

瓜里乡瓜里村半边街桥梁工程

一 阶 段 施 工 图 设 计

第 一 册 共 一 册

桥梁长度：47米



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.



二〇二五年一月

瓜里乡瓜里村半边街桥梁工程

一 阶 段 施 工 图 设 计

第 一 册 共 一 册

桥梁长度：47米

资质等级	公路行业公路专业甲级	总 经 理	王保平
证书编号	A161012802	总工程师	钟院
工程编号		技术负责	许伟
版 次	第 1 版	项目负责	沈毅



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.



二〇二五年一月



营业执照

(副本) (10-1)

统一社会信用代码
91610000797942467L

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 中大设计集团有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 王保平

注册资本 伍仟万元人民币
成立日期 2007年04月02日
住所 陕西省西安市高新区丈八街办唐延南路8号泰维智链中心一期B座2层205室

经营范围

一般项目：工程管理服务；规划设计管理；信息技术咨询服务；工程造价咨询业务；招投标代理服务；采购代理服务。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目：国土空间规划编制；测绘服务；建设工程勘察；建设工程设计；安全评价业务；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程勘察；地质灾害治理工程设计。(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，具体经营项目以审批结果为准)



登记机关

2023年04月20日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



工程设计资质证书

证书编号: A261130053

企业名称: 中大设计集团有限公司

经济性质: 有限责任公司(自然人投资或控股)

资质等级: 工程设计专项资质环境工程 固体废物处理处置工程 乙级
工程设计专业资质水利行业 引调水 丙级
工程设计专业资质水利行业 水土保持 丙级
(更多请扫二维码)

本使用件仅用于: 项目使用...

有效期: 2024年03月27日



下载时间: 2023-12-28

发证机关: 陕西省住房和城乡建设厅

2023年08月19日

企业最新信息
可通过扫描二维码查询

企业名称	中大设计集团有限公司		
注册地址	陕西省西安市高新区丈八街办唐延南路8号泰维智链中心一期B座2层205室		
成立时间	2007年04月02日		
注册资本	5000万元人民币		
统一社会信用代码 (国家企业信用信息公示系统)	91610000797942467L		
经济性质	有限责任公司(自然人投资或控股)		
证书编号	B161012802-6/5		
有效期	至2025年11月05日		
法定代表人	王保平	职务	总经理
单位负责人	王保平	职务	总经理
技术负责人	杜宁	职称或执业资格	高级工程师

备注:
原企业名称: 中先工程设计有限公司

业务范围

工程勘察专业类(工程测量、岩土工程(勘察))甲
级。
可承担本专业资质范围内各类建设工程项目的工程勘察
业务,其规模不受限制。*****



目录

瓜里乡瓜里村半边街桥梁工程

序号	图表名称	编号	页数	备注
1	2	3	4	5
1	第四篇 桥梁 、涵洞			
2	桥梁设计说明	S4-1	共5页	第一册
3	现浇空心板桥工程数量表	S4-2	共1页	第一册
4	桥位布置平面图	S4-3-1	共1页	第一册
5	桥型布置图（一）	S4-3-2	共1页	第一册
6	桥型布置图（二）	S4-3-3	共1页	第一册
7	施工放样表	S4-3-4	共1页	第一册
8	桥台一般构造图	S4-3-5	共2页	第一册
9	桥台台帽及挡块钢筋构造图	S4-3-6	共1页	第一册
10	桥墩一般构造图	S4-3-7	共2页	第一册
11	桥墩扩大基础钢筋构造图	S4-3-8	共1页	第一册
12	桥墩墩柱钢筋构造图	S4-3-9	共1页	第一册
13	桥墩盖梁钢筋构造图	S4-3-10	共1页	第一册
14	桥墩挡块一般构造图	S4-3-11	共1页	第一册
15	上构总体布置图	S4-3-12	共1页	第一册
16	空心板构造图	S4-3-13	共1页	第一册
17	空心板钢筋构造图（一）	S4-3-14	共1页	第一册
18	空心板钢筋构造图（二）	S4-3-15	共1页	第一册
19	空心板钢筋构造图（三）	S4-3-16	共1页	第一册
20	支座钢筋构造图	S4-3-17	共1页	第一册
21	垫石钢筋构造图	S4-3-18	共1页	第一册
22	桥面连续构造图	S4-3-19	共1页	第一册
23	桥面铺装钢筋构造图	S4-3-20	共1页	第一册
24	桥面伸缩缝构造图	S4-3-21	共1页	第一册
25	防撞墙设计图	S4-3-22	共1页	第一册
26	桥面排水布置图	S4-3-23	共1页	第一册
27	桥头搭板及枕梁钢筋构造图	S4-3-24	共1页	第一册
28	桥台台后排水构造图	S4-3-25	共1页	第一册
29	桥台两侧引道平面图	S4-3-26	共1页	第一册
30	附属工程设计图	S4-3-27	共1页	第一册
31	安全设施工程数量汇总表（护栏）	S4-4	共1页	第一册
32	路侧护栏设置一览表	S4-5	共1页	第一册
33	路侧一（C）级波形梁护栏设计图	S4-6	共1页	第一册
34	AT1-2波形梁护栏上游端头设计图	S4-7	共1页	第一册
35	AT2-1波形梁护栏下游端头设计图	S4-8	共1页	第一册

序号	图表名称	编号	页数	备注
1	2	3	4	5
1	波形梁板构造图	S4-9	共1页	第一册
2	波形护栏圆形端头构造图	S4-10	共1页	第一册
3	波形梁护栏连接件大样图	S4-11	共1页	第一册
4	附着式轮廓标结构设计图	S4-12	共1页	第一册
5	单柱式标志结构图	S4-13	共1页	第一册
6	单柱式标志基础大样图	S4-14	共1页	第一册
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

桥梁设计说明

一、桥梁说明

瓜里乡瓜里村半边街桥梁工程位于资源县境，旧漫水桥全长 **38m**，桥面宽 **5m**。上部结构为整体现浇板梁桥，油毡垫支座。下部结构采用重力式桥台，明挖扩大基础；桥面系桥面铺装为混凝土桥面铺装层，未设置伸缩缝。随着社会的发展，载重车辆过往增多，现已无法满足安全承载群众安全出行及农产品运输的需要，为解决这一问题拟对旧桥拆除重建。

半边街桥的重建，将解决当地群众的交通安全出行，有利于改善山内与山外的交通衔接，有利于乡村道路与主干线的合理衔接，提高区域内的综合运输能力，为当地群众加快乡村振兴建设奠定了基础，改善了投资环境，必将带动该地区自然资源的开发利用和相关产业的发展。因此，该项目实施是瓜里乡经济发展和社

会进步及加快乡村振兴建设的需要，是一项重要的民生工程。

本项目位于瓜里乡 **X584** 线附近，为危桥拆除重建，拟在原桥址处拆除重建，设计桥宽为 **6.5** 米。桥梁为斜交 **20°**，跨径 **3-13** 米，全长 **47** 米。

1.1 任务依据

1.1.1 本项目的勘察设计合同；

1.1.2 其他相关函件。

1.2 设计标准

1.2.1 技术标准

1、设计荷载：公路—II级

2、设计洪水频率：**1/50**

3、设计宽度：桥梁宽度为 **6.5m**，桥面净宽 **5.5m**。

4、本桥位于 **6** 度地震区内，仅采用简易设防

5、设计行车速度为：**15km/h**

1.2.2 设计依据

1、 按下列中华人民共和国行业标准和交通部颁布标准实施：

(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)、《公路圬工桥涵设计规范》（**JTG D61—2005**）

(4)、《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（**JTG 3362—2018**）

(5)、《公路桥涵地基与基础设计规范》（**JTG D63—2007**）

(6)、《公路工程水文勘测设计规范》（**JTDC30—2015**）

(7)、《公路桥涵施工技术规范》（**JTJ/T3650—2020**）

(8)、本工程中如有上述标准未涉及到的项目，以该项目相应的现行国家标准及行业标准为依据。

二、桥涵基本情况

2.1 地形地貌

资源县位于广西壮族自治区东北部越城岭山脉腹地，是广西的北大门，属桂林市管辖，距桂林市区 **98** 公里，界于东经 **110° 13′ ——110° 54′**、北纬 **25° 48′ ——26° 16′** 之间。东面、南面、西南面分别与全州县、兴安县、龙胜县毗邻，西面、北面分别与湖南省城步苗族自治县、新宁县交界。境内有华南第一高峰猫儿山，是长江水系和珠江水系的发源地之一。

2.2 气象、水文

资源属亚热带季风湿润气候区。由于地形地貌的关系，境内小气候复杂多样，具有明显的山地气候特征。全县气候温和，四季宜人，冬无严寒，夏无酷暑，年均气温 **16.4℃**；雨量充沛，年均降雨量 **1761.1** 毫米；光热适宜，年均日照数为 **1307.6** 小时，年均无霜期为 **300** 天。

三、桥梁设计的主要材料

1、混凝土

- (1) **C40** 混凝土：空心板梁、桥面铺装层、伸缩缝锚固混凝土。
- (2) **C30** 混凝土：桥台盖梁、桥墩墩帽、警示墩、搭板。

2、主要钢材

本桥所用的钢材要求符合国家有关标准的规定和要求：主要材料品种如下：

普通钢筋：
HPB300 钢筋 表示； **HRB400** 钢筋 表示。

四、施工方法及注意事项

4.1 现浇空心板

浇注空心板混凝土前应严格检查伸缩缝、泄水管、护栏、支座等附属设施的预埋件是否齐全，确定无误后方可浇注。施工时，应保证钢筋位置准确，控制混凝土集料最大粒径不得大于 **20mm**。浇注混凝土时应充分振捣密实，严格控制浇注质量。

2. 现浇空心板时应特别注意养生，待混凝土强度达到设计强度的 **100%**以上时方可 进行桥上其他项目施工。

- 3. 板芯模可采 **PVC** 管成型工艺，应采取有效措施防止浮模。
- 4. 桥梁防水层应确保能有效防水，且与桥面现浇层有足够的粘结强度和剪切强度，防水材料必须具备柔韧性、温度稳定性和耐久性，也可根据实际情况采用。

4.2 下部结构

4.2.1 由于全桥桥台基础按扩大基础进行设计，施工时，如果基底的地层与设计不符达不到设计要求时 ，应及时报告设计单位进行变更设计。

4.2.2 桥头设有桥头搭板和伸缩缝，浇筑桥台顶部混凝土时，注意预埋桥头搭板、防撞墙及伸缩缝预埋钢筋。

4.2.3 桥台台背、锥坡及护坡填土应用级配砂砾填筑并分层夯实。

4.3 附属结构

- 1、严格控制台帽高程和位置，其顶面必须保持水平、平整、清洁，符合设计要求。
- 2、应严格按设计要求控制桥面铺装层厚度，保证桥梁标高的正确。
- 3、台后填土须待上部构造架设完毕，混凝土强度达到 **80%**后进行，并须同时在两端台后对称分层填砂性土夯实。台背填料，应使用透水性良好的砂性土对称分层 填筑压实，每层压实厚度一般不超过 **20** 厘米，压实度大于 **95%**。
- 4、台背填料顺路线方向长度，一般应自台背与基顶交点处开始，向台后引长 **2** 米的水平线再引 **45 °** 斜线向上至中路顶。
- 5、在桥台混凝土强度未达到设计 **85%**以前，不得进行架梁施工。
- 6、桥台身因施工需要埋设的各种预埋件（如人梯、安全防护网等）由施工

单位自行确定，与桥梁其它结构有关的预埋件按设计图纸要求进行。

7、伸缩缝采用 **GQF-40** 型伸缩装置。伸缩缝最大位移量 **80** 毫米，根据现场实际情况确定设计开口量和设计闭口量，安装温度宜控制在 **20~25** 度。安装后的伸缩缝面必须平整，纵、横向的坡度符合规范要求，并与两侧路面面层平顺相接。伸缩缝施工完成且混凝土强度达到设计要求并经检查符合要求后方可开放交通。

五、满堂支架施工方案

5.1、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** 厚级配碎石垫层+**8cm** 厚 **C20** 砼面层，然后在上面铺设枕木和木板。

5.2、搭设支架

支架采用普通钢管（ $\Phi 48$ ， $\delta = 3.5\text{mm}$ ）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，斯杆长度不超过 **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**。

5.3、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** 米箱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。

5.4、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。

5.5、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，浇注混凝土之前，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

后再浇筑砼。

6、浇筑混凝土应尽量安排在白天进行便于观察。浇筑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筑，排除异常后方可继续浇筑。

六、临时工程

本桥为危桥拆除重建工程，采用其他路段绕行作为施工时的车辆及行人的临时出行通道。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、其它

有关施工中设计文件未尽事宜，按照中华人民共和国交通部颁标准《公路桥涵施工技术规范》相应内容执行。如有特殊情况施工技术规范中未有涉及，可经业主、设计单位、监理工程师、施工单位各方就具体情况协商后确定。

现浇空心板桥工程数量表

瓜里乡瓜里村半边街桥梁工程

序号	中心桩号	桥 名	跨 径	交 角	桥 长	结构类型	桥台								桥台台帽			双柱式墩		
							挖土方 (干处)	挖土方 (湿处)	挖石方	台后回填 砂性土	现浇 C30 砼 台身	C25 砼 台基	台背沥青 防水层	现浇侧墙及 前墙顶 C30 砼	C30 混凝土	HRB400钢筋	HPB300钢筋	挖基石方	现浇墩柱 C30 砼	现浇 C30 砼 盖梁
			(m³)	(m³)	(m³)		(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(kg)	(kg)	(m³)	(m³)	(m³)			
1	K0+050.0	半边街桥	3-13	70	47	普通钢筋 砼简支空	425.0	170.0	391.0	98.4	210.2	192.2	38.8	26.8	5.3	54.4	397.1	310.1	14.1	20.4

序号	双柱式墩			扩大基础		墩柱			桥墩盖梁			全桥支座						支架		
	现浇C30砼 扩大基础	草袋围堰	抽水台班	HRB400钢筋		HRB400钢筋		HPB300钢 筋	HRB400钢筋		HPB300钢筋	GYZF4滑 板式支座	GYZ圆形板 式橡胶支 座	钢板 300×300× 30mm	HRB400 钢筋	HPB300 钢筋	现浇C30砼 支座	满堂支架	8cm厚C20砼 找平层	10cm厚级配 碎石垫层
				16	12	25	22	10	25	12	10				20	10				
	(m³)	(m)	(台班)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(块)	(块)	(kg)	(kg)	(kg)	(m³)	(m²)	(m²)	(m²)
2	68.8	120.0	16.0	796.0		2210.0	72.0	355.2	1909.2	144.6	772.6	20	40	1144.8	149.4	382.4	1.0	234.0	234.0	234.0

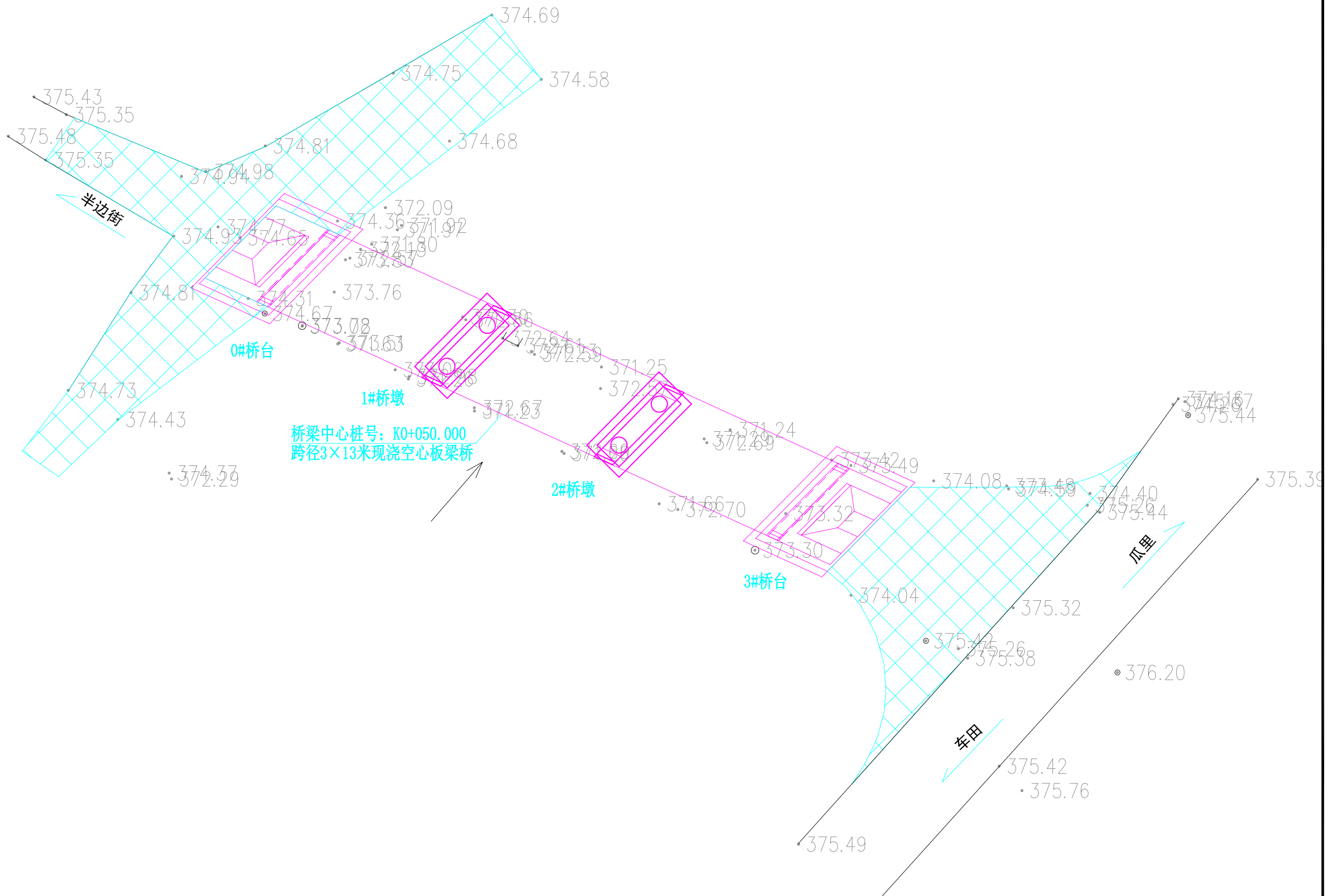
序号	支架	现浇空心板						桥面伸缩缝					搭板				防撞墙			
	开挖土方	C40砼	300PVC管	HRB400钢筋			HPB300 钢筋	HRB400钢筋		C-40型	现浇 C40砼	异型钢	现浇 C30砼	HRB400钢筋		HPB300钢筋	HRB400钢筋		现浇 C30砼	水性渗透性 无机防水层
				25	20	12	10	12	16					22	16	8	16	12		
(m³)	(m³)	(m)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m/道)	(m³)	(m)	(m³)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m³)	(m²)	
3	135.0	136.7	255.4	18263.7	5507.1	1781.9	7322.4	61.6	302.6	11.58/2	1.1	11.58	10.6	661.4	819.5	33.1	4451.8	1473.0	36.1	258.5

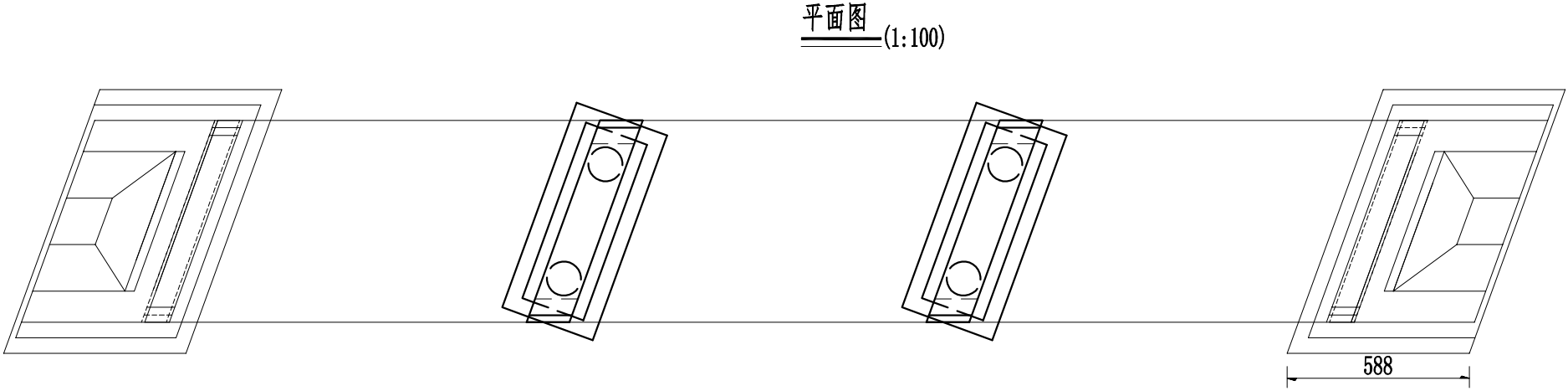
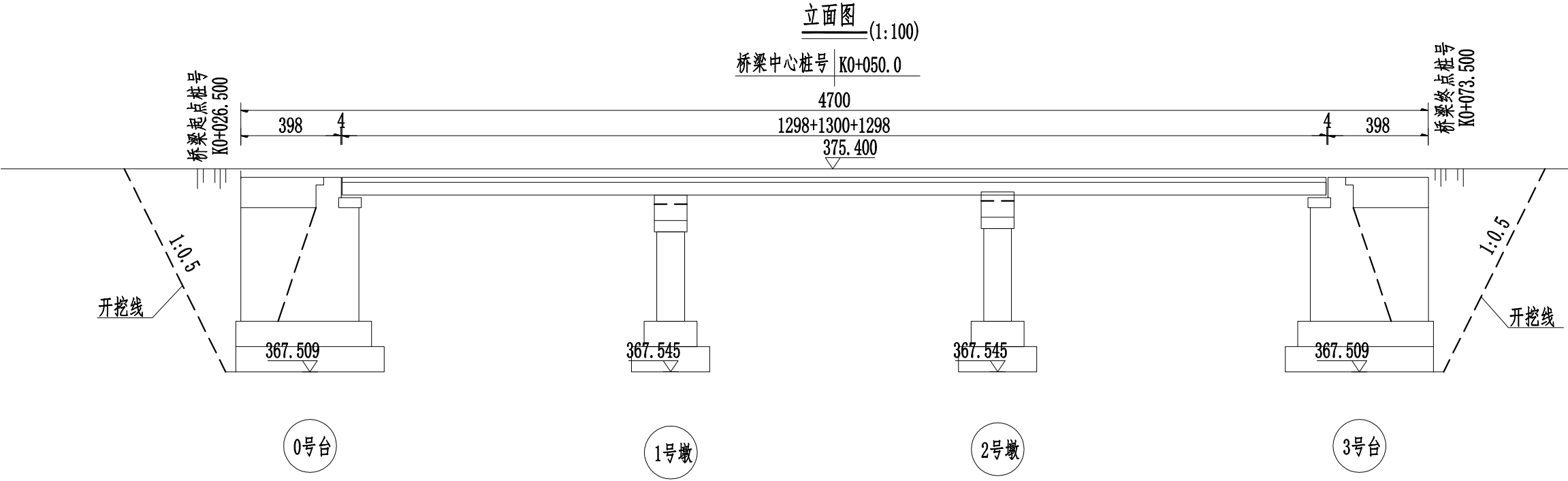
序号	桥面铺装		泄水管	桥面连续			桥台台后排水					路堤墙				引道工程				附属工程
	10~15.5cm 厚C40 防水砼	HRB400 钢筋	Φ 114x7x 600mm	692x10 橡胶垫	HRB400 钢筋	HPB300 钢筋	25cm粘土 夯实	40cm碎石	片石盲沟	涂沥青两道	编织布	挖土方	借土填方	C20毛石混 凝土挡土墙 基础	C20毛石混凝 土挡土墙墙 身	破除20cm厚 水泥混凝土 面层	挖土方	15cm厚级 配碎石基 层	20cm厚C30 水泥混凝土 面层	迁移电杆
		12			12	Φ 8														
	(m³)	(kg)	(个)	(kg)	(kg)	(kg)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	根
4	29.5	9872.6	12	88.2	201.0	86.0	4.0	18.0	2.2	45.0	12.6	126.0	60.5	184.8	55.0	54.0	60.0	462.0	462.0	2.0

序号	附属工程					拆除工程			临时设施											
	1.0m 钢筋砼圆 管涵	C20混凝 土管基	新建大理 石栏杆	拆除大理 石栏杆	恢复C25 砼台阶	拆除钢筋 砼台帽	拆除钢筋 砼桥面铺 装	拆除钢筋 砼桥梁实 心板	用电架设	临时用地										
	(m)	(m³)	(m)	(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m)	(m²)										
5	10.0	7.2	10	42.0	3.6	8.8	18.0	54.0	500.0	500.0										

编制:张坤昆

复核:姚鹏军



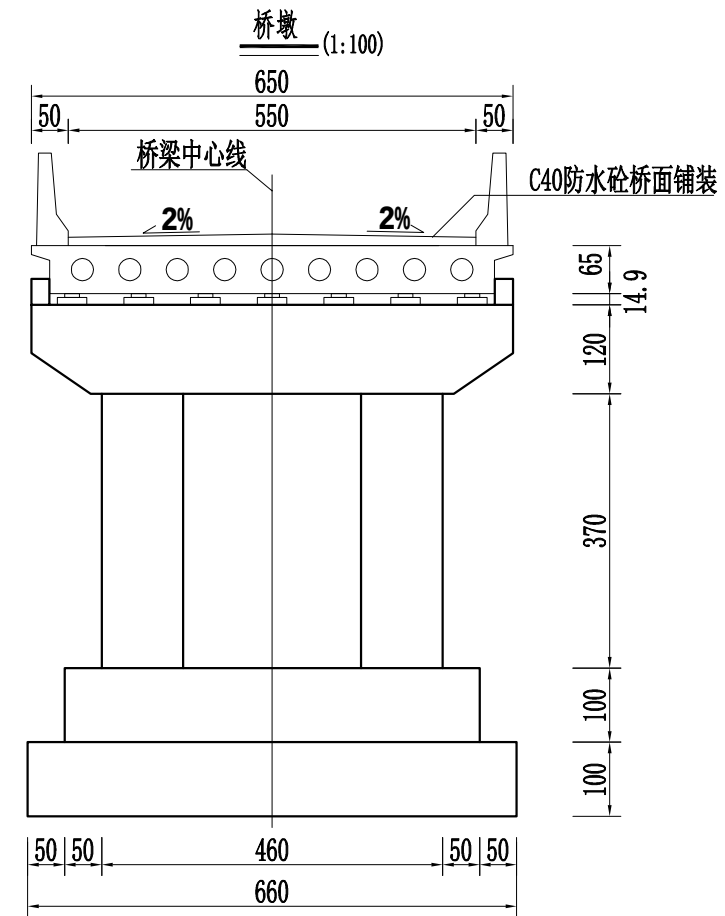
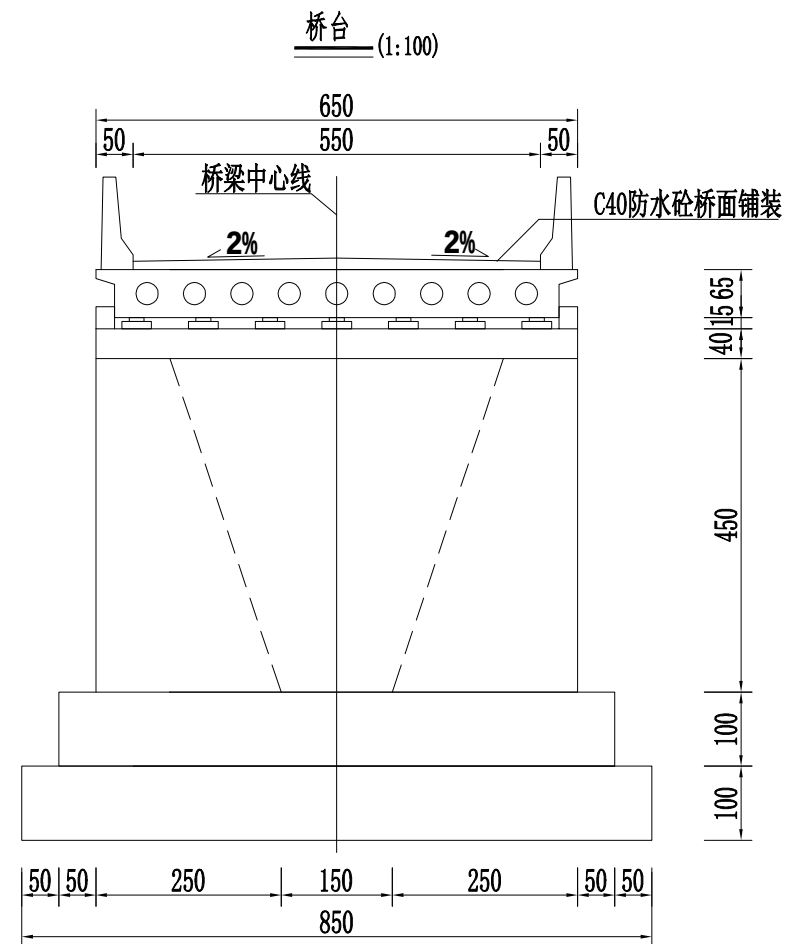


