

永福镇银洞村横石屯桥梁建设

施 工 图 设 计



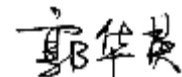
云汉工程技术有限公司
Yun Han Engineering Technology Co., Ltd

二 〇 二 六 年 五 月

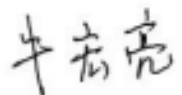
永福镇银洞村横石屯桥梁建设

施 工 图 设 计

工 程 规 模：（小型）

单 位 法 人：郭华英  工 程 师

单位技术负责人：蒋 华  高级工程师

项 目 负 责 人：牛宏亮  高级工程师



云汉工程技术有限公司
Yun Han Engineering Technology Co., Ltd

二 〇 二 六 年 五 月



目 录

永福镇银洞村横石屯桥梁建设

第 1 页 共 1 页

序号	图 表 名 称	图表编号	页 数	备 注
1	第四篇桥梁工程			
2	桥梁设计说明	S4-1	6	
3	现浇实心板桥工程数量表	S4-2	2	
4	桥位布置平面图	S4-3-1	1	
5	桥型布置图	S4-3-2	2	
6	施工放样坐标表	S4-3-3	1	
7	桥台一般构造图	S4-3-4	1	
8	桥墩一般构造图	S4-3-5	1	
9	桥墩钢筋构造图	S4-3-6	1	
10	桥台台帽及挡块钢筋构造图	S4-3-7	1	
11	桥墩墩帽及挡块钢筋构造图	S4-3-8	1	
12	上构总体布置图	S4-3-9	1	
13	现浇实心板钢筋布置图	S4-3-10	1	
14	实心板锚栓钢筋布置图	S4-3-11	1	
15	桥墩台处桥面连续构造图	S4-3-12	1	
16	桥面伸缩缝构造图	S4-3-13	1	
17	桥面铺装钢筋构造图	S4-3-14	1	
18	桥头搭板及枕梁钢筋构造图	S4-3-15	1	
19	不锈钢栏杆大样图	S4-3-16	1	
20	桥台两侧引道设计图(一)	S4-3-17	1	
21	桥台两侧引道设计图(二)	S4-3-18	1	
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

[illegible]

桥梁设计说明

一、概述

本设计为永福镇银洞村横石屯桥梁建设，桥位处原为 12 跨漫水桥，平均跨径 2.5m，桥面宽 3 米，因年久失修，基础冲刷掏空严重，桥台存在沉降开裂错台现象，且因过水面积小，雨季易堵塞，存在较大的行车安全隐患，需要拆除重建。受建设单位的委托，我公司对该桥进行设计，桥梁设计为 3x10 米的钢筋混凝土实心板桥，桥梁全长 38 米。



桥位照片

二、设计依据

- 1. 本项目设计合同及建设单位提供的设计任务书

三、设计规范及标准

- 1. CJJ11-2011 《城市桥梁设计规范（2019 年版）》
- 2. GB 55011-2021 《城市道路交通工程项目规范》
- 3. CJJ166-2011 《城市桥梁抗震设计规范》
- 4. GB 50010-2010 《混凝土结构设计标准（2024 版）》
- 5. GB 50007-2011 《建筑地基基础设计规范》
- 6. CJJ169-2012 《城镇道路路面设计规范》
- 7. CJJ/T 233-2015 《城市桥梁检测与评定技术规范》
- 8. CJJ2-2008 《城市桥梁工程施工与质量验收规范》
- 9. CJJ99-2017 《城市桥梁养护技术标准》

四、技术标准

- 1. 设计荷载：汽车荷载城 - A 级；
- 2. 设计洪水频率：25 年一遇。
- 3. 本桥中心桩号 K0+100 仅为假定。

五、桥梁设计要点

1.跨径布置

根据本工程的实际需求：桥梁跨径为 3x10 米，桥梁采用正交布置。

2.断面布置

断面布置如下：

桥面总宽：6.5m=0.25m（示警墩）+6.0m（行车道）+0.25m（示警墩）。

3.结构设计

（1）上部结构：上部结构采用 3X10 米 C40 钢筋混凝土实心板，板高 0.5 米；

（2）下部结构：下构 0#、3#桥台为重力式 U 型台，明挖扩大基础，1#、2#桥墩为实心墩，扩大基础；台墩身采用 C30 混凝土，基础采用 C25 混凝土。

4.上部结构设计要点

（1）主要设计参数：

钢筋混凝土：重力密度 $\gamma = 26 \text{ KN/m}^3$ ；弹性模量为 $E = 3.45 \times 10^4 \text{ MPa}$ ；

实心板：结构体系为简支体系，采用普通钢筋混凝土结构；实心板设计宽与桥面宽度相同。

5.桥梁附属结构设计

（1）伸缩缝：型号为 C-40 型；

（2）支座：现浇实心板与台帽之间采用三油二毡调平（厚度 1cm）；

（3）桥台、桥墩地基承载力不得低于 300KPa，否则应进行换土或其他加固措施，本桥尚未进行地质勘察如设计与实际不一致可根据实际情况调整。

6.主要材料

（1）混凝土：混凝土技术指标应符合 CJJ2-2008《城市桥梁工程施工与质量验收规范》和 GB 50010-2010《混凝土结构设计标准（2024 版）》的要求；

（2）钢筋：HPB300、HRB400 钢筋技术指标应符合国标《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB 1499.1-2024）、《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB 1499.2-2024）的要求；

（3）钢材：应采用《碳素结构钢》（GB/T 700-2006）规定的 Q235B 钢板。

7 区域水文、地质概况

7.1 水文、气象

永福县属亚热带季风气候区，气温温和，湿润，雨量充沛。多年平均气温 18.8℃，最高气温 39.4℃，最低气温 -2℃。多年平均风速 2.8m/s，最大风速 28.3m/s，主导风向为北东。相对湿度 57%~87%。多年平均降雨量为 1889.4mm，最高年降雨量 2910.9mm，最低年降雨量 1342.3 mm，其中 4—7 月份约占全年降水量的 62%，其间常有大雨或暴雨，冬季降水量少，较干燥，时有霜雪，多年平均蒸发量 1683.8mm。

永福县河流多，主要河流 8 条，有洛清江、西河、大溪河、大邦河、茅江等。除了河流之外，县内还有不少的山塘，这些山塘为农业灌溉有了保证。桂林 10 年一遇基本风压值约 0.2KN/m² ,50 年一遇基本风压值约 0.3KN/m² 。

7.2 区域地质构造

根据区域地质资料，桂林在地质历史发展中主要经历了印支运动、燕山运动和喜马拉雅运动，经多次抬升、破坏、溶蚀，形成了现今千姿百态的岩溶地貌。主要沉积有泥盆系、下石炭统及第四系地层。

桂林地区位于桂林弧形构造带之北段，地质构造比较简单，绝大部分断层和褶皱为印 支期所形成，少数形成于燕山期或喜马拉雅期。断层按方向大体上显示为近南北（部分呈弧形）、北东向、北西向和东西向 4 组，以前两组为主，多属逆断层，部分为主干断裂，只因多被第四系掩盖出露零星。

7.3 场地岩土层分布及特征

根据钻探深度范围内揭露的岩芯鉴定(编录)、区划地质资料等综合分析确定，场地内土层从上到下分述如下：

- (1) 混凝土①（Q4ml）:灰白色，混凝土桥面。
- (2) 水①1（Q4ml）:桥底至河底段。
- (3) 孤石①2（Q4ml）:灰白色，孤石。
- (4) 卵石②（Q4al+pl）:稍密-密实状，母岩主要为砂岩和少量石英砂岩，中风化，充填中砂砾或泥质颗粒，磨圆度一般，多呈亚圆状，粒径 3~15cm，局部大于 20cm，呈交错排列、局部混乱排列。
- (5) 强风化粉砂岩③1(K)：灰白、红褐色，强风化，砂质结构，块状构造。

原岩结构大部分破坏，取芯为碎块状，岩块 3~8cm，节理裂隙发育，强度不高，锤易击碎，岩芯采取率较低。

(6) 中风化粉砂岩③2(K)：灰白、红褐色，中风化，砂质结构，岩芯呈柱状，节长 5-20cm 不等，局部节理裂隙较发育，岩芯采取率约 85%。

六、桥梁施工要求及注意事项

1.总则

- (1) 所有操作及质量检查标准均应严格遵循 CJJ2-2008《城市桥梁工程施工与质量验收规范》的要求进行，严格按图施工。
- (2) 施工前请核对设计图纸中提供的设计标高及坐标，核对无误后方可施工。
- (3) 对于桥梁上、下部结构，施工时应认真阅读和领会图中有关说明和施工要点，如发现与本图有矛盾处请及时联系，防止谬误。
- (4) 施工时如发现地基承载力不足或者其他特殊地质情况，应及时联系设计单位并采取相应措施。
- (5) 焊接钢筋时，应根据 CJJ2-2008《城市桥梁工程施工与质量验收规范》严格控制焊接质量。

2.满堂式钢支架施工

2.1、基底处理

本桥梁跨越小河地质情况较好，整平压实可满足承载要求，为了防止现浇板搭设普通钢管支架区不均匀沉降，应铺设 10cm 厚 C20 砼找平层，然后在上面铺设枕木和木板。

2.2、搭设支架

支架采用普通钢管（Φ48，δ=3.5mm）搭设，一般梁段采用横、纵向 70×70cm 间距，立杆步距为 120cm，距桥台 2 米处改为 70×50cm，步距均采用 120cm。钢管底部和上部采用底、顶托来调节标高，丝杆长度不超过 30cm。横杆在桥台处与桥台拉接，增加支架水平稳定性。

施工时为了增加支架整体稳定性，横、纵向分别每隔 3 排设置一排剪刀撑，每隔两排设水平剪刀撑，支架节点处横杆扣件要拧紧，底托及顶托处丝扣要上紧，防止滑丝。顶托上主横梁采用 10#工字钢，底模下纵向采用 8×10cm 方木，方木间距为 30cm。

2.3、支架预压试验

考虑梁体自重、地面下沉及支架的弹性和非弹性变形等因素影响，对支架进行预压。预压方式采用砂袋逐孔跨预压，预压重量按每孔现浇箱梁砼自重的 150%。预压所布置的测点选在每隔 4 米实心梁底模的左右两侧边线处，预压观测时间不小于 3 天，对预压前后的标高测量数据进行统计和汇总，确定反拱值，重新调整底模标高。

2.4、支架受力验算

施工前施工单位必须对支架各材料部件进行受力计算，选用满足受力要求材料进行搭设。

2.5、支架施工安全注意事项

（1）支架主要构件为钢管，构件之间的连接点多。在安装施工之前应对参与施工的管理人员、工人进行技术交底，要求工人重视构件之间的连接质量。加强对使用的构件进行检查，磨损、损坏严重的构件不用于支架安装。

（2）支架安装好后，应进行预压，检验支架系统的稳定性，安全性并收集支架承载后的变形数据。支架预压之前，应对将要预压的部位进行详细的检查，确保各部位受力情况与计算设计相符。

（3）在支架安装施工之前应对参与施工的管理人员、工人进行安全技术交底。进行岗前教育，严禁违反安全操作规程施工。

（4）支架施工时，应按照施工安全技术规范进行安全防护。保证施工人员及桥下通行的车辆行人安全。

（5）钢筋、模板全部安装就绪，浇筑混凝土之前，应确定合理的浇注顺序，并对整个支架各部位进行详细的检查，发现有遗漏或松动的位置应全部加固妥善后再浇注砼。

（6）浇注混凝土应尽量安排在白天进行便于观察。浇注全过程应安排专人负责观察支架各部位的工作情况，发现异常立即停止浇注，排除异常后方可继续浇注。

2.6 支架拆除安全注意事项

（1）拆除支架时应划分作业区，周围设绳绑围栏或竖立警戒标志，地面应设专人指挥，禁止非作业人员进入。

（2）拆除支架的高处作业人员应戴安全帽、系安全带、扎裹腿、穿软底防滑鞋。

（3）拆除支架程序应遵守“由上而下，先搭后拆”的原则，即先拆拉杆、脚手板、剪刀撑、斜撑，而后拆小横杆、大横杆、立杆等，并按"一步一清"原则依次进

行。严禁上下同时进行拆架作业。

（4）拆除立杆时，要先抱住立杆再拆开最后两个扣，拆除大横杆、斜、剪刀撑时，应先拆除中间扣件，然后托住中间，再解端头扣。

（5）拆除支架时要统一指挥，上下呼应，动作协调，当解开与另一人有关的结扣时应先通知对方，以防坠落。

（6）拆除支架时严禁碰撞脚手架附近电源线，以防触电事故。

（7）在拆除支架时，不得中途换人，如必须换人时，应将拆除情况交代清楚后方可离开。

（8）拆下的材料要徐徐下运，严禁抛掷。运至地面的材料应按指定地点随拆随运，分类堆放，“当天拆当天清”拆下的扣件和铁丝要集中回收处理。

（9）输送至地面的杆件，应及时按类堆放，整理保养。

（10）当天离岗时，应及时加固尚未拆除部分，防止存留隐患造成复岗后的人为事故。

（11）如遇强风、大雨、雪等特殊气候，不应进行脚手架的拆除，严禁夜间拆除。

3. 实心板梁施工

（1）采用的材料必须按有关规范、规程的规定进行检测，合格的方可使用。

（2）结构尺寸、普通钢筋安放位置必须准确，钢筋保护层必须满足设计要求。

（3）实心板浇筑前，要严格检查支架、模板的安全性、稳定性，要做试压试验，满足要求后方可浇筑。

（4）浇筑混凝土时，一定要振捣密实，实心板要一次性浇筑完成，浇筑完成后

要注意养护，养护期不少于 28 天。

（5）板梁浇筑过程中，应保证梁底与台帽充分接触，避免出现脱空现象。

（6）其他未尽事宜，按住房和城乡建设部颁布标准 CJJ2-2008《城市桥梁工程施工与质量验收规范》办理。

4. 临时工程

施工过程中应注意环保，施工污水不能乱排，避免对农田、水源造成污染。施工地段应树立醒目的施工标志，靠近村庄及居民区路段施工应尽量避免夜晚施工，噪音应控制在允许范围内。结合现场实际情况选定合理的施工便道施工。以上施工方案是从设计角度出发提出的一些建议，具体施工方案有待招标完成和施工单位明确后进一步深化，施工方案中的工、料、机具、设备按整体工程计划进行安排。具体施工过程中，应根据工地气候变化，适时进行调整，以确保工程顺利实施。

