

# 始兴县乡道 Y361 线暖田 1 桥改建工程

# 施工图设计

第一册 共一册

 恒津设计有限公司  
二〇二四年十一月

# 始兴县乡道 Y361 线暖田 1 桥改建工程

## 施工图设计

项目负责人：

审核负责人：

总工程师：

总 经 理：

设计单位：恒津设计有限公司

资质等级：公路行业（公路）专业甲级

证书编号：A144023523

# 目 录

序号	图表名称	图表编号	页数	备注	序号	图表名称	图表编号	页数	备注
<b>一、设计图纸</b>									
1	设计说明	S-01	共10页		29	砍树挖根数量表	S-31	共1页	
2	工程数量表	S-02	共1页		30	拆迁电力、通信及其它管线表	S-32	共1页	
3	桥位平面图	S-03	共1页		31	安全设施工程数量汇总表	S-33	共1页	
4	桥型布置图	S-04	共1页		32	标志、标线平面布置图	S-34	共1页	
5	桩位坐标表	S-05	共1页		33	交通标志设置一览表	S-35	共1页	
6	桥梁标准横断面图	S-08	共1页		34	标志标牌工程数量表	S-36	共2页	
7	桥台一般构造图	S-09	共2页		35	标志版面设计图	S-37	共1页	
8	桥台盖梁钢筋构造图	S-10	共1页		36	单柱式标志结构设计图	S-38	共2页	
9	桥台挡块钢筋构造图	S-11	共1页		37	路面标线设计图	S-39	共1页	
10	桥台背墙钢筋构造图	S-12	共1页		38	路侧护栏布设一览表	S-40	共1页	
11	桥台耳墙钢筋构造图	S-13	共1页		39	路侧护栏工程数量表	S-41	共1页	
12	桥台桩基钢筋构造图	S-14	共2页		40	路侧C级波形梁护栏设计图	S-42	共8页	
13	13m空心板一般构造图	S-15	共1页		41	轮廓标设计图	S-43	共1页	
14	13m空心板预应力钢束构造图	S-16	共1页		42	道口标柱一般构造图	S-44	共1页	
15	13m空心板钢筋构造图	S-17	共4页		43	路面工程数量表	S-45	共1页	
16	13m空心板封锚及锚下加强钢筋构造	S-18	共1页		44	水泥混凝土路面设计图	S-46	共4页	
17	13m空心板支座及预埋件构造图	S-19	共1页		45	施工便道主要工程数量表	S-47	共1页	
18	13m空心板预制堵头板钢筋构造图	S-20	共1页		46	临时交通组设施一览表	S-48	共1页	
19	桥面整体化层钢筋及铰缝钢筋构造	S-21	共1页		47	临时交通维护设计图	S-49	共1页	
20	支座垫石钢筋构造图	S-22	共1页		<b>二、预算</b>				
21	桥面连续钢筋构造图	S-23	共1页						
22	桥面铺装钢筋构造图	S-24	共1页						
23	桥梁防撞护栏及钢筋构造图	S-25	共4页						
24	搭板钢筋构造图	S-26	共1页						
25	D40型伸缩装置构造图	S-27	共1页						
26	桩基检测管构造图	S-28	共1页						
27	桥面泄水管布置图	S-29	共1页						
28	桥台翼墙构造图	S-30	共1页						

# 设计说明

## 一、设计概况

### 1、项目背景

始兴县乡道 Y361 线暖田 1 桥于澄江镇暖田村附近，旧桥于 1993 年建成使用，为 1-6.8m 的板拱桥，全长 12.8m，桥宽 4.6m。2024 年 7 月该桥经省公路事务中心认定为三类桥。因该桥路宽桥窄，承载力及安全防护能力不足，现已不满足现有交通通行能力被省公路事务中心认定为承载能力适应性不足桥梁并且纳入了 2025 年危桥改造计划。

现状旧桥情况如下图所示：



图 1-1 旧桥现状图

### 2、设计依据

- (1) 本项目中选中介服务机构通知书；
- (2) 本项目设计合同；

### 3、测设过程

2024 年 11 月中，接受业主委托后，我公司立即组织设计人员对本项目进

行现场调查；

2024 年 11 月，完成地形图测量和地质勘探；

2024 年 11 月底，完成本项目施工图设计。

## 二、设计标准

### 1、执行设计规范：

- 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) 《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG 3363-2019)；
- 5) 《公路圬工桥涵设计规范》(JTG D61-2005)；
- 6) 《公路工程抗震规范》(JTG B02-2013)；
- 7) 《公路桥梁抗震设计规范》(JTG/T2231-01-2020)；
- 8) 《公路桥梁伸缩装置通用技术条件》(JT/T 327-2016)；
- 9) 《公路工程混凝土结构耐久性设计规范》(JTG-T 3310-2019)；
- 10) 《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020)；
- 11) 《公路工程水文勘测设计规范》(JTG C30-2015)；
- 12) 《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017)；
- 13) 《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)；
- 14) 《公路桥梁板式橡胶支座》(JT/T 4-2019)。

### 2、技术标准：

- 1) 道路等级：三级公路。
- 2) 路面结构：水泥混凝土路面。
- 4) 桥涵设计荷载：公路-II级。
- 5) 桥面布置：0.5m（护栏）+7.5m（车行道）+0.5m（护栏）=8.5m。

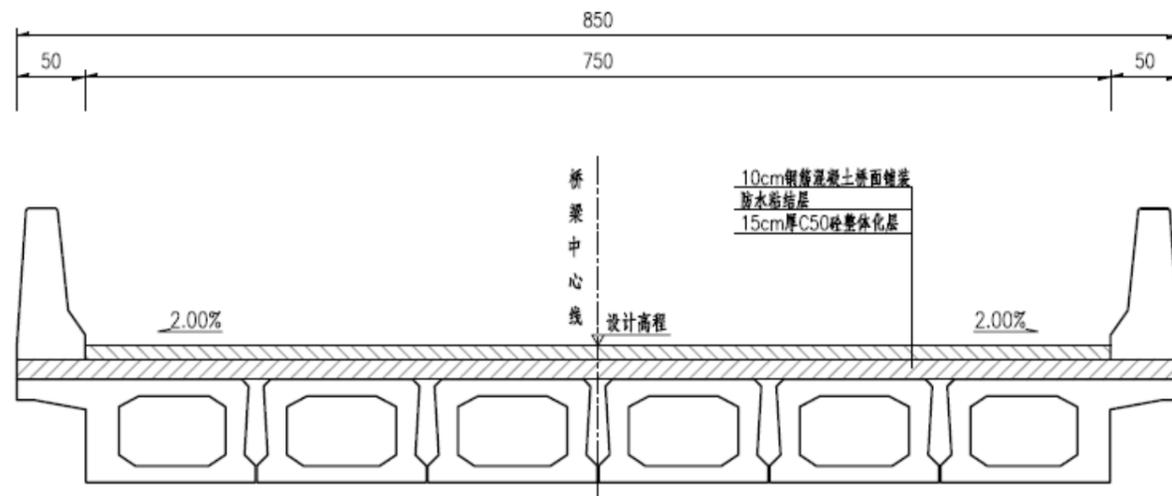


图 2-1 桥梁标准横断面图

- 6) 桥面横坡：行车道 2.0%（双向坡）。
- 7) 设计安全等级：二级，结构重要性系数 1.0。
- 8) 地震动加速度峰值：0.05g。
- 9) 设计洪水频率：小桥 1/25。
- 10) 通航等级：无通航要求。

### 3、高程、坐标系统

本项目采用 2000 坐标系和 1985 国家高程基准。

## 三、工程地质条件

### 1、地形地貌

韶关市地形以山地丘陵为主，河谷盆地分布其中，平原、台地面积约占

20%。地势北高南低，海拔 1902 米的石坑崆为广东第一高峰。韶关地形剖面图自北向南，三列弧形山系排列成向南突出的弧形构成粤北地貌的基本格局：北列为蔚岭、大庾岭山地，长 140 公里；中列为大东山、瑶岭山地，长 250 公里；南列为起微山、青云山山地，长 270 公里。其间分布两行河谷盆地，包括南雄盆地、仁化董塘盆地、坪石盆地、乐昌盆地、韶关盆地和翁源盆地。红色岩系构成的丘陵、台地分布较广，特征显著。仁化丹霞山一带以独特的红岩地貌闻名于世，是中国典型的“丹霞地貌”所在地和命名地，面积约 280 平方公里，山群呈峰林结构，有各种奇峰异石 600 多座。南雄、坪石等盆地属红岩类型，南雄盆地幅员较广，岩层有十分丰富的古生物化石。全市境内山峦起伏，高峰耸立，中低山广布。北部地势为全省最高，位于乳源、阳山、湖南省交界的石坑崆，海拔 1902 米，为广东第一高峰。南部地势较低，市区海拔在最低 35 米。

始兴县内四面环山，中间是平原盆地。盆地四周，层峦耸翠，海拔在 400 米以上，坡度在十五度至三十度之间。县中部属平原地区，县西部属半山区，县东南部属山区，县东北部属丘陵地区。

### 2、地层岩性

沿线地层分布有第四系填土层（Q4ml）、冲洪积层（Q4al+pl）、残坡积层（Qdl+pl），下伏基岩为泥盆系上统帽子峰组（D3m）砂岩、含砾砂岩。地层岩土特征分述如下：

1、填土层（Q4ml）：黄褐色、灰褐色，湿，稍密，部分路段面层为砾路面，主要由卵石、碎石土及砂岩、含砾砂岩风化土等填筑而成。本层沿现有省

道路线范围广泛分布。地层编号 1。

2、冲洪积层(Q4al+pl)：由卵石及砂砾层等组成。分布于山间谷地，本次勘察暂揭露卵石层。地层编号为 2。

3、残坡积层 (Qdl+pl)：由粉质粘土组成，硬塑状为主，广泛分布低缓丘陵路段。地层编号为 3。

4、泥盆系上统帽子峰组 (D3m) 砂岩、含砾砂岩：基岩风化层厚度较大，中微风化岩岩质较硬，按其风化程度划分为全风化带、强风化带、中风化带及微风化带。主层代号为 4。

### 3、水文地质

#### 1) 地表水

始兴县境内河流主要有浈江、墨江、澄江，水系发达，水电蕴藏总量达 13.68 万千瓦，人均拥有水资源总量为 7361 立方米，远远高于全省人均拥有的水资源总量。项目所在区域河流主要为墨江，位于中国广东省韶关市始兴县境内，是北江上游浈江段的左岸支流；主源清化江，发源于始兴县南部隘子镇棉地坑顶，蜿蜒北流，经隘子镇、司前镇、深渡水瑶族乡，于城南镇东一村以北，右纳罗坝水后始称“墨江”；之后西北流经始兴县城太平镇、沈所镇，于江口村（原江口镇）以西汇入浈江。

#### 2) 地下水

根据地下水的赋存条件、水理性质和水力特征等综合因素，沿线地下水的类型分为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水两大类型。

##### (1) 松散岩类孔隙水

主要分布于沿线沟谷、洼地、松散土层中，一般为潜水，分布较零散，水量小，动态变化大。大多由大气降水或地表水、基岩裂隙水补给，以泉水、渗流或湿地等形式向小河及溪沟中排泄。

##### (2) 基岩裂隙水

主要赋存于下伏基岩的风化裂隙中，水位埋深随地形起伏变化大，地下水多向负地形局部汇集，水量受汇水面积大小控制，地下水受大气降水补给或孔隙潜水渗透补给，动态随季节而变化，富水性较差，水量贫乏。

#### 3) 地下水及场地土的化学类型及腐蚀性

##### (1) 水的腐蚀性评价

本次勘察采取 2 组孔内水进行室内水质分析试验，根据试验成果及区域地质资料，按《公路工程地质勘察规范》(JTJ C20-2011) 附录 K“水和土的腐蚀性评价”，本工程在II类环境下：地表水及地下水对混凝土结构性的腐蚀性评价为微腐蚀；对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀评价为微腐蚀。

水的腐蚀性评价表

表 1.3-1

取样地点	氯	硫酸根	镁	铵	溶解性总固体	侵蚀二氧化碳	碳酸氢根	pH	水对砼结构的腐蚀作用等级			水对砼结构中的钢筋腐蚀作用等级	
	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Mg <sup>2+</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	-	CO <sub>2</sub>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		按环境类型	按地层透水性			
	mg/L							mmol/L	-	II类	A	B	干湿交替
QZK1	25.88	33.62	11.18	1.44	347.88	3.12	3.25	7.18	微腐蚀	微腐蚀	微腐蚀	微腐蚀	微腐蚀
QZK4	24.82	58.60	13.37	1.44	374.06	2.67	3.17	7.30	微腐蚀	微腐蚀	微腐蚀	微腐蚀	微腐蚀

本次勘察采取 2 组土试样做土的易溶盐试验，根据试验成果及区域地质资料，场地土对混凝土结构具微腐蚀性；对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性；对钢结构具微腐蚀性。

土的腐蚀性评价表 表 1.3-2

土样	主要指标				对混凝土结构的腐蚀性			对混凝土中钢筋的腐蚀性		对钢结构的腐蚀性
	pH 值	Mg <sup>2+</sup> (mg/kg)	Cl <sup>-</sup> (mg/kg)	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/kg)	按环境类型	按地层透水性		浸水条件		
					II 类	A	B	长期浸水	干湿交替	
ZK9	7.05	16	42	63	微	微	微	微	微	微
ZK26	6.88	12	48	55	微	微	微	微	微	微

### 四、桥梁设计

#### 1、桥型总体布置

根据桥址处地形、地质情况，本次设计拟在原桥位位置新建桥梁。

上部结构采用1-13m预应力砼预制空心板，桥梁全长16.0m，桥梁宽度8.5m，

桥梁交角为90°。

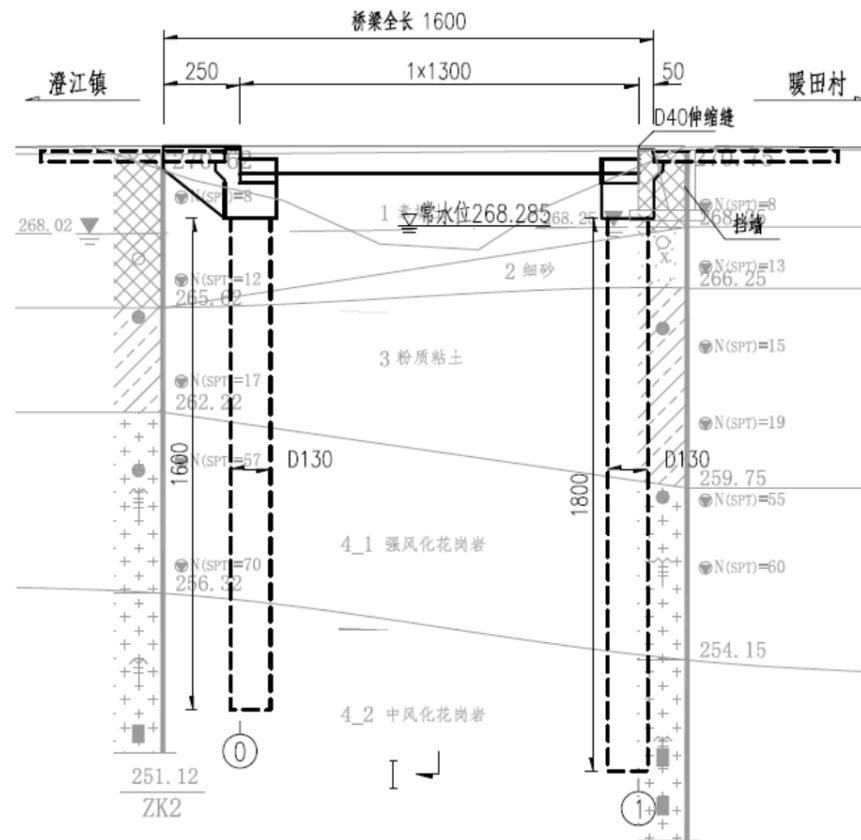


图4-1 暖田1桥 桥型布置图

#### 2、下部结构设计

桥台采用柱式桥台，盖梁宽1.7m、高1.15m，基础采用灌注桩，桩径D=1.3m。

#### 3、上部结构设计

上部结构为1-13m预应力砼预制空心板，空心板高0.75m，梁宽1.24m，桥边梁翼缘悬臂0.505m，梁长12.94m；采用预制吊装方法施工。

#### 4、附属工程

1) 支座：其材料和力学性能应符合《公路桥梁板式橡胶支座》(JT/T4-2019)的规定，本桥全桥采用 GBZJ250×300×52(CR)板式橡胶支座。

2) 在 0#桥台处设置一道桥面连续，1#桥台设置一道 D40 型伸缩缝。

3) 在桥台台尾设置 6m 长搭板，减轻桥台跳车现象。

4) 桥上护栏采用 A 级防撞护栏，每 5m 设一道断缝。

5) 桥面泄水孔每 5m 设一道。

### 五、设计要点

1. 本标准图结构体系为先简支后桥面连续的体系，按部分预应力混凝土 A 类构件设计。150mm 桥面 C50 混凝土整体化现浇层中计入 75mm 参与结构受力。

2. 结构设计采用不同的软件进行分析，荷载横向分配系数按铰接板、刚接板法两种计算方法进行对比分析，取大值控制设计。

#### 3. 设计参数

1) 混凝土：重力密度  $\gamma = 26.0 \text{ kN/m}^3$ ，弹性模量为  $E_c = 3.45 \times 10^4 \text{ MPa}$ ；

2) 沥青混凝土：重力密度  $\gamma = 24.0 \text{ kN/m}^3$ ；

3) 预应力钢绞线：弹性模量  $E_p = 1.95 \times 10^5 \text{ MPa}$ ，松弛系数  $\zeta = 0.3$ ；

- 4) 锚具：锚具变形、钢筋回缩取 6mm（一端）；
- 5) 管道摩擦系数： $\mu = 0.25$ ；
- 6) 管道偏差系数： $\kappa = 0.0015$ ；
- 7) 竖向梯度温度效应：考虑沥青铺装层和整体化混凝土现浇层（含水泥混凝土铺装）对梯度温度的影响，按现行规范规定取值。
- 8) 年平均相对湿度：70~99%。
- 4. 桥面板按单向板和悬臂板进行计算。
- 5. 一片梁梁端支点最大反力(汽车荷载考虑冲击系数)：

表 5-1 一片梁梁端支点最大反力

项 目	反力 (kN)		转角 (rad)
	恒载	恒+活	汽车
边板支点反力	213	428	0.00057
中板支点反力	164	323	0.00052

## 六、桥涵耐久性设计

根据《公路工程混凝土结构耐久性设计规范》(JTG-T 3310-2019)，本项目工程环境类别为 I 类。影响桥梁结构耐久性的因素有水分、空气污染等环境作用及车辆的疲劳荷载、振动和磨损等力学作用，力学作用对桥梁耐久性影响通过结构设计计算来解决，环境作用对桥梁耐久性影响通过原材料及其配合比的选择，结构构造设计等来解决。

- 1、钢筋混凝土耐久性的基本要求见下表（按 II 类环境）

表 6-1 结构混凝土强度等级最低要求

结构类别	耐久性要求		梁、板	墩、台身	承台、基础
I 类一般环境	规范值	混凝土强度等级最低要求	C30	C25	C25
		混凝土保护层最小厚度 (mm)	20	25	40
	设计值	混凝土强度等级	C50	C35	C30
		混凝土保护层最小厚度 (mm)	30	35	70

表 6-2 结构混凝土耐久性的基本要求

环境类别	结构类型	最大水灰比 (Kg/m <sup>3</sup> )	最小水泥用量 (Kg/m <sup>3</sup> )	最低混凝土强度等级	最大氯离子含量 (%)	最大碱含量 (Kg/m <sup>3</sup> )
I	普通钢筋混凝土	0.55	275	C25	0.3	1.8
	预应力混凝土	0.55	350	C40	0.06	1.8

### 2、混凝土原材料与配合比

为保证混凝土质量、控制裂缝和提高耐久性，施工中所用的混凝土材料必须符合有关规范的要求，设计提出以下要求：

#### (1) 混凝土原材料与配合比

为保证混凝土质量、控制裂缝和提高耐久性，施工中所用的混凝土材料必须符合有关规范的要求，设计提出以下要求：

##### ①水泥

- a. 尽量采用水化热较低的水泥，控制水泥细度，建议采用低细度水泥。
- b. 采用低碱含量的水泥，碱含量应符合《公路桥涵施工技术规范》的要求。
- c. 选用耐腐蚀性能较好的水泥品种。

##### ②骨料

骨料应洁净、质地坚固、级配合格、粒径形状好。粗骨料堆积密度大于 1500Kg/m<sup>3</sup>，即空隙率不超过 40%，C40 及以上混凝土所选粗骨料压碎值应不

大于 12%，C40 以下混凝土要求压碎值不大于 16%，吸水率不大于 1%，不宜采用有潜在活性物质的粗骨料。粗骨料的公称粒径不宜超过保护层厚度的 2/3，且不超过钢筋最小净距的 3/4。使用高强度混凝土时，最大公称粒径不应大于 25mm。

粗细骨料组成应按连续密实级配要求，确定组成比例，以单位体积容重最大、空隙率最小、混凝土和易性最好为目标。

③水

应符合《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020)，同时水中氯离子含量超过 3.5mg/cm<sup>3</sup> 的水不得使用。

④外加剂

所选用的混凝土外加剂产品技术性能指标应符合《混凝土外加剂》(GB8076-2008)及相关标准。选定外加剂前，必须与所用水泥进行化学成分和剂量适应性检验。化学成分不适应，不得使用；应通过不同减水剂掺量与混凝土减水率试验曲线找出该减水剂的最佳掺量；如果采用复合型外加剂，在满足减水率和工作性能的同时，还应满足缓凝时间、塌落度损失等多项指标要求，建议选用超高效减水剂。

任何提高早强的措施都不利于后期强度和耐久性，建议不参加早强剂。

⑤混凝土配合比

应限制混凝土中胶结材料的最低和最高用量。在满足胶结材料最低用量前提下，尽可能降低硅酸盐水泥用量。

(2) 结构构造

①各构件截面尺寸变化处，均采用渐变，尽量避免刚度突变，减少应力集中。

②混凝土保护层厚度严格按照规范执行。

七、桥梁抗震设计

根据《中国地震动参数区划图 (GB18306-2015)》，本项目所在区域内地震动加速度峰值为 0.05g，桥梁抗震设防类别为 D 类，抗震措施设防烈度为 VI 度，桥梁抗震措施等级为一级，桥梁抗震设计方法为 3 类，应满足相关构造和抗震措施的要求。本次设计按《公路桥梁抗震设计规范》(JTG/T 2231-01-2020) 的要求进行抗震设计，同时采取了相应的抗震措施：

- 1、在桩、柱塑性铰区及桩顶位置加密闭合箍筋。
- 2、为防落梁，按要求加宽帽梁尺寸，均满足  $a \geq 50 + 0.1L + 0.8H + 0.5L_k$ ，且  $a \geq 60\text{cm}$ 。
- 3、墩台设置抗震挡块。

八、桥涵主要材料

1、混凝土

伸缩缝	C50 钢纤维混凝土
预应力砼空心板及其接缝和现浇层	C50 混凝土
支座垫石	C50 小石子混凝土
现浇桥面铺装	C40 防水混凝土
台帽、耳背墙	C35 混凝土
桩基础	C30 水下混凝土

搭板、护栏

C30 混凝土

## 2、钢材

(1) 预应力钢束：采用符合 GB/T5224-2014 标准的低松弛高强度钢绞线，其抗拉强度标准值  $f_{PK}=1860\text{MPa}$ ，公称直径  $\phi=15.2\text{mm}$ ，弹性模量  $E_p=1.95 \times 10^5 \text{Mpa}$ 。对进厂（场）钢绞线按批号进行拉伸试验、弹性模量试验。钢绞线弹性模量的偏差尚应满足同批  $\leq 5\text{GPa}$ ，各批  $\leq 10\text{GPa}$  的规定，供应商应提供每批钢绞线的实际弹性模量值。

(2) 普通钢筋：

普通钢筋采用 HRB400 钢筋，HRB400 钢筋应符合《钢筋混凝土用钢 第二部分：热轧带肋钢筋》(GB 1499.2-2018) 的规定。钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于 1.25；钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于 1.3，且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于 9%。

(3) 预应力管道：采用预埋圆形金属波纹管成孔，圆形金属波纹管符合《预应力混凝土用金属波纹管》JG/T 225-2020 的要求。

(4) 锚具：13m 预制空心板正弯矩钢束采用 YM15-3、YM15-4 圆形锚具及其配套的配件。锚具及其配套的配件（含锚垫板、锚下螺旋筋等）必须采用工厂定型产品，并符合《公路桥梁预应力钢绞线用锚具、夹具和连接器》JT/T 329-2010 及《预应力筋用锚具、夹具和连接器》(GB/T 14370-2015) 标准。

(5) 钢板：符合 GB/T 4171-2008 规定的 Q295NH 钢板。

## 3、其他材料

板式橡胶支座技术性能应符合《公路桥梁板式橡胶支座》(JT/T 4-2019)

标准，且安装应按厂家要求进行。

## 九、桥涵施工要点

有关桥梁的施工工艺、材料要求及质量标准，除按《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020) 有关条文办理外，还应特别注意以下事项：

### 1、13m 空心板预制

1) 施工时，应保证预应力孔道及钢筋位置的准确性，确保锚垫板与预应力束垂直，垫板中心应对准管道中心。钢绞线的弯折处采用圆曲线过渡，管道必须圆顺，预制空心板定位钢筋在曲线部分以间隔为 400 mm、直线段间隔为 800mm 设置一组。

2) 浇筑空心板混凝土前除注意按本册设计图纸预埋钢筋和预埋件外，桥面系、伸缩缝、护栏、支座及其它相关附属构造的预埋件，均应参照有关图纸施工，确定预埋件安装无误后方可浇筑预制空心板混凝土；护栏预埋钢筋必须预埋在预制空心板顶板内；支座处板底混凝土楔形块应与预制空心板混凝土同时浇筑。

4) 预制板顶、底板及腹板较薄，施工单位应选用合适的骨料粒径并做好配合比试验；梁端 2m 范围内、管道密集部位及锚固区，应严格控制混凝土的振捣及养生，确保混凝土的质量。

5) 为了防止预制板上拱过大，及预制板与整体化层由于龄期差别而产生过大收缩差，存梁期不宜超过 90d，若累计上拱值超过计算值 10mm，应采取控制措施。不同存梁期上拱值（计算值）见下表(表中各位移以向上为正，反之为负)，施工单位可根据工地的具体情况（如存梁期、混凝土配合比、材料特性及

地区气候等)以及经验设置反拱。反拱值的设计原则是使梁体在二期恒载施加前上拱度不超过10mm,桥梁施工完成后桥梁不出现下挠。

表 9-1 存梁期上拱值及反拱度设置表 单位: mm

梁位	预制板上拱值 (理论值)				二期恒载挠度	反拱度建议值
	钢束张拉时	存梁 30d	存梁 60d	存梁 90d		
边梁	3.6	8.9	10.0	10.7	-2.0	可不设反拱度
中梁	2.3	6.6	7.5	7.9	-1.9	

表注

- ① 表中张拉及存梁天数均指混凝土龄期;
- ② 表中数值为计算值,施工时,应根据预制梁实测上拱值修正反拱度;
- ③ 表中反拱度建议值未考虑竖曲线的影响,设计时应根据竖曲线半径调整反拱度的设置值;
- ④ 反拱度可采用圆曲线或其它二次抛物线。
- ⑤ 预应力管道也应同时设反拱

6) 用于同一跨中各空心板的混凝土浇筑时间差、终张拉时的混凝土龄期差不宜超过 10d,避免各板上拱值差异过大。

7) 空心板板体混凝土浇筑应连续浇筑、一次成形,每片预制板浇筑总时间不宜超过 6h。预制板混凝土拌和物入模前含气量应控制在 3.0%~4.5%,模板及钢筋温度宜在 5℃~35℃,预制板混凝土拌和物入模温度宜在 5℃~30℃。施工中应加强观察,防止漏浆、欠振和漏振现象发生。空心板顶板、腹板应用平板振动器振捣。要避免振动器碰撞预应力管道、预埋件、模板,对锚垫板后钢筋密集区应认真、细致振捣,确保锚下混凝土密实。

8) 预制板在浇筑混凝土过程中,应随机取样制作标准养护和施工用混凝土强度、弹性模量试件,应从构件不同部位分别进行取样。施工试件应随板体或在同样条件下振动成型、养护,28d 标准试件按标准养护办理。

9) 板体混凝土振捣浇筑完成后,采用木抹子对梁顶进行抹光,初凝之前再进行二次收浆,最后进行拉毛处理。

10) 预制板拆模时梁体混凝土芯部与表层、表层与环境温度差均不宜大于 15℃,气温急剧变化时不宜拆模。还应防止混凝土表面温度受环境因素影响(如暴晒、气温聚降等)而发生剧烈变化。预制梁拆模后应安装自动喷淋养护措施进行养护,并用土工布覆盖至梁底保持足够的湿度和温度,不能只覆盖梁顶部分。保湿养护期不应少于 14d。

## 2、预应力工艺

1) 预应力管道的位置必须严格按坐标定位并用定位钢筋固定,定位钢筋与空心板腹板箍筋点焊连接,严防错位和管道下垂,如果管道与钢筋发生碰撞,应适当挪动钢筋位置。浇筑前应检查波纹管是否密封,防止浇筑混凝土时阻塞管道。

2) 空心板混凝土强度和弹性模量达到设计强度的 85%后,且混凝土龄期不小于 7d 时,方可张拉预应力钢束。

3) 施加预应力应采用张拉力与引伸量双控。预制梁内正弯矩钢束锚下张拉控制应力为  $0.75 f_{pk}=1395\text{Mpa}$ ,预应力张拉时还需考虑钢束与锚圈口之间的摩擦损失,锚口摩阻损失暂按 3%考虑,即钢束锚外张拉控制应力为 1437Mpa,锚口摩阻损失的具体数值应根据试验确定,或采用厂家及施工单位常年积累的数据,任何时候锚外张拉控制应力不得超过  $0.8 f_{pk}$ 。预施应力过程中,应保持两端的伸长量基本一致,两端伸长量之差不宜大于 5%。当预应力钢束张拉达到设计张拉力时,实际引伸量值与理论引伸量值的误差应控制在 ±6%以内。

实际引伸量值应扣除钢束的非弹性变形影响。各钢束终张拉引伸量(两端之和)详见下表:

N1	N2
89.3	88.8

4) 主梁预应力钢束采用两端同时张拉, 以对称于构件截面的中轴线、上下左右均衡为原则, 同时考虑不使构件的上、下缘混凝土应力超过容许值。主梁正弯矩钢束张拉顺序为 N2→N1。

5) 预应力施工应采用自动智能控制张拉系统。

6) 张拉用千斤顶的校正系数不得大于 1.05, 油压表的精度等级不得低于 1.0 级。千斤顶标定的有效期不得超过六个月, 且不应超过 300 次张拉作业。油压表检定周期不得超过一个月, 且宜采用耐震压力表。当采用 0.4 级压力表时, 检定周期可为三个月, 但每个月应进行定期校准。千斤顶张拉吨位不应小于张拉力的 1.2 倍, 且不应大于张拉力的 2 倍。

7) 预制空心板在终张拉时及 24h 后, 断丝及滑丝数量不应超过预应力钢绞线总丝数的 1.0%, 并不应处于梁的同一侧, 且一束内断丝不得超过一丝。

8) 预应力筋张拉后, 孔道应及早压浆, 一般应在 48 小时内灌浆完毕。孔道压浆按《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020) 执行, 水泥浆强度不小于 50MPa, 要求压浆饱满, 至少能保证一根束道灌浆用量(一般至少为管道体积的 1.5 倍), 禁止边加原料, 边搅拌, 边压浆。压浆过程及压浆后 2 天内气温低于 5℃时, 在无可靠保温措施下禁止压浆作业。温度大于 35℃不得拌和或压浆。为保证钢绞线束全部充浆, 进浆口应予封闭, 在水泥浆凝固前, 所有塞

子、盖子或气门均不得移动或打开。水泥浆强度达到 40MPa 时, 空心板方可吊装。

9) 封锚。压浆后应立即将板端水泥浆冲洗干净, 清除支承垫板、锚具及端面混凝土的污垢。封锚混凝土应仔细操作、捣实, 保证锚具处封锚混凝土密实。

### 3、空心板安装

#### 1) 空心板施工工艺流程

(1) 设置好永久支座, 逐孔安装。预制板运输、起吊过程中应注意采取有效措施确保空心板的横向稳定, 架设后及时连接铰缝钢筋。

(2) 连接桥面连续钢筋, 设置好桥面整体化现浇层钢筋(与伸出板顶的腹板箍筋绑扎), 整体化现浇层混凝土与铰缝混凝土一起浇筑。

(3) 施工护栏。

(4) 喷洒防水层、进行桥面铺装施工及安装伸缩缝。

#### 2) 铰缝施工

(1) 预制板混凝土凿毛。预制空心板铰缝面应凿毛成凹凸不小于 6mm 的粗糙面。在浇注铰缝混凝土时湿润表面并座浆, 以保证新老混凝土的良好结合。

(2) 填底缝。采用 M15 砂浆填底缝, 待底缝砂浆达到 80%强度以上以后再浇注铰缝混凝土。

(3) 钢筋绑扎。空心板就位后应及时连接铰缝钢筋, 钢筋绑扎、安装时应准确定位, 连接筋应使用钢筋定位辅助措施进行定位。

(4) 混凝土浇注。铰缝混凝土应与桥面整体化层混凝土一起浇筑。浇注混凝土应用振动器振捣, 混凝土振捣浇注完成后, 板顶用木抹子抹光, 初凝之前

再进行二次收浆并拉毛处理。

(5) 混凝土养护。铰缝浇筑后，静置 1~2h，带模浇水养护。在常温下一般养护采用干净的无纺土工布覆盖洒水养生，时间不少于 7d。冬季气温低于 5℃ 时不得浇水，养护时间增长，并采取保温措施。

3) 空心板吊装一般采用汽车吊车进行吊装。吊装时采用设吊孔穿束兜托梁底的吊装方法，按照图纸要求设置吊装预留孔，吊装预留孔可采用 PVC 管。捆绑钢丝绳与板底面、侧面等拐角接触处，必须安放护梁铁瓦或胶皮垫。

4) 裸板堆放不应超过两层，应适当遮盖，不宜曝晒曝寒。

5) 施工单位应根据架梁方案对空心板进行施工荷载验算，验算通过后方可施工。空心板架设完成后，在整体化层混凝土浇筑完成并达到设计强度前不得通行施工车辆。

#### 4、空心板其他施工要点

1) 所有混凝土浇筑后均需进行保湿养护。预制板拆模后应安装自动喷淋养护措施进行养护，并用土工布覆盖至板底保持足够的湿度和温度，不能只覆盖板顶部分，封锚混凝土浇筑后，静置 1~2h，带模浇水养护，常温下一般养护时间不少于 14d。现场浇筑的整体化层混凝土在收浆后均需覆盖和洒水养护，覆盖时不得损伤或污染混凝土表面，混凝土面有模板覆盖时，应在养护期间使模板保持湿润，常温下需保湿养护 14d 以上。冬季气温低于 5℃ 时不得浇水，养护时间适当增长，并采取保温措施。

2) 空心板施工中钢筋的连接方式：如设计图纸中未说明，钢筋直径  $\geq 12\text{mm}$  时，钢筋连接应采用焊接，钢筋直径  $< 12\text{mm}$  时，钢筋连接可采用绑扎。绑扎

及焊接长度应按照《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020) 的有关规定严格执行。

3) 空心板板端顶板预留了封端混凝土浇筑预留孔，浇筑前将堵头板进行就位，并用砂浆封闭堵头板与空心板内腔间的空隙。顶板预留孔范围内分布钢筋可以截断，必须留够补强连接长度，并采用等强度原则予以补强，确认补强质量后再浇筑封端混凝土，顶板预留孔混凝土可与封端混凝土一起浇筑。

4) 由于板底横向设置单支座，梁就位后需采取临时措施确保空心板的横向稳定。

5) 所有新、老混凝土结合面均应严格凿毛处理。

6) 浇筑整体化层混凝土前应将板顶浮浆、油污清理干净，以保证新、老混凝土良好结合。

7) 泥混凝土桥面铺装按照水泥混凝土桥面铺装相关施工技术要求执行。

8) 桥面铺装防水层材料采用聚合物水泥基防水涂料，共刷 2 层，总厚度不得超过 2mm，每平方米用量为 1.8kg。

#### 5、其他施工注意事项

##### 1) 桥面铺装及附属结构

(1) 桥面铺装混凝土未达到设计强度的 90%，不得通行车辆。

(2) 桥头设有桥头搭板和桥面连续，浇筑桥台顶部混凝土时，注意预埋桥头搭板及桥面连续预埋钢筋。

(3) 桥面铺装：注意铺装层中钢筋网定位，防止钢筋网“沉底”。

(4) 桥头设置漫水桥标志。

## 2) 钻孔灌注桩

(1) 钻孔桩施工时,若发现桩底地基异常,须及时与建设单位、监理单位、质检部门及设计单位共同分析研究,以期妥善处理。

(2) 桩基础桩底沉渣厚度:对于端承桩不大于 5cm,对于摩擦桩不大于 10cm。

(3) 灌注砼应及时,严防水泡桩孔时间过长而降低地基的承载力。

(4) 桩达到设计强度并经检查合格后才能浇注承台、台身、盖(帽)梁等上部结构。

(5) 桩应该按有关规范要求进行相应数量和相关项目的桩身质量抽检,并应按照设计要求选择桩基布置声测管。

(6) 对已达设计强度的钻孔桩身混凝土要按施工规范之规定进行探伤或钻小孔抽芯检查,以便判断其是否合格。对有缺陷的或不合格的桩必须进行补强或另行补桩。

(7) 桩基检测:桩基应进行 100%的完整性检测,不小于 50%的桩采用超声波测试,其余采用动测法测试。桩基抽芯检测按《广东省公路工程桩基检测工作实施意见》执行。

## 3) 旧桥拆除方案

(1) 拆除旧桥前,施工承包单位应做好旧桥拆除的具体实施方案和施工组织;旧桥全面封闭并做好安全防护,严禁车辆和行人通行;探明桥侧各类管线,避免施工过程中对其造成破坏。

(2) 拆除顺序:自上而下,即桥面系→桥梁上部→桥梁下部。

## (3) 拆除流程:

①凿除旧桥桥面铺装及拆除防撞护栏。凿除过程应尽量减少震动,防止梁体断裂破坏。

②桥面系拆除后,在距两端 1 米处凿主梁吊孔,保证钢丝绳顺利穿过,将板梁吊起并放置在拆除场地进行破碎。吊提过程应采取防范措施,防止钢丝绳被梁体割断。

③下部结构拆除;下部结构就地破碎,拆除后及时对河底及现场遗留碎渣进行清理。

## 4) 安全及环保措施:

①施工单位应编制旧桥拆除专项方案。

②拆除区周围须设置警示标志,现场配置安全人员监督施工,确保施工安全;所有构件应做到随拆随运,并在破碎处理后运至弃渣点,不得遗弃在河道及岸边,避免造成河道堵塞或环境污染。

③拆除施工安全管理涉及桥梁本身结构安全,涉及高空作业,交通管制等方面安全管理,因此对拆除工程要进行全员、全方位、全过程管理控制,特别要加强对施工现场的检查和监督,及时清除安全隐患。

## 十、其他注意事项

1、施工中应严格遵循《公路桥涵施工技术规范》和《公路工程质量检验评定标准》,从严控制。

2、如出现问题应及时与设计单位联系,必要时变更设计。

3、未尽事宜,请按交通部部颁标准《公路桥涵施工技术规范》办理。

## 十一、附件

# 广东省网上中介服务超市

## 中选中介服务机构通知书

编号：SG2411140997

恒津设计有限公司：

受始兴县地方公路事务中心委托，始兴县乡道 Y361 线暖田 1 桥改建工程施工图设计（采购项目编码：4402224558870582411040437），通过广东省网上中介服务超市直接选取进行公开选取并经过项目业主确认，你机构为本项目的中选中介服务机构，服务金额确定为人民币壹拾万圆整（¥100,000.00 元）。服务时限为：无要求，按照合同双方自行约定。

请你机构在接到此通知书之日按照规定，在 3 个工作日内与始兴县地方公路事务中心接洽，在 15 个工作日内与始兴县地方公路事务中心按照采购公告确定的内容以及网上报名承诺书有关内容签订中介服务合同，在合同签订之日起 5 个工作日内将合同在广东省网上中介服务超市上备案公示（合同中法定保密的内容应去掉），并依合同约定完成工作。

韶关市公共资源交易中心

2024 年 11 月 14 日

# 桥梁工程数量表

始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

第 1 页 共 1 页

项目 规格 材料		单位	上部结构							支座及支座垫石	下部结构			其他工程			旧桥拆除	合计
			13m预制空心板		桥面系						桥台							
			预制	现浇	整体化层	桥面铺装	伸缩缝	桥面连续	防撞栏		桥面排水	台帽及挡块	耳背墙	桩基 D130	锥坡	搭板		
混凝土	C50钢钎维砼	m <sup>3</sup>					0.5										0.5	
	C50小石子砼	m <sup>3</sup>								0.6							0.6	
	C50	m <sup>3</sup>	46.8	5.0	16.6												68.3	
	C40	m <sup>3</sup>				21.3											21.3	
	C35	m <sup>3</sup>									34.0	13.2					47.2	
	C30	m <sup>3</sup>							9.0				132.7		31.5		173.3	
	C20	m <sup>3</sup>													16.2		16.2	
防水层		m <sup>2</sup>				212.5											212.5	
钢筋 钢材	HPB300	φ10	kg										1692.4				1692.4	
		φ25	kg												92.4		92.4	
		合计	kg											1692.4			1692.4	
	HRB400	φ10	kg	4682.8			2604.7		78.1	191.1	278.4	1170.3						9005.5
		φ12	kg	3701.9	513.5	3289.9						257.6	729.6			250.8		8743.3
		φ16	kg	3351.2					238.6	925.0			811.3			3045.2		8371.3
		φ20	kg							521.8								521.8
		φ22	kg									215.9		504.3		1911.9		2632.1
		φ25	kg	367.8								4239.7						4607.5
φ28	kg											11066.2				11066.2		
合计	kg	12103.7	513.5	3289.9	2604.7	238.6	599.9	1116.1		278.4	5883.5	1540.9	11570.5		5207.9		44947.7	
φ <sup>8</sup> 15.2钢绞线		kg	1169.2														1169.2	
金属波纹管 D70mm		m	304.2														304.2	
锚具	YM15-3	套	40														40.0	
	YM15-4	套	8														8.0	
凿毛		m <sup>2</sup>		199.8													199.8	
M15砂浆		m <sup>3</sup>		0.1													0.1	
D40型伸缩缝		m						7.9									7.9	
声测管	钢材Q235B	kg											4.1				4.1	
	φ54×1.5mm	kg											597.1				597.1	
	φ60×2.75mm	kg											1194.3				1194.3	
GBZJ250×300×52(CR)		块								12							12.0	
泄水管	隔栅盖	套								6							6.0	
	油毛毡	m <sup>2</sup>								0.8							0.8	
	两通	个								6							6.0	
	φ150PVC泄水管	m								4.7							4.7	
5%水泥稳定碎石		m <sup>3</sup>															0.0	
玻纤格栅		m <sup>2</sup>													60.0		60.0	
C20砼实心六角块		m <sup>3</sup>															0.0	
石渣		m <sup>3</sup>														2.7	2.7	
翼墙C20砼		m <sup>3</sup>														8.4	8.4	
浆砌片石		m <sup>3</sup>															0.0	
拆除	圪工	m <sup>3</sup>														44.6	44.6	
	钢筋混凝土	m <sup>3</sup>															0.0	
填方		m <sup>3</sup>															0.0	
挖方		m <sup>3</sup>											47.18				47.2	

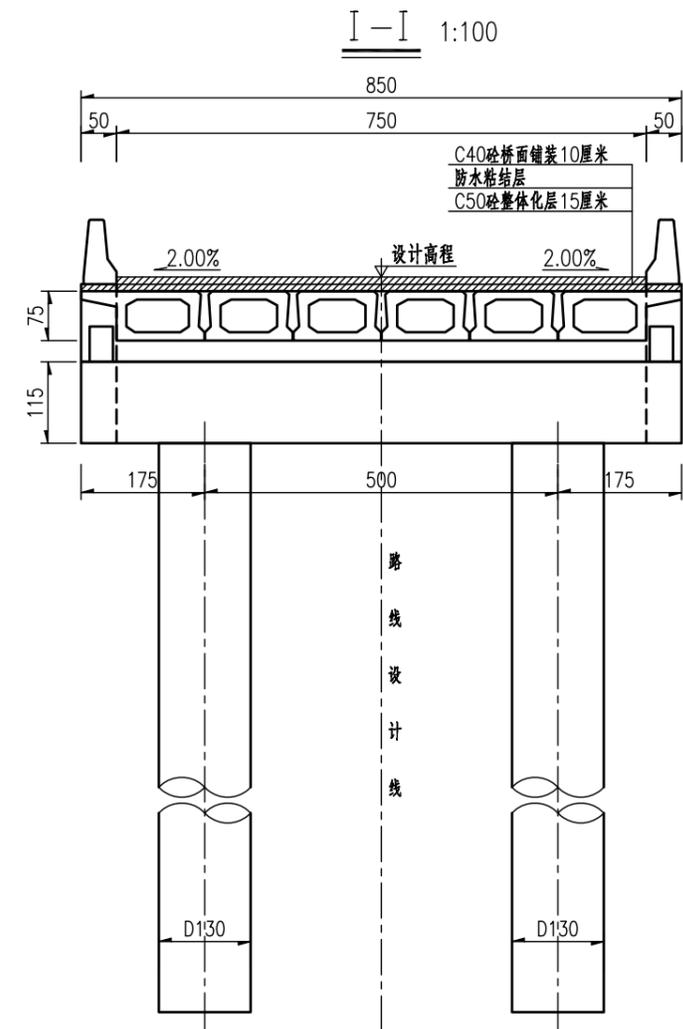
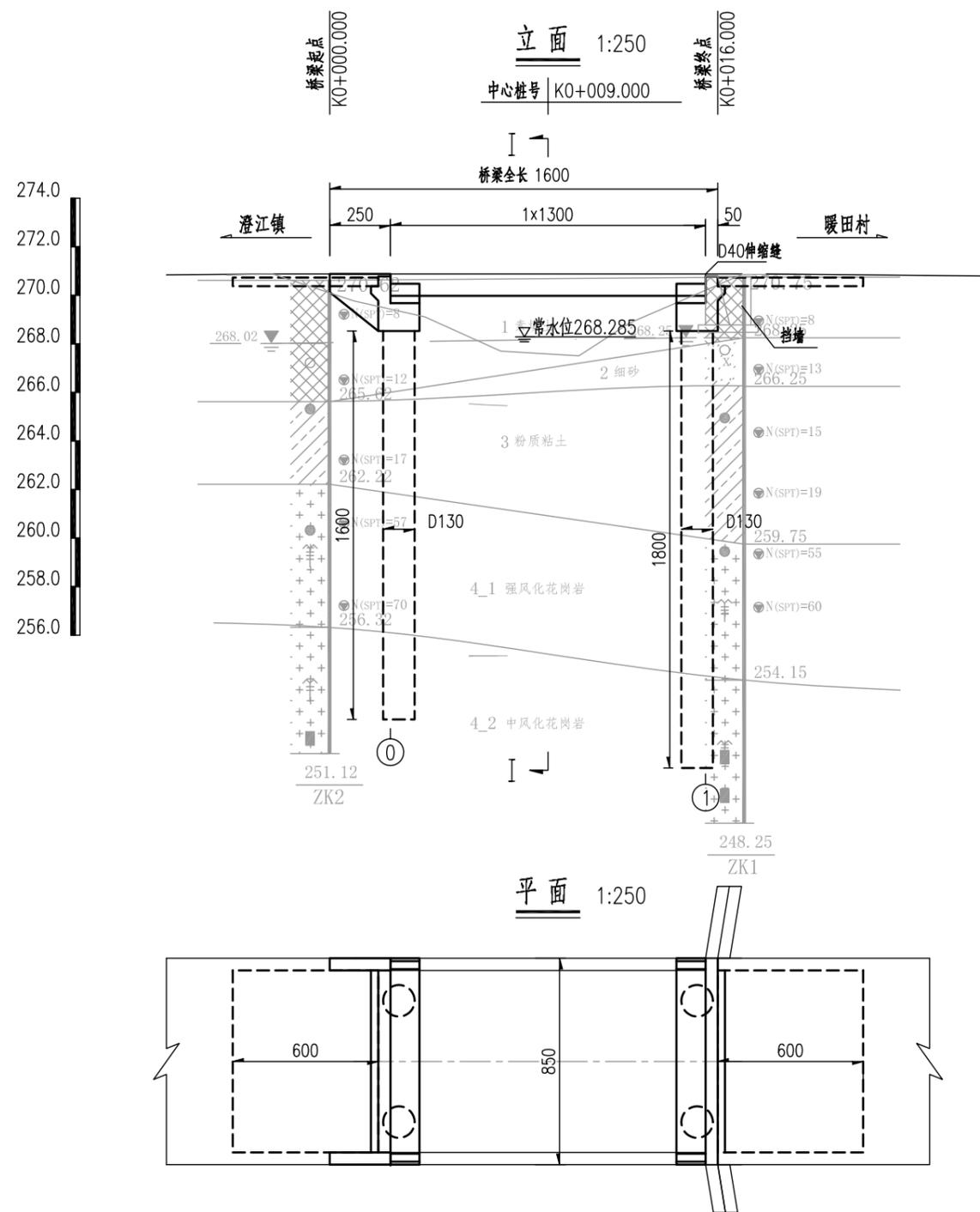
编制：