设计高程	375.400	375.400	375.400	375.400	375.400	375.400	375.400
地面高程	374.770	374.670	372.670	372.690	373.320	373.490	
里程桩号	K0+026.50	+030.50	+043.50	+056.50	+069.50	+073.50	

注:

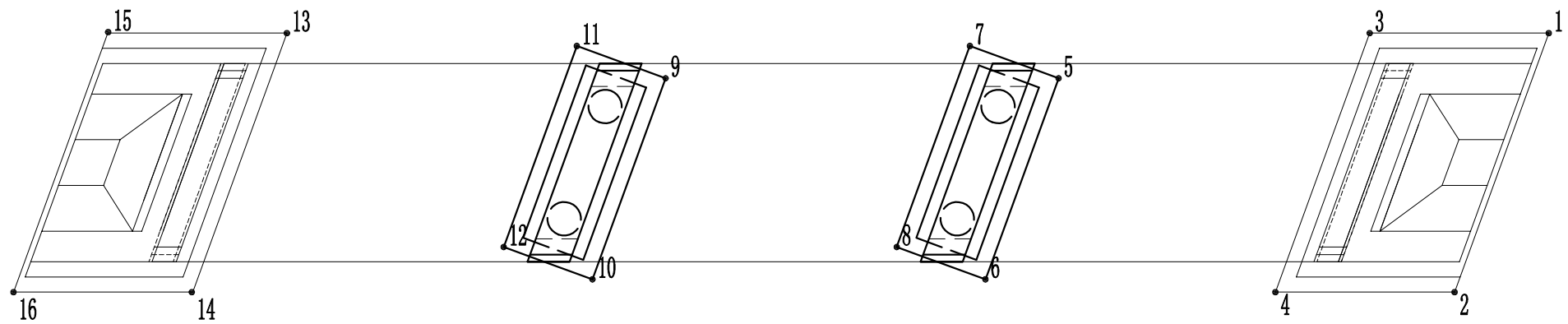
1、本图尺寸均以厘米为单位。

2、桩号为假定桩号。



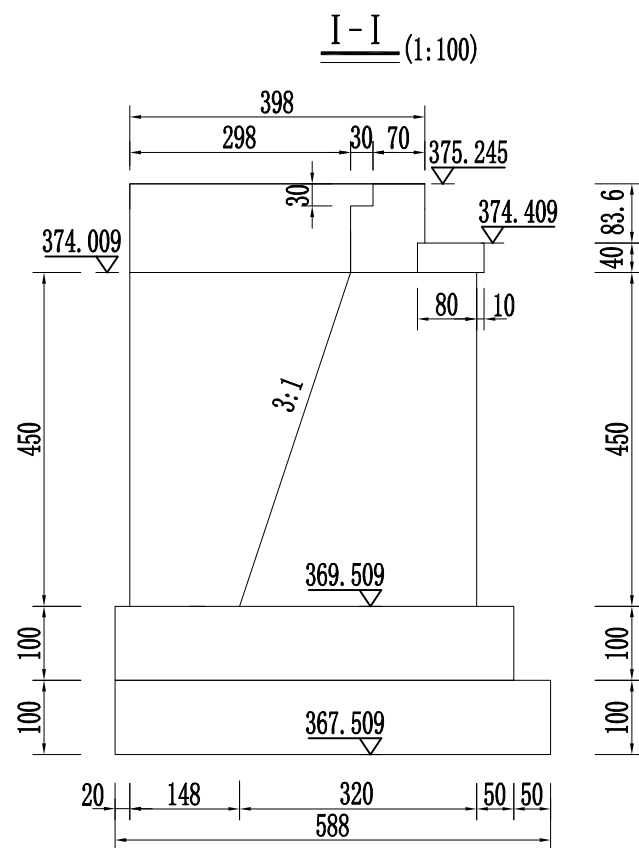
注:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位,均为正立面图。
- 2、设计荷载:公路-II级。
- 3、本桥上部采用3-13米现浇钢筋混凝土空心板;下构:桥台、桥墩采用C30混凝土重力式U型桥台,C30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;本桥未进行工程地质勘察,施工时若与设计不符;应及时与建设单位及设计单位沟通,根据实际地基情况调整。
- 5、本桥仅在0#、3#桥台处各设置一道伸缩缝,型号为C-40型;其余台均设桥面连续。

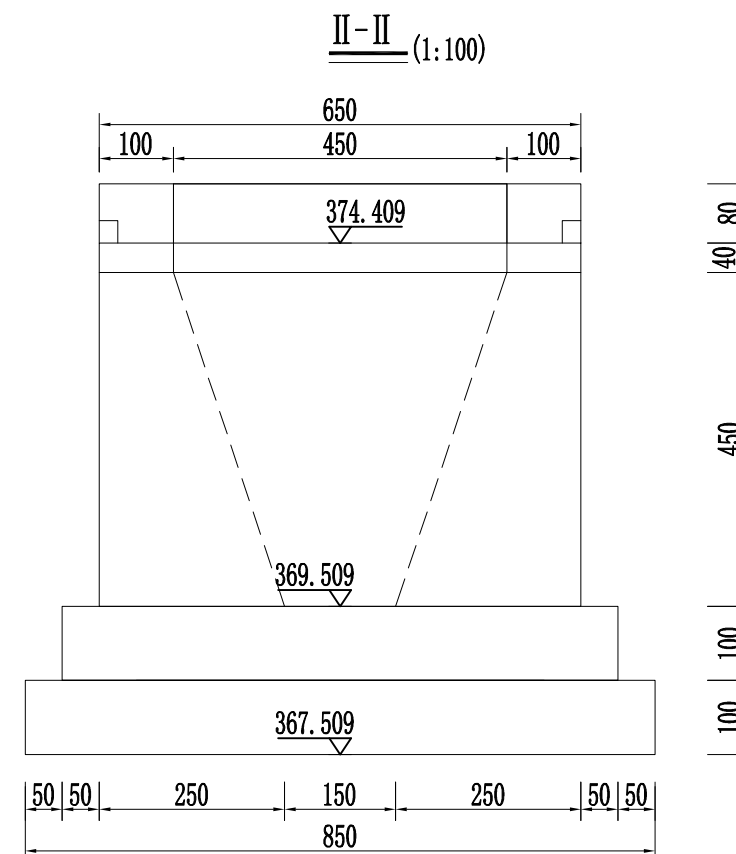
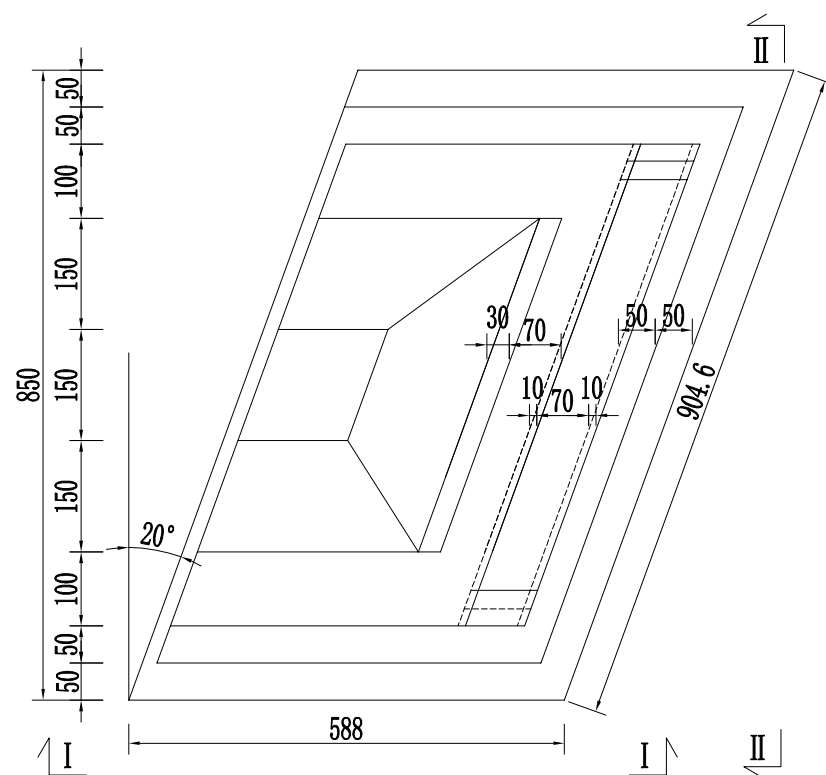


施工放样坐标表				
墩台号	点号	位置	N	E
3#台	1	左4.25m	2898624.584	463462.267
	2	右4.25m	2898618.145	463455.914
	3	左4.25m	2898627.033	463456.921
	4	右4.25m	2898620.594	463450.568
2#墩	5	左3.51m	2898629.938	463447.021
	6	右3.51m	2898624.940	463442.090
	7	左3.51m	2898632.115	463444.814
	8	右3.51m	2898627.118	463439.884
1#墩	9	左3.51m	2898635.311	463435.293
	10	右3.51m	2898630.314	463430.363
	11	左3.51m	2898637.488	463433.087
	12	右3.51m	2898632.491	463428.156
0#台	13	左4.25m	2898641.836	463424.611
	14	右4.25m	2898635.398	463418.258
	15	左4.25m	2898644.286	463419.265
	16	右4.25m	2898637.847	463412.912

注：
1、本图尺寸均以厘米为单位。



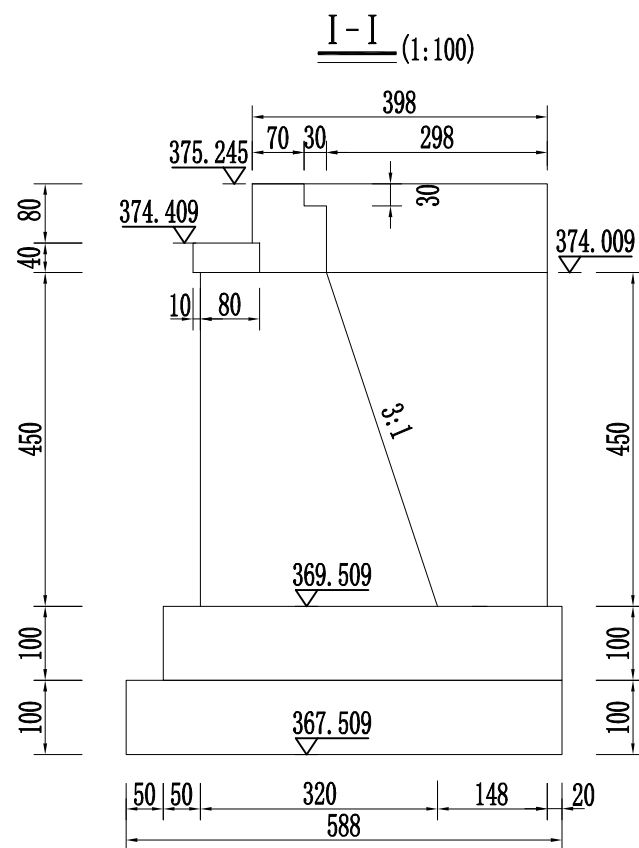
平面 (1:100)

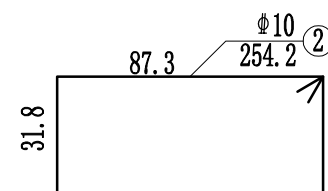
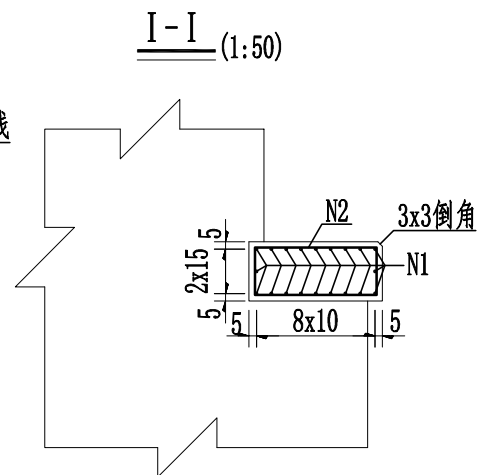
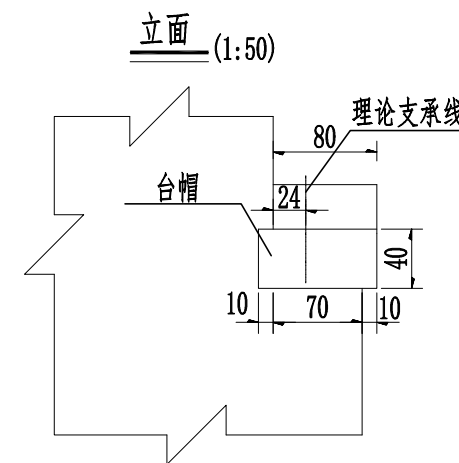
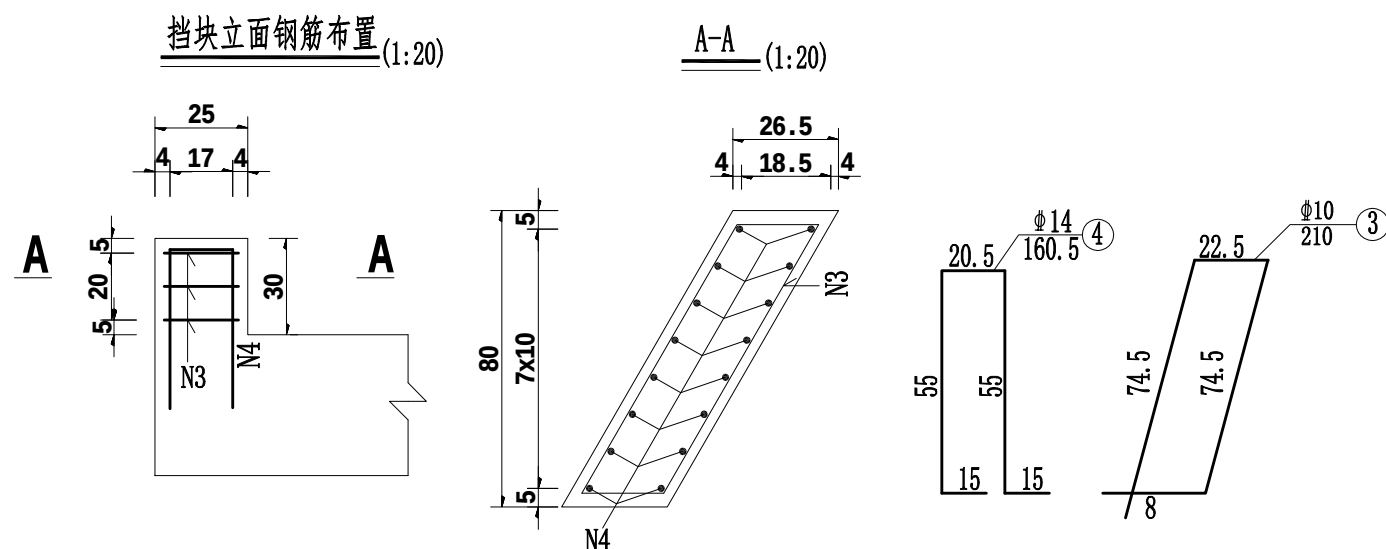
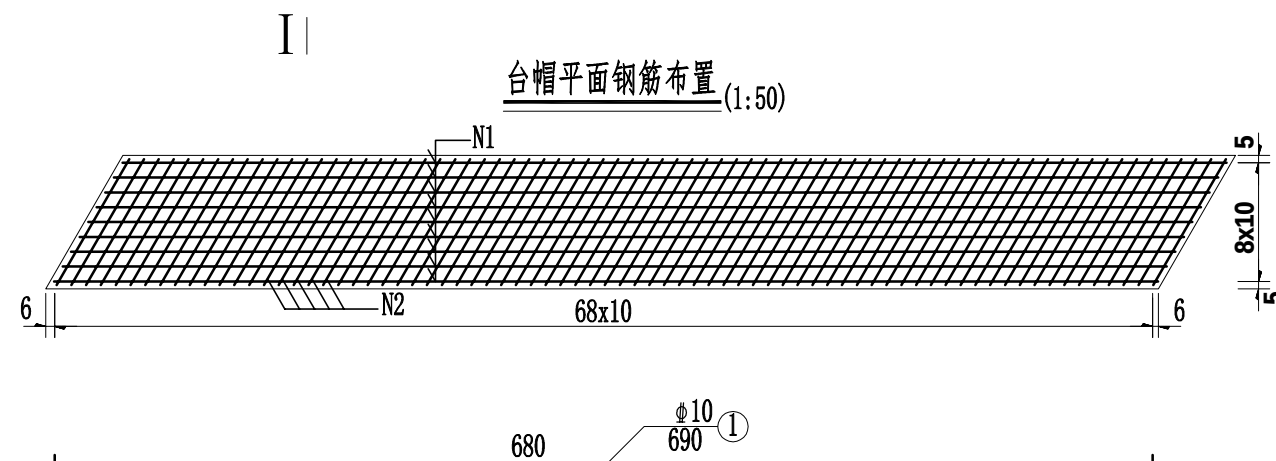
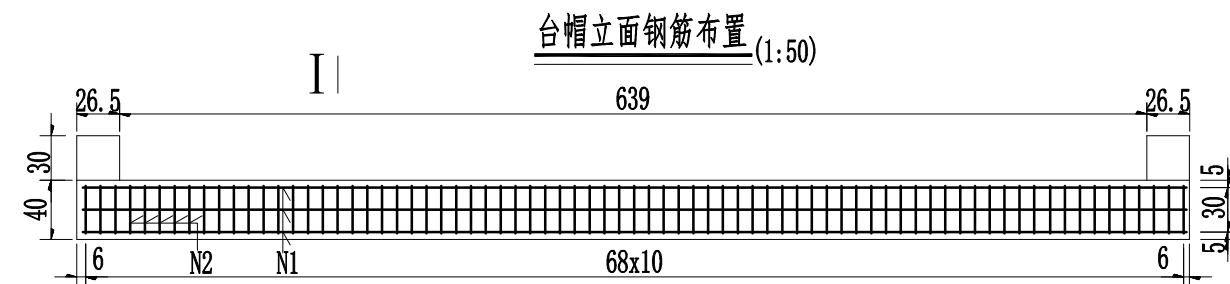
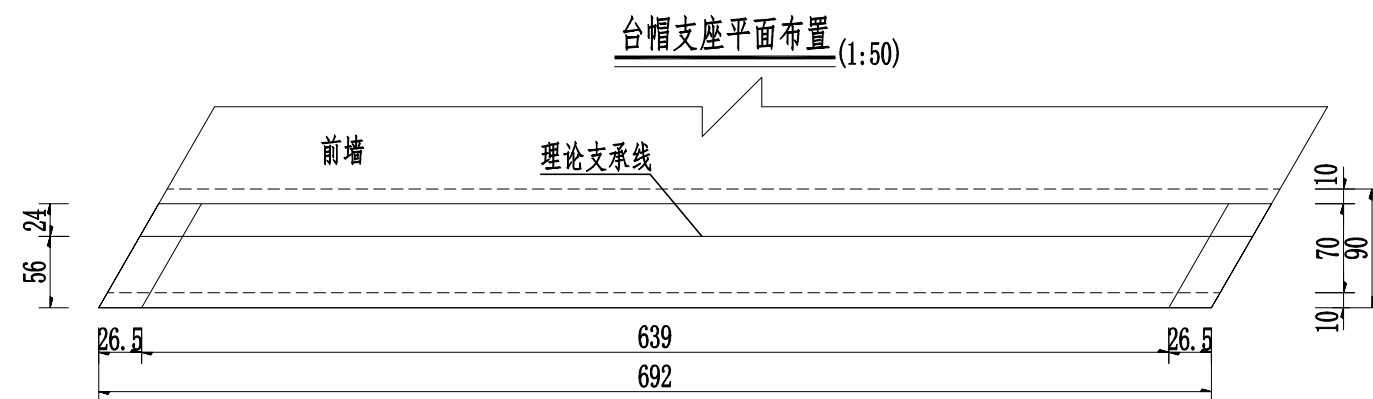


桥台工程数量表				
序号	项目名称	单位	0#数量	合计
1	现浇C30砼侧墙及前墙顶	m ³	13.4	13.4
2	C30混凝土台身	m ³	105.1	105.1
3	C30混凝土台基	m ³	96.1	96.1
4	台内填砂性土	m ³	49.2	49.2
5	台背沥青防水层	m ²	19.4	19.4
6	桥台挖基土方(湿处)	m ³	85.0	85.0
7	桥台挖基土方(干处)	m ³	255.0	255.0
8	桥台挖基石方	m ³	212.5	212.5

注:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 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、本桥在1#桥台处设伸缩缝,规格为C-40型。
- 5、本图适用于0#桥台。

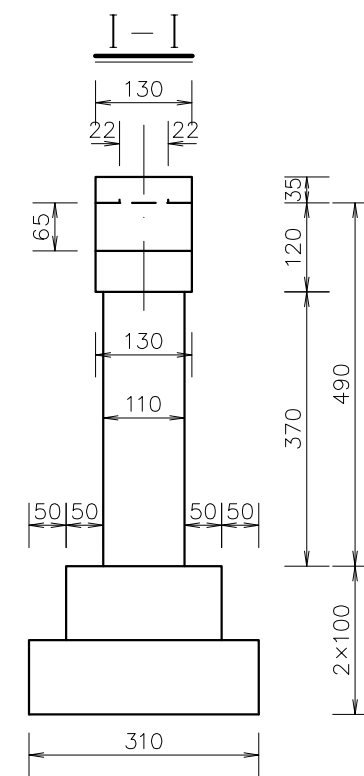
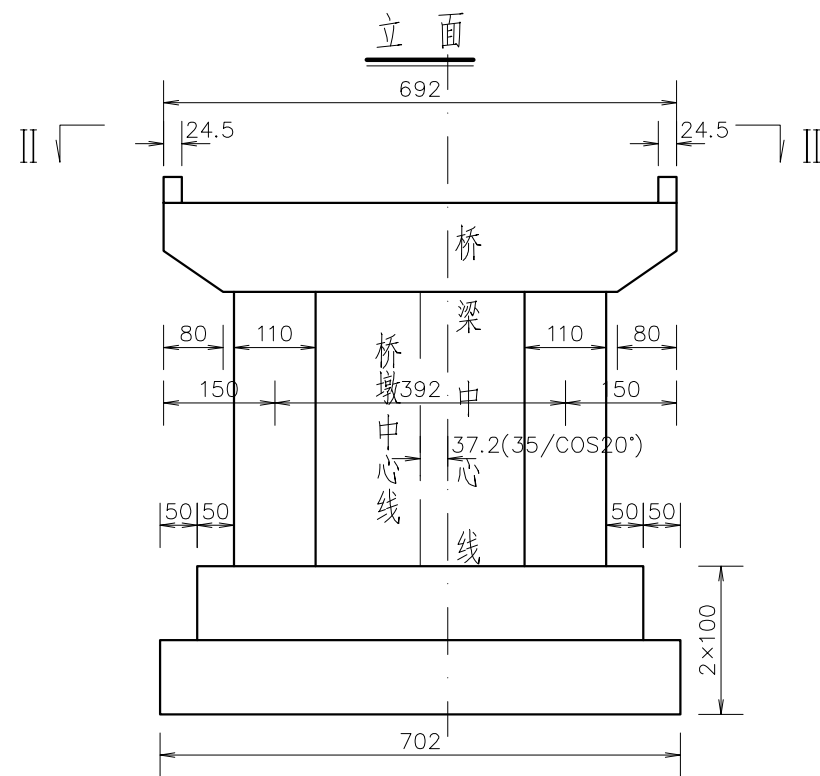




0、3号桥台台帽及挡块钢筋网工程数量表								
钢筋编号	钢筋直径 (mm)	每根长 (cm)	全桥根数 (根)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	合计 (kg)	C30砼 (m3)
1	Φ10	690	40	276.00	0.617	170.29	Φ14:	台帽及挡块砼
2	Φ10	254.2	138	350.80	0.617	216.44	54.4	
3	Φ10	210	8	16.80	0.617	10.37	Φ10:	5.3
4	Φ14	160.5	28	44.94	1.21	54.38	397.1	

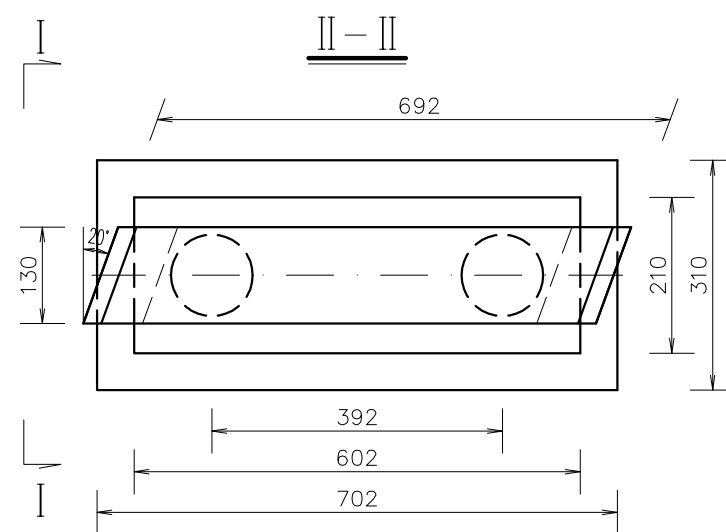
注:

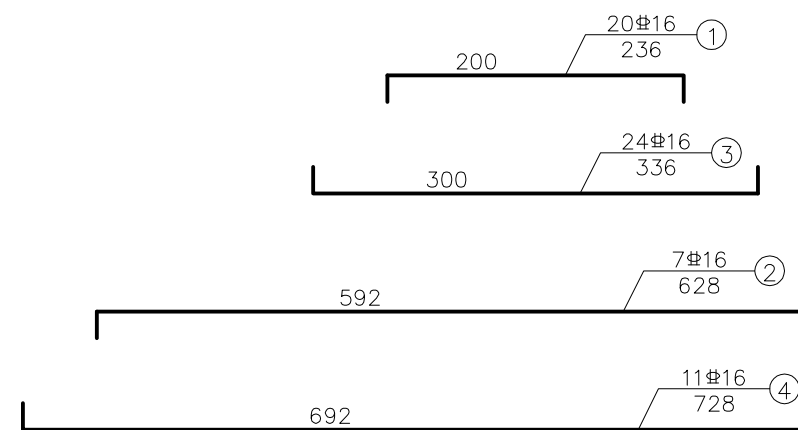
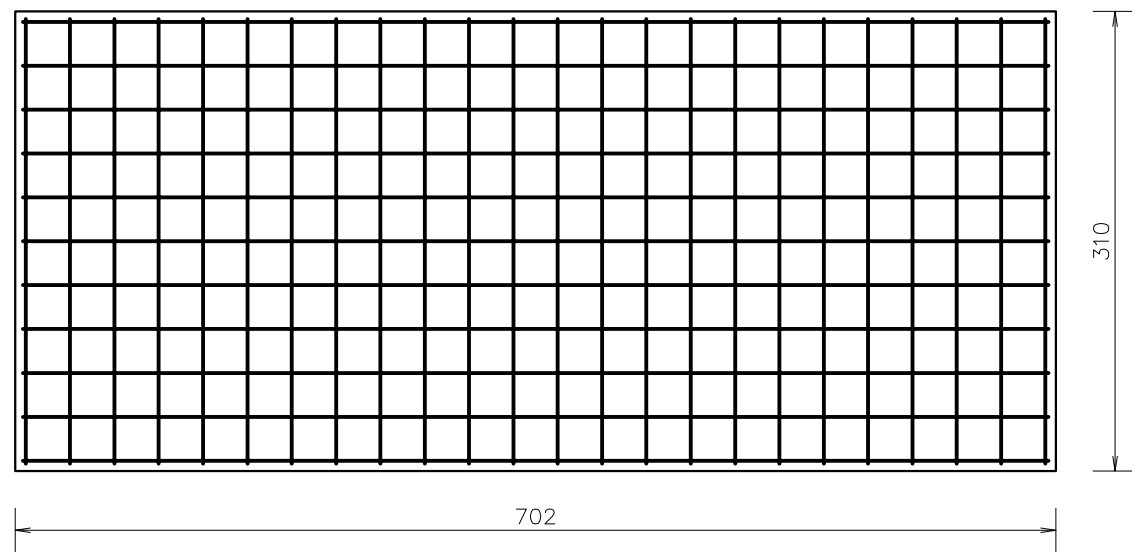
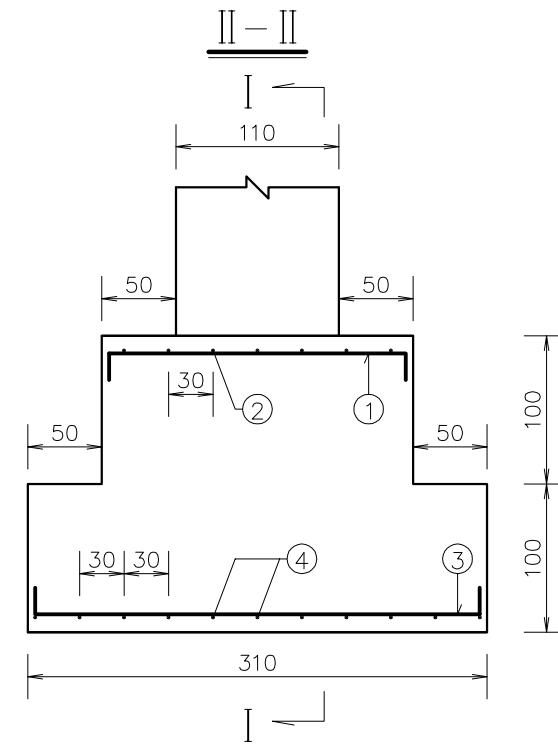
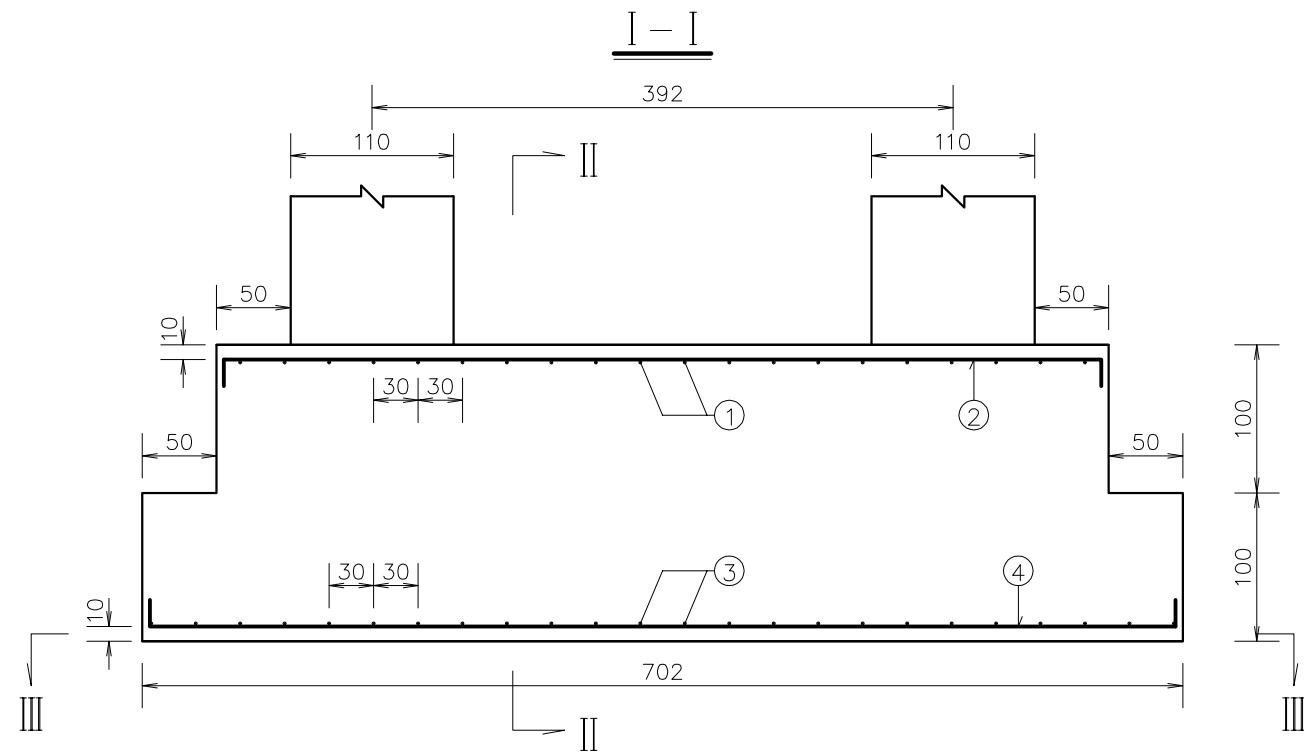
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
- 2、本图适用于所有0#桥台、3#桥台。



注：

- 1、图中尺寸均以厘米为单位。
- 2、支座及垫石位置本图未示出，另见设计详图。
- 3、桥墩中心线指边柱之间中心处。
- 4、本图为桥墩一般构造图。



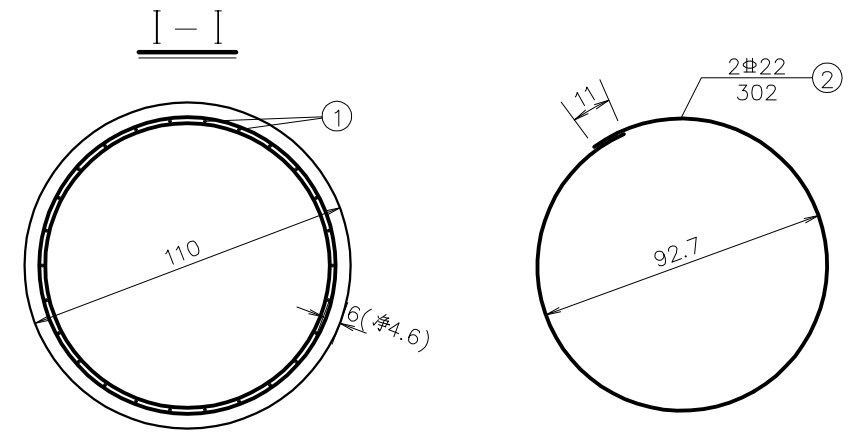
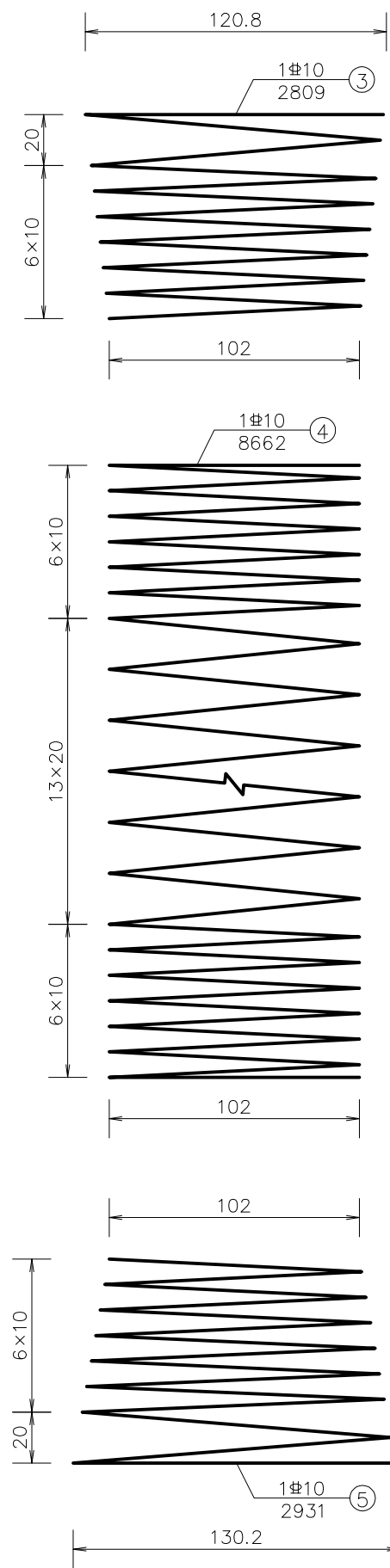
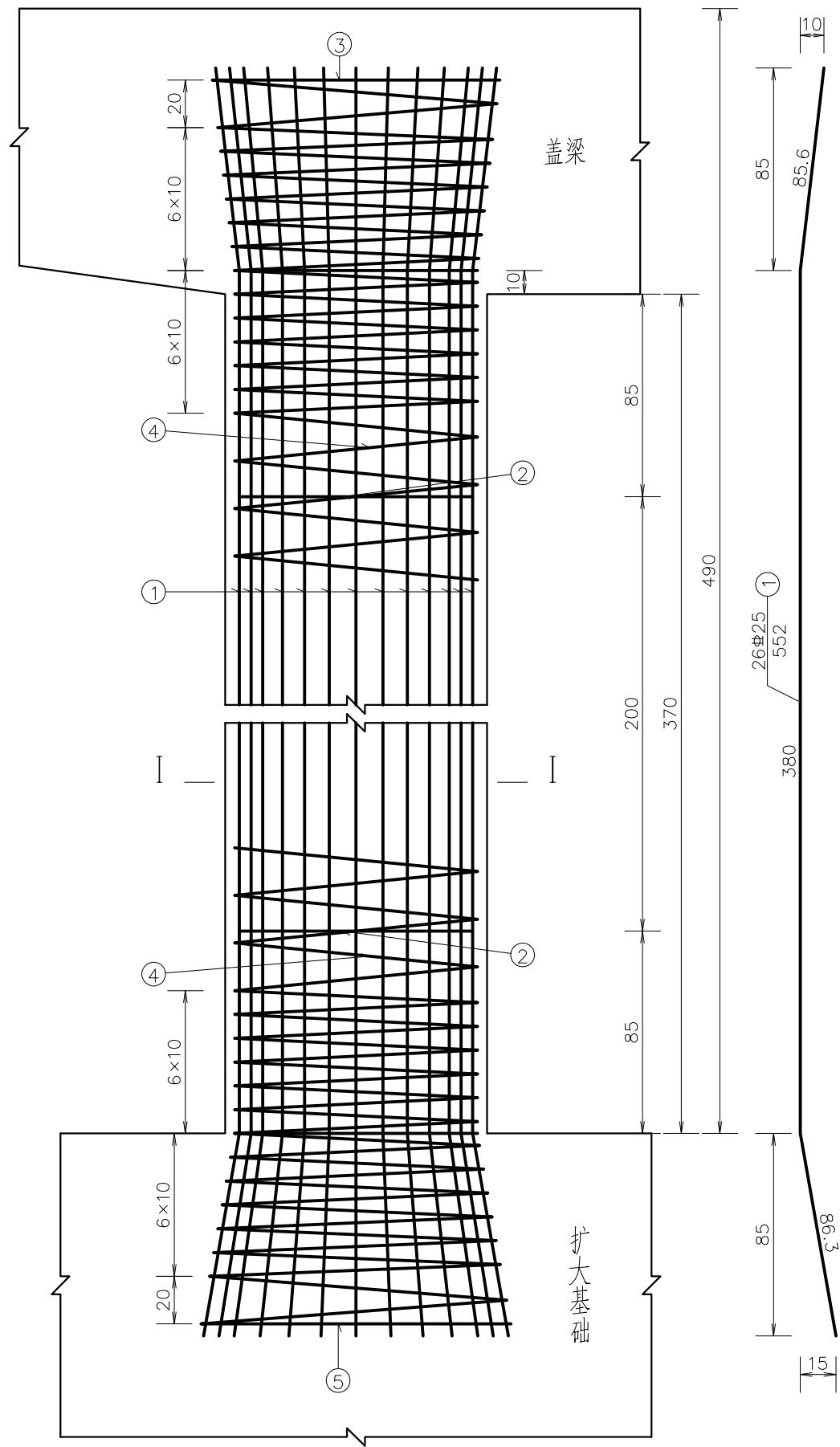


一个桥墩扩大基础材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	16	236	20	47.20	74.58	398.0
2	16	628	7	43.96	69.46	
3	16	336	24	80.64	127.41	
4	16	728	11	80.08	126.53	
C30 混凝土 (m³)					34.40	

注：

- 图中尺寸除钢筋直径以毫米计，余均以厘米为单位。
- 注意预埋墩身钢筋。



一根柱材料数量表

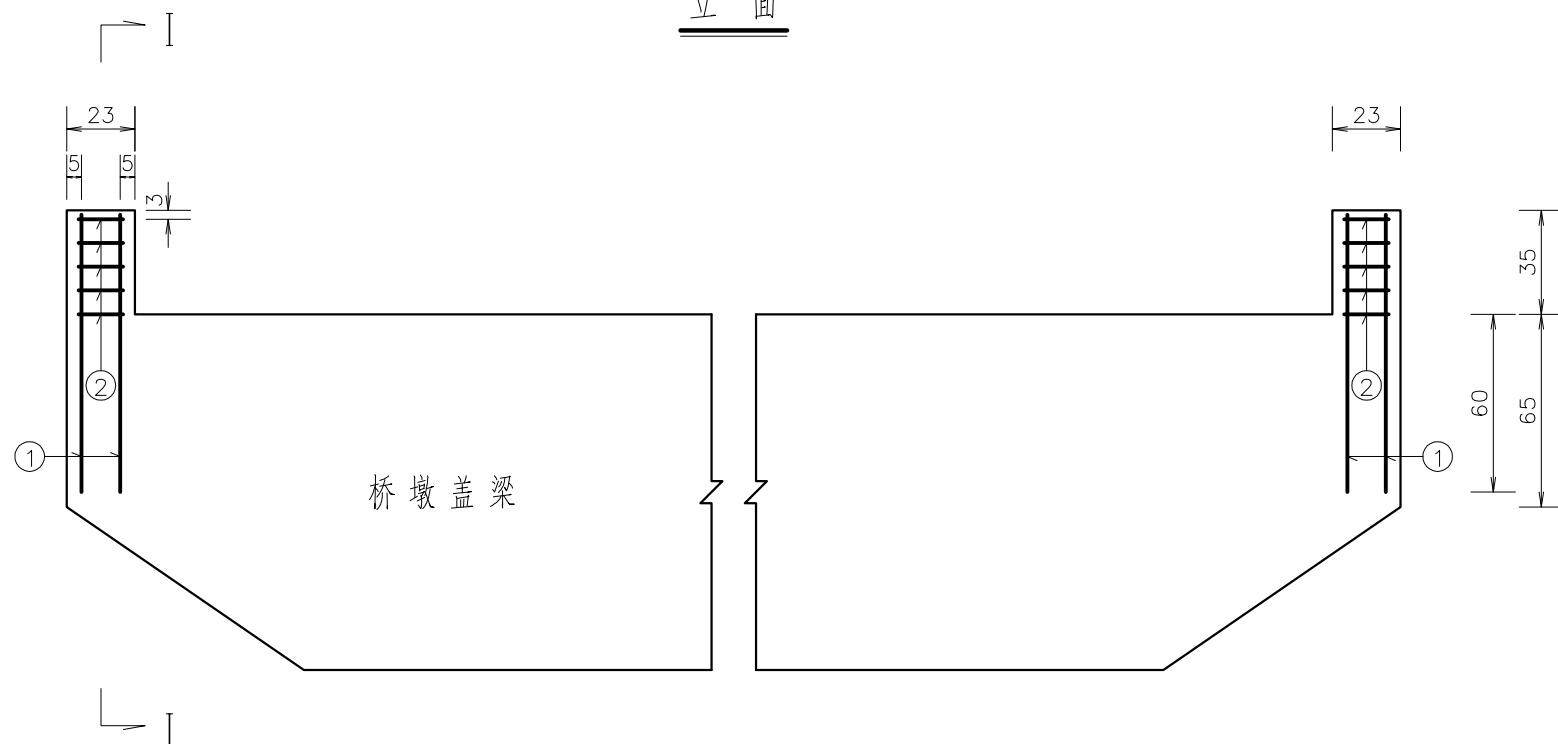
编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	25	552	26	143.52	552.55	552.5
2	22	302	2	6.04	18.00	18.0
3	10	2809	1	28.09	17.33	88.8
4	10	8662	1	86.62	53.44	
5	10	2931	1	29.31	18.08	
C30 混凝土 (m³)					3.52	

注:

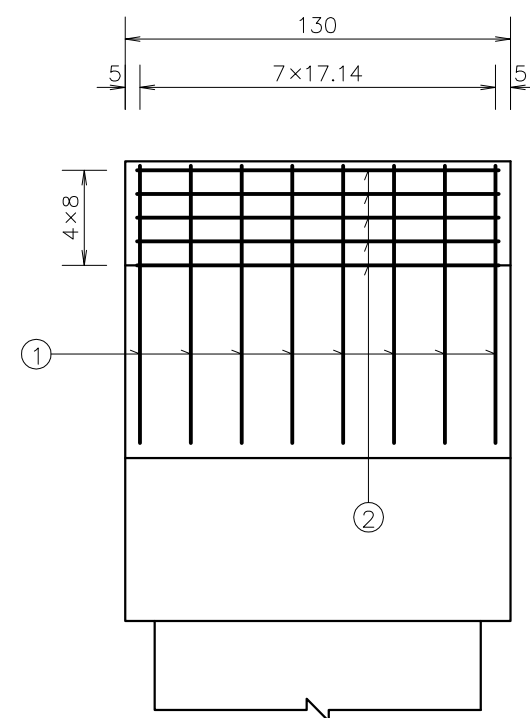
1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计, 余均以厘米为单位。

2、柱加强筋N2 设在主筋内侧, 每2 米一道, 自身搭接部分采用双面焊其长度5 倍钢筋直径。

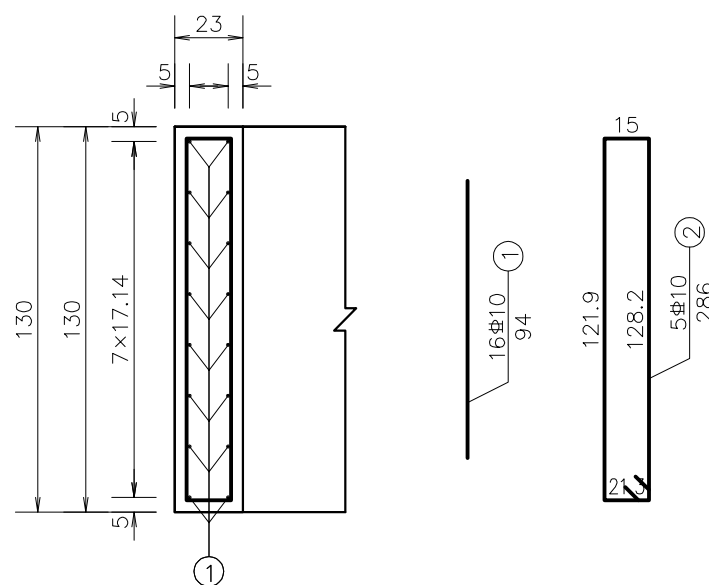
立面



I — I



平面



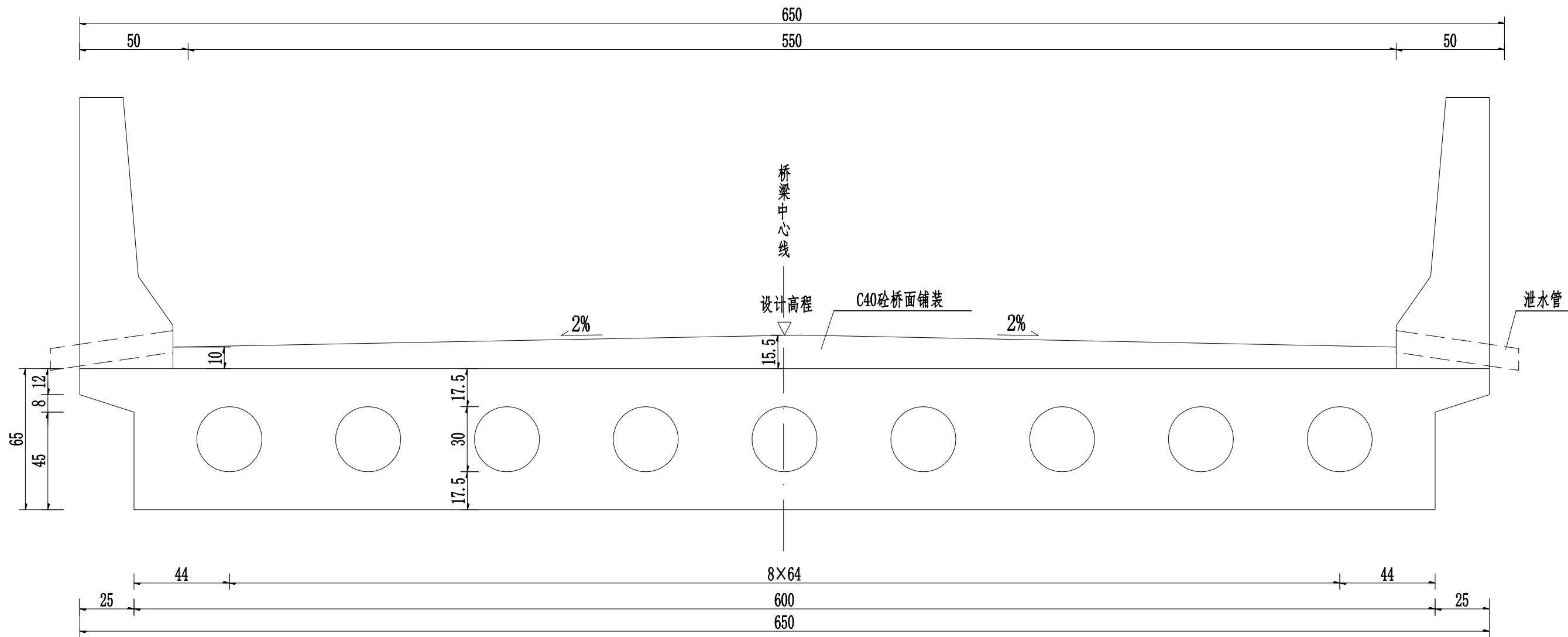
一个桥墩挡块材料数量表

编 号	直 径 (mm)	单根长度 (cm)	根 数	共 长 (m)	共 重 (kg)	总 重 (kg)
1	Φ10	94	32	30.08	18.56	36.2
2	Φ10	286	10	28.60	17.65	
C30 混 凝 土 (m³)					0.21	

注：

- 1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计，余均以厘米为单位。
- 2、防震挡块钢筋若与桥墩盖梁钢筋相碰，可适当调整。
- 3、本图为桥墩挡块钢筋构造图。
- 4、箍筋末端做成 135° 弯钩，末端已计入弯钩长6.3厘米。