七、建筑材料、水、电等自然条件

1. 主要材料

- （1）中粗砂、碎石在罗锦镇购买；
- （2）水泥、钢材在永福县城购买；
- （3）混凝土：本桥梁采用商品混凝土，商品混凝土在永福县城购买。

2. 水文：沿线所经地段水系发育，水力资源丰富，水质清澈，施工用水较为方便。

3. 由于工地附近有电源可用。

八、其他说明

1. 开工前，施工单位应全面熟悉设计文件，应对设计文件提供的号、坐标、尺寸、高程进行复核，并注意结构中心与结构中心控制点的横向、纵向调整和调整方

向，避免放样错误。若发现所提供的结构中心控制坐标与实际情况有差异，应及时与设计单位联系，以便了解设计意图和查明原因。

2. 由于缺少地勘资料，施工过程中如有较大差异及时联系业主单位、地质勘察单位或设计单位。

3. 其他本设计未尽事宜，按照现行各专业规范中相应的要求严格执行。

现浇实心板桥工程数量表

永福镇银洞村横石屯桥梁建设

S4-2

第 1 页 共 2 页

序 号	中心桩号	桥 名	跨 径	交 角	桥 长	结构类型	下部构造													
							重力式桥台													
			挖基卵石 (湿处)	挖基次坚 石	挖基土 方		回填土方	C25砼基础	C30砼 台身	台背沥青 防水层	台内填 砂性土	抽水台班	草麻袋围堰 (1m高)	C30前墙、 侧墙顶砼	C30台帽、 垫石 及挡块砼	HRB400钢筋	HPB300钢筋			
																C14	C10			
			(孔-米)	(度)	(米)		(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m³)	(台班)	(m)	(m³)	(m³)	(kg)	(kg)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	K0+100	横石屯	3×10	90	38	实心板桥	552.3	44.4	328.5	435.9	177.5	204.2	26.8	80.8	80	0	21.4	4.7	53.2	362.6

序 号	下部构造													上部构造					
	实体式桥墩													现浇实心板					
	抽水台 班	草麻袋围 堰 (1m高)	挖基卵石 (湿处)	清淤	挖基石方	现浇C30 砼 墩身	现浇C25砼 墩基	现浇C30墩帽、挡块砼	HRB400钢筋			HPB300钢筋		C40砼	支架预压	HRB400钢筋			
	(台班)	(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m3)	Φ 20	C14	Φ 12	C10	Φ 8			C25	C20	C16	C14
	(台班)	(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m3)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m³)	(m³)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	140.0	100.0	328.0	-	191.1	70.2	87.4	8.3	2138.5	217.6	579.5	568.7	337.6	97.1	97.5	12564.4	—	8488.9	3359.0

序	上部构造			附属工程																
	现浇实心板			支垫层	桥面伸缩缝				搭板及枕梁				不锈钢栏杆							
号	HRB400钢筋	HPB300钢筋		1cm厚三油	C-40型	现浇C40 砼	异型钢	HRB400钢筋		现浇 C30砼	HRB400钢筋		HPB300钢筋	栏杆长度	现浇 C30砼	钢管			HPB300钢筋	HRB400钢筋
	C12	C10	Φ 10	两毡支垫层				C12	C16		C22	C16	Φ 8			Φ 80x4x1658	Φ 80x4x1988	Φ 80x4x1998	Φ 8	C14
	(kg)	(kg)	(kg)	(m²)	(m/道)	(m³)	(m)	(kg)	(kg)	(m³)	(kg)	(kg)	(kg)	(m)	(m³)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
1	-	—	1928.0	24.7	12.0/2	1.2	12.0	63.9	328.7	9.9	653.0	935.3	30.7	60.0	1.5	-	-	-	-	

858.9

现浇实心板工程数量表

永福镇银洞村横石屯桥梁建设

S4-2

第 2 页 共 2 页

序	附属工程																			
	防撞墙					桥面铺装			泄水管	桥面连续			锚栓		桥台锥坡					
号	铸钢支架	预埋螺栓	螺母	垫圈	预埋钢板	10~16cm厚C40防水砼	水性渗透型无机防水剂(m2)	HRB400钢筋	Φ114x7x600mm	600x10橡胶垫	HRB400钢筋	HPB300钢筋	HRB400钢筋	锚栓套	挖基石方	锥坡回填砂性土	M7.5浆砌片石裙墙基础	M7.5浆砌片石裙墙墙身	锥坡砂砾垫层	M7.5浆砌片石锥坡护面
	ZG25	M16x350	Φ16	Φ16	□130×4×1			C12			C12	Φ8	A28							
	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m³)	(kg)	(kg)	(个)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	套	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)
	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
1	-	-	-	-	-	26.8	-	4335.5	-	30.4	107.6	46.9	281.3	36.0	-	-	-	-	-	-

序 号	附属工程																支架				临时用电
	挖基土方	挖基卵石	回填土方	回填卵石	借土填方	路肩墙		引道			旧漫水桥拆除				河堤墙		满堂支架	10cm厚C20 砼找平层	10cm厚级 配碎石垫 层	开挖砂砾	
						C20混凝 土基础	C20混凝 土墙身	破除18cm 厚水泥混 凝土面层	20cm级配 碎石基层	20cmC30 砼面层	破除旧钢筋 砼桥板	拆除混凝 土涵身、 基础	拆除浆砌 片石河堤 墙	挖除土方	C20混凝 土基础	C20混凝 土墙身					
	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m²)	(m³)	(m)
	82	83	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	94	95	97	98	99	100	101
1	4.8	309.2	192.8	208.7	-	54.0	103.0	27	241.0	241.0	22.5	26.0	78.0	-	100.4	347.9	210	210	-	42	-



1、本图尺寸以图上标注为准，不得以实际尺寸为准。
2、使用时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3、本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得将本图三方，或以任何形式复制。
4、图纸加盖相应阶段出图章后有效，未经盖章图公司图章不得用于施工。
敬告

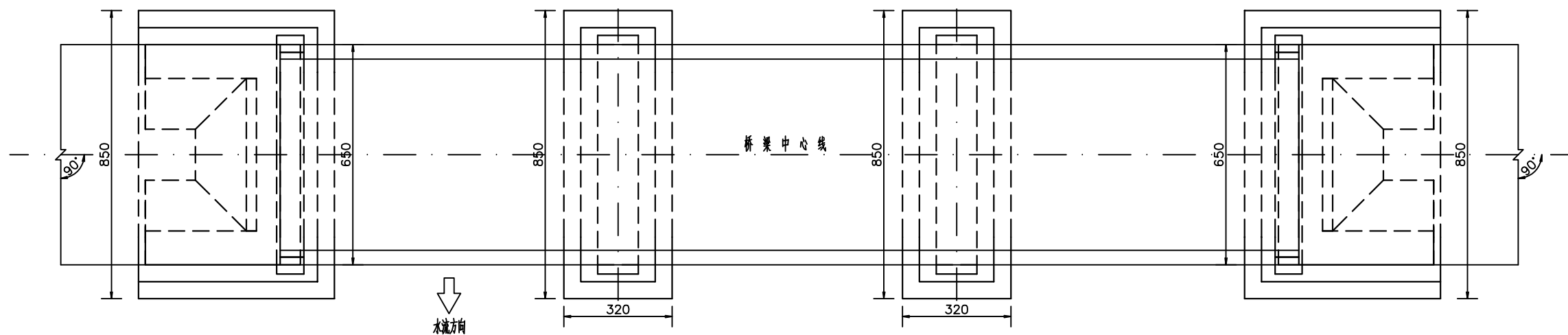
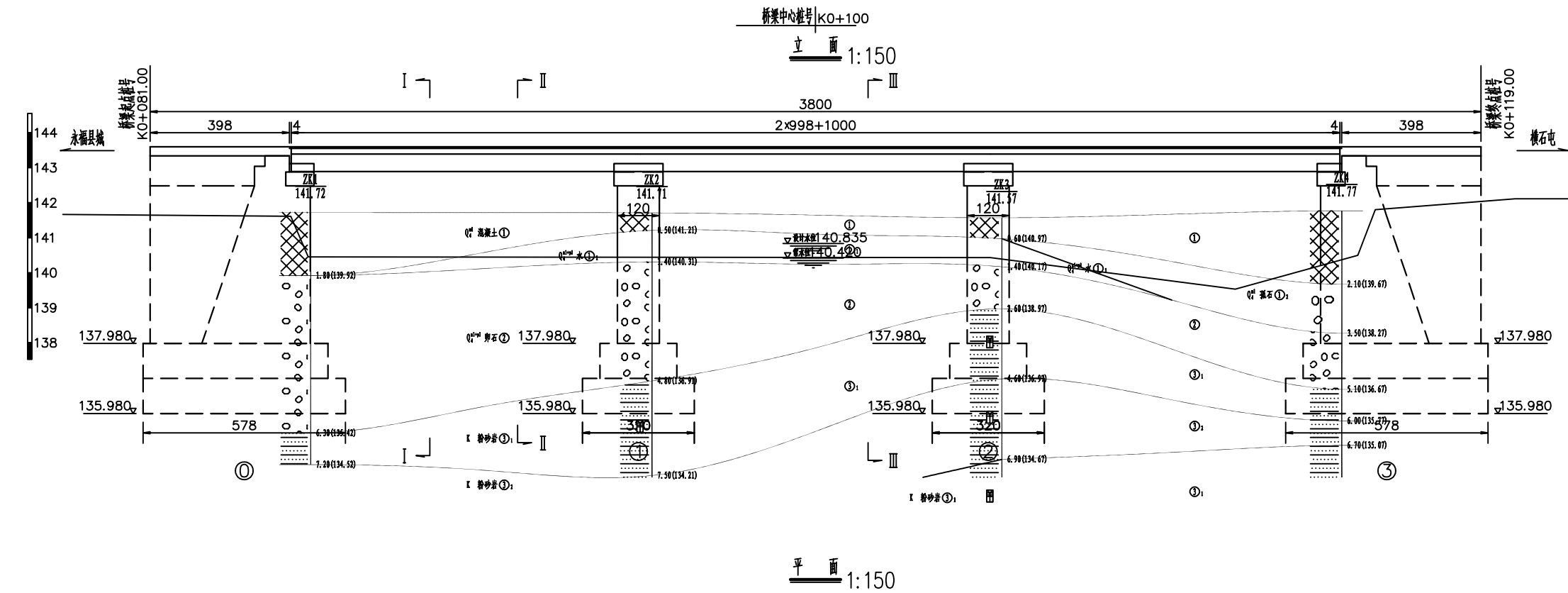


云汉工程技术有限公司
Yun Han Engineering Technology Co., Ltd

永福镇银洞村横石屯桥梁建设

桥位布置平面图

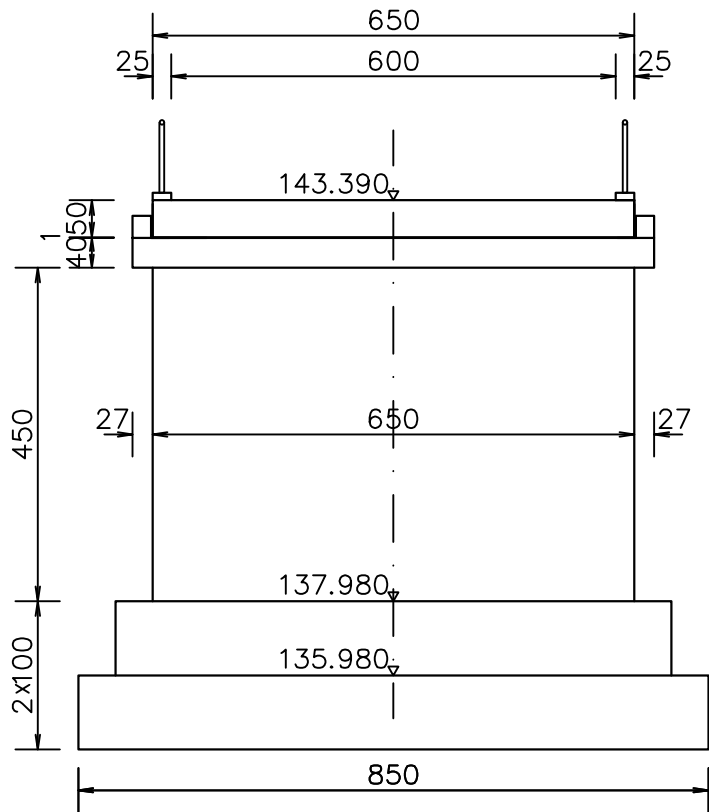
设计	席志松	审核	蒋华	图号	S4-3-1
校对	赵阳	专业负责	牛宏亮	日期	2026.05

[illegible]

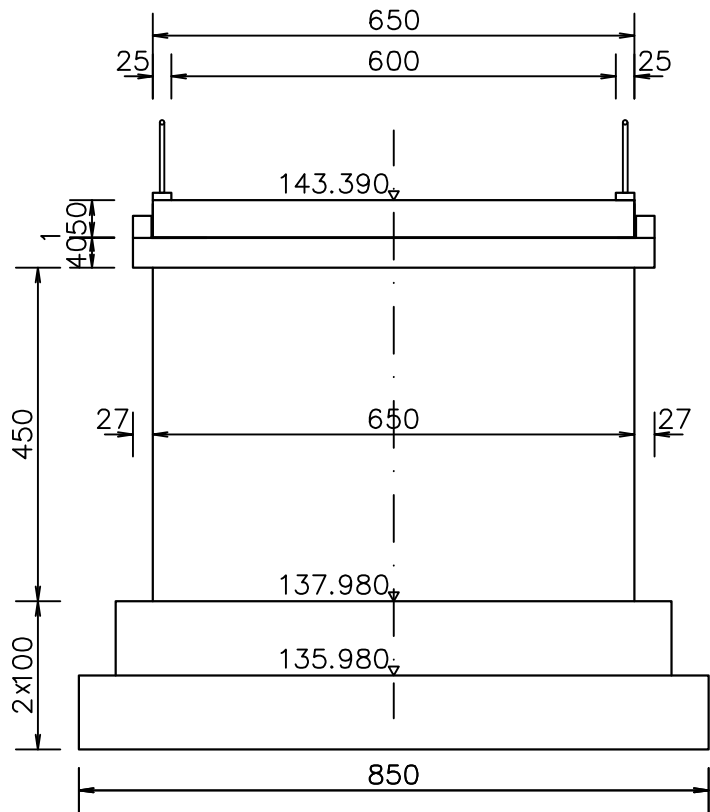
敬告

- 1、本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺量。
- 2、使用本图时，应同时参照其他有关标准，如发现有矛盾之处，应以标准如我公司。
- 3、本图之版权属于本公司所有，未经本公司授权不得转授第三方，或以任何形式复制。
- 4、图纸加章密封后自出图之日起有效，未经正规图管公司审查不得用于施工。

I—I 1:100



II—II 1:100



注:

- 1、本图尺寸除高程以米计外，均以厘米为单位，均为正立面图。
- 2、设计荷载：公路-II级。
- 3、本桥上部采用3-10米砼现浇实心板；下构：桥台采用C25混凝土重力式U型桥台，C25混凝土扩大基础；桥墩采用C25混凝土实体墩，C25混凝土扩大基础。
- 4、桥墩台扩大基础基底承载力要求不小于300KPa。
- 5、本桥在0#、3#台处各设置一道伸缩缝，型号为C-40型；其余桥墩均设桥面连续；本桥采用三油两毡油毛毡板支座，厚度为1CM。

