

江苏京海禽业集团有限公司桥梁工程

(施工图)

厦门市国水水务咨询有限公司

二〇二〇年一月

设计总说明

一、机耕桥

(一) 设计依据

- 1、《公路桥涵设计通用规范》(JTGD60-2015)；
- 2、《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTGD62-2018)；
- 3、《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTGD63-2007)；
- 4、《公路桥涵施工技术规范》(JTGT50-2011)；
- 5、《公路桥梁抗震设计细则》(JTJ/TB02-01-2008)。

(二) 设计标准

- 1、汽车荷载等级：公路-II级 $\times 0.8$ ；
- 2、地震：抗震设防烈度为六度，设计基本地震加速度值为 0.05g；
- 3、设计洪水频率：P=1/25。

(三) 设计选型

桥梁长度根据所在河道河口宽度确定，桥面净宽 5.0m，全宽 5.6m，1.5%双向横坡，8~11cmC30 防水砼铺装，桥板采用预制板，桥梁下部采用预制桩。

(四) 施工要点

1、上部结构

(1) 预制板梁顶面应拉毛，采用垂直于跨径方向划槽，槽深 0.5-1cm，横贯桥面，每延米桥长不少于 10-15 道。

(2) 浇筑铰缝混凝土前，应清除表面上的浮皮，并用水冲洗干净后方可浇筑铰缝内混凝土及水泥砂浆，铰缝混凝土及砂浆应振捣密实。然后进行混凝土桥面铺装，并切实注意钢筋网位置和捣实养护工作。

