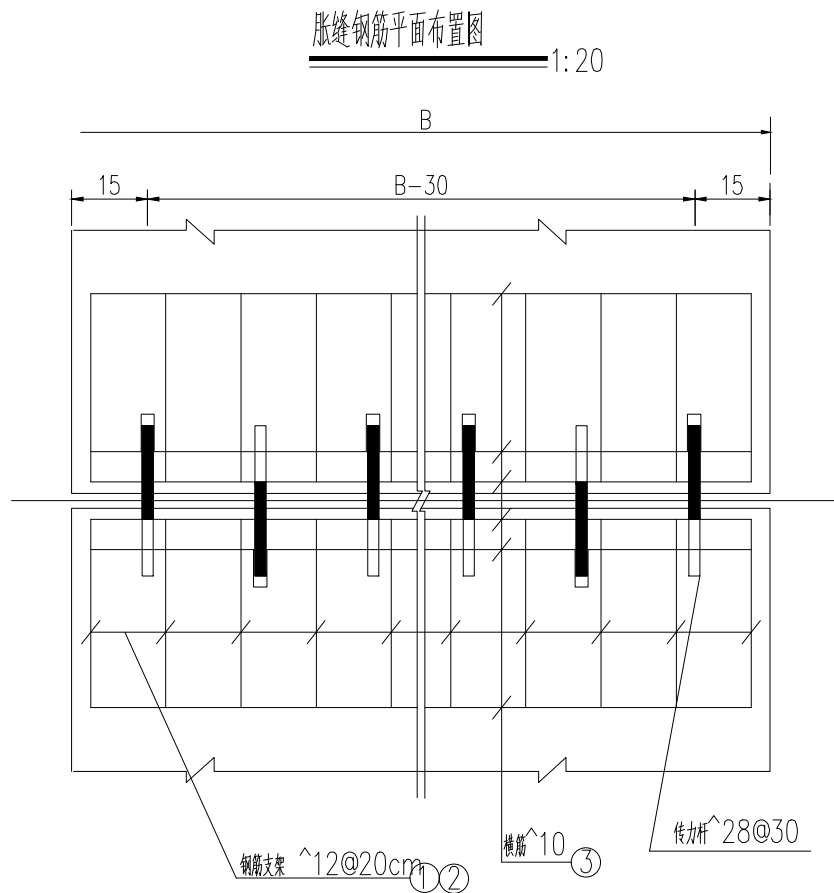
图 别
TYPE

图 号
DRAWING NUMBER

三维码

市政

08



注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以mm计和注明者外,其余均以cm计。
- 2、胀缝传力杆的活动端与固定端交叉设置,并用钢筋支架固定。
- 3、钢筋支架焊接固定,传力杆捆扎在支架上。
- 4、套管顶端留空3cm,填纱头,套管内侧与钢筋间留间隙1mm,套管用端部封闭的圆形硬塑料管。
- 5、嵌缝板应用纤维板,并经沥青防腐处理,同时预留传力杆孔位。
- 6、应防止水泥砂浆渗入嵌缝板周围的缝中及套管内。
- 7、传力杆采用光面钢筋,一半以上长度涂沥青,交叉设置。
- 8、图中B为水泥混凝土面板宽度,φ12 钢筋每米重量0.888kg,φ10 钢筋每米重量0.617kg。
- 9、其他事项应按有关规程规范办理。

盖章栏		
单位图专用章		
注册执业章		
广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering d 工程设计证书: 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	廖辉超
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	吕鑫
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	黄丽华
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	凌辉荣
校 对 CHECKED BY	蓝 田	蓝 田
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良村河口、磨勾田队桥路	
图 名 DRAWING TITLE	胀缝钢筋平面布置图 横向施工缝构造图	
日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2024.04	施工图	
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	三维码
市政	09	

公共照明基础设施设计说明

一、设计依据

- 《城市道路设计规范》CJJ37—2016
- 《城市道路照明设计标准》CJJ45—2015
- 《城市道路照明施工及验收规程》CJJ89—2012

其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准

各相关专业提供的技术资料和要求。

二、项目概况及设计内容

陆川县马坡镇大良村河口、磨勾田队桥路

三、设计范围

- 公共照明基础设施的配置方案
- 公共照明基础设施的抗风设计
- 公共照明基础设施的防雷设计
- 公共照明基础设施配置方案及控制系统

1、灯杆：

要求：灯杆为内外热镀锌锥形杆，总高6米，下口径136mm，上口径60mm，厚度3.0mm，采用Q235优质钢板。灯杆热镀锌喷塑防腐处理（含支架、灯臂），灯杆颜色下蓝（1.2米）上白色，镀锌层表面光滑美观，光泽一致，无皱皮、流坠及锌瘤、起皮、斑点，锌层厚度达到80um以上，使用寿命20年。下部法兰边长260mm*260mm，厚度12mm，法兰螺栓孔为椭圆，螺栓标准4Φ18mm，灯具仰角10度。