1、本图尺寸以图上标注为准，不得以实物为准。
2、使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3、本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得转售、复制或任何形式的复制。
4、图纸如经修改，应在原图基础上进行修改，未经正源图公司同意不得用于施工。
敬告

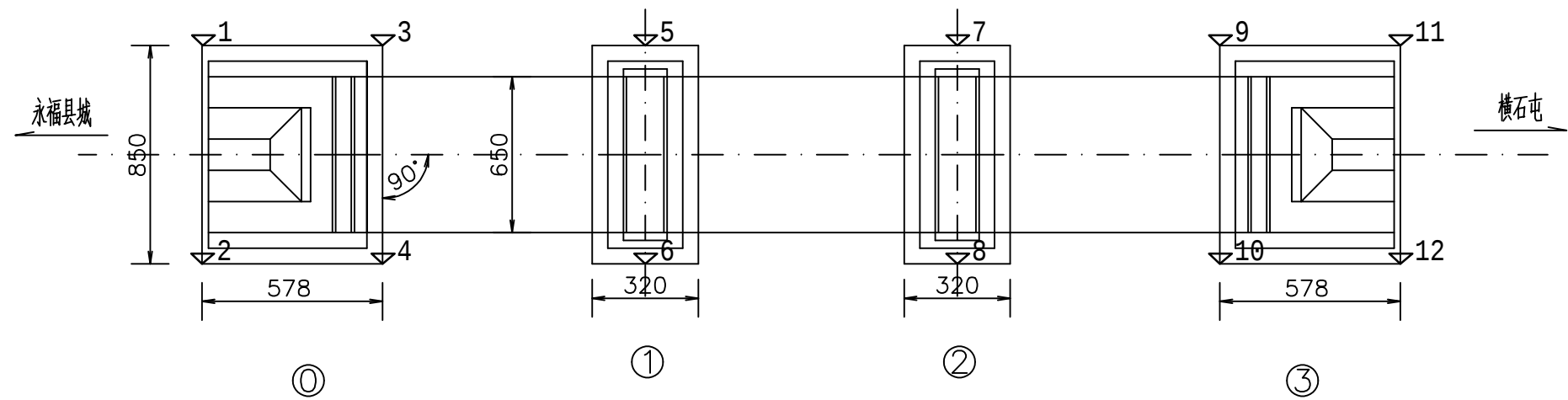


云汉工程技术有限公司
Yun Han Engineering Technology Co., Ltd

永福镇银洞村横石屯桥梁建设

桥型布置图(二)

设计	席志松	审核	蒋华	图号	S4-3-2
校对	赵阳	专业负责	牛宏亮	日期	2026.05



施工放样坐标表

墩台号	点号	N	E
0#台	1	2766924.144	393173.011
	2	2766929.443	393179.657
	3	2766928.663	393169.408
	4	2766933.962	393176.054
1#墩	5	2766935.247	393164.159
	6	2766940.546	393170.805
2#墩	7	2766943.065	393157.924
	8	2766948.365	393164.570
3#台	9	2766949.649	393152.675
	10	2766954.948	393159.321
	11	2766954.168	393149.072
	12	2766959.467	393155.718

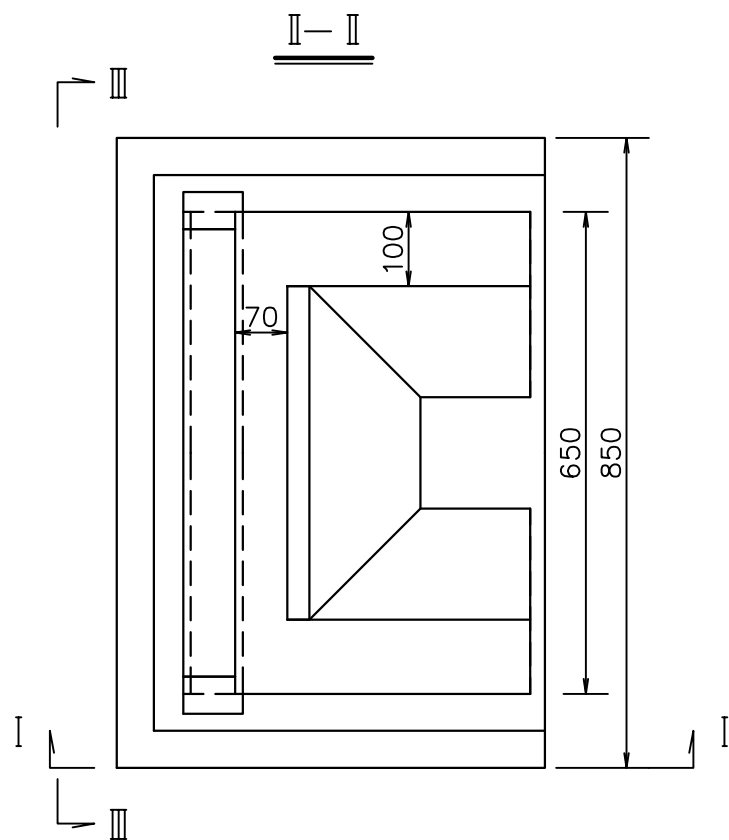
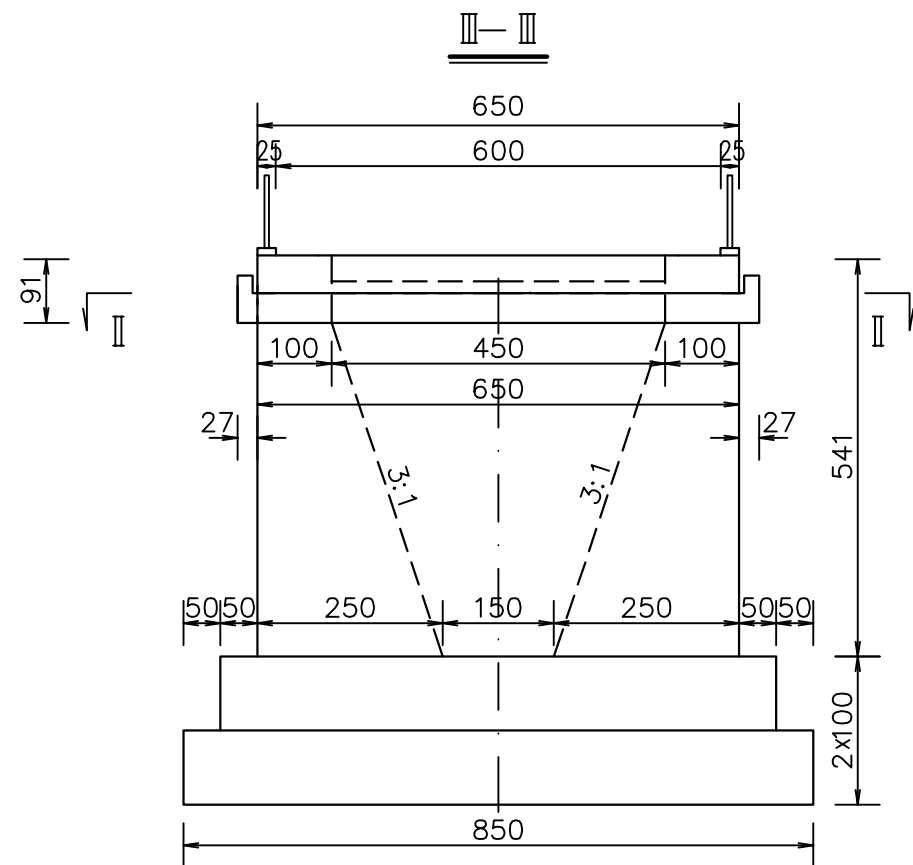
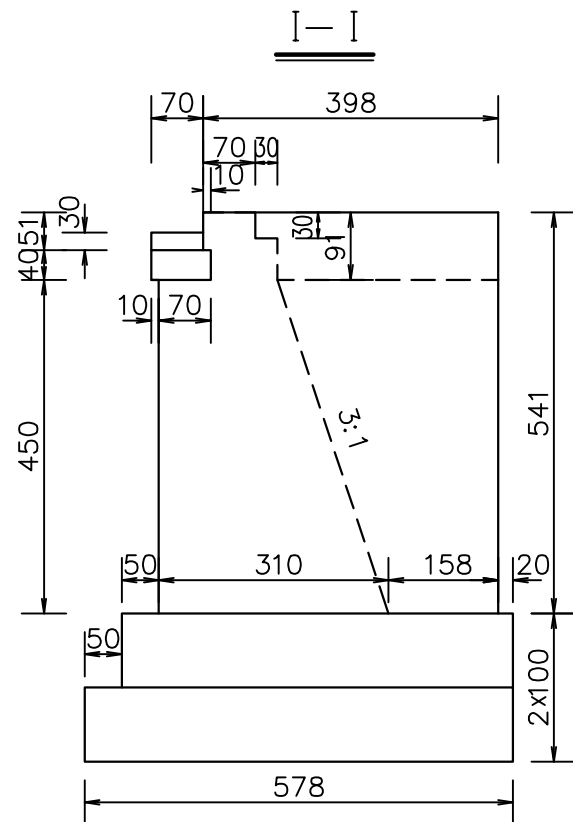
注:

1、控制点坐标为:

K1: N=2766959.7960; E=393154.5480; Z=142.007 (位于本桥3#桥台外右侧道路上);

K3: N=2766911.2330; E=393184.6410; Z= 141.933 (位于本桥0#桥台外右侧道路上);

1、本图尺寸以图上标注为准,不得以比例尺度量。
2、使用本图时,应同时参照其他有关图纸,如发现有任何矛盾之处,应立即通知我公司。
3、本图之版权归属本公司所有,未经本公司授权不得将本图三方,或以任何形式复制。
4、图纸加盖相应阶段出图章后有效,未经正源图公司盖章不得用于施工。
敬告



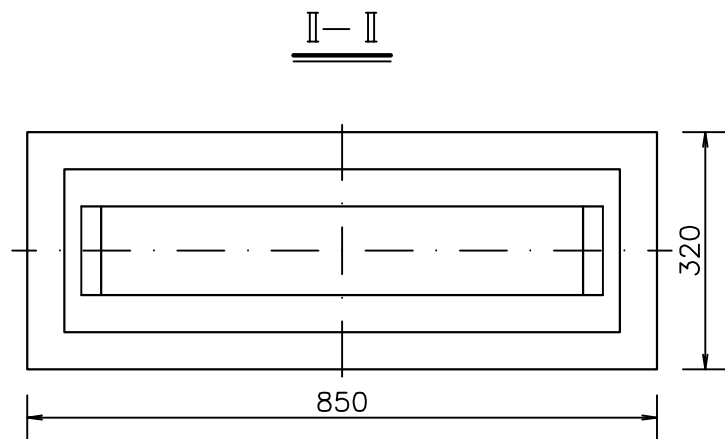
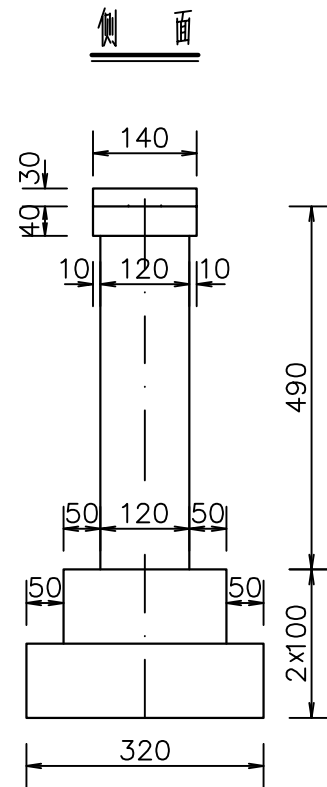
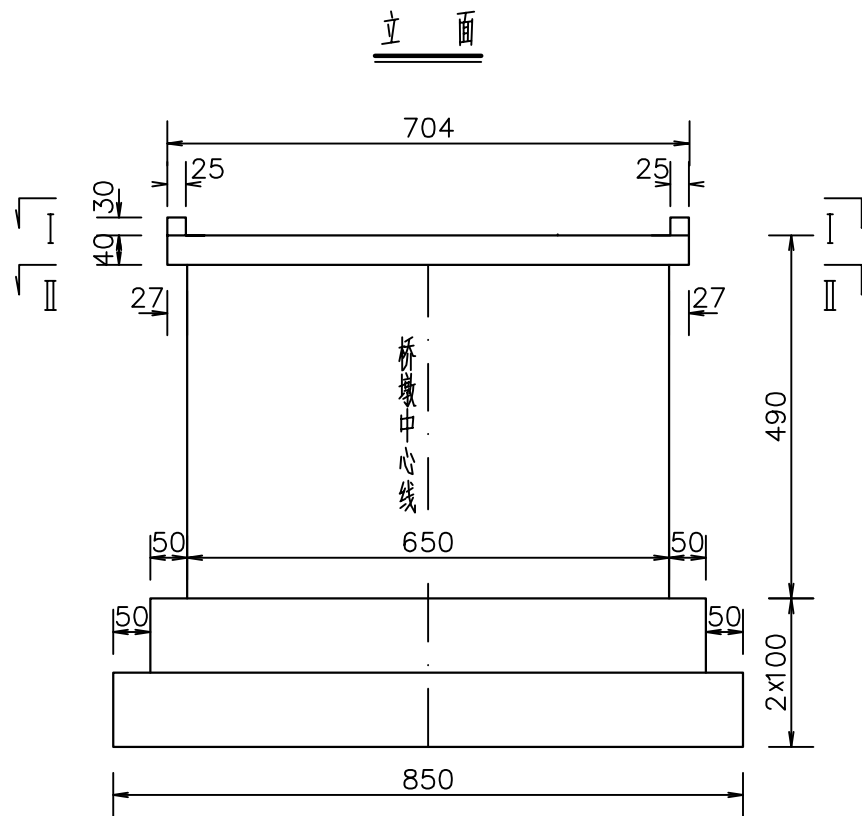
全桥桥台工程数量表

序号	项目名称	单位	0#	3#	合计
1	现浇C30砼侧墙及前墙顶	m ³	10.7	10.7	21.4
2	C30混凝土台身	m ³	102.1	102.1	204.2
3	C25混凝土台基	m ³	88.7	88.7	177.4
4	台内填砂性土	m ³	40.4	40.4	80.8
5	台背沥青防水层	m ²	13.4	13.4	26.8
6	桥台挖基卵石(湿处)	m ³	307.2	245.1	552.3
7	桥台挖基土方(干处)	m ³	116.5	212.0	328.5
8	桥台挖基次坚石	m ³		44.4	44.4
9	抽水台班	台班	40.0	40.0	80.0

注:

- 1、本图尺寸除高程以米计外，均以厘米为单位。
- 2、桥台侧墙及前墙顶部为现浇C30砼，注意预埋缘石、搭板及伸缩缝钢筋。
- 3、扩大基础基底承载力要求不小于300KPa。
- 4、本图适用于0#、3#桥台。