(3) 要特别注意板梁的养生，混凝土强度达 85%以后才能起吊，运输、

堆放时应在板端部用两点支撑，不得使上下面倒置。

(4) 在预制板梁时，要注意要求埋入板梁的各连接件的埋设位置准确。

(5) 焊接钢筋时，要根据《公路桥涵施工技术规范》(JTGT50-2011)，严格检查焊接质量及几何尺寸。

2、下部结构

(1) 施工前应对设计图纸认真阅读、复核，如发现有不一致之处，应及时通知设计单位，以免造成不必要的损失。同时有关图纸设计说明书所提出的其它要求应严格执行。

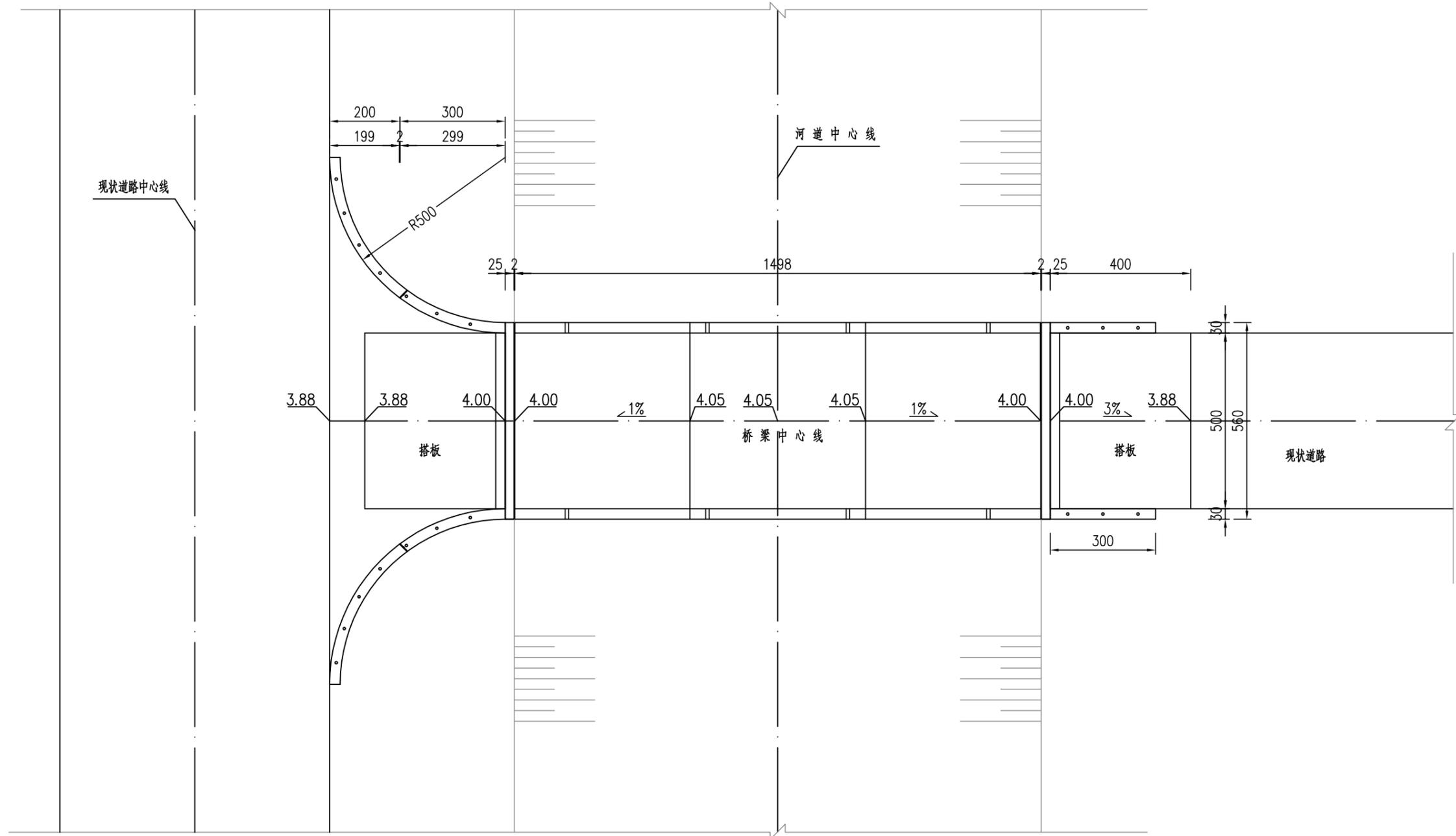
(2) 上、下部放样时，应对桥梁尺寸、路线方向、偏角方向等应认真核对，准确确定中心位置后方可施工，避免出现差错。

(3) 施工单位在桥位桩或桥台的放样过程中应采用一个导线点放样，利用加一个点校核的方法，且应一次放完所有的桥位桩，确认无误后方可开工。

(4) 预制方桩：桩身混凝土应连续浇筑，不得留工作缝；预制桩达到设计强度的 70%方可起吊，起吊应平稳，不得损坏桩身混凝土；预制桩达到设计强度的 100%方可运输，运输时桩身应平置；沉桩前应对预制桩进行检查，确认合格。

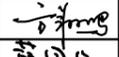
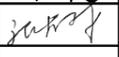
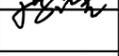
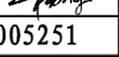
(5) 桥台后填土采用 6%水泥土分层夯实，分层厚度不大于 30cm，填筑时注意台前、台后均衡、对称填筑，压实度不小于 0.93，不得用大型机械推土筑高方法填土。