2、路灯光源：

要求：高光效大功率LED光源，功率50W，单颗灯珠光通量160lm/w以上，整灯光照距形设计，灯光地面照度达到15个照度，左右照射范围30米，铝基板硅胶散热，恒压恒流，发光效率：100—140lm/w，色温5000k（中性白），3年光衰小于5%，工作环境温度—10℃至50℃。平均寿命≥50000小时。抗震、防潮、防尘、防腐、适应雨、雾、霾等气候条件。

3、太阳能电池板：

技术要求：100W、24V光伏发电，采用高强度，高透光率的低铁、绒面钢化玻璃，增加阳光辐射量，透光率91%以上。单体光伏电池应完全密封，组件封装材料、接线盒及电缆采用通过认证的产品。由抗老化的EVA树脂，耐候性优良的PET复合膜层压而成。使用寿命20年以上；衰减率：10年<20%。阳极氧化铝边框，机械强度高，具有抗风，防雷防腐等性能。输出采用密封防水，可适应各种复杂恶劣气候条件下的使用。

4、锂电池：

技术要求：太阳能磷酸铁锂电池，容量280WH、工作电压14.8V，深循环免维护；支持夜间照明10小时，确保连续阴雨天5—7天正常亮灯，全年365天亮灯。

5、控制器：

技术要求：控制器为12V10A，具有过充过放电保护，防雷，光控与时控功能，具有追踪太阳能

板最大功率的PWM功能，最大转换率达98%，全密封防水型。防护等级：IP65，具备光控和时控设定，路灯时段1—12小时可调。

五、抗风

1、太阳能组件：厂家应保证能承受当地的风速而不至于损坏，重点是电池组件支架与灯杆的连接，应使用螺栓固定连接。

2、灯杆和基础：路灯灯杆和基础的抗风设计与电池板高度、面积、倾角及灯杆结构、当地最大风速等有关。由灯杆厂家进行计算和设计，保证最大风速时太阳能路灯灯杆的稳定性。

六、防雷和接地

1、安全电压：本次设计工作电压14.8V，属安全电压，不做电气保护接地。

2、防雷接地：

（1）不可用路灯、太阳能电池板作为接闪器；

（2）用金属灯珠兼做接闪器和引下线；

（3）路灯基础钢筋笼在—0.5m以下其钢筋编辑大于0.37m时，可作为防雷接地体。否则应增加人工接地极，接地电阻≤10欧，必要时将接地体练级，接地做法同一般路灯；