敬告
1、本图尺寸以图上标注为准，不得以实物尺寸为准。
2、使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3、本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得将本图三方，或以任何形式复制。
4、图纸如未按图施工，造成后果，概与本公司无关，特此声明。



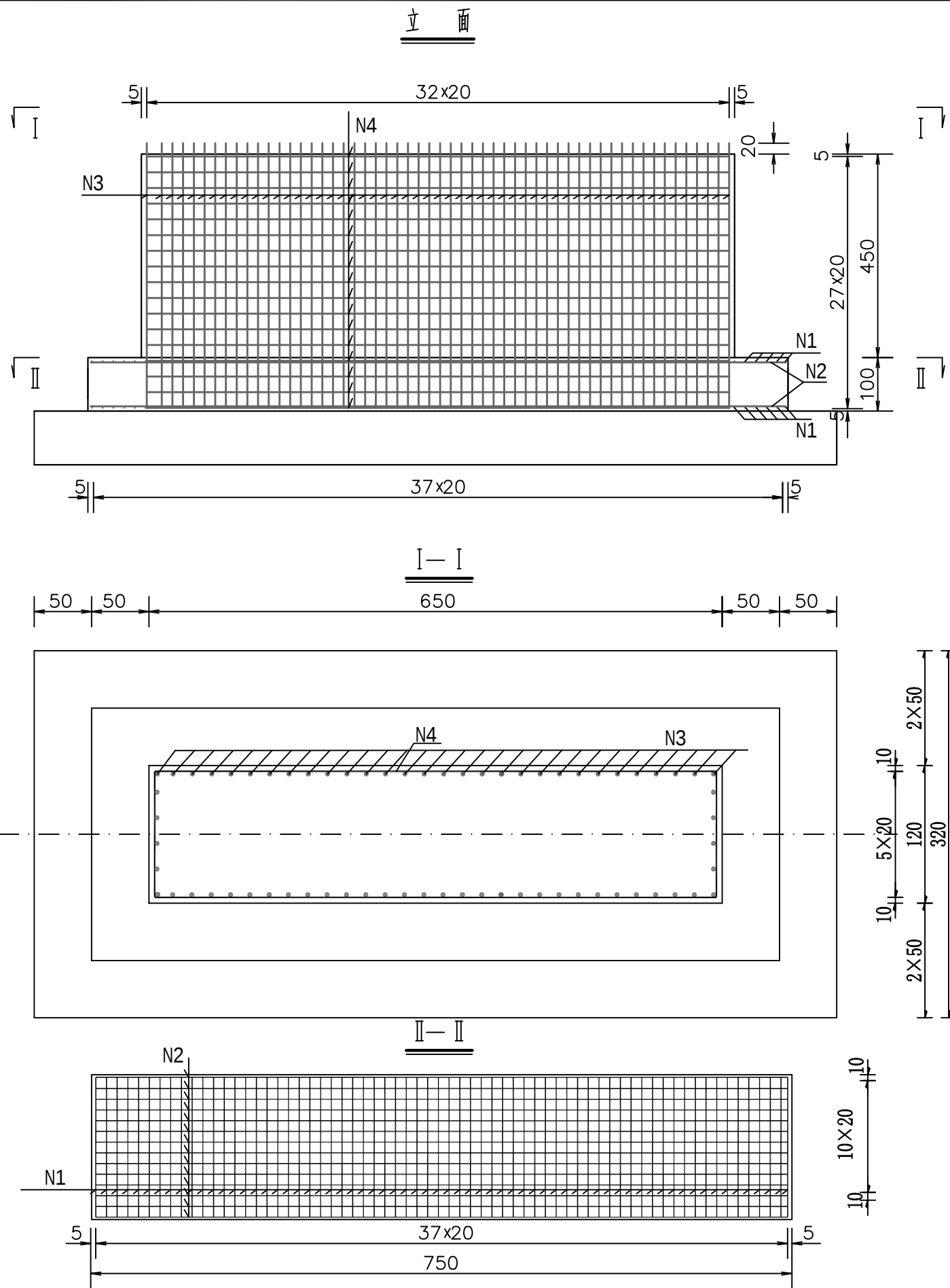
全桥桥墩工程数量表					
序号	项目名称	单位	数量		
			1#墩	2#墩	合计
1	C30砼墩身	m ³	35.10	35.10	70.20
2	C25混凝土墩基	m ³	43.70	43.70	87.40
3	桥墩挖基卵石（湿处）	m ³	242.42	85.56	327.98
4	桥墩挖基石方	m ³	37.11	153.99	191.09
5	草麻袋围堰（高1m）	m	50.00	50.00	100.00
6	抽水台班	台班	60.00	80.00	140.00

注：

- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、扩大基础基底承载力要求不小于300MPa。
- 3、本图适用于1#、2#桥墩。

敬告

1、本图尺寸以图上标注为准，不得以实物为准。
2、使用时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3、本图之版权归属本公司所有，未经本公司授权不得将本图三方，或以任何形式复制。
4、图纸加盖相应阶段出图章后有效，未经正源智图公司盖章不得用于施工。



全桥桥墩钢筋工程数量表

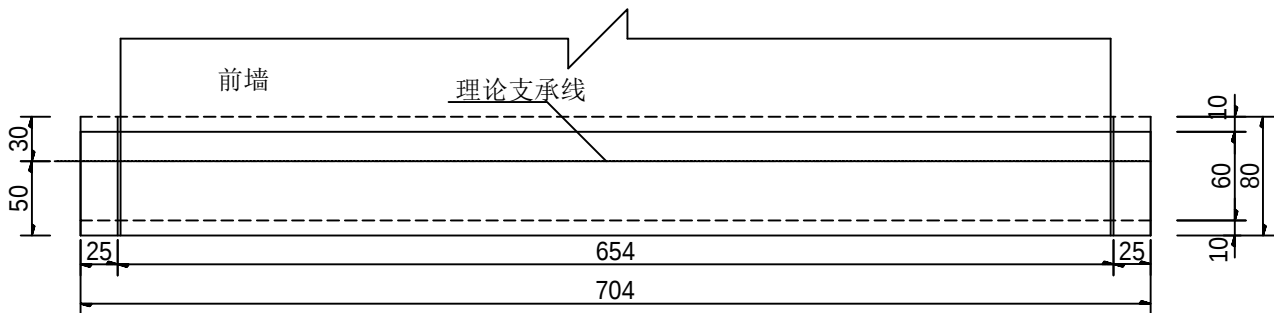
钢筋编号	钢筋直径 (mm)	每根长 (cm)	每墩根数	全桥根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	合计 (kg)
1	Φ12	214.0	76	152	325.3	0.888	288.8	Φ20: 2138.5
2	Φ12	744.0	22	44	327.4	0.888	290.7	
3	Φ20	585.0	74	148	865.8	2.470	2138.5	Φ12: 579.5
4	Φ8	1526.0	28	56	854.6	0.395	337.6	
								Φ8: 337.6

注:

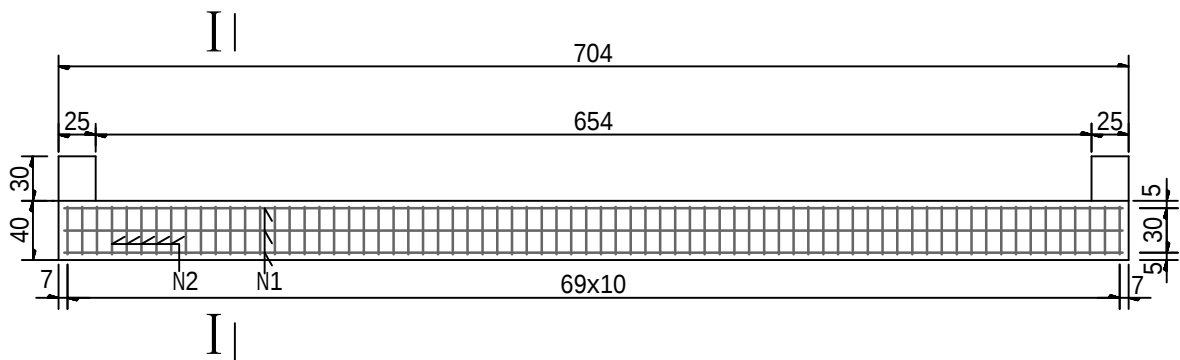
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
- 2、注意预埋墩身钢筋。
- 3、本图适用于1#、2#桥墩。

1、本图尺寸以图上标注为准，不得以实物为准。
2、使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3、本图之版权归属本公司所有，未经本公司授权不得将本图三方，或以任何形式复制。
4、图纸如经修改应标注修改单号，未经正副经理签字，本图不准用于施工。
敬告

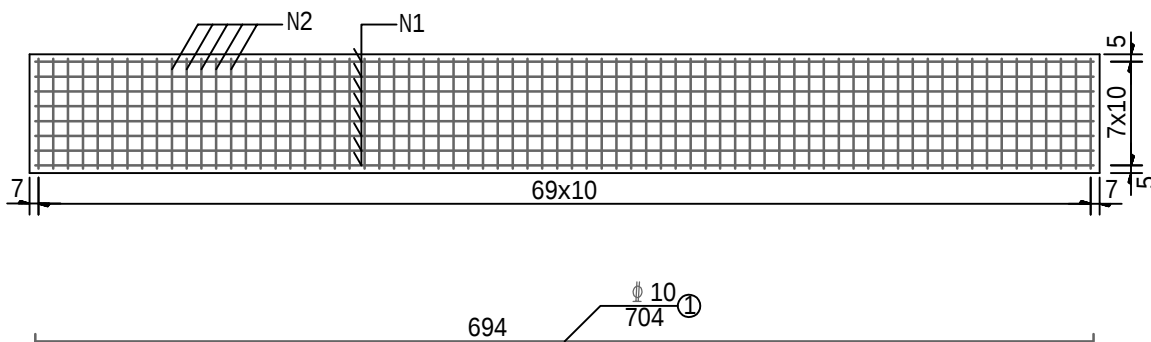
台帽支座平面布置(1:50)



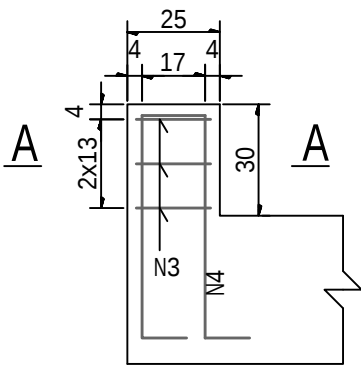
台帽立面钢筋布置 (1:50)



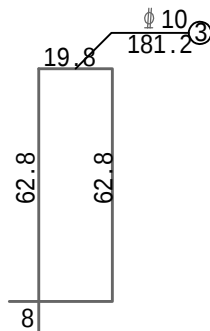
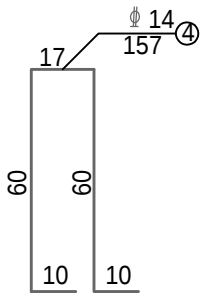
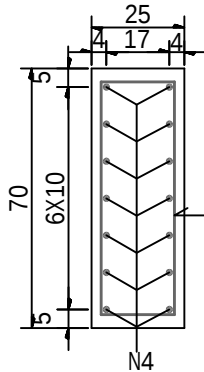
台帽平面钢筋布置 (1:50)



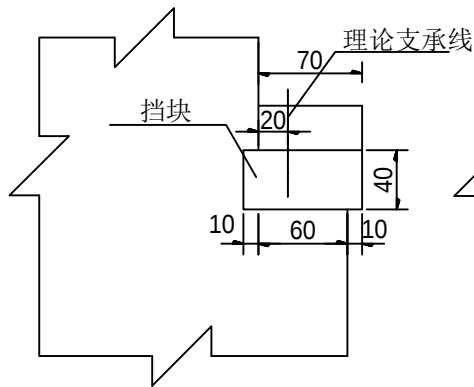
挡块立面钢筋布置(1:20)



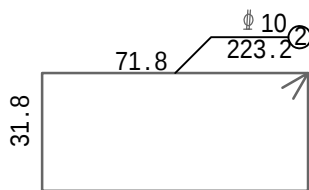
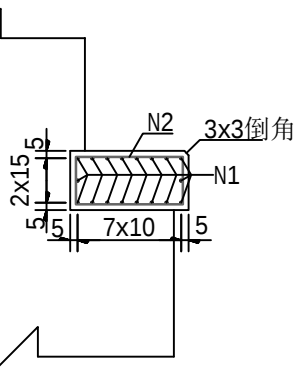
A-A (1:20)



立面 (1:50)



I-I (1:50)



0、3号桥台台帽及挡块钢筋网工程数量表

钢筋编号	钢筋直径 (mm)	每根长 (cm)	全桥根数 (根)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	合计 (kg)	C30砼 (m3)
1	Φ10	704	36	253.44	0.617	156.37	Φ14:	台帽及挡块砼
2	Φ10	223.2	140	312.48	0.617	192.80	53.2	
3	Φ10	181.2	12	21.74	0.617	13.42	Φ10:	4.7
4	Φ14	157	28	43.96	1.21	53.19	362.6	

注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
- 2、本桥支垫采用1cm厚三油两毡油毛毡板支座。
- 3、本图适用于所有0#桥台、3#桥台。

1、本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺量。
2、使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3、本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得将本图三方，或以任何形式复制。
4、图纸如经修改应注明修改日期及修改人，未经正式审批同意不得用于施工。



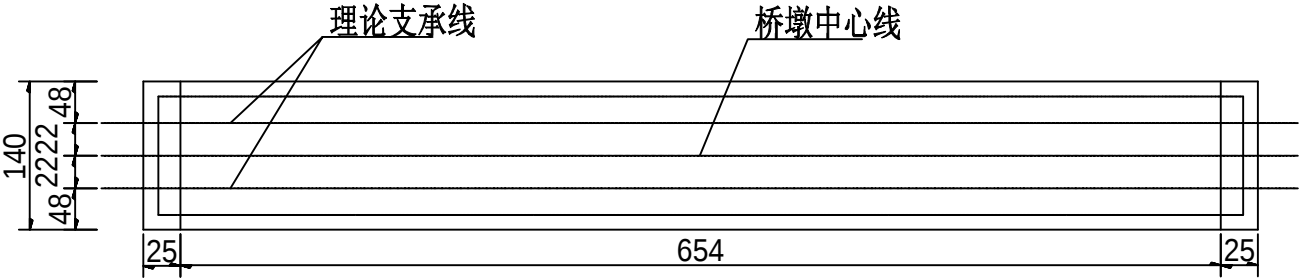
云汉工程技术有限公司
Yun Han Engineering Technology Co., Ltd