复核：

审核：

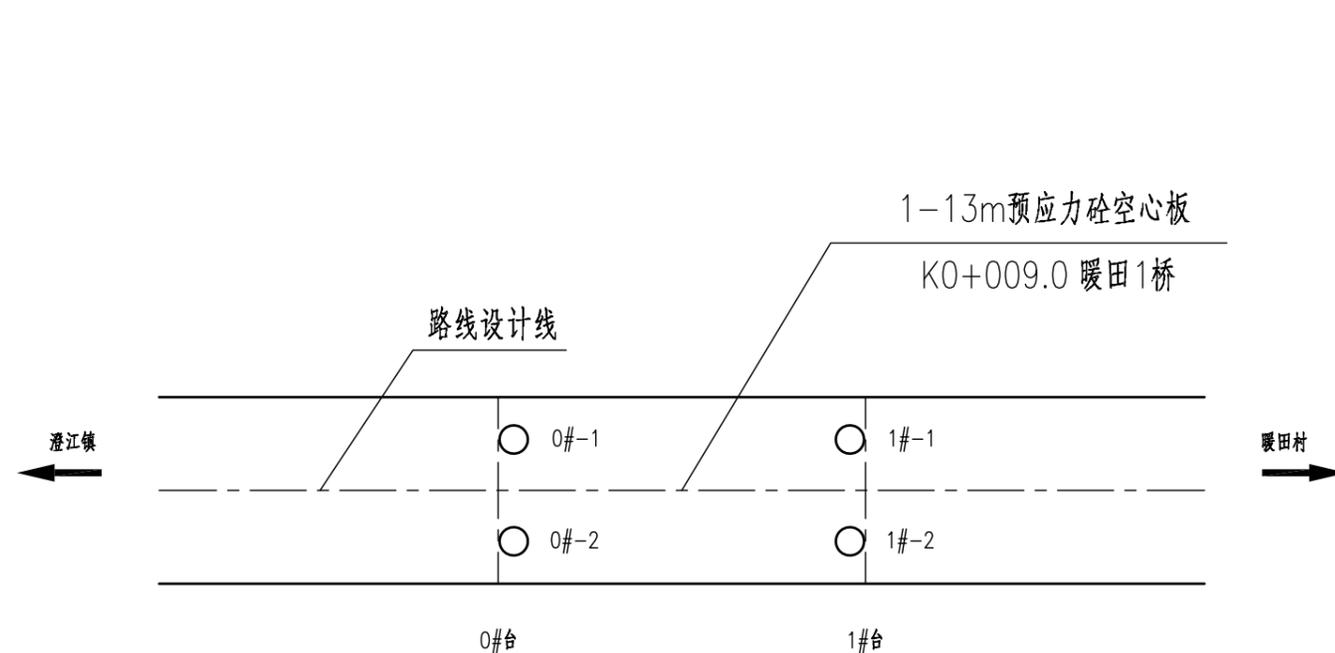
图号：S-02





- 注：
- 1、本图尺寸除里程、高程及曲线要素以米计外，余均以厘米为单位。
  - 2、设计荷载：公路 - II 级。
  - 3、设计高程采 1985 国家高程基准。
  - 4、桥位场区地震动峰值加速度为 0.05g。
  - 5、本桥位于直线段上。
  - 6、上部结构采用：预应力砼空心板。  
跨径组合为：1x13m  
下部结构：桥台为柱式台，桩基为钻孔灌注桩基础。
  - 7、立面未示出防撞栏及搭板。

设计高程		270.88		270.88
地面高程		269.62		270.21
坡度/坡长		+0.00 / 270.88	R-∞	+18.0 / 270.88
里程桩号		K0+002.500		K0+015.500
平曲线要素		+0.00 / 270.88	直线	



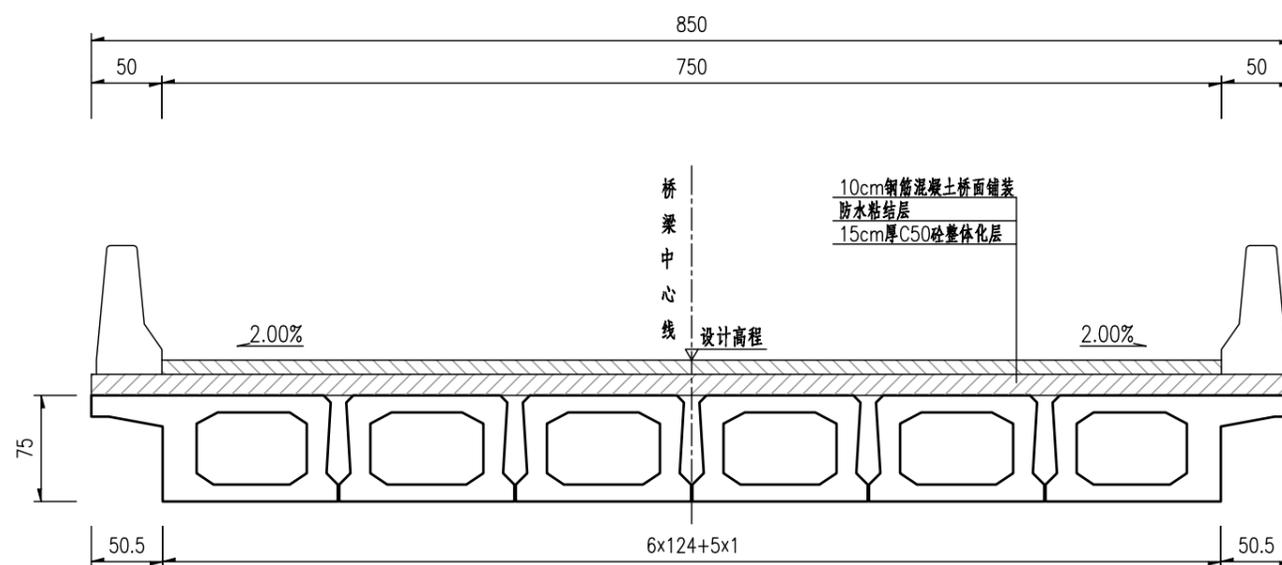
桩位坐标表

桩基编号	X	Y
0#-1	2758108.016	533346.959
0#-2	2758103.025	533346.669
1#-1	2758107.305	533359.238
1#-2	2758102.313	533358.949

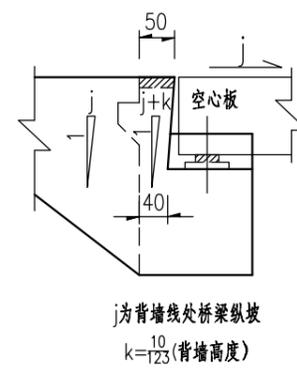
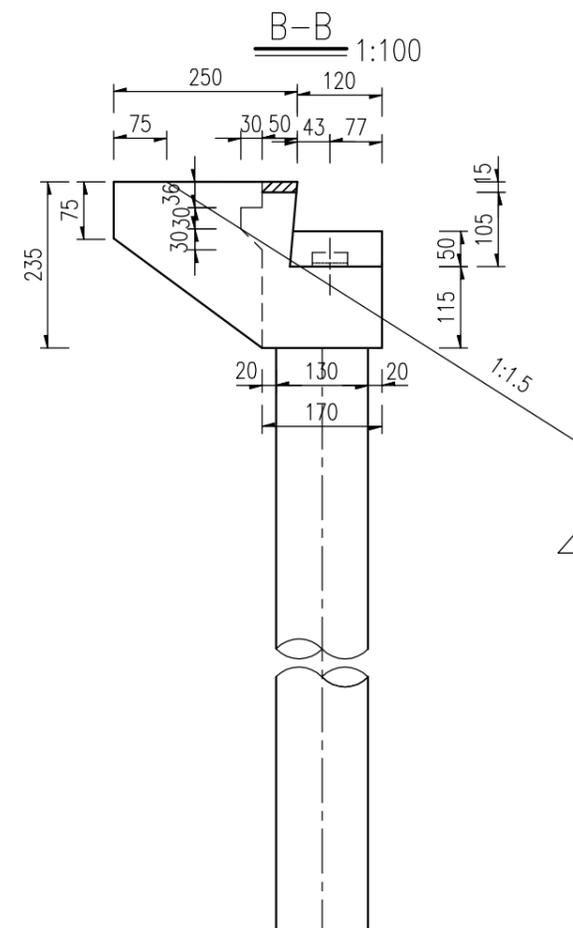
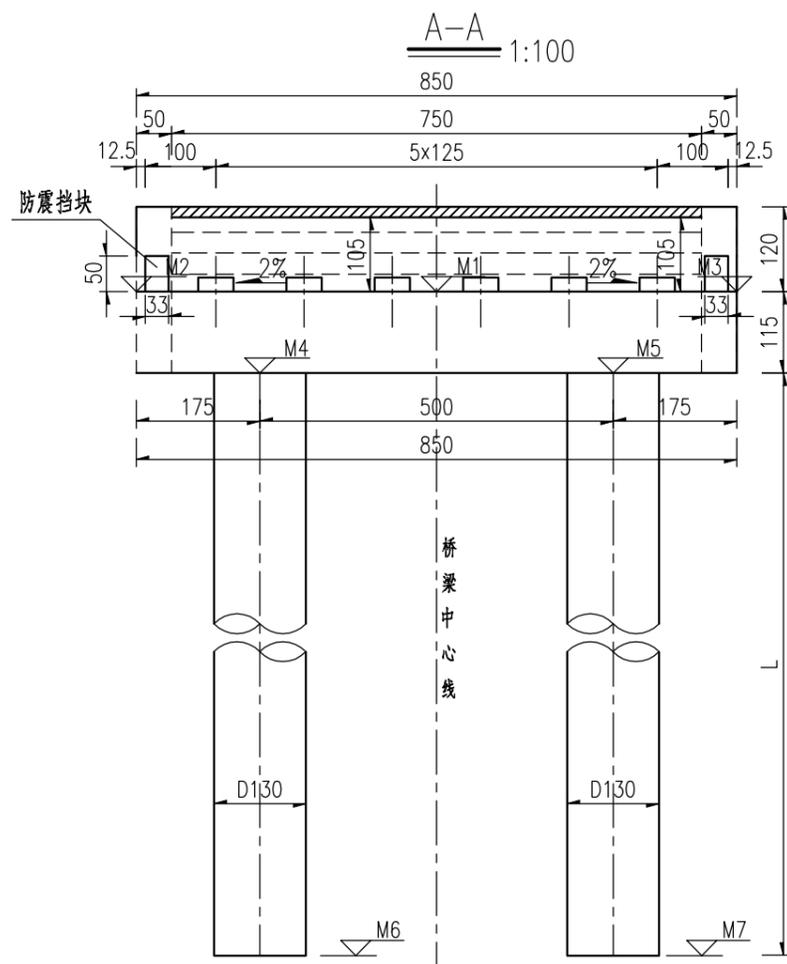
注：

- 1、本图均以m为单位；
- 2、本图绘图比例为1:250；
- 3、本图平面坐标系统采用国家2000坐标系，高程采用1985国家高程基准。
- 4、施工前需对桩位坐标逐个复核，确认无误后方可施工。

桥梁标准横断面图 1:50

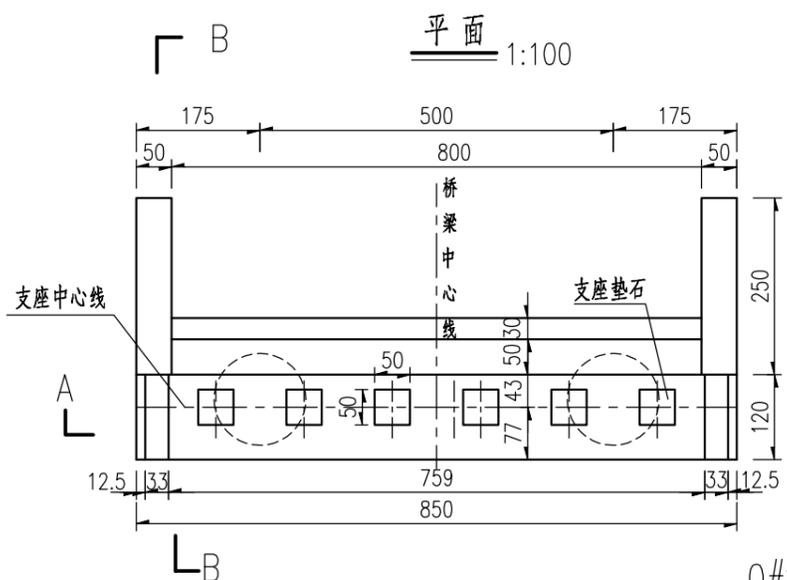


注：  
1、本图尺寸以厘米计。



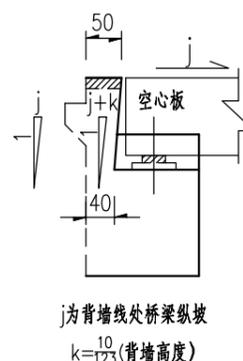
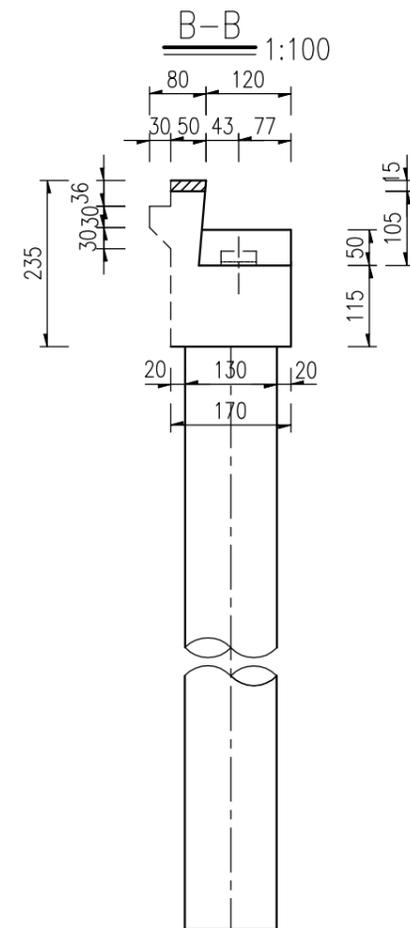
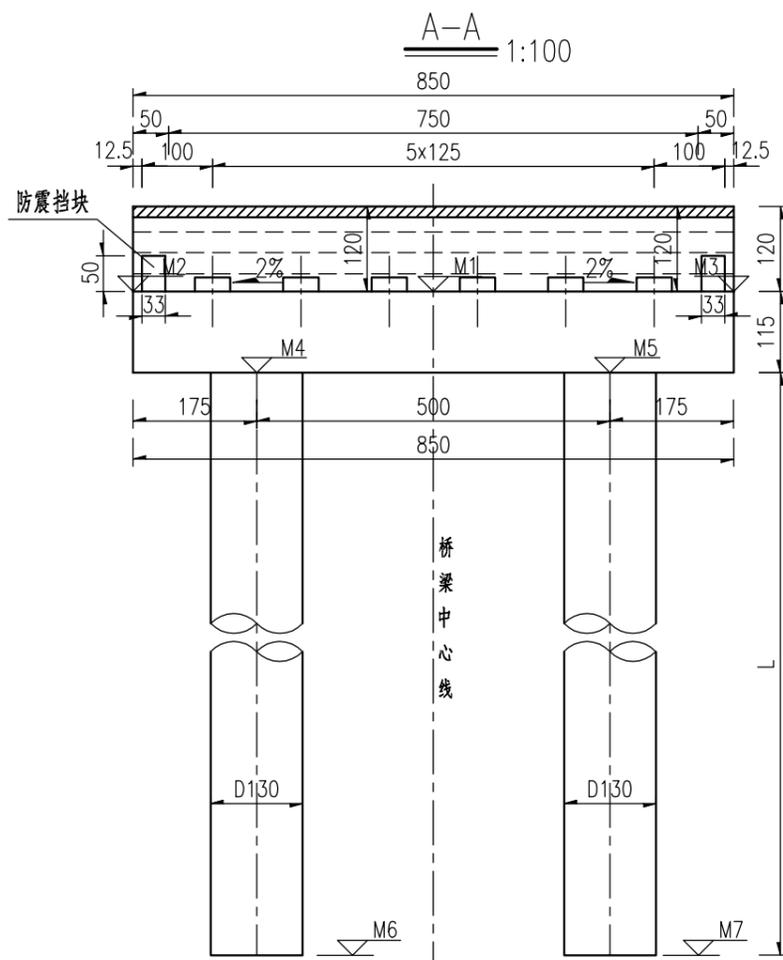
注:

- 1、本图尺寸除高程以米计,余均以厘米计。
- 2、施工前必须对高程逐个复核,确认无误后方可施工,如有问题及时与设计单位联系。
- 3、基础按端承桩设计;终孔原则:端承桩嵌入中风化岩层或微风化岩层不小于2倍桩径,且桩长不小于设计桩长。
- 4、主要施工要求:
  - (1)、桩基按端承桩设计,施工时结合《工程地质勘察报告》,加强对地质的核验。
  - (2)、孔径不小于设计桩径;倾斜度小于千分之五。
  - (3)、桩基混凝土灌注前后均须复测标高,桩底沉渣厚度:不大于5cm。
- 5、桩基施工完毕后,应采取可靠的措施进行质量检测。
- 6、支座采用GBZJ250×300×52mm型支座,背墙前缘处支撑总高(楔形块+支座高度+支座垫石高度)取300mm。
- 7、台背填土和锥坡的回填必须同步进行,应分层对称、平衡地进行填筑。锥坡起坡点为被交路路基边线处。
- 8、横坡*i*规定:路中心线高,外侧低为正,反之为负;纵坡*j*规定:沿路线前进方向上坡为正,下坡为负。
- 9、本图适用于0#桥台。



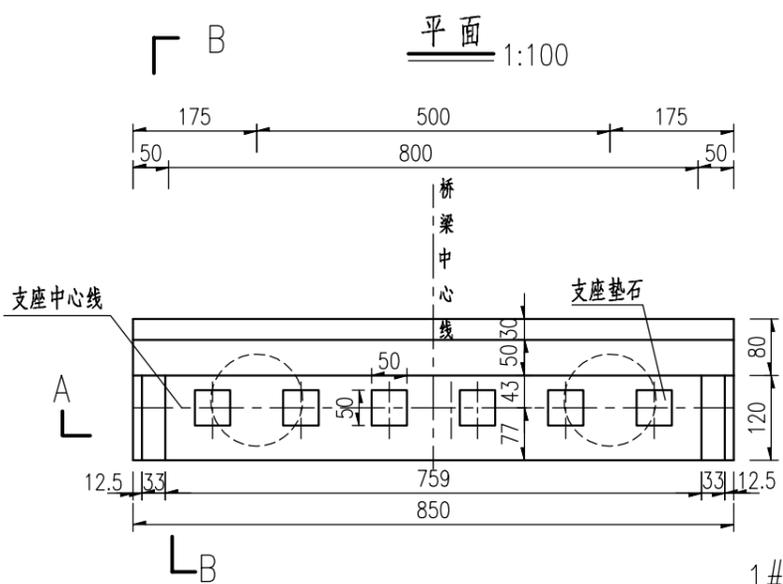
0#桥台标高尺寸表

桥台编号	跨径线桩号	设计高程(m)	桥面横坡		标高(m)							桩长L(cm)	桩基类型	桩顶反力(kN)
			(i1%)	(i2%)	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7			
0#	K0+002.500	270.880	2.00%	2.00%	269.580	269.495	269.495	268.345	268.345	252.345	252.345	1600	端承桩	2000



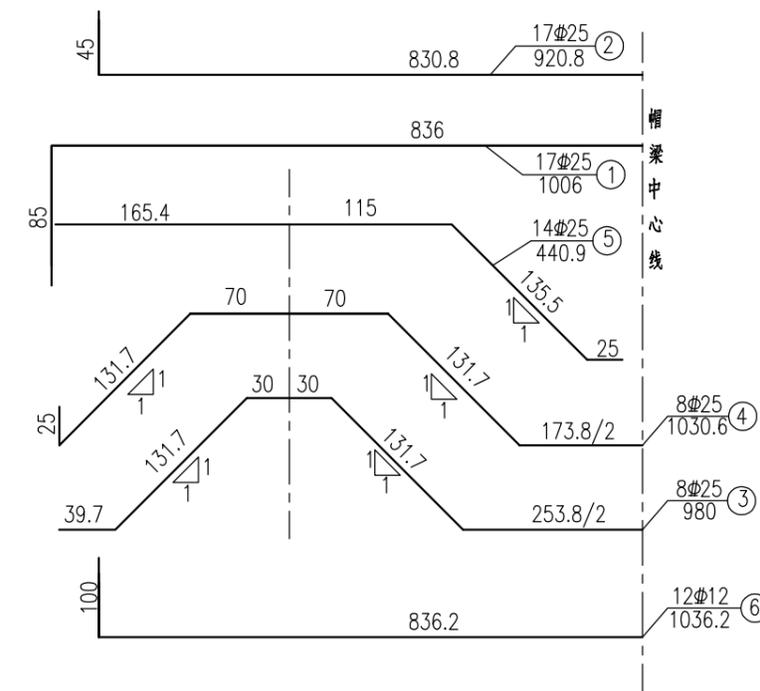
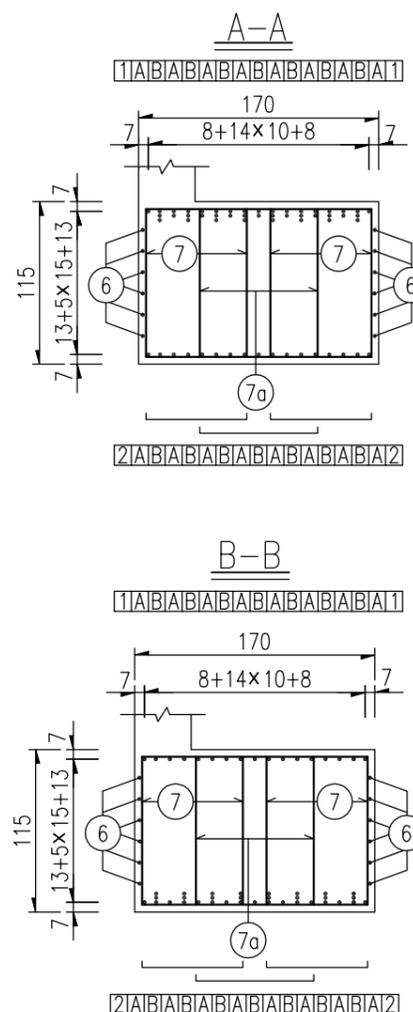
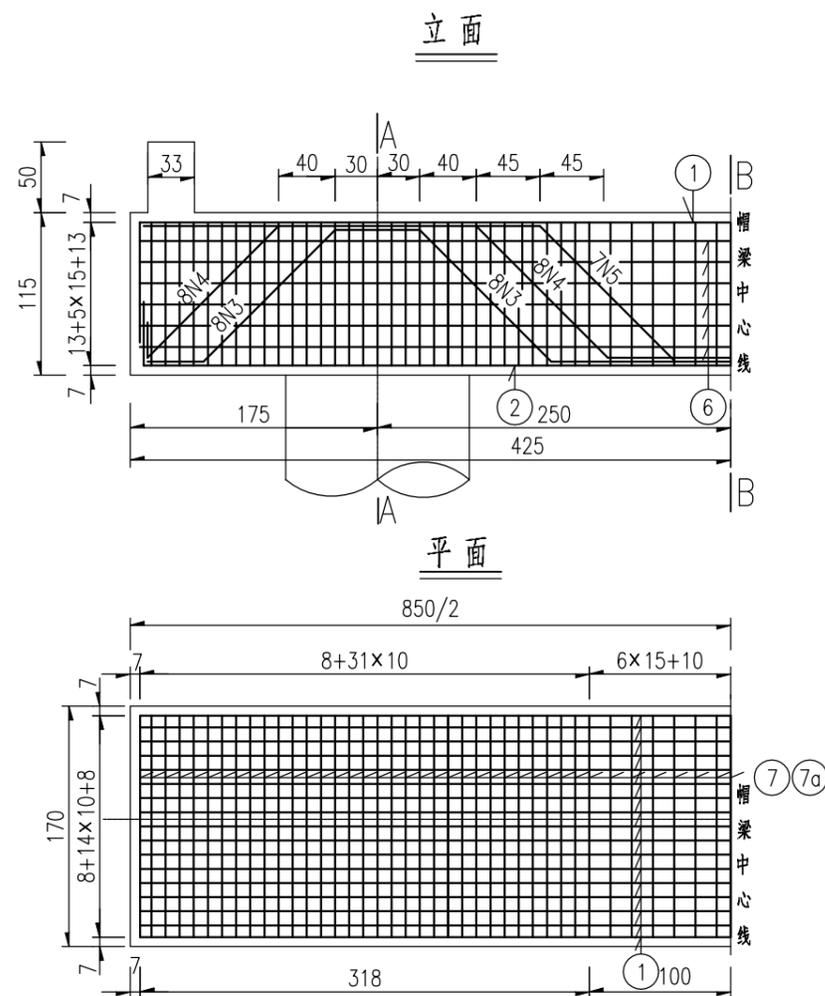
注:

- 1、本图尺寸除高程以米计,余均以厘米计。
- 2、施工前必须对高程逐个复核,确认无误后方可施工,如有问题及时与设计单位联系。
- 3、基础按端承桩设计;终孔原则:端承桩嵌入中风化岩层或微风化岩层不小于2倍桩径,且桩长不小于设计桩长。
- 4、主要施工要求:
  - (1)、桩基按端承桩设计,施工时结合《工程地质勘察报告》,加强对地质的核验。
  - (2)、孔径不小于设计桩径;倾斜度小于千分之五。
  - (3)、桩基混凝土灌注前后均须复测标高,桩底沉渣厚度:不大于5cm。
- 5、桩基施工完毕后,应采取可靠的措施进行质量检测。
- 6、支座采用GBZJ250×300×52mm型支座,背墙前缘处支撑总高(楔形块+支座高度+支座垫石高度)取300mm。
- 7、台背填土和锥坡的回填必须同步进行,应分层对称、平衡地进行填筑。锥坡起坡点为被交路路基边线处。
- 8、横坡*i*规定:路中心线高,外侧低为正,反之为负;纵坡*j*规定:沿路线前进方向上坡为正,下坡为负。
- 9、本图适用于1#桥台。



1#桥台标高尺寸表

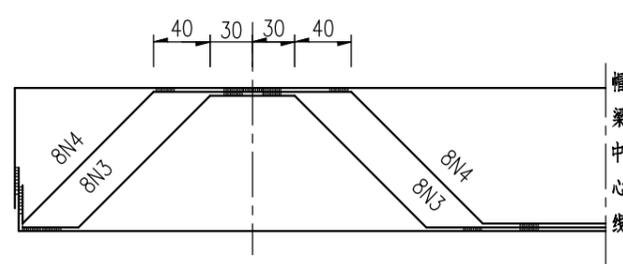
桥台编号	跨径线桩号	设计高程(m)	桥面横坡		标高(m)							桩长L(cm)	桩基类型	桩顶反力(kN)
			(i1%)	(i2%)	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7			
1#	K0+002.500	270.880	2.00%	2.00%	269.580	269.495	269.495	268.345	268.345	250.345	250.345	1800	端承桩	2000



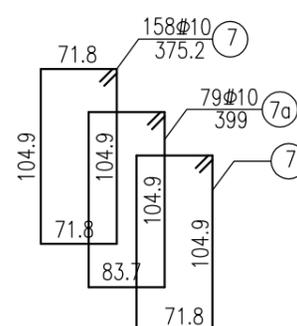
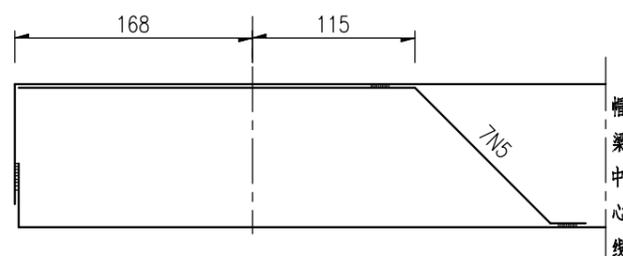
盖梁工程数量表

钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	
1	φ25	1006	17	171.0	3.850	659.0	
2	φ25	920.8	17	156.5	3.850	603.2	
3	φ25	980	8	78.4	3.850	302.1	
4	φ25	1030.6	8	82.4	3.850	317.7	
5	φ25	440.9	14	61.7	3.850	237.9	
6	φ12	1036.2	12	145.1	0.888	128.8	
7	φ10	375.2	158	592.8	0.617	365.5	
7a	φ10	399	79	315.2	0.617	194.3	
单片合计	C35砼 (m³)	16.6					
	φ25	2119.8	φ20	0.0			
	φ12	128.8	φ10	559.8			
全桥2片合计	C35砼 (m³)	33.2					
	φ25	4239.7	φ20	0.0			
	φ12	257.6	φ10	1119.7			

骨架大样A



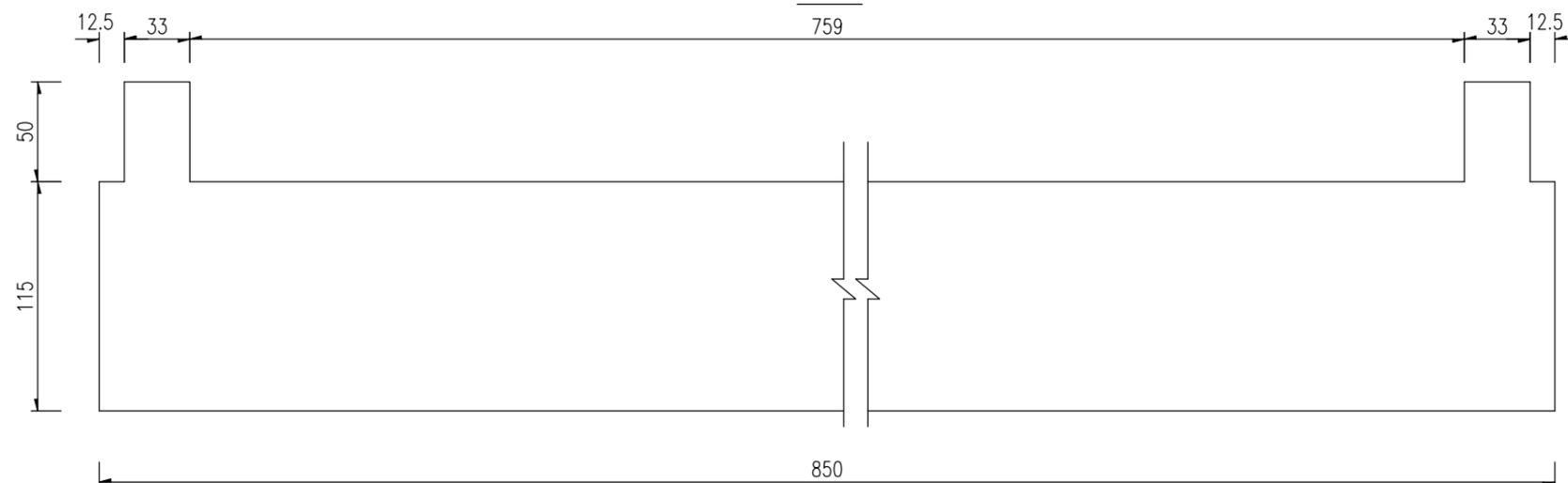
骨架大样B



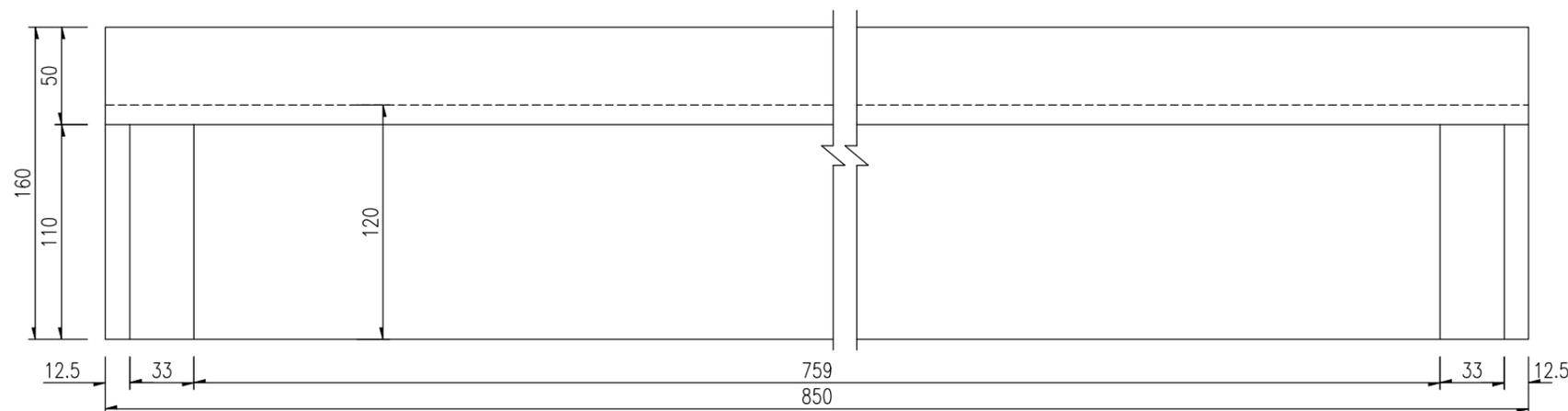
注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、钢筋采用双面焊,焊缝长度不小于5d。
- 3、N1、N2、N3、N4焊接形成骨架, N1、N2、N5、N6焊接形成骨架。
- 4、骨架焊缝在钢筋重叠段应增加,焊缝间距为不大于1000mm,焊缝长度为2.5d。
- 5、盖梁施工时应注意预埋防震挡块及支座垫石钢筋。
- 6、N7、N7a钢筋末端做成135°弯勾。

立面

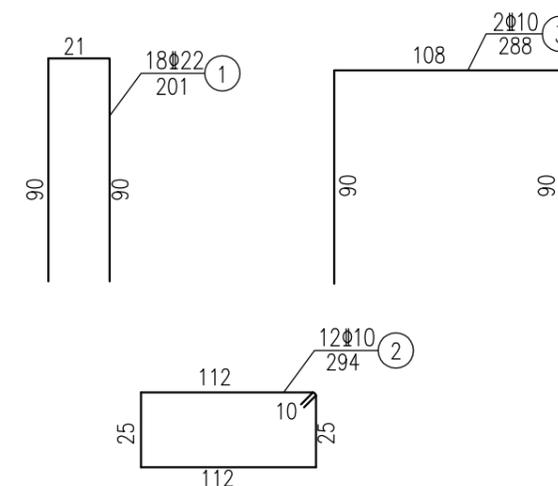


平面

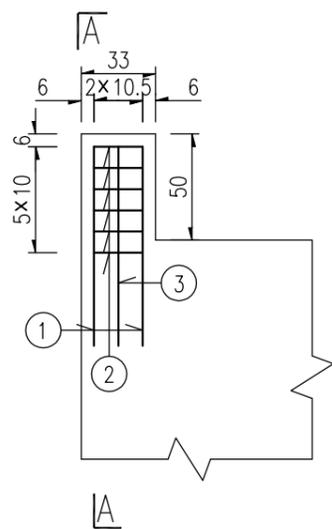


一个桥台挡块工程数量表

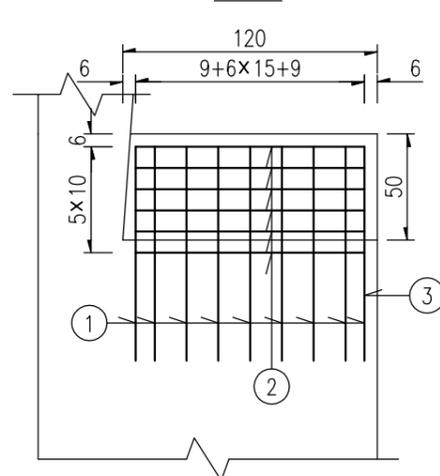
钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ22	201	18	36.2	3.850	108.0
2	Φ10	294	12	35.3	0.617	21.8
3	Φ10	288	2	5.8	0.617	3.6
单片合计	C35 砼 (m³)					0.4
	Φ22					108.0
	Φ10					25.3



挡块立面

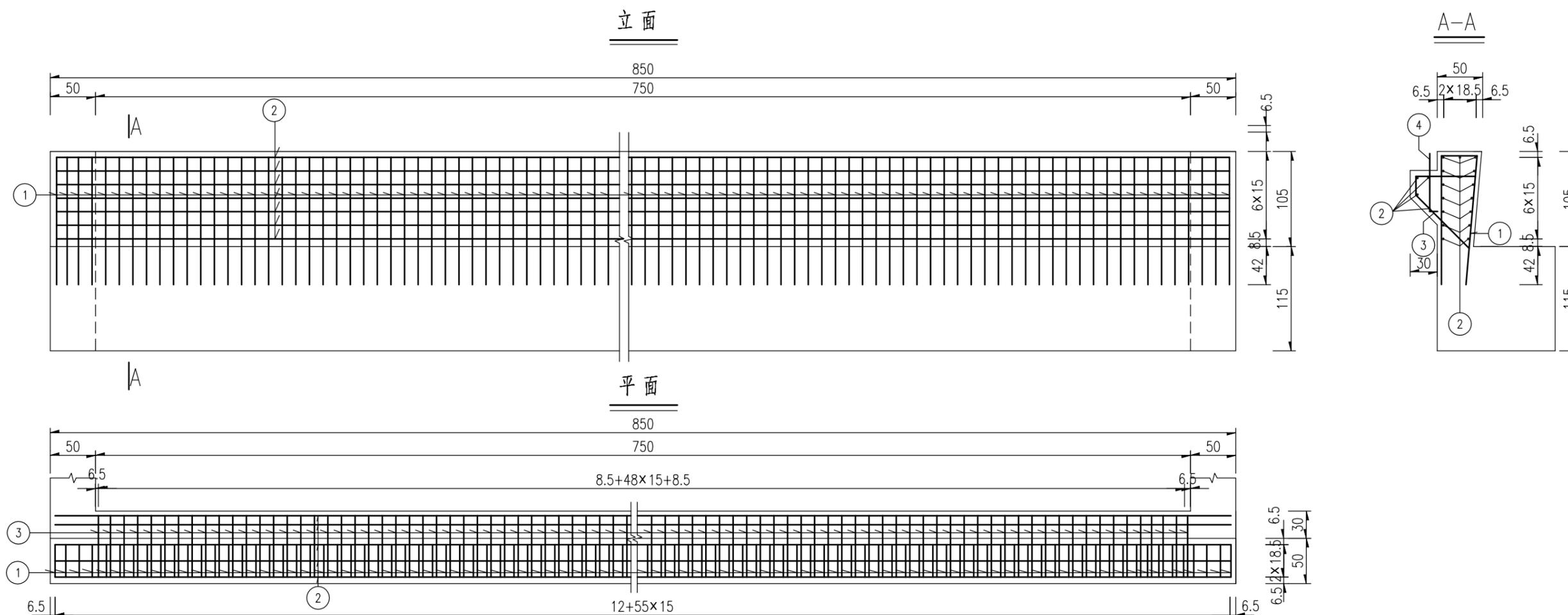


A-A



注:

- 1、本图尺寸均以cm为单位。
- 2、帽梁钢筋与耳墙、背墙钢筋发生干扰时,可适当挪动其中一种的位置。
- 3、施工时应注意预埋防震挡块及支座垫石钢筋。
- 4、箍筋加工时,箍筋末端做成135°。
- 5、帽梁根据路面横坡在路线中心处弯折。

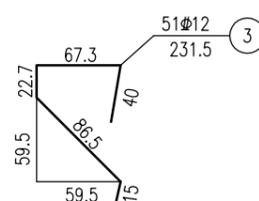
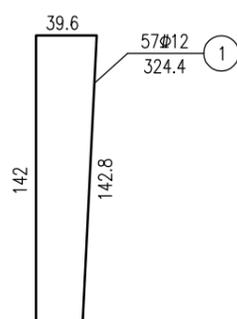


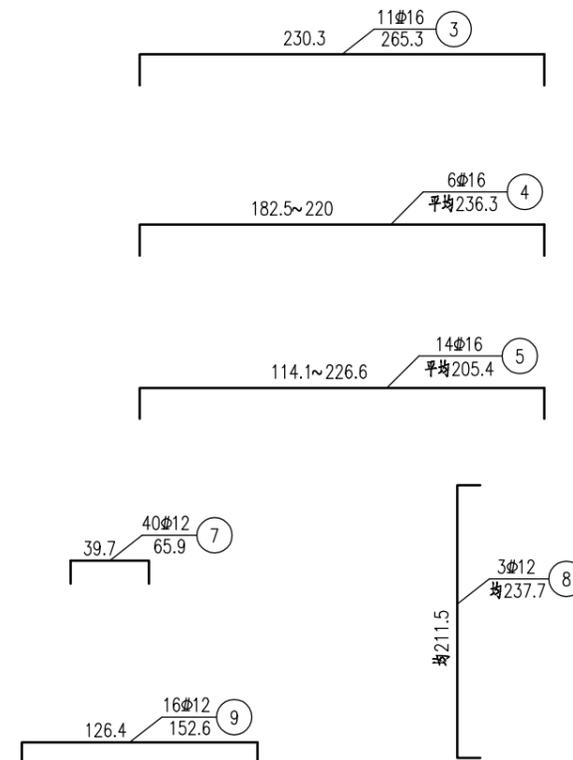
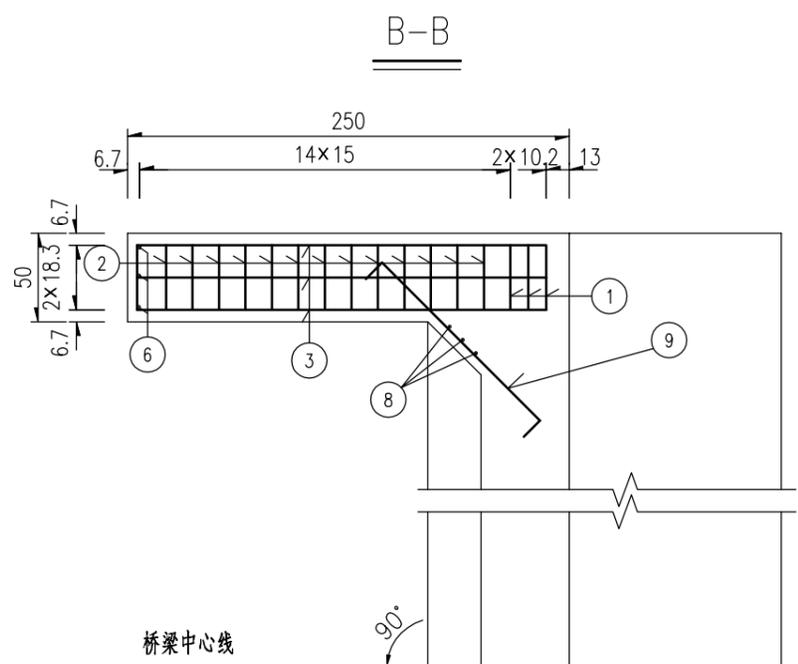
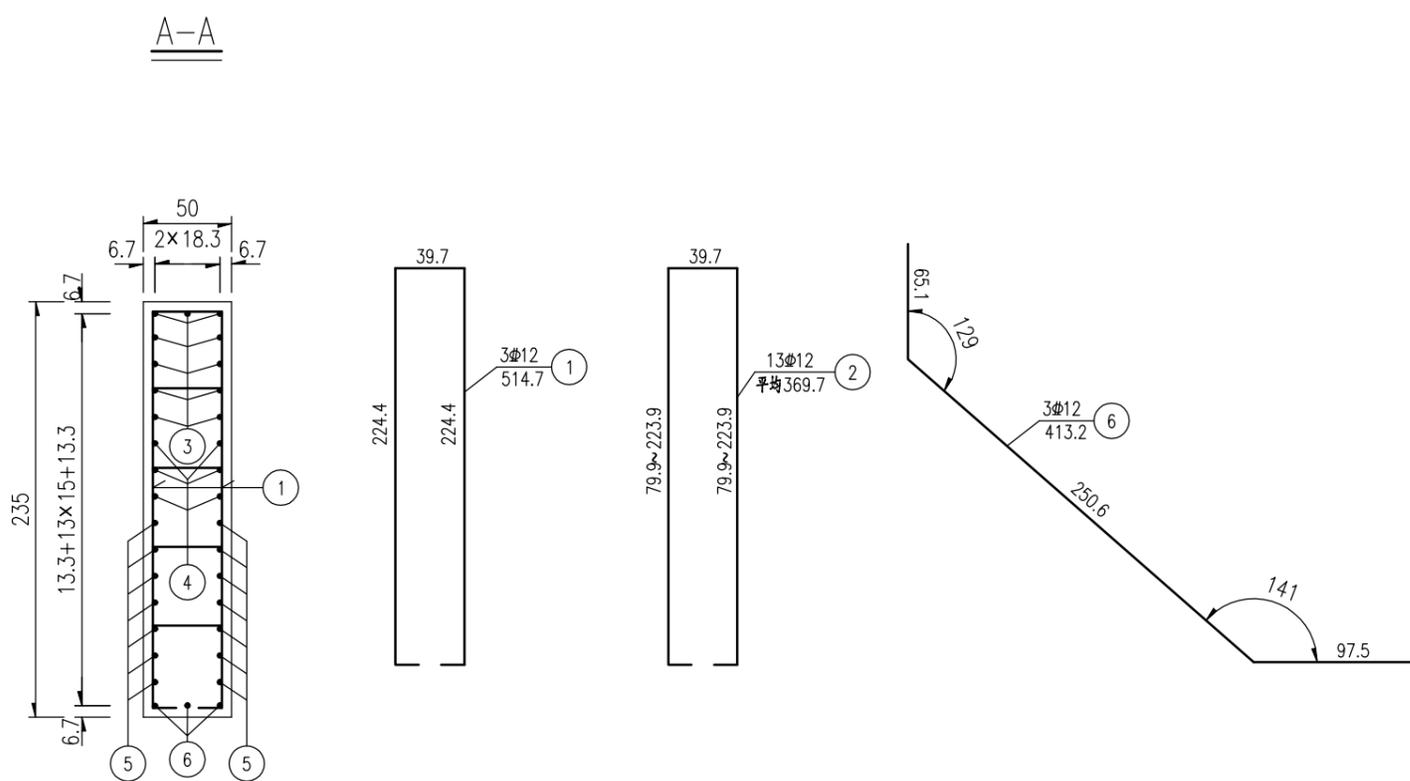
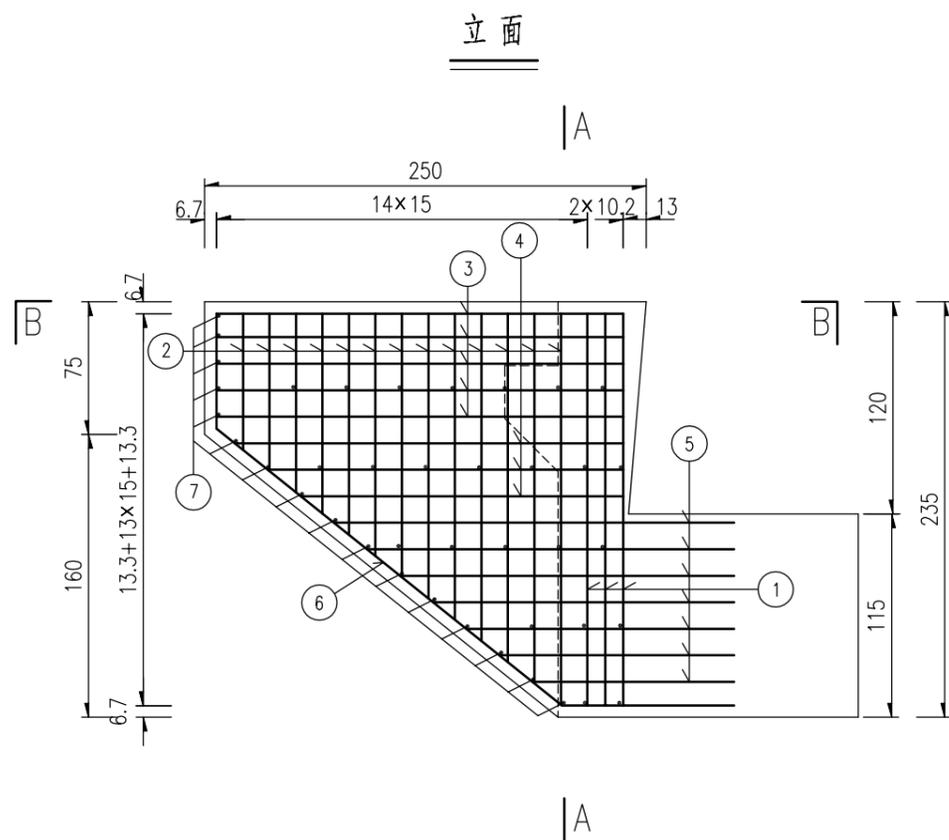
桥台背墙工程数量表

钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ16	324.4	57	184.9	1.578	291.8
2	Φ12	837.0	19	159.0	0.888	141.2
3	Φ12	231.5	51	118.1	0.888	104.8
单片合计		C35砼 (m³)	4.6			
		Φ12	246.0	Φ16	291.8	
全桥共2片合计		C35砼 (m³)	9.2			
		Φ12	492.0	Φ16	583.7	

注:

- 1、本图尺寸均以cm为单位。
- 2、浇筑盖梁背墙时请注意预埋伸缩缝构件。
- 3、本图适用于全桥桥台。

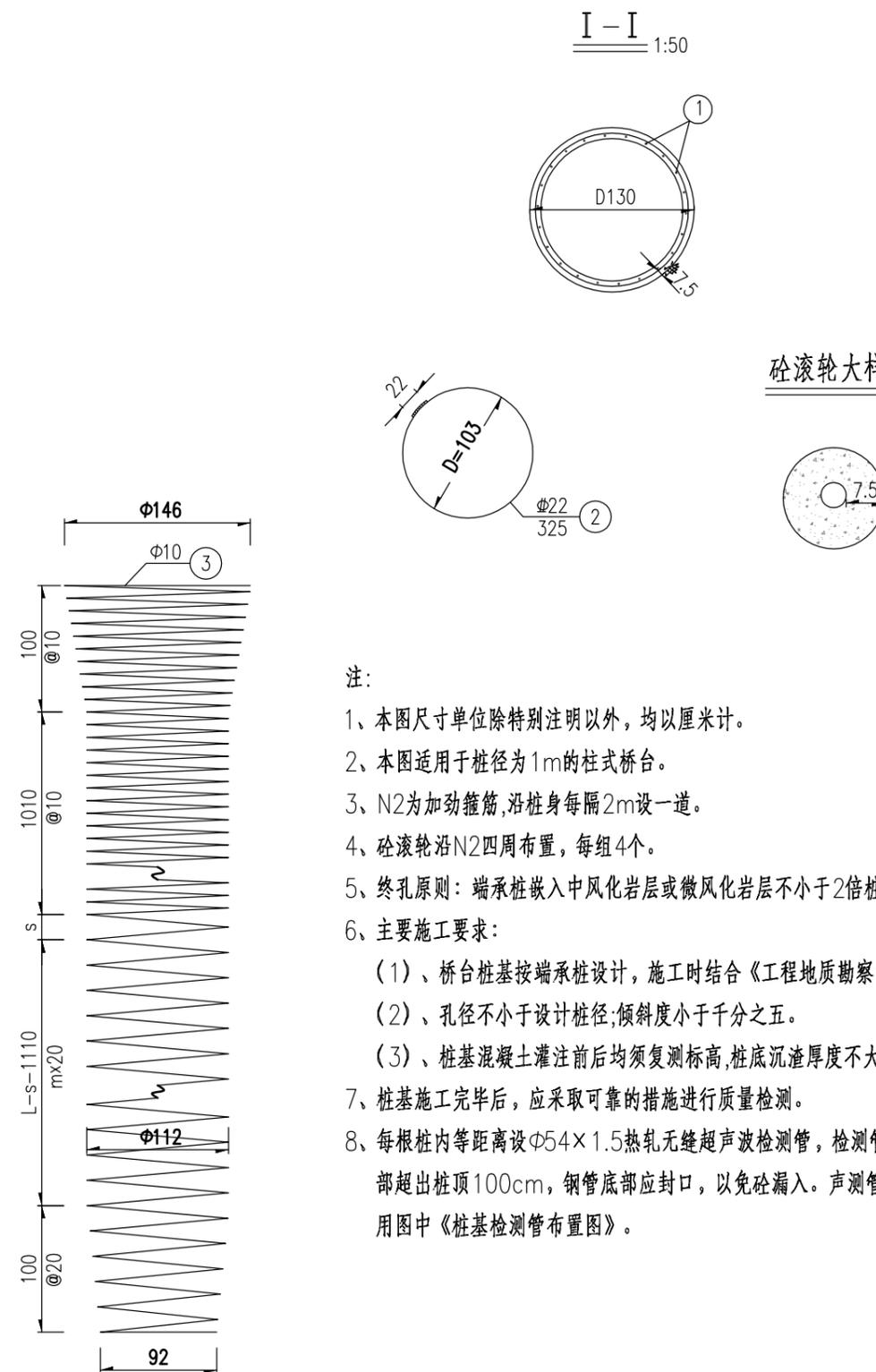
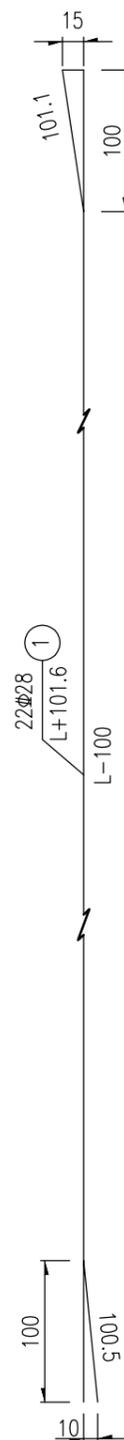
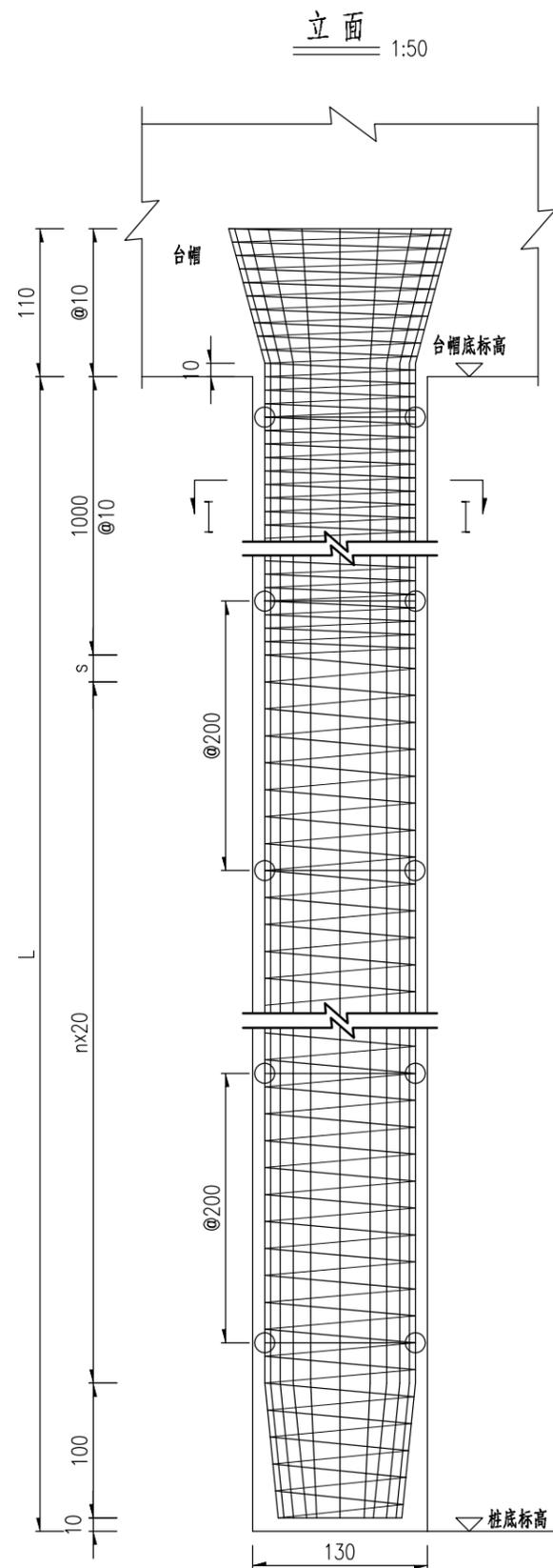




耳墙工程数量表

钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ12	514.7	3	15.4	0.89	13.7
2	Φ12	均369.7	13	48.1	0.89	42.7
3	Φ16	265.3	11	29.2	1.58	16.1
4	Φ16	均236.3	6	14.2	1.58	22.4
5	Φ16	均205.4	14	28.8	1.58	45.4
6	Φ12	413.2	3	12.4	0.89	11.0
7	Φ12	65.9	40	26.4	0.89	23.4
8	Φ12	237.7	3	7.1	0.89	6.3
9	Φ12	152.6	16	24.4	0.89	21.7
单片合计	C35砼 (m³)	2.0				
	Φ16	113.8	Φ12	118.8		
全桥共2片合计	C35砼 (m³)	4.0				
	Φ16	227.6	Φ12	237.6		

- 注:
- 1、本图尺寸均以cm为单位。
  - 2、施工时注意预埋防撞护栏钢筋。
  - 3、本图适用于0#桥台耳墙。



注:

- 1、本图尺寸单位除特别注明以外,均以厘米计。
- 2、本图适用于桩径为1m的柱式桥台。
- 3、N2为加劲箍筋,沿桩身每隔2m设一道。
- 4、砼滚轮沿N2四周布置,每组4个。
- 5、终孔原则:端承桩嵌入中风化岩层或微风化岩层不小于2倍桩径,且桩长不小于设计桩长。
- 6、主要施工要求:
  - (1)、桥台桩基按端承桩设计,施工时结合《工程地质勘察报告》,加强对地质的核验。
  - (2)、孔径不小于设计桩径;倾斜度小于千分之五。
  - (3)、桩基混凝土灌注前后均须复测标高,桩底沉渣厚度不大于5cm。
- 7、桩基施工完毕后,应采取可靠的措施进行质量检测。
- 8、每根桩内等距离设 $\Phi 54 \times 1.5$ 热轧无缝超声波检测管,检测管采用3根,通长设置。钢管顶部超出桩顶100cm,钢管底部应封口,以免砼漏入。声测管的钢板,钢筋布置详见附属通用图中《桩基检测管布置图》。

桩基工程数量表

0#台	桩径(cm)	根数	L(cm)	m	s(cm)	
	130	2	1600.0	29	10.0	
单桩钢筋数量						
编号	直径(mm)	长度(cm)	根数	共长(m)	单位重	共重(kg)
1	Φ28	1701.6	22	374.4	4.83	1809.5
2	Φ22	325.0	9	29.3	2.98	87.3
3	Φ10	52200.7	1	522.0	0.62	321.8
声测管(54mm)		1700	3	51.0	1.94	98.9
工程数量合计						
直径(mm)	Φ28	Φ22	Φ10	声测管	C30砼(m3)	
桩基(kg)	3619.0	174.6	643.7	197.9	42.5	

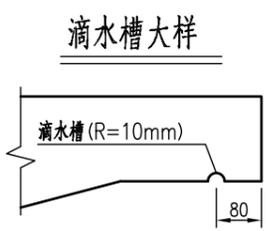
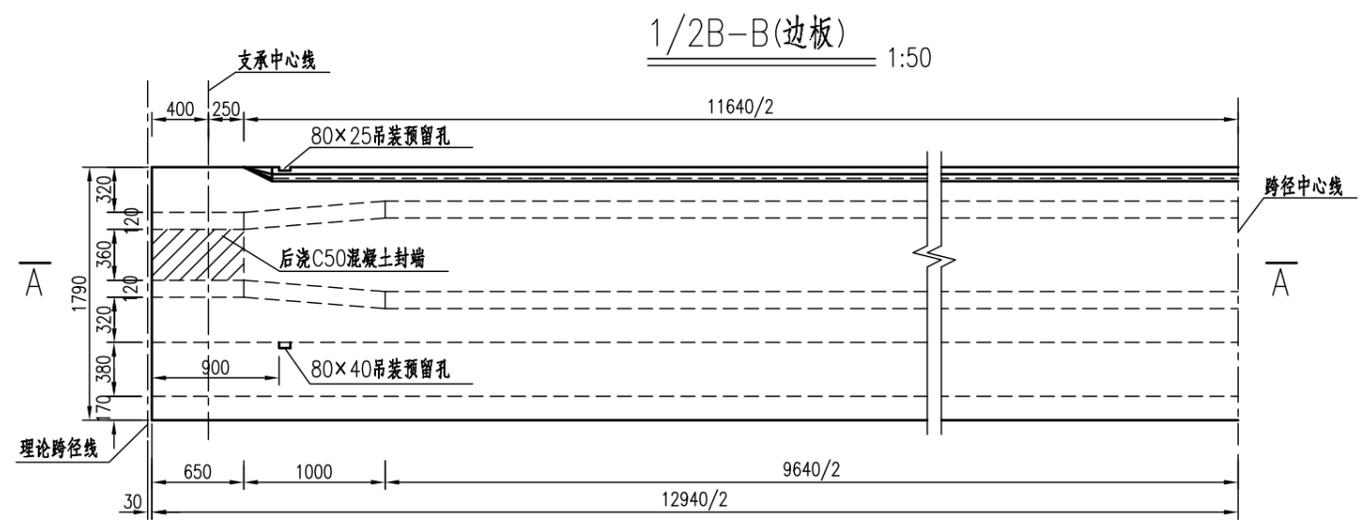
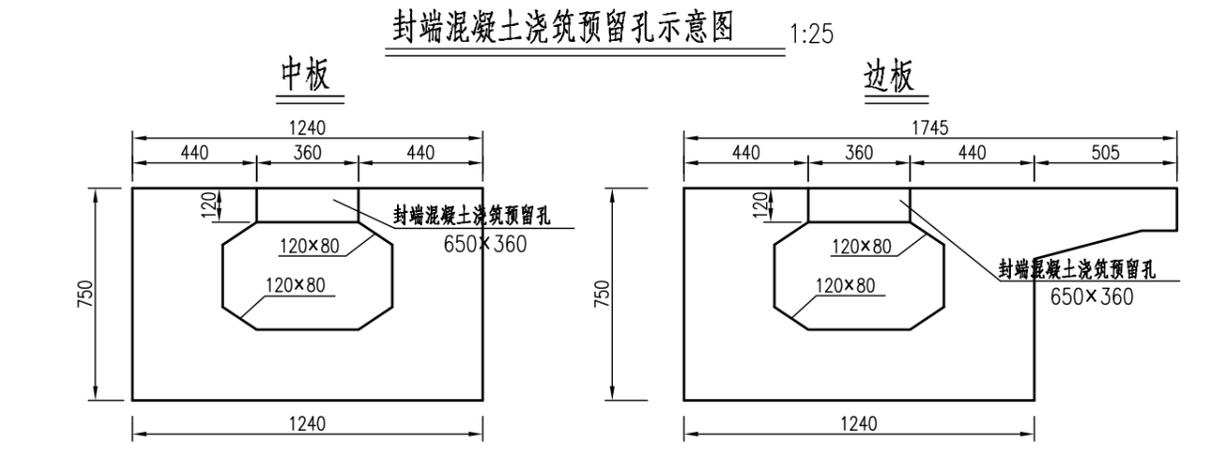
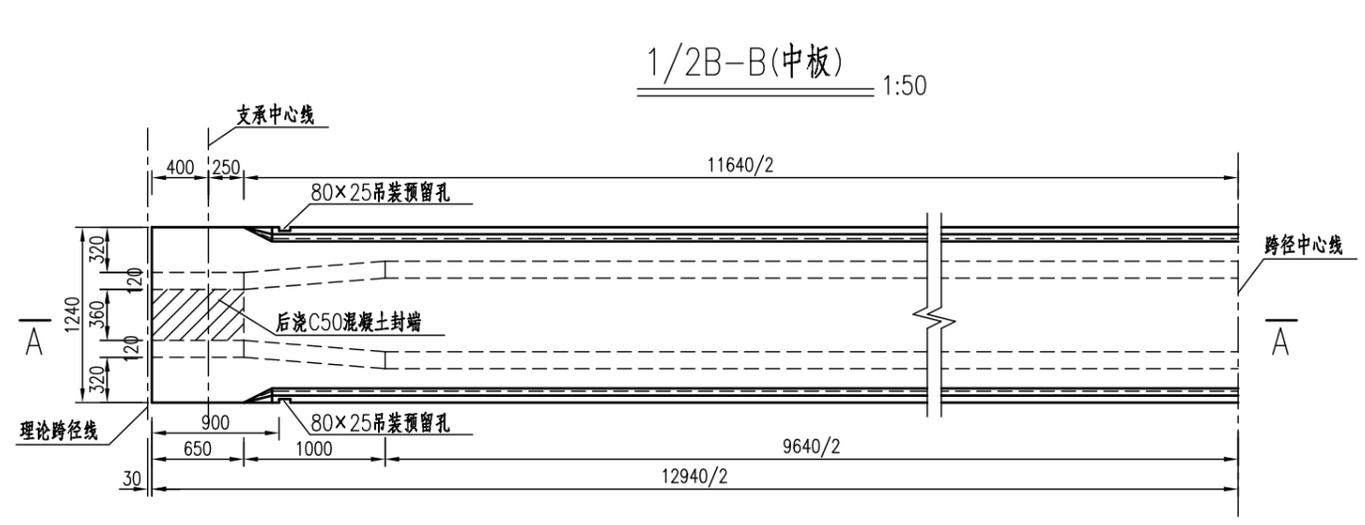
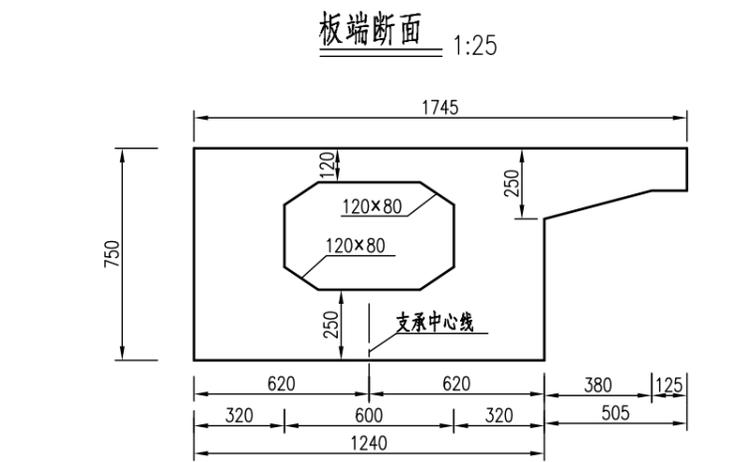
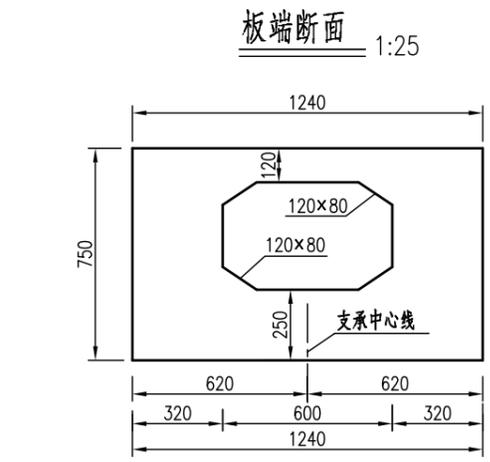
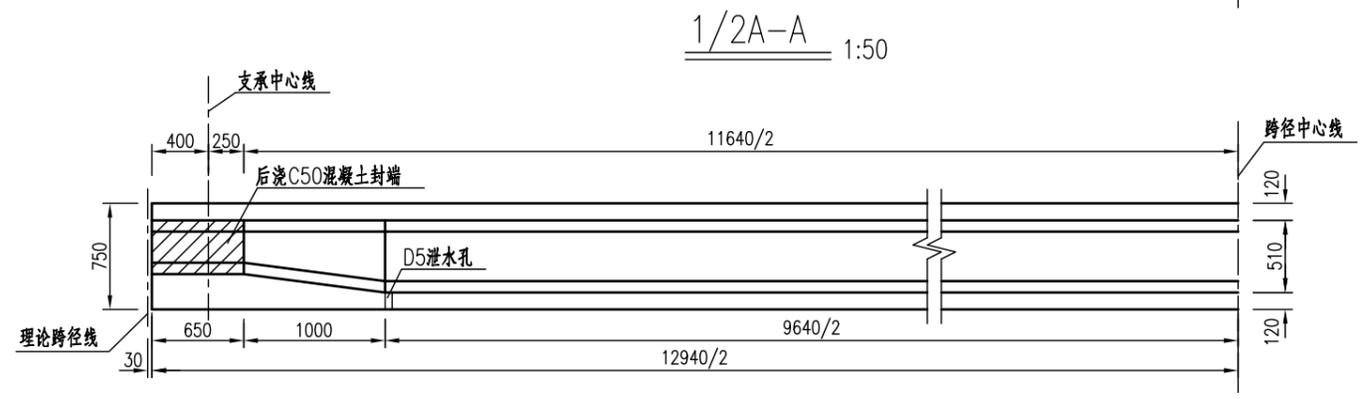
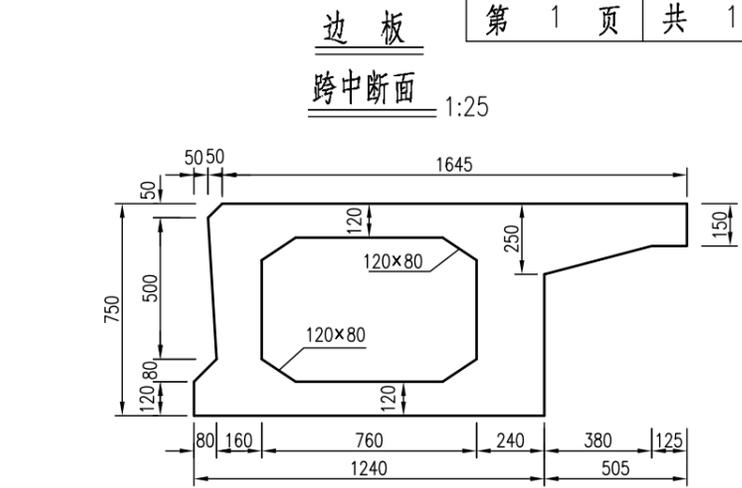
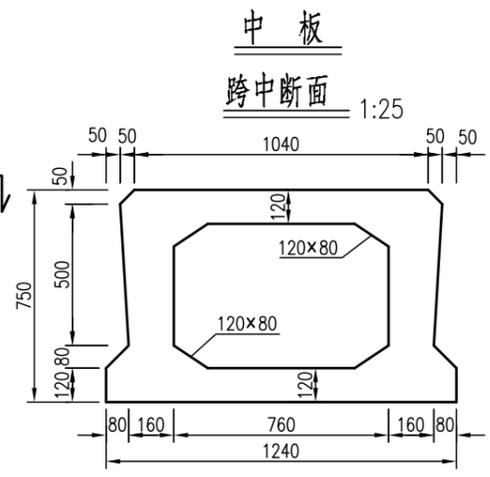
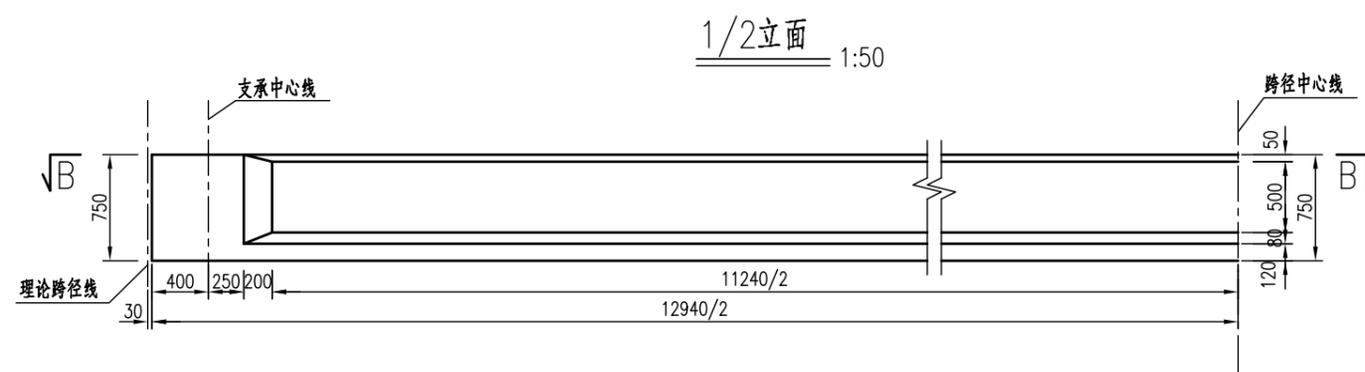
1#台	桩径(cm)	根数	L(cm)	m	s(cm)	
	130	2	1800.0	34	10.0	
单桩钢筋数量						
编号	直径(mm)	长度(cm)	根数	共长(m)	单位重	共重(kg)
1	Φ28	1901.6	22	418.4	4.83	2022.2
2	Φ22	325.0	10	32.5	2.98	97.0
3	Φ10	55850.5	1	558.5	0.62	344.3
声测管(54mm)		1900	3	57.0	1.94	110.6
工程数量合计						
直径(mm)	Φ28	Φ22	Φ10	声测管	C30砼(m3)	
桩基(kg)	4044.3	194.0	688.7	221.2	47.8	

桩基工程数量表

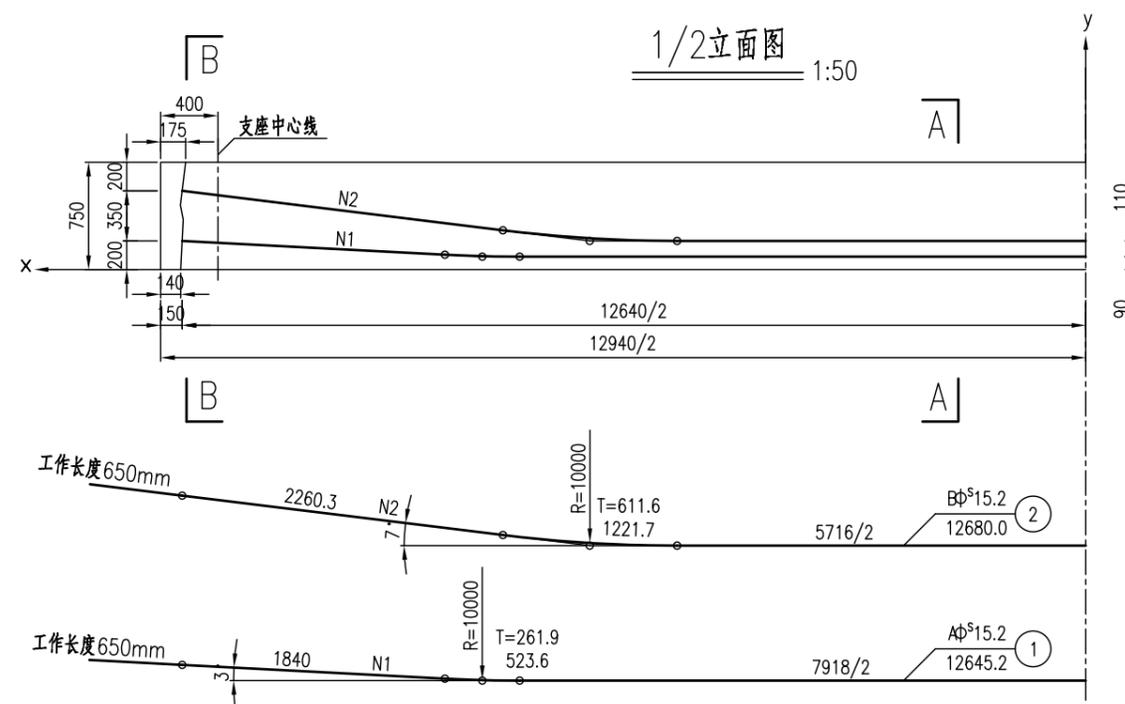
全桥合计	钢筋			声测管	C30砼
	Φ28	Φ22	Φ10	(54mm)	
	7663.3	368.5	1332.4	419.0	90.3

注:

1、本图适用于全桥桥台桩基。



- 注:
1. 本图尺寸均以毫米计。
  2. 预制空心板铰缝面凿毛成凹凸不小于6mm的粗糙面, 以利于新旧混凝土良好结合。
  3. 浇筑铰缝混凝土前先用M15砂浆填底缝, 待砂浆强度达80%后方可浇筑铰缝混凝土。
  4. 施工时可根据具体情况调整吊装预留孔位置。
  5. 图中板端阴影部分待预应力张拉后与封锚混凝土同时浇筑。
  6. 在距板端900mm处, 有铰缝一侧设80mm×25mm预留孔, 在悬臂根部设80mm×40mm的预留孔, 以便于空心板的吊装。



预应力钢束曲线坐标

钢束号	水平坐标 X	0 跨中截面	跨中截面												6320 锚固截面
			500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	
1	y	90	90	90	90	90	90	90	90	90.1	104.6	130.8	157.0	183.2	200
2	y	200	200	200	200	200	200	201	220.6	265.4	326.5	387.9	449.3	510.7	550

预应力钢束及锚具明细表

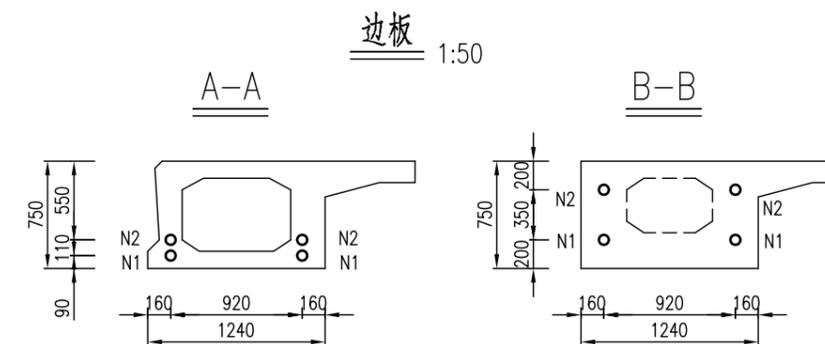
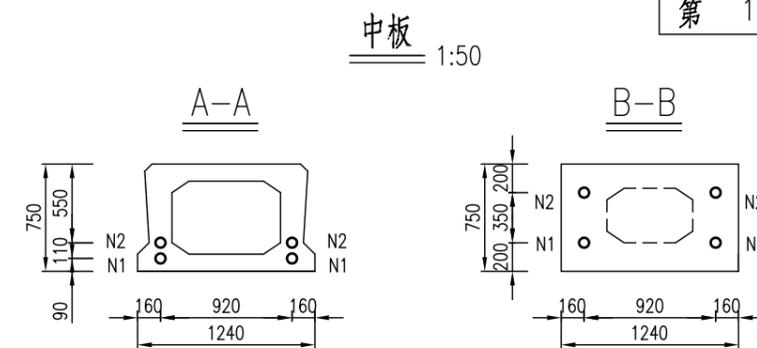
板位	钢束号	规格	束数	计算长度 (mm)	下料长度 (mm)	预应力钢束共长 (m)	张拉端锚具 (套)	波纹管总长 (m)	引伸量 (mm)
中板	1	A=3	2	12645.2	13945.2	27.9	4×15-3	25.3	89
	2	B=3	2	12680.0	13980.0	28.0	4×15-3	25.4	89
边板	1	A=4	2	12645.2	13945.2	27.9	4×15-4	25.3	89
	2	B=3	2	12680.0	13980.0	28.0	4×15-3	25.4	89

一块中板预应力材料数量表

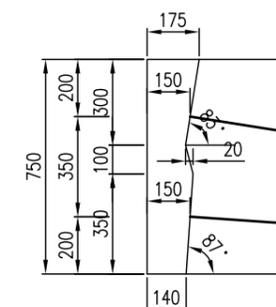
项目	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	
钢绞线	3φ <sup>15.2</sup>	55.9	3.303	184.6
金属波纹管	D <sub>n</sub> =55mm	50.7		
定位钢筋	φ10	46.1	0.617	28.4
锚具	YM15-3(套)		8	

一块边板预应力材料数量表

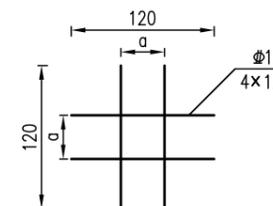
项目	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	
钢绞线	4φ <sup>15.2</sup>	27.9	4.404	122.9
	3φ <sup>15.2</sup>	28.0	3.303	92.5
金属波纹管	D <sub>n</sub> =55mm	50.7		
定位钢筋	φ10	46.1	0.617	28.4
锚具	YM15-4(套)		4	
	YM15-3(套)		4	



板端锚口大样 1:25

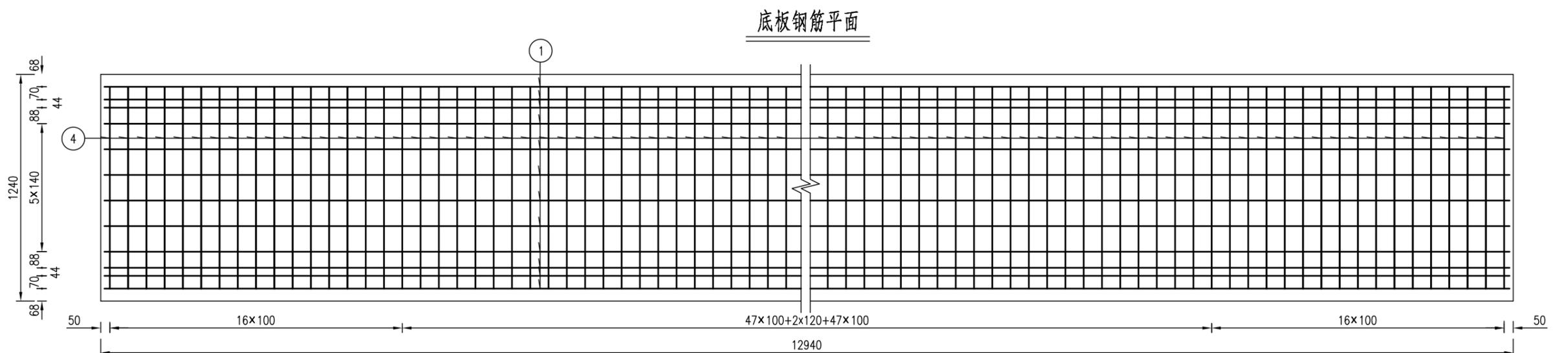
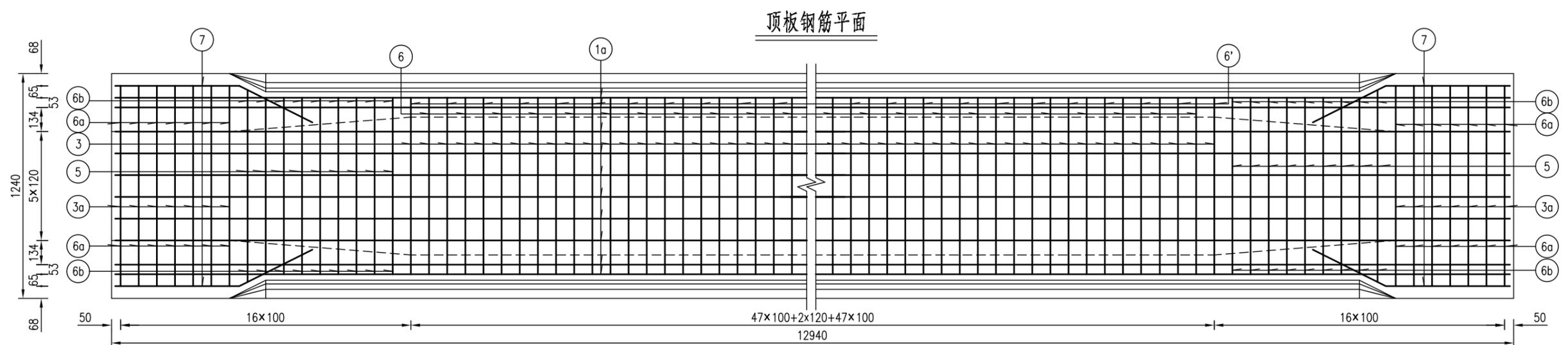
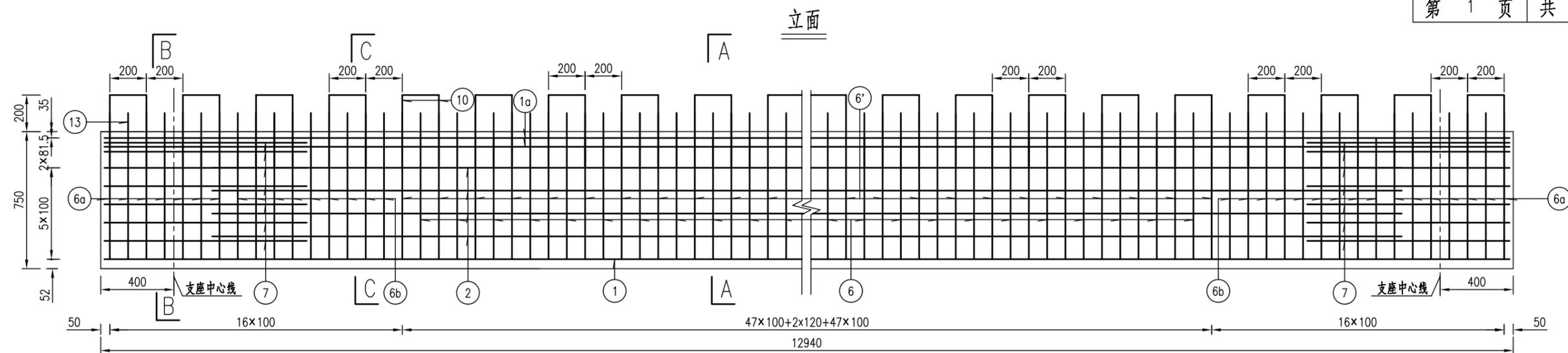


定位钢筋 1:25



注:

1. 本图尺寸均以毫米为单位。
2. 预制空心板混凝土强度和弹性模量均达到设计要求的85%后,且混凝土龄期不小于7d,方可张拉预应力钢束。
3. 钢束采用两端对称张拉,张拉顺序为N2、N1。
4. 钢束张拉采用张拉力与伸长量双控,锚下控制应力为0.75f<sub>pk</sub>。
5. 图中钢束X坐标值是以空心板梁跨中为原点,X轴方向由跨中指向梁端锚固面,竖向Y坐标为钢束中心至梁底的距离,表中数值为X坐标每隔0.5m对应的钢束Y坐标值,直至钢束锚固面为止。
6. 图中仅示出半跨钢束构造,另半跨与此对称。
7. 定位钢筋在曲线部分以间隔为400mm,直线段间隔为800mm设置一组。  
a值根据波纹管外径确定: a=D<sub>n</sub>+5mm。
8. 安装锚垫板时,应特别注意使其锚固面与钢束相垂直。
9. 预应力钢束锚垫板、垫板下螺旋筋均采用锚具工厂配套产品。
10. 预应力钢束引伸量为两端引伸量之和。



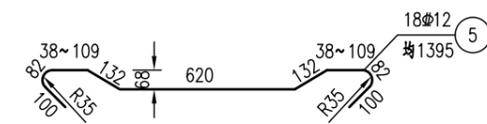
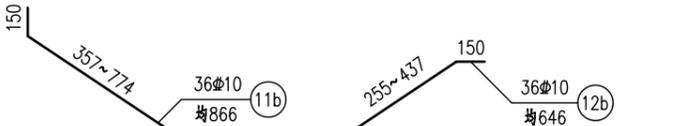
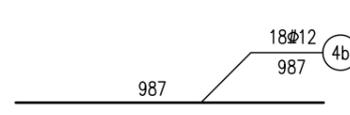
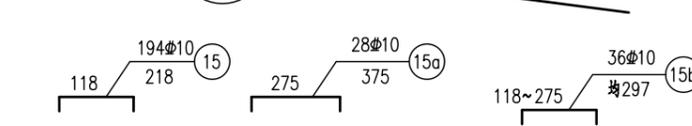
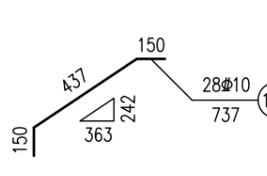
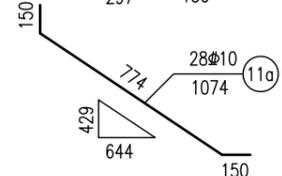
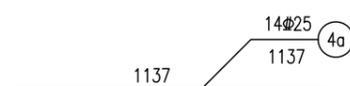
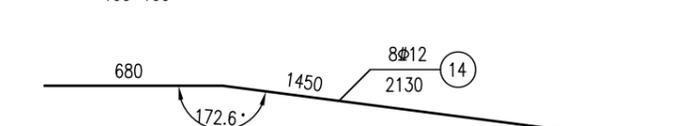
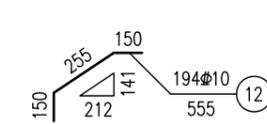
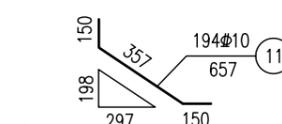
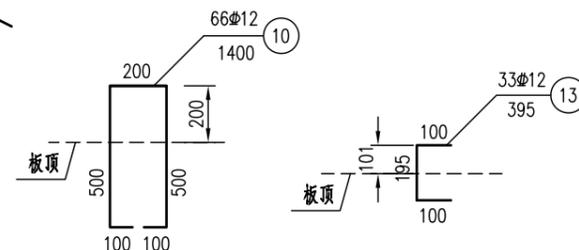
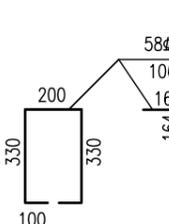
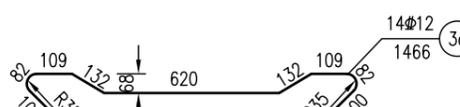
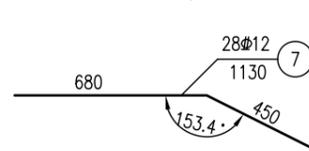
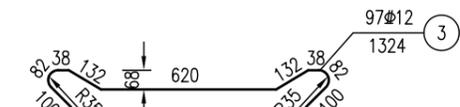
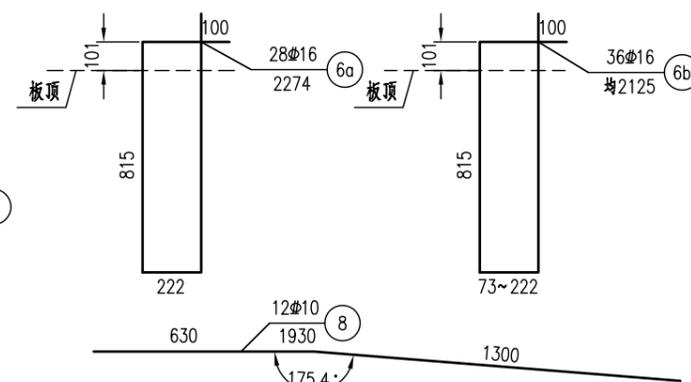
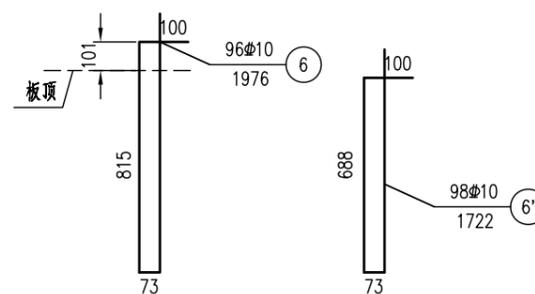
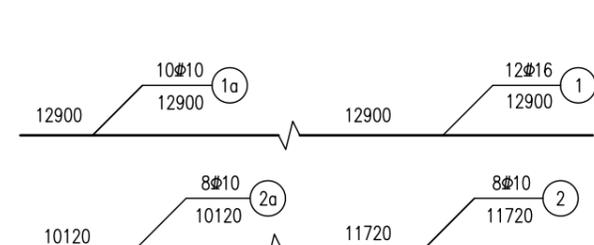
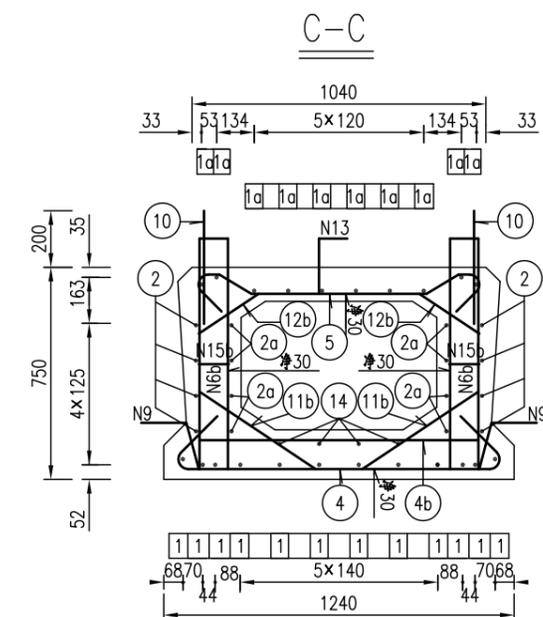
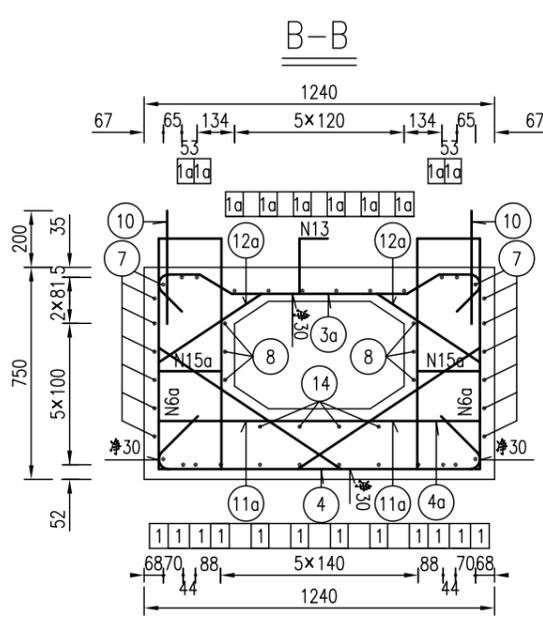
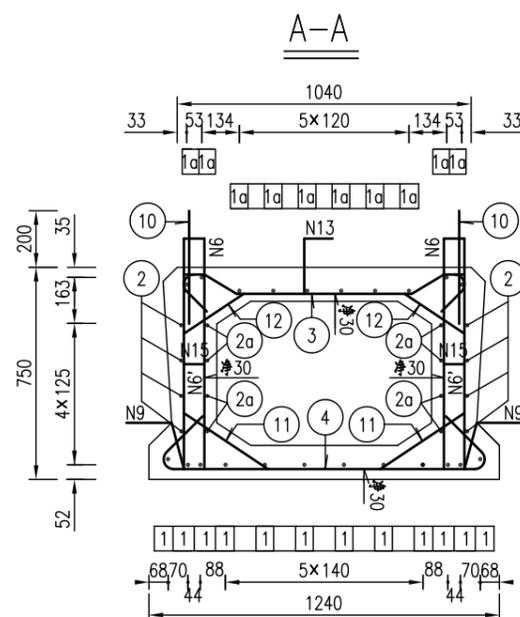
注：  
 1. 本图尺寸均以毫米计。  
 2. 本页适用于中板。

钢筋明细表 (一块板)

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	共长 (m)
1	Φ16	12900	12	154.80
1a	Φ10	12900	10	129.00
2	Φ10	11720	8	93.76
2a	Φ10	10120	8	80.96
3	Φ12	1324	97	128.43
3a	Φ12	1466	14	20.52
4	Φ12	1590	129	205.11
4a	Φ25	1137	14	15.92
4b	Φ12	987	18	17.77
5	Φ12	均1395	18	25.11
6	Φ10	1976	96	189.70
6'	Φ10	1722	98	168.76
6a	Φ16	2274	28	63.67
6b	Φ16	均2125	36	76.50
7	Φ12	1130	28	31.64
8	Φ10	1930	12	23.16
9	Φ10	1060	58	61.48
10	Φ12	1400	66	92.40
11	Φ10	657	194	127.46
11a	Φ10	1074	28	30.07
11b	Φ10	均866	36	31.18
12	Φ10	555	194	107.67
12a	Φ10	737	28	20.64
12b	Φ10	均646	36	23.26
13	Φ12	395	33	13.04
14	Φ12	2130	8	17.04
15	Φ10	218	194	42.29
15a	Φ10	375	28	10.50
15b	Φ10	均297	36	10.69

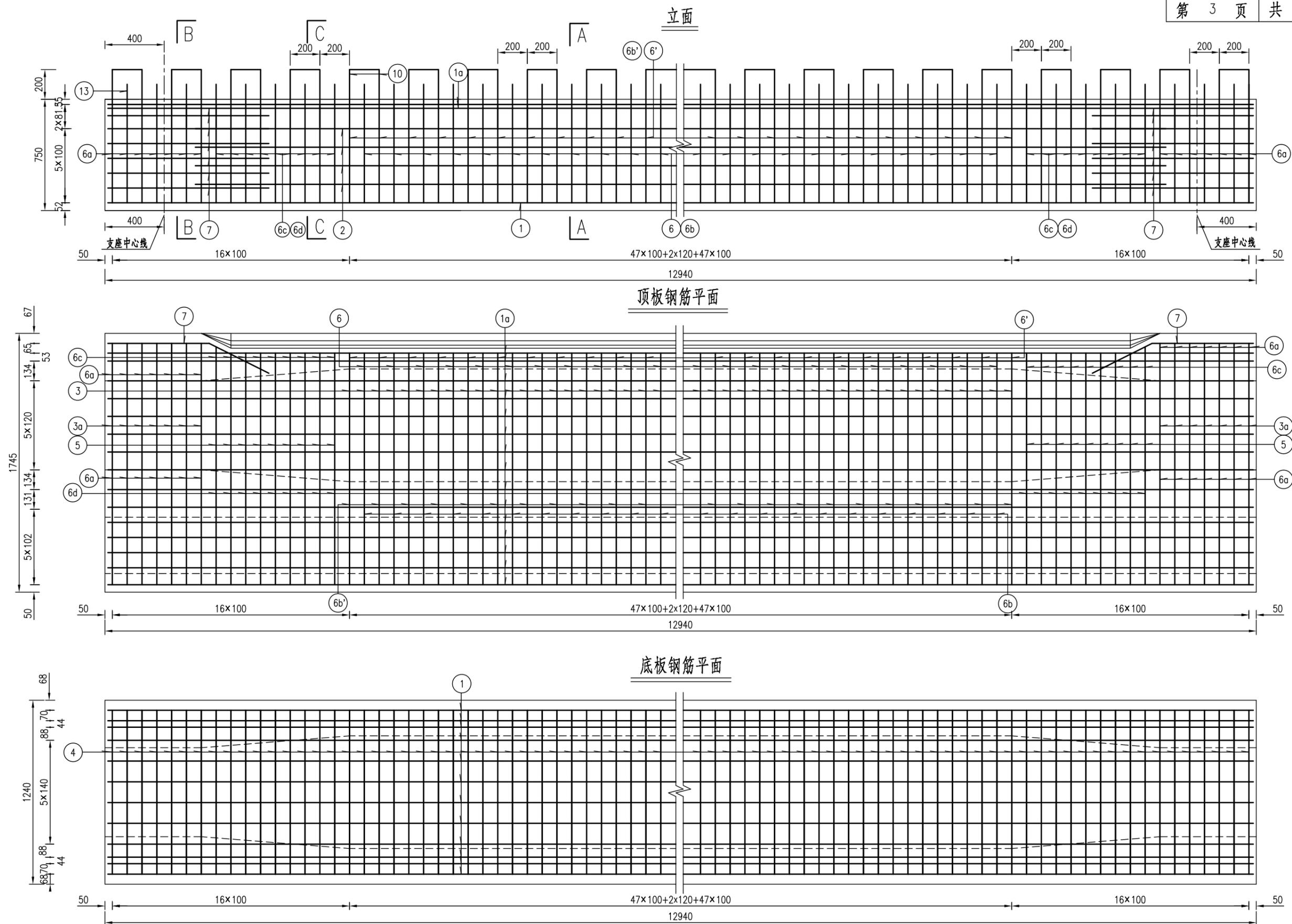
一块中板工程材料数量表

钢筋直径 (mm)	重量 (kg)	总重 (kg)
Φ10	709.9	1726.0
Φ12	489.3	
Φ16	465.5	
Φ25	61.3	
C50混凝土 (m³)		7.1



注: 1.本图尺寸均以毫米为单位。  
2.铰缝钢筋N9、N10和抗剪钢筋N13的纵向间距均为400mm。

3.钢筋N11、N11a、N11b、N12、N12a、N12b、N15、N15a、N15b、的间距同N6、N6'、N6a、N6b布置。  
4.钢筋N9在预制时紧贴模板,拆模后拆成图中形状。5.本页适用于中板。