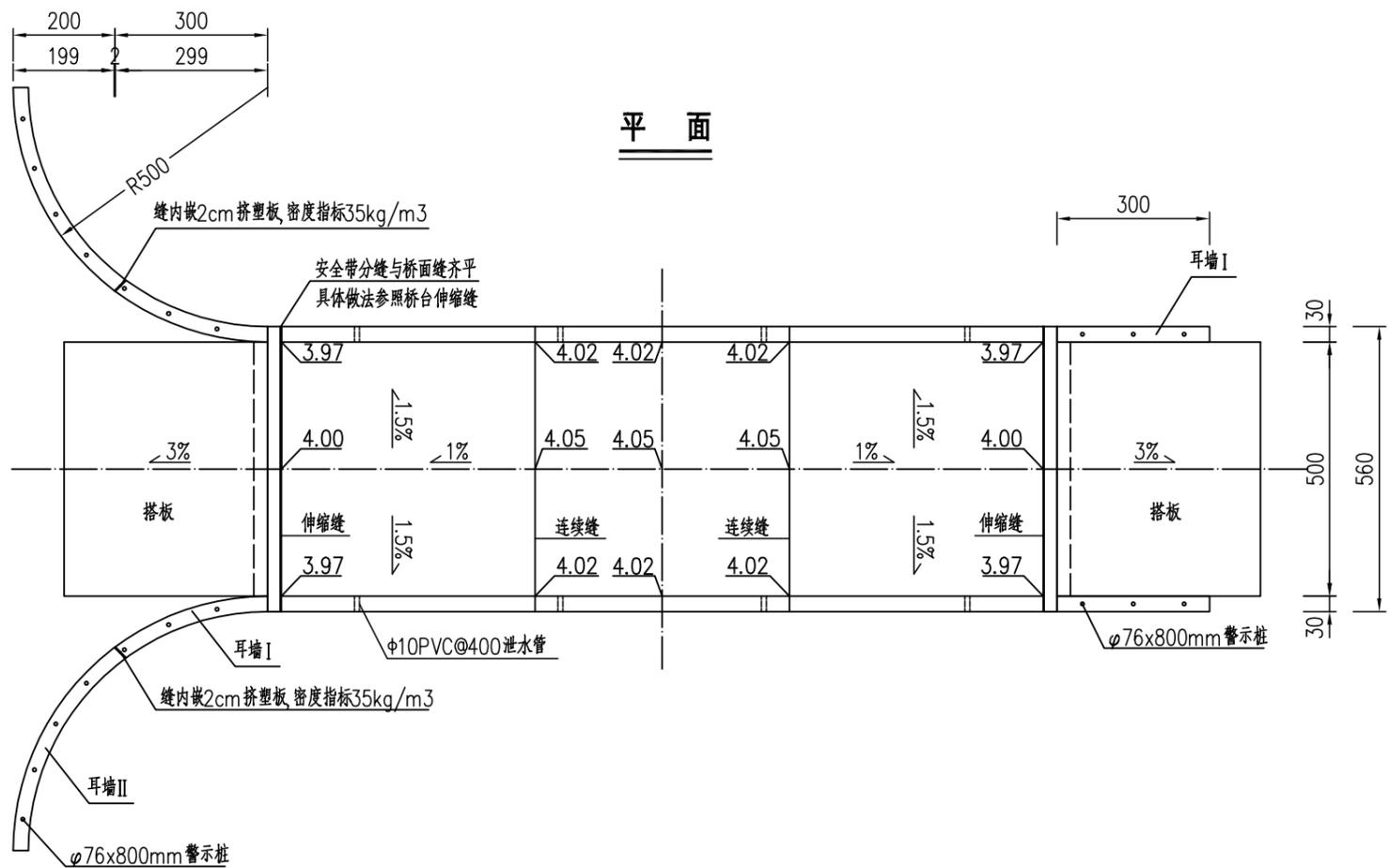