永福镇银洞村横石屯桥梁建设

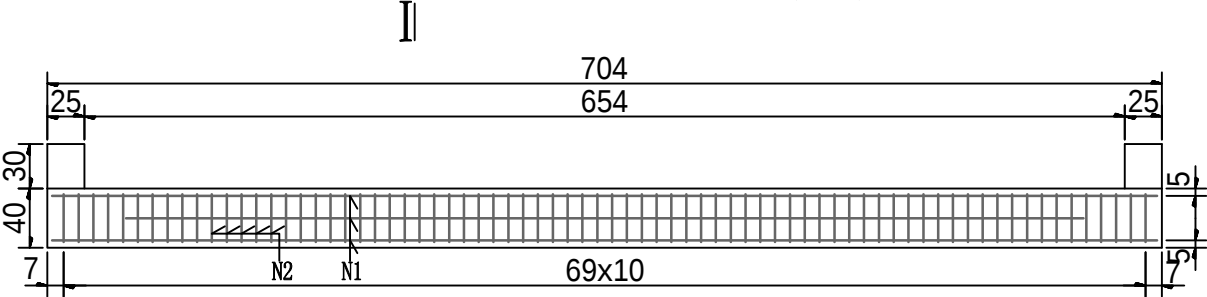
桥台台帽及挡块钢筋构造图

设计	席志松	审核	蒋华	图号	S4-3-7
校对	赵阳	专业负责	牛宏亮	日期	2026.05

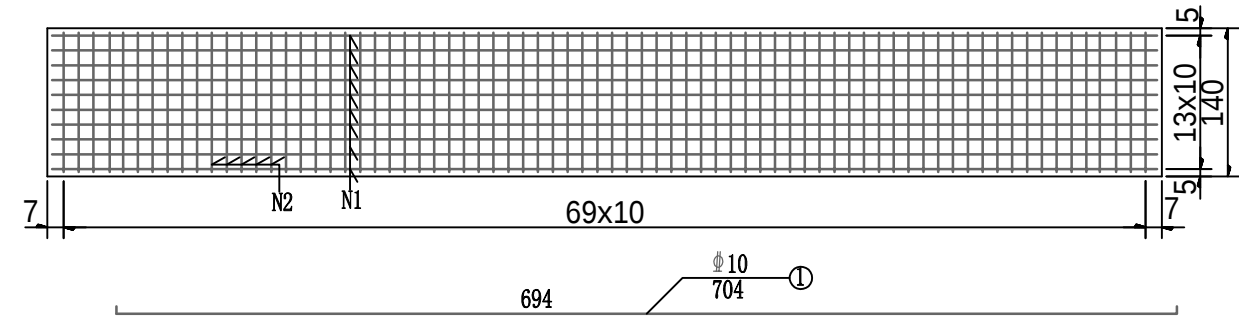
墩帽支座平面布置 (1:50)



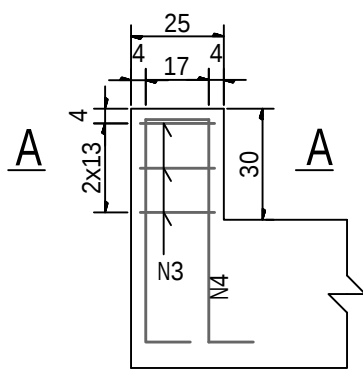
墩帽立面钢筋布置 (1:50)



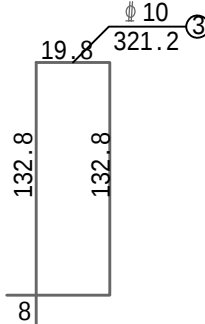
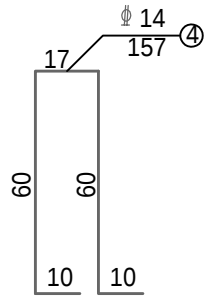
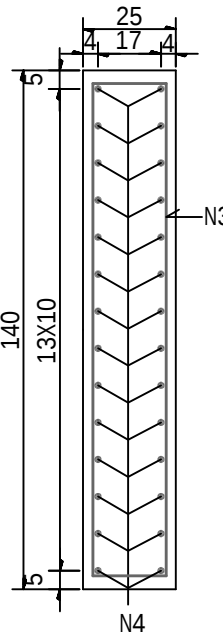
墩帽平面钢筋布置 (1:50)



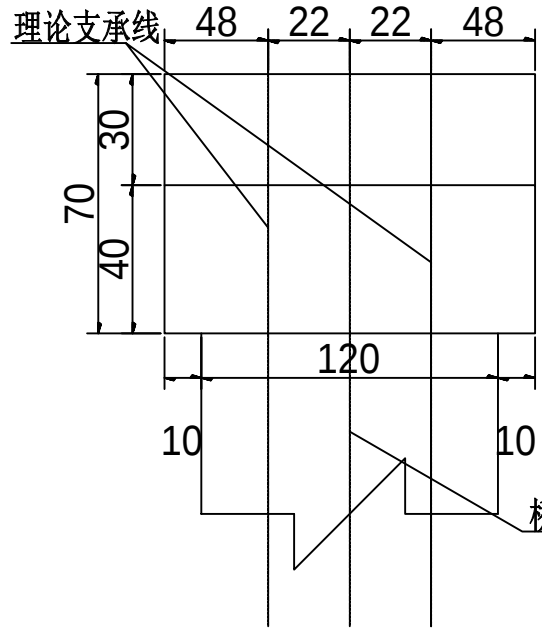
挡块立面钢筋布置 (1:20)



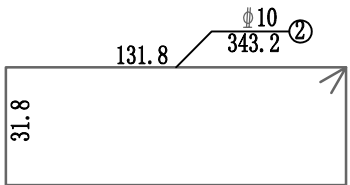
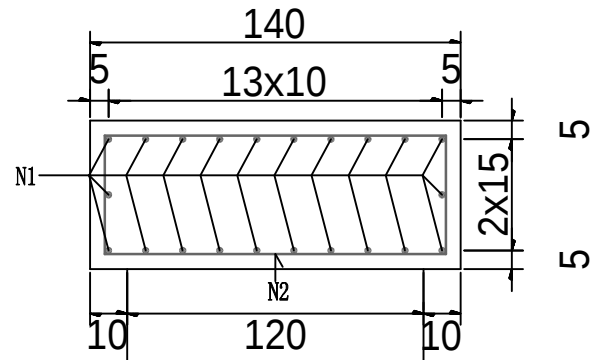
A-A (1:20)



立面 (1:50)



I-I (1:50)



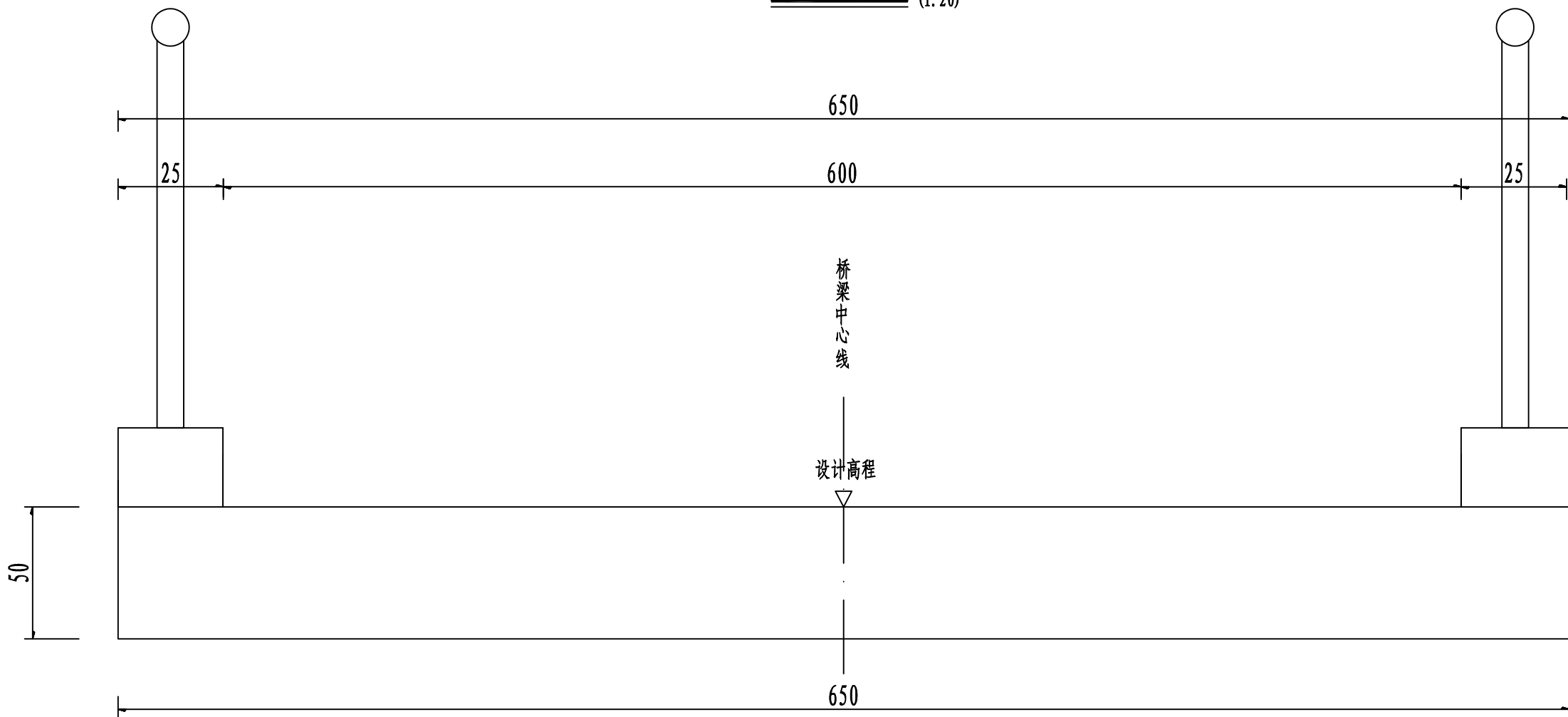
全桥桥墩帽及挡块钢筋网工程数量表

钢筋编号	钢筋直径 (mm)	每根长 (cm)	全桥根数 (根)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	合计 (kg)	C30砼 (m3)
1	Φ10	704	60	422.40	0.617	260.62	Φ14:	墩帽及挡块砼
2	Φ10	343.2	140	480.48	0.617	296.46	217.6	
3	Φ10	157	12	18.84	0.617	11.62	Φ10:	
4	Φ14	321.2	56	179.87	1.21	217.65	568.7	

注：
1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
2、本桥支垫采用1cm厚三油两毡油毛毡板支座。
3、本图适用于所有桥墩。

1、本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2、使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3、本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得将本图三方，或以任何形式复制。
4、图纸如未按图章出图章后有效，未经正副图章公司盖章不得用于施工。
敬告

桥梁上部结构图 (1: 20)



注：
1、本图尺寸均以厘米计。
2、全桥为现浇实心板。

敬告
1、本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2、使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3、本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得转让给第三方，或以任何形式复制。
4、图纸加盖相应阶段出图章后有效，未经正源智图公司盖章不得用于施工。

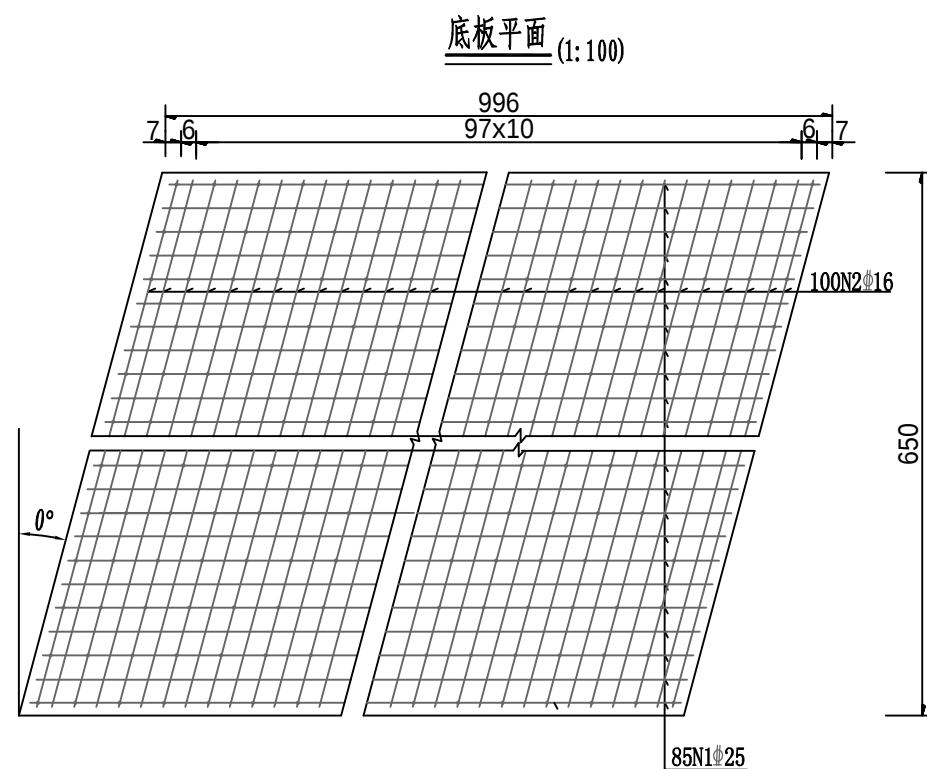
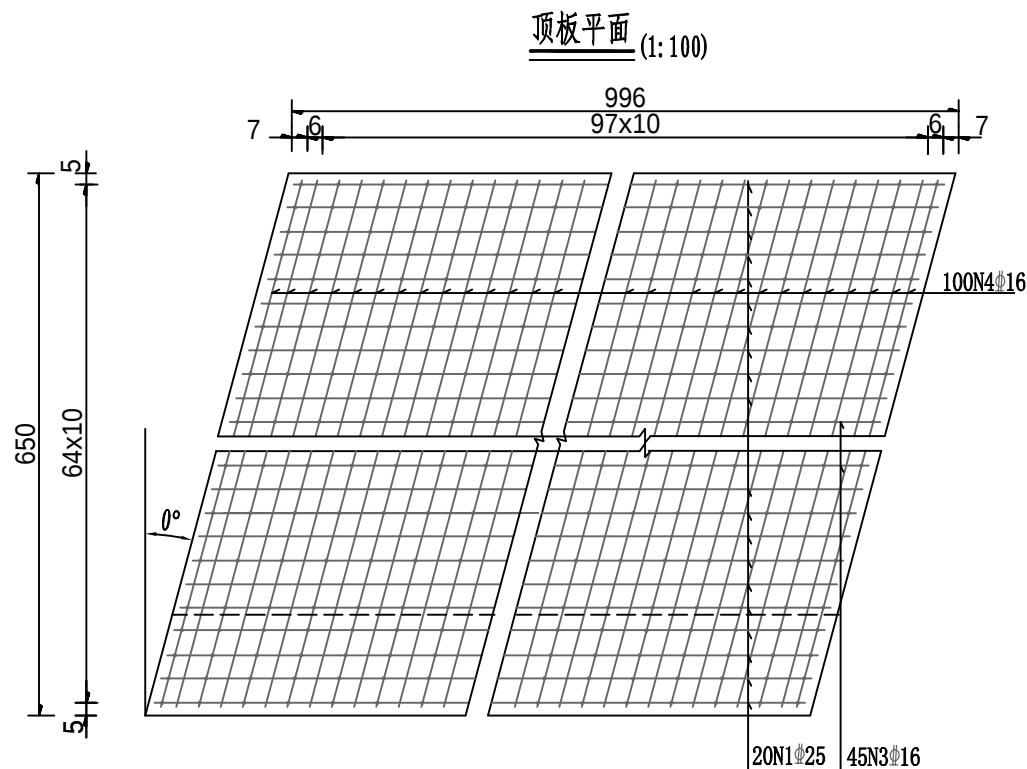
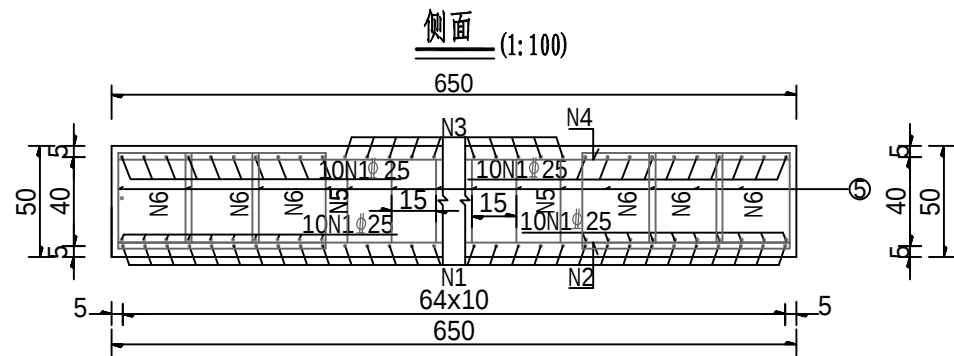
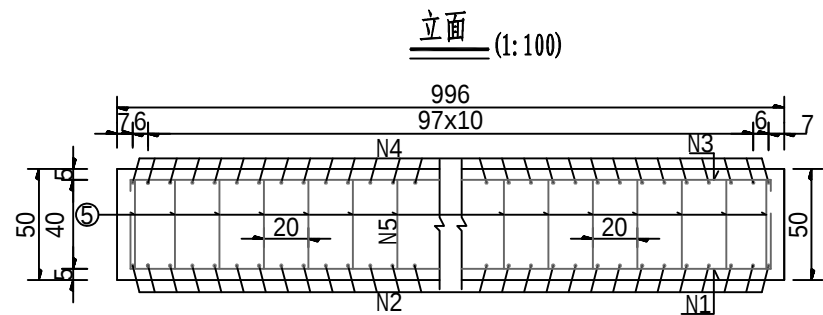