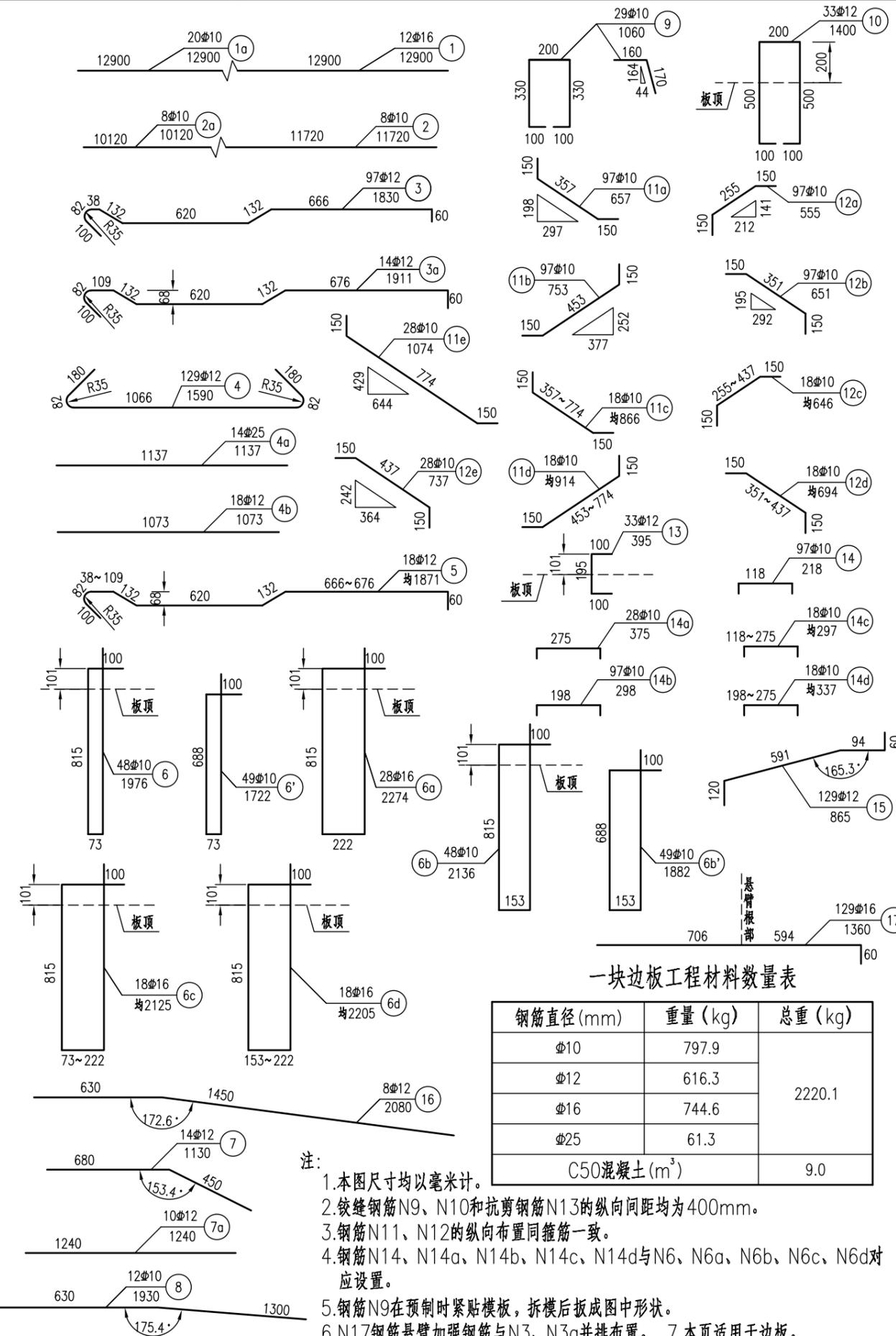
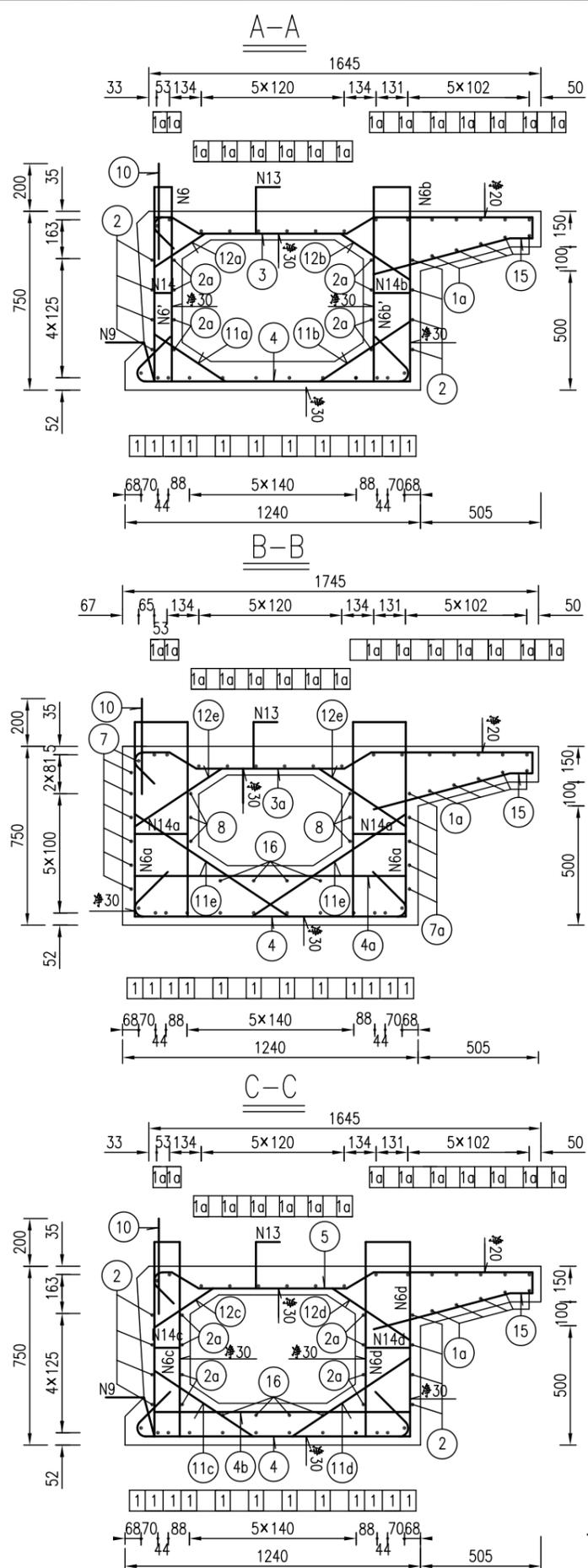


注:

1.本图尺寸均以毫米计。2.顶板钢筋平面图中未示出N17钢筋，N17钢筋纵向布置并排于顶板横向钢筋，间距为100mm。 3.本页适用于边板。

钢筋明细表 (一块板)

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	共长 (m)
1	Φ16	12900	12	154.80
1a	Φ10	12900	20	258.00
2	Φ10	11720	8	93.76
2a	Φ10	10120	8	80.96
3	Φ12	1830	97	177.51
3a	Φ12	1911	14	26.75
4	Φ12	1590	129	205.11
4a	Φ25	1137	14	15.92
4b	Φ12	1073	18	19.31
5	Φ12	均1871	18	33.68
6	Φ10	1976	48	94.85
6'	Φ10	1722	49	84.38
6a	Φ16	2274	28	63.67
6b	Φ10	2136	48	102.53
6b'	Φ10	1882	49	92.22
6c	Φ16	均2125	18	38.25
6d	Φ16	均2205	18	39.69
7	Φ12	1130	14	15.82
7a	Φ12	1240	10	12.40
8	Φ10	1930	12	23.16
9	Φ10	1060	29	30.74
10	Φ12	1400	33	46.20
11a	Φ10	657	97	63.73
11b	Φ10	753	97	73.04
11c	Φ10	均866	18	15.59
11d	Φ10	均914	18	16.45
11e	Φ10	1074	28	30.07
12a	Φ10	555	97	53.84
12b	Φ10	651	97	63.15
12c	Φ10	均646	18	11.63
12d	Φ10	均694	18	12.49
12e	Φ10	737	28	20.64
13	Φ12	395	33	13.04
14	Φ10	218	97	21.15
14a	Φ10	375	28	10.50
14b	Φ10	298	97	28.91
14c	Φ10	均297	18	5.35
14d	Φ10	均337	18	6.07
15	Φ12	990	129	127.71
16	Φ12	2080	8	16.64
17	Φ16	1360	129	175.44

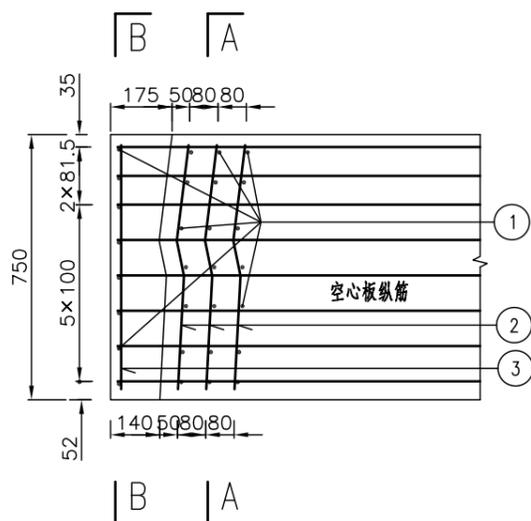


一块边板工程材料数量表

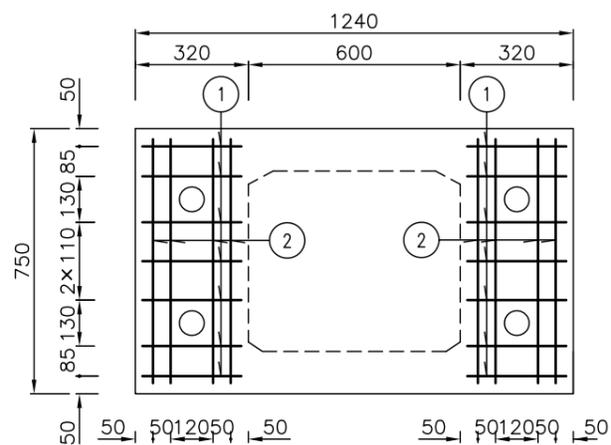
钢筋直径 (mm)	重量 (kg)	总重 (kg)
Φ10	797.9	2220.1
Φ12	616.3	
Φ16	744.6	
Φ25	61.3	
C50混凝土 (m³)		9.0

- 注:
1. 本图尺寸均以毫米计。
  2. 铰缝钢筋N9、N10和抗剪钢筋N13的纵向间距均为400mm。
  3. 钢筋N11、N12的纵向布置同铰缝一致。
  4. 钢筋N14、N14a、N14b、N14c、N14d与N6、N6a、N6b、N6c、N6d对应设置。
  5. 钢筋N9在预制时紧贴模板，拆模后扳成图中形状。
  6. N17钢筋悬臂加强钢筋与N3、N3a并排布置。
  7. 本页适用于边板。

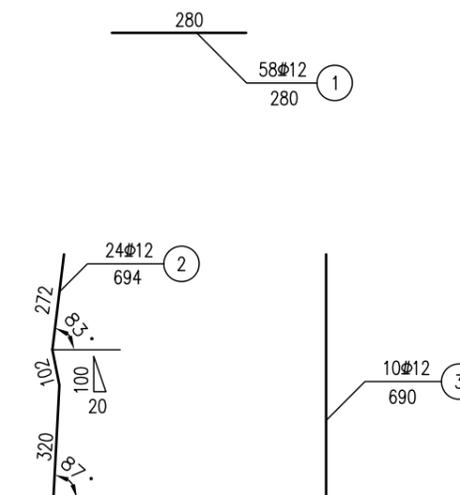
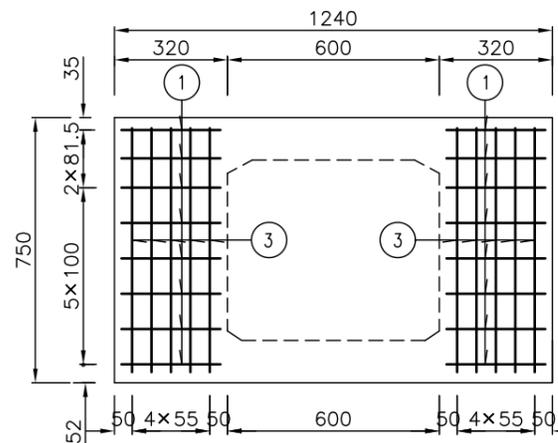
立面图 1:20



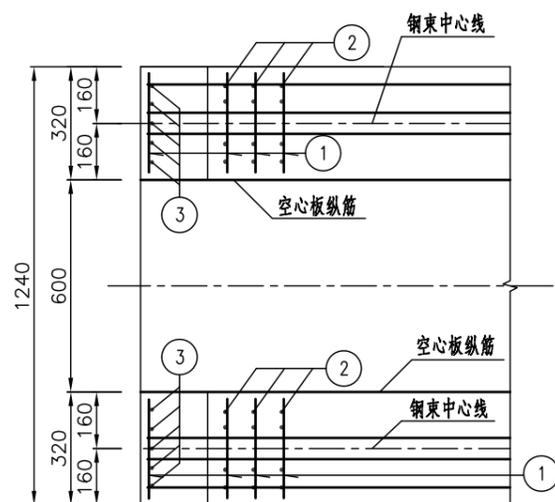
A-A 1:20



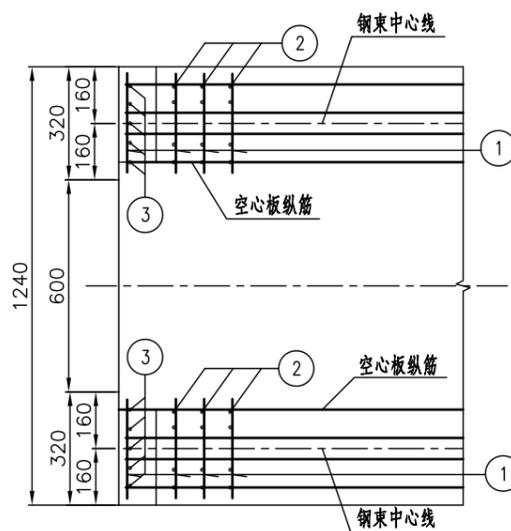
B-B 1:20



顶平面 1:20



底平面 1:20



钢筋明细表 (一端)

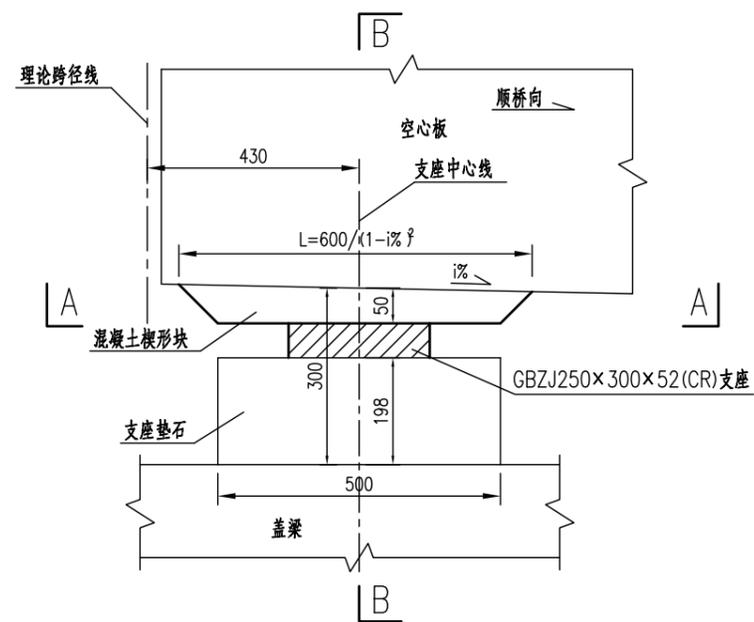
角度 $\alpha$		0°		
编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	共长 (m)
1	Φ12	280	58	16.2
2	Φ12	694	24	16.7
3	Φ12	690	10	6.9

全桥工程数量表

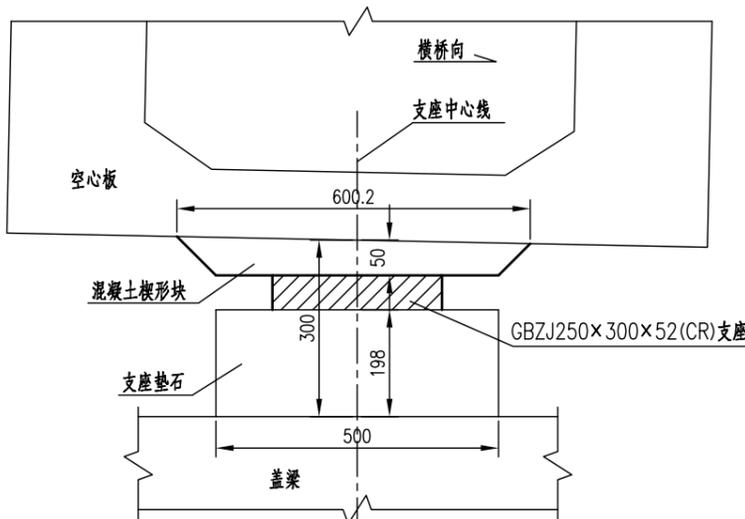
角度 $\alpha$		0°	
直径 (mm)	单位重 (kg/m)	共长 (m)	共重 (kg)
Φ12	0.888	477.6	424.0

注：  
1. 本图尺寸均以毫米为单位。

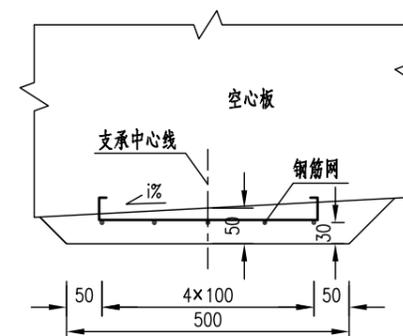
GBZJ250×300×52(CR)支座顺桥向安装



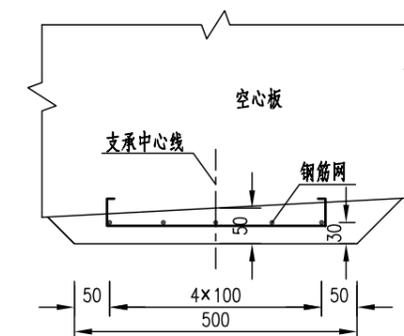
B-B



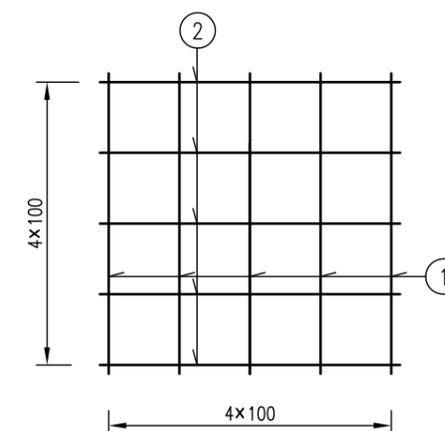
楔形块钢筋布置(纵桥向)



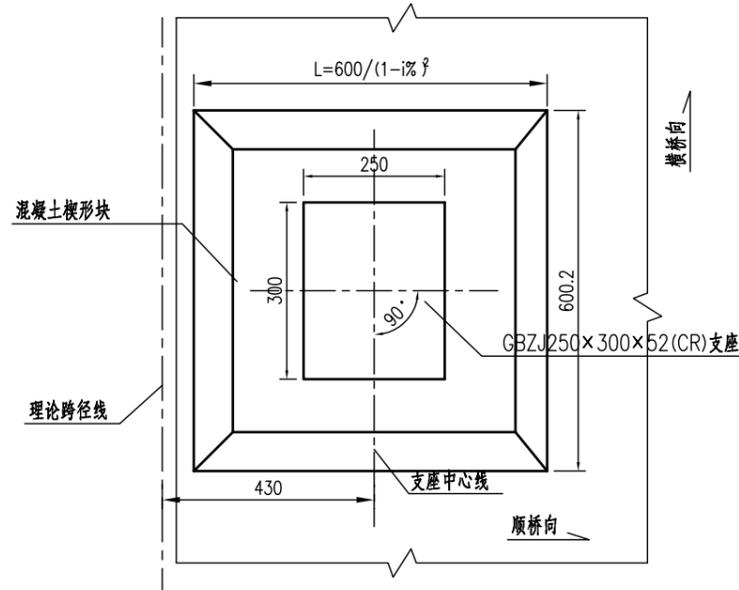
楔形块钢筋布置(横桥向)



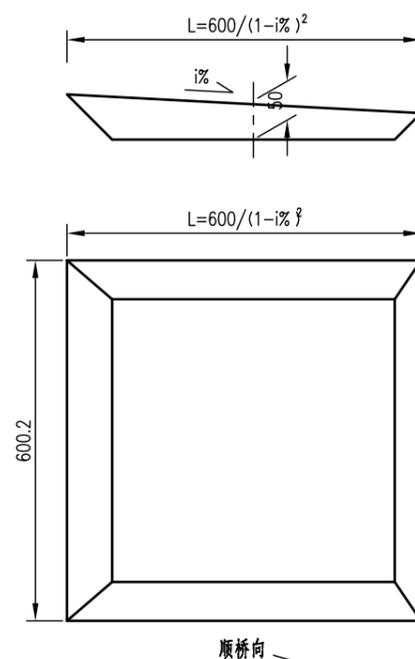
楔形块钢筋网平面



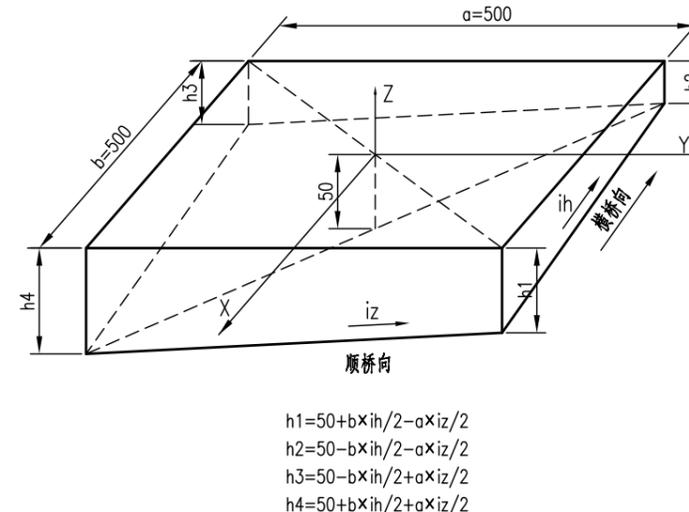
A-A



梁底混凝土楔形块尺寸



楔形块示意

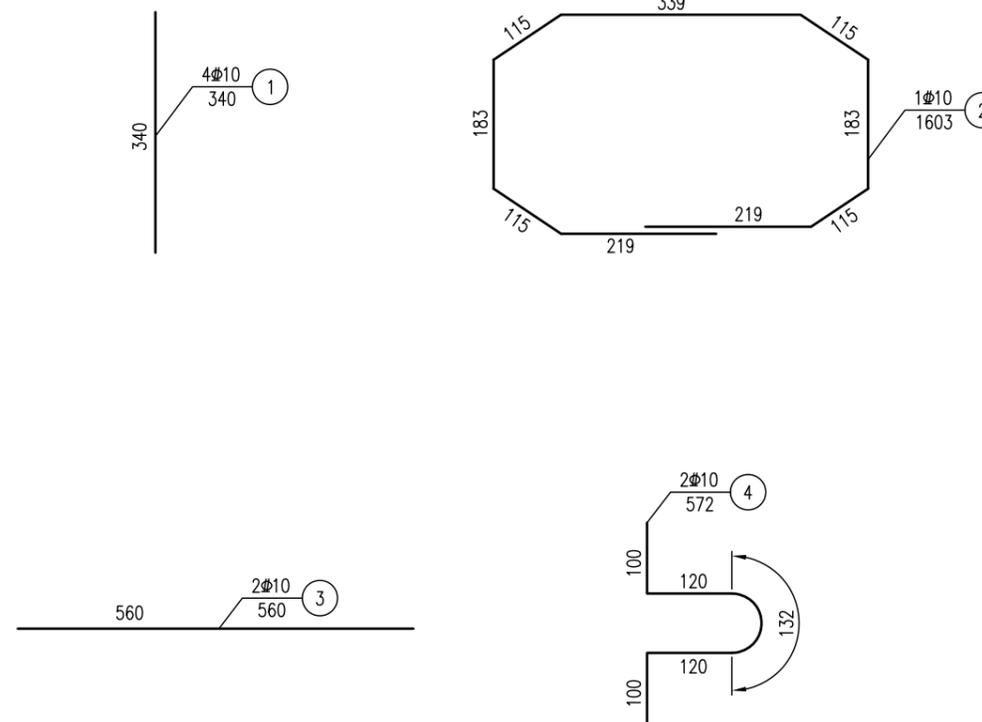
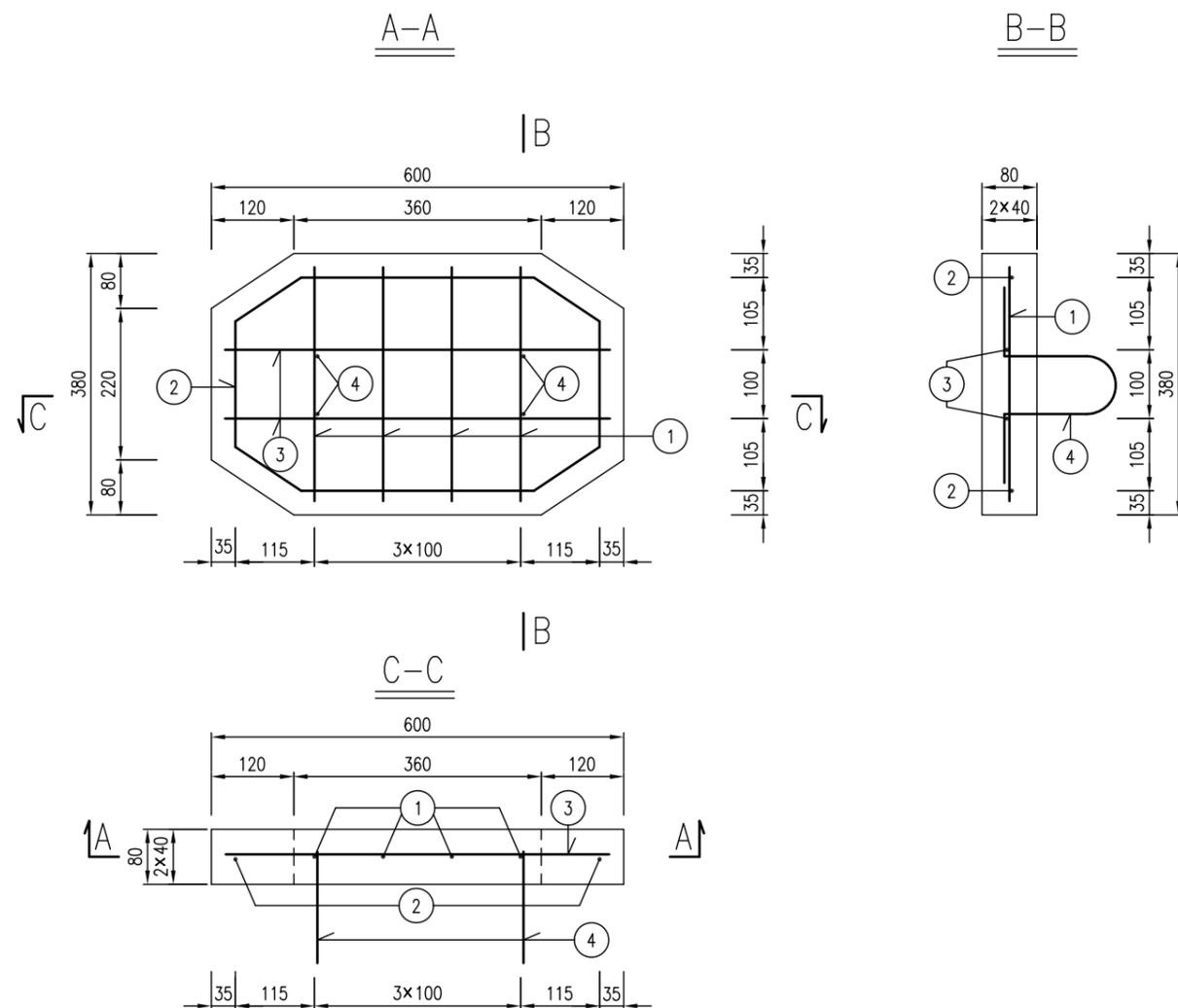


单端楔形块及支座材料数量表

项目	编号	单根长 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	
梁底混凝土楔形块	钢筋	N1 (Φ12)	826	5	4.13	3.67
		N2 (Φ12)	826	5	4.13	3.67
	C50混凝土 (m <sup>3</sup> )			0.0125		
支座类型	GBZJ250×300×52(CR)			1		

注:

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 支座的材料和力学性能均应符合《公路桥梁板式橡胶支座》(JT/T 4-2019)的要求,其安装应按厂家要求进行。
3. 支座顶面必须水平设置,支座及垫石中心总高度为300mm,当有纵横坡时,以梁底楔形块予以调整。



钢筋明细表

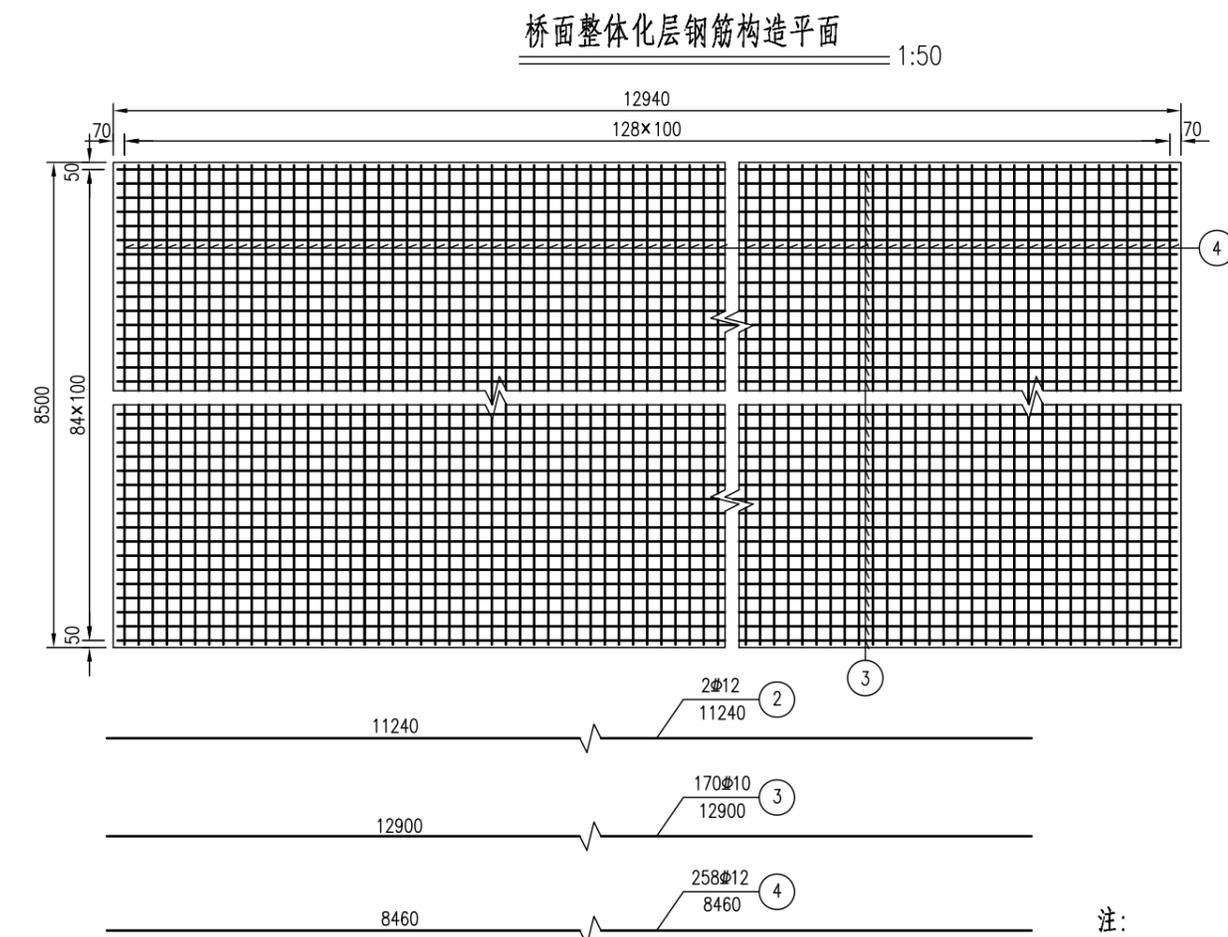
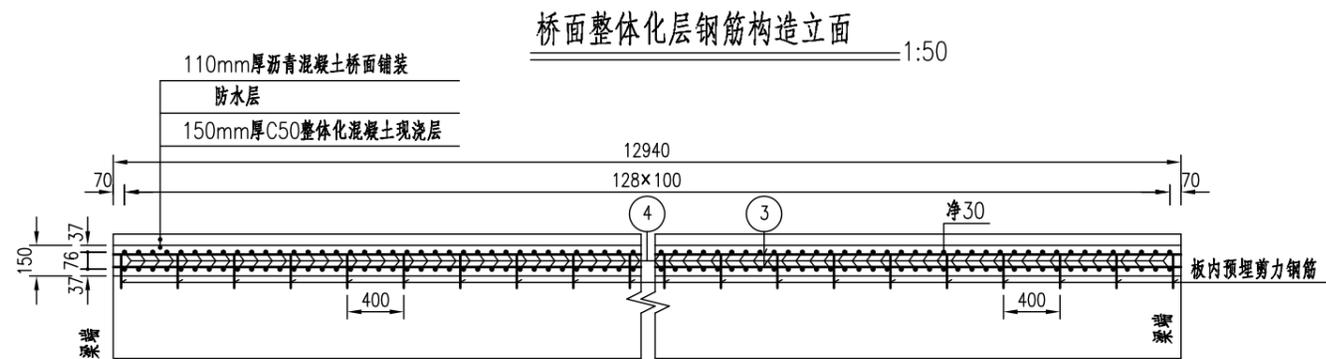
钢筋编号	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	共长 (m)
1	Φ10	340	4	1.4
2	Φ10	1603	1	1.6
3	Φ10	560	2	1.1
4	Φ10	572	2	1.1

一孔桥预制堵头板材料数量表(全桥共12块)

直径 (mm)	总长 (m)	单位重 (Kg)	共重 (Kg)	C50混凝土 (m <sup>3</sup> )
Φ10	62.4	0.617	38.5	0.2

注:

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 预制堵头板的固定可采用Φ10的钢筋将同一接头的两堵头板的吊环相接,然后将预制箱梁与堵头板之间的缝隙用水泥砂浆填缝。
3. 堵头板也可用木模代替。



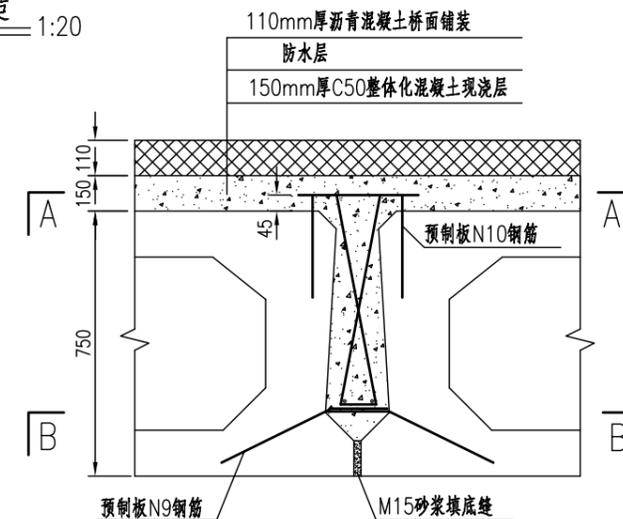
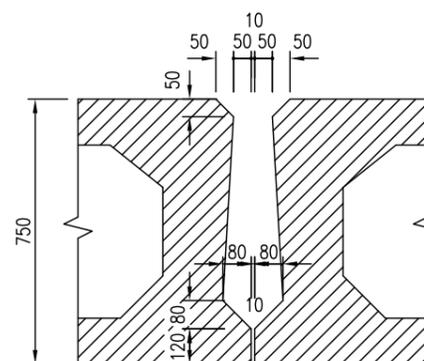
一孔桥面整体化层钢筋数量表

钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)
3	Φ10	12900	170	2193.0	1352.1
4	Φ12	8460	258	2182.7	1937.8

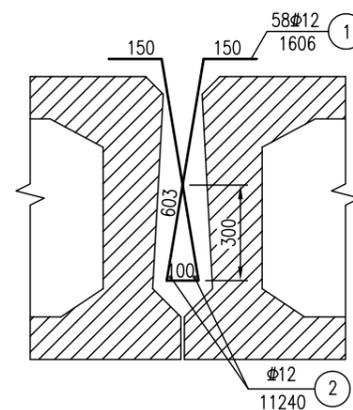
铰缝钢筋数量表

钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	一道缝根数	共长 (m)	共重 (kg)	全桥总重 (kg)
1	Φ12	1606	58	93.1	82.7	513.5
2	Φ12	11240	2	22.5	20.0	

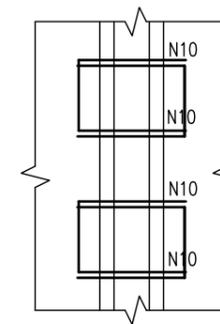
铰缝构造 1:20



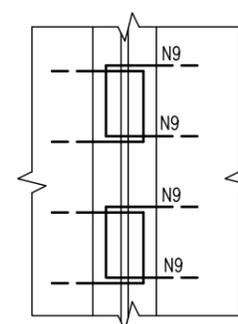
铰缝钢筋构造 1:20



A-A 1:20



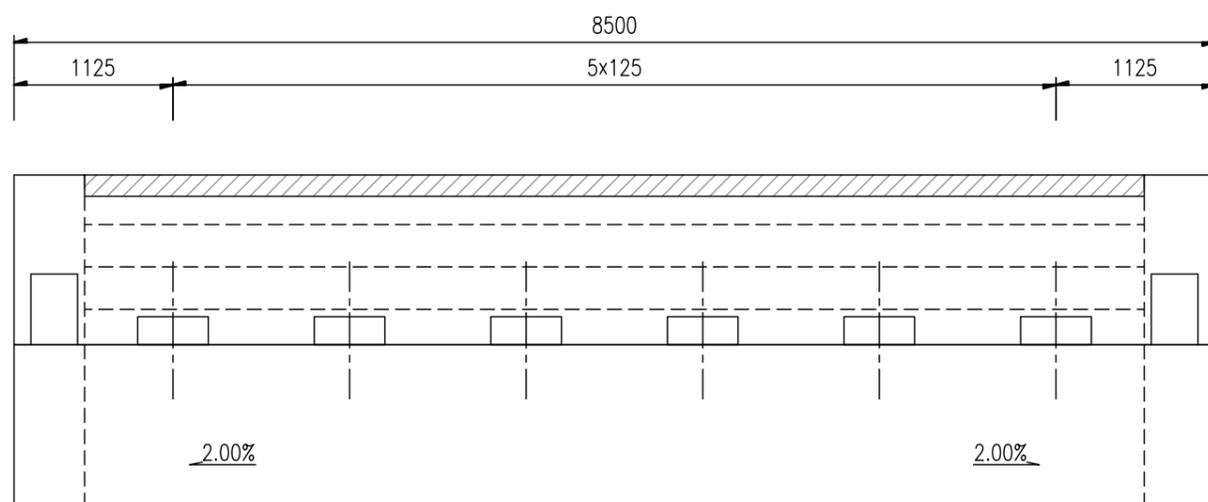
B-B 1:20



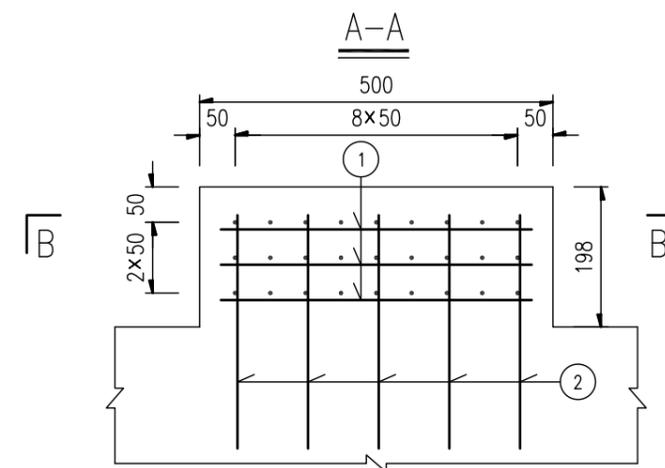
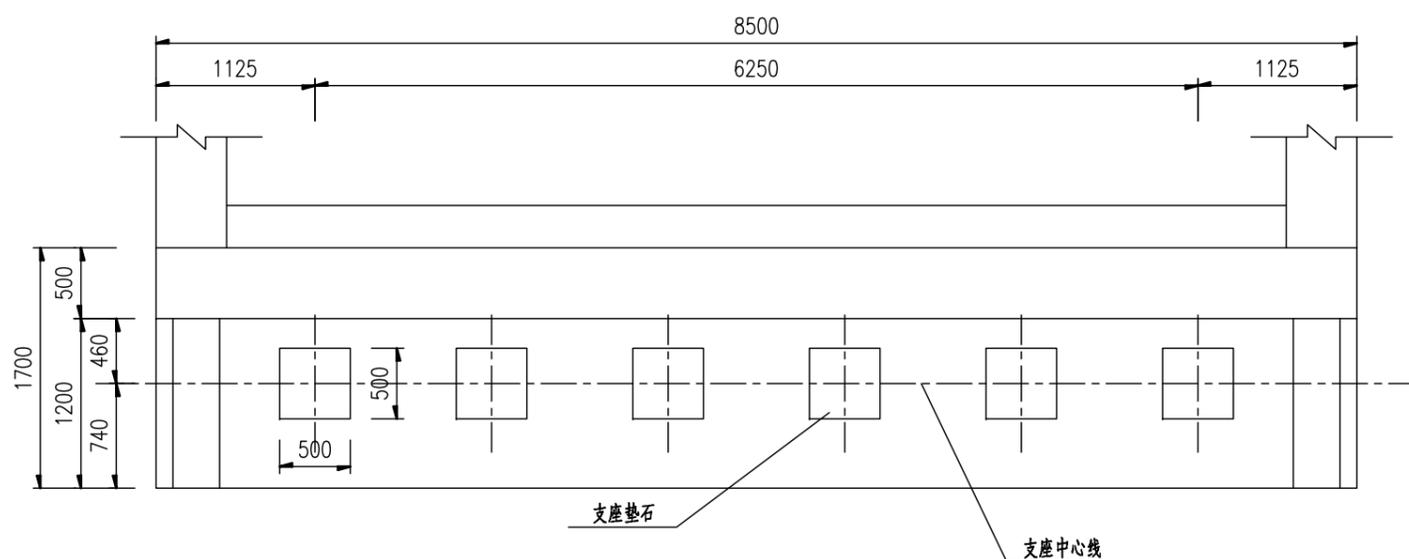
注:

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. N1钢筋间距200mm，铰缝施工中钢筋N1、N2先绑扎成骨架后整体放入铰缝内，并与预制板钢筋N10(应弯平)绑扎于一起。
3. 预制空心板结构铰缝面凿毛成凹凸不小于6mm的粗糙面，以利于新旧混凝土良好结合；浇筑铰缝混凝土前，必须清除结合面上的浮皮并用水冲洗干净，洒水保持铰缝面湿润。
4. M15号砂浆填底缝且强度达80%后方可浇筑铰缝混凝土（铰缝混凝土必须与桥面整体化层混凝土一起浇筑），铰缝混凝土必须采用插入式振捣棒振捣饱满密实。
5. 本图适用一跨简支结构，当多跨桥面连续时，纵向钢筋在桥面连续处不断开。
6. 浇筑桥面整体化层混凝土前，必须将预制板顶面进行凿毛处理并冲洗干净，以利于有效结合。整体化层施工应严格按照水泥混凝土桥面铺装相关施工技术要求进行。
7. 图中N9、N10钢筋详见中、边板钢筋构造图。

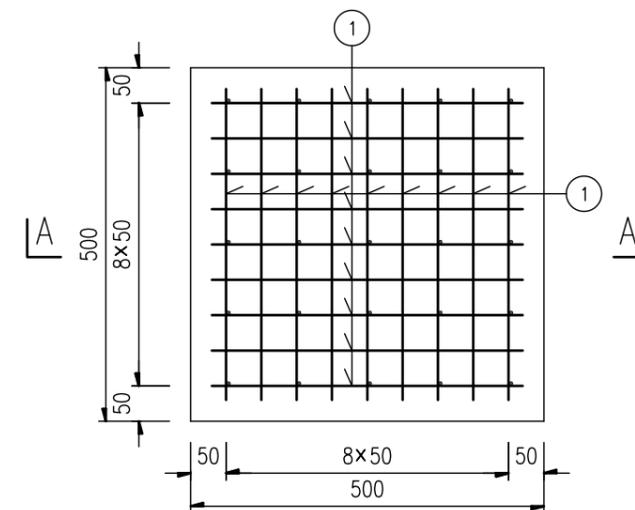
立面



平面



B-B



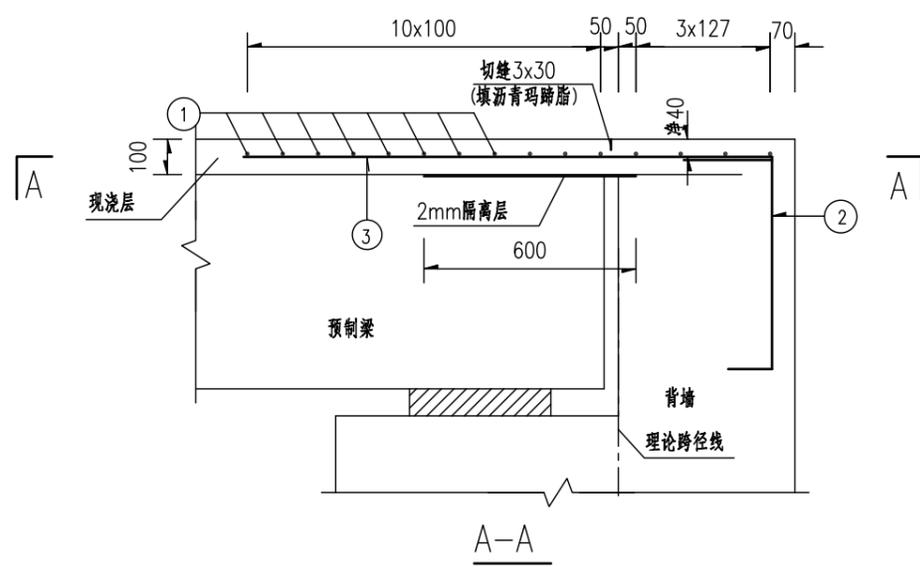
一个支座垫石材料数量表

钢筋编号	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	共长 (m)	单位重 (Kg)	共重 (Kg)	总重 (Kg)	C50小石子砼 (m3)
1	Φ10	440	54	23.8	0.617	14.7	23.2	0.05
2	Φ10	548	25	13.7	0.617	8.5		

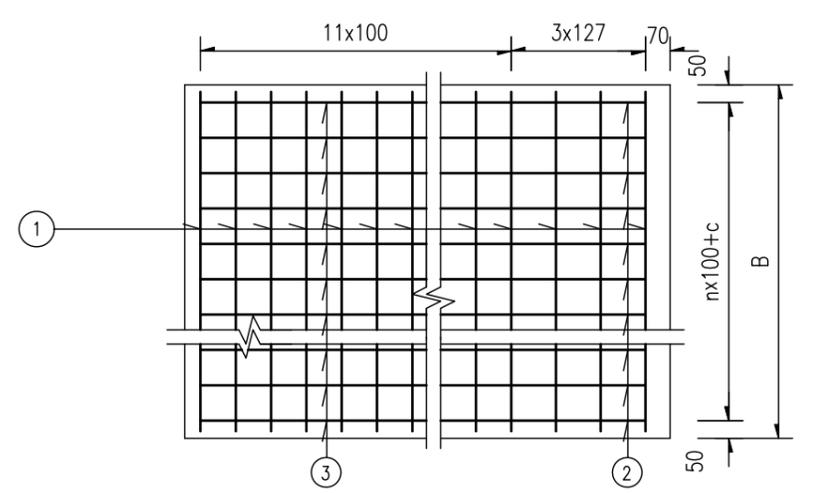
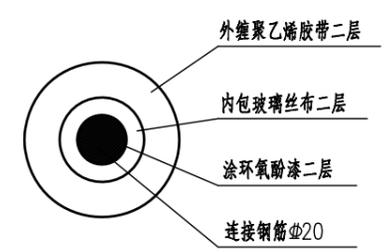
注:

1. 本图尺寸均以mm计。
2. 支座垫块采用C50小石子混凝土。

桥台处桥面连续立面

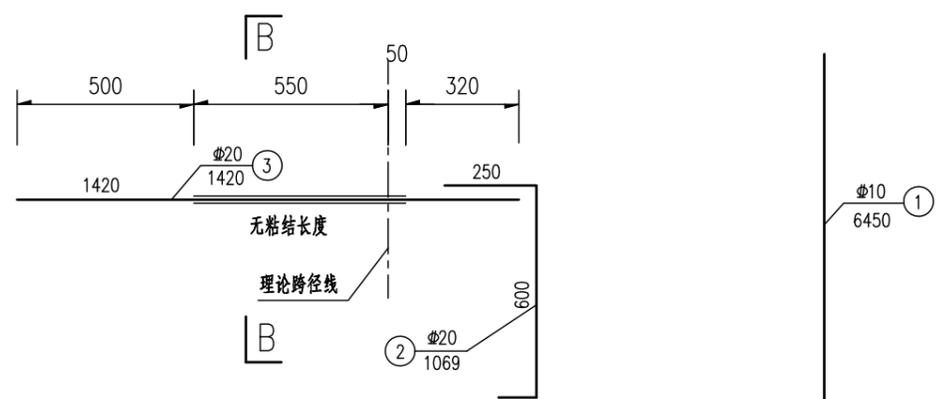


B-B大样



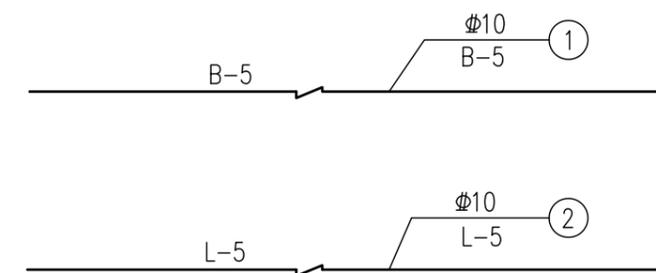
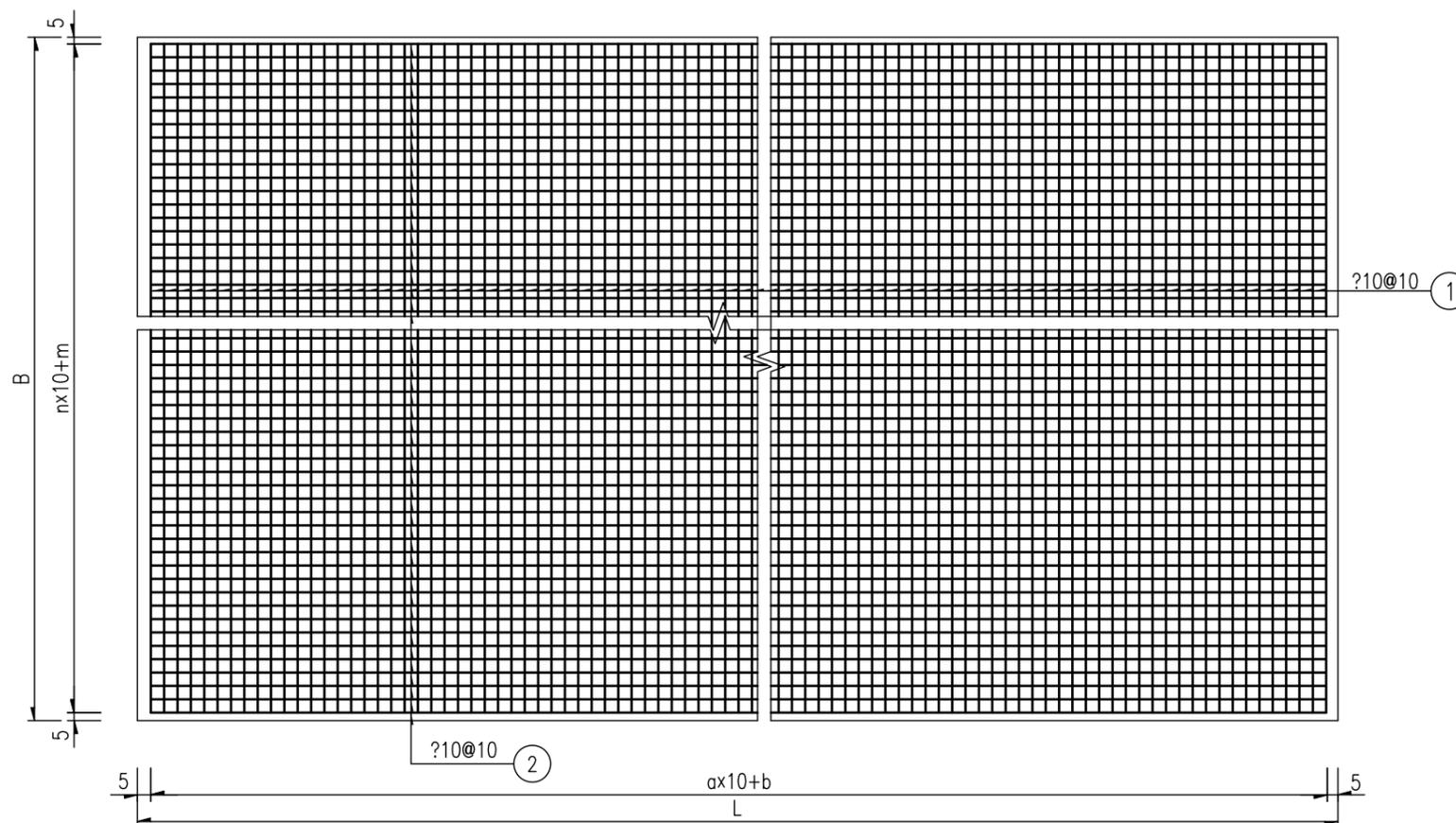
桥面连续材料数量表