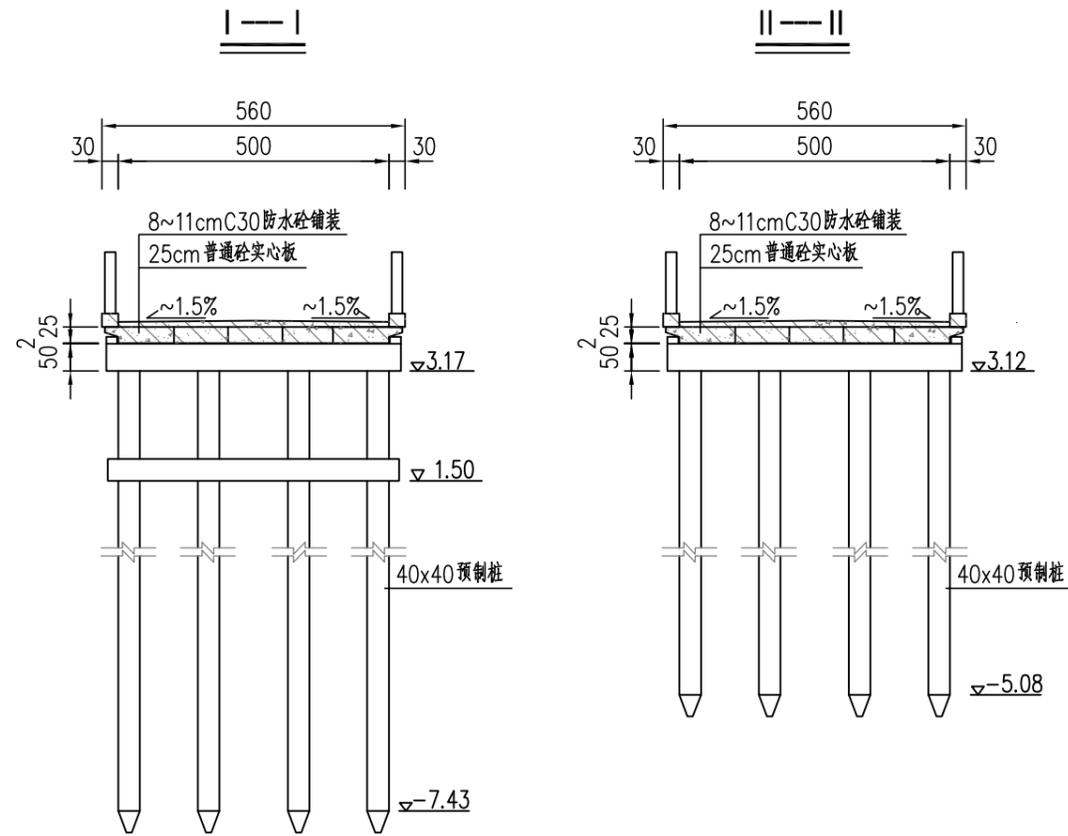
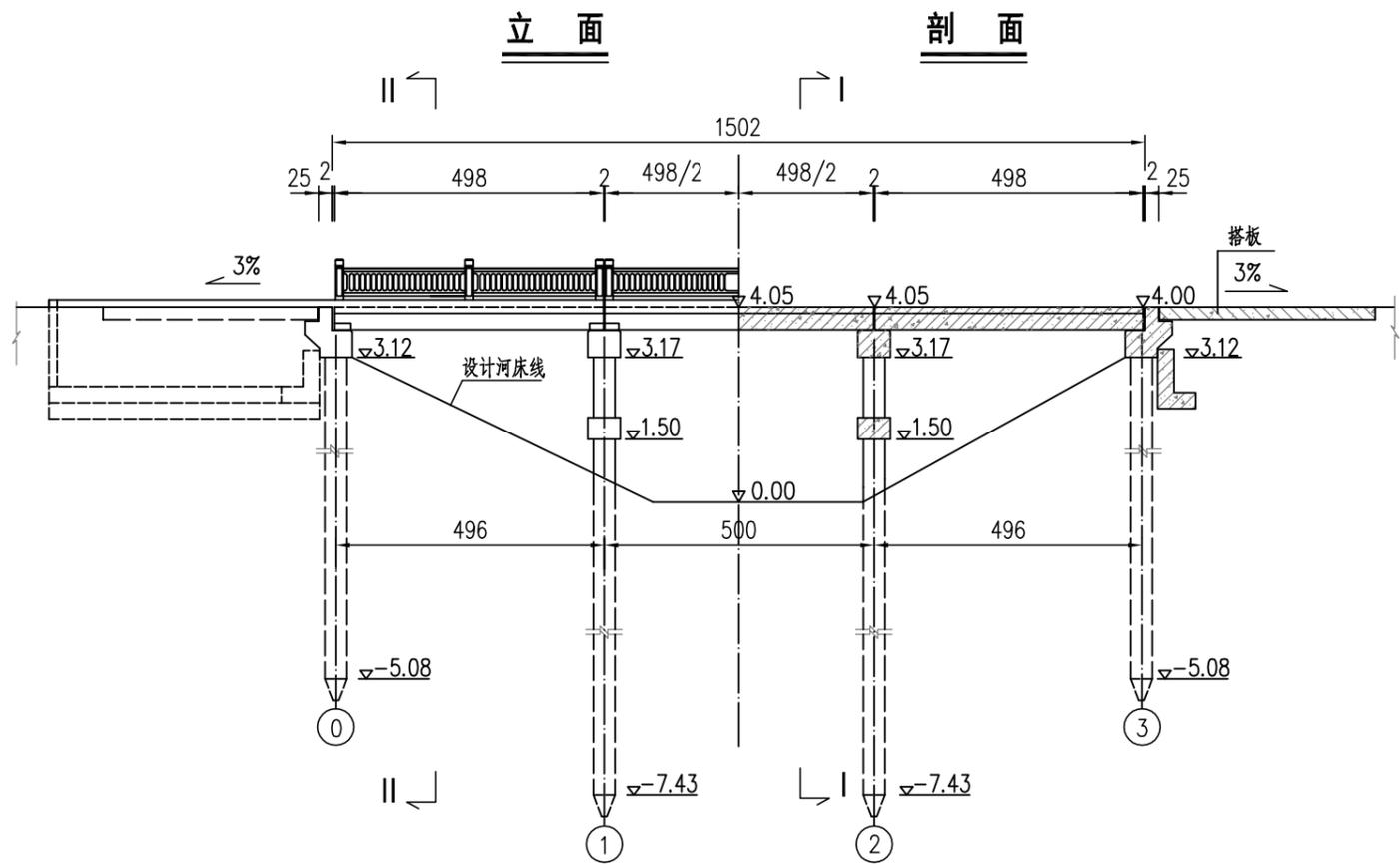
(6) 地质条件与原设计有出入，施工单位应立即会同监理、设计单位，重新计算，调整桩长。