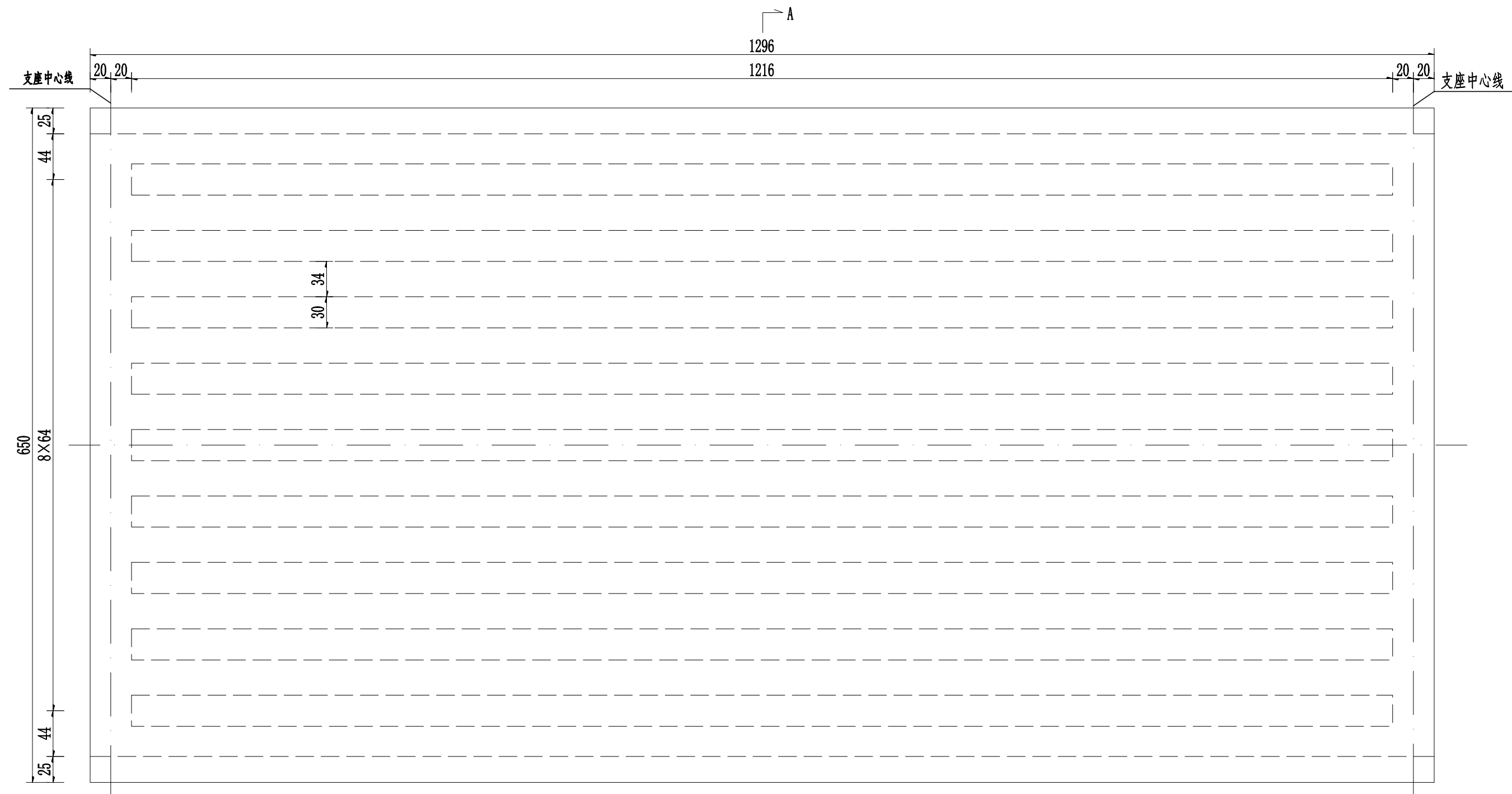
桥梁上部结构图 (1:20)



支架主要工程数量表			
序号	名称	单位	数量
1	满堂支架	m ²	234.0
2	8cm厚C20砼找平层	m ²	234.0
3	10cm厚级配碎石垫层	m ²	234.0
4	开挖土方	m ³	135.0

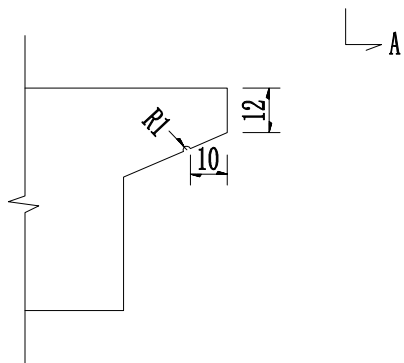
- 注：
- 1、本图尺寸均以厘米计。
 - 2、本图为正交截面。
 - 3、全桥为现浇空心板。
 - 4、本桥由桥面铺装厚度来处理桥面横坡，最薄处不小于10cm。

顶板平面图 (1:80)



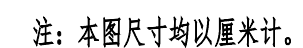
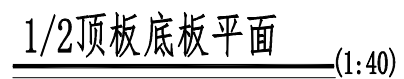
一块空心板工程数量表

现浇C40混凝土 (m ³)	表面拉毛 (m ²)	Φ300PVC管 (m)
45.6	84.24	85.12



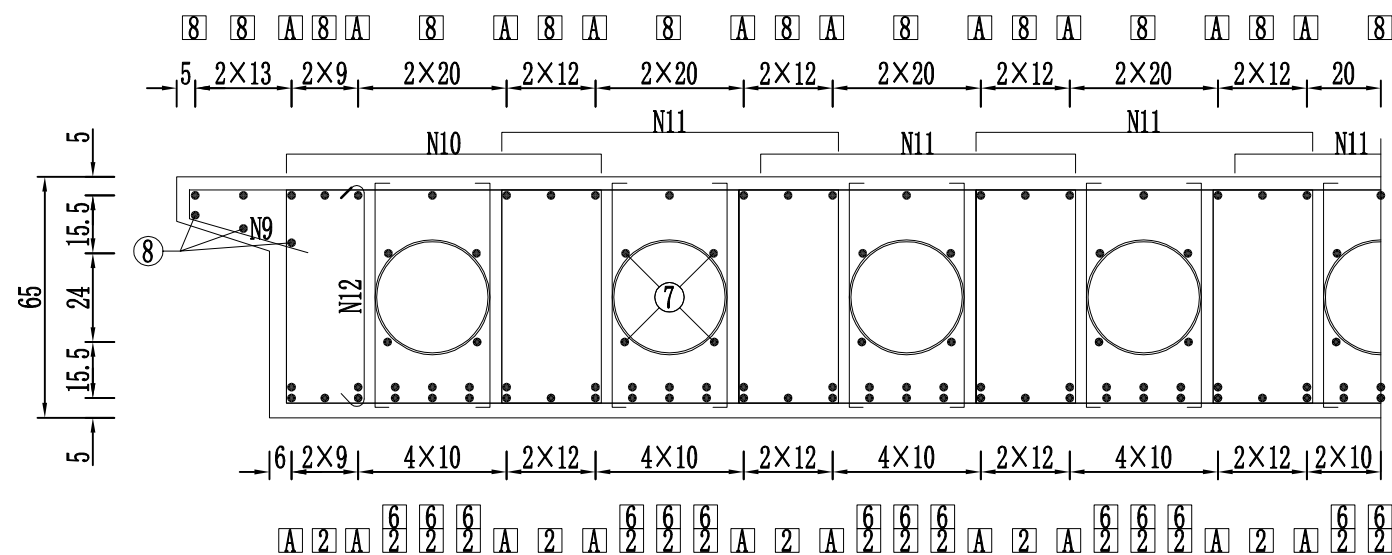
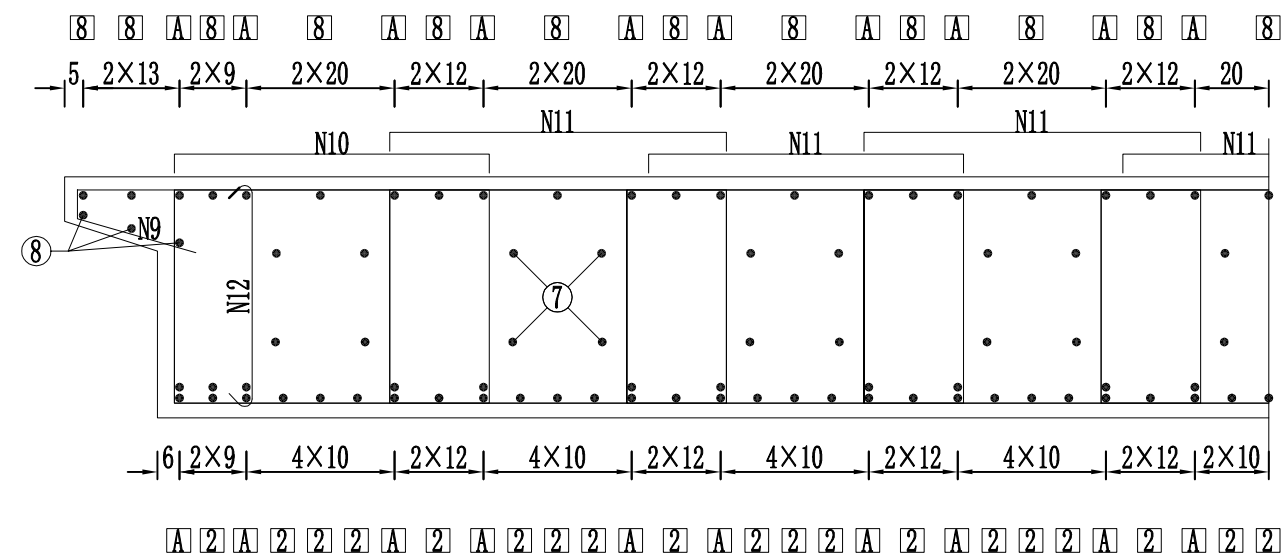
- 注:
- 1、本图尺寸均以厘米计。
 - 2、板边下缘（距翼缘末端10cm）设计半径1cm凹形滴水槽。
 - 3、梁板空心部分采用Φ300PVC管成型不拆模。

1296/2

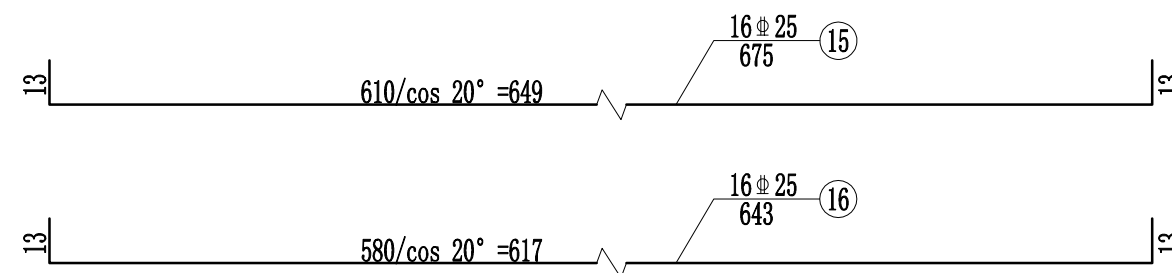
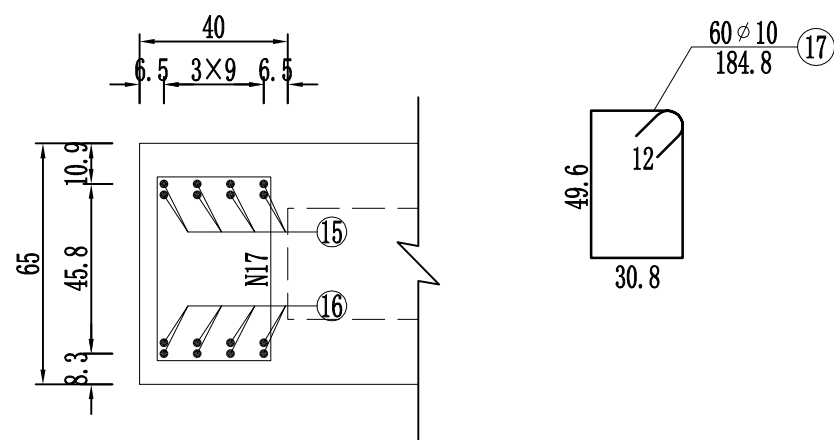


骨架A

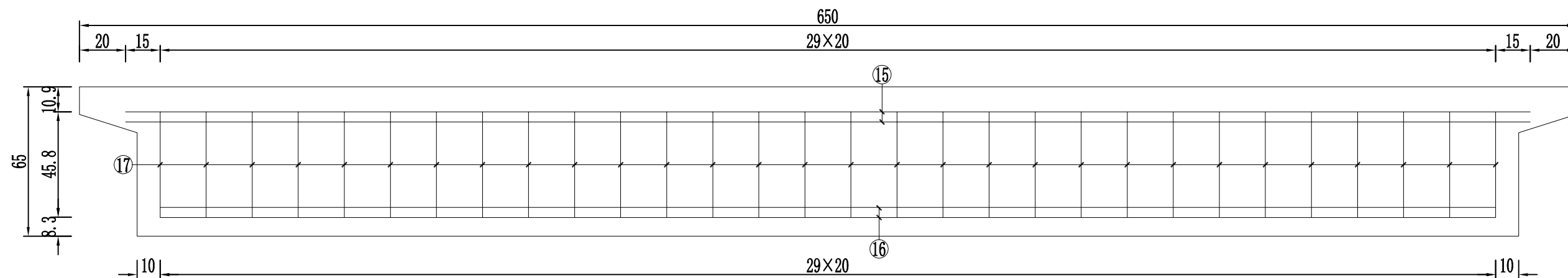
1/2 I - I (1:50)

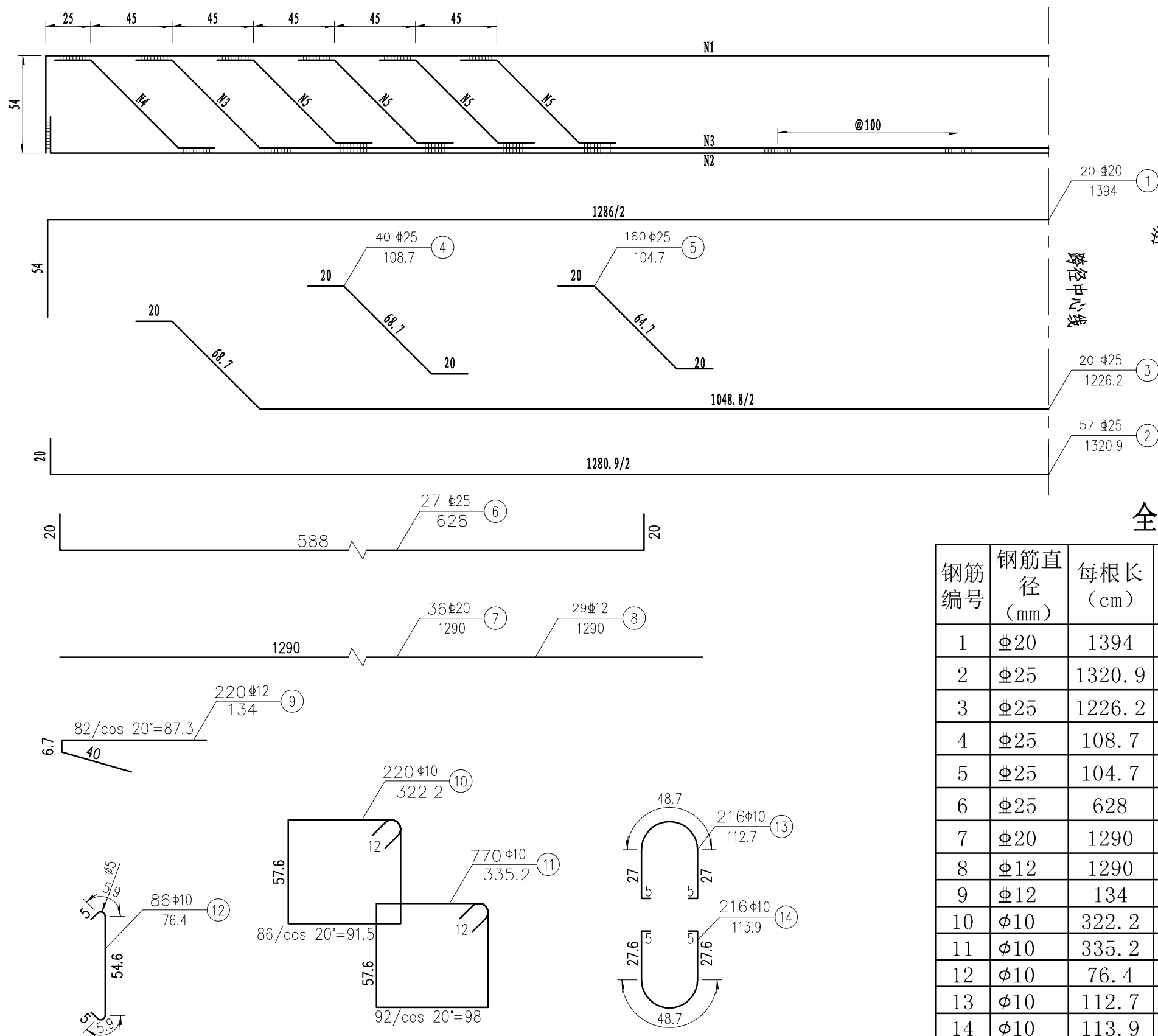

$$\underline{\underline{1/2 \text{ II-II}}} \quad (1:50)$$


梁端加强钢筋侧面图 (1:50)



梁端加强钢筋截面图 (1:50)



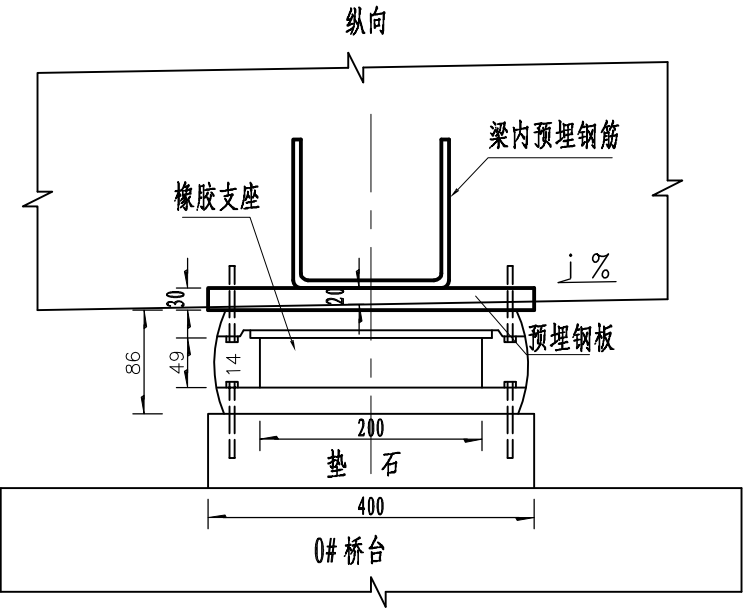


- 注:
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计,其余均以厘米计。
 - 2、钢筋骨架(或钢筋上下层之间)采用焊接连接,双面焊缝长度不小于5d。
 - 3、N13和N14钢筋间距为50cm并列布置。
 - 4、N12钢筋纵向间距为30cm, N17钢筋横向间距为20cm。

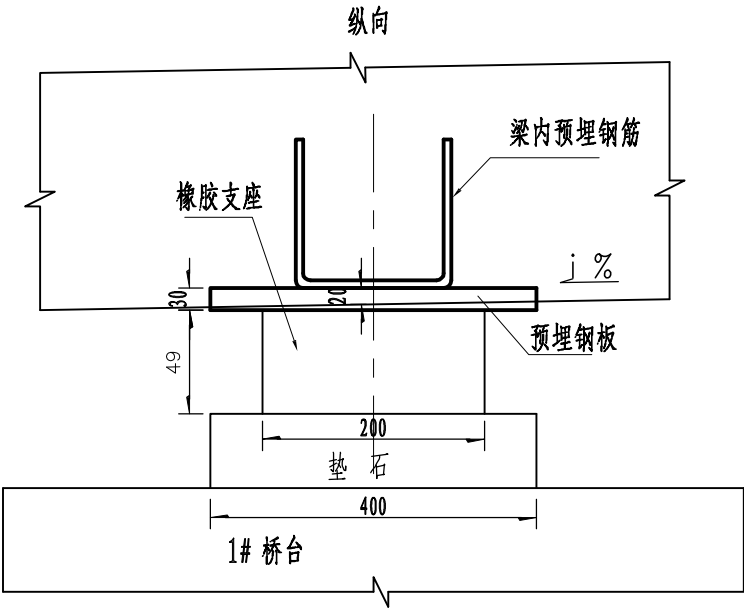
全桥13米现浇空心板工程数量表

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	Φ20	1394	20	60	836.4	2.47	2065.9	Φ25:
2	Φ25	1320.9	57	171	2258.7	3.85	8696.1	18263.7
3	Φ25	1226.2	20	60	735.7	3.85	2832.5	
4	Φ25	108.7	40	120	130.4	3.85	502.2	Φ20:
5	Φ25	104.7	160	480	502.6	3.85	1934.9	5507.1
6	Φ25	628	27	81	508.7	3.85	1958.4	
7	Φ20	1290	36	108	1393.2	2.47	3441.2	Φ12:
8	Φ12	1290	29	87	1122.3	0.888	996.6	1781.9
9	Φ12	134	220	660	884.4	0.888	785.3	
10	Φ10	322.2	220	660	2126.5	0.617	1312.1	Φ10:
11	Φ10	335.2	770	2310	7743.1	0.617	4777.5	7322.4
12	Φ10	76.4	86	258	197.1	0.617	121.6	
13	Φ10	112.7	216	648	730.3	0.617	450.6	
14	Φ10	113.9	216	648	738.1	0.617	455.4	
15	Φ25	649	16	48	311.5	3.85	1199.4	
16	Φ25	617	16	48	296.2	3.85	1140.2	
17	Φ10	184.8	60	180	332.6	0.617	205.2	
300PVC管(米)			255.4			C40混凝土(m3)		136.7

GYZF4滑板式橡胶支座 (1:10)



GYZ板式橡胶支座 (1:10)



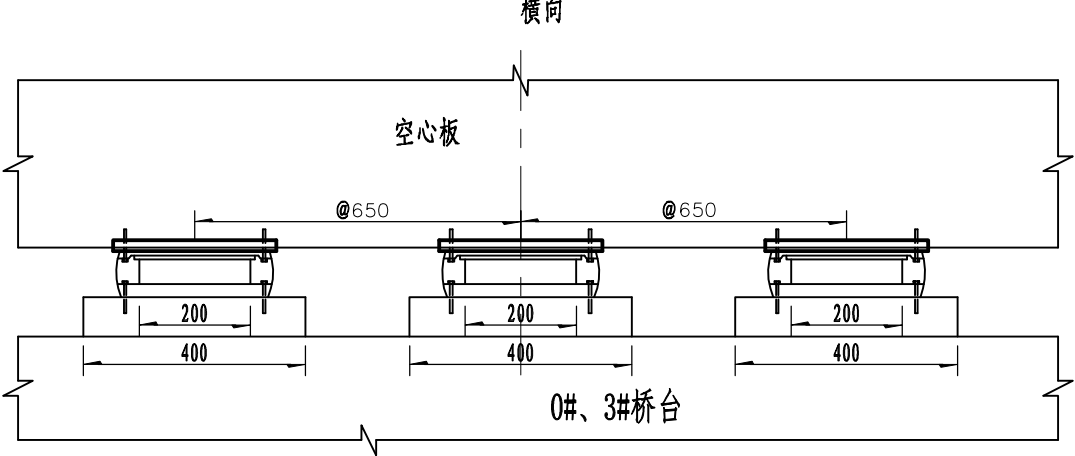
全桥支座规格及数量表

支座类型	支座规格 (mm)			支座承载力 (KN)	全桥数量 (块)
	支座大小	支座总厚度	安装高度		
GYZF4	Φ200	49	86	284	18
GYZ	Φ200	49	49	284	36

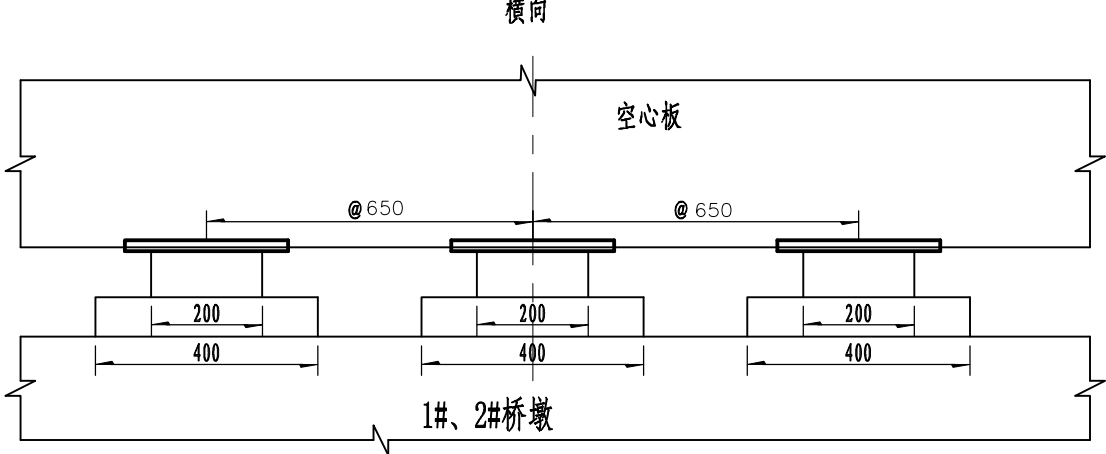
全桥支座钢筋工程数量表

钢筋编号	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数 (块)	共长 (m)	单位重 (kg/m) 或 (kg/块)	共重 (kg)
1	Φ20	56	108	60.5	2.47	149.4
2	□300X300X30		54		21.2	1144.8

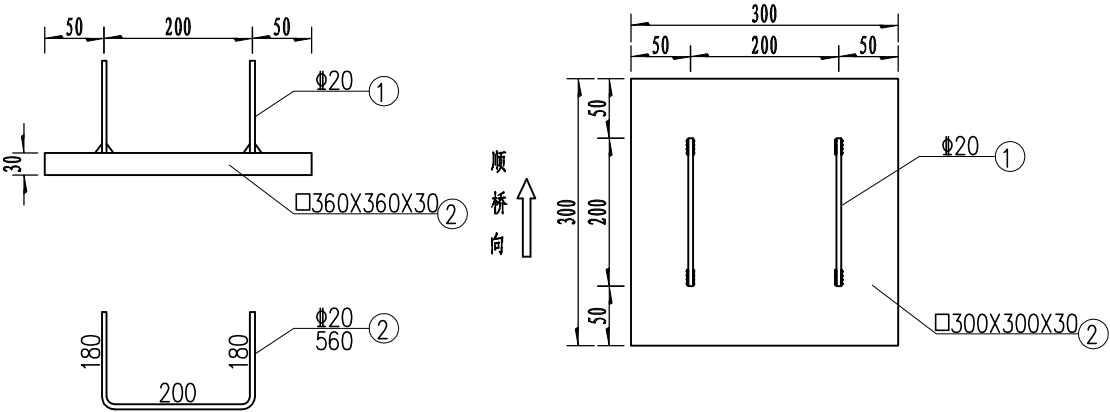
GYZF4滑板式橡胶支座 (1:40)



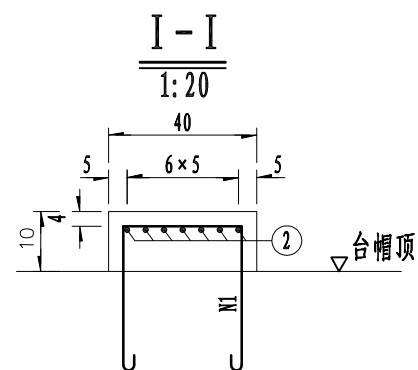
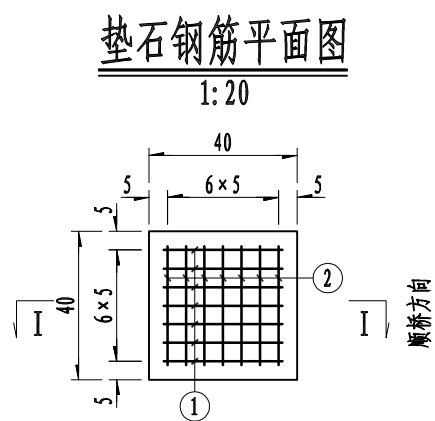
GYZ板式橡胶支座 (1:40)



普通支座预埋钢板大样 1:10

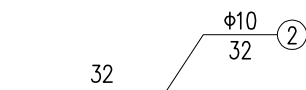
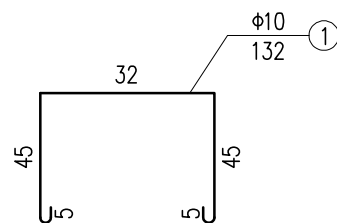