桥面连续参数 (mm)			钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)
b	c	n							
8500	0	84	1	φ10	8450	15	126.8	0.617	78.1
			2	φ20	1069	85	90.9	2.466	224.1
			3	φ20	1420	85	120.7	2.466	297.7
合计							HRB400(kg)		599.9



- 注:
- 1、本图尺寸均以毫米计。
  - 2、N1钢筋无粘结长度对称于桥墩中心线布置。
  - 3、N2、N3采用双面焊接，焊接长度为5倍钢筋直径。
  - 4、桥台背墙施工时注意预埋N2钢筋。
  - 5、预制梁与背墙之间用聚苯乙烯泡沫板填塞紧密。
  - 6、环氧酚漆颜色、粘度、附着力、韧性等执行相关国家标准；玻璃丝布应具有好的防腐性能，满足行业相关要求；聚乙烯胶带各项性能指标应完全符合《钢管道聚乙烯胶粘带防腐层技术标准》(SY/T0414-2007)的规定。
  - 7、2mm隔离层采用刷两遍沥青，铺一层塑料薄膜。
  - 8、现浇层的钢筋网片与桥面连续钢筋有冲突的地方，钢筋网片可适当弯折。

桥面铺装钢筋平面



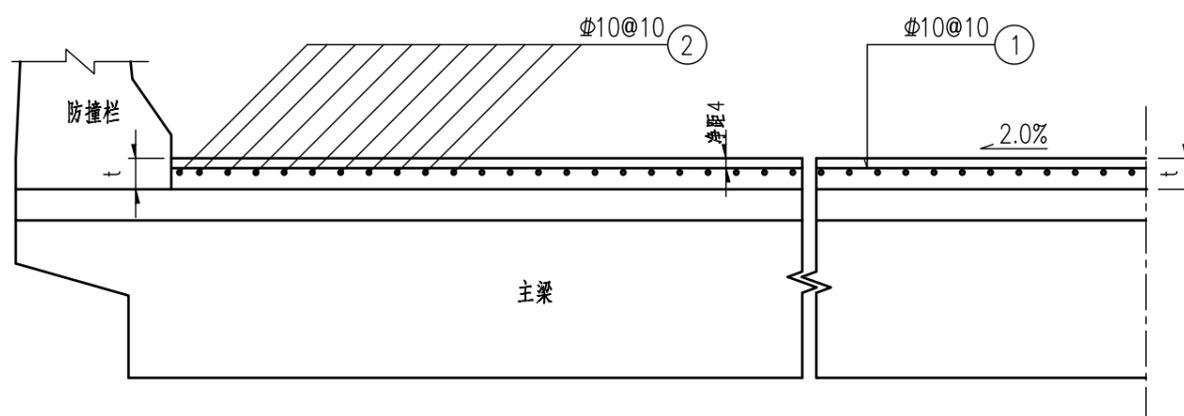
桥跨处桥面铺装工程数量表

桥跨处铺装参数				钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	总重
B (cm)	L (cm)	a (cm)	b (cm)	N1	Φ10	845	130	1098.5	0.617	677.3
850	1300	129	0	N2	Φ10	1295	85	1100.8	0.617	678.7
t (cm)	θ (°)	n	m (cm)	单孔合计		C40砼 (m <sup>3</sup> )		11.1		
10	0	84	0			Φ10 (kg)		1355.9		

搭板处桥面铺装工程数量表

搭板处铺装参数				钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	总重
B (cm)	L (cm)	a (cm)	b (cm)	N1	Φ10	845	60	507.0	0.617	312.6
850	600	59	0	N2	Φ10	595	85	505.8	0.617	311.8
t (cm)	θ (°)	n	m (cm)	全桥合计		C40砼 (m <sup>3</sup> )		10.2		
10	0	84	0			Φ10 (kg)		1248.8		

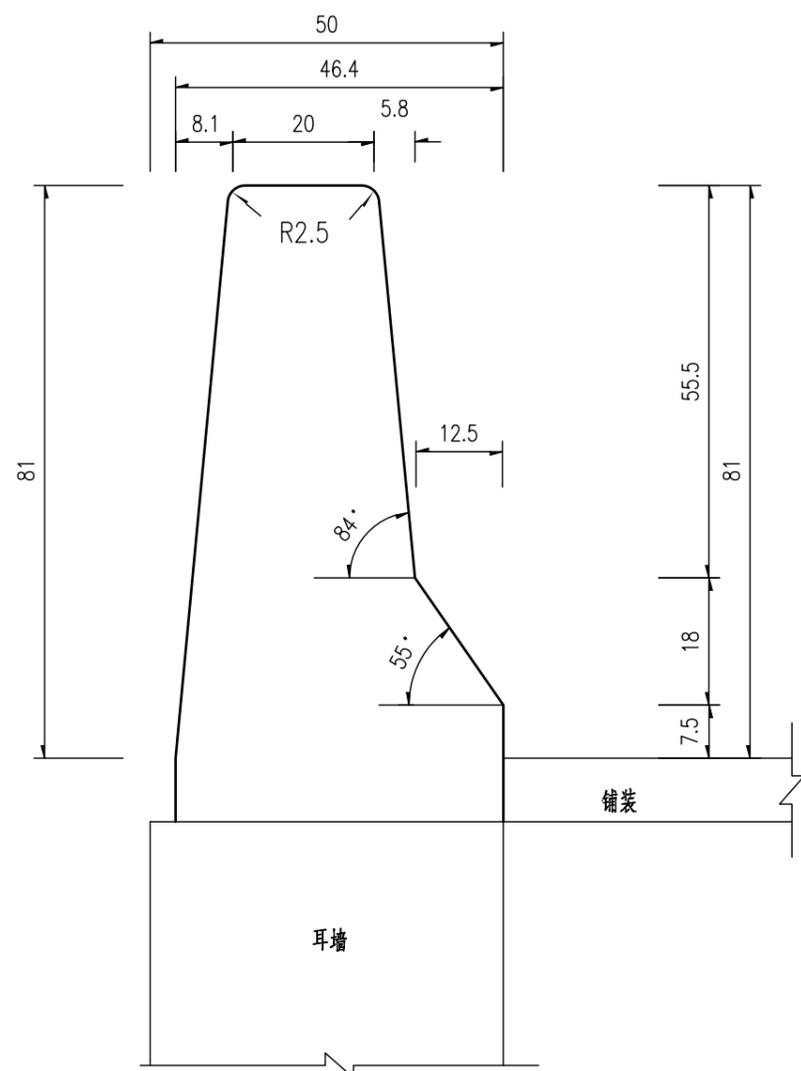
桥面铺装钢筋断面



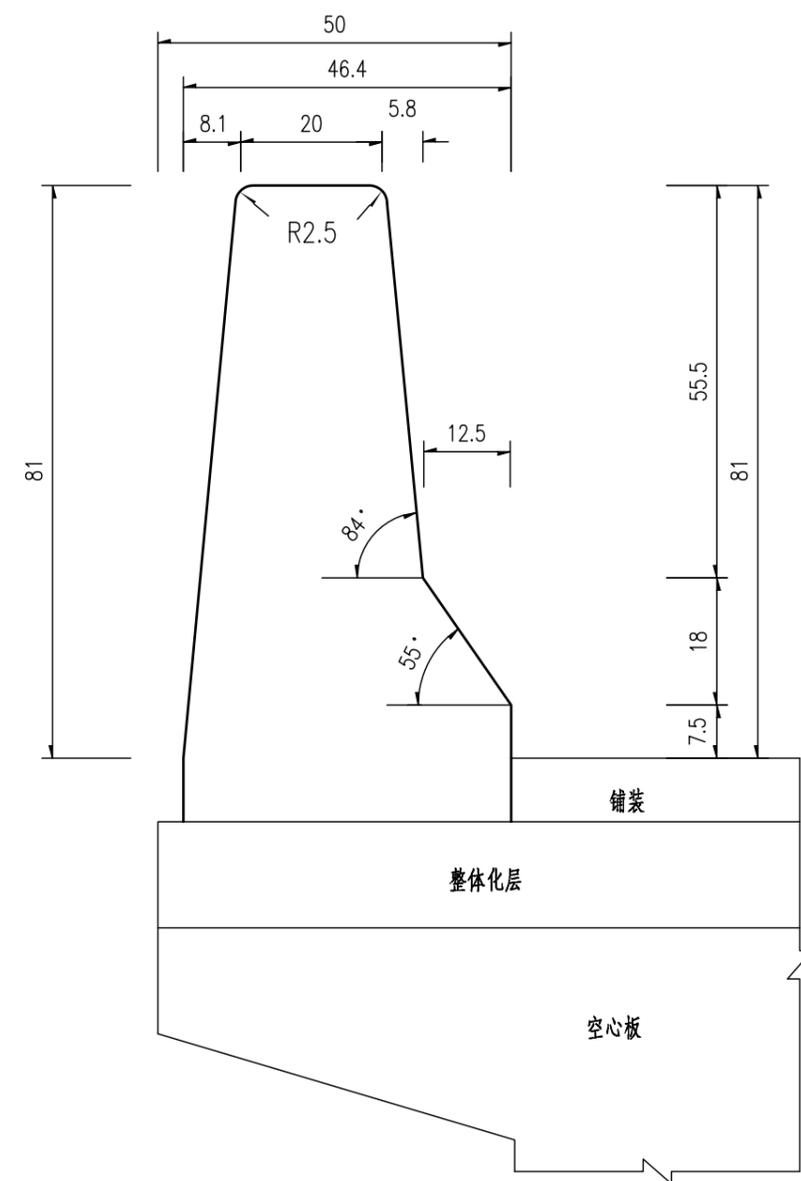
注:

- 1、本图尺寸除钢筋尺寸以毫米计及注明外，余均以厘米计。
- 2、浇筑铺装层砼时注意钢筋网定位，禁用砂浆垫块，建议采用植钉Φ10-50x50cm将钢筋网固定在植钉上。
- 3、桥面铺装纵向铺至桥台搭板端部。
- 4、未详之处按《公路桥涵施工技术规范》办理。

A级防撞护栏一般构造图  
(耳墙)



A级防撞护栏一般构造图  
(预应力混凝土空心板)

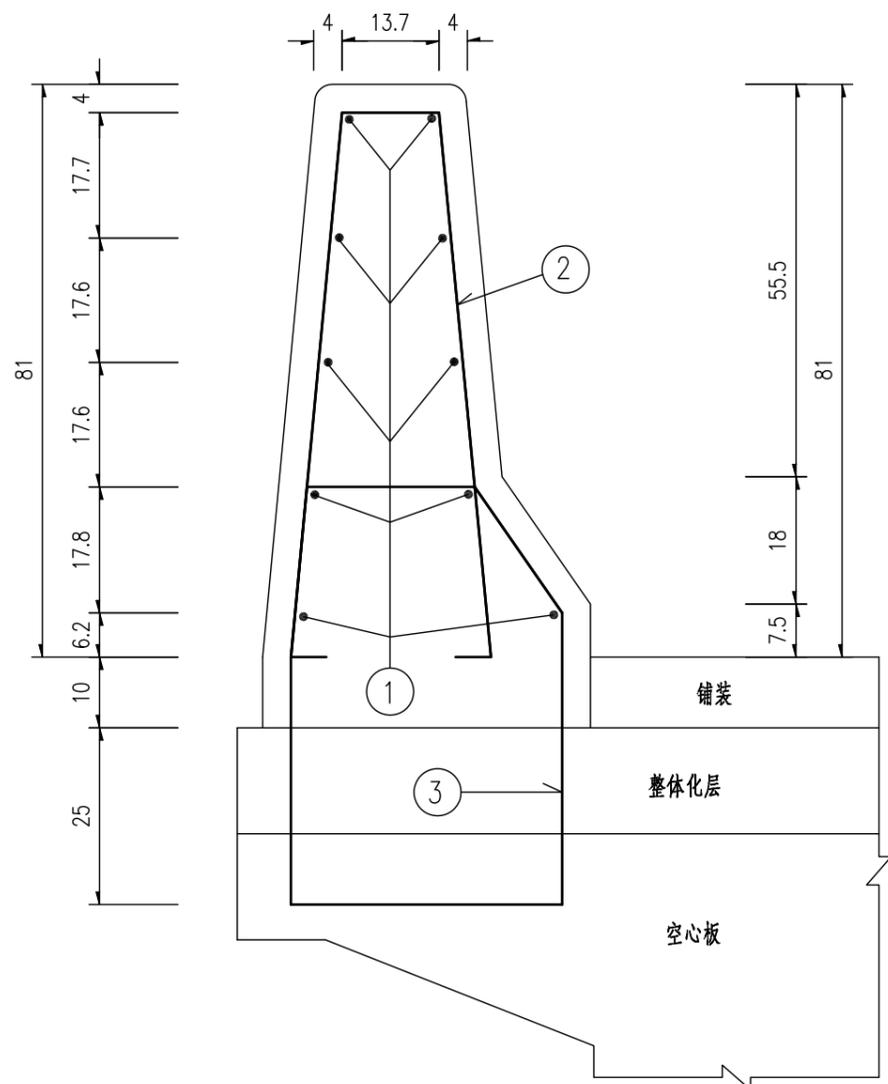


注:

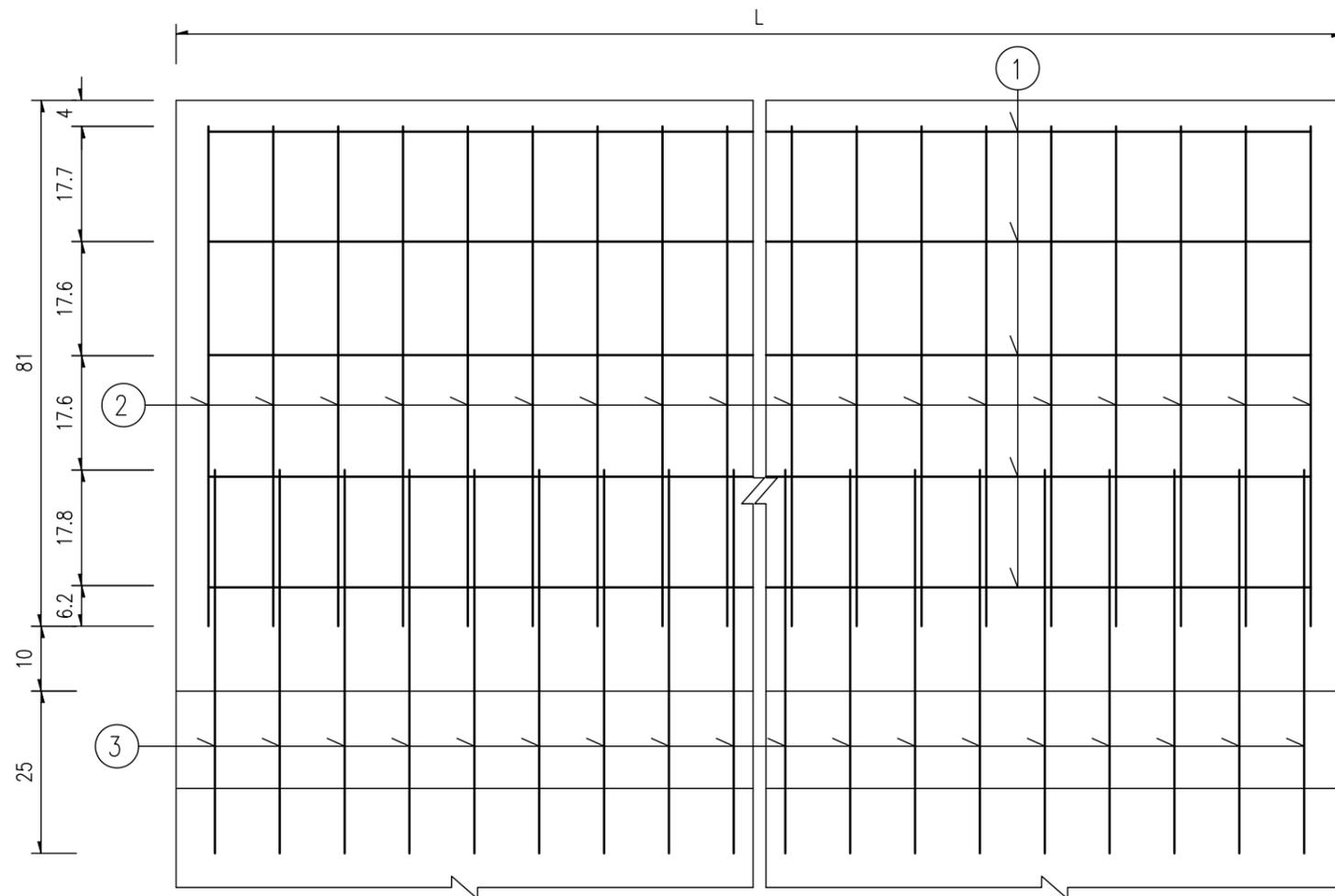
- 1.本图尺寸均以cm为单位。
- 2.对于外部轮廓有圆倒角的位置,本图标注所指示的位置均为圆弧切线的交点。

A级防撞护栏钢筋构造图

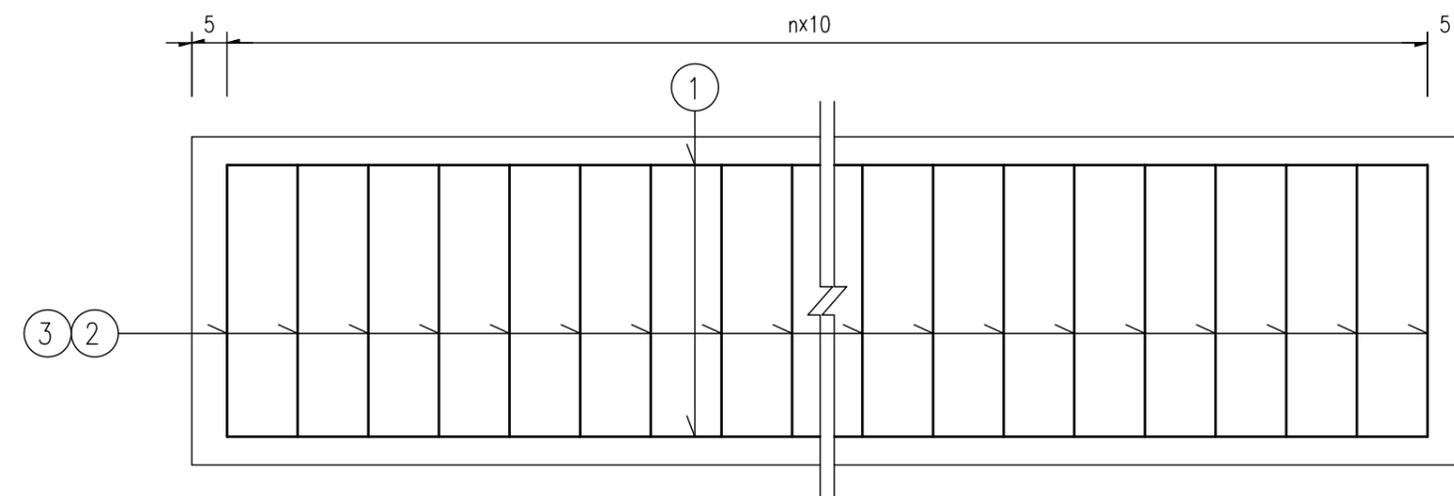
(预应力混凝土空心板)



立面



平面

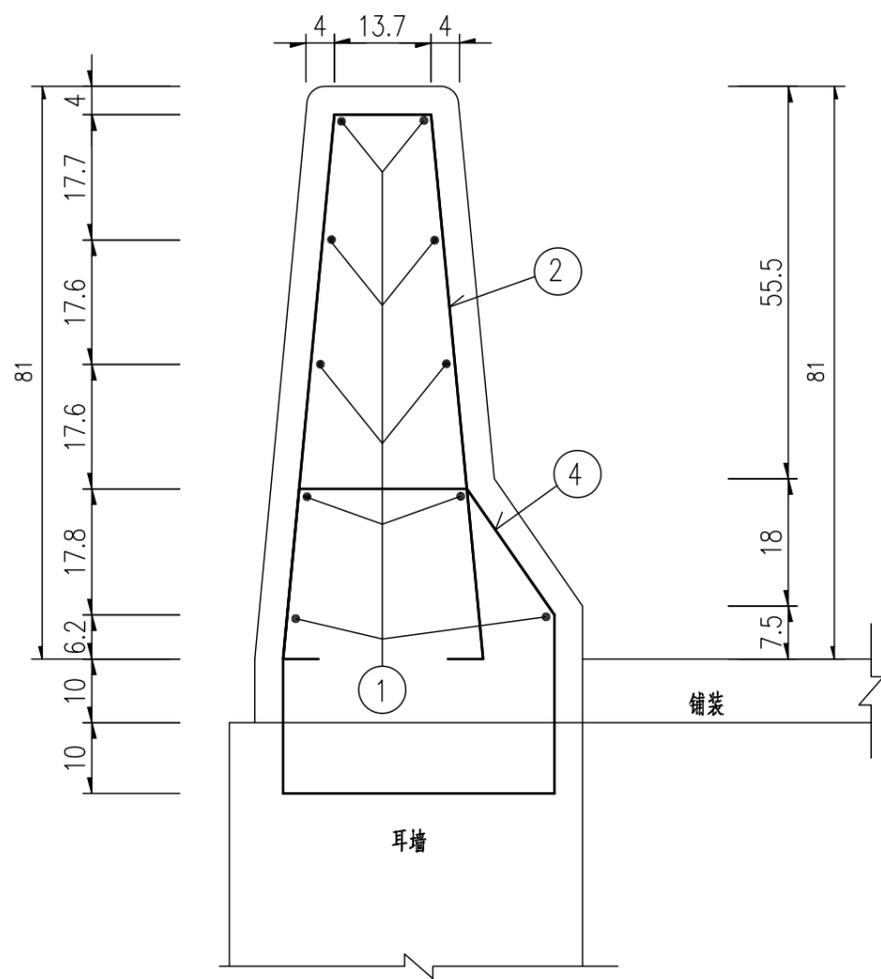


注:

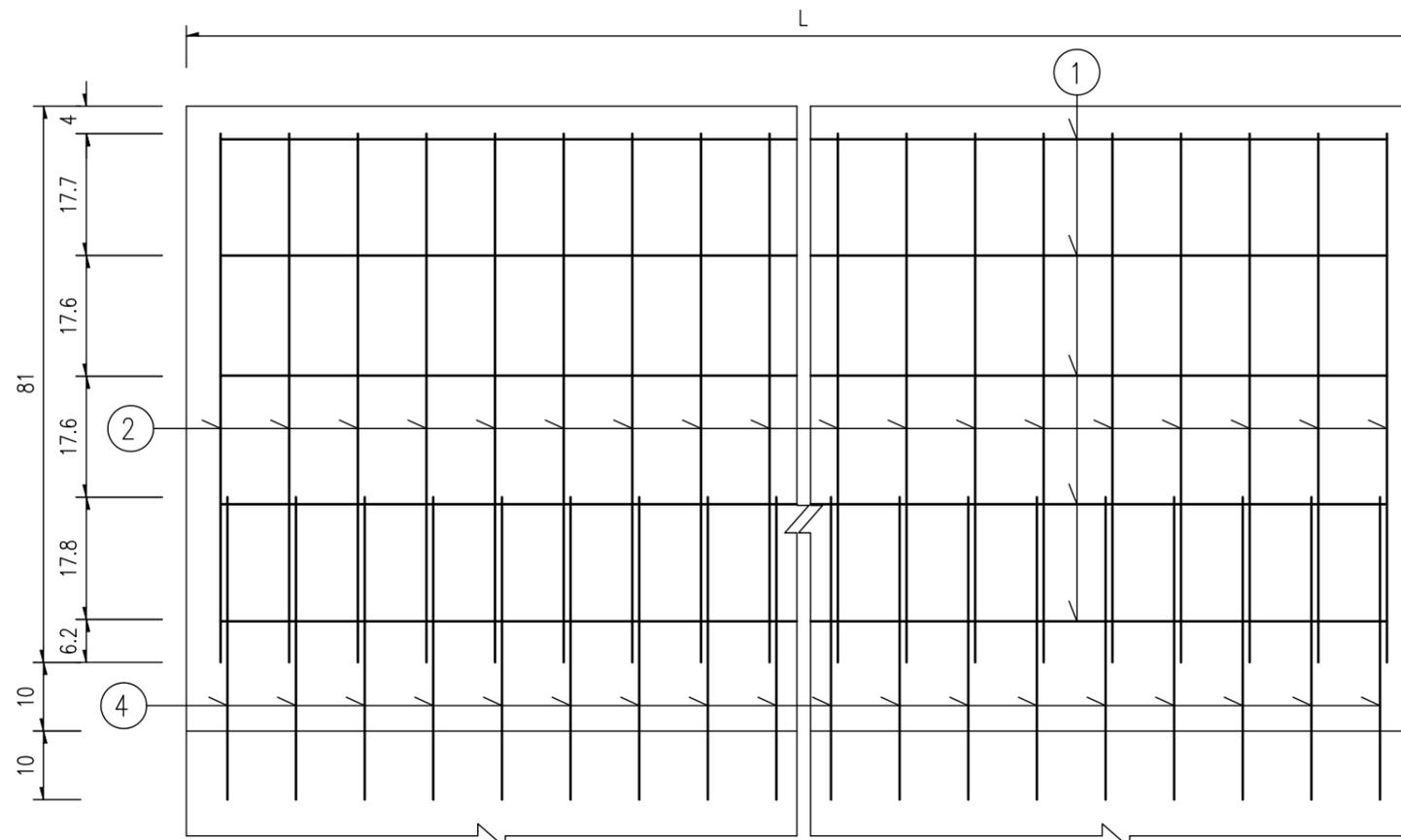
- 1.本图尺寸均以cm为单位。
- 2.对于外部轮廓有圆倒角的位置，本图标注所指示的位置均为圆弧切线的交点。
- 3.N2、N3钢筋纵桥向间距均为10cm；N3钢筋须预埋在主梁内。
- 4.混凝土护栏每3~5m设置一道假缝，假缝宽3mm，深20mm；墩顶中心处设10mm宽断缝，伸缩装置处缝宽与梁端缝宽相同。
- 5.图中防撞护栏材料数量按每延米统计。
- 6.图中主梁钢筋仅为示意。施工时宜采取先浇筑整体化混凝土现浇层，再浇筑护栏的顺序，做好施工界面凿毛处理。
- 7.护栏施工前应详读相关设计图纸，施工时注意预埋相关构件及预留槽口。
- 8.本页适用于预应力混凝土空心板的桥梁护栏。

A级防撞护栏钢筋构造图

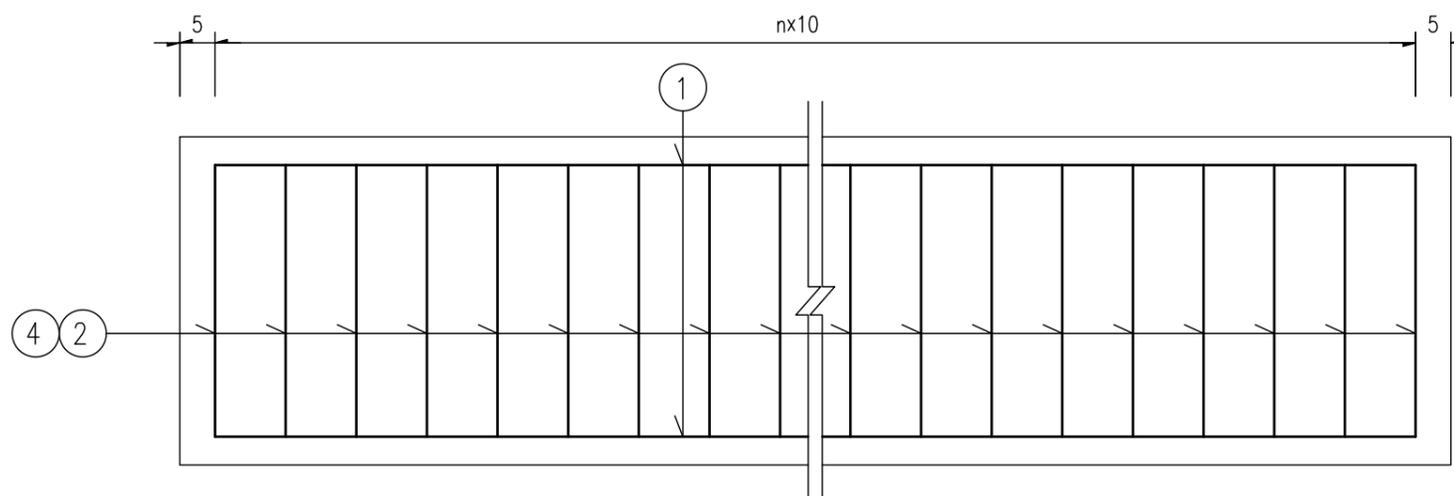
(耳墙)



立面

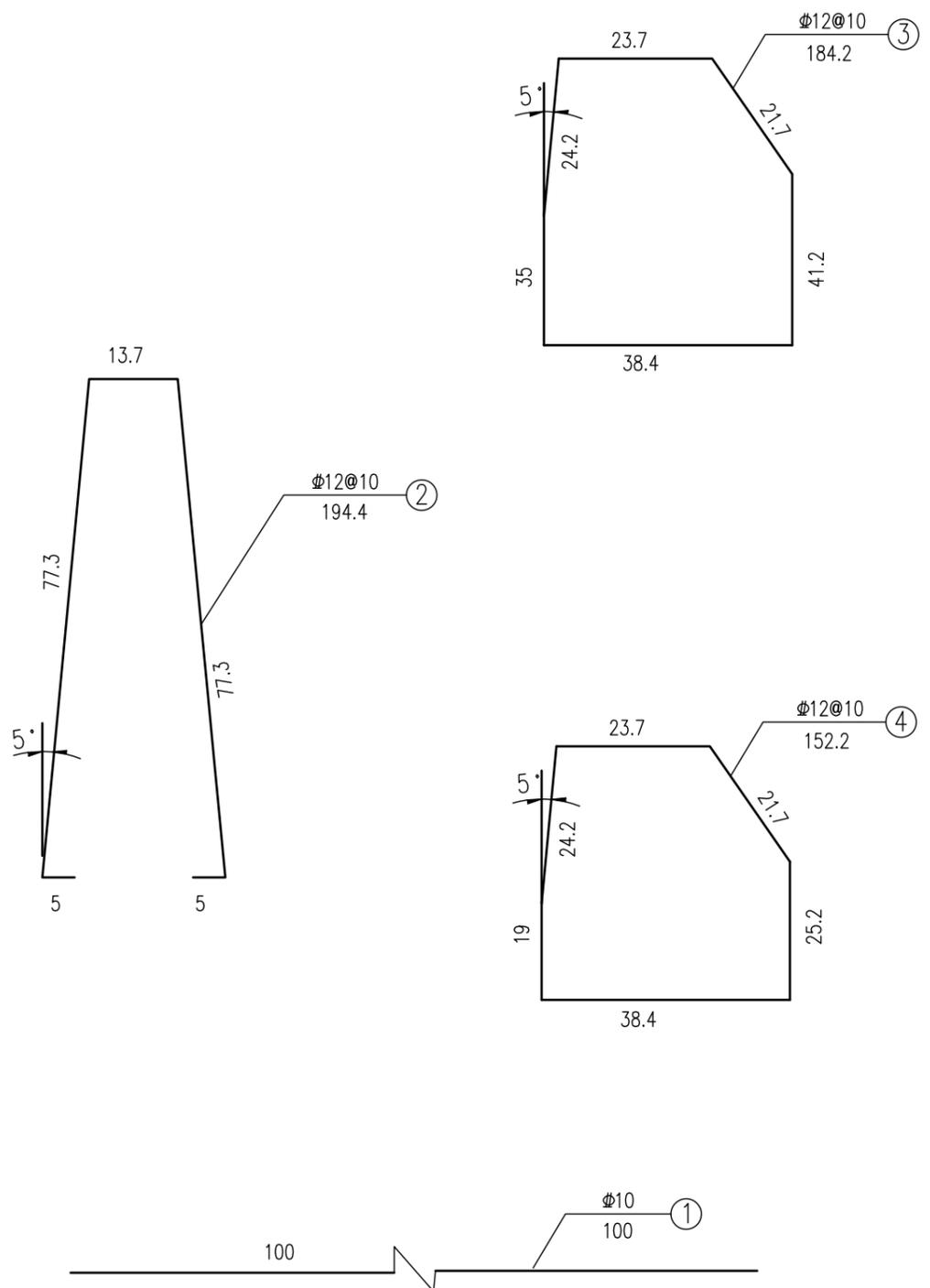


平面



注:

1. 本图尺寸均以cm为单位。
2. 对于外部轮廓有圆倒角的位置，本图标注所指示的位置均为圆弧切线的交点。
3. N2、N3钢筋纵桥向间距均为10cm；N3钢筋须预埋在主梁内。
4. 混凝土护栏每3~5m设置一道假缝，假缝宽3mm，深20mm；墩顶中心处设10mm宽断缝，伸缩装置处缝宽与梁端缝宽相同。
5. 图中防撞护栏材料数量按每延米统计。
6. 图中主梁钢筋仅为示意。施工时宜采取先浇筑整体化混凝土现浇层，再浇筑护栏的顺序，做好施工界面凿毛处理。
7. 护栏施工前应详读相关设计图纸，施工时注意预埋相关构件及预留槽口。
8. 本页适用于耳墙的护栏。



每延米防撞护栏材料数量

(预应力混凝土空心板)

钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	Φ10	100	10	10	6.2	6.2
2	Φ12	194.4	9	17.5	15.5	30.3
3	Φ12	184.2	9	16.6	14.7	
C30砼 (m <sup>3</sup> )					0.3	

每延米防撞护栏材料数量

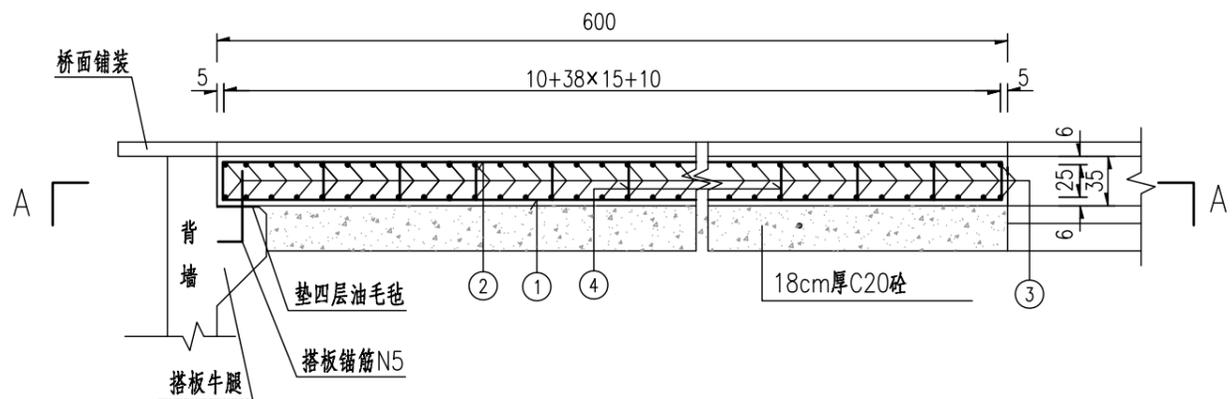
(耳墙)

钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	Φ10	100	10	10	6.2	6.2
2	Φ12	194.4	9	17.5	15.5	27.7
4	Φ12	152.2	9	13.7	12.2	
C30砼 (m <sup>3</sup> )					0.3	

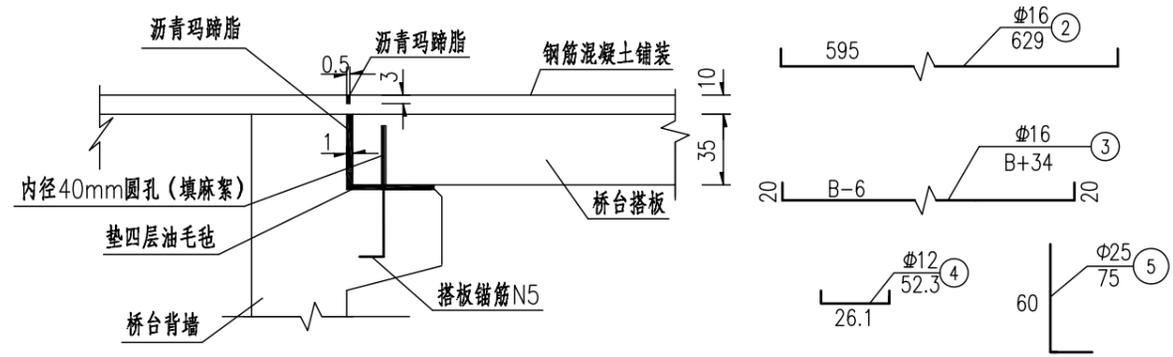
注:

- 1.本图尺寸均以cm为单位。
- 2.本页防撞护栏材料数量按每延米统计。
- 3.本页适用于预应力混凝土空心板的桥梁护栏。
- 4.本页与本图第1~3页配合使用。

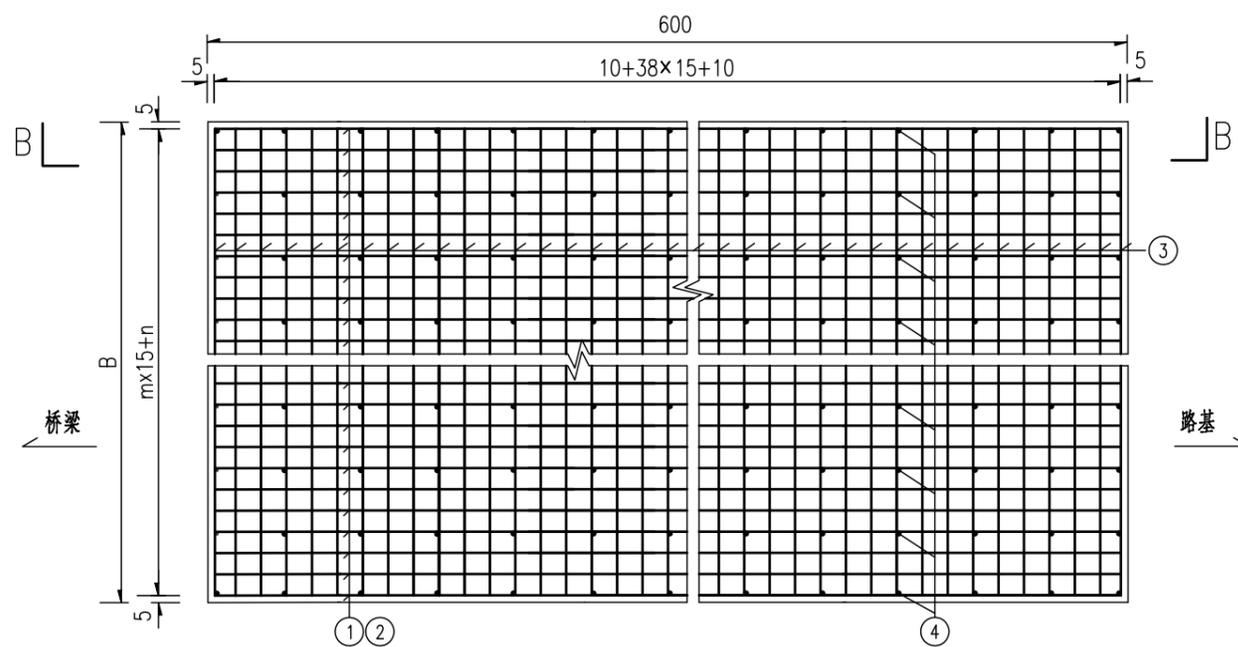
搭板钢筋立面构造图B-B



顶切缝构造



搭板钢筋平面构造图A-A

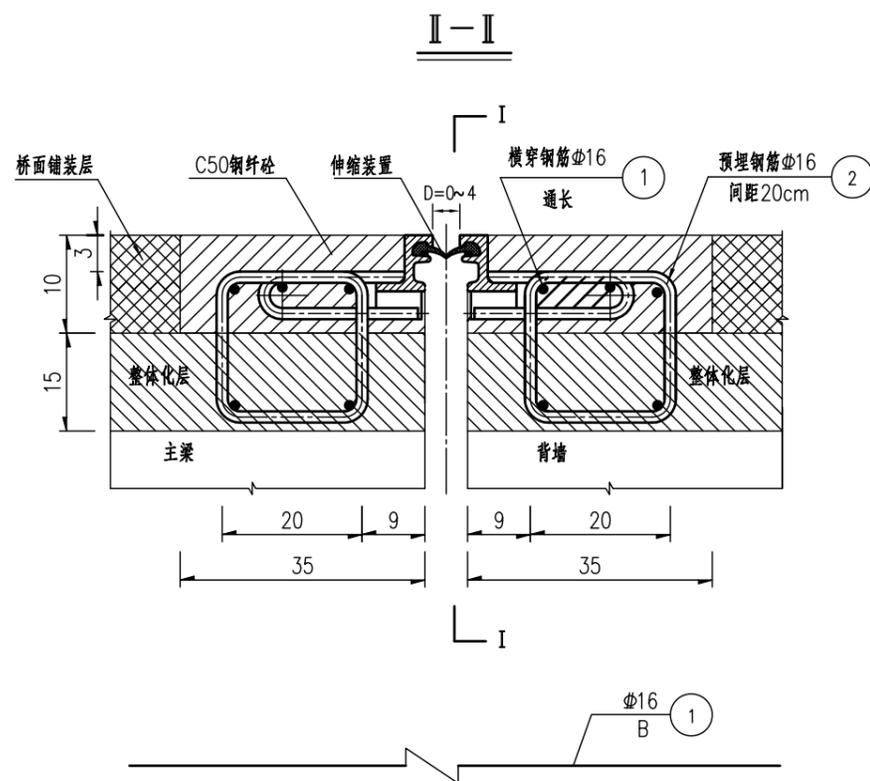
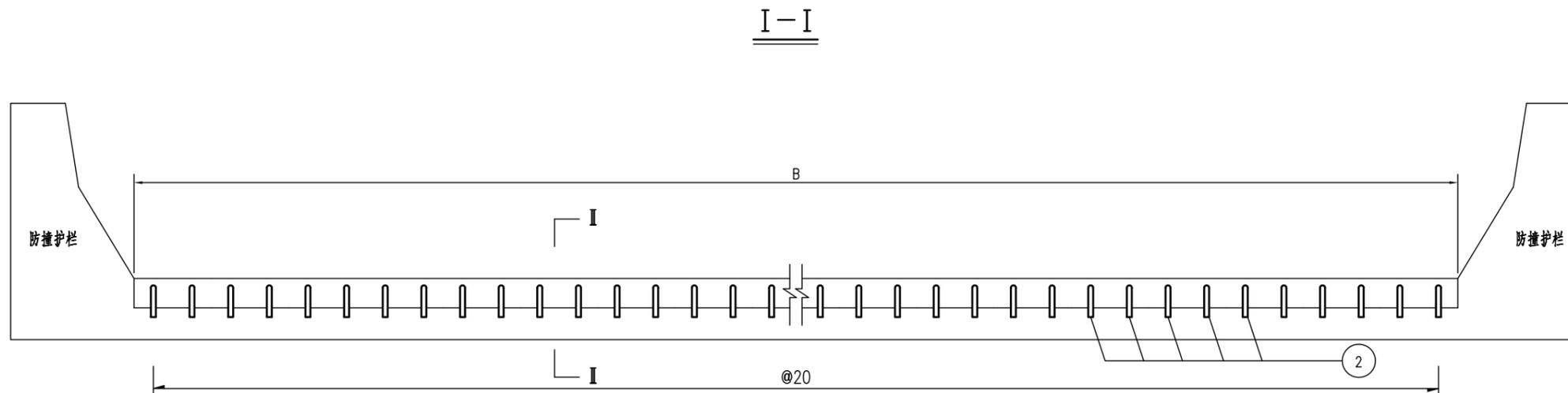


一块搭板工程数量表

参数	钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	合计 (kg)	C30砼 (m <sup>3</sup> )	5%水稳 (m <sup>3</sup> )	
B(cm)	1	Φ22	629	51	320.8	956.0	Φ22	956.0	15.8	8.1
交角(°)	2	Φ16	629	51	320.8	506.8	Φ16	1522.6		
m	3	Φ16	784.0	82	642.9	1015.8	Φ12	125.4		
n(cm)	4	Φ12	52.3	270	141.2	125.4	Φ25	46.2		
	5	Φ25	75	16	12.0	46.2				

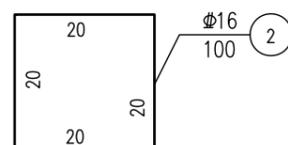
注:

- 除钢筋直径外,本图尺寸均以厘米为单位。
- 施工时注意搭板锚筋应预埋于桥台背墙内,伸入搭板部分涂2mm厚沥青并加塑料套管。
- 搭板采用C30混凝土现浇,待混凝土达到80%强度以上后方可施工路面。
- 搭板与耳墙之间涂一层沥青玛蹄脂。
- 考虑到台后填料尚有沉降等因素,建议在适当位置预留注浆孔。
- 搭板锚固钢筋N5应在浇筑台帽时预埋,预埋进桥台背墙钢筋长度为35cm,间距50cm。
- 本图钢筋仅为示意,具体钢筋长度、数量详见工程数量表。



一道伸缩缝钢筋数量表

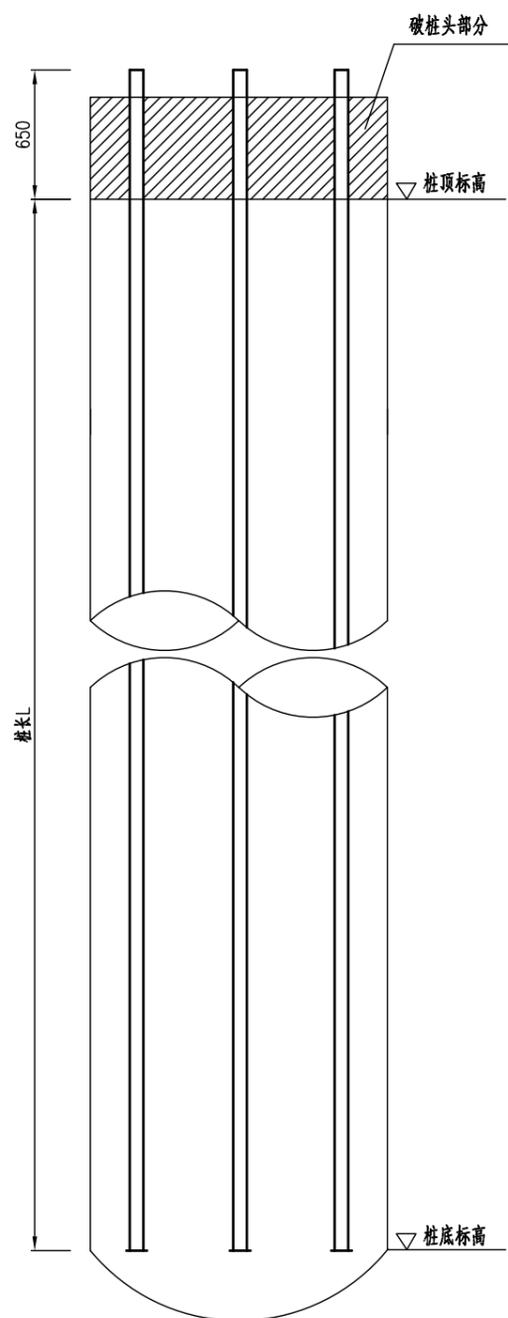
参数	编号	规格 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)
B(cm)	1	Φ16	750	10	75	238.6
750	2	Φ16	100	76	76	
交角 (°)	C50砼				0.5	(m3)
0	钢纤维				49.4	(kg)



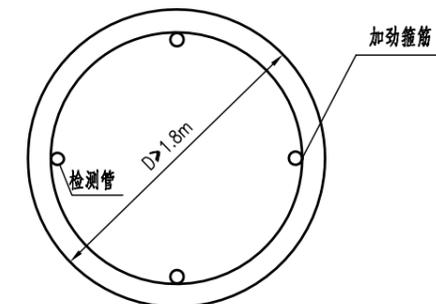
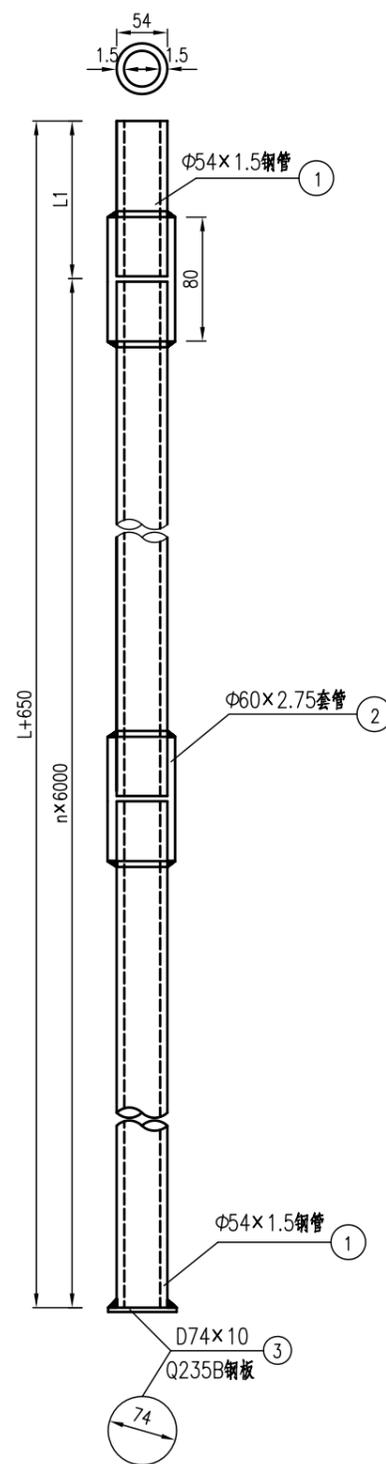
注:

- 1、本图尺寸除注明外,均以厘米计。
- 2、异型钢单缝式40型桥梁伸缩缝质量应满足《公路桥梁伸缩装置通用技术条件》(JT/T 327-2016)有关要求。
- 3、本图所示2号钢筋为梁体预埋筋,预埋间距为20cm。
- 4、建议伸缩缝的安装温度为15~20℃,安装时应根据实际气温调整安装间隙值,不同气温下安装的间隙值D应根据厂家所给产品技术参数作相应调整。
- 5、钢纤维含量:每立方米混凝土±94kg。

检测管布置示意图



检测管

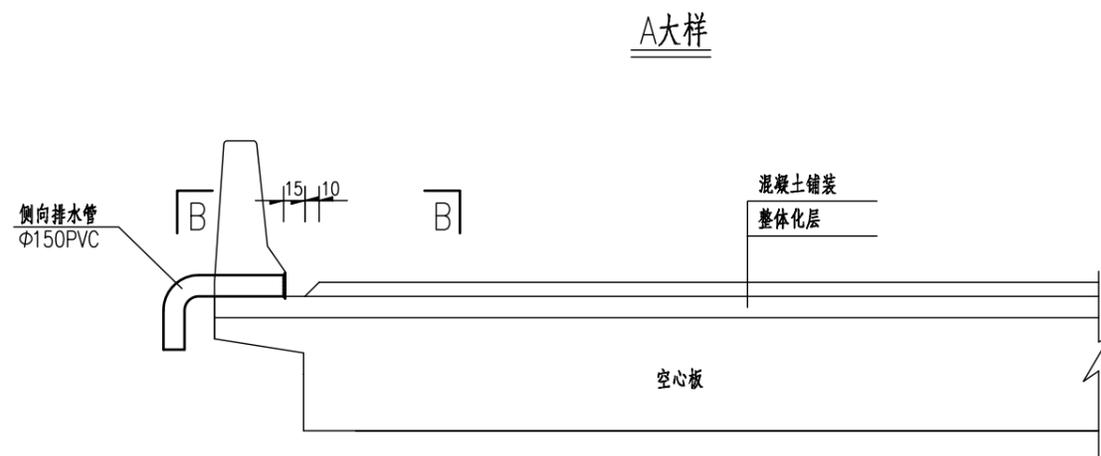


单根桩检测管材料明细表

检测管数量(根)	编号	材料	单位重	每根桩检测管重量(kg)
3	1	Φ54×1.5钢管	1.94kg/m	$(L+0.65) \times 3 \times 1.94$
	2	Φ60×2.75钢管	3.88kg/m	$(\text{INT}((L+0.65)/6)-1) \times 0.8 \times 3 \times 3.88 = (\text{INT}((L+0.65)/6)-1) \times 9.312$
	3	Q235B钢板	0.34kg/m	$3 \times 0.34 = 1.02$

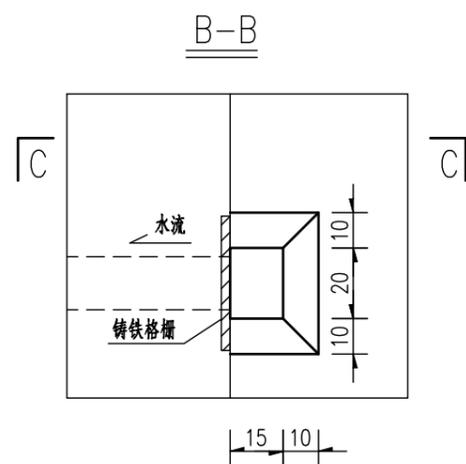
注:

- 1.本图尺寸以毫米计。
- 2.图中L为桩长。
- 3.检测管外径Φ54mm上端高出桩基础顶面650mm,接头处用Φ60mm的钢管焊接。下端用钢板封底焊牢,不可漏水,浇筑混凝土前,将其灌满水,上口用塞子堵死。
- 4.检测管Φ54×1.5mm单位重:1.94kg/m,Φ60×2.75mm单位重:3.88kg/m,Q235B钢板D74×10mm每块重:0.34kg。
- 5.当桩径D<1.8m,检测管根数为三根;桩径D≥1.8m,检测管根数为四根。沿钢筋笼内侧等间距布置。
- 6.桩基检测钢管尺寸、技术要求、使用要求应符合交通行业标准《混凝土灌注桩用钢薄壁声测管及使用要求》(JT/T 705-2007)的有关规定。

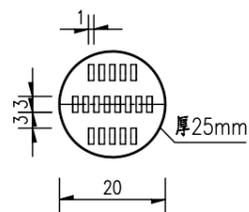


一处泄水孔材料表

名称	单位	合计
隔栅盖	套	1
油毛毡	m <sup>2</sup>	0.14
两通	个	1
Φ150PVC管	m	0.78

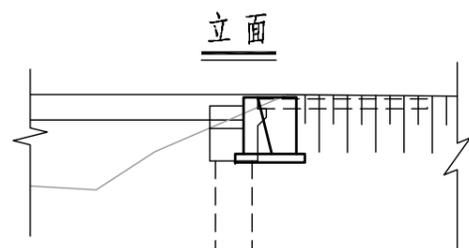


集水口格栅盖大样



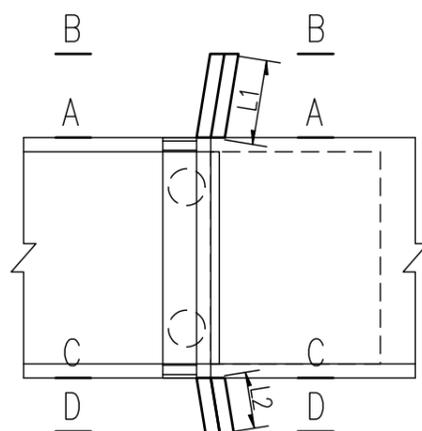
注:

- 1、本图尺寸均以cm为单位。
- 2、本桥面排水管材均采用PVC管。泄水管宜采用PVC材料(白色), 聚氯乙烯含量不应低于80%, 其性能应符合GB/T 20221-2006和GB/T 5836.2-2006的要求。
- 3、泄水管的布置于顺桥向每隔5m布置一个。
- 4、集水槽口底垫20mm×350mm×400mm油毛毡; 集水槽口附近, 桥面保护层钢筋网片的净保护层至少40mm。
- 5、管道在施工前, 应对管道铺设的路线、标高及排水方向进行复核确定, 铺设时不得出现无坡、倒坡现象。
- 6、施工防撞栏时注意预埋泄水管。

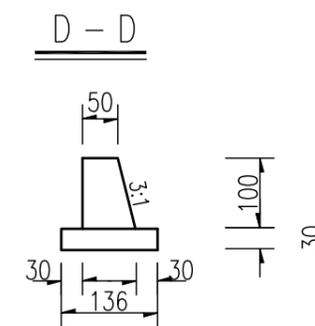
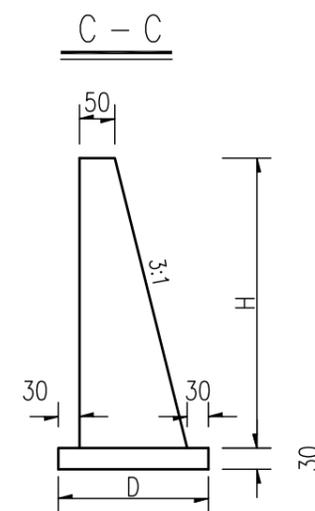
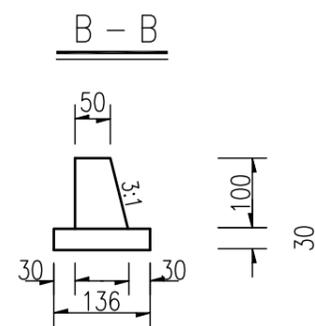
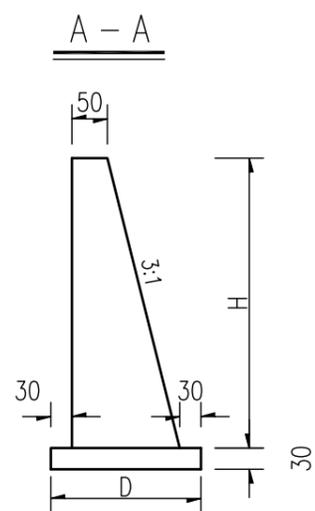


1

平面 (Plan)

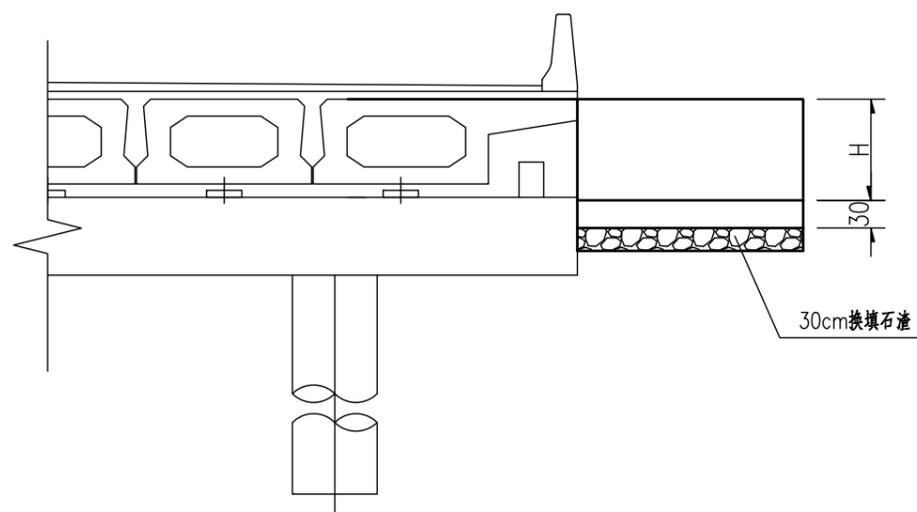


桥台半立面挡墙示意



桥台翼墙工程数量表

台号	H (m)	L1 (m)	L2 (m)	D (m)	C20混凝土 (m <sup>3</sup> )		换填石渣 (m <sup>3</sup> )	挖方 (m <sup>3</sup> )
					墙身	基础		
1#	2	3	2	1.77	5.7	2.65	2.65	8.2



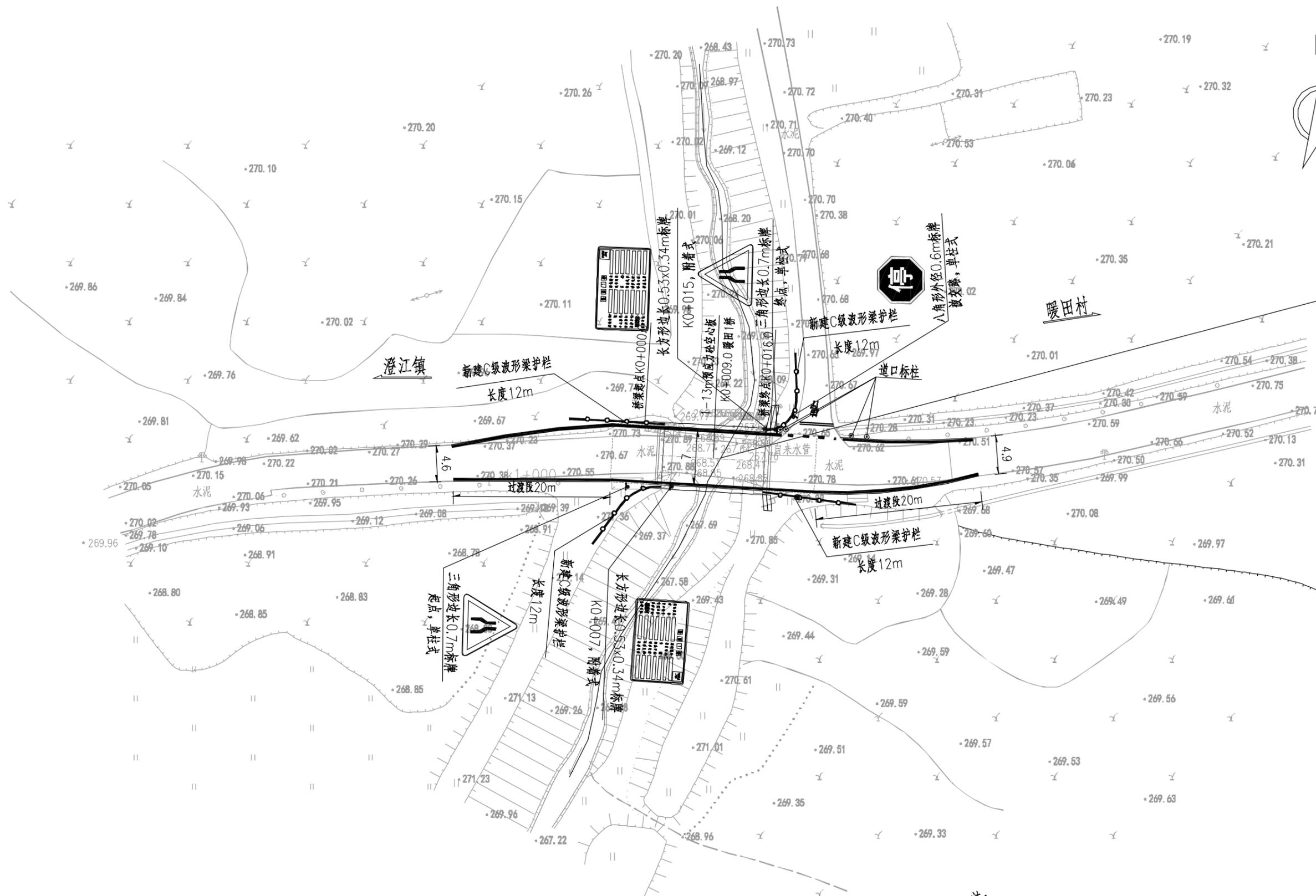
注:

- 1、本图尺寸除了标高以米为单位, 其它单位均以cm计。
- 2、施工时可以根据现场实际情况适当调整其角度与挡墙尺寸。
- 3、地基承载力要求: 地基承载力容许值不小于150kPa。









注：  
 1、本图尺寸均以米为单位，比例1：500。  
 2、本图采用2000国家大地坐标系、1985国家高程基准。



# 标志标牌工程数量表

始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

第 1 页 共 2 页

序号	设施名称 (规格或型号)			数量	混凝土基础					基础与立柱紧固件					立柱										备注		
	支撑结构	板面尺寸(cm)	基础结构		素砼垫层	C25混凝土	HPB335钢筋	HRB400钢筋	型钢	螺母	垫圈	螺栓	底座法兰盘	加劲法兰盘	加劲肋	型钢立柱	钢管立柱	横梁	横梁支杆	面板横梁与立柱紧固件						立柱帽	横梁及横梁支杆帽
																				横梁法兰盘	横梁加劲肋	连接螺栓	螺母	垫圈			
(处)	(m3)	(m3)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)			
<b>新建</b>																											
1	单柱式																										
1.1		○ 60×0.2	砼基础	1		0.5		10.6		1.3	0.1	9.8	12.6	12.6	3.9		29.8									0.2	
1.2		△ 70×70×0.2	砼基础	2		1.0		21.1		2.6	0.2	19.5	25.1	25.1	7.8		56.3									0.3	
2	附着式																										
2.1		□ 53×34×0.2	附着式	2																							
合计				5		1.5		31.7		3.8	0.3	29.3	37.7	37.7	11.8		86.1									0.5	

编制:

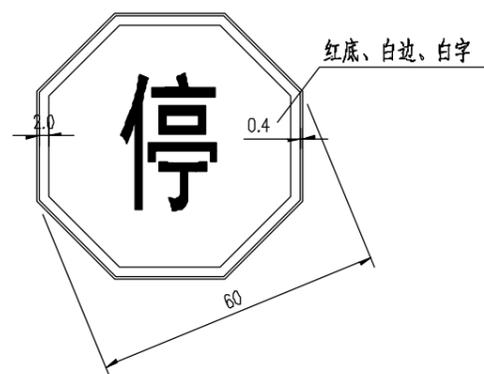
复核:

审核:

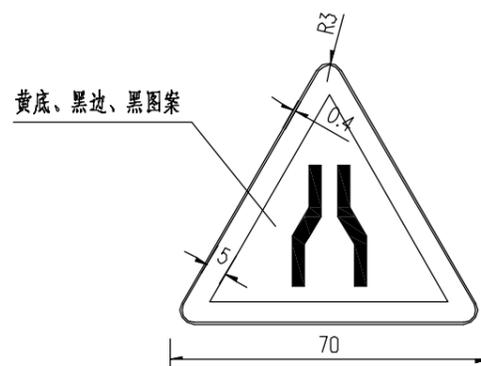
图号: S-36



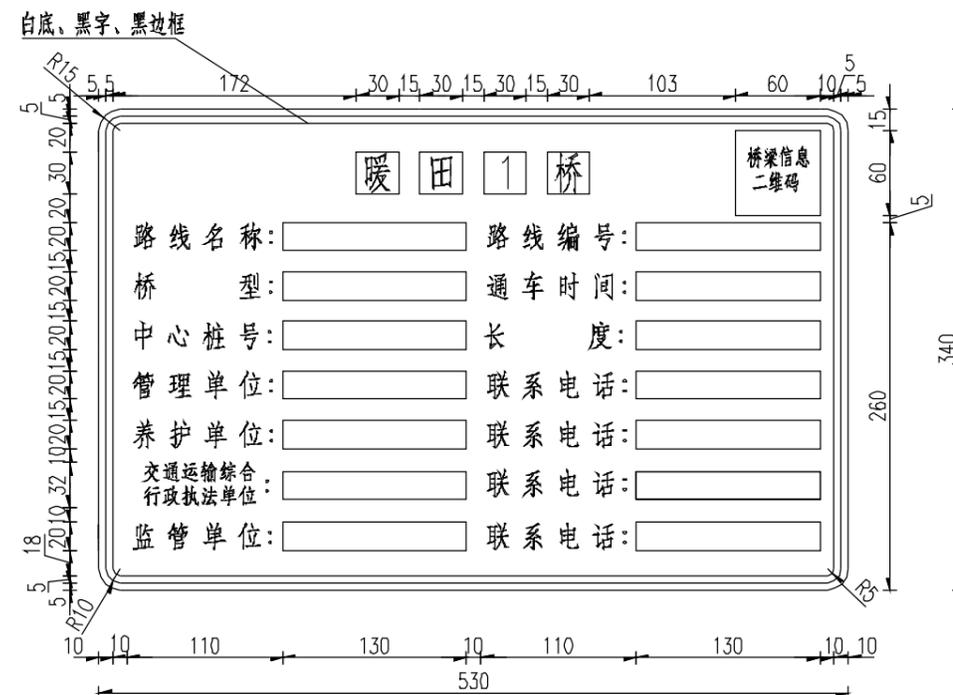
停车让行标志(禁1)



两侧变窄标志(警7-1)



桥梁信息公示牌

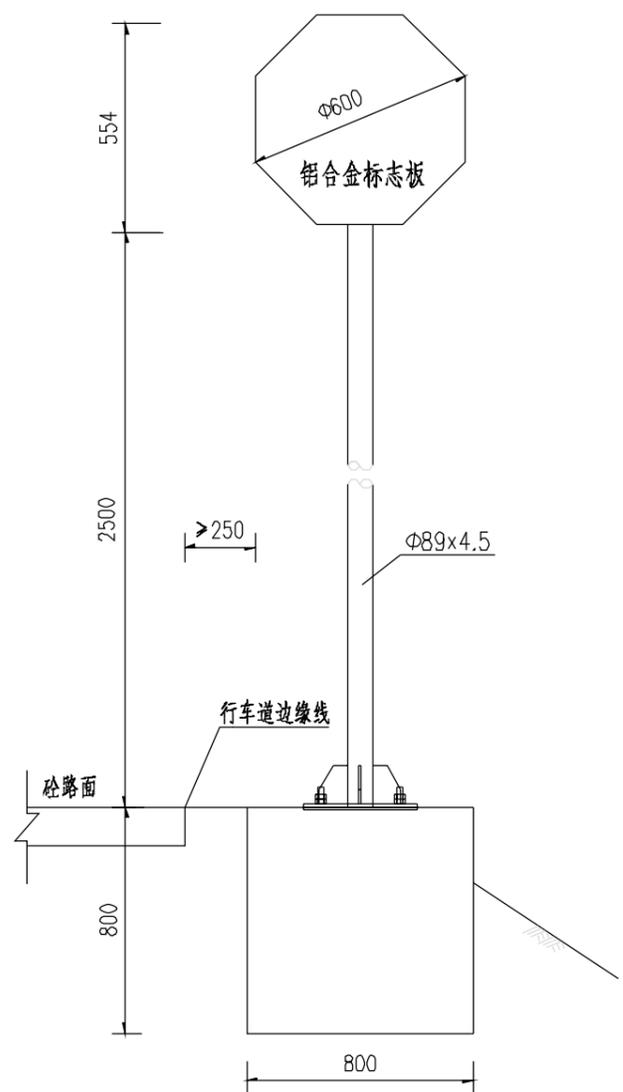


桥梁信息公示牌主要材料数量表

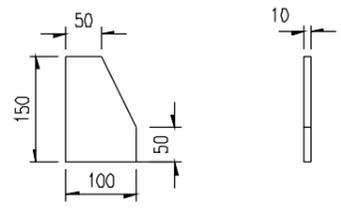
材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板(铝板)	530x340x2	0.97	1	0.97	LF2-M铝
反光膜	Ⅳ类			0.18m <sup>2</sup>	

注:

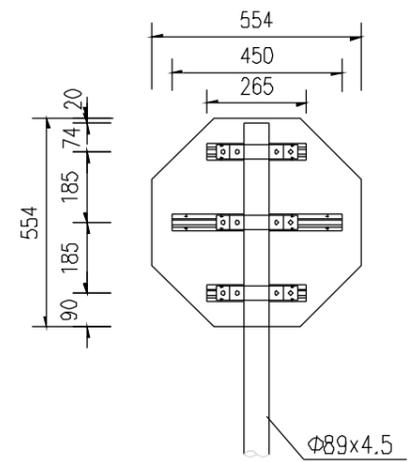
- 1、本图尺寸桥梁信息公示牌单位以毫米计,其余单位以厘米计。
- 2、本图按国家标准《道路交通标志和标线 第2部分:道路交通标志》(GB 5768.2-2022)设计。
- 3、其他未尽事宜按国家标准《道路交通标志和标线 第2部分:道路交通标志》(GB 5768.2-2022)执行。
- 4、桥梁信息公示牌应分别设置于桥梁两端靠近桥头的行车方向右侧护栏上。



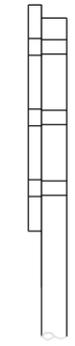
标志立面图 1:25



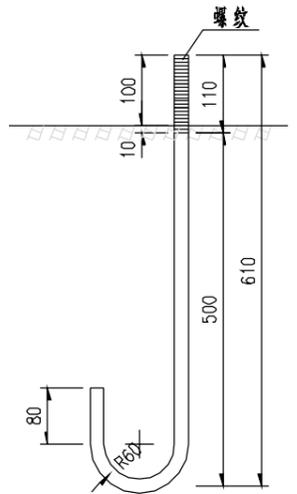
底座加劲肋 1:10



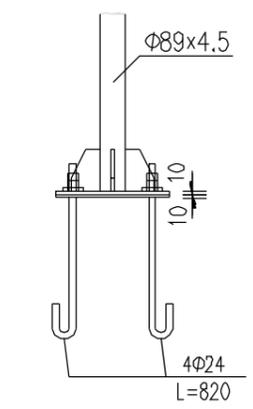
标志板背面连接图 1:25



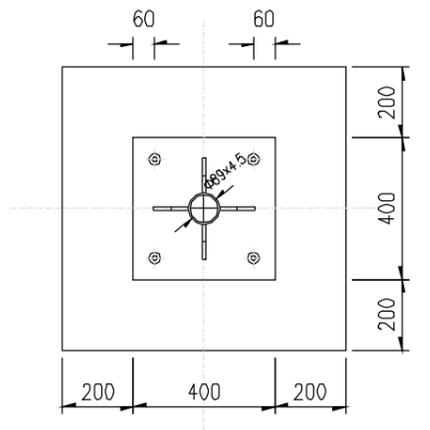
侧立面 1:25



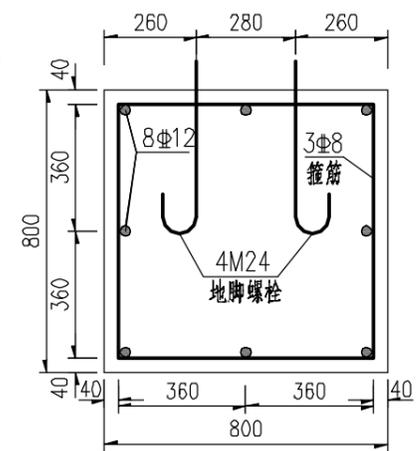
M24地脚大样图 1:10  
(L=820)



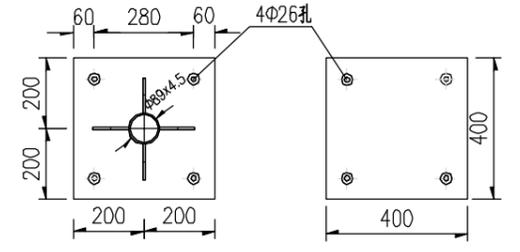
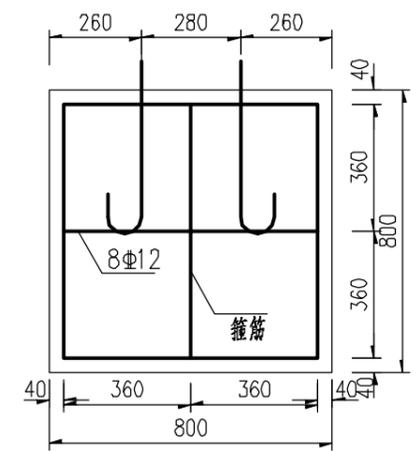
底座连接大样图 1:25



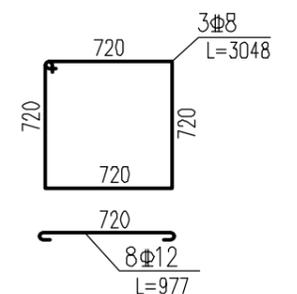
基础平面图 1:20



基础立面图 1:20



加劲法兰盘 1:20



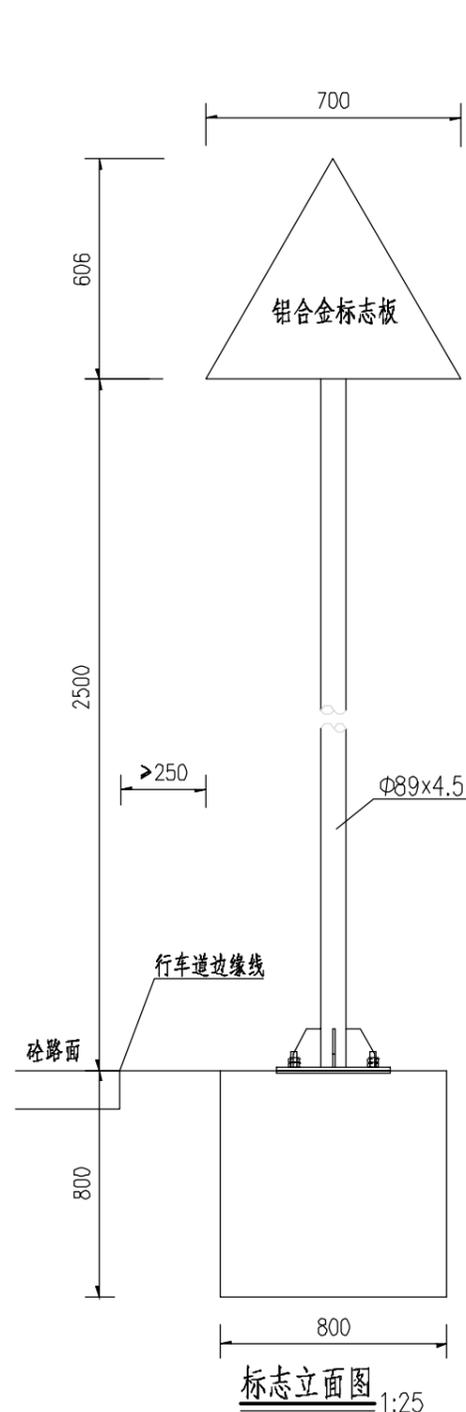
底座法兰盘 1:20

基础钢筋大样图 1:40

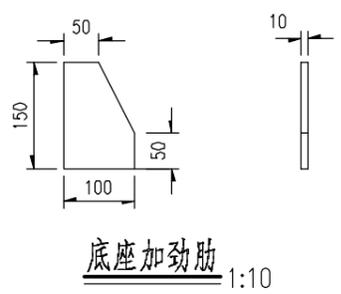
主要材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注	
钢管立柱	Φ89×4.5×3034	29.78	1	29.78		
柱帽	Φ89×3	0.15	1	0.15		
标志板	铝板	Φ600×2	1.37	1	1.37	LF2-M铝
	滑动铝槽	60×20×3×265	0.22	2	0.44	LC4铝
		60×20×3×450	0.35	1	0.35	LC4铝
	沉头铆钉	Φ6		16		
	抱箍	238×50×5	0.47	3	1.41	
	抱箍底衬	427×50×5	0.84	3	2.52	
	滑动螺栓	M12×35	0.032	6	0.19	C级六角头螺栓
	螺母	M12	0.012	6	0.07	I型六角螺母-C级
垫圈	Φ13×2.5	0.005	6	0.03	平垫圈-C级	
底座加劲肋	100×150×10	0.98	4	3.92		
加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56		
反光膜	IV类			0.25m <sup>2</sup>		
基础	底座法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	
	地脚螺栓	M24×820	2.44	4	9.77	
	螺母	M24	0.160	8	1.28	六角厚螺母
	垫圈	Φ25×4	0.027	4	0.11	平垫圈-C级
	Φ8钢筋	Φ8×3048	1.204	3	3.61	
	Φ12钢筋	Φ12×977	0.867	8	6.94	
混凝土	C25			0.512m <sup>3</sup>		

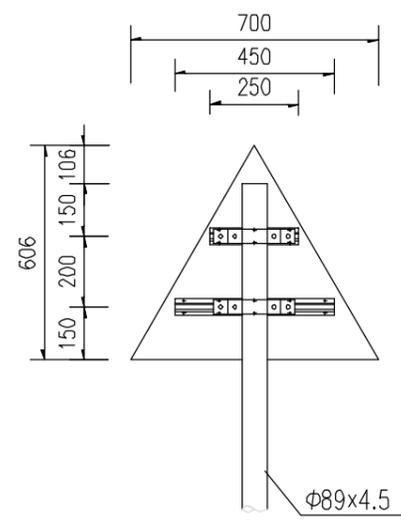
- 注：  
 1、本图尺寸以毫米计。  
 2、钢管立柱顶部用3毫米厚钢板焊接封盖。  
 3、标志板采用LF2-M型铝合金板。  
 4、标志板面与铝合金滑槽用铝合金沉头铆钉连接。



标志立面图 1:25

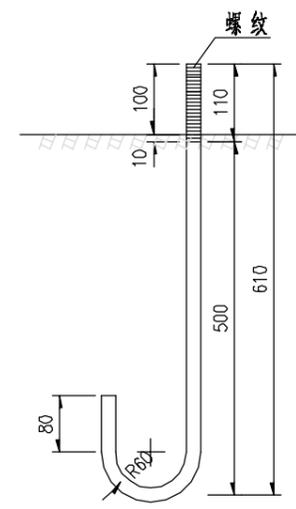


底座加劲肋 1:10



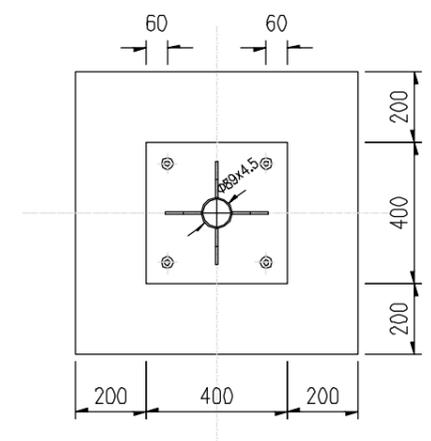
标志板背面连接图 1:50

侧立面 1:50

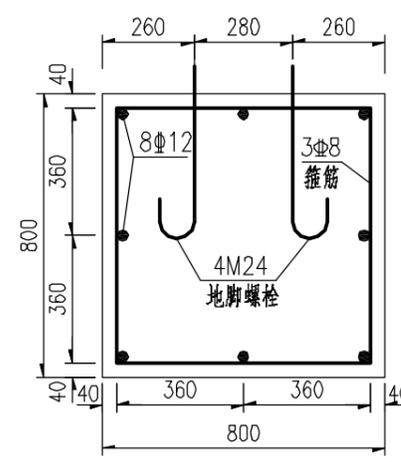


M24地脚大样图 (L=820) 1:10

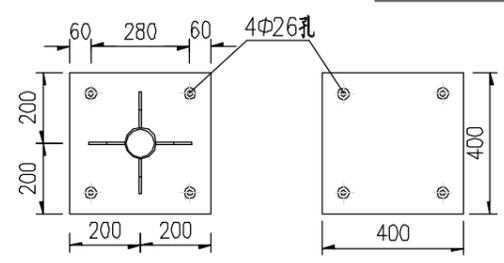
底座连接大样图 1:25



基础平面图 1:20

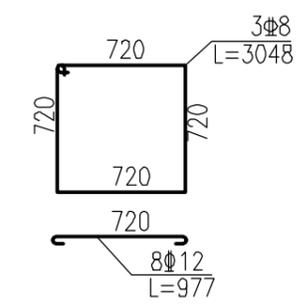


基础立面图 1:20



加劲法兰盘 1:20

底座法兰盘 1:20



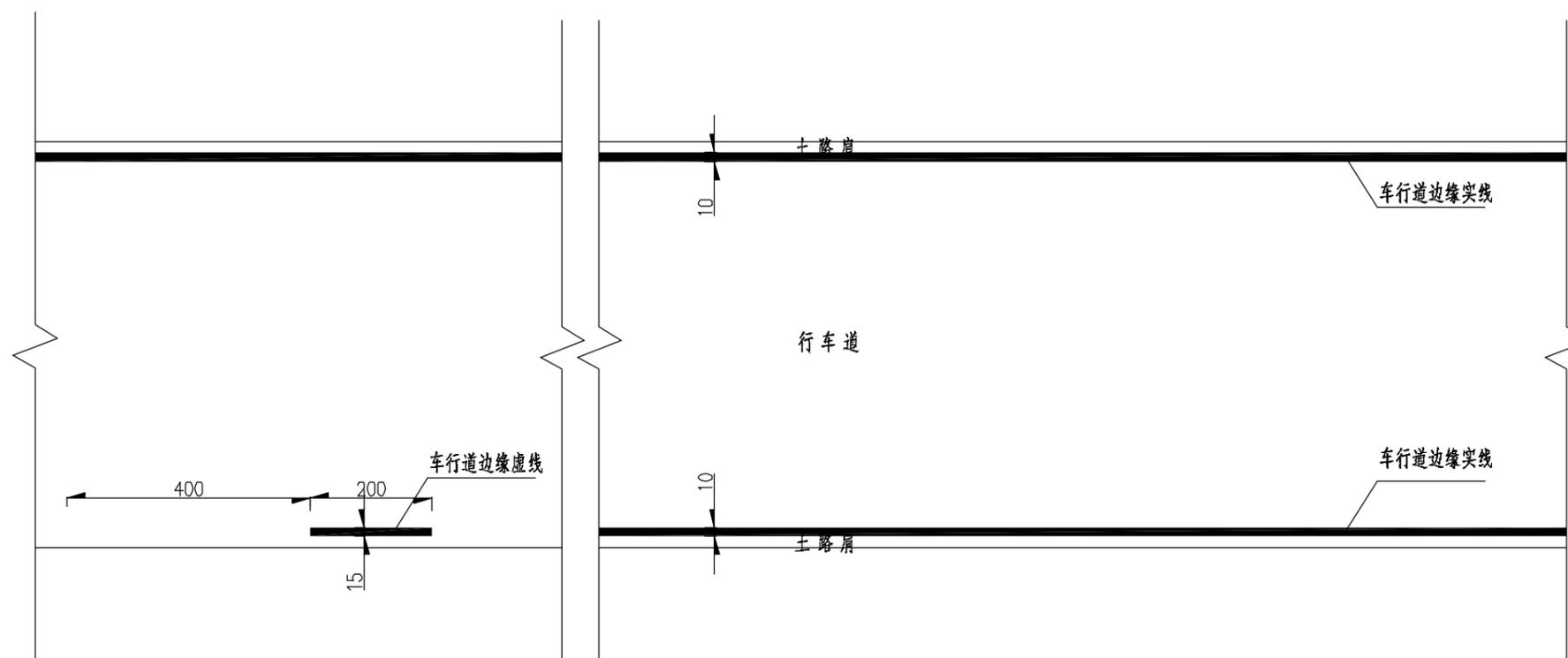
基础钢筋大样图 1:40

主要材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注	
钢管立柱	Φ89x4.5x3000	28.14	1	28.14		
柱帽	Φ89x3	0.15	1	0.15		
标志板	铝板	Δ700x2	1.15	1	1.15	LF2-M铝
	滑动铝槽	60x20x3x250	0.21	1	0.21	LC4铝
		60x20x3x450	0.38	1	0.38	LC4铝
	沉头铆钉	Φ6		16		
	抱箍	238x50x5	0.47	2	0.94	
	抱箍底衬	427x50x5	0.84	2	1.68	
	滑动螺栓	M12x35	0.032	4	0.128	C级六角头螺栓
螺母	M12	0.012	4	0.048	I型六角螺母-C级	
垫圈	Φ13x2.5	0.005	4	0.020	平垫圈-C级	
底座加劲肋	100x150x10	0.98	4	3.92		
加劲法兰盘	400x400x10	12.56	1	12.56		
反光膜	IV类			0.21m <sup>2</sup>		
基础	底座法兰盘	400x400x10	12.56	1	12.56	
	地脚螺栓	M24x820	2.44	4	9.77	
	螺母	M24	0.160	8	1.28	六角厚螺母
	垫圈	Φ25x4	0.027	4	0.11	平垫圈-C级
	Φ8钢筋	Φ8x3048	1.204	3	3.61	
	Φ12钢筋	Φ12x977	0.867	8	6.94	
混凝土	C25			0.512m <sup>3</sup>		

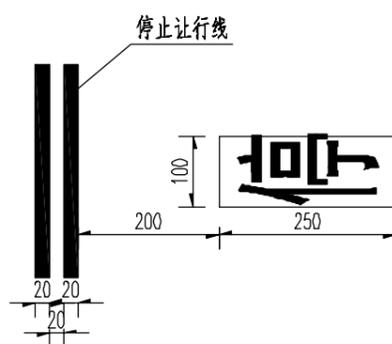
- 注:
- 1、本图尺寸以毫米计。
  - 2、钢管立柱顶部用3毫米厚钢板焊接封盖。
  - 3、标志板采用LF2-M型铝合金板。
  - 4、标志板面与铝合金槽用铝合金沉头铆钉连接。

路基路面标线平面布置图



路口停止让行标线大样

1: 100



主要材料数量表

材料名称	规格编号	数量
停止让行文字	热熔型	1.16m <sup>2</sup> /个
停止让行标线	热熔型	0.4m <sup>2</sup> /m

每公里主要材料数量表

材料名称	规格编号	数量
车行道边缘实线	热熔型	300m <sup>2</sup>
车行道边缘虚线(单边)	热熔型	50m <sup>2</sup>

注:

- 1、本图尺寸单位为厘米;
- 2、路面标线材料采用热熔反光涂料,并掺有玻璃珠,施工时涂布涂层后立即将玻璃珠撒布在其表面,其材料及配合比应符合《路面标线涂料》(JT/T 280-2022)的有关规定;
- 3、未尽事宜按国家标准《道路交通标志和标线》(GB5768.3-2009)执行。

# 路侧护栏布设一览表

始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	长度 (m)	位置		宽度 (m)	桥梁 长度 (m)	挖方段 长度 (m)	填方段 长度 (m)	设置位置		护栏型式	设置长度 (m)	拆除护栏 长度 (m)	拆除后标准段 重新利用安装 (m)	新建标准段	新建端头长度 (m)	新建立柱 数量 (根)	备注
			左线 (幅)	右线 (幅)					路侧									
									左侧	右侧								
1	桥梁起点引道段	12.00	左					12.00			Gr-C-4E	12.00				12.00	9	与桥梁护栏相接
2	桥梁终点引道段	12.00	左					12.00			Gr-C-4E	12.00				12.00	9	与桥梁护栏相接
3	桥梁起点引道段	12.00		右				12.00			Gr-C-4E	12.00				12.00	9	与桥梁护栏相接
4	桥梁终点引道段	12.00		右				12.00			Gr-C-4E	12.00				12.00	9	与桥梁护栏相接
	合计	48.00						48.00				48.00				48.00	36	

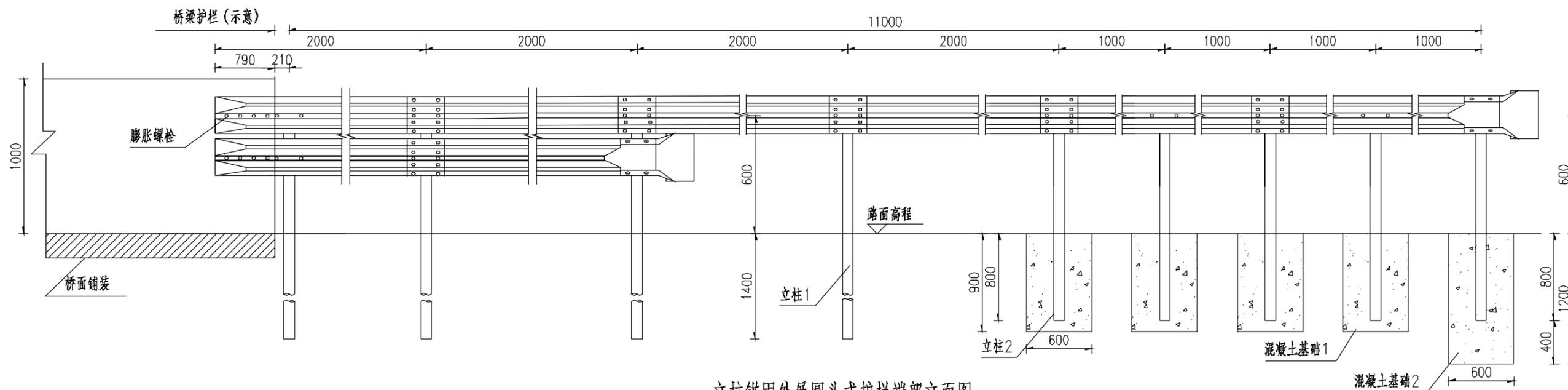
编制：

复核：

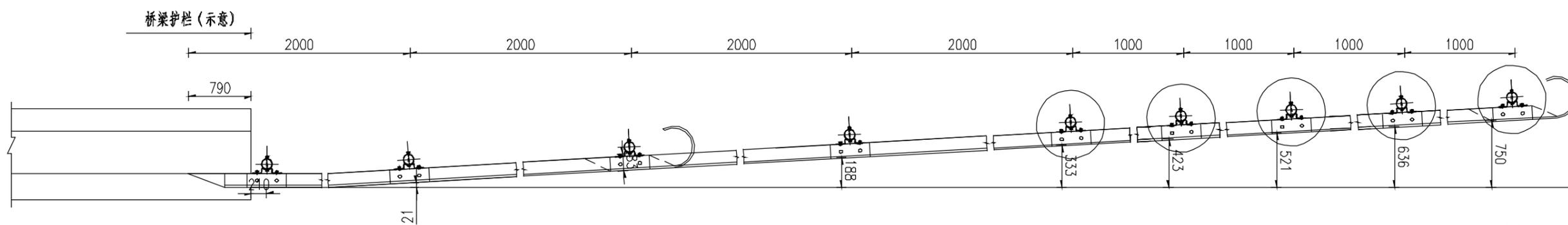
审核：

图号：S-40





立柱锚固外展圆头式护栏端部立面图



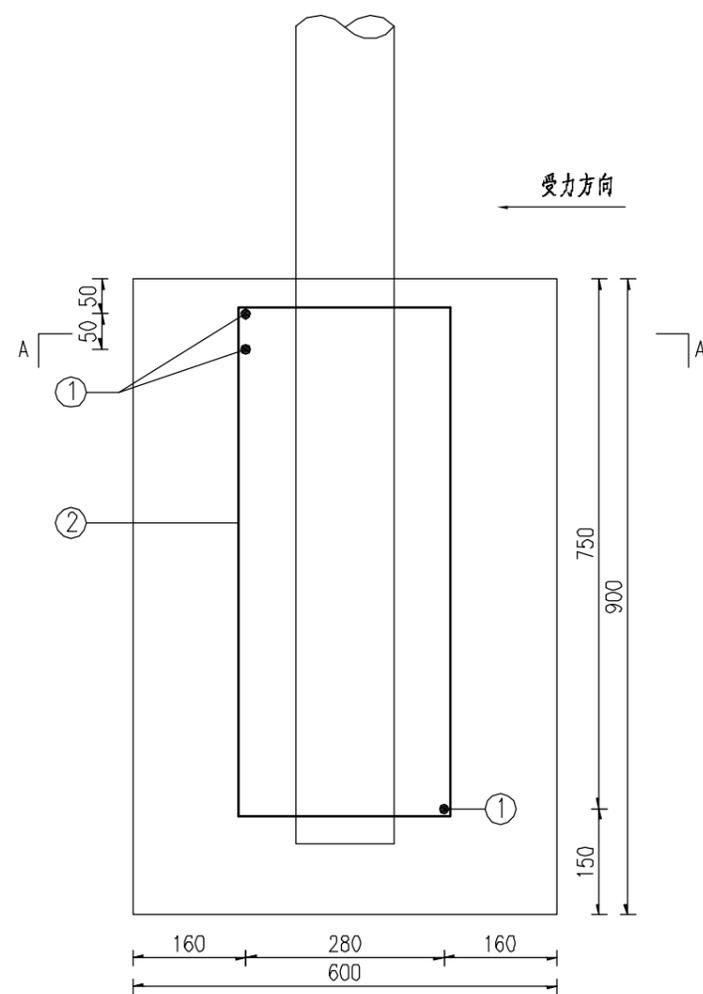
立柱锚固外展圆头式护栏端部平面图

每处立柱锚固外展圆头式护栏端部材料数量表

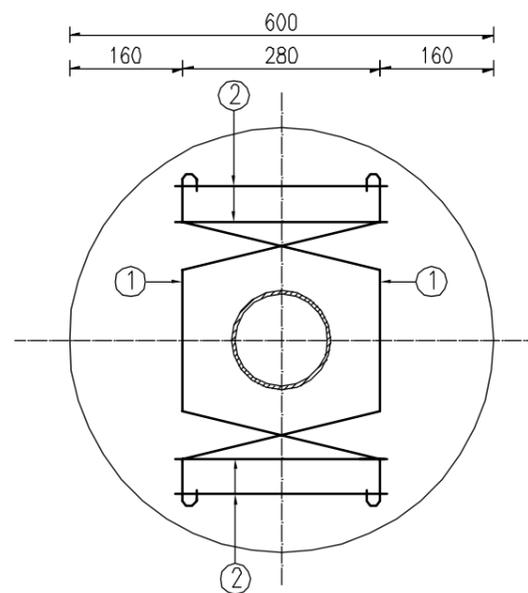
序号	名称	规格	数量	材料	重量(kg)	
					单件	重量
1	立柱1	Φ114×4.5×2100	4根	Q235	25.52	102.08
2	立柱2	Φ114×4.5×1500	5根	Q235	18.23	91.15
3	托架T-1	300×70×4.5	12个	Q235	1.1	13.2
4	波形梁板1	4160×310×85×2.5	2块	Q235	39.45	78.90
5	波形梁板(DB05-2.5)	2320×310×85×2.5	4块	Q235	22.00	88.00
6	圆形端头D-1-3	--	2个	Q235	10.88	21.76
7	拼接螺栓A1	M16×40	56套	45号钢、Q235	0.139	7.784
8	连接螺栓B1	M16×50	24套	45号钢、Q235	0.208	4.993
9	连接螺栓C1	M16×150	9套	45号钢、Q235	0.336	3.024
10	柱帽	Φ122×2	9个	Q235	0.299	2.691
11	钢筋				30.35kg	
12	C30混凝土				1.36m³	
13	膨胀螺栓	M16×200			8颗	

注:

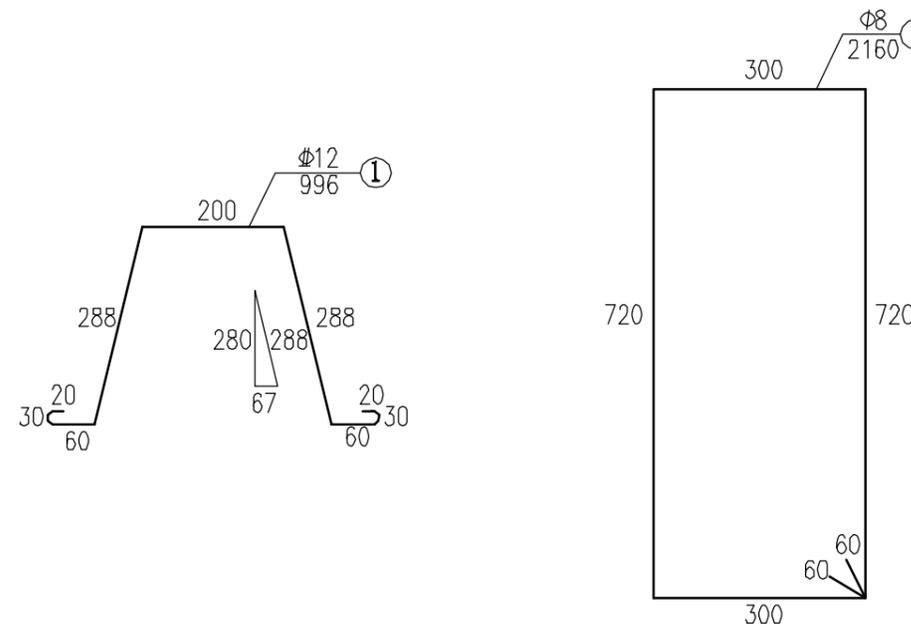
- 1.本图尺寸均以毫米为单位;
- 2.本图适用于桥梁混凝土护栏端部接长处理。