总平面图

说明：本图高程(1985国家高程)单位为米,尺寸比例1:100。

		厦门市国水水务咨询有限公司 XIAMEN GOOWATER CONSULTING CO., LTD		
核定	方翔鸣		江苏京海禽业集团有限公司	施工图 设计
审查	薛国强		桥梁工程	水 工 部分
校核	张大林		总平面图	
校对	游良淇			
设计	游良淇			
制图	程刘军			设计证号: A135005251

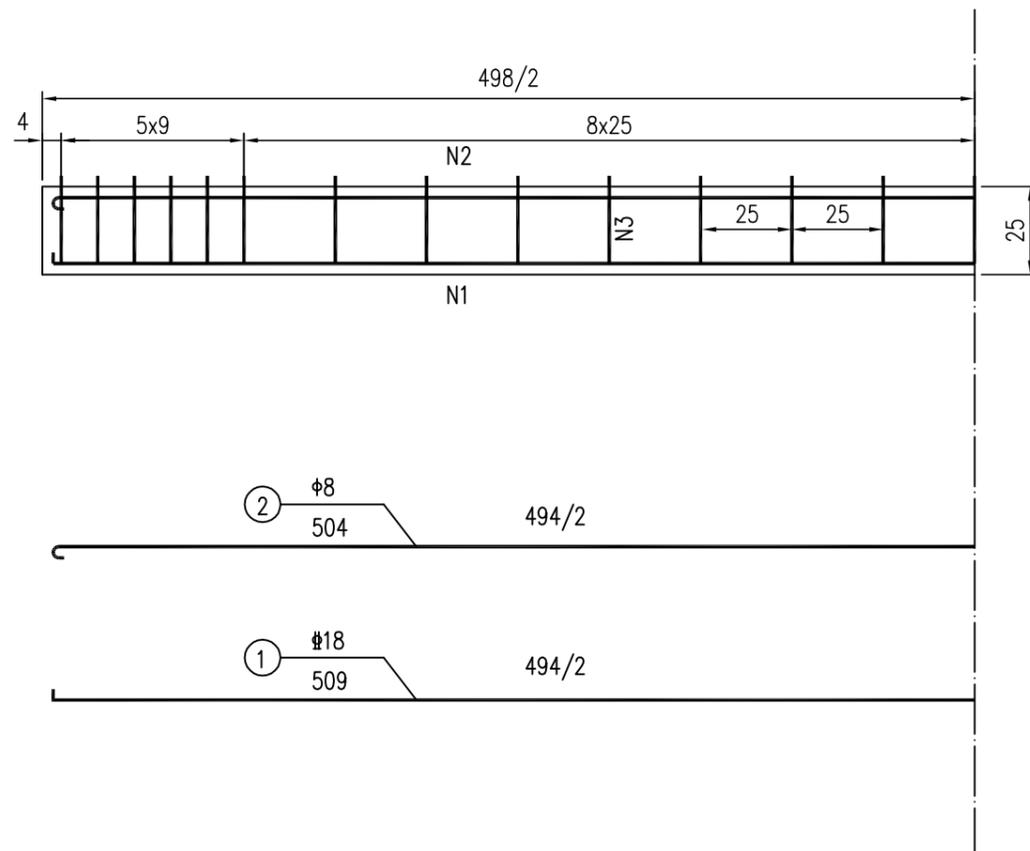


说明:

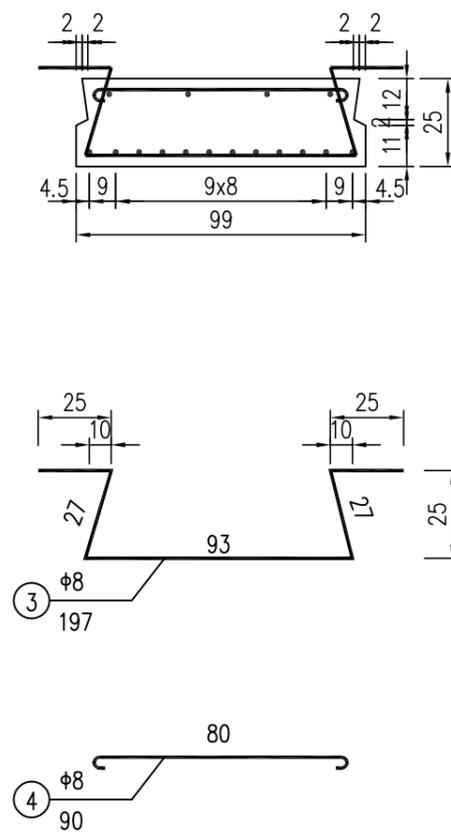
- 1、本图高程(1985国家高程)单位为米,其余尺寸单位厘米。
- 2、设计荷载:公路-II级*0.8,不计重载。
- 3、支座采用圆板式橡胶支座,规格为GYZ150x21(CR),伸缩缝采用2cm厚橡胶板。
- 4、桥面横坡为双向1.5%,通过桥面铺装调整,桥面纵坡为2.0%,一顺坡,东高西低。
- 5、本桥上部构造:钢筋砼筒支梁;下部构造:40x40打入桩。
- 6、墩台挡块与板梁间填塞2cm挤塑板,密度指标35kg/m³。
- 7、桥面安全带设φ10@400PVC排水管,单根长36cm,全桥共设8道。
- 8、桥梁两端相应位置设置限载标志(10T);桥头挡土墙设置规格为φ76x800mm警示桩,上贴4道红、白两色三级反光膜;桥头栏杆端部立面粉刷反光漆两度。
- 9、砼强度等级:C30(除特别注明外)。