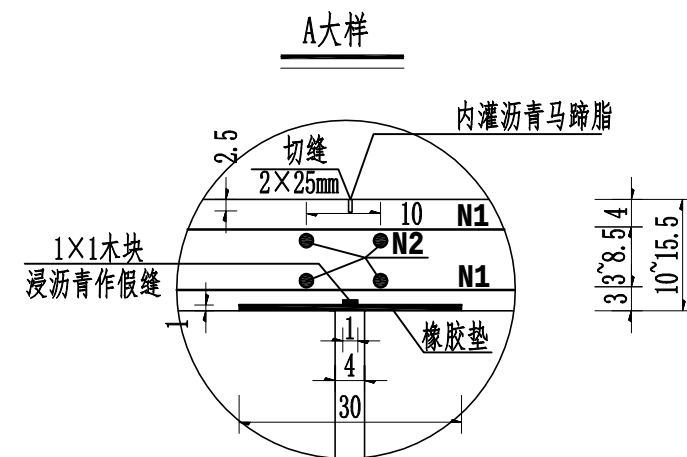
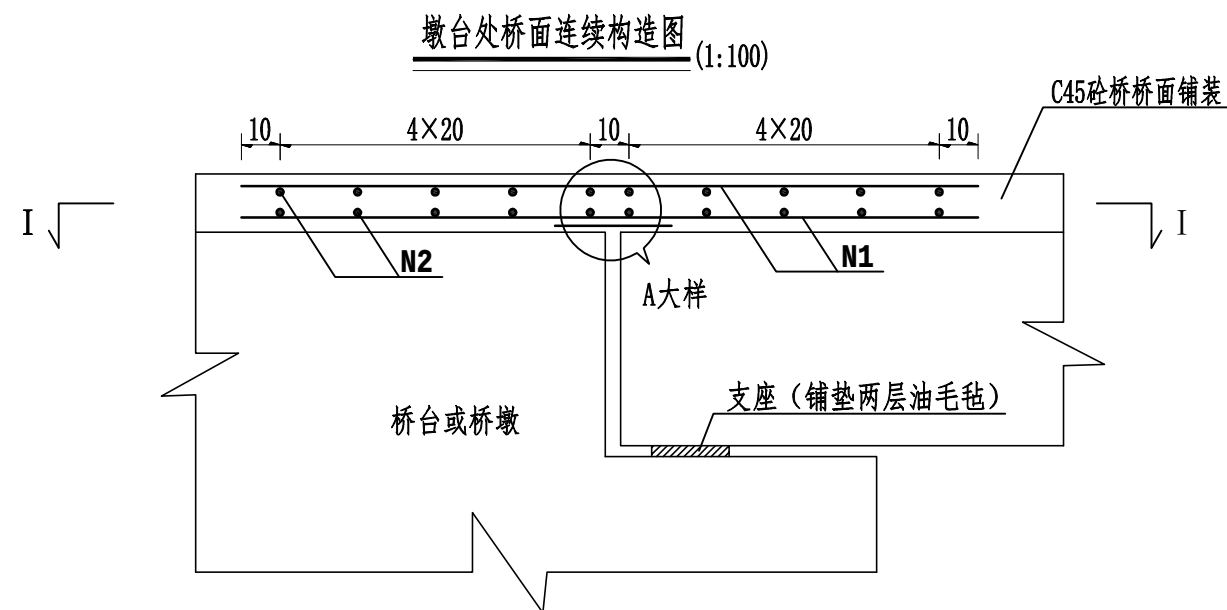
- 注:
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
 - 2、每片主梁每端下支座顶面要在同一水平面上。
 - 3、本桥0# 3# 桥台采用GYZ板式橡胶支座。
 - 4、本图只给出梁底预埋钢板数量, 支座及其配套钢材可向厂家订购。



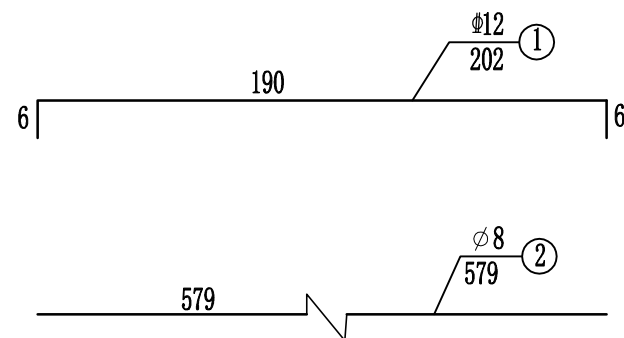
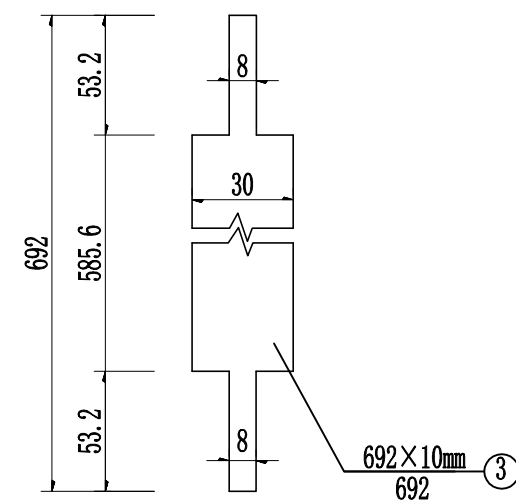
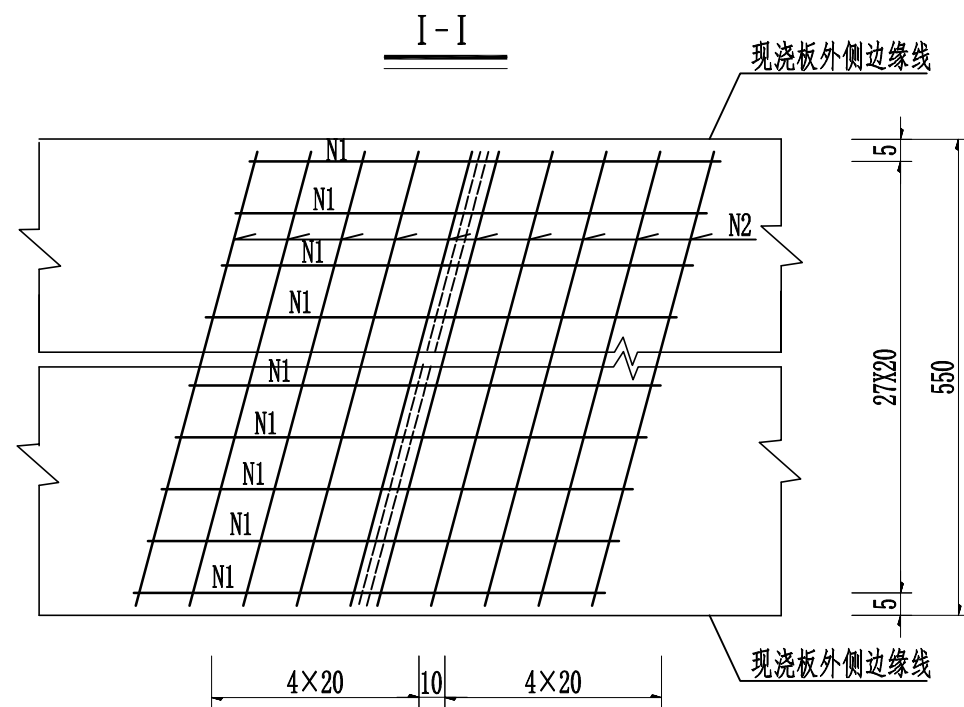
工程数量表

位置	钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	全桥根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	合计 (kg)
垫石	1	Φ10	132.0	378	498.96	0.617	307.8	382.4
	2	Φ10	32.0	378	120.96	0.617	74.6	





桥面连续橡胶垫

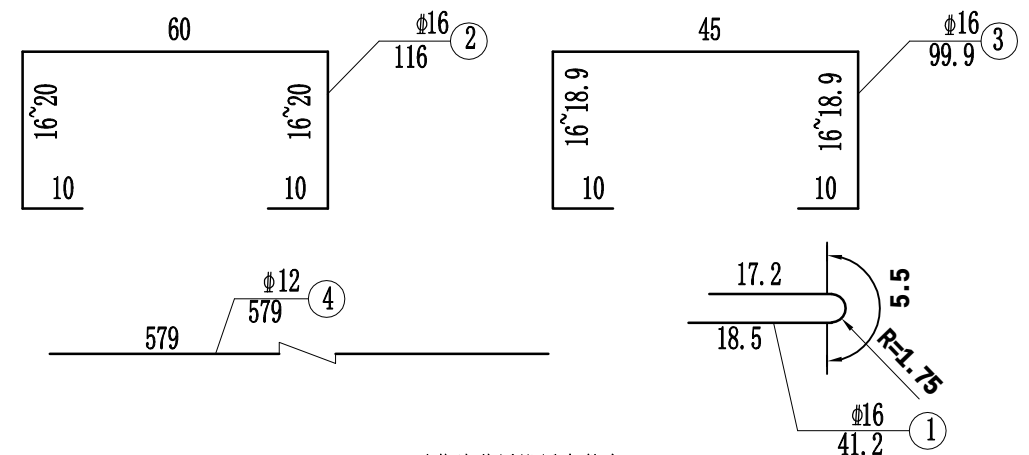


一处桥面连续材料数量表

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	56	113.12	0.888	100.5
2	Φ8	579	40	231.6	0.395	91.5
3	692x10橡胶垫	692	1	6.92	6.37	44.1

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#、2#桥墩台处设桥面连续。
- 3、最上层钢筋至桥面的距离依铺装厚度定。

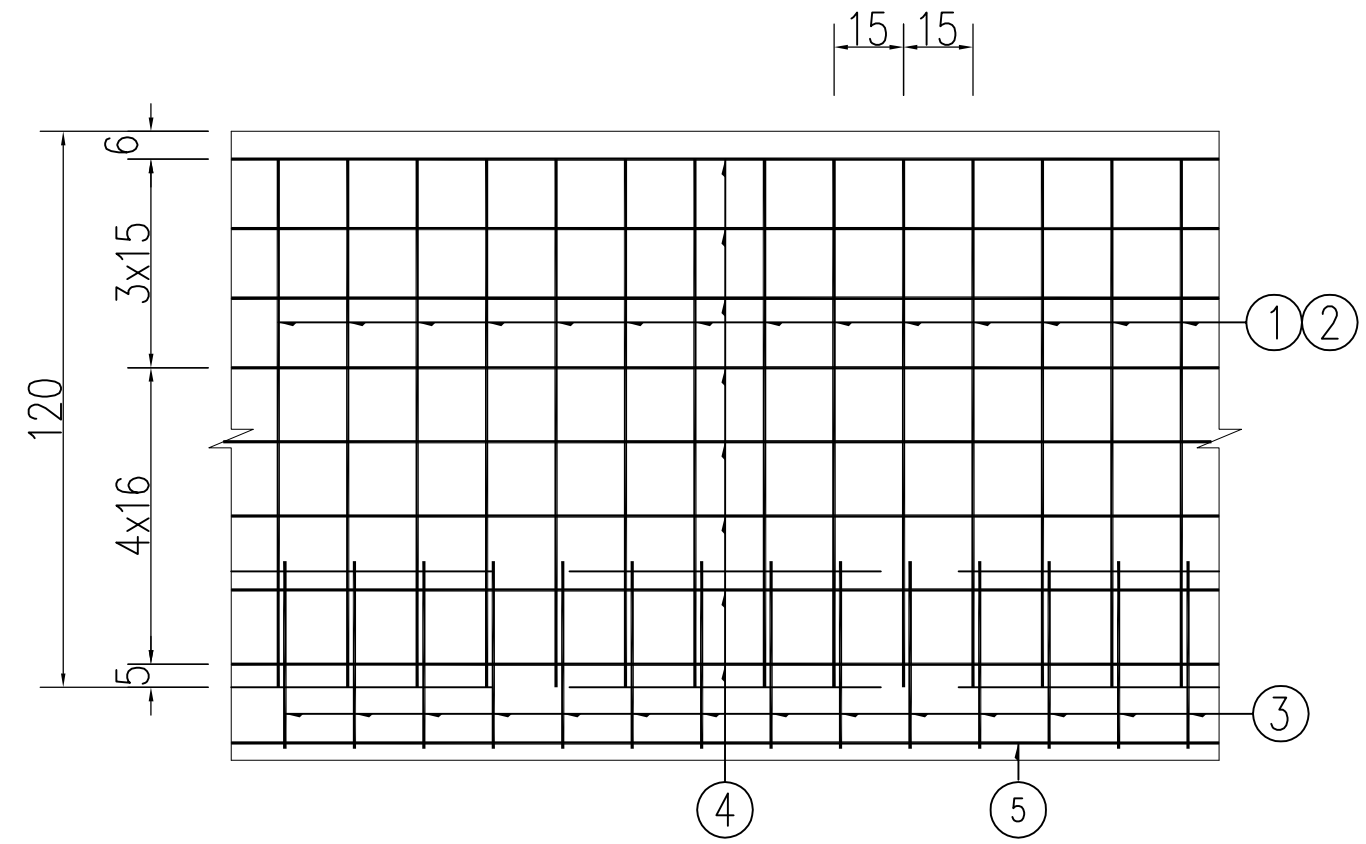
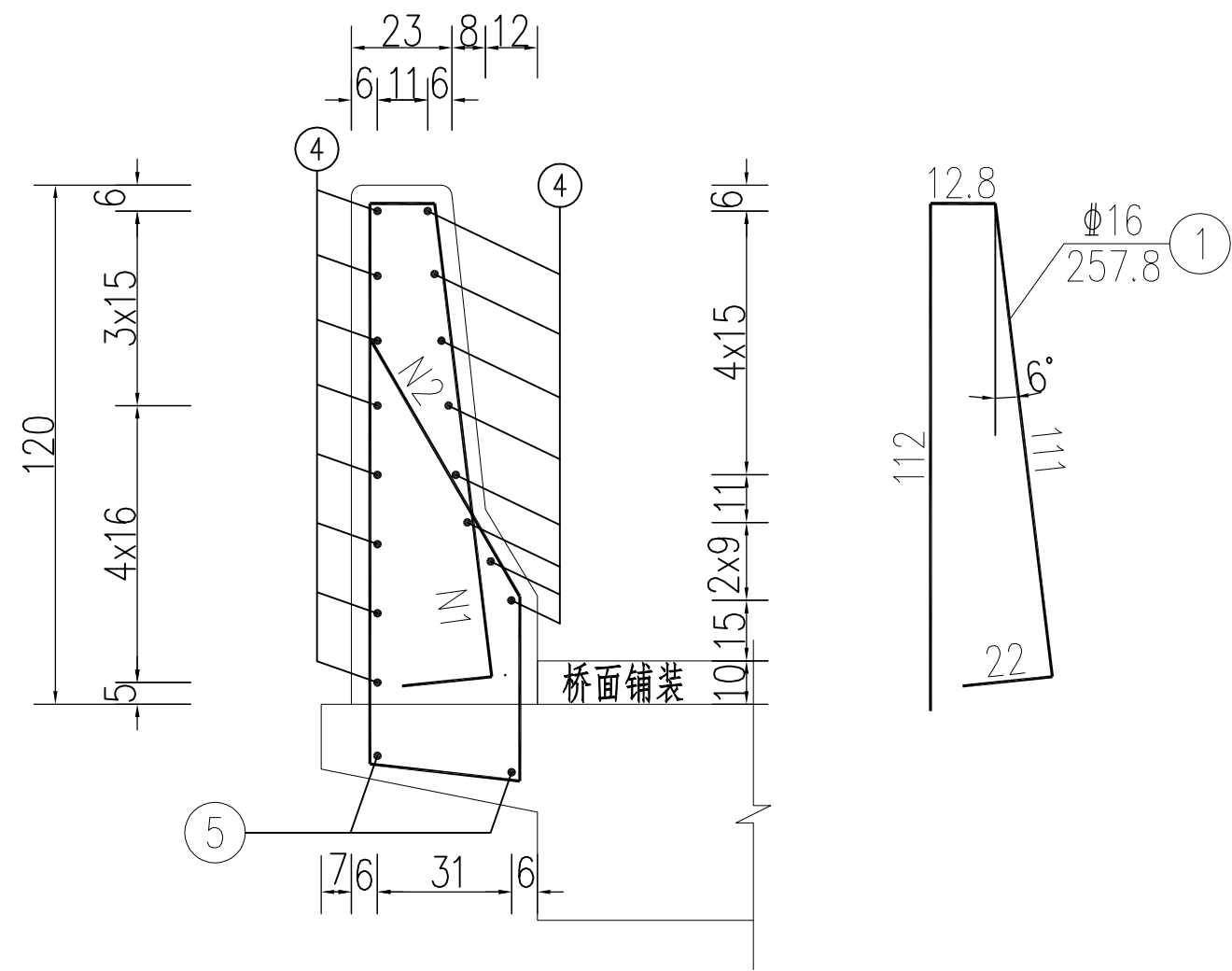


单位: mm

型号—伸缩量	伸缩装置宽度 a		伸缩缝间数量 b	
	a _{min}	a _{max}	b _{min}	b _{max}
C—40	80	120	14	54

编号	规格 (mm)	每根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	合计 (kg)
1	Φ16	41.2	44	18.13	1.578	28.6	151.3
2	Φ16	116	36	41.76	1.578	65.9	
3	Φ16	99.9	36	35.96	1.578	56.8	
4	Φ12	579	6	34.74	0.888	30.8	30.8
C40砼 (m3)		0.55	GQF-C-40型伸缩缝 (米/道)				5.79/1

- 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C40混凝土填充捣实，预留槽尺寸为40cm×(10~15.5)cm。
- 6、异型钢伸入左右缘石各10cm。
- 7、空心板、前墙及搭板上注意预埋伸缩缝钢筋。
- 8、在0#、3#桥台处设置伸缩缝。



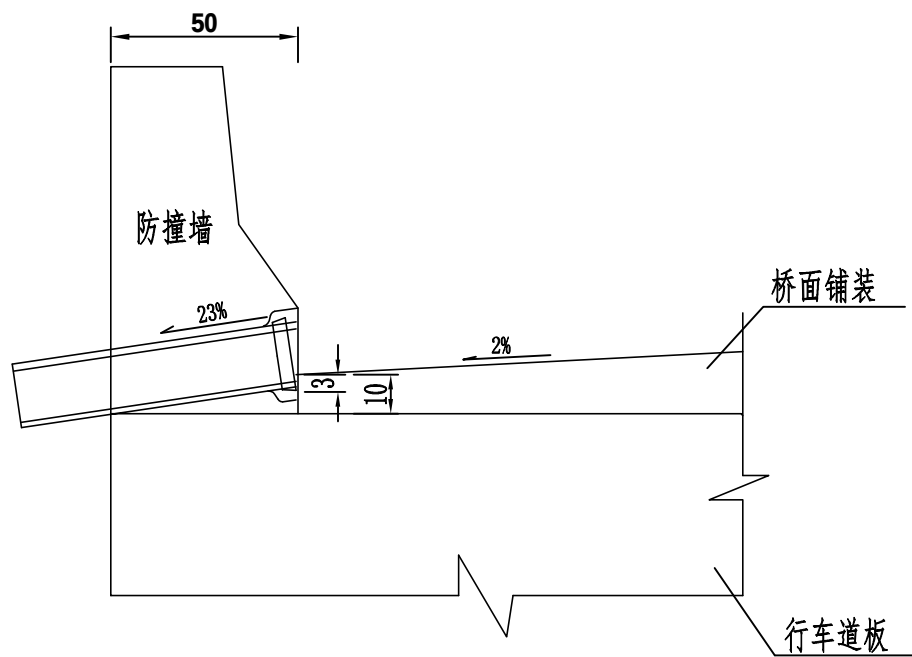
防撞护栏工程数量表

钢筋 编号	直径 (mm)	单位重 (kg/m)	单根长 (cm)	单侧根数	共长 (m)	共重 (kg)	合计 (kg)	C30砼 (m3)
1	Φ 16	1.58	257.8	313	806.9	1274.9	2225.9	36.1
2	Φ 16	1.58	92.3	313	288.9	456.5		
3	Φ 16	1.58	100	313	313.0	494.5		
4	Φ 12	0.888	4700	16	752.0	667.8	736.5	
5	Φ 12	0.888	1290	6	77.4	68.7		
全桥合计	Φ 16: 4451.8 kg Φ12: 1473.0 kg							

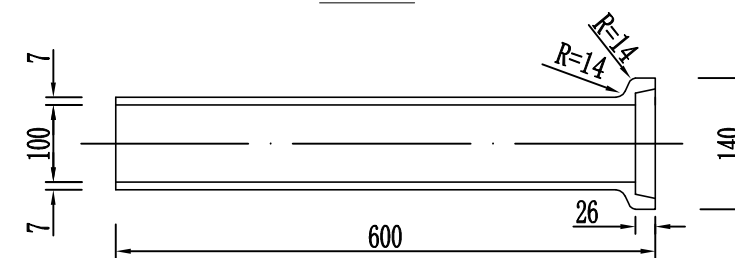
注:

- 1、本图尺寸单位均以mm计。
- 2、N3、N5钢筋预埋于桥面板内，浇筑桥面板时应予以注意。
- 3、N3钢筋应与N1、N2钢筋采用单面焊连接，焊缝长度不小于10d，N3钢筋应尽量与桥面板底层钢筋绑扎。
- 4、防撞墙布置受限制时可根据现场实际情况适当调整。

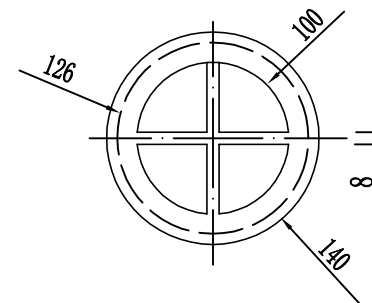
A-A(1:50)