（4）在路灯控制器内设置TVS（瞬态电压抑制）防雷保护；

七、其他

1、图中尺寸均以mm计；

2、本地自然环境：

（1）环境温度：—10℃至50℃；

（2）环境风速：最大为42m/s；

（3）抗地震等级：7级；

（4）耐腐蚀性能：25年；

3、所有电气设备应选用国家现行的技术先进的产品，不得采用国家明令淘汰的产品。

4、图中的灯型立面图仅为参考，具体样式可由建设单位确定，本次设计仅提出有关技术

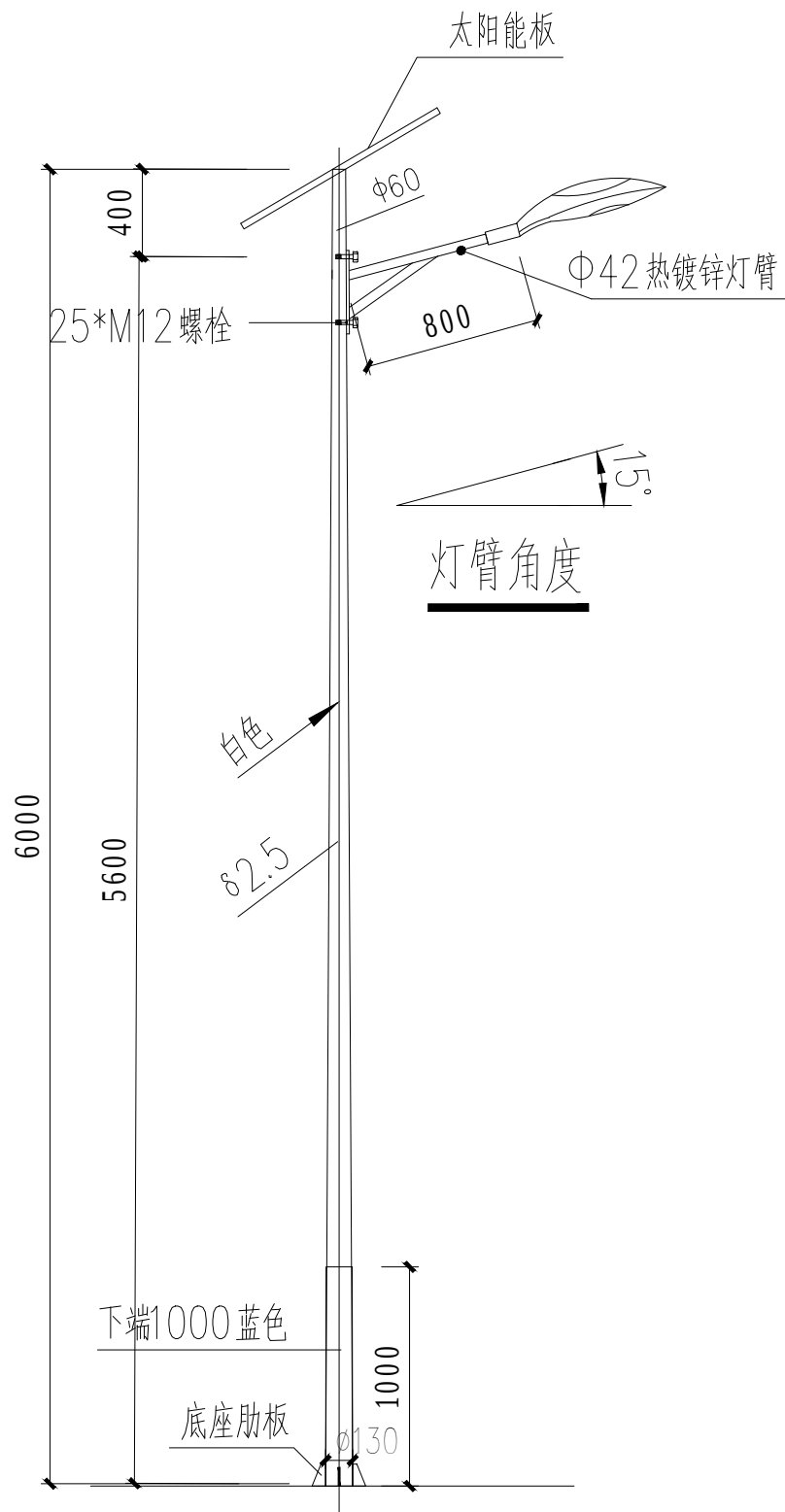
序号	符号	材料名称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	⊕	公共照明节能灯	杆：H=6m 杆壁厚：3mm 口径：D=136mm 灯杆热镀锌，外表面喷紫外线氟碳漆	盏	10	