混凝土基础1配筋立面图 1:10



A-A断面图 1:10

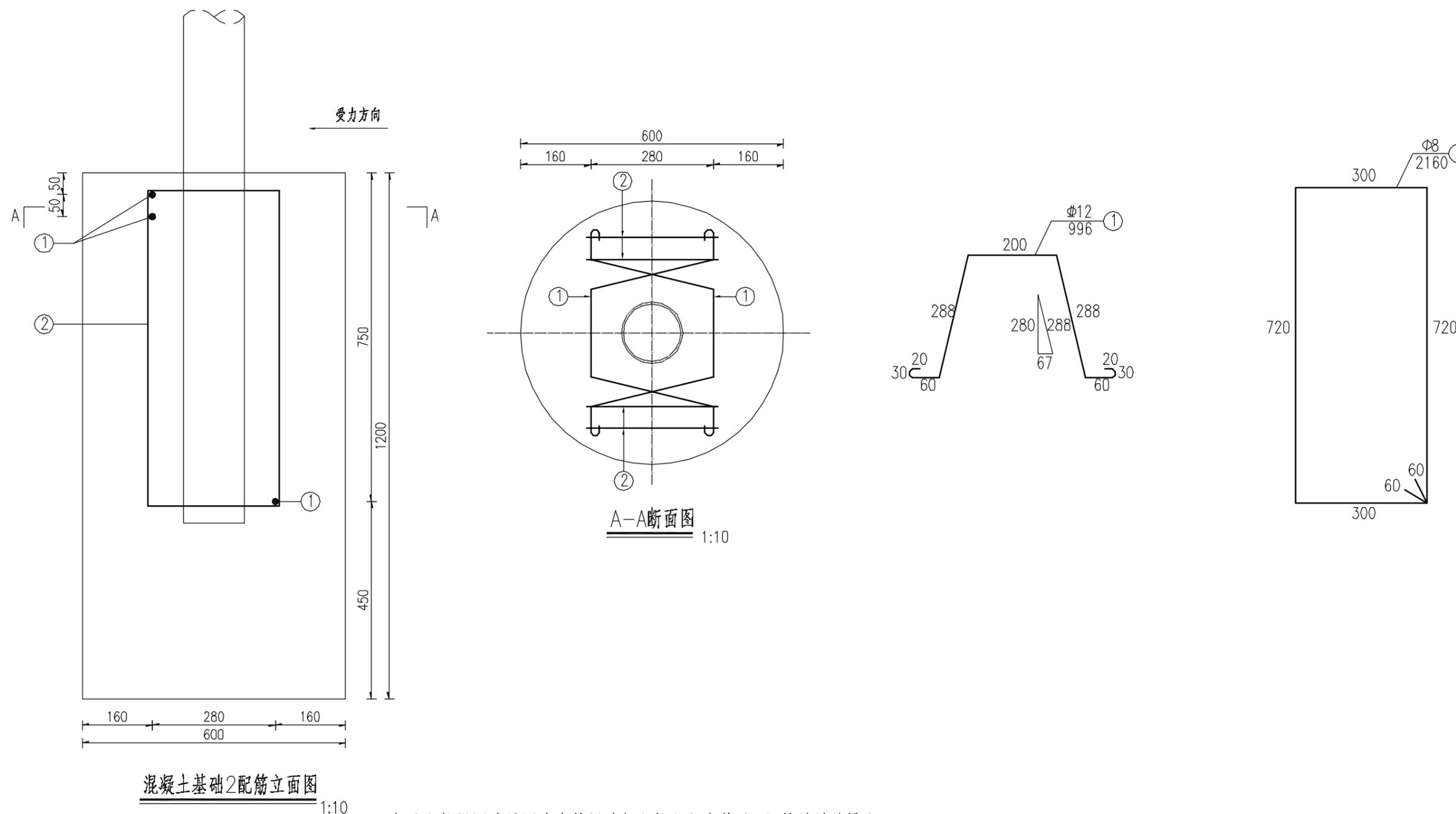


每处立柱锚固外展圆头式护栏端部立柱混凝土基础1钢筋材料数量表

编号	直径 (mm)	钢筋种类	长度 (cm)	根数 (根)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ12	HRB400	99.6	3	2.99	0.888	2.66
2	Φ8	HPB300	216.0	4	8.64	0.395	3.41
总重				6.07kg			

注:

- 1.本图尺寸均以mm为单位;
- 2.本图为护栏端部立柱混凝土基础1配筋图,混凝土基础2配筋与混凝土基础1配筋相同。



混凝土基础2配筋立面图

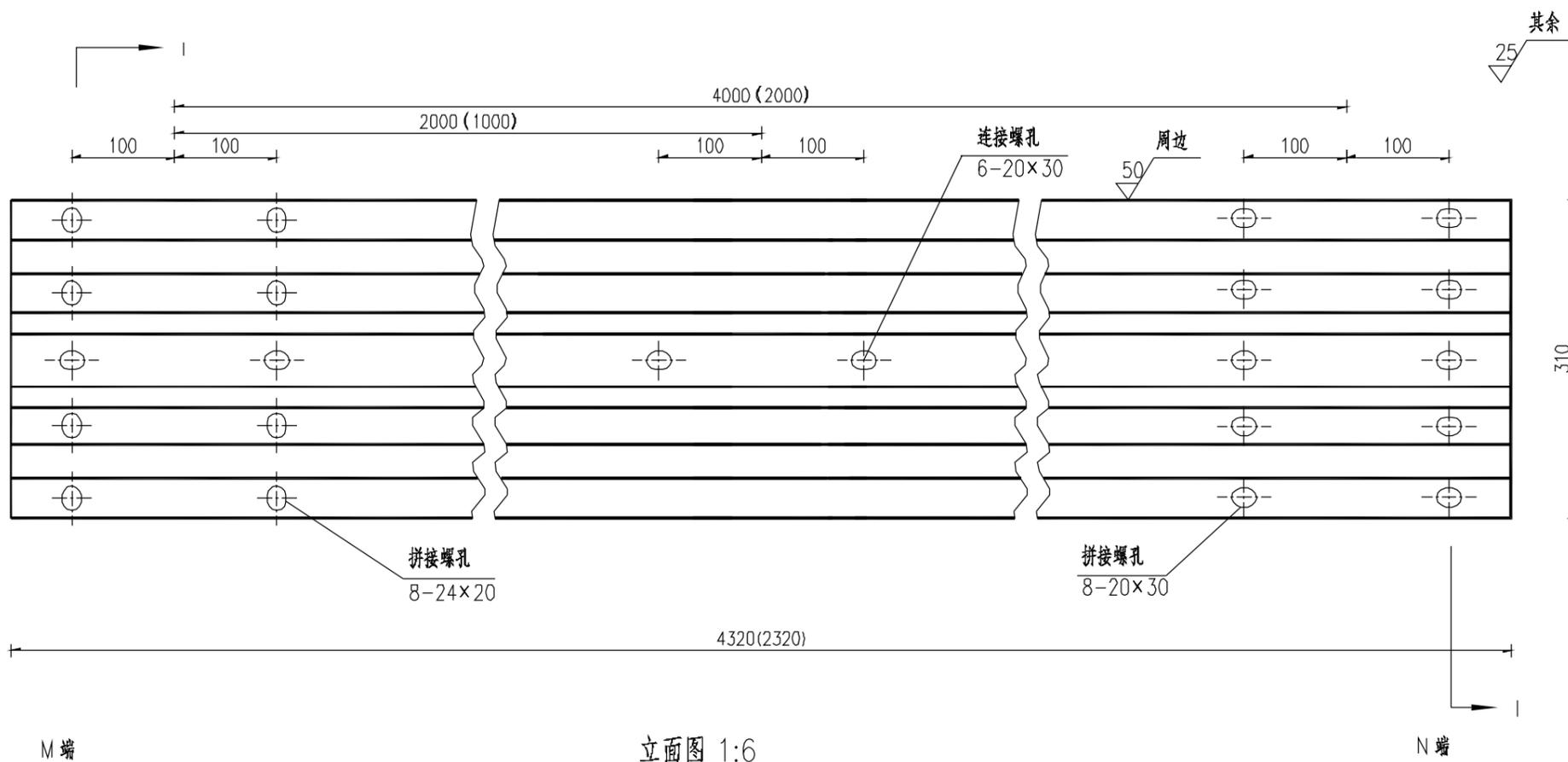
1:10

每处立柱锚固外展圆头式护栏端部立柱混凝土基础2钢筋材料数量表

编号	直径 (mm)	钢筋种类	长度 (cm)	根数 (根)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	12	HRB400	99.6	3	2.99	0.888	2.66
2	8	HPB300	216.0	4	8.64	0.395	3.41
总重					6.07kg		

注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、本图为护栏端部立柱混凝土基础1配筋图,混凝土基础2配筋与混凝土基础1配筋相同。



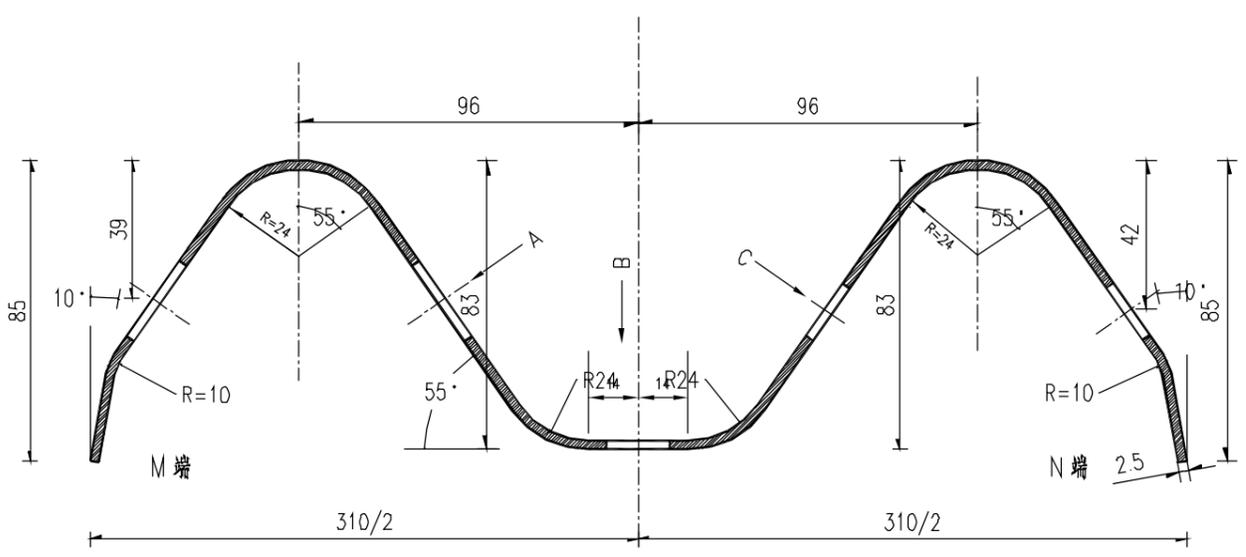
立面图 1:6

材料数量表

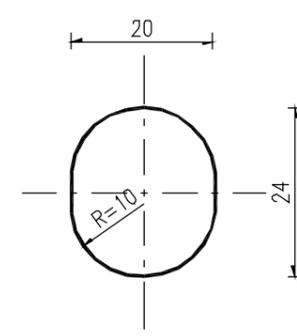
名称	规格	单重(kg)	材料
DB01-2.5波形板	4320×310×85×2.5	40.97	Q235钢
DB05-2.5波形板	2320×310×85×2.5	22.00	Q235钢

注:

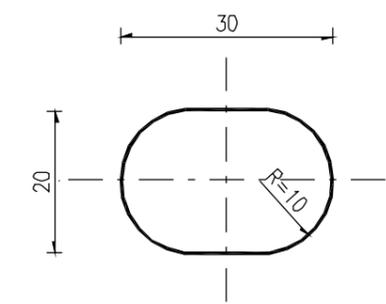
- 1.图中尺寸单位以mm计;
- 2.所有波形梁板应按规范要求防腐处理;
- 3.波形梁搭接时M端在上,N端在下。



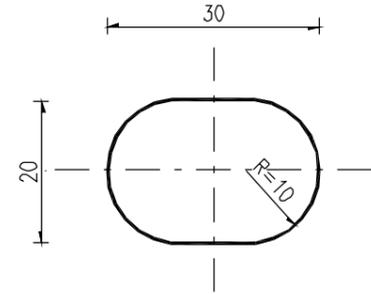
I-I剖面图 1:2



A向 1:1

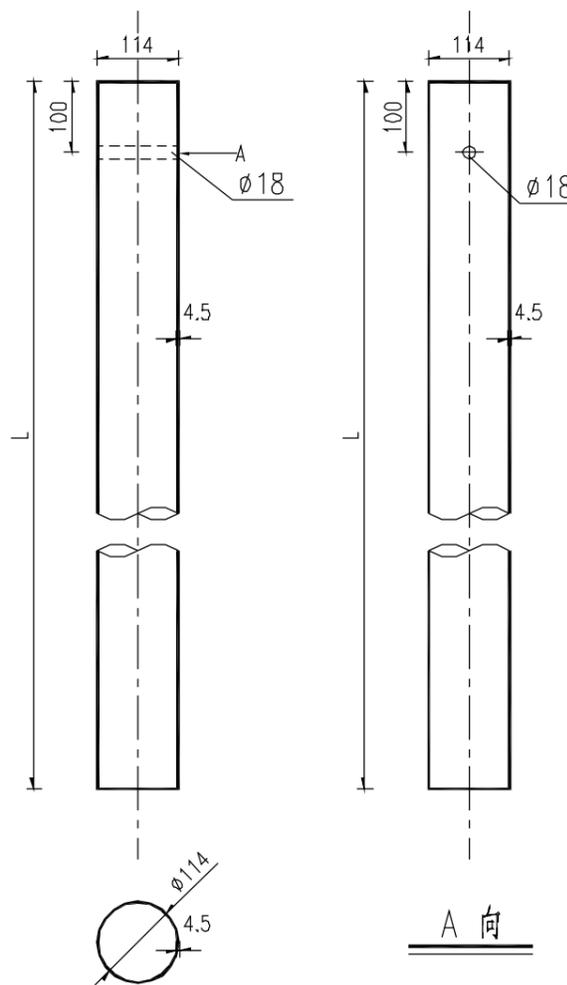


B向 1:1



C向 1:1

G-T-114-C

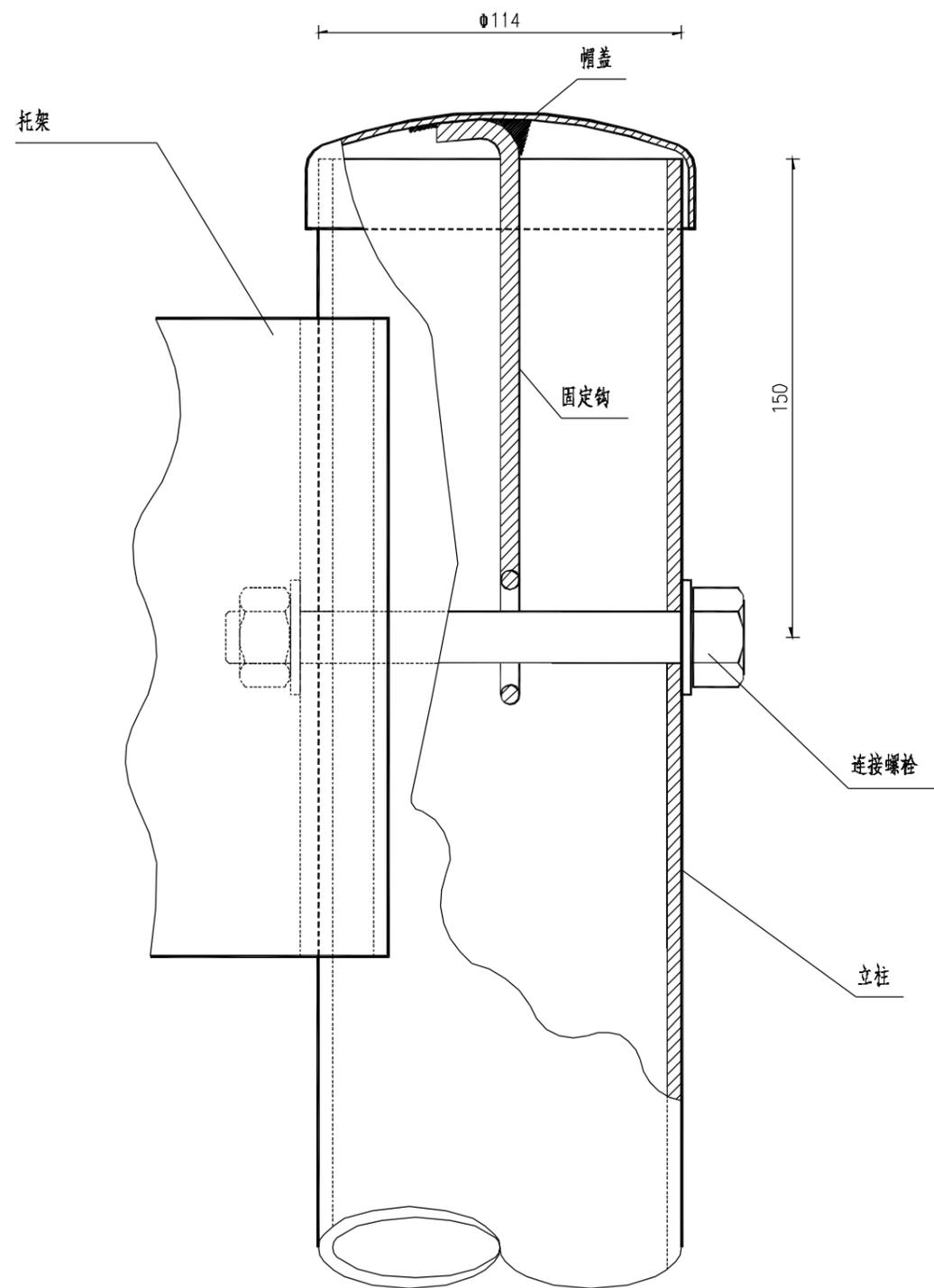


波型梁护栏立柱规格、材料一览表

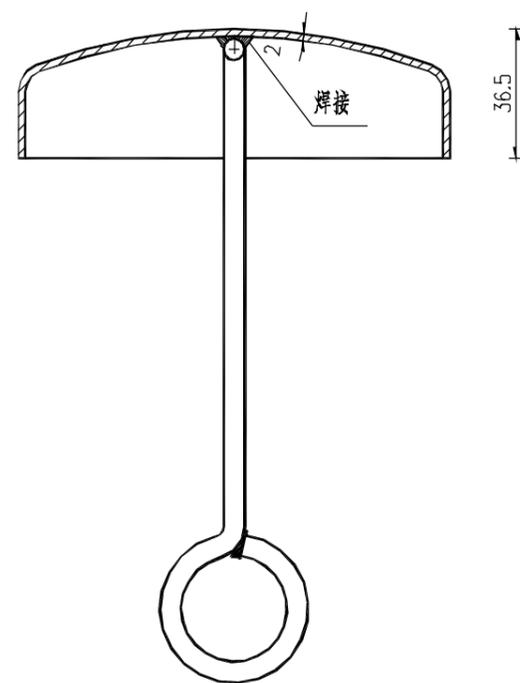
序号	名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	材料	备注
1	立柱G-T-1	Φ114×4.5×2100	25.52	Q235	
2	立柱G-T-2	Φ114×4.5×1500	18.23	Q235	

说明:

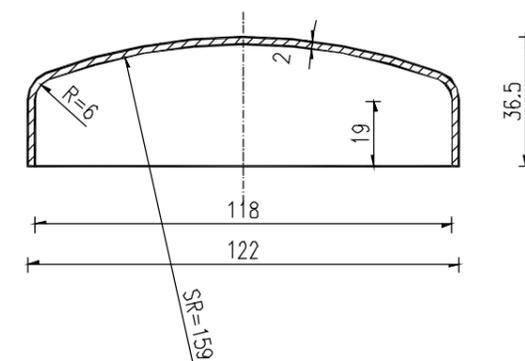
- 1.本图尺寸除特别注明外均以mm计;
- 2.所有圆柱技术条件应符合规范《波形梁钢护栏 第1部分:两波形梁钢护栏》(GB/T 31439.1-2015)的要求。



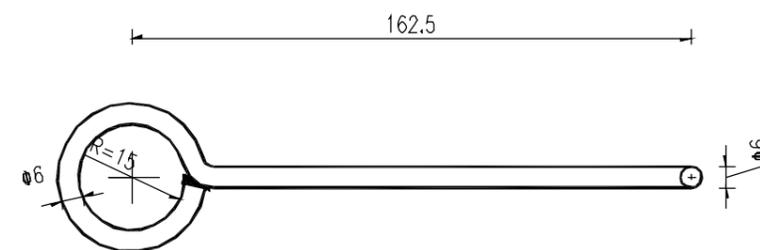
柱帽与立柱连接图



柱帽结构



帽盖

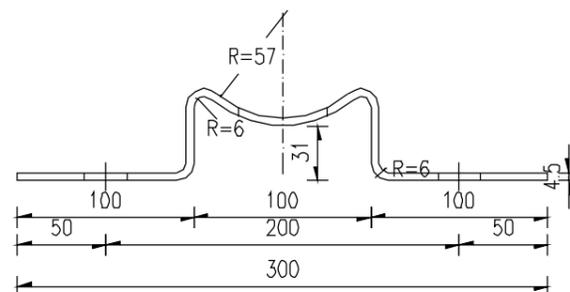


固定钩

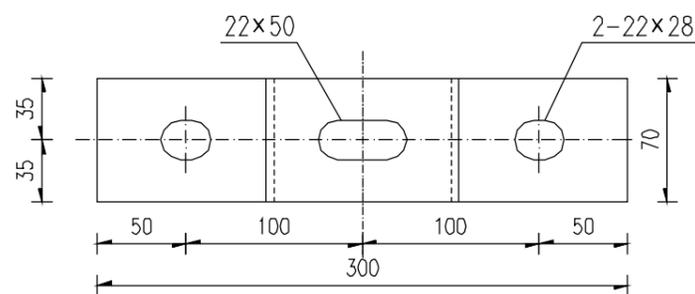
柱帽特征表

材料名称	规格(mm)	件(根)数	单位	数量
帽盖	$\phi 122 \times 36.5$	1	kg	0.238
固定钩	$\phi 6$ 长275	1	kg	0.061

注：  
本图尺寸均以毫米为单位。



托架T-1型立面图  
1:4



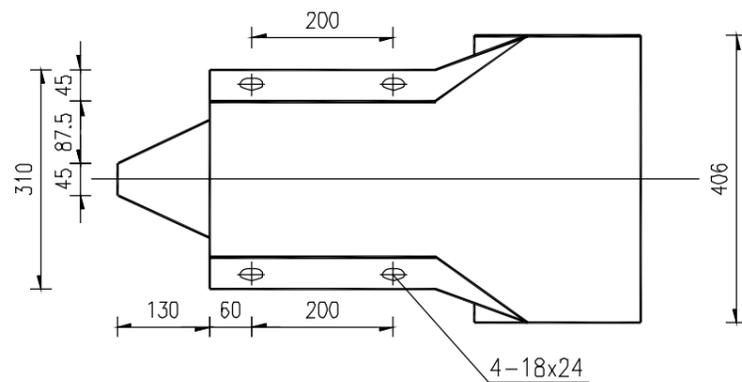
托架T-1型平面图  
1:4

材料数量表

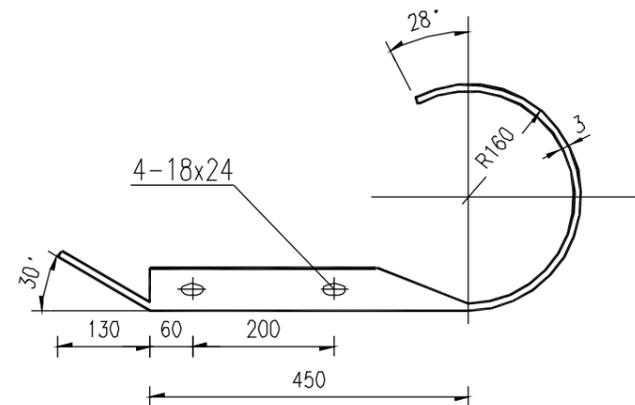
名称	规格	单件重(kg)	材料
托架T-1型	300×70×4.5	1.10	Q235

说明:

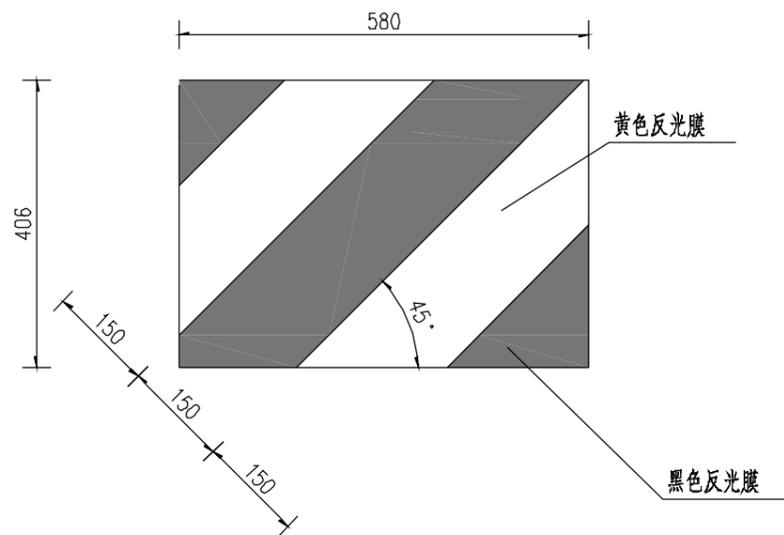
- 1、图中标注尺寸均以mm为单位;
- 2、加工后的托架按规范要求进行防腐处理;
- 3、本托架用于C级护栏的连接。



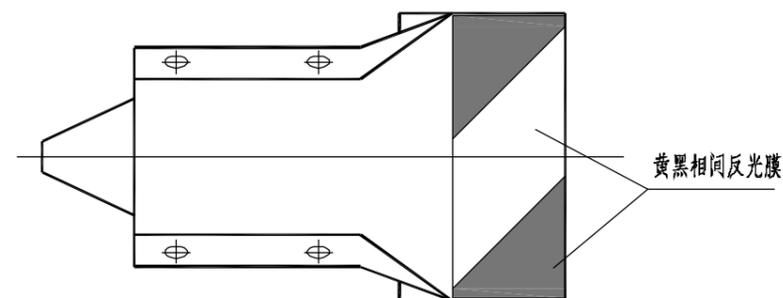
护栏端头D-1-3立面图 1:10



护栏端头D-1-3平面图 1:10



护栏端头D-1-3立面标记展开图



护栏端头D-1-3立面标记立面图

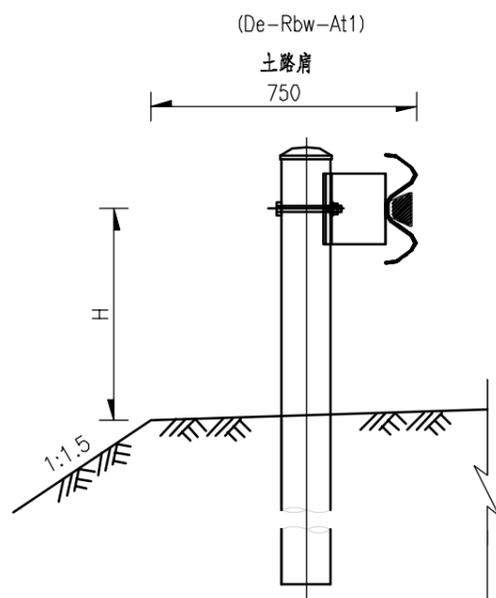
注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、端头钢板厚度均为3mm;
- 3、端头防锈处理采用热镀锌,然后涂塑处理;
- 4、端部采用IV类反光膜,颜色为黄黑相间,线宽及间距均为15cm,立面标记应向车道方向以45°角倾斜。

材料数量表

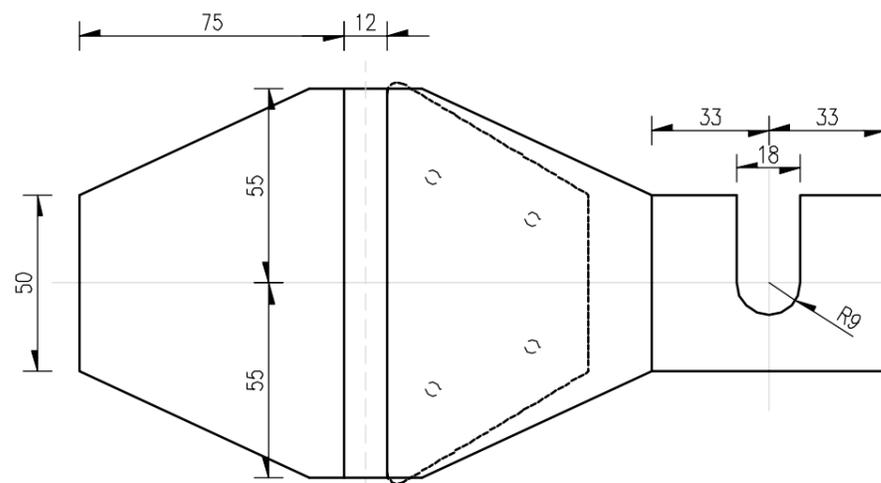
名称	规格	单重(Kg)	单个贴膜(m <sup>2</sup> )	材料
D-1护栏端头	450x406x3	10.88		Q235
反光膜	IV类		0.24	

轮廓标安装位置示意图(路侧)

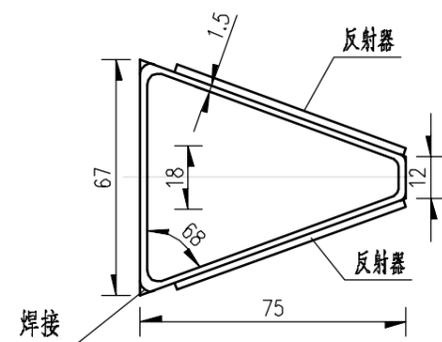
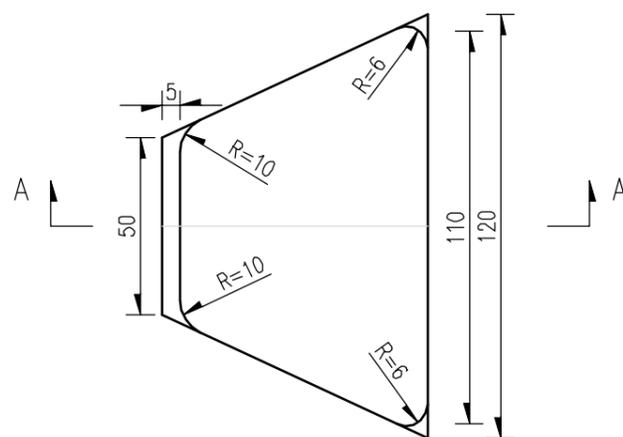


立面

支架展开平面



A-A



曲线段轮廓标的设置间距表

曲线半径 (m)	<89	90~179	180~274	275~374	375~999	1000~1999	>2000
设置间距 (m)	8	12	16	24	32	40	48

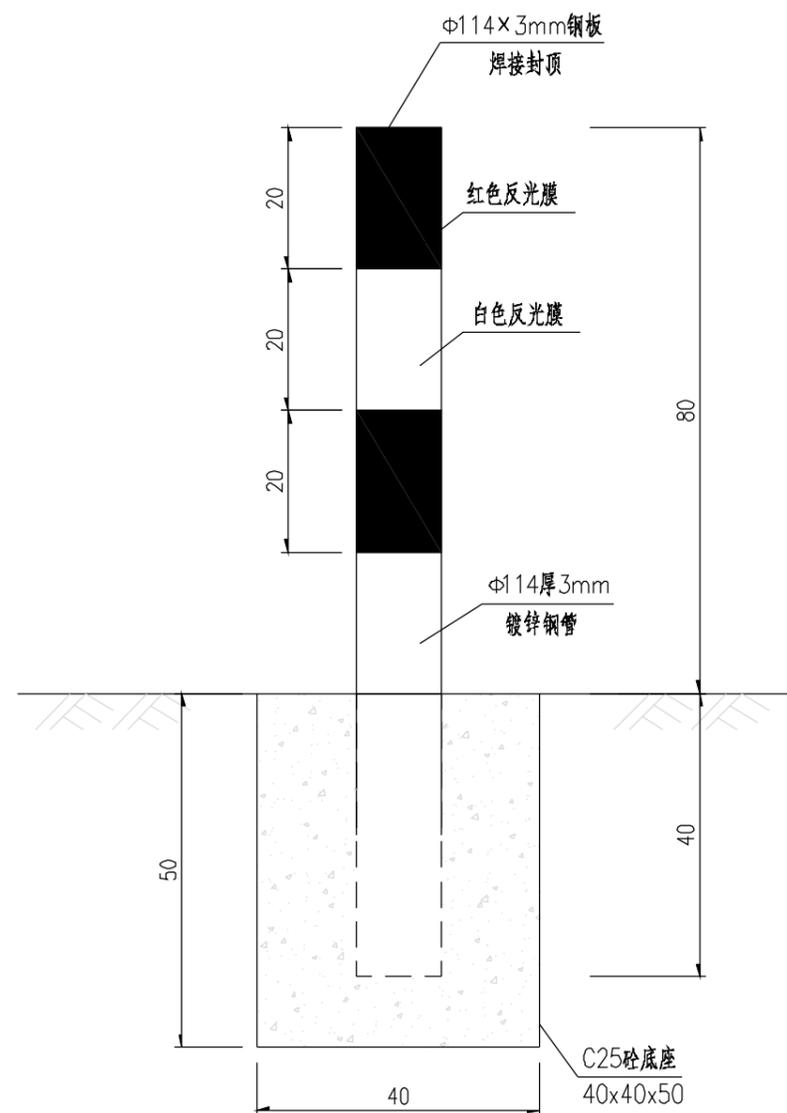
注:

- 1、图中尺寸均以mm为单位。
- 2、附着式轮廓标安装在波形梁上。
- 3、反射面采用高透光率材料。
- 4、附着轮廓标底板及安装夹具均采用铝合金板。
- 5、按行车道方向配置的轮廓标均为白色，并设置为双面反光形式。
- 6、在直线段，轮廓标设置间隔为48米；在曲线段，轮廓标设置间隔根据曲线半径加密，另外路宽变化及有其他危险路段，也应当适当加密间隔。
- 7、轮廓标反射体应面向交通流，其表面法线应与公路中心线成 $0^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 的角度。要尽可能与驾驶人视线方向垂直。
- 8、其它有关规范应按现有国标制作。
- 9、图中H为波形梁护栏横梁中心距路面的高度。

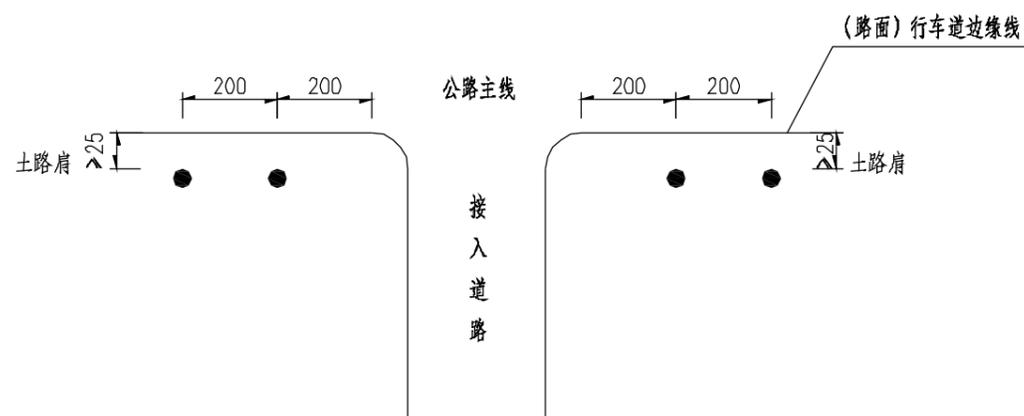
单位材料数量表

名称	规格	数量 (块)	单重 (Kg)	总重 (Kg)
反射器	白色	2		
铁皮支架	t=1.5	1	0.2	0.2

道口标柱立面图



道口标柱交叉口布置图



每根道口标柱材料数量表

材料名称	规格(mm)	单位	数量
立柱	镀锌钢管 $\phi 114 \times 3 \times 1200$	kg	9.7
封顶钢板	$\phi 114 \times 3$	kg	0.25
反光膜	IV类(红白色)	$m^2$	0.30
C25砼基础	400x400x500	$m^3$	0.08

注:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位;
- 2、道口标柱用圆形镀锌钢管制作,表面贴红、白相间反光膜。

# 路面工程数量表

始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

第 1 页 共 1 页

起讫桩号	长度	行车道			钢筋							土路肩硬化		土路肩培土		清表		土方		挖除旧路结构		新建 DN500mm 过路管涵	备注
		20cm厚 水泥混 凝土面 层	20~45cm厚 水泥混 凝土面层 (过渡板)	15cm厚未 筛分碎石 基层	横缝 传力杆 Φ28	纵缝 拉杆 Φ14	胀缝钢筋			过渡板钢筋				宽度	数量	清除 30cm厚 表土	回填 30cm厚 普通土	挖方	填方	20cm厚 水泥混 凝土面 层	15cm厚 土基		
		数量	数量	数量			道数	Φ28	Φ14	Φ12	Φ25	数量	数量									数量	
		(m)	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(kg)	(kg)	(道)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	位置	数量 (m <sup>2</sup> )	(m)	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
桥梁起点接顺	20.0	86.7	42.0	141.0	148.0	22.5	1	49.3	329.5	263.1	48.5			2×0.75	30.0	9.8	9.8	4.0	6.0	96.2	105.8		
桥梁终点接顺	20.0	119.2	42.0	176.3	148.0	22.5	1	49.3	329.5	263.1	48.5			2×0.75	30.0	8.5	8.5		10.0	132.7	146.0	10	含左侧交叉过路管、加铺转角及路面挖除新建数量。
合计:	40.0	205.9	84.0	317.3	295.9	45.1	2	98.6	659.0	526.2	97.0				60.0	18.3	18.3	4.0	16.0	228.9	251.8	10	
													注： 1、本项目接顺范围路面破损板块较多，考虑挖除旧路面结构后新建路面结构。 2、施工时注意与前后旧路面接顺。										

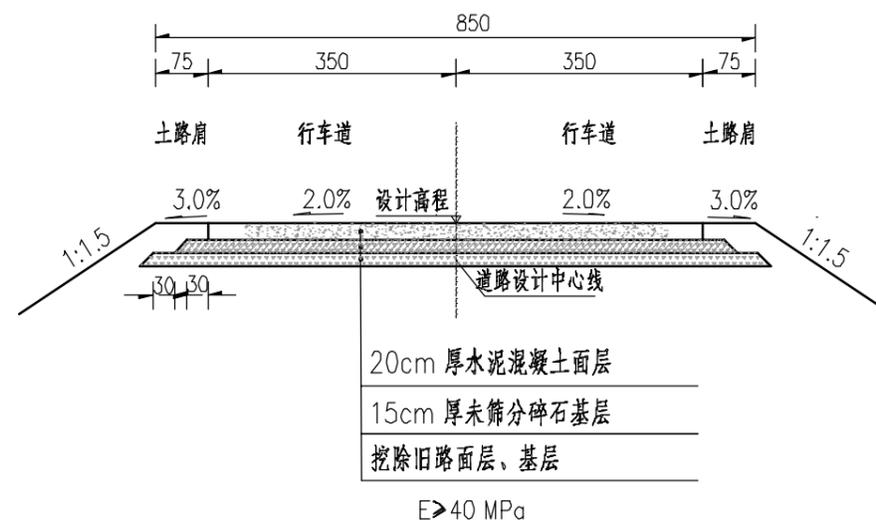
编制:

复核:

审核:

图号: S-45

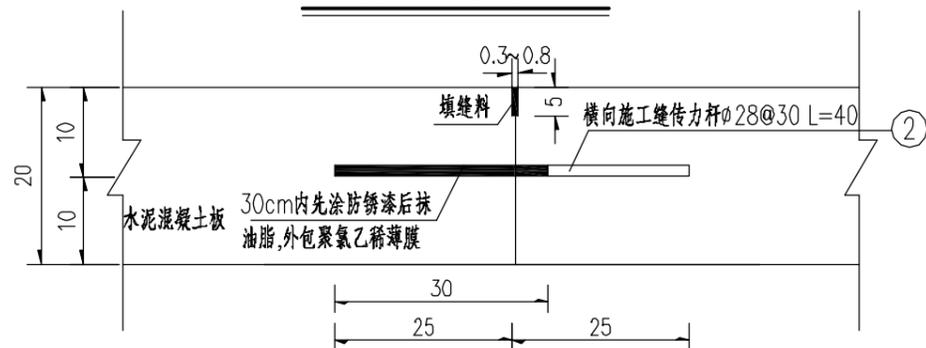
### 水泥混凝土路面结构



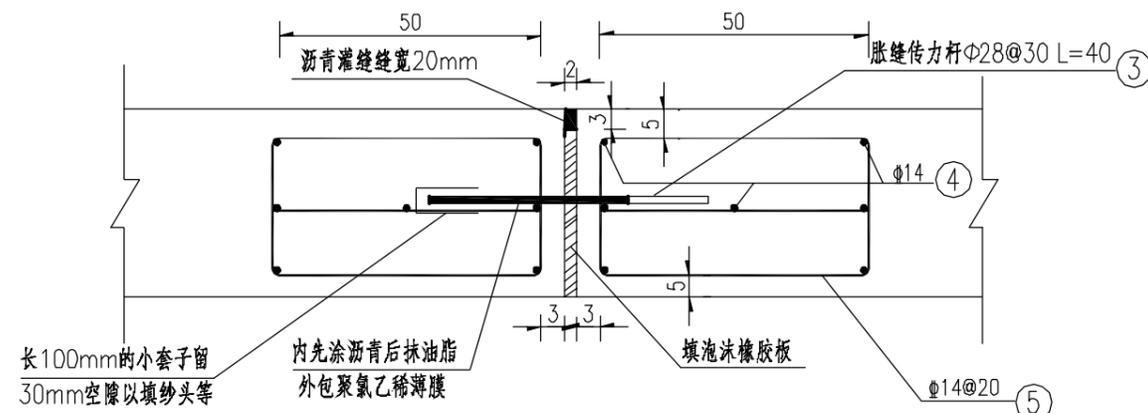
注:

1. 本图尺寸以厘米计;
2. 水泥砼路面设计结构以100KN的单轴-双轮组荷载为标准轴载, 公路技术等级为三级, 其承载的交通量为轻等级, 设计基准期为15年。
3. 水泥混凝土路面的施工必须依照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)要求实施, 水泥砼抗弯拉强度不小于4.0Mpa, 弯拉弹性模量经验参考值为27Gpa。

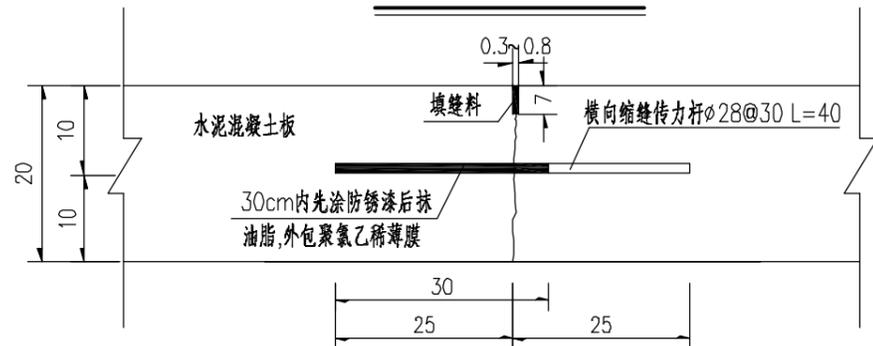
路面横向施工缝结构大样图



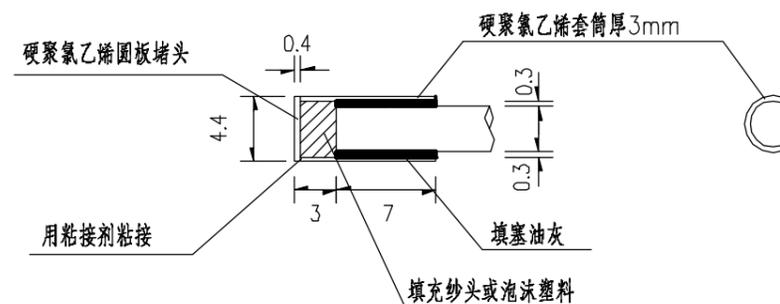
胀缝结构大样图



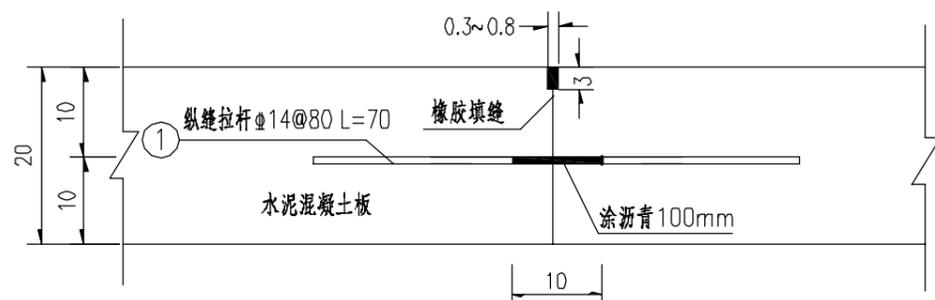
路面横向缩缝结构大样图



胀缝滑动传力杆套筒大样图



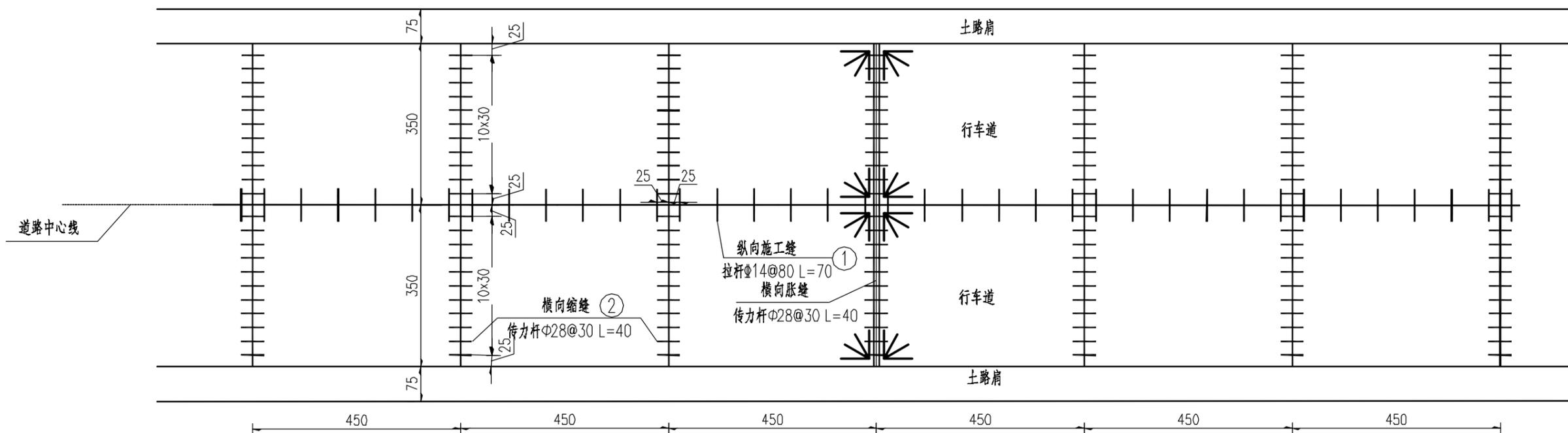
纵向施工缝结构大样图



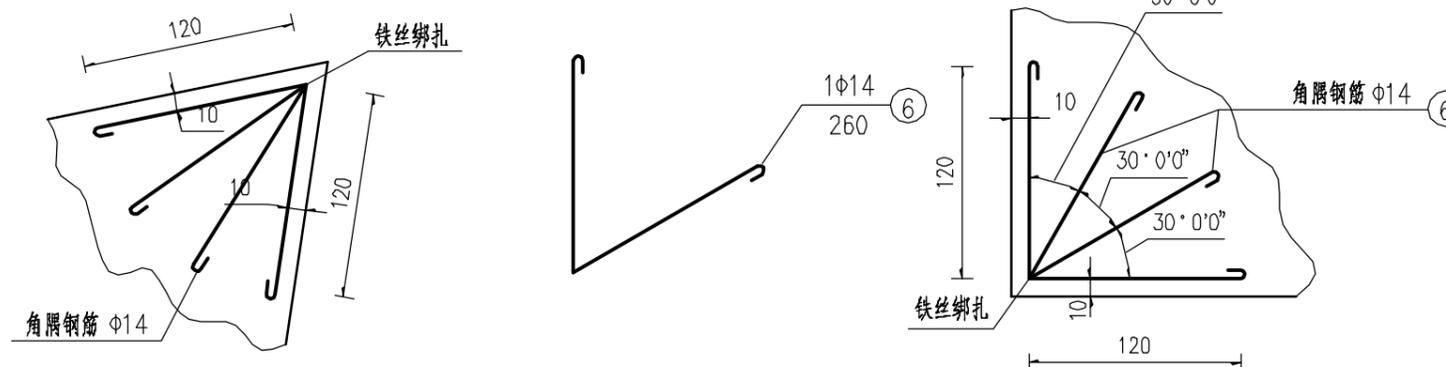
注:

1. 本图尺寸除钢筋直径及注明尺寸以mm计外,其余均以cm为单位。
2. 横向缩缝设置:路面每隔4.5或5.0米设置一条,胀缝位置:与其他道路交接处。
3. 横向施工缝视施工而定,其位置应与胀缝或横向缩缝重合,形式如胀缝或缩缝。
4. 拉杆采用螺纹钢筋,设在板厚中间,并对拉杆中部100mm范围内进行防锈处理;传力杆采用光面钢筋,最外侧的传力杆距纵向接缝或自由边的距离为150~250mm。