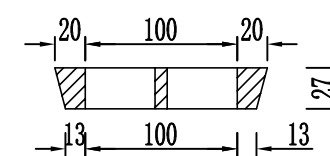
泄水管



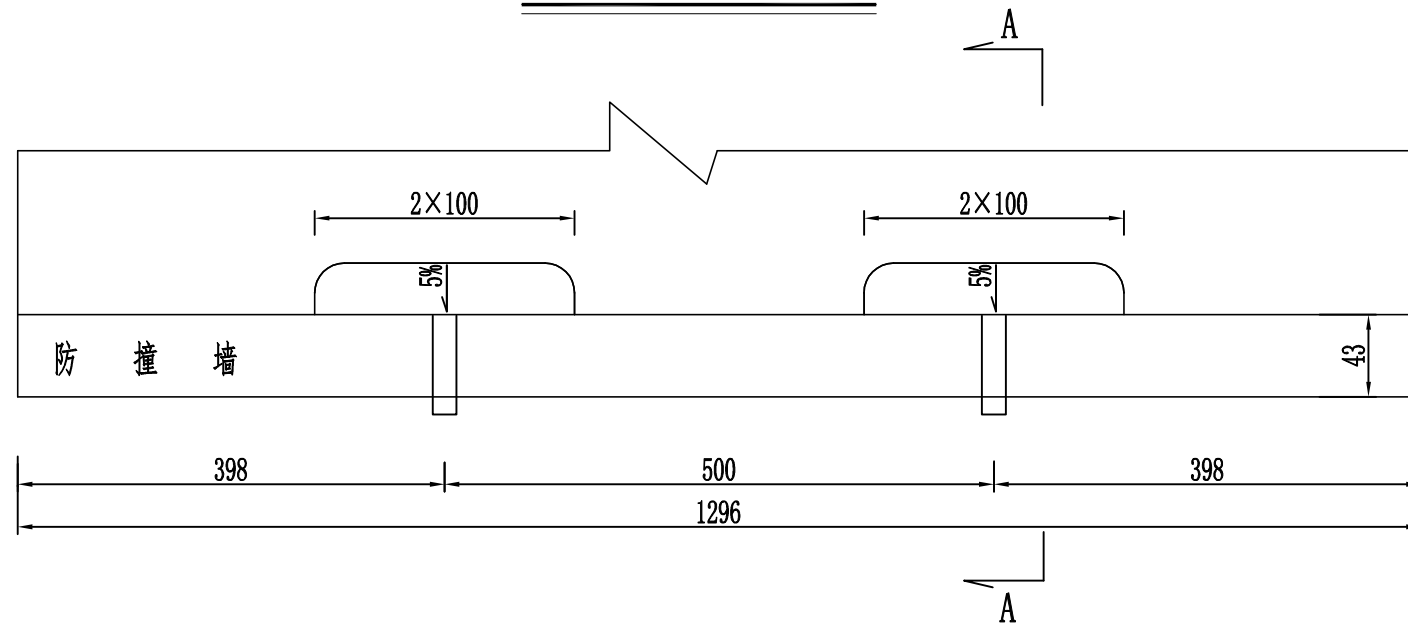
平面



生铁盖

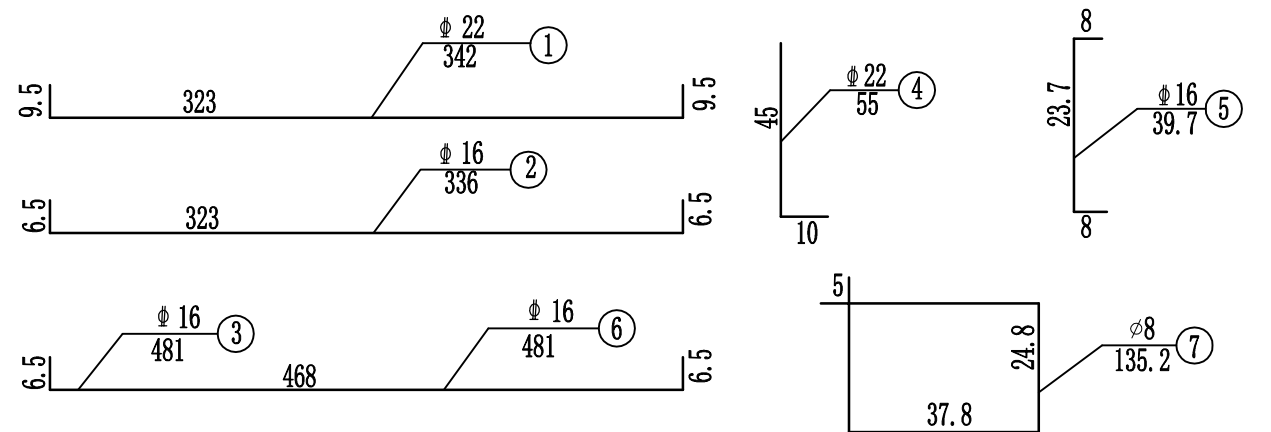
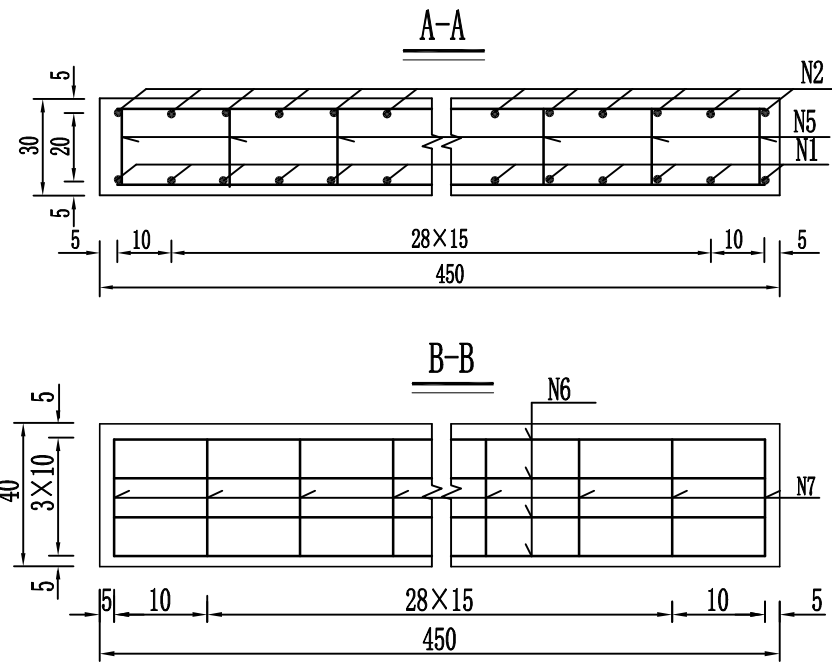
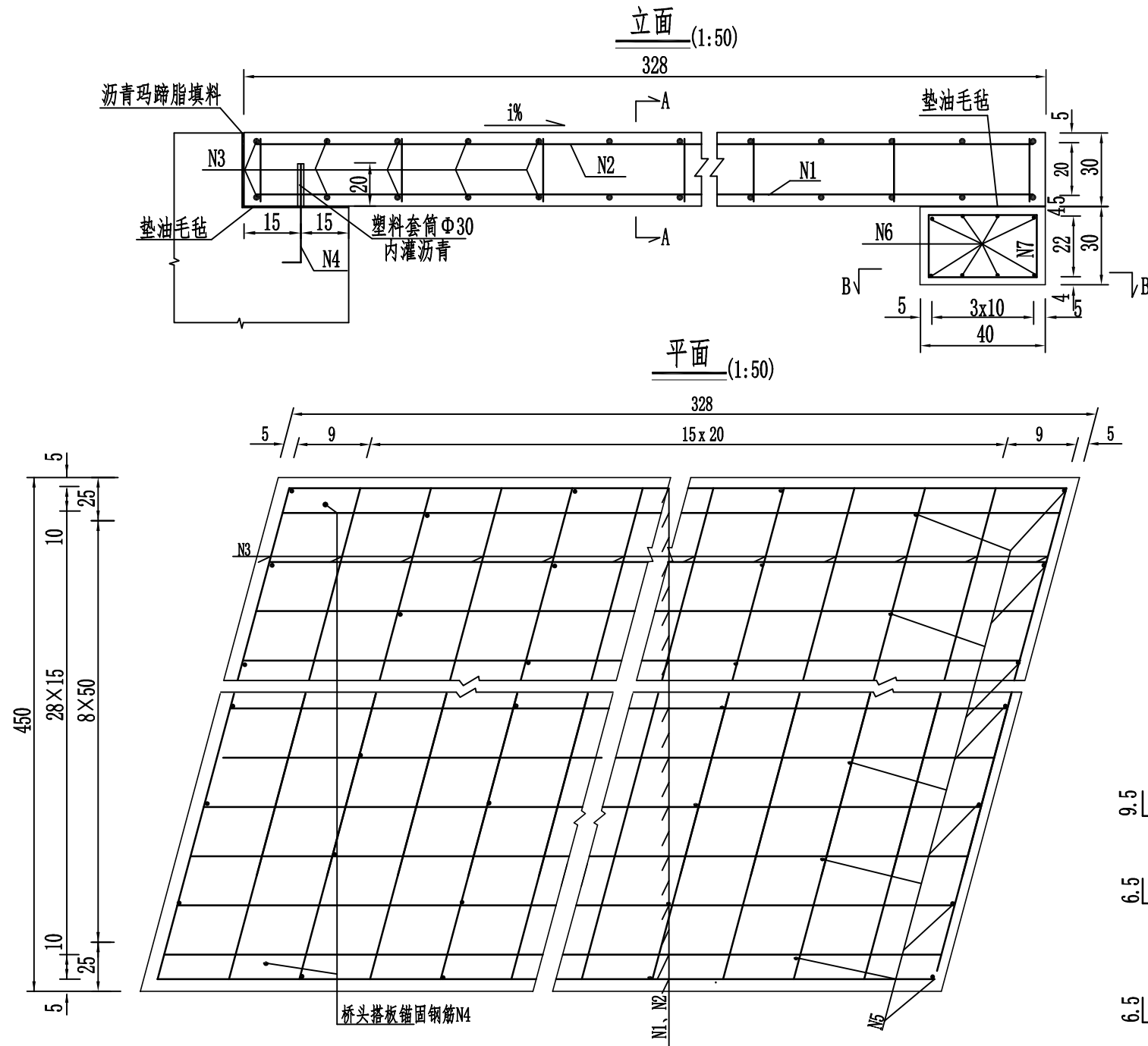


桥面排水系统示意图



注:

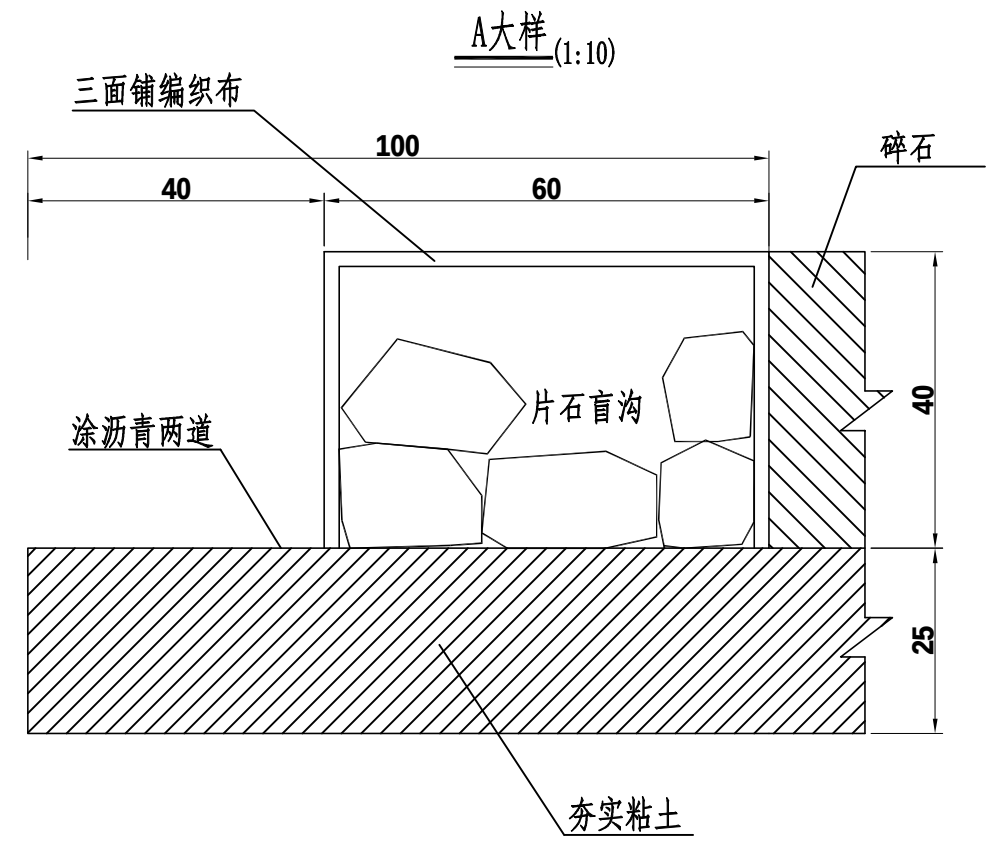
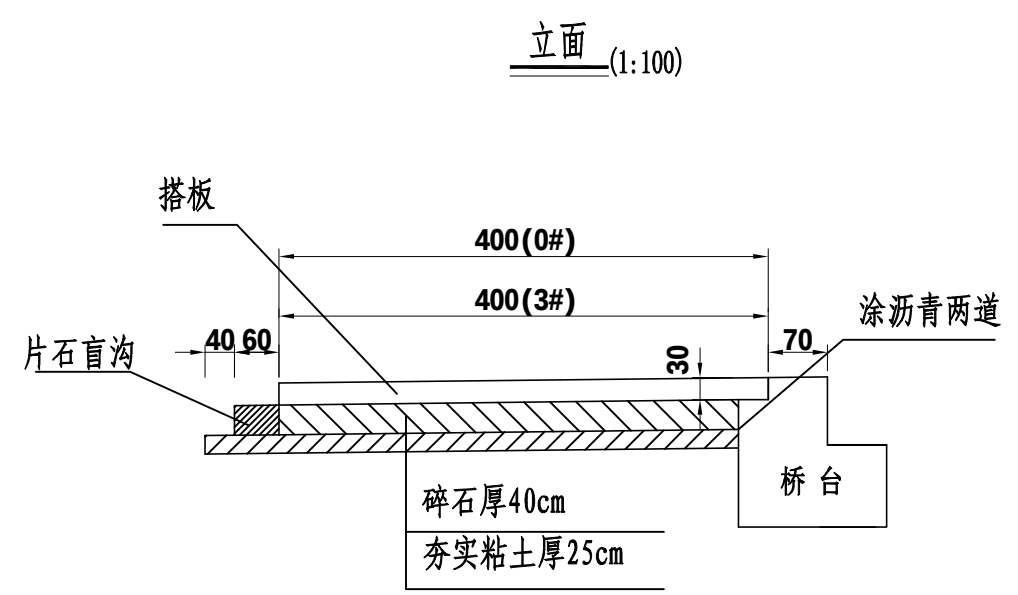
1. 本图尺寸除泄水管规格以毫米计外,其余均以厘米计。
2. 泄水管规格为: $\phi 114 \times 7 \times 600\text{mm}$, 跨中对称布置, 全桥共12个。



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	342	31	342	31	212.04	2.98	631.88	1514.03
	2	Φ16	336	31	336	31	208.32	1.58	329.15	其中: Φ22:
	3	Φ16	377	18	377	18	135.72	1.58	214.44	9.4
	4	Φ22	55	9	55	9	9.9	2.98	29.502	Φ16:
	5	Φ16	39.7	144	39.7	144	114.34	1.58	180.65	1.1
枕梁	6	Φ16	377	8	377	8	60.32	1.58	95.306	共计:
	7	Φ8	135.2	31	135.2	31	83.824	0.395	33.11	Φ8
										10.6

- 注:
- 、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
 - i%为路线纵坡。
 - 、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。
 - N5与N1、N2点焊。
 - 、前墙上注意预埋N4钢筋。



全桥台后排水工程数量表

粘土夯实	m3	4.0
碎 石	m3	18.0
片石盲沟	m3	2.2
涂沥青两道	m2	45.0
编织布	m2	12.6

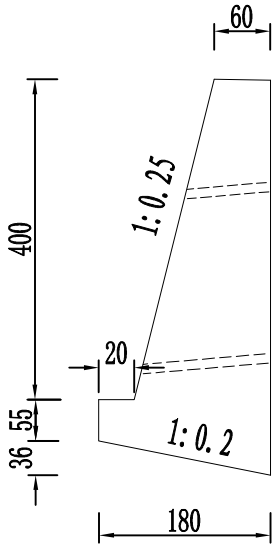
- 注:
1. 本图尺寸单位均以厘米计。
 2. 片石盲沟横桥向与挡土墙泄水孔连接。
 3. 本图用于0#、3#桥台。



主要工程数量表

编号	项目名称	单位	工程数量	备注
1	破除20cm厚水泥混凝土面层	m ³	54.0	引道
2	引道挖土方	m ³	60.0	
3	15cm厚级配碎石基层	m ²	462.0	
4	20cm厚C30水泥混凝土面层	m ²	462.0	
5	挖基土方	m ³	126.0	路堤墙
6	借土填方	m ³	60.5	
7	C20毛石混凝土挡土墙基础	m ³	55.0	
8	C20毛石混凝土挡土墙墙身	m ³	184.8	
9	Φ1.0m钢筋砼圆管涵	m	10.0	
10	C20混凝土管基	m ³	7.2	
11	迁移电杆	根	2.0	
12	拆除大理石栏杆	m	20.0	
13	新建大理石栏杆	m	20.0	
14	恢复C25砼台阶	m ³	3.6	

高4米挡土墙图示

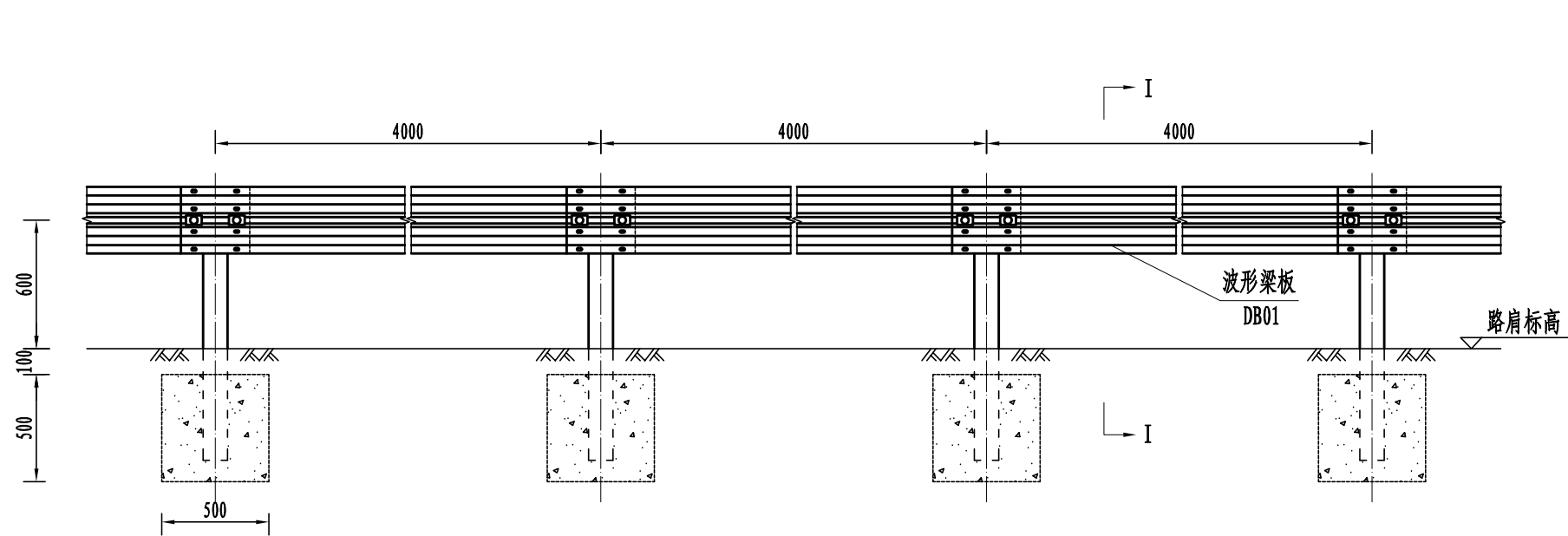


挡土墙尺寸及每延米工程数量表

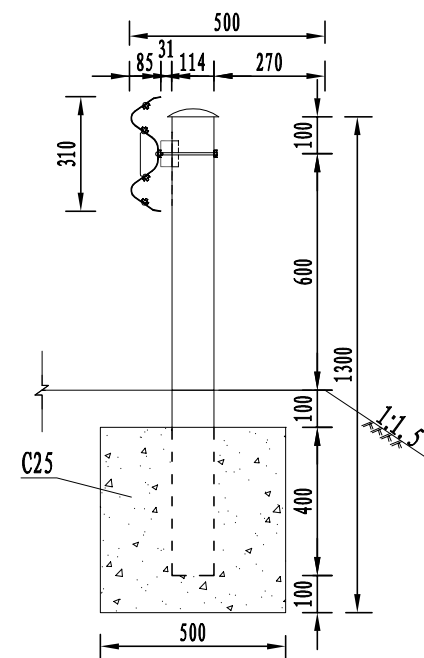
地基应力	H (m)	DH (m)	h (m)	B ₁ (m)	B ₂ (m)	N1	墙身 (m ³ /m)	基础 (m ³ /m)
250 (kpa)	1.50	0.40	0.21	0.50	1.08	0.20	1.03	0.54
	2.00	0.45	0.24	0.50	1.20	0.20	1.50	0.68
	2.50	0.45	0.27	0.50	1.33	0.20	2.03	0.77
	3.00	0.50	0.31	0.60	1.55	0.20	2.93	1.02
	3.50	0.50	0.34	0.60	1.68	0.20	3.63	1.12
	4.00	0.55	0.36	0.60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

注：

- 1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米计。
- 2、本图依据《公路路基设计规范》（JTG D30——2015）设计。
- 3、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，且承载力不可少于250kPa。
- 4、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。
- 5、每隔5~10米设一道伸缩缝，缝宽2厘米，缝内填塞沥青麻絮。
- 6、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。



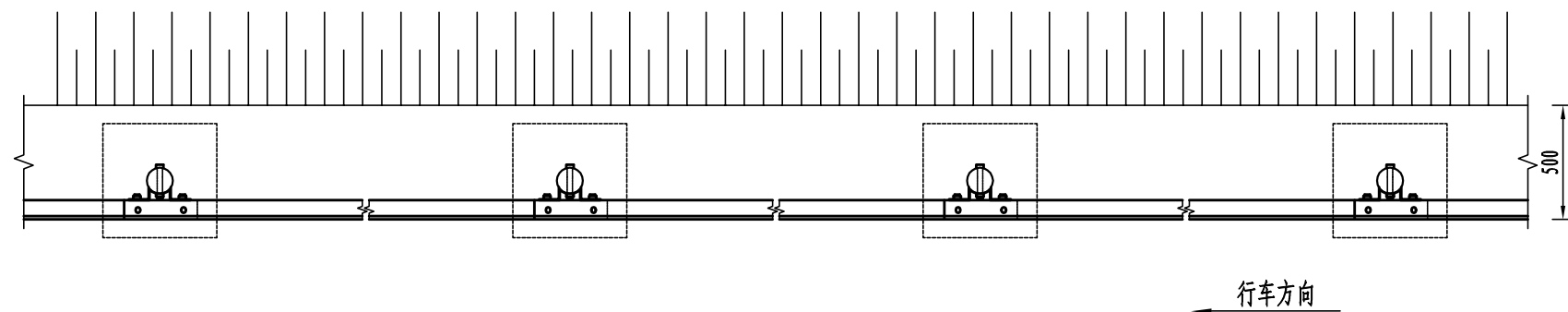
Gr-C-4C型护栏立面图 1:30



I - I 断面 1:20

每百延米Gr-C-4C 护栏材料数量表

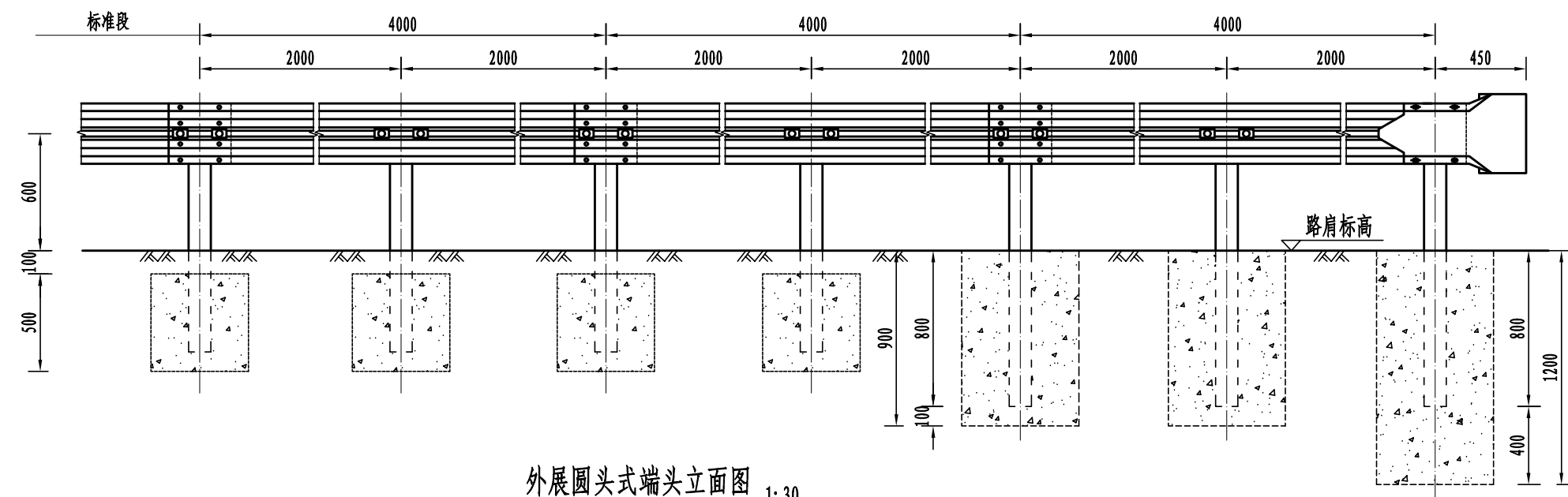
材料名称		规格(毫米)	单位	单件量	件数	总量
立柱		$\phi 114 \times 4.5 \times 1200$	kg	16.04	25	401.0
护栏板		$4320 \times 310 \times 85 \times 3.0$	kg	54.08	25	1352.0
B型托架		$300 \times 70 \times 4.5$	kg	1.056	25	26.4
附件	柱帽	$\phi 122$	kg	0.513	25	12.83
	连接螺栓 JⅡ-3	M16×140	kg	0.394	25	9.85
	拼接螺栓 JⅠ-1	M16×45	kg	0.266	50	13.3
	连接螺栓 JⅡ-1	M16×36	kg	0.252	200	50.4
	防盗螺母	M16	kg	0.077	275	21.18
	垫圈	M16	kg	0.052	275	14.30
	横梁垫片	76×44×4	kg	0.093	50	4.65
C25混凝土基础		500×500×500	m ³	0.125	25	3.125



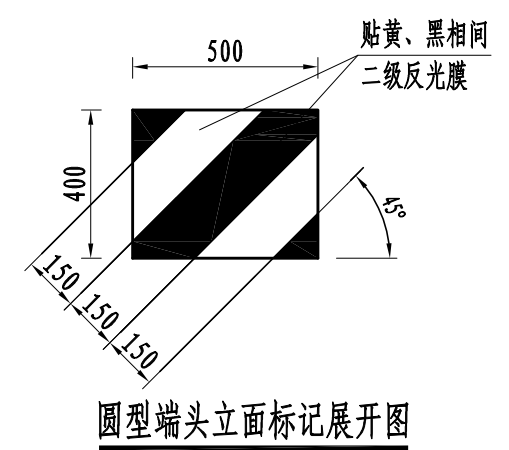
Gr-C-4C型护栏平面图 1:30

注:

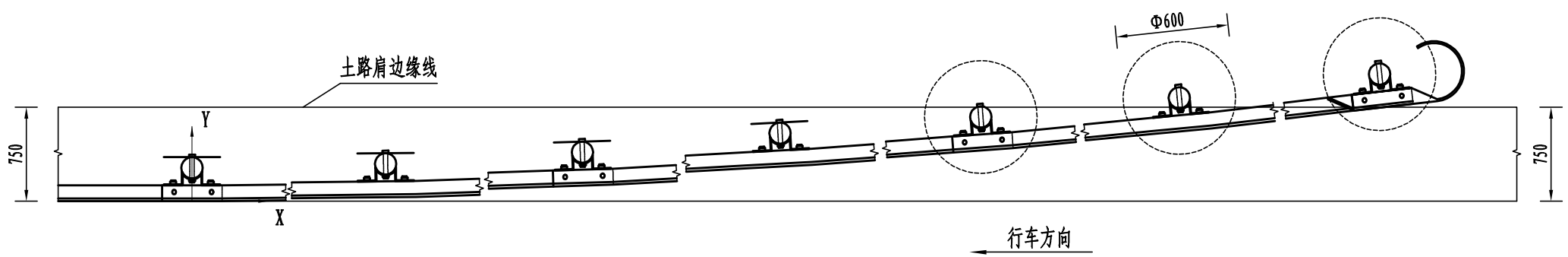
1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致。
3. 在施工挡土墙或路肩墙时, 注意预留立柱基础。



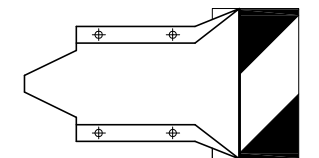
外展圆头式端头立面图 1:30



圆型端头立面标记展开图



外展圆头式端头平面图 1:30



圆型端头立面图 1:20

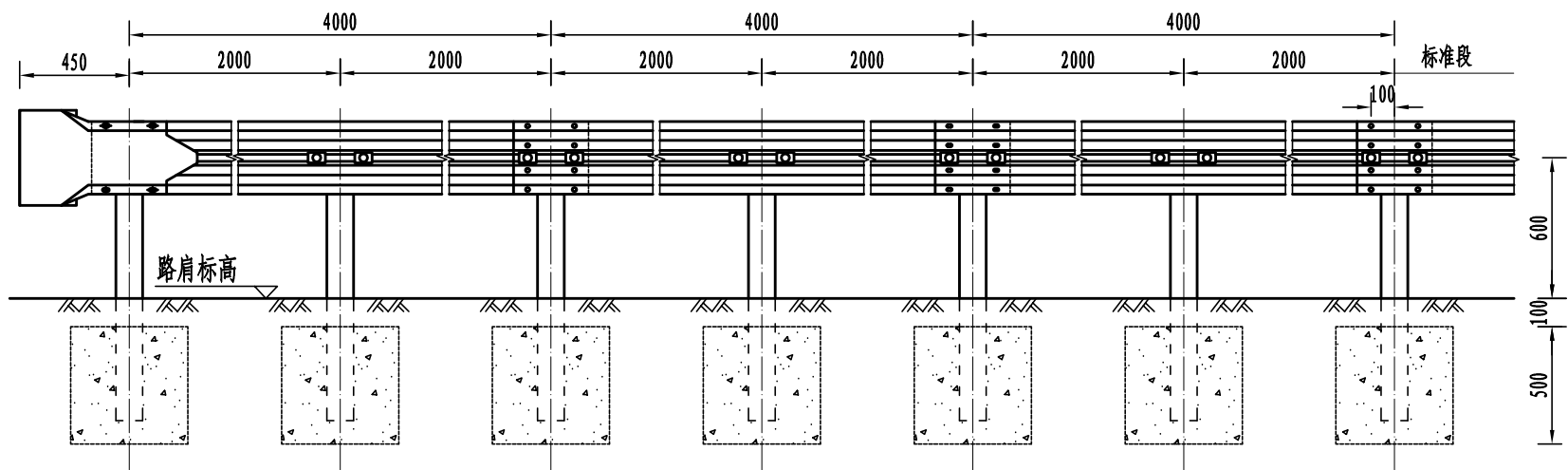
单位材料数量表(单侧12米长计)