云汉工程技术有限公司
Yun Han Engineering Technology Co., Ltd

永福镇银洞村横石屯桥梁建设

上构总体布置图

设计	席志松	审核	蒋华	图号	S4-3-9
校对	赵阳	专业负责	牛宏亮	日期	2026. 05



全桥现浇实心板工程数量表

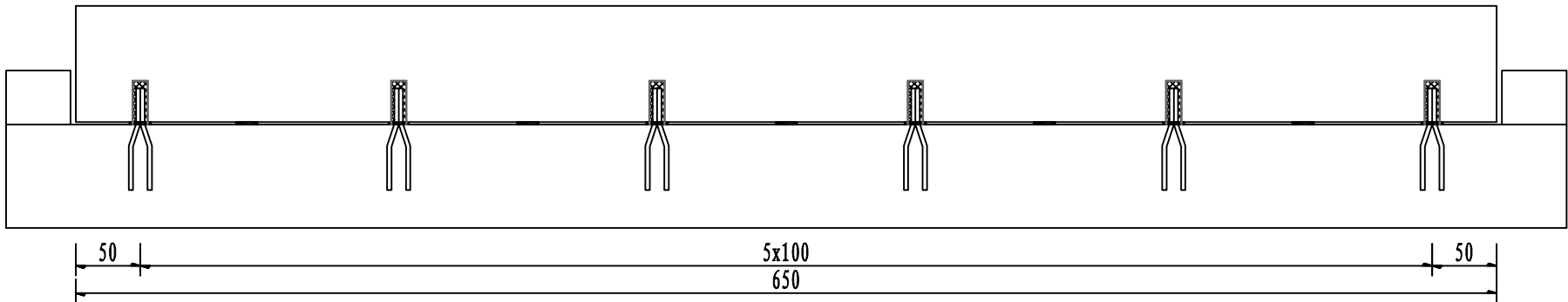
钢筋 编号	钢筋 直径 (mm)	每根长 (cm)	每跨 根数	全桥 根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	合计 (kg)
1	Φ25	1036	105	315	3263.4	3.85	12564.1	Φ25:
2	Φ16	680	100	300	2040.0	1.58	3223.2	12564.1
3	Φ16	1002	45	135	1352.7	1.58	2137.3	Φ16:
4	Φ16	660	100	300	1980.0	1.58	3128.4	8488.9
5	Φ14	59.7	1550	4650	2776.1	1.21	3359.0	Φ14:
6	Φ10	173.6	600	1800	3124.8	0.617	1928.0	3359.0
								Φ10:
								1928.0
C40混凝土 (m³)								97.1

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。

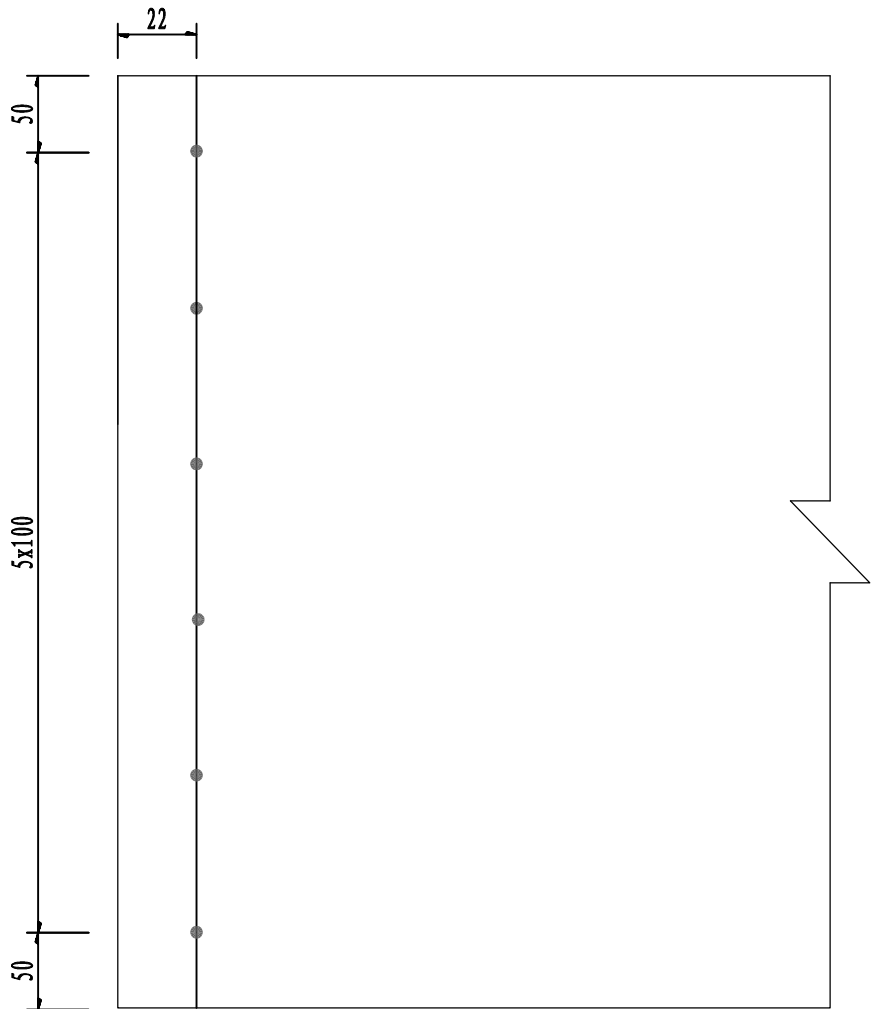
1、本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺量。
2、使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3、本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得将本图三方，或以任何形式复制。
4、图纸如未按阶段出图单后有效，未经正源图公司盖章不得用于施工。

敬告

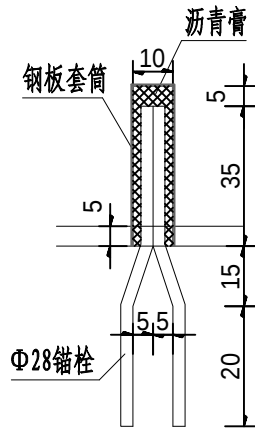
锚栓横向一般布置图 (1:100)



板端锚栓平面布置图 (1:100)



锚栓大样



锚栓工程数量表

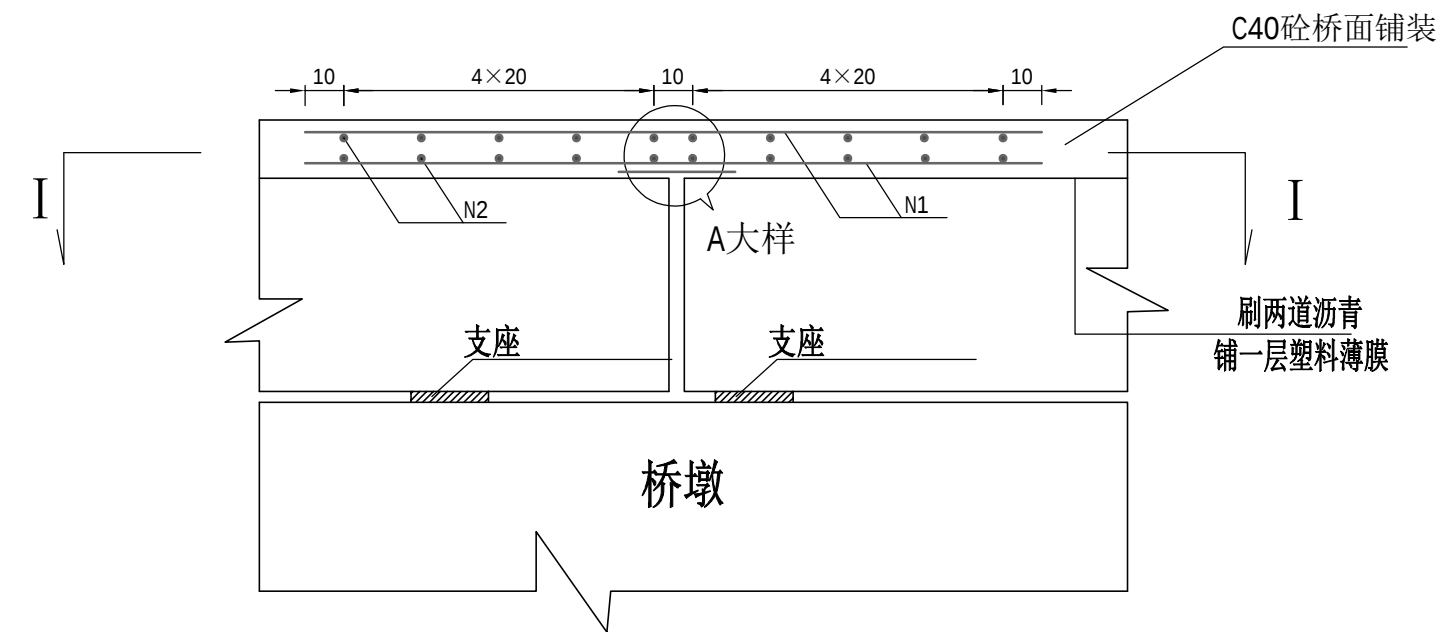
名称	单位	每孔数量	全桥数量	单位重 (kg/个)	共重 (kg)
锚栓	个	12	36	7.813	281.27
锚栓套	套	12	36		

- 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: $\Phi 28 \times 708 \text{mm}$; 钢套筒规格为: $375 \times 400 \times 4 \text{mm}$;
 3. 在台帽施工时注意预埋锚栓钢筋。

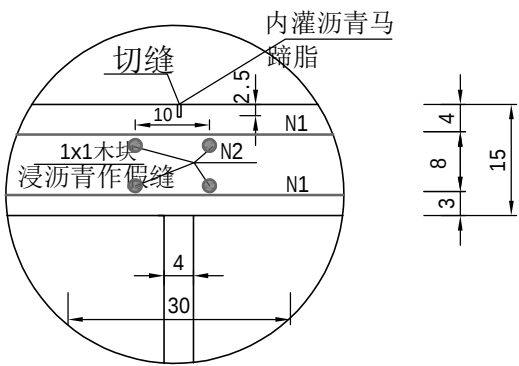
敬告

1、本图尺寸以图上标注为准, 不得以比例尺度量。
2、使用本图时, 应同时参照其他有关图纸, 如发现有任何矛盾之处, 应立即通知我公司。
3、本图之版权属本公司所有, 未经本公司授权不得将本图三方, 或以任何形式复制。
4、图纸加盖相应阶段出图章后有效, 未经正源智图公司盖章不得用于施工。