 厦门市国水水务咨询有限公司 XIAMEN GOOWATER CONSULTING CO., LTD			
核定	方翔鸣	薛国强	江苏京海禽业集团有限公司
审查	薛国强	薛国强	桥梁工程
校核	张大林	游良淇	总体布置图
校对	游良淇	游良淇	
设计	游良淇	程刘军	比例
制图	程刘军	程刘军	日期
设计证号: A135005251		图号	JS-QL-02

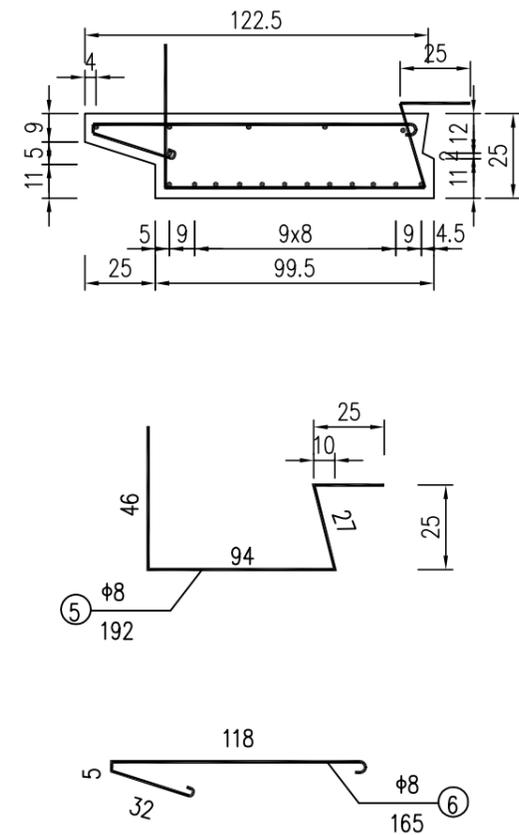
纵剖面钢筋



中部块件横断面



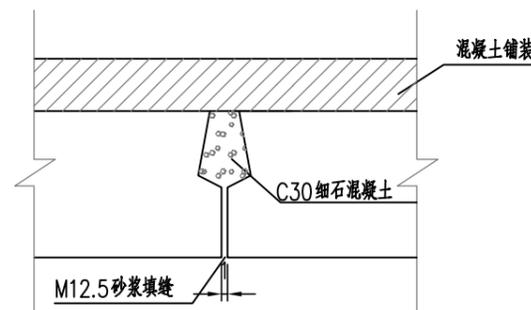
边部块件横断面



一块板的材料数量表

部位	编号	直径 (mm)	每根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	备注	
中板	1	18	509	12	61.08	122.16	C30砼: 板: 1.21m ³ 铰缝0.05m ³	
	2	8	504	4	20.16	38.56		
	3	8	197	27	53.19			
	4	8	90	27	24.30			
边板	1	18	509	12	61.08			122.16
	2	8	504	6	30.24	50.00		
	5	8	192	27	51.84			
	6	8	165	27	44.55			

铰缝大样图



说明:

- 图中尺寸除钢筋直径以毫米计, 余均以厘米为单位。
- 块件吊装位置应在距两端50cm处, 采用钢绳绑捆 (预制时注意安排穿绳) 等办法起吊。
- 预制板及接缝砼均为C30。
- 混凝土铺装浇筑前, 预制板顶面需拉毛并冲洗干净。
- 桥板顶拱度1.5cm, 按抛物线形设置。
- 钢筋设计强度: “Φ”表示HPB300钢筋, “Φ”表示HRB400钢筋。

 厦门市国水水务咨询有限公司 XIAMEN GOOWATER CONSULTING CO., LTD			
核定	方翔鸣	薛国强	江苏海禽业集团有限公司
审查	薛国强	薛国强	桥梁工程
校核	张大林	游良淇	5.0m板钢筋布置图
校对	游良淇	游良淇	
设计	游良淇	游良淇	
制图	程刘军	程刘军	比例
设计证号: A135005251		图号	日期
			JS-QL-03