名 称		规格	单件重 (kg)	单位	数量	总重 (kg)	名 称		规格	单件重 (kg)	单位	数量	总重 (kg)
立柱		$\phi 114 \times 4.5 \times 1200$	16.04	根	4	64.16	附 件	防盗螺母	M16	0.077	套	53	4.08
		$\phi 114 \times 4.5 \times 1500$	20.05	根	3	60.15		垫圈	M16	0.052	个	53	2.76
波形梁		4320×310×85×3.0	54.08	块	3	162.24		柱帽	$\phi 122$	0.513	个	7	3.591
路侧护栏端头		D-I	10.80	个	1	10.80		横梁垫片	76×44×4	0.093	个	14	1.30
托架		300×70×4.5	1.056	个	7	7.392	钢板		300×200×10	4.71	个	4	18.84
附 件	连接螺栓 JⅡ-3	M16×140	0.394	个	32	12.61	C25混凝土基础		$\phi 600 \times 1200$	0.34m³	个	1	0.34m³
	拼接螺栓 JⅠ-1	M16×45	0.266	个	14	3.724			$\phi 600 \times 900$	0.25m³	个	2	0.50m³
	连接螺栓 JⅡ-1	M16×36	0.252	个	7	1.764			500×500×500	0.125m³	个	4	0.50m³
反光膜		503×406			1	0.204m ²							

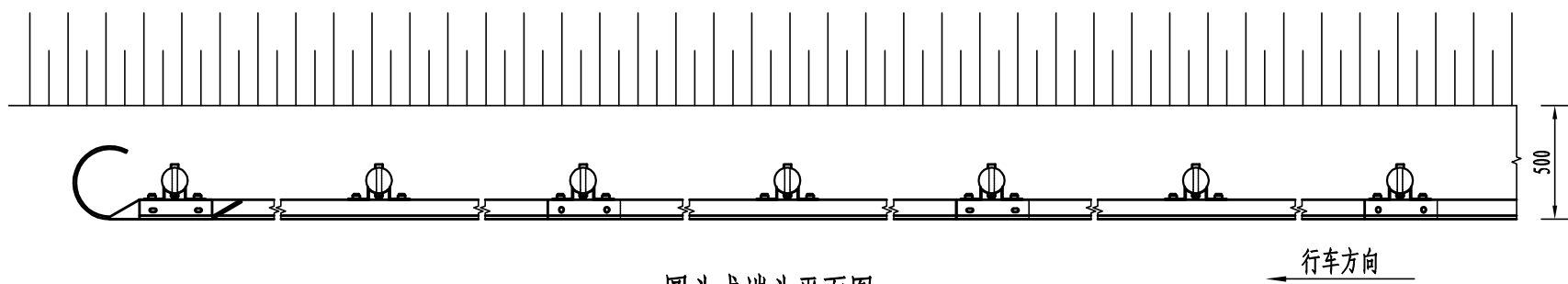
立柱坐标位置表

X	0	2000	4000	6000	8000	10000	12000
Y	0	15	57	127	224	348	500

- 注:
1. 本图尺寸均以毫米计。
 2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致。
 3. 本图适用于路侧上游端头。
 4. 钢板与立柱之间焊接。



圆头式端头立面图 1:30

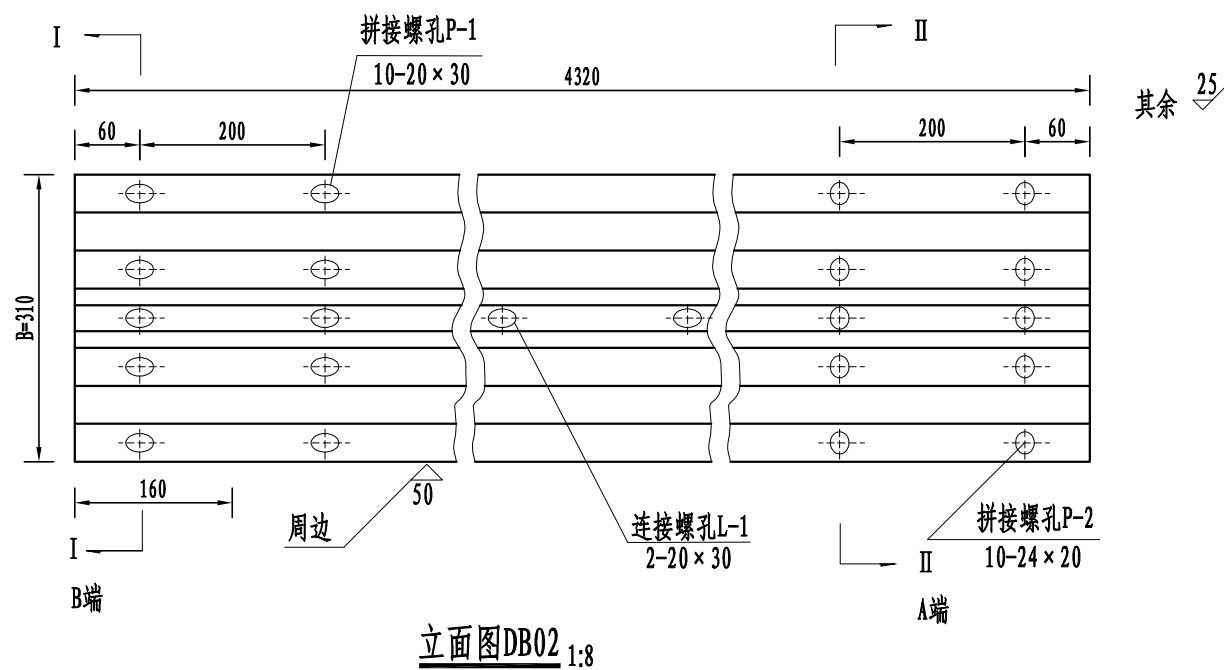
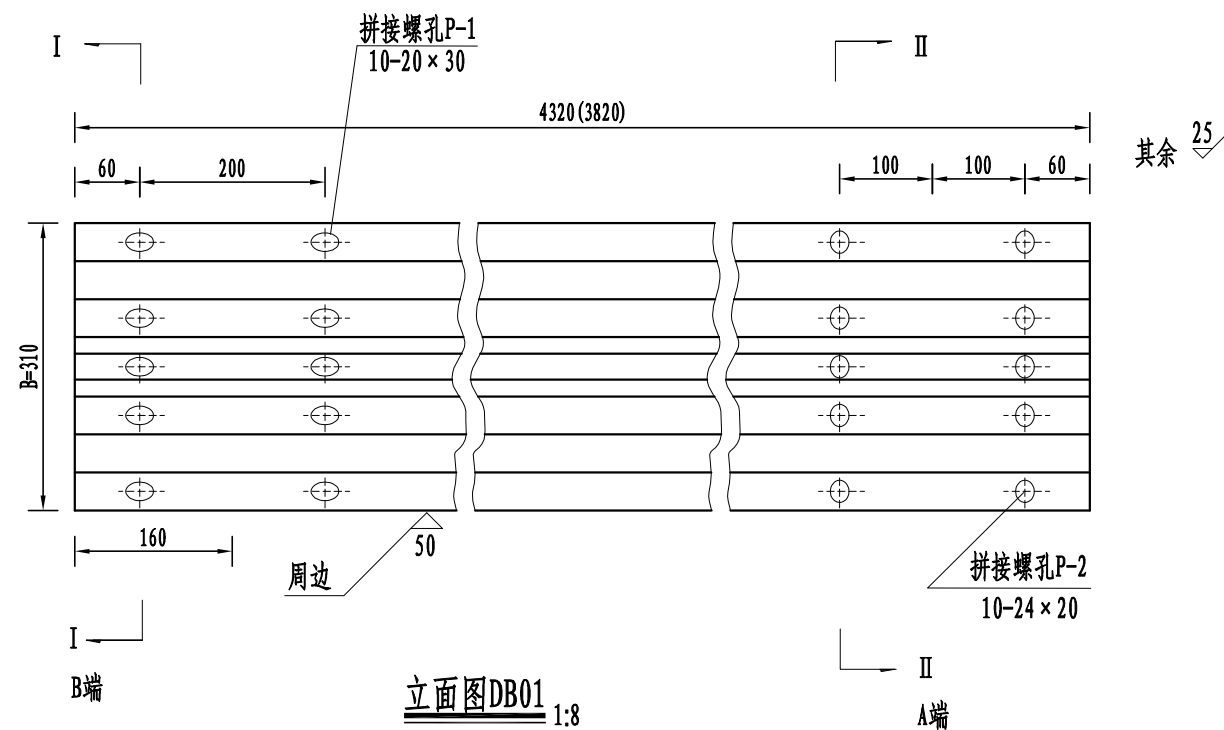


圆头式端头平面图 1:30

单位材料数量表(单侧12米长计)

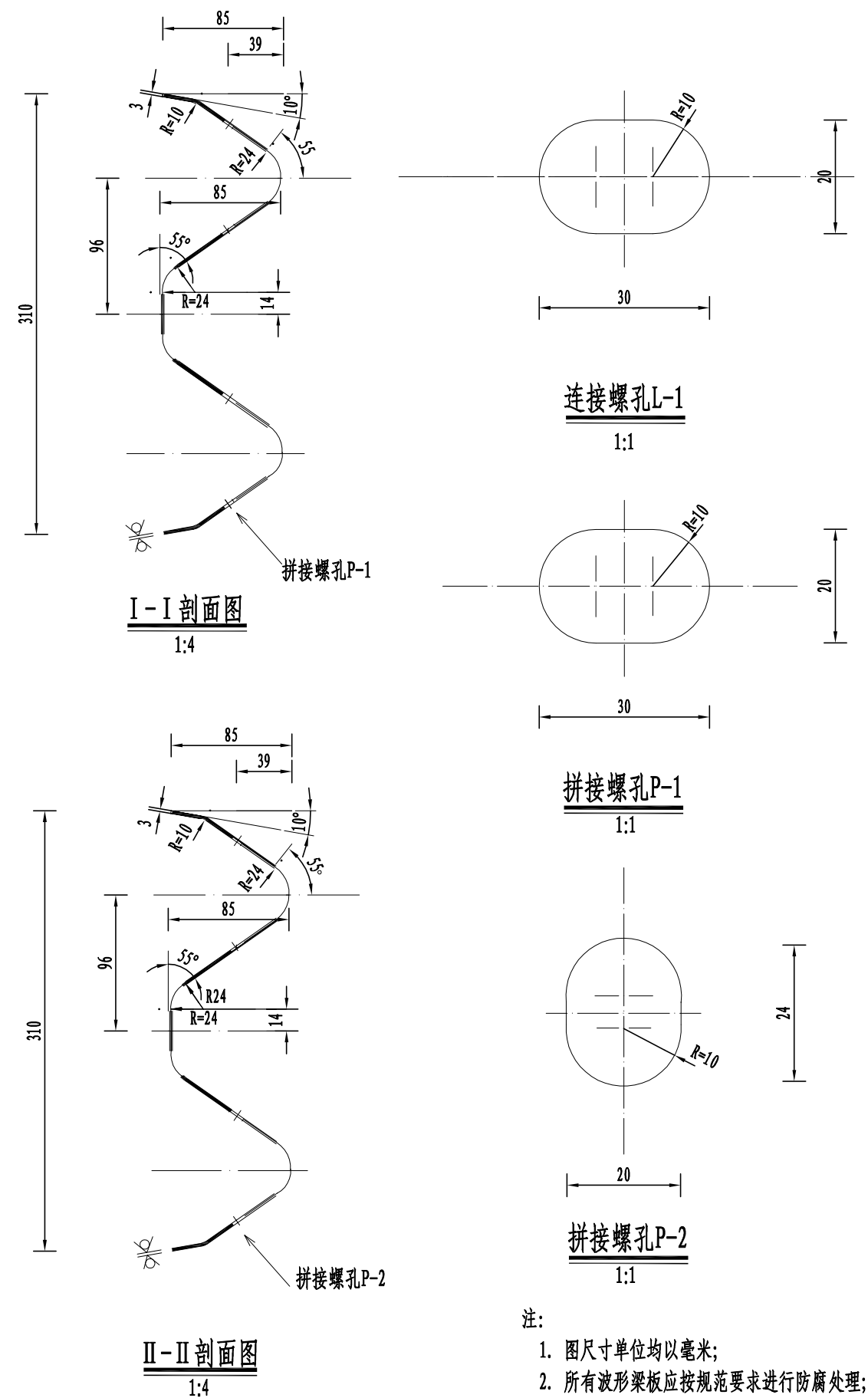
名 称		规格	单件重 (kg)	单位	数量	总重 (kg)	名 称		规格	单件重 (kg)	单位	数量	总重 (kg)
立柱		φ 114 × 4.5 × 1200	16.04	根	7	112.28	附 件	连接螺栓 JⅡ-1	M16 × 36	0.252	个	7	1.764
波形梁		4320 × 310 × 85 × 3.0	54.08	块	3	162.24		防盗螺母	M16	0.077	套	53	4.08
路侧护栏端头		D - I	10.80	个	1	10.80		垫圈	M16	0.052	个	53	2.76
托架		300 × 70 × 4.5	1.056	个	7	7.392		柱帽	φ 122	0.513	个	7	3.591
连接螺栓 JⅡ-3		M16 × 140	0.394	个	32	12.61		横梁垫片	76 × 44 × 4	0.093	个	14	1.30
拼接螺栓 JⅠ-1		M16 × 45	0.266	个	14	3.724	C25混凝土基础	500 × 500 × 500	0.125m ³	个	7	0.875m ³	

注:
1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致。
3. 本图适用于路侧下游端头。



每块波形梁材数量

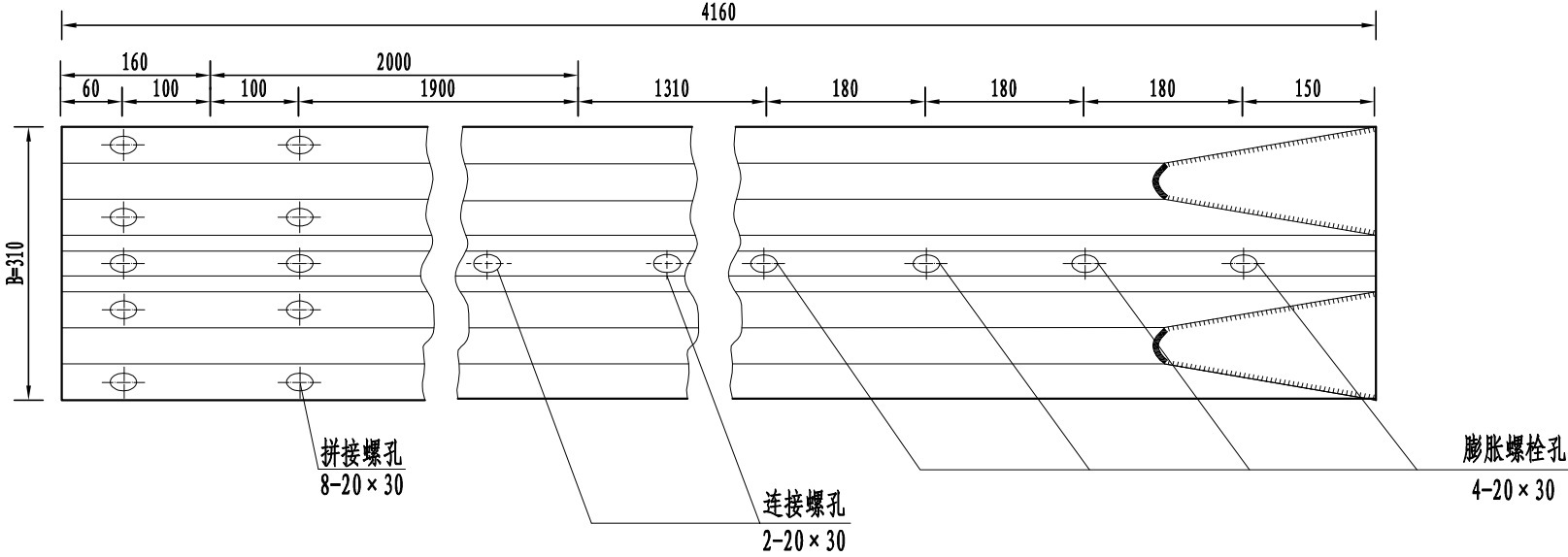
名称	规格 (mm)	单重 (kg)	材料	备注
DB01板	4320×310×85×3.0	54.08	Q235	
DB02板	4320×310×85×3.0	54.08		



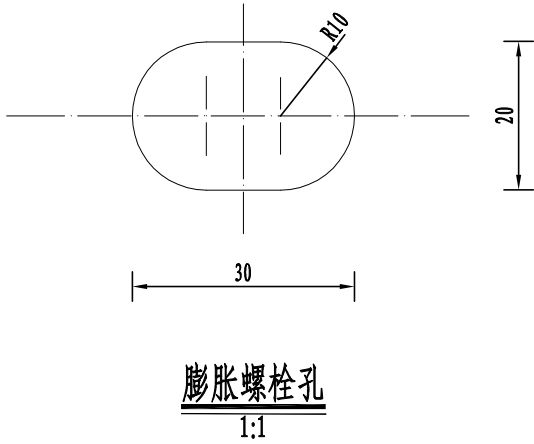
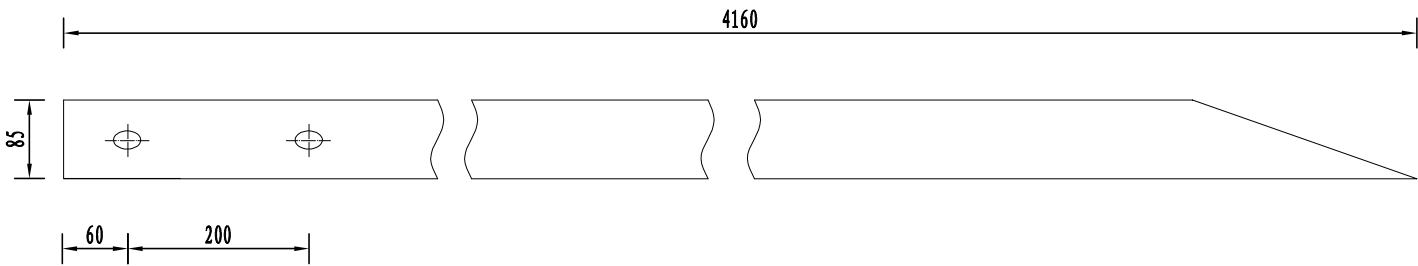
注:

1. 图尺寸单位均以毫米;
2. 所有波形梁板应按规范要求进行防腐处理;
3. 安装搭接时B端置于A端之上;

立面图DB04
1:8



平面图
1:8

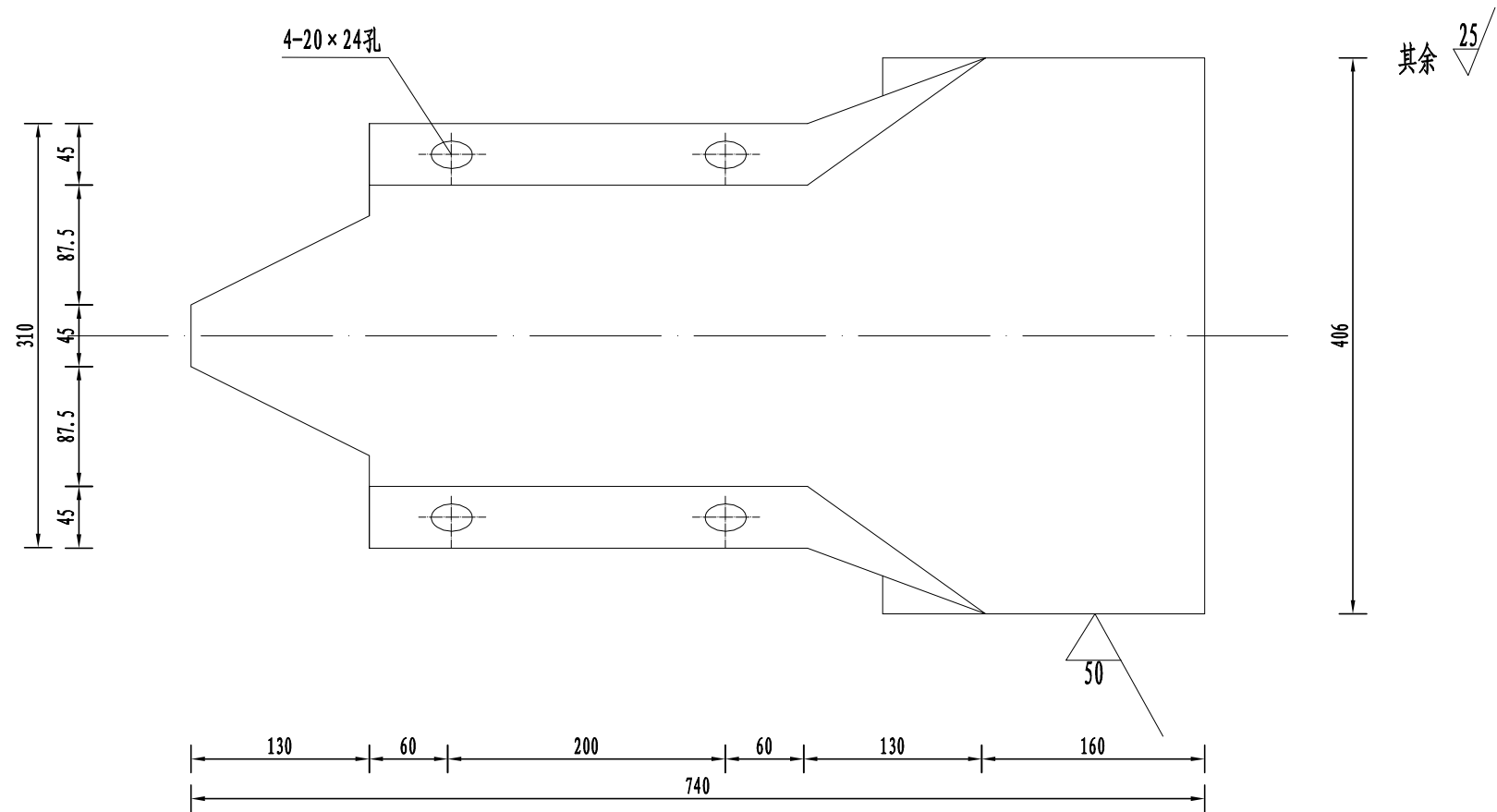


材料数量表

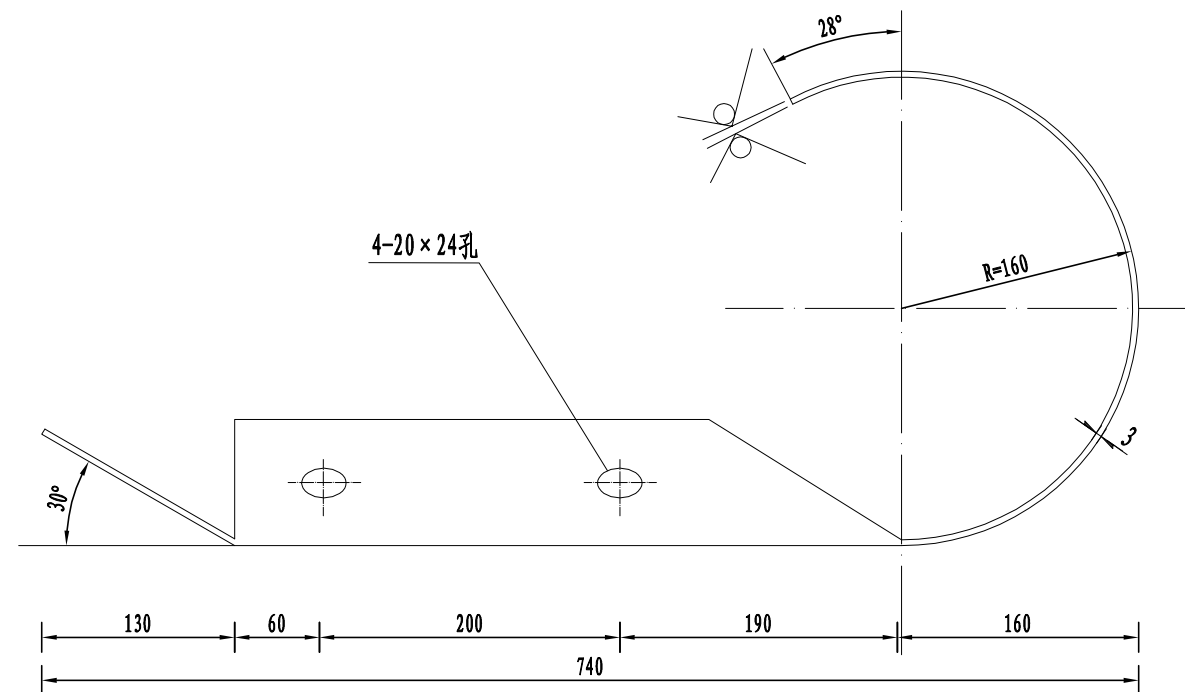
名称	规格 (mm)	单重 (kg)	材料
DB04板	4160 × 310 × 85 × 3.0	53.22	Q235

注:

1. 本图尺寸单位均以毫米计;
2. 此波形梁适用于连接砼护栏加强段;
3. 所有波形梁板应按规范要求进行防腐处理。



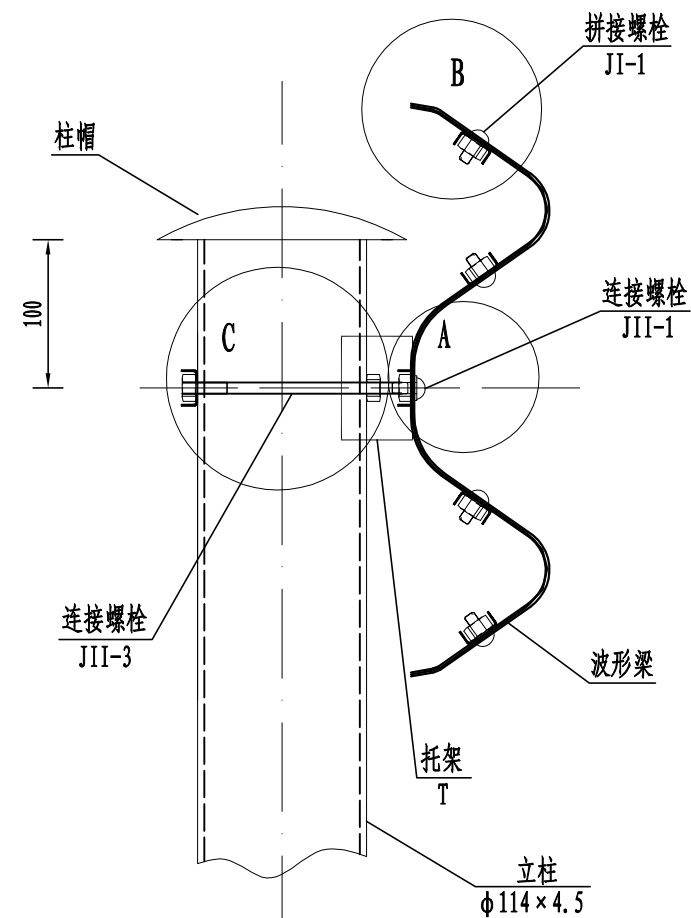
圆形端头立面图 1:4



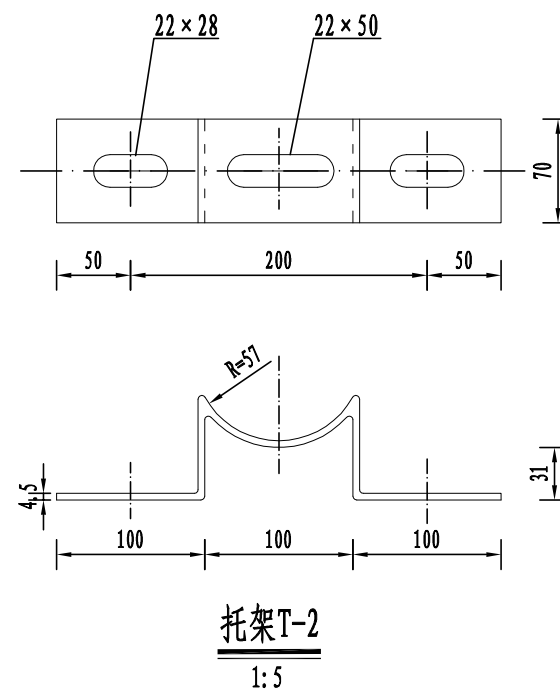
圆形端头平面图 1:4

注:

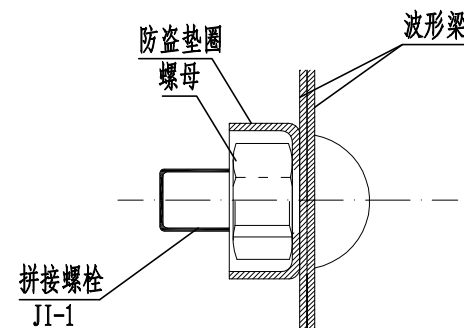
1. 本图尺寸单位均以毫米计;
2. 护栏端头钢板板厚4mm, 并采用热镀锌防锈;
3. 端头应按规范要求进行涂层防腐处理, 镀锌量为600g/m².