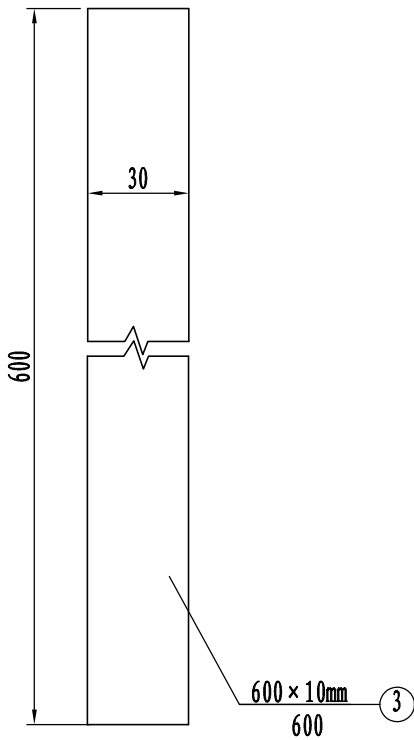
墩台处桥面连续构造图



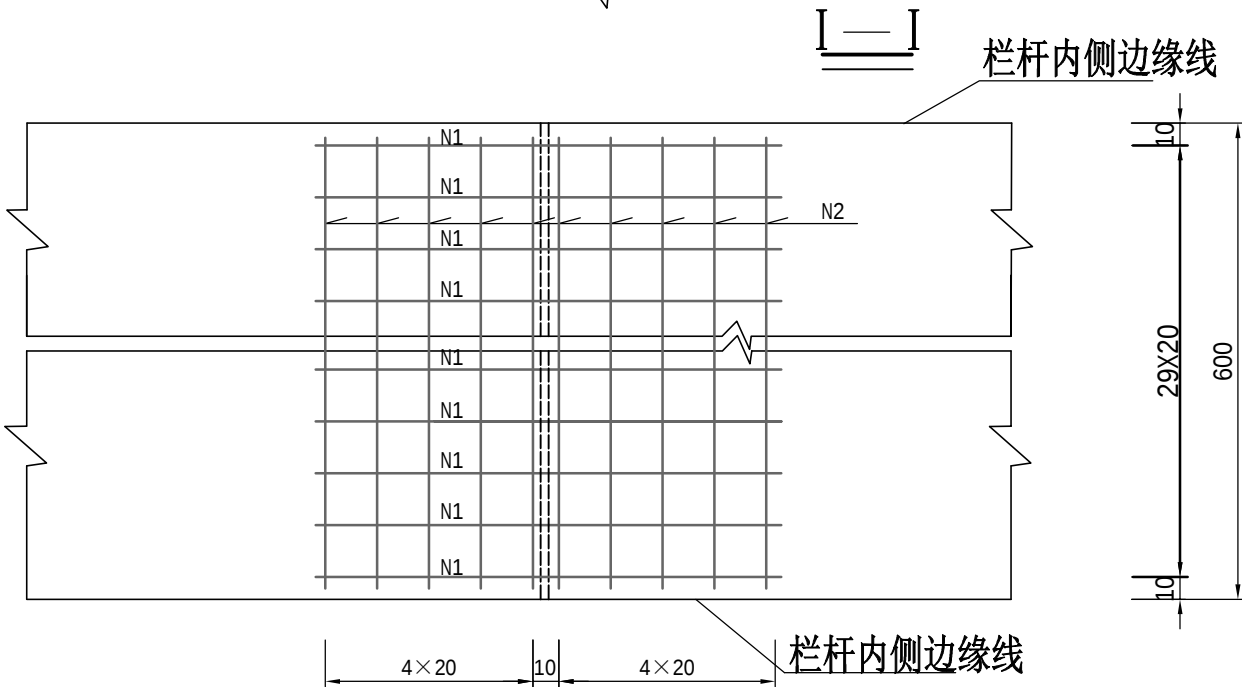
A大样



桥面连续橡胶垫



栏杆内侧边缘线



一处桥面连续材料数量表

编号	规格 (mm)	每根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)
1	Φ12	202	60	121.2	0.888	107.6
2	Φ8	594	20	118.8	0.395	46.9
3	600x10 橡胶垫	600	1	6	5.06	30.4

- 注:
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计处,其余均以厘米为单位。
 - 2、本桥在1#墩、2#墩处设桥面连续。
 - 3、最上层钢筋至桥面的距离依铺装厚度定。

1、本图尺寸以图上标注为准,不得以实际尺寸为准。
2、使用时,应同时参照其他有关图纸,如发现有任何矛盾之处,应立即通知我公司。
3、本图之版权属本公司所有,未经本公司授权不得将本图三方,或以任何形式复制。
4、图纸如经修改应标注修改日期,未经正理图公司同意不得用于施工。

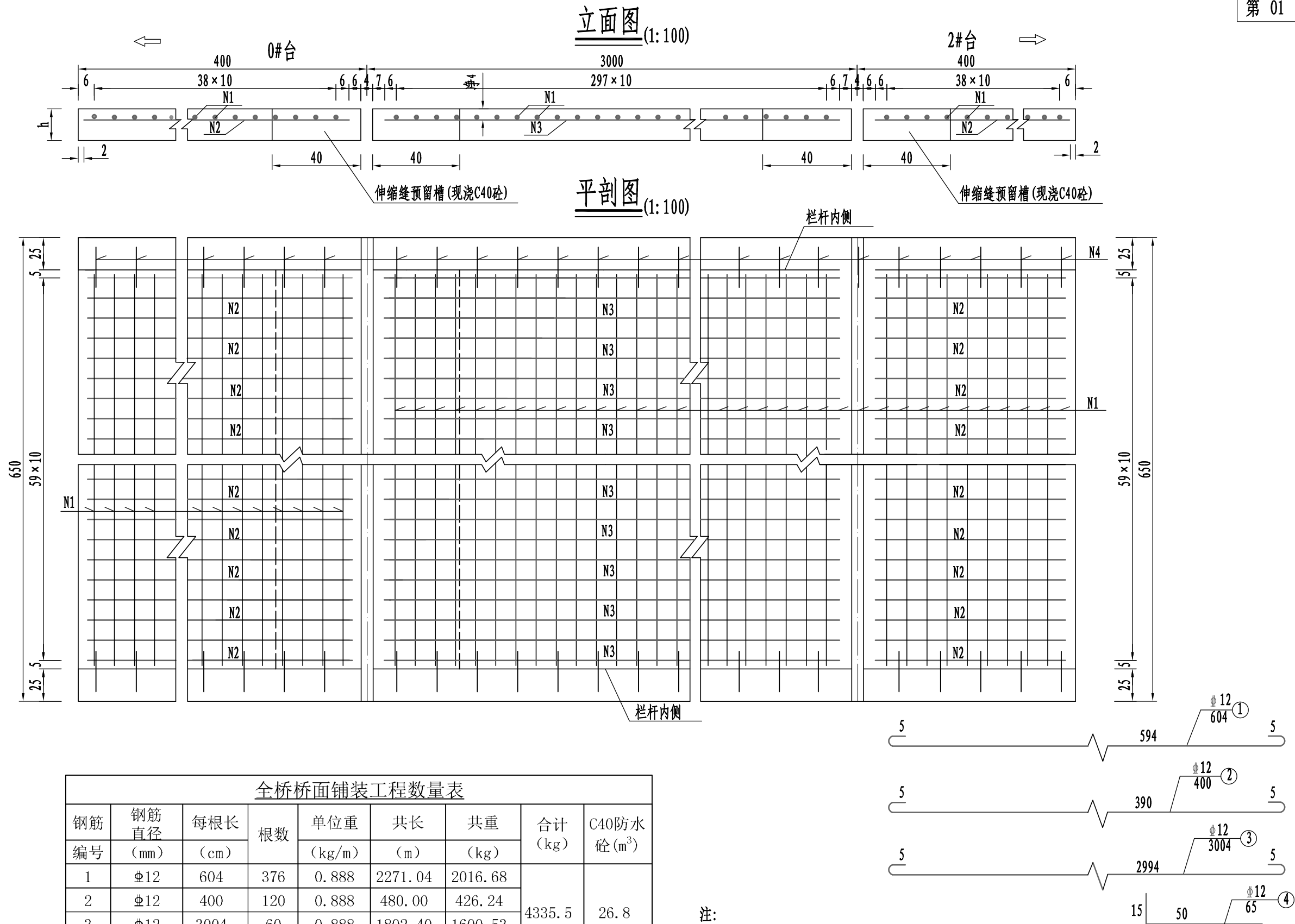


云汉工程技术有限公司
Yun Han Engineering Technology Co., Ltd

永福镇银洞村横石屯桥梁建设

桥墩台处桥面连续构造图

设计	席志松	审核	蒋华	图号	S4-3-12
校对	赵阳	专业负责	牛宏亮	日期	2026.05



1、本图尺寸以图上标注为准,不得以比例尺度量。
2、使用本图时,应同时参照其他有关图纸,如发现有任何矛盾之处,应立即通知我公司。
3、本图之版权属本公司所有,未经本公司授权不得转让给第三方,或以任何形式复制。
4、图纸如经修改应标注修改单号,未经正式审批图章者,不得用于施工。

敬告

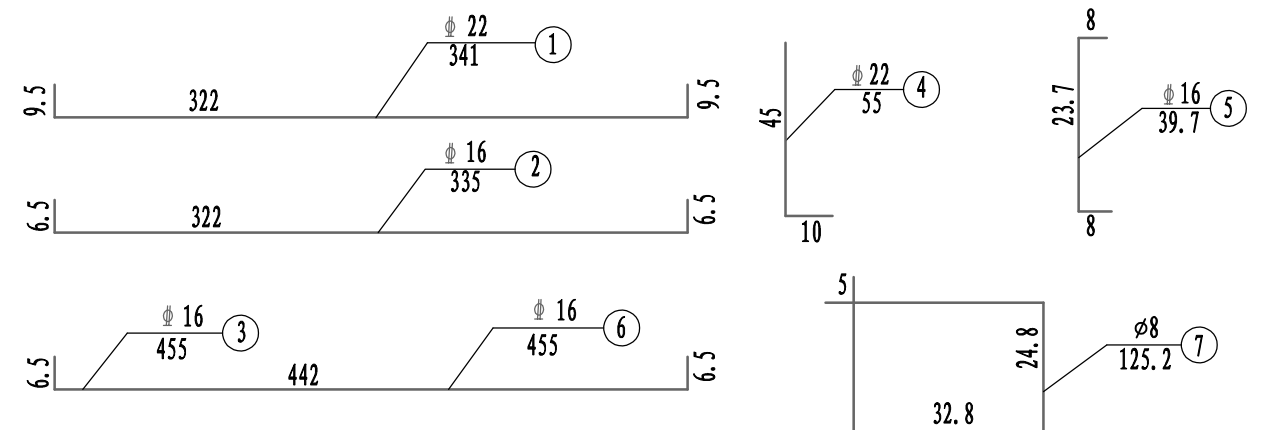
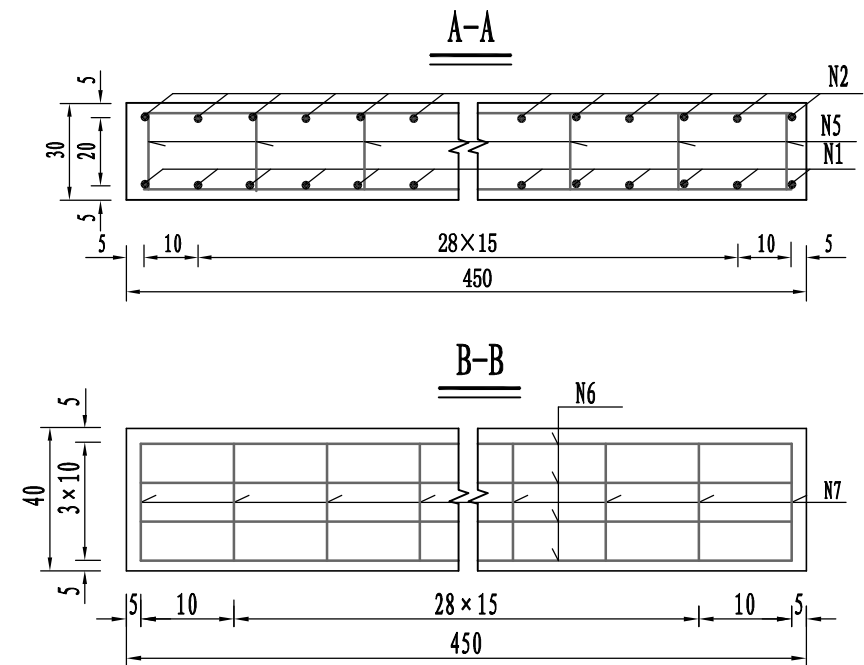
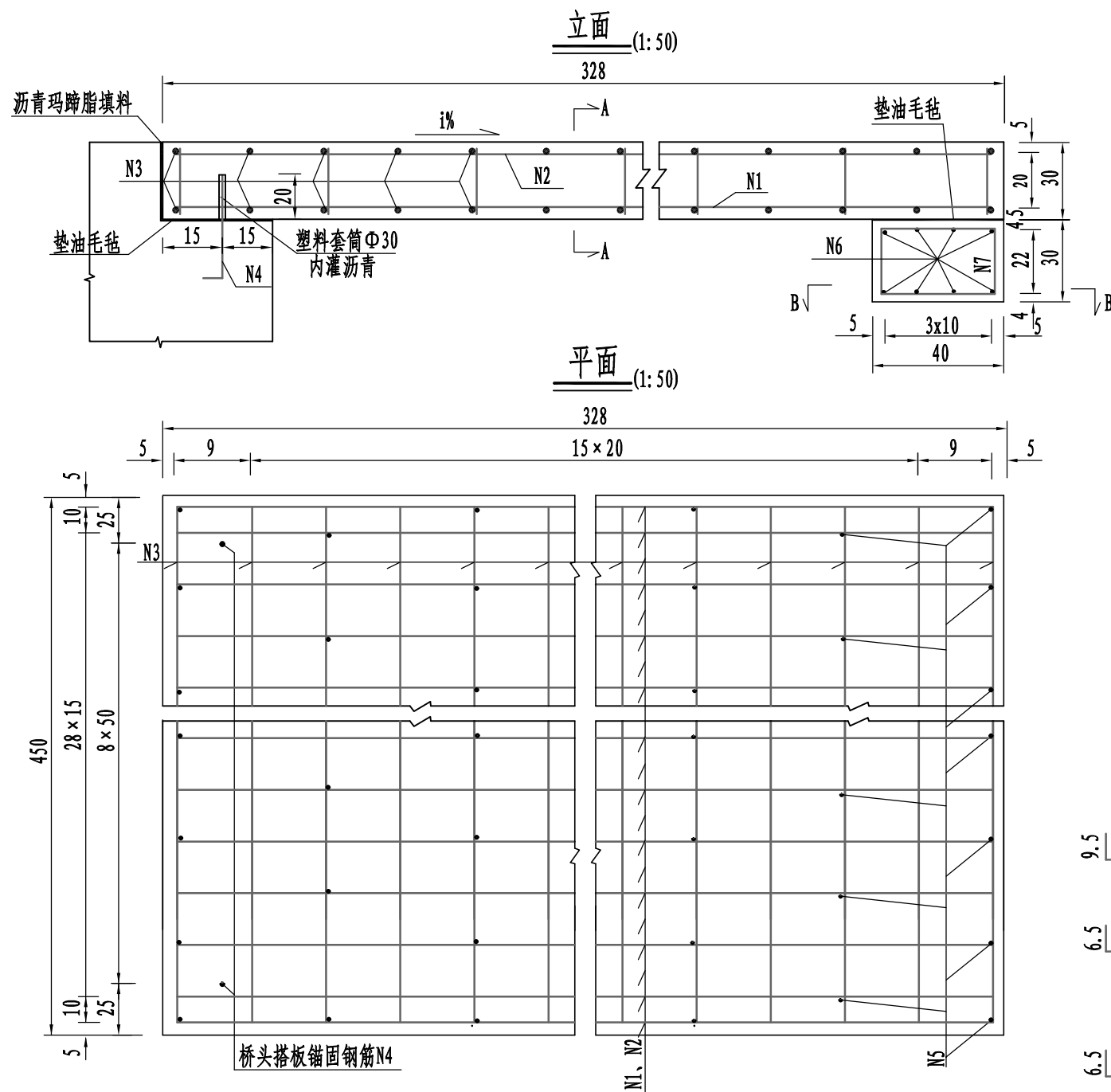