5.基础施工之前,由业主确定路灯样式后，按照路灯规格加工法兰盘与地脚螺栓。

6.基础施工完毕后，外露部分地脚螺栓需用黄腊油和麻带保护。

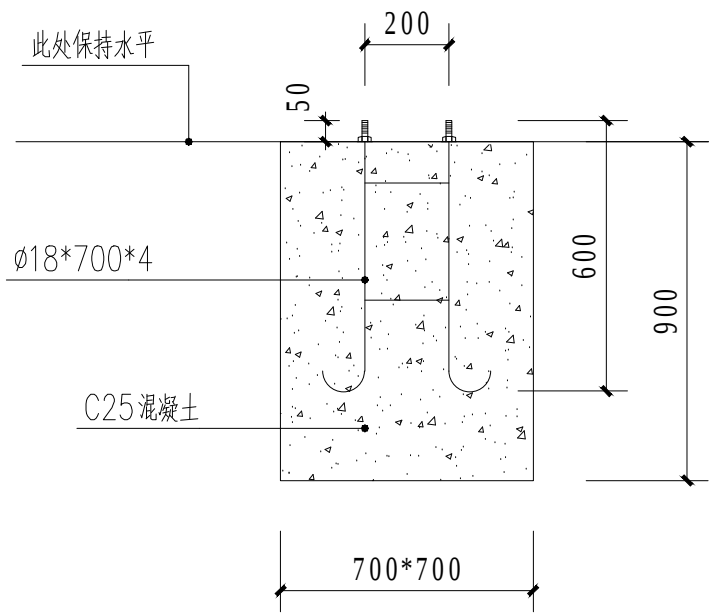
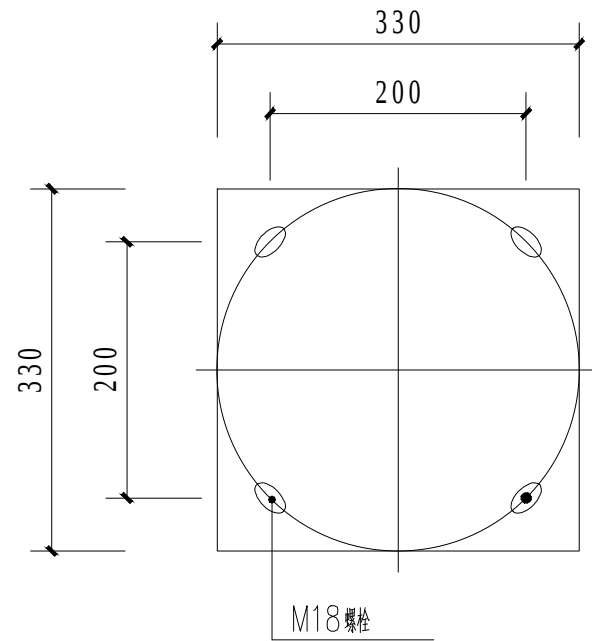
7.本图未详细说明处，根据实际情况调整，按照相关规范施工。

盖章栏		
单位出图专用章		
注册执业章		
广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering d 工程设计证书： 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	廖辉超	廖辉超
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	吕鑫	吕鑫
审 定 AUTHORIZED BY	黄丽华	黄丽华
审 核 EXAMINED BY	凌辉荣	凌辉荣
校 对 CHECKED BY	蓝 田	蓝 田
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤
建设单位 CONSTRUCTION UNIT	陆川县生态移民发 展中心	
工程名称 PROJECT NAME	陆川县马坡镇大良 村河口、磨勾田队 桥路	
图 名 DRAWING TITLE	公共基础照明设计说明	
日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2024.04	施工图	
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	三维码
市政	10	

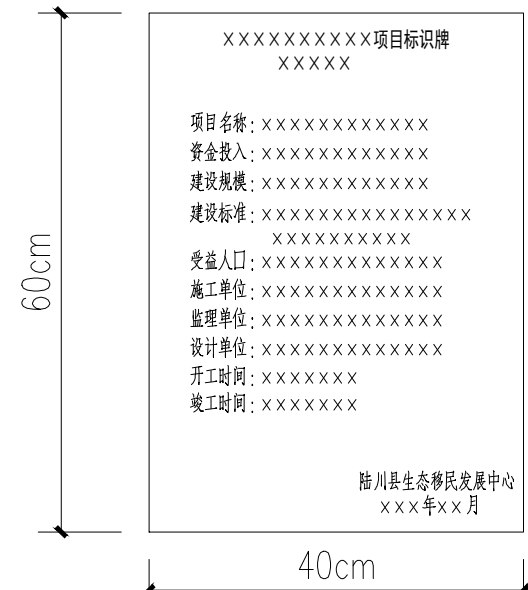


灯型立面图

公共基础照明共10盏



太阳能路灯基础剖面图



项目竣工标牌示意图

材质：黑色大理石厚度2厘米 字体：黑体、宋体
设置1块（标识具体内容由按业主要求）

盖章栏		
单位出图专用章		
注册执业章		
广西富盟工程设计有限公司 & Guangxi FuMeng engineering d 工程设计证书: 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159 城乡规划甲级 自资规甲字22450574		
项目负责人	廖辉超	廖辉超
专业负责人	吕鑫	吕鑫
审 定	黄丽华	黄丽华
审 核	凌辉荣	凌辉荣
校 对	蓝 田	蓝 田
设 计	蒙春贤	蒙春贤
建设单位	陆川县生态移民发展中心	
工程名称	陆川县马坡镇大良村河口、磨勾田队桥路	
图 名	公共基础照明做法	
日 期	阶 段	工程编号
2024.04	施工图	
图 别	图 号	三维码
市政	11	