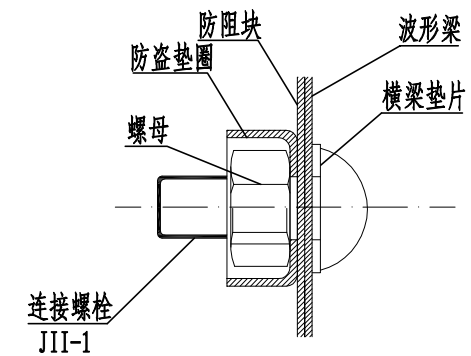
护栏装配示意图
1:5



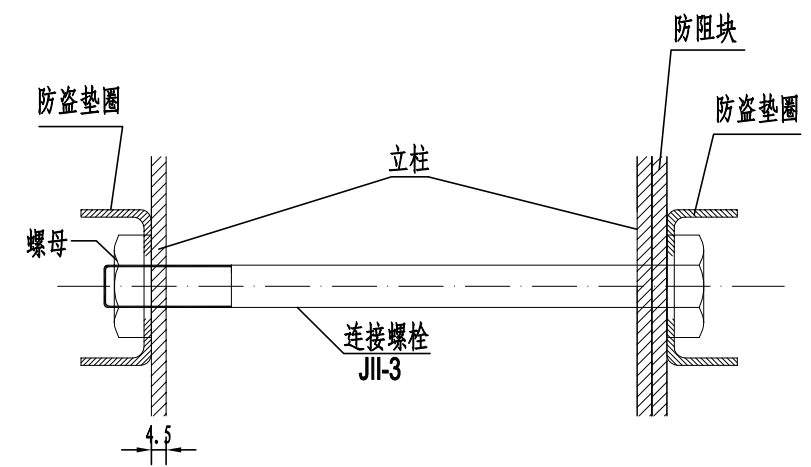
托架T-2
1:5



B节点大样图
1:2



A节点大样图
1:2

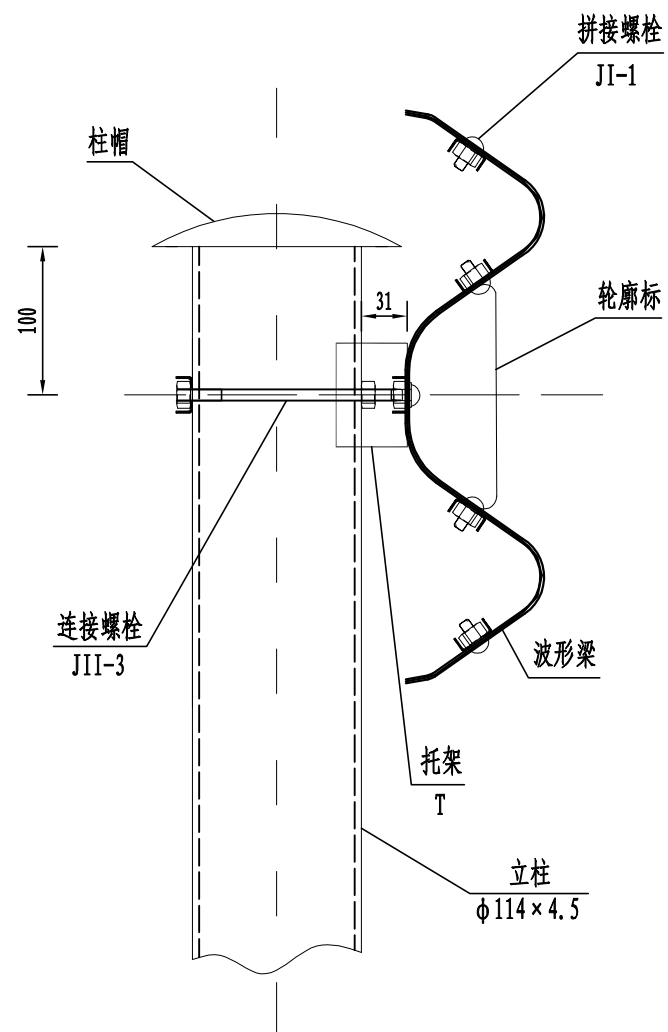


C节点大样图
1:2

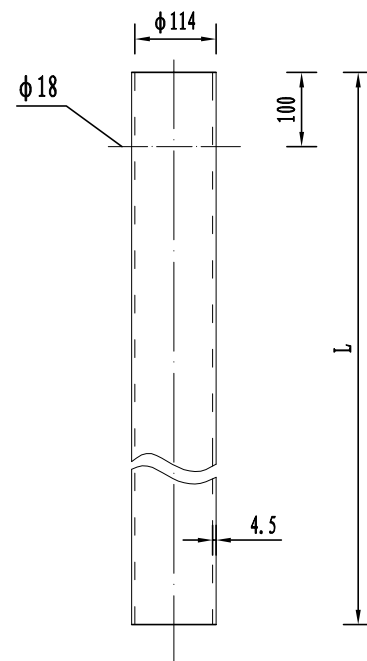
托架数量表

材料名称	规格 (mm)	单重 (kg)	材料
托架 (T)	300 × 70 × 4.5	1.056	Q235

- 注:
1. 本图尺寸以毫米为单位;
 2. 所有螺栓及配套连接附件, 均需按规范要求进行防腐处理, 在采用热浸镀锌后, 必须清理螺纹或进行分离处理, 在条件允许时, 也可粉镀锌技术。

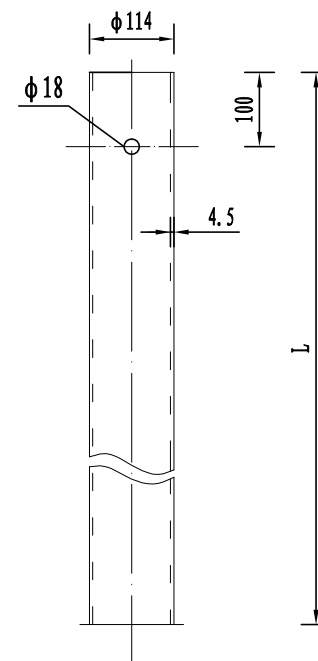


护栏装配示意图
1:5

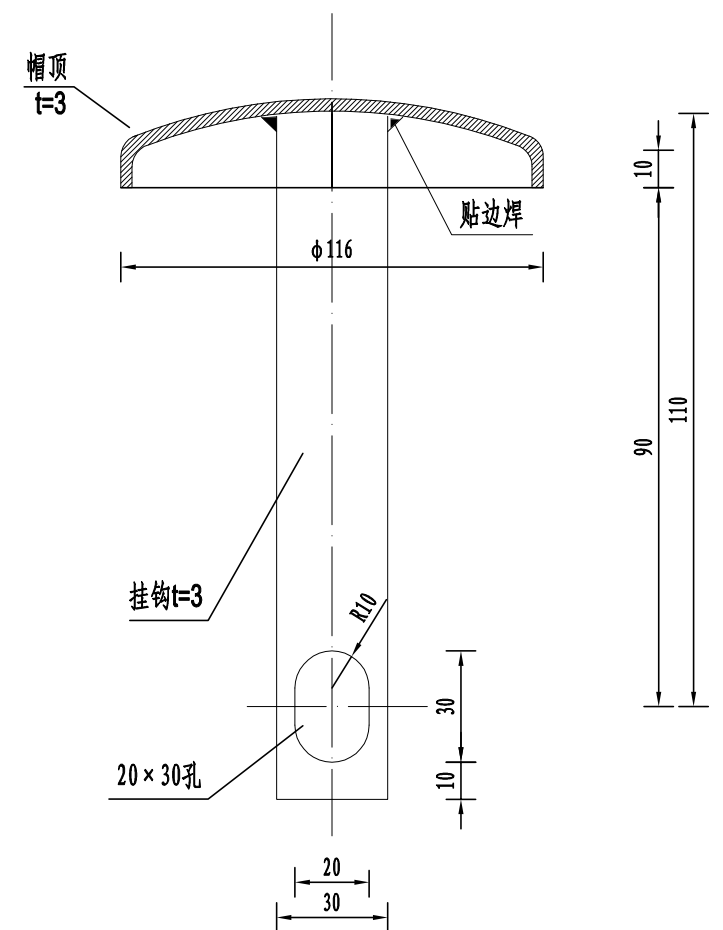


立柱
1:10

A



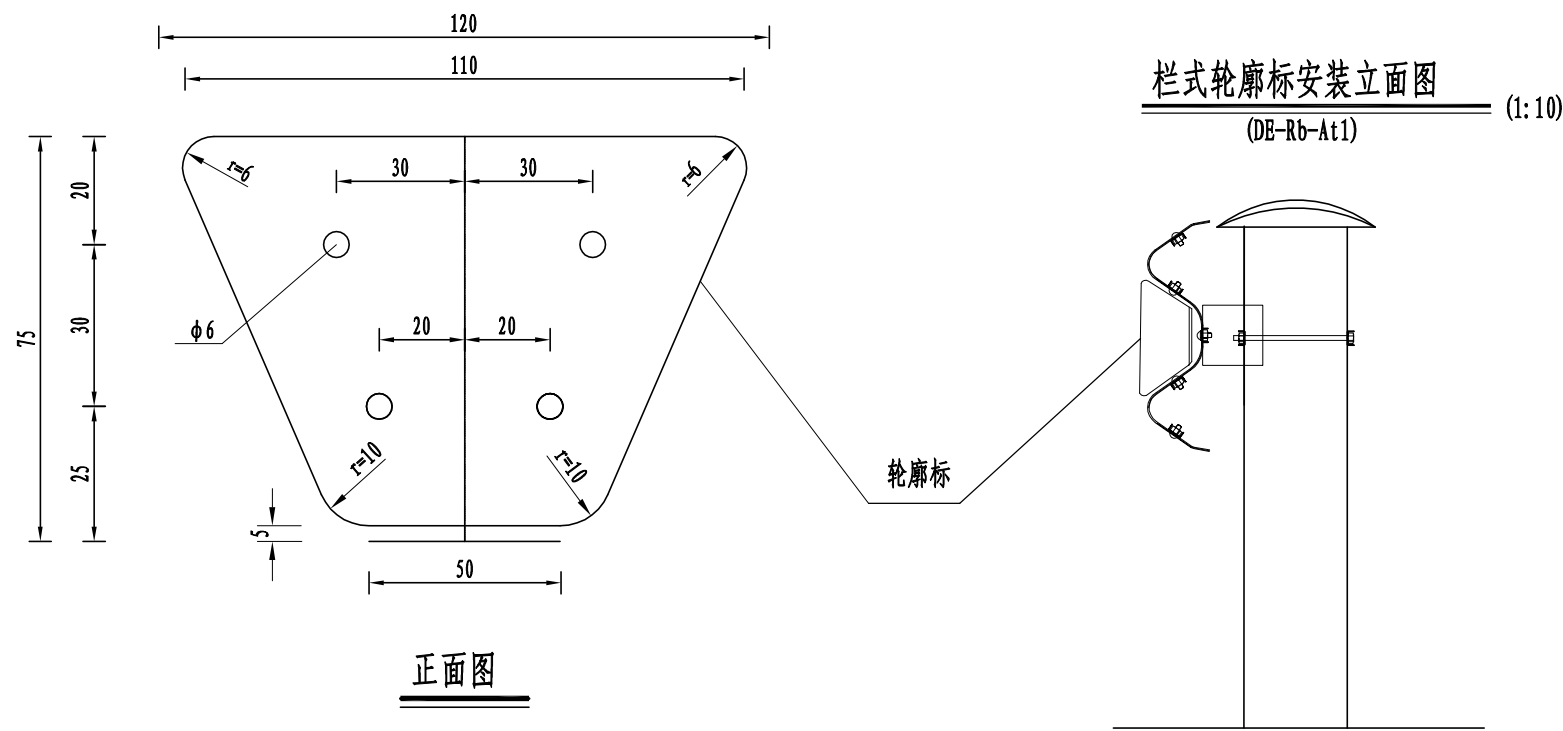
A向
1:10



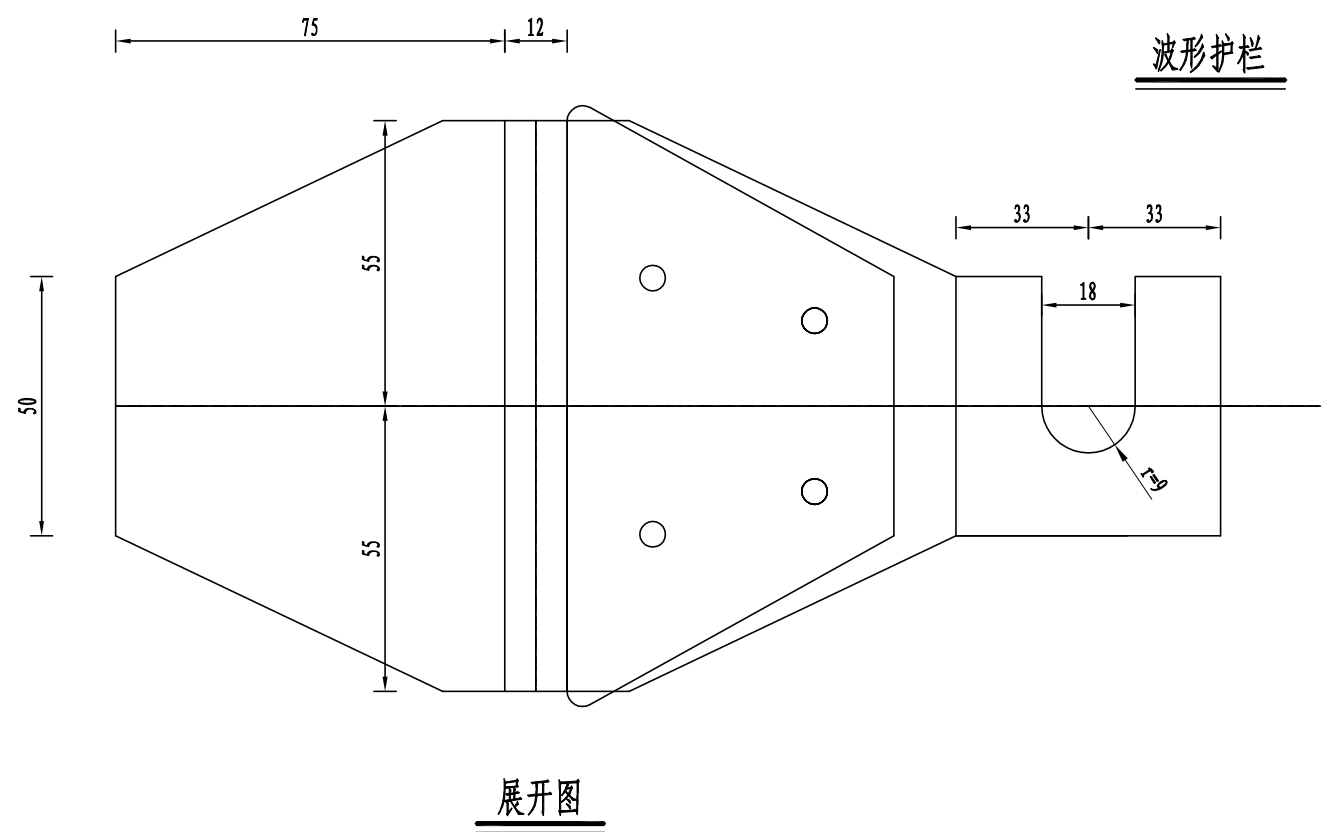
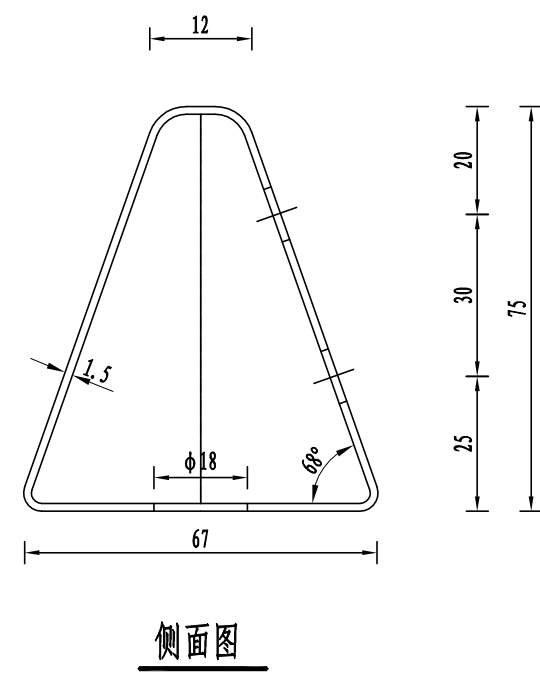
柱帽大样图
1:2

注:

1. 本图尺寸均以毫米计;
2. 立柱、柱帽应按规范要求进行防腐处理。



栏式轮廓标安装立面图
(DE-Rb-At1) (1:10)

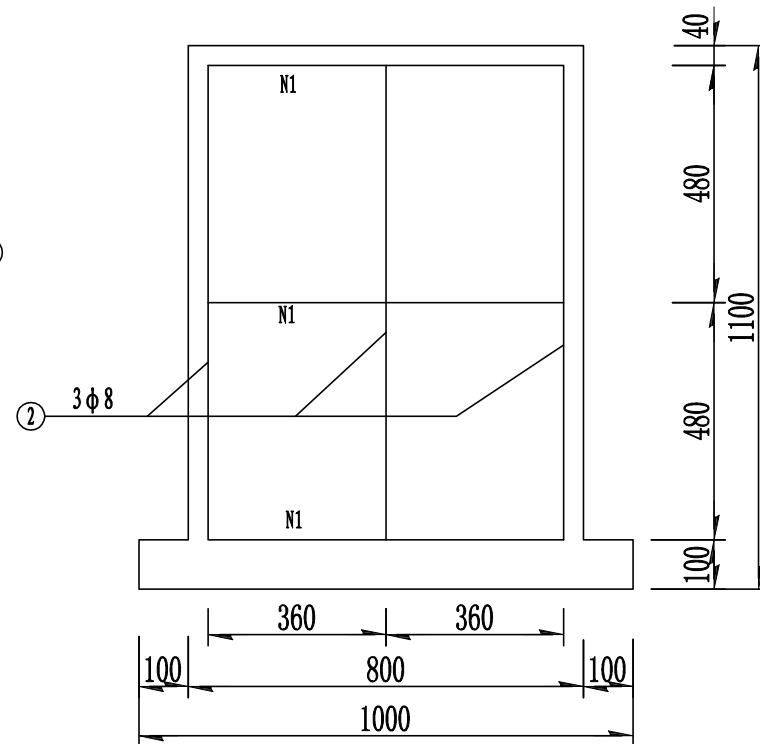
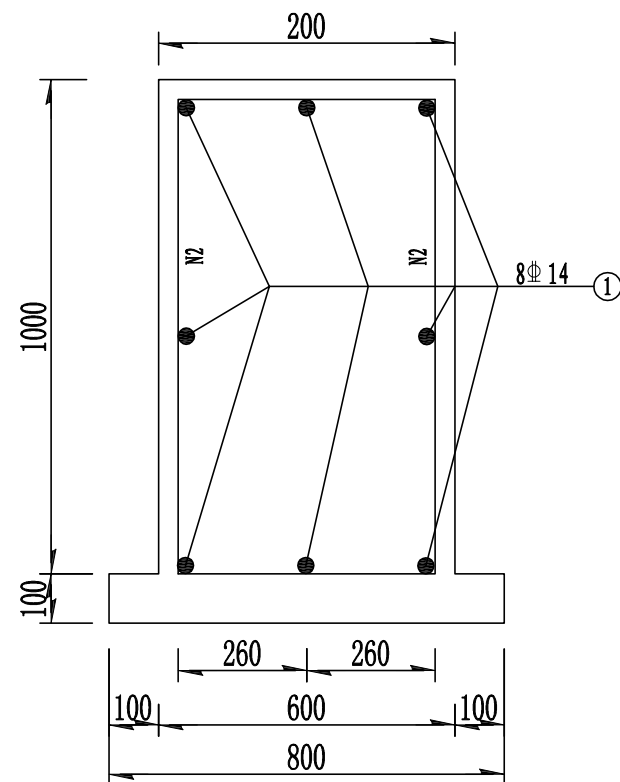


波形护栏

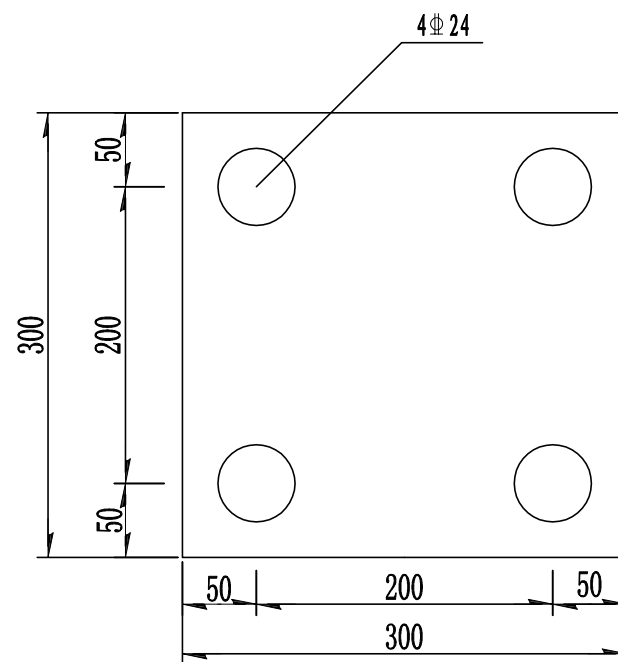
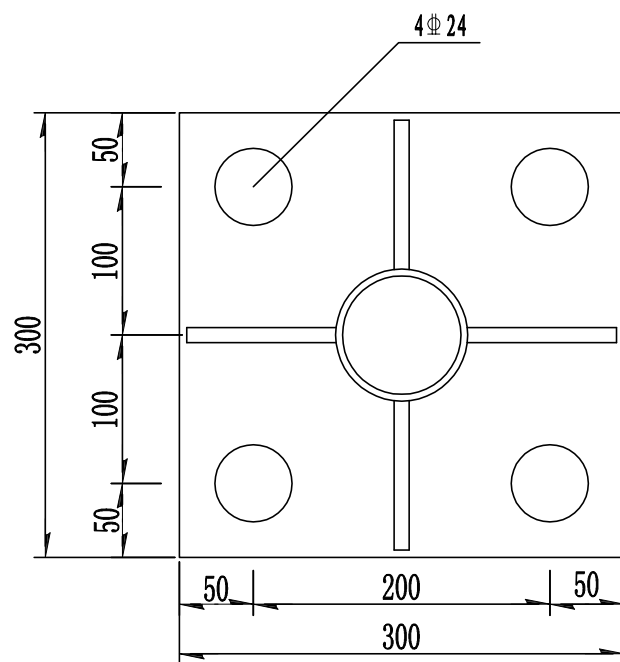
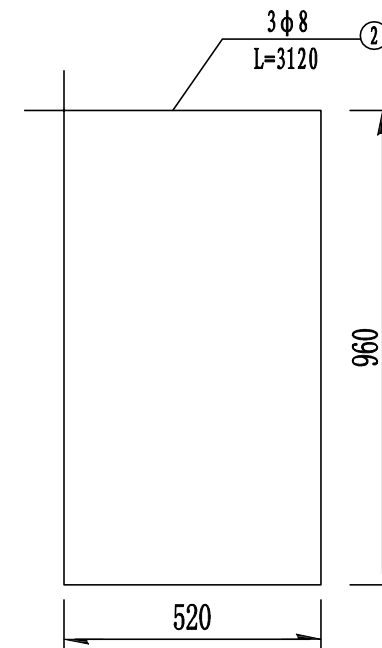
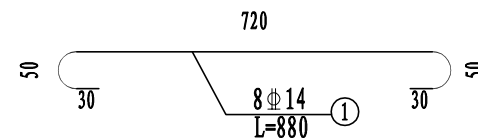
轮廓标设置间距表

序号	平曲线半径 (m)	设置间距 (m)
1	≥375	32
2	374~275	24
3	180~274	16
4	90~179	12
5	<89或桥梁、隧道段	8

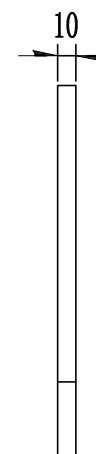
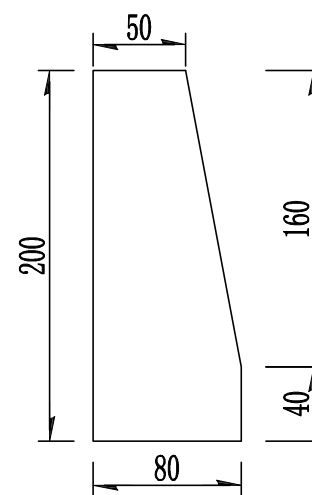
- 注:
- 1、本图尺寸均以mm为单位;
 - 2、反射器为梯形,与后底板热镀锌钢板支架结在一起,后底板支架厚度1.5cm~2.0cm,性能应符合GB2517的要求,并固定在护栏与立柱的连接螺栓上;
 - 3、后底板应做成一定的角度,角度的大小以保证汽车前照灯光能大致与其保持垂直为原则;
 - 4、反射器可由VI类反光膜制作,反光膜采用《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012)标准,按行驶方向左右两侧均为白色;
 - 5、本轮廓标适用于路侧波形梁护栏路段;
 - 6、轮廓标的布设根据《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017)的有关规定进行;



基础



底座法兰盘



注:

- 1、本图尺寸以毫米为单位。
- 2、基础浇筑注意预埋法兰盆及固定螺栓。