云汉工程技术有限公司
Yun Han Engineering Technology Co., Ltd

永福镇银洞村横石屯桥梁建设

桥面铺装钢筋构造图

设计	席志松	审核	蒋华	图号	S4-3-14
校对	赵阳	专业负责	牛宏亮	日期	2026.05

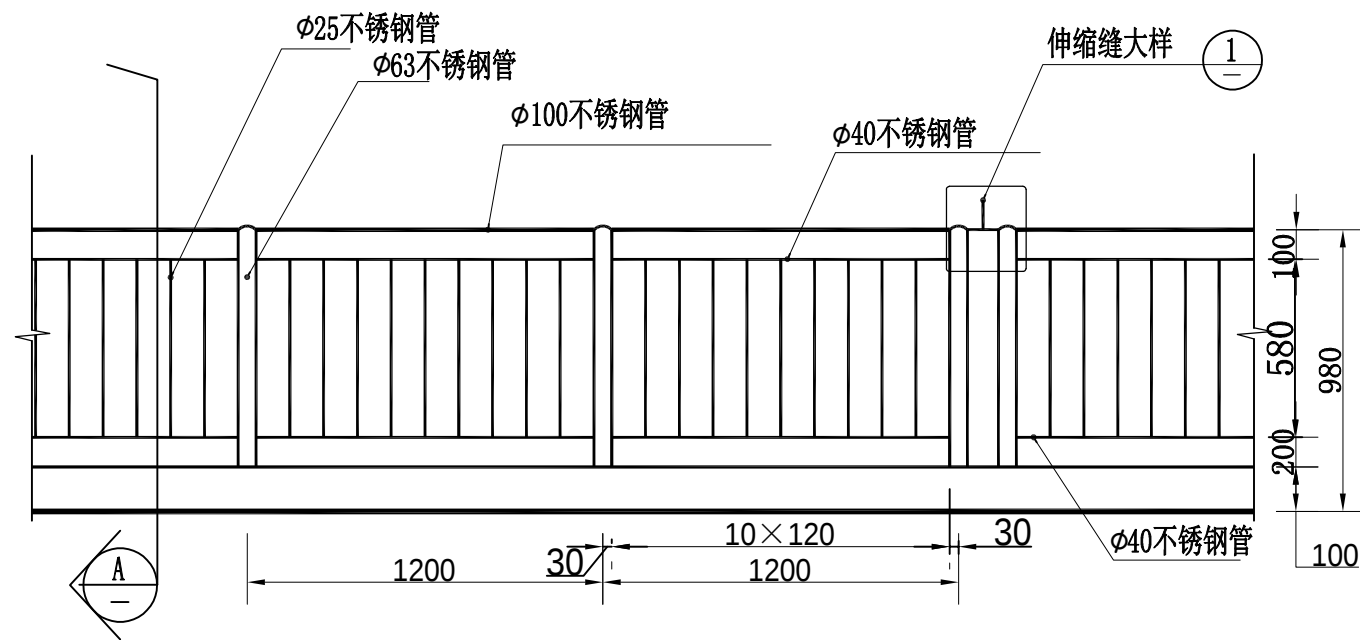


桥头搭板及枕梁工程数量表

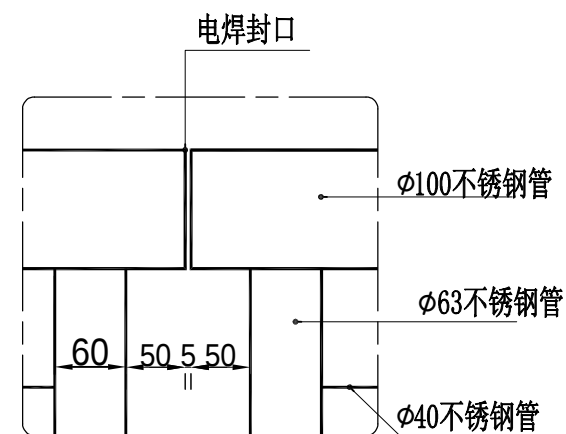
编号		规格 (mm)	0#台		3#台		总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	合计 (kg)	C30砼 (m³)
			每根长 (cm)	根数	每根长 (cm)	根数					
搭板	1	Φ22	341	31	341	31	211.42	2.98	630.03	1618.97	搭板: 8.9 枕梁: 1.1 共计: 9.9
	2	Φ16	335	31	335	31	207.7	1.58	328.17	其中: Φ22:	
	3	Φ16	455	18	455	18	163.8	1.58	258.8	653.0	
	4	Φ22	55	7	55	7	7.7	2.98	22.946	Φ16:	
	5	Φ16	39.7	186	39.7	186	147.68	1.58	233.34	935.3	
枕梁	6	Φ16	455	8	455	8	72.8	1.58	115.02	Φ8	9.9
	7	Φ8	125.2	31	125.2	31	77.624	0.395	30.661	30.7	

注:

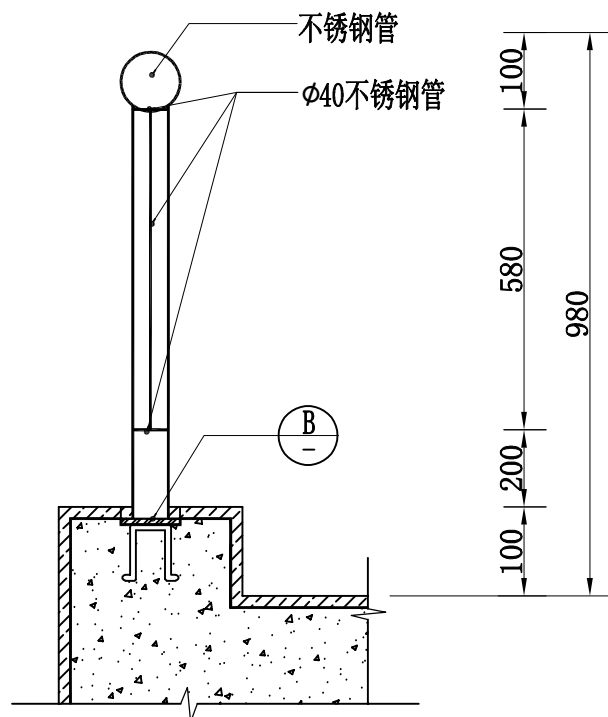
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
- 2、 $i\%$ 为路线纵坡。
- 3、浇筑前墙时注意预埋N4钢筋，N4钢筋须涂上沥青并套上塑料筒后，方可浇筑搭板，其横向间距为0.5米。
- 4、N5与N1、N2点焊。
- 5、前墙上注意预埋N4钢筋。



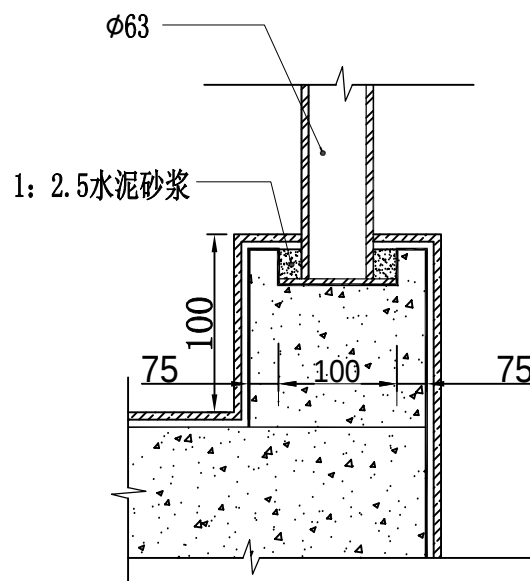
1 栏杆平面图 1: 20



1 1:5



A 栏杆立面图 1: 10



B 1:5

注:

- 1、本图尺寸均以毫米计;
- 2、本项目不锈钢栏杆设置桥梁两侧, 共长60m

1、本图尺寸以图上标注为准, 不得以比例尺换算。
2、使用时, 应同时参照其他有关图纸, 如发现有矛盾之处, 应立即通知我公司。
3、本图之版权属于本公司所有, 未经本公司授权不得将本图用于任何形式复制或。
4、图纸如经修改, 应在原图基础上进行修改, 未经正理图公司同意不得用于施工。

敬

告



云汉工程技术有限公司
Yun Han Engineering Technology Co., Ltd

永福镇银洞村横石屯桥梁建设

不锈钢栏杆大样图

设计	席志松	审核	蒋华	图号	S4-3-16
校对	赵阳	专业负责	牛宏亮	日期	2026.05



注:

- 1、本图尺寸除注明外,其余均以米计。
- 2、挡墙采用锥坡与路堤连接,墙端应伸入路堤内0.75米。
- 3、引道与旧路衔接部分破除旧路面,其他部分无需破除,直接进行路基填土和路面结构层施工。
- 4、具体可根据现场情况进行调整。



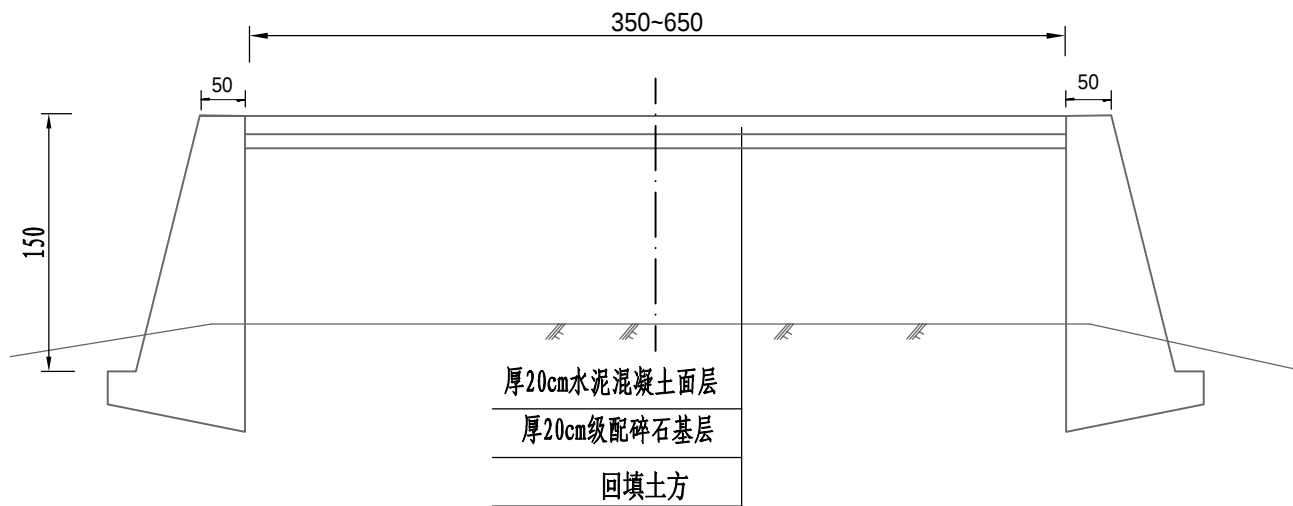
云汉工程技术有限公司
Yun Han Engineering Technology Co., Ltd

永福镇银洞村横石屯桥梁建设

桥台两侧引道设计图(一)

设计	席志松	审核	蒋华	图号	S4-3-17
校对	赵阳	专业负责	牛宏亮	日期	2026.05

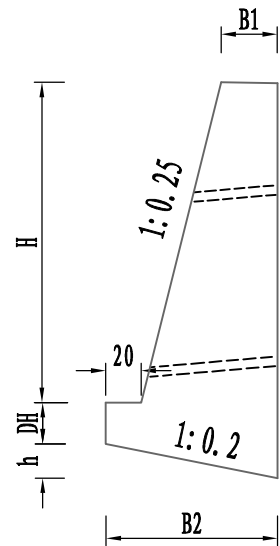
引道路肩式挡土墙路基图示



主要工程数量表

编号	项目名称	单位	工程数量	备注
1	破除18cm厚水泥混凝土面层	m ³	27.0	引道
2	20cm厚级配碎石基层	m ²	241.0	
3	20cm厚C30水泥混凝土面层	m ²	241.0	
4	回填土方	m ³	192.8	
5	挖基土方	m ³	4.8	路肩墙
6	回填土方	m ³	3.0	
7	C20混凝土挡土墙基础	m ³	54.0	
8	C20混凝土挡土墙墙身	m ³	103.0	
9	挖基卵石	m ³	309.2	河堤墙
10	回填卵石	m ³	208.7	
11	C20混凝土挡土墙基础	m ³	100.4	
12	C20混凝土挡土墙墙身	m ³	347.9	

河堤墙图示



挡土墙尺寸及每延米工程数量表

地基应力	H (m)	DH (m)	h (m)	B ₁ (m)	B ₂ (m)	N1	墙身 (m ³ /m)	基础 (m ³ /m)	备注
250 (kpa)	1.50	0.40	0.21	0.50	1.08	0.20	1.03	0.54	
	2.00	0.45	0.24	0.50	1.20	0.20	1.50	0.68	
	2.50	0.45	0.27	0.50	1.33	0.20	2.03	0.77	
	3.00	0.50	0.31	0.60	1.55	0.20	2.93	1.02	
	3.50	0.50	0.34	0.60	1.68	0.20	3.63	1.12	
	4.00	0.55	0.36	0.60	1.80	0.20	4.40	1.31	
	4.50	0.60	0.39	0.60	1.93	0.20	5.23	1.53	
	5.00	0.60	0.41	0.60	2.05	0.20	6.13	1.65	

注:

- 1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米计。
- 2、挡土墙基础埋置深度在土基路段不小于地面线以下0.5米，在石基路段不小于地面线0.3米，本项目埋置至卵石下1.5m米，且承载力不可少于250kPa。
- 3、本桥两岸引道临水侧均设挡土墙，挡墙采用锥坡与路堤连接，墙端应伸入路堤内0.75米。
- 4、每隔5~10米设一道伸缩缝，缝宽2厘米，缝内填塞沥青麻絮。
- 5、泄水孔沿墙高、宽方向每隔2-3米错开设置泄水孔，尺寸10×10厘米，最下排泄水孔应高出水面或地面0.3米，泄水孔宜做成向外倾斜3-5%的斜坡，进水口底部应铺设30厘米厚的粘土层，并夯实，进水口周围填砾石或碎石等粗料覆盖，以免孔道淤塞。
- 6、0#台侧引道长30米，路面面积为98平方米，3#台侧引道长20米，路面面积为143平方米，路基为填方，填方平均高度为0.8米，两侧设挡土墙平均高度为1.5米，长度为50米。

1、本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2、使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3、本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得将本图三方，或以任何形式复制。
4、图纸加盖相应阶段出图章后有效，未经正源项目公司盖章不得用于施工。
敬告



云汉工程技术有限公司
Yun Han Engineering Technology Co., Ltd

永福镇银洞村横石屯桥梁建设

桥台两侧引道设计图（二）

设计	席志松	审核	蒋华	图号	S4-3-18
校对	赵阳	专业负责	牛宏亮	日期	2026.05