水泥砼路面板接缝布置



发针形补强钢筋布置



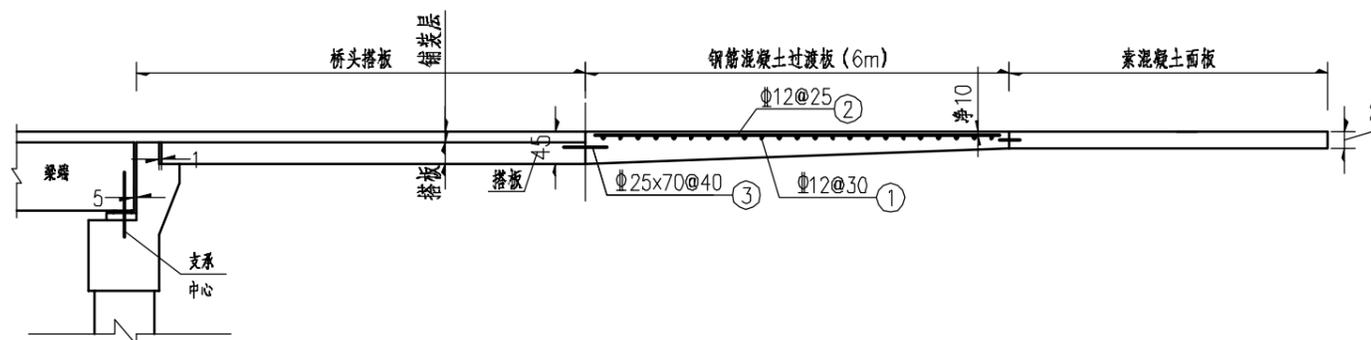
砼路面钢筋数量表 (半幅)

	钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共 长 (m)	单 位 重 (Kg/m)	重 量 (Kg)
纵缝(每4.5m)	1	Φ14	70	6	4.2	1.208	5.07
一道缩缝(施工缝)	2	Φ28	50	11	5.5	4.834	24.66
一道胀缝	3	Φ28	50	11	5.5	4.834	24.66
	4	Φ14	340	14	47.6	1.208	57.50
	5	Φ14	200	34	68.0	1.208	82.14
一个角隅	6	Φ14	260	2	5.20	1.208	6.28
钢筋合计	每4.5m纵缝 HRB400: 5.07Kg;一道施工缝(3.5m) HPB300: 24.66Kg;一道胀缝(3.5m) HPB300:24.66Kg;一道胀缝(3.5m) HRB400:139.64Kg ;一个角隅 HRB400:6.28Kg						

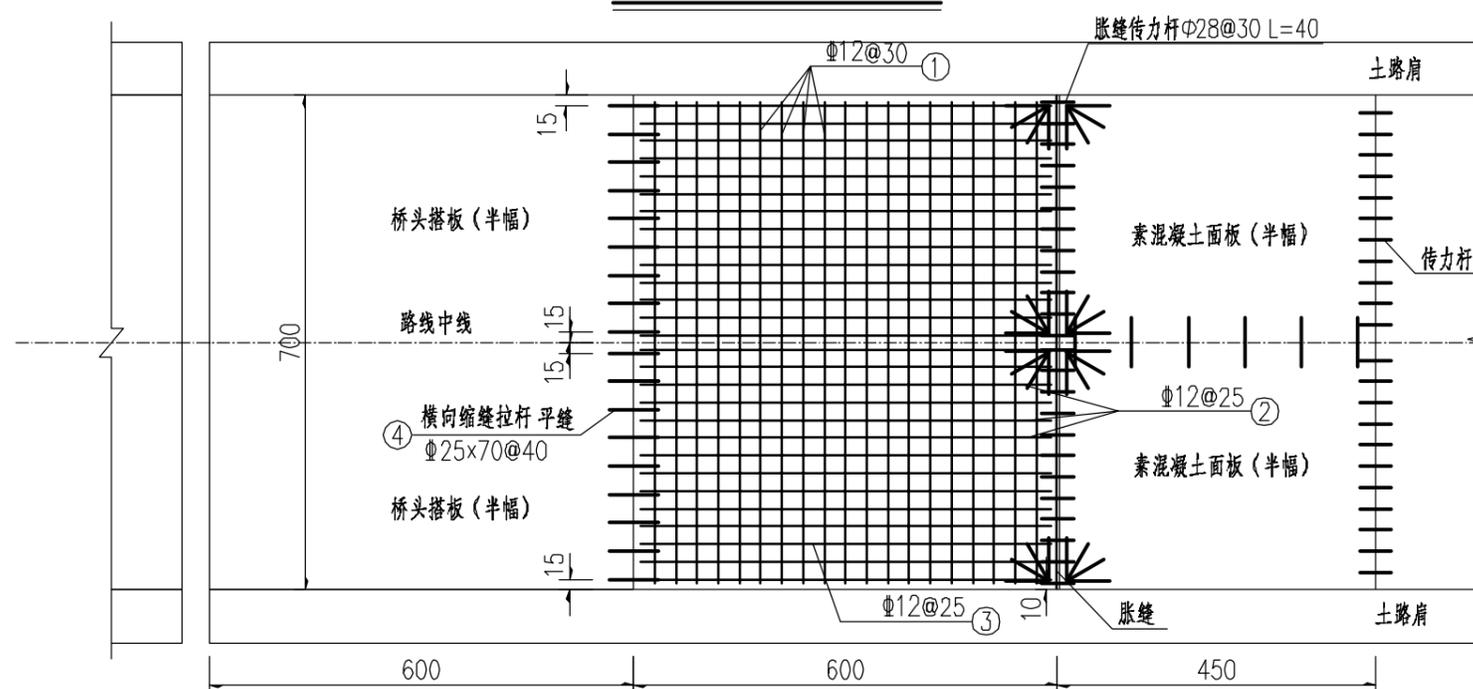
注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计,其余均以厘米为单位。
- 2、胀缝一般设在路面板与明涵等构造物相接处或平交处,其余位置的胀缝宜尽量少设。
- 3、横向施工缝宜少设,其位置设在横向胀、缩缝处。设在胀缝处的横向施工缝,其形式同横向胀缝;设在缩缝处的横向施工缝,则采用平缝加传力杆型。
- 4、纵缝中,最外侧的拉杆距横缝的距离不小于10cm;横缝中,最外侧传力杆距纵缝或自由边的距离为15~25cm。
- 5、除胀缝前后3条缩缝布设传力杆,其余缩缝均不设传力杆。
- 6、本图适用于路面宽度为7m的水泥混凝土路面。

搭板与路面连接部位立面图



搭板与路面连接部位平面图



钢筋混凝土过渡板钢筋数量表(全幅)

(板长为6米)

交角	钢筋编号	直径 (mm)	钢筋长度 (cm)	根数	总长 (m)	单位重量 (kg)	重量 (kg)	总重 (kg)
90度	1	Φ12	690	19x2	262.2	0.888	232.83	526.23
	2	Φ12	590	28x2	330.4	0.888	293.40	
	4	Φ25	70	18x2	25.2	3.85	97.02	97.02

注:

- 1、本图尺寸除钢筋尺寸以毫米计及注明外,余均以厘米计。
- 2、搭板与砼面板之间采用钢筋砼面板过渡,其接缝应设置拉杆,钢筋砼面板与素混凝土面板之间应设胀缝。
- 3、施工过程中,过渡板分左右两块进行施工。
- 4、钢筋网距离路面板表面应不小于10cm。
- 5、本图适用于路面宽度为7m桥头处的钢筋混凝土过渡板设计。

# 施工便道主要工程数量表

始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

第 1 页 共 1 页

序号	便道标准与规模			主要工程数量									便道征地		备注
	长度	宽度(m)	路面类型	路基填土方(m <sup>3</sup> )	15cm厚砾石(m <sup>3</sup> )	路基挖土方(m <sup>3</sup> )	挖除路面(m <sup>3</sup> )	砌石排水边沟(m <sup>3</sup> )	砌石防护(m <sup>3</sup> )	22cm厚C40砼路面(m <sup>2</sup> )	施工便桥(长×宽)	Φ150圆管涵(m/道)	菜地(亩)		
1	110	6.0	砾石路面	737	99.0							33/3	1.38		
	110			737	99.0							33/3	1.38		

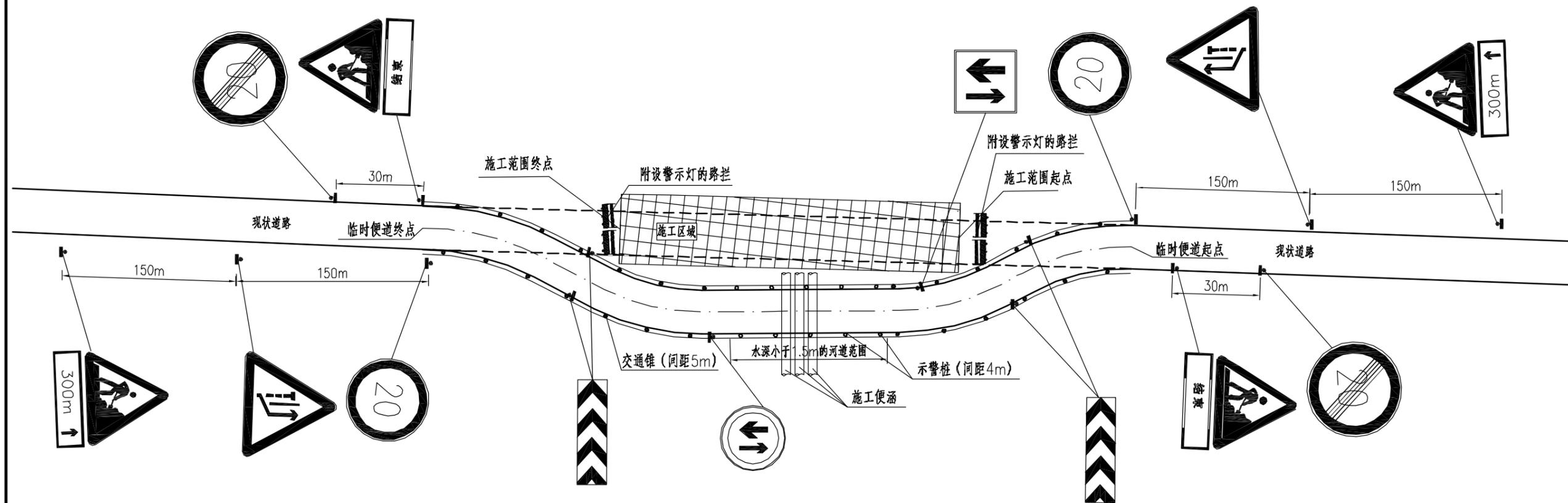
编制：

复核：

审核：

图号：S-47





注:

- 1、图示尺寸均以米为单位。
- 2、本图仅为示意，具体布置位置根据图中标注距离结合现场实际确定。
- 3、施工便道应与现状道路接顺，边坡坡率为1:1.5。
- 4、河道路段的便道两侧设置示警桩，其余路段设置交通锥。

图例  
  
 施工区域

## 预算编制说明

### 一、编制依据

1、交通部2018年第86号公告发布的《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）、《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）、《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）。

2、交通运输部公告2019年第26号《关于调整<公路工程项目投资估算编制办法>（JTG 3820-2018）和<公路工程项目概算预算编制办法>（JTG 3830-2018）中“税金”有关规定的公告》。

3、财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》。

4、粤交基 [2019]544号通知发布的《广东省交通运输厅关于<公路工程项目投资估算编制办法><公路工程项目概算预算编制办法>及配套指标定额补充规定的通知》。

5、粤交基[2022]67号通知发布的《广东省交通运输厅关于调整公路工程人工工日单价的通知》。

6、广东省的其他有关规定。

7、设计任务书及设计图纸。

### 二、编制范围、工程概况

项目位于韶关市始兴县澄江镇暖田村附近，在原桥新建1×13m预应力砼预制空心板小桥，桥梁全长16.0m，桥面宽8.5m，中心桩号为K0+009，桥头两端接顺现状混凝土路面村道。

### 三、采用的定额、费用标准，人工、材料与设备、施工机械台班预算单价的依据或来源、新增工艺的单价分析等

#### （一）采用的定额、费用标准

1、本项目主要采用《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）。

2、本项目计费费率主要根据《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）及粤交基函 [2019]544号文的要求进行计费，各项取费具体如下：

措施费计取雨季施工（Ⅱ区6个月）、行车干扰（次数101~500）、工地转移（50km）、施工辅助等费用。

养老保险费、失业保险费、医疗保险费（含生育保险）、住房公积金、工伤保险费计算的费率分别为14%、0.8%、6.85%、0.5%、8.5%。

企业管理费考虑计算基本费用、主副食运费补贴（3km）、职工探亲、财务费用。

利润：按定额直接费及措施费、企业管理费之和的7.42%计算。

税金：根据财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号及交通运输部公告2019年第26号文的要求按9%计算。

#### （二）人工、材料与设备、施工机械台班预算的依据

1、本项目位于韶关市属于四类地区，根据粤交基[2022]67号文的要求人工取129.08元/工日。

2、材料单价主要采用韶关市《广东交通工程造价信息》2024年9月信息价，其中商品混凝土、砂石、水泥、水电采用始兴县2024年8月地材信息价。

3、施工机械台班单价主要根据《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）及粤交基函 [2019]544号文相关计费要求进行计算。

### （三）新增工艺单价分析

本项目无新增工艺。

## 四、预算总金额

本建设项目总预算金额124.26万元，建安费为94.16万元。

## 五、其他有关费用计算项及计算依据

1、建设单位管理费：根据《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）的规定，以定额建筑安装工程费为基数，按表3.3.2-1的相关费率计算。

2、工程监理费：根据《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）的规定，以定额建筑安装工程费为基数，按表3.3.2-3的相关费率计算。

3、设计文件审查费：根据《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）的规定，以定额建筑安装工程费为基数，按表3.3.2-4的相关费率计算。

4、竣（交）工验收试验检测费：根据《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）的规定计算。

### 5. 建设项目前期工作费：

1) 工程勘察设计费：按中选合同价计列。

2) 招标文件编制费：参照计价格〔2002〕1980号：《招标代理服务收费管理暂行办法》的有关计算办法计列。

6、工程保险费：根据《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）的规定，以建筑安装工程费（不含设备费）为基数，按0.4%费率计算

7、工程造价增涨预留费，根据《国家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中"价差预备费"管理有关问题的通知》计投资[1999]1340号有关办法不计列。

8、基本预备费根据《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）的要求以建筑安装工程费、土地使用及拆迁补偿费、工程建设其他费之和的3%计列。

## 六、采用的公路工程造价软件名称及版本号

本项目造价采用纵横工程造价编审软件专业版，版本号为10.1.5.1070

# 项目清单预算表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程  
编制范围：暖田1桥

合同段：下坪小桥  
第 1 页

共 5 页

招预 3-1 表

项	目	节	细目	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	数量	单价(元)	合价(元)	各项费用比例(%)	备注
					第一部分 建筑安装工程费	桥长米	16.000	58847.00	941552	75.77	
101					临时工程	桥长米	16.000	4541.19	72659	5.85	
	10101				临时道路	km	0.110	597018.18	65672	5.28	
		1010101			临时便道（修建、拆除与维护）	km	0.110	597018.18	65672	5.28	
				103-1	临时道路、便桥工程				65672	5.28	
				103-1-1	临时道路修建、养护与拆除（包括原道路的养护费）	总额	1.000	65672.00	65672	5.28	
	10102				保通便道	km			6987	0.56	
		1010202			保通临时安全设施	km			6987	0.56	
				103-6	保通临时安全设施	总额	1.000	6987.00	6987	0.56	
102					路基工程	km	0.040	201500.00	8060	0.65	
	10201				场地清理	km	0.040	156500.00	6260	0.50	
		1020101			清理与掘除	km/m2	0.04/61	18950/12.43	758	0.06	
				202-1	清理与掘除				758	0.06	
				202-1-1	清理现场	m2	61.000	8.84	539	0.04	
				202-1-2	砍伐树木	棵	3.000	73.00	219	0.02	
		1020102			挖除旧路面	m3/m2	83.55/228.9	65.85/24.04	5502	0.44	
			102010201		挖除水泥混凝土面层	m3/m2	45.78/228.9	111.56/22.31	5107	0.41	
				202-2	挖除旧路面				5107	0.41	
				202-2-1	挖除水泥混凝土路面				5107	0.41	
				202-2-1-17	挖除200mm厚水泥混凝土路面	m2	228.900	22.31	5107	0.41	
			102010205		挖除土基层	m3/m2	37.77/251.8	10.46/1.57	395	0.03	
				202-2	挖除旧路面				395	0.03	
				202-2-4	挖除土基层				395	0.03	
				202-2-4-12	挖除150mm厚土基层	m2	251.800	1.57	395	0.03	
	10202				路基挖方	m3	4.000	10.25	41		
		1020201			挖土方	m3	4.000	10.25	41		
				203-1	路基挖方				41		
				203-1-1	挖土方	m3	4.000	10.25	41		
	10203				路基填方	m3	16.000	17.69	283	0.02	
		1020302			借土方填筑	m3	16.000	17.69	283	0.02	
				204-1	路基填筑				283	0.02	
				204-1-5	借土填方	m3	16.000	17.69	283	0.02	
	10206				排水工程	km	0.040	36900.00	1476	0.12	
		1020607			其他排水工程	km	0.040	36900.00	1476	0.12	
				207-10	路基排水管				1476	0.12	
				207-10-1	钢筋混凝土排水管				1476	0.12	
				207-10-1-4	φ 500mm	m	10.000	147.60	1476	0.12	
103					路面工程	km	0.040	1530900.00	61236	4.93	

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 项目清单预算表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程  
编制范围：暖田1桥

合同段：下坪小桥  
第 2 页

共 5 页

招预 3-1 表

项	目	节	细目	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	数量	单价(元)	合价(元)	各项费用比例(%)	备注
	10302				水泥混凝土路面	m2	289.900	207.82	60246	4.85	
		1030203			基层	m3/m2	47.595/317.3	177.33/26.6	8440	0.68	
			103020301		15cm厚未筛分碎石基层	m2	47.595/317.3	177.33/26.6	8440	0.68	
				302-1	垫层				8440	0.68	
				302-1-1	碎石垫层				8440	0.68	
				302-1-1-1	厚150mm以内	m2	317.300	26.60	8440	0.68	
		1030204			面层	m3/m2	68.48/289.9	756.51/178.7	51806	4.17	
			103020401		20cm厚水泥混凝土面层	m2	41.18/205.9	632.35/126.47	26040	2.10	
				312-1	普通水泥混凝土面板				26040	2.10	
				312-1-2	厚200mm以内面板	m2	205.900	126.47	26040	2.10	
			103020402		20~45cm厚水泥混凝土面层(过渡板)	m2	27.3/84	613.66/199.44	16753	1.35	
				312-1	普通水泥混凝土面板				16753	1.35	
				312-1-15	厚325mm面板	m2	84.000	199.44	16753	1.35	
			103020403		钢筋	t	1.722	5234.03	9013	0.73	
				312-2	混凝土路面钢筋				9013	0.73	
				312-2-3	HPB300钢筋	kg	394.500	5.79	2284	0.18	
				312-2-4	HRB400钢筋	kg	1327.300	5.07	6729	0.54	
	10304				路槽、路肩及中央分隔带	km	0.040	24750.00	990	0.08	
		1030402			路肩	km	0.040	24750.00	990	0.08	
				313-1	培土路肩	m3	21.000	47.14	990	0.08	
104					桥梁涵洞工程	km	0.016	44508875.00	712142	57.31	
	10402				小桥工程	m/座	16/1	44406.44/710503	710503	57.18	
		1040201			暖田1桥(1-13m预制空心板)	m2/m	136/16	5224.29/44406.44	710503	57.18	
			104020101		基础工程	m3/m2	90.3/136	2843.39/1887.93	256758	20.66	
				403-1	基础钢筋(包括灌注桩、承台、支撑梁、基础系梁、沉桩、沉井等)				50031	4.03	
				403-1-1	光圆钢筋(HPB235、HPB300)	kg	1332.400	5.42	7222	0.58	
				403-1-2	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg	8031.800	5.33	42809	3.45	
				405-1	陆上钻孔灌注桩				206727	16.64	
				405-1-1	孔深60m以内的陆上钻孔灌注桩				206727	16.64	
				405-1-1-4	桩径130cm	m	68.000	3040.10	206727	16.64	
			104020102		下部构造	m3/m2	47.8/136	1908.26/670.7	91215	7.34	
				403-4	附属结构钢筋(包括缘石、人行道、防撞墙、栏杆、护栏、桥头搭板、枕梁、抗震挡块、支座垫石等)				1445	0.12	
				403-4-2	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg	278.400	5.19	1445	0.12	
				404-1	干处挖土方	m3	47.180	32.54	1535	0.12	
				403-2	下部结构钢筋(包括墩柱、台身、盖梁、墩间系梁、耳背墙等)				41135	3.31	
				403-2-2	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg	7425.000	5.54	41135	3.31	
				410-2	混凝土下部结构(包括墩柱、台身、盖梁、墩间系梁、耳背墙等)				46298	3.73	
				410-2-5	C35混凝土	m3	47.200	980.89	46298	3.73	

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 项目清单预算表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程  
编制范围：暖田1桥

合同段：下坪小桥  
第 3 页

共 5 页

招预 3-1 表

项	目	节	细目	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	数量	单价(元)	合价(元)	各项费用比例(%)	备注
				410-6	现浇混凝土附属结构				802	0.06	
				410-6-6	C40混凝土	m3	0.600	1336.67	802	0.06	
			104020103		上部构造	m3/m2	68.4/136	3309.08/1664.27	226341	18.21	
				403-3	上部结构钢筋(包括现浇、预制梁板、整体化层、桥面连续、接缝、桥面铺装等)				26024	2.09	
				403-3-2	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg	4403.300	5.91	26024	2.09	
				410-5	上部结构现浇整体化混凝土				14078	1.13	
				410-5-7	C50混凝土	m3	16.600	848.07	14078	1.13	
				410-4	预制安装混凝土上部结构				181998	14.65	
				410-4-4	预制运输安装混凝土上部结构				181998	14.65	
				410-4-4-2	空心板	m3	46.800	3888.85	181998	14.65	
				410-3	现浇混凝土上部结构				4241	0.34	
				410-3-8	C50混凝土	m3	5.000	848.20	4241	0.34	
			104020104		桥面铺装	m3/m2	21.3/136	1759.48/275.57	37477	3.02	
				403-3	上部结构钢筋(包括现浇、预制梁板、整体化层、桥面连续、接缝、桥面铺装等)				15237	1.23	
				403-3-2	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg	2604.700	5.85	15237	1.23	
				415-2	水泥混凝土桥面铺装				17548	1.41	
				415-2-1	普通水泥混凝土桥面铺装				17548	1.41	
				415-2-1-1	普通水泥混凝土桥面铺装(按体积计)				17548	1.41	
				415-2-1-1-4	C40混凝土	m3	21.300	823.85	17548	1.41	
				415-3	桥面防水层				4692	0.38	
				415-3-4	无机分子防水涂料	m2	212.500	22.08	4692	0.38	
			104020105		附属工程	m2/m	136/16	717.65/6100	97600	7.85	
				304-2	搭板、埋板下水泥稳定土底基层、基层						
				304-2-3	5%水泥含量	m3					
				316-2	玻璃纤维格栅	m2	60.000	17.98	1079	0.09	
				403-4	附属结构钢筋(包括缘石、人行道、防撞墙、栏杆、护栏、桥头搭板、枕梁、抗震挡块、支座垫石等)				35225	2.83	
				403-4-1	光圆钢筋(HPB235、HPB300)	kg	92.400	5.48	506	0.04	
				403-4-2	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg	6324.000	5.49	34719	2.79	
				410-6	现浇混凝土附属结构				41439	3.33	
				410-6-2	C20混凝土	m3	16.200	546.60	8855	0.71	
				410-6-4	C30混凝土	m3	40.500	804.54	32584	2.62	
				417-2	模数式伸缩装置				8601	0.69	
				417-2-1	伸缩量80mm以内	m	7.900	1088.73	8601	0.69	
				209-3	混凝土挡土墙				6674	0.54	
				209-3-1	挡墙混凝土				6674	0.54	
				209-3-1-6	C20混凝土	m3	8.400	794.52	6674	0.54	
				416-1	矩形板式橡胶支座				4582	0.37	
				416-1-2	矩形板式橡胶支座(按个分型号计)				4582	0.37	

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 项目清单预算表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程  
编制范围：暖田1桥

合同段：下坪小桥  
第 4 页

共 5 页

招预 3-1 表

项	目	节	细目	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	数量	单价(元)	合价(元)	各项费用比例(%)	备注
				416-1-2-1	250×300×52型矩形板式橡胶支座	个	12.000	381.83	4582	0.37	
			104020106		其他工程	m2/m	136/16	8.18/69.5	1112	0.09	
				418-1	排水管				552	0.04	
				418-1-2	PVC-U管				552	0.04	
				418-1-2-3	直径Φ150mmPVC-U管	m	4.700	117.45	552	0.04	
				418-2	桥面排水构造物				560	0.05	
				418-2-2	铸铁排水格栅	个	6.000	93.33	560	0.05	
	10406				旧桥利用与处治	m2/m	136/16	12.05/102.44	1639	0.13	
		1040604			桥梁拆除	m2/m	136/16	12.05/102.44	1639	0.13	
				202-3	拆除结构物				1639	0.13	
				202-3-1	拆除钢筋混凝土结构	m3					
				202-3-3	拆除砖、石及其他砌体结构	m3	44.600	36.75	1639	0.13	
107					交通工程及沿线设施	桥长米	16.000	1235.13	19762	1.59	
	10701				交通安全设施	桥长米	16.000	1235.13	19762	1.59	
		1070101			主线路基段	km	0.016	1235125.00	19762	1.59	
			107010101		护栏和栏杆	km	0.048	295312.50	14175	1.14	
			10701010101		路侧护栏	m	48.000	295.31	14175	1.14	
				602-6	波形梁钢护栏起、终端头				14175	1.14	
				602-6-4	护栏端头	个	4.000	3543.75	14175	1.14	
			107010103		交通标志	块	9.000	461.33	4152	0.33	
				604-1	单柱式交通标志				3243	0.26	
				604-1-1	△700×2mm	个	2.000	1057.50	2115	0.17	
				604-1-2	八角形600×2mm	个	1.000	1128.00	1128	0.09	
				604-7	悬挂(附着)式交通标志				111	0.01	
				604-7-1	□520×324×2mm	个	2.000	55.50	111	0.01	
				604-12	道口标注	个	4.000	199.50	798	0.06	
			107010104		交通标线	m2	23.900	60.04	1435	0.12	
				605-1	热熔型涂料路面标线				1280	0.10	
				605-1-2	反光型	m2	23.900	53.56	1280	0.10	
				605-8	轮廓标				155	0.01	
				605-8-2	附着式轮廓标	个	10.000	15.50	155	0.01	
108					绿化及环境保护工程	桥长米	16.000	625.00	10000	0.80	
	10807				其他污染防治工程	桥长米	16.000	625.00	10000	0.80	
				707-1	拆除新建垃圾池	处	1.000	10000.00	10000	0.80	
110					专项费用	元			57693	4.64	
	11001				施工场地建设费	元			43778	3.52	
				104-1	承包人驻地建设	总额	1.000	43778.00	43778	3.52	43778
	11002				安全生产费	元			13915	1.12	

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 项目清单预算表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程  
编制范围：暖田1桥

合同段：下坪小桥  
第 5 页

共 5 页

招预 3-1 表

项	目	节	细目	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	数量	单价(元)	合价(元)	各项费用比例(%)	备注
				102-3	安全生产费	总额	1.000	13915.00	13915	1.12	927637*1.5%
					第二部分 土地使用及拆迁补偿费	桥长米	16.000	1638.75	26220	2.11	
201					土地使用费	亩	1.380	10000.00	13800	1.11	
	20102				临时用地	亩	1.380	10000.00	13800	1.11	
				103-2	临时用地	总额	1.000	13800.00	13800	1.11	
202					拆迁补偿费	桥长米	16.000	776.25	12420	1.00	
	20201				房屋及附属设施拆迁	m2			2000	0.16	
	20202				管线拆迁	桥长米	16.000	651.25	10420	0.84	
		2020202			通信	km	0.030	50000.00	1500	0.12	
		2020205			给水	km	0.129	69147.29	8920	0.72	
					第三部分 工程建设其他费用	桥长米	16.000	14917.25	238676	19.21	
301					建设项目管理费	桥长米	16.000	4369.38	69910	5.63	
	30101				建设单位(业主)管理费	桥长米	16.000	2665.25	42644	3.43	42644
	30103				工程监理费	桥长米	16.000	1645.88	26334	2.12	26334
	30104				设计文件审查费	桥长米	16.000	42.25	676	0.05	676
	30105				竣(交)工验收试验检测费	桥长米	16.000	16.00	256	0.02	16*40*0.4
303					建设项目前期工作费	桥长米	16.000	7187.50	115000	9.25	
	30303				勘察设计费	桥长米	16.000	6250.00	100000	8.05	
	30304				招标文件及标底编制费	桥长米	16.000	937.50	15000	1.21	
304					专项评价(估)费	桥长米	16.000	3125.00	50000	4.02	
308					工程保险费	桥长米	16.000	235.38	3766	0.30	
				101-1	保险费	总额	1.000	3766.00	3766	0.30	941552*0.4%
					第四部分 预备费	桥长米	16.000	2262.06	36193	2.91	
401					基本预备费	桥长米	16.000	2262.06	36193	2.91	
					暂列金额(不含计日工总额)	元			36193	2.91	1206448*3%
					第一至四部分合计	桥长米	16.000	77665.06	1242641	100.00	941552+26220+238676+36193
					建设期贷款利息	桥长米	16.000				贷款总额: 657897元。其中XXX银行贷款额657897元, 计息年0年。
					新增加费用项目	元					
					*请在此输入费用项目						
					公路基本造价	桥长米	16.000	77665.06	1242641	100.00	1242641+0+0

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 人工、材料、设备、机械的数量、单价表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

编制范围：暖田1桥

招预 4 表

序号	编码	名称	单位	单价 (元)	总数量	分项统计						场外运输损耗		备注 (规格)	
						临时工程	路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交通工程及沿 线设施					%
1	1001001	人工	工日	129.08	815.996	21.612	14.514	59.633	703.667	16.570					
2	1051001	机械工	工日	129.08	231.911	16.245	8.250	2.671	203.418	1.328					
3	1511018	普C50-42.5-2(商)	m3	430.00	0.510				0.510						
4	1511032	普C20-32.5-4(商)	m3	370.00	25.092				25.092						
5	1511035	普C30-42.5-4(商)	m3	390.00	225.841			69.850	155.991						
6	1511037	普C35-42.5-4(商)	m3	400.00	48.144				48.144						
7	1511039	普C40-42.5-4(商)	m3	410.00	22.338				22.338						
8	1511043	普C50-42.5-4(商)	m3	430.00	22.032				22.032						
9	2001001	HPB300钢筋	t	3330.00	4.723	0.006		0.439	4.195	0.083					
10	2001002	HRB400钢筋	t	3256.00	28.746			1.366	27.304	0.076					
11	2001019	钢丝绳	t	5133.00	0.020				0.016	0.005					股径7×19, 绳径7.1-9.0mm, 股丝 6×32, 绳径11-15.5mm
12	2001020	钢纤维	t	4365.00	0.003				0.003						扁形纤维型、圆形纤维型、高模纤维 型、锯齿状纤维型、扇形纤维型
13	2001021	8~12号铁丝	kg	4.43	1.764				1.764						镀锌铁丝
14	2001022	20~22号铁丝	kg	4.67	77.397			7.281	69.335	0.780					镀锌铁丝
15	2003004	型钢	t	3372.00	0.030			0.019	0.011	0.001					工字钢, 角钢
16	2003005	钢板	t	3289.00	0.020					0.019					Q235, δ=5~40mm
17	2003008	钢管	t	5514.00	0.503				0.503						无缝钢管
18	2003009	镀锌钢管	t	5602.00	0.040					0.040					外径15~200mm, 壁 厚2.75mm~4.5mm
19	2003012	镀锌钢板	t	4129.00	0.001					0.001					δ=1mm, δ=1.5m m, δ=3mm
20	2003015	钢管立柱	t	5261.00	0.911					0.911					
21	2003016	型钢立柱	t	4602.00	0.143	0.143									镀锌(包括斜撑)
22	2003017	波形钢板	t	4852.00	0.585					0.585					镀锌(包括端头板、 撑架)
23	2003022	钢护筒	t	4158.00	0.539				0.539						
24	2003025	钢模板	t	4917.00	0.378				0.378						各类定型大块钢模板
25	2003026	组合钢模板	t	4784.00	0.024				0.023	0.001					
26	2009011	电焊条	kg	4.48	120.328			0.205	116.395	3.729					结422(502、506、 507)3.2/4.0/5.0
27	2009013	螺栓	kg	7.35	63.788				32.822	30.966					混合规格
28	2009028	铁件	kg	3.94	80.491				79.984	0.507					铁件
29	2009029	镀锌铁件	kg	5.08	85.396					85.396					
30	2009032	铸铁算子	kg	6.24	36.000				36.000						
31	2009034	U形锚钉	kg	4.27	1.944				1.944						
32	3001001	石油沥青	t	3917.00	0.039			0.035	0.004						
33	3003002	汽油	kg	8.76	59.544	41.056			0.438	18.045					92号
34	3003003	柴油	kg	7.35	1744.829	659.454	158.383	39.623	884.295	3.079					0号, -10号, -20号
35	3005001	煤	t	974.00	0.007			0.007					1.00		
36	3005002	电	kW·h	1.50	14412.605			28.157	14347.766	36.667					

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 人工、材料、设备、机械的数量、单价表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

编制范围：暖田1桥

招预 4 表

序号	编码	名称	单位	单价 (元)	总数量	分项统计							场外运输损耗		备注 (规格)	
						临时工程	路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交通工程及沿 线设施						%
37	3005004	水	m3	2.60	676.530	1.560	0.200	9.457	656.910	8.403						
38	4003001	原木	m3	945.00	0.075				0.075							混合规格
39	4003002	锯材	m3	1220.00	0.183			0.020	0.163							中板 δ=19~35mm, 中方混合规格
40	5001015	PVC塑料管(φ160mm)	m	31.64	4.982				4.982							
41	5007003	土工格栅	m2	9.73	65.676				65.676							宽6m, 聚乙烯单向、双向拉伸 、聚丙烯双向、玻纤纤维
42	5009005	桥面防水涂料	kg	10.26	354.432				354.432							聚合物渗透水性桥面 防水涂料
43	5009007	底油	kg	8.85	5.497					5.497						
44	5009008	热熔涂料	kg	5.31	112.091					112.091						
45	5009012	油毛毡	m2	3.10	1.760				1.760							400g, 0.915m×21. 95m
46	5501003	黏土	m3	11.65	120.906	18.130			99.254				3.00	3.522		堆方
47	5503004	砂	m3	152.00	43.228	42.174							2.50	1.054		路面用堆方
48	5503005	中(粗)砂	m3	150.00	4.521	0.741	0.095		0.162	3.413			2.50	0.110		混凝土、砂浆用堆方
49	5503012	石渣	m3	67.96	3.657				3.621				1.00	0.036		堆方
50	5505001	砾石(2cm)	m3	95.00	64.901	64.258							1.00	0.643		最大粒径2cm堆方
51	5505002	砾石(4cm)	m3	95.00	25.977	25.720							1.00	0.257		最大粒径4cm堆方
52	5505013	碎石(4cm)	m3	115.00	6.470	0.188		0.004		6.214			1.00	0.064		最大粒径4cm堆方
53	5505016	碎石	m3	115.00	59.819			59.227					1.00	0.592		未筛分碎石统料堆 方
54	5509001	32.5级水泥	t	270.00	0.480	0.245	0.028		0.092	0.110			1.00	0.005		
55	5509002	42.5级水泥	t	320.00	2.537					2.512			1.00	0.025		
56	5511007	φ500mm以内混凝土排水管	m	86.56	10.100		10.100									
57	5511015	φ1500mm混凝土排水管	m	761.61	33.330	33.330										
58	6001003	板式橡胶支座	dm3	66.00	46.800				46.800							GJZ系列、GYZ系列
59	6003101	伸缩缝装置40型	m	400.00	7.900				7.900							
60	6007002	铝合金标志	t	18350.00	0.011					0.011						包括版面、垫板及其 他金属附件
61	6007003	反光玻璃珠	kg	3.33	22.872					22.872						GB/T24722-2009 1 、2号(A类)
62	6007004	反光膜	m2	203.54	3.195	0.190				3.005						
63	6007007	栏式反射器	个	10.26	10.000					10.000						
64	6007023	锥形交通标志	个	30.00	12.540	12.540										
65	6007027	单柱式标志牌	块	800.00	2.800	2.800										
66	7801001	其他材料费	元	1.00	1167.529	90.885	13.450	85.894	916.980	60.319						
67	7901001	设备摊销费	元	1.00	1811.285	1.848			1809.437							
68	8001002	75kW以内履带式推土机	台班	924.86	0.005				0.005							TY100
69	8001006	135kW以内履带式推土机	台班	1637.36	0.022		0.022									T180带松土器
70	8001027	1.0m3以内履带式液压单斗挖掘机	台班	1233.87	2.408	1.576	0.164		0.669							WY100液压
71	8001035	1.0m3以内履带式机械单斗挖掘机	台班	1091.97	0.309				0.309							WK100机械
72	8001047	2.0m3以内轮胎式装载机	台班	1001.00	0.539		0.155		0.385							ZL40

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 人工、材料、设备、机械的数量、单价表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

编制范围：暖田1桥

招预 4 表

序号	编码	名称	单位	单价 (元)	总数量	分项统计							场外运输损耗		备注 (规格)	
						临时工程	路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交通工程及沿 线设施						%
73	8001058	120kW以内自行式平地机	台班	1228.04	1.418	1.281	0.050	0.086								F155
74	8001066	75kW以内履带式拖拉机	台班	672.80	0.145	0.145										
75	8001081	12~15t光轮压路机	台班	606.29	0.158	0.079		0.073	0.006							3Y-12/15
76	8001083	18~21t光轮压路机	台班	770.40	0.740	0.601		0.140								3Y-18/21
77	8001085	0.6t以内手扶式振动碾	台班	187.12	0.441			0.441								YZS06B
78	8001088	10t以内振动压路机(单钢轮)	台班	943.95	1.319	1.319										YZJ10B
79	8001089	15t以内振动压路机(单钢轮)	台班	1117.25	0.057		0.057									CA25PD
80	8003038	4000L以内沥青洒布车	台班	627.13	0.013				0.013							LS-3500
81	8003070	热熔标线设备	台班	860.14	0.112					0.112						含热熔釜标线车BJ-130、油漆抹器动力等
82	8003079	混凝土电动真空吸水机组	台班	175.52	0.716			0.716								含吸垫5mX5m
83	8003085	混凝土电动切缝机	台班	245.40	5.054			0.721	4.333							SLF
84	8003101	机动破路机	台班	234.02	6.455		6.455									LPR300
85	8007001	2t以内载货汽车	台班	374.54	0.425	0.104				0.321						
86	8007003	4t以内载货汽车	台班	509.31	1.274	1.136				0.137						CA10B
87	8007005	6t以内载货汽车	台班	512.15	0.078					0.078						CA141K, CA1091K
88	8007007	10t以内载货汽车	台班	686.75	1.040				1.040							JN161, JN162
89	8007016	12t以内自卸汽车	台班	859.60	7.607	4.744	0.936		1.927							T138, SX360
90	8007043	10000L以内洒水汽车	台班	1123.72	0.478	0.099		0.379								YGF5170GSSJN
91	8007046	1t以内机动翻斗车	台班	234.79	3.603				3.603							F10A
92	8009025	5t以内汽车式起重机	台班	695.55	0.069					0.069						QY5
93	8009026	8t以内汽车式起重机	台班	757.14	0.745	0.492	0.060		0.193							QY8
94	8009027	12t以内汽车式起重机	台班	892.33	7.471				7.471							QY12
95	8009028	16t以内汽车式起重机	台班	1067.73	1.040				1.040							QY16
96	8009029	20t以内汽车式起重机	台班	1252.78	3.189				3.188							QY20
97	8009030	25t以内汽车式起重机	台班	1400.20	4.440				4.440							QY25
98	8011029	JK8型冲击钻机	台班	744.03	66.261				66.261							55kW
99	8011056	泥浆分离器	台班	508.33	0.636				0.636							ZX-200
100	8011057	泥浆搅拌机容量100~150L	台班	154.12	3.427				3.427							
101	8013024	Φ100mm以内泥浆泵	台班	444.92	1.934				1.934							4PN
102	8015028	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	262.68	19.657			0.031	19.198	0.428						BX1-330
103	8015029	42kV·A以内交流电弧焊机	台班	339.42	1.059				1.059							BX2-500
104	8099001	小型机具使用费	元	1.00	1012.467	7.590	21.337	103.202	839.596	40.743						

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

合同段：下坪小桥

编制范围：暖田1桥

第 1 页

共 2 页

招预 5 表

序号	工程或费用编码	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	工程数量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元) 费率 7.42(%)	税金(元) 税率 9(%)	金额合计(元)	
								人工费	材料费	施工机械使用费	合计							合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1-101-10101-101 0101	103-1-1	临时道路修建、养护与拆除 (包括原道路的养护费)	总额	1.000	47260		1971	40793	9941	52705		844	1799	1198	3703	5423	65672	65672.00
2	1-101-10102-1010202	103-6	保通临时安全设施	总额	1.000	4061		819	4288	618	5725		68	141	300	250	503	6987	6987.00
3	1-102-10201-1020101	202-1-1	清理现场	m2	61.000	397		23		388	411		15	10	27	31	45	539	8.84
4	1-102-10201-1020101	202-1-2	砍伐树木	棵	3.000	117		136		5	141		4	5	42	9	18	219	73.00
5	1-102-10201-1020102-102 010201	202-2-1-17	挖除200mm厚水泥混凝土路面	m2	228.900	3057		1536		1942	3478		130	90	744	243	422	5107	22.31
6	1-102-10201-1020102-102 010205	202-2-4-12	挖除150mm厚土基层	m2	251.800	291		15		286	301		12	7	19	23	33	395	1.57
7	1-102-10202-1020201	203-1-1	挖土方	m3	4.000	30		2		30	32		1		2	3	3	41	10.25
8	1-102-10203-1020302	204-1-5	借土填方	m3	16.000	206		12		203	215		7	6	16	16	23	283	17.69
9	1-102-10206-1020607	207-10-1-4	Φ500mm	m	10.000	1431		150	910	46	1106		21	64	51	112	122	1476	147.60
10	1-103-10302-1030203-103 020301	302-1-1-1	厚150mm以内	m2	317.300	4811		20	6811	318	7149		50	147	24	372	697	8440	26.60
11	1-103-10302-1030204-103 020401	312-1-2	厚200mm以内面板	m2	205.900	17592		3708	16593	526	20827		236	296	1186	1345	2150	26040	126.47
12	1-103-10302-1030204-103 020402	312-1-15	厚325mm面板	m2	84.000	11375		2267	10982	228	13477		138	173	715	867	1383	16753	199.44
13	1-103-10302-1030204-103 020403	312-2-3	HPB300钢筋	kg	394.500	1744		313	1475	11	1799		11	55	97	134	189	2284	5.79
14	1-103-10302-1030204-103 020403	312-2-4	HRB400钢筋	kg	1327.300	5169		832	4479	15	5326		31	163	255	398	556	6729	5.07
15	1-103-10304-1030402	313-1	培土路肩	m3	21.000	531		556		83	639		23	16	188	42	82	990	47.14
16	1-104-10402-104 0201-104020101	403-1-1	光圆钢筋(HPB235、HPB300)	kg	1332.400	5525		722	4583	421	5726		34	175	270	425	597	7222	5.42
17	1-104-10402-104 0201-104020101	403-1-2	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg	8031.800	32598		4354	27020	2539	33913		204	1031	1630	2510	3536	42809	5.33
18	1-104-10402-1040201-104 020101	405-1-1-4	桩径130cm	m	68.000	127241		36531	54112	62396	153039		3765	5228	17517	10109	17069	206727	3040.10
19	1-104-10402-104 0201-104020102	403-4-2	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg	278.400	1103		197	937	5	1139		7	35	60	85	119	1445	5.19
20	1-104-10402-1040201-104 020102	404-1	干处挖土方	m3	47.180	918		669		378	1047		37	27	226	72	126	1535	32.54
21	1-104-10402-104 0201-104020102	403-2-2	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg	7425.000	30790		6494	24942	716	32152		194	973	2078	2371	3399	41135	5.54
22	1-104-10402-1040201-104 020102	410-2-5	C35混凝土	m3	47.200	30570		8458	21503	5235	35196		847	1132	2884	2416	3823	46298	980.89
23	1-104-10402-1040201-104 020102	410-6-6	C40混凝土	m3	0.600	523		177	289	125	591		18	24	61	42	66	802	1336.67
24	1-104-10402-104 0201-104020103	403-3-2	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg	4403.300	19246		4035	15056	1166	20257		124	609	1400	1482	2148	26024	5.91
25	1-104-10402-1040201-104 020103	410-5-7	C50混凝土	m3	16.600	9327		2828	7358	623	10809		189	232	963	723	1162	14078	848.07
26	1-104-10402-1040201-104 020103	410-4-4-2	空心板	m3	46.800	154025		1571	149790	3049	154410		182	245	674	11460	15027	181998	3888.85
27	1-104-10402-1040201-104 020103	410-3-8	C50混凝土	m3	5.000	2809		852	2216	188	3256		57	70	290	218	350	4241	848.20
28	1-104-10402-1040201-104 020104	403-3-2	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg	2604.700	11249		2387	8788	690	11865		72	356	828	866	1259	15237	5.85

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

合同段：下坪小桥

编制范围：暖田1桥

第 2 页

共 2 页

招预 5 表

序号	工程或费用编码	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	工程数量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元) 费率 7.42(%)	税金(元) 税率 9(%)	金额合计(元)	
								人工费	材料费	施工机械使用费	合计							合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
29	1-104-10402-1040201-104020104	415-2-1-1-4	C40混凝土	m3	21.300	11423		3629	9007	799	13435		243	298	1235	888	1449	17548	823.85
30	1-104-10402-1040201-104020104	415-3-4	无机分子防水涂料	m2	212.500	3703		71	3636	8	3715		59	213	22	295	387	4692	22.08
31	1-104-10402-1040201-104020105	316-2	玻璃纤维格栅	m2	60.000	713		192	650		842		12	22	59	55	89	1079	17.98
32	1-104-10402-1040201-104020105	403-4-1	光圆钢筋 (HPB235、HPB300)	kg	92.400	383		75	315	7	397		2	12	24	29	42	506	5.48
33	1-104-10402-1040201-104020105	403-4-2	带肋钢筋 (HRB335、HRB400)	kg	6324.000	26016		5503	21187	435	27125		164	823	1735	2004	2867	34719	5.49
34	1-104-10402-1040201-104020105	410-6-2	C20混凝土	m3	16.200	5696		1066	6168		7234		58	73	327	432	731	8855	546.60
35	1-104-10402-1040201-104020105	410-6-4	C30混凝土	m3	40.500	21115		7390	17046	442	24878		451	590	2331	1644	2690	32584	804.54
36	1-104-10402-1040201-104020105	417-2-1	伸缩量80mm以内	m	7.900	6976		1370	4470	739	6579		54	222	498	538	710	8601	1088.73
37	1-104-10402-1040201-104020105	209-3-1-6	C20混凝土	m3	8.400	4170		1283	3726	166	5175		88	126	409	325	551	6674	794.52
38	1-104-10402-1040201-104020105	416-1-2-1	250×300×52型矩形板式橡胶支座	个	12.000	2711		604	3103		3707		17	86	185	209	378	4582	381.83
39	1-104-10402-1040201-104020106	418-1-2-3	直径Φ150mmPVC-U管	m	4.700	386		129	278		407		8	22	39	31	45	552	117.45
40	1-104-10402-1040201-104020106	418-2-2	铸铁排水格栅	个	6.000	392		124	297		421		7	17	38	31	46	560	93.33
41	1-104-10406-1040604	202-3-3	拆除砖、石及其他砌体结构	m3	44.600	1170		115		1107	1222		42	45	101	94	135	1639	36.75
42	1-107-10701-1070101-107010101	602-6-4	护栏端头	个	4.000	10809		1643	9251	277	11171		96	369	533	836	1170	14175	3543.75
43	1-107-10701-1070101-107010103	604-1-1	△700×2mm	个	2.000	1581		217	1400	58	1675		15	55	72	123	175	2115	1057.50
44	1-107-10701-1070101-107010103	604-1-2	八角形600×2mm	个	1.000	843		110	757	31	898		7	29	36	64	94	1128	1128.00
45	1-107-10701-1070101-107010103	604-7-1	□520×324×2mm	个	2.000	81		1	92		93			3		6	9	111	55.50
46	1-107-10701-1070101-107010103	604-12	道口标注	个	4.000	530		66	558	13	637		8	24	21	42	66	798	199.50
47	1-107-10701-1070101-107010104	605-1-2	反光型	m2	23.900	861		96	766	149	1011		15	38	42	68	106	1280	53.56
48	1-107-10701-1070101-107010104	605-8-2	附着式轮廓标	个	10.000	123		9	114		123		1	5	3	10	13	155	15.50
49	1-108-10807	707-1	拆除新建垃圾池	处	1.000	10000			10000		10000							10000	10000.00
50	1-110-11001	104-1	承包人驻地建设	总额	1.000													43778	43778.00
51	1-110-11002	102-3	安全生产费	总额	1.000													13915	13915.00
合 计						633678	0	105328	495746	96402	697476	0	8668	16181	41455	48051	72083	941552	0.00

编制：周江明

复核：黎忠礼



# 综合费计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

合同段：下坪小桥

编制范围：暖田1桥

第 1 页

共 2 页

招预 6-1 表

序号	工程名称	措施费											企业管理费						规 费					
		冬季 施工 增加 费	雨季 施工 增加 费	夜间 施工 增加 费	高原 地区 施工 增加 费	风沙 地区 施工 增加 费	沿海 地区 施工 增加 费	行车 干扰 施工 增加 费	施工 辅助 费	工地 转移 费	综合 费用		基本 费用	主副食 运费 补贴	职工 探亲 路费	职工 取暖 补贴	财务 费用	综合 费用	养老 保险 费	失业 保险 费	医疗 保险 费	工伤 保险 费	住房 公积 金	综合 费用
											I	II												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	临时道路修建、养护与拆除（包括原道路的养护费）		122					245	454	24	390	454	1447	49	108		196	1801	547	31	268	20	332	1198
2	保通临时安全设施		9					17	38	3	30	38	113	4	9		15	140	137	8	67	5	83	300
3	清理现场		4					9	1	1	14	1	8		1		1	10	12	1	6		8	27
4	砍伐树木		1					2	1		3	1	4				1	5	19	1	9	1	12	42
5	挖除200mm厚水泥混凝土路面		33					64	23	9	107	23	72	2	5		12	91	340	19	166	12	206	744
6	挖除150mm厚土基层		3					7	1	1	10	1	5				1	7	9	1	4		5	19
7	挖土方							1			1		1					1	1				1	2
8	借土填方		2					5	1		7	1	4				1	5	7		3		4	15
9	φ500mm		1					2	17		4	17	51	2	4		7	64	23	1	11	1	14	51
10	厚150mm以内		4					7	39	1	11	39	117	3	8		19	147	11	1	5		7	23
11	厚200mm以内面板		61					50	103	22	133	103	225	8	21		41	296	542	31	265	19	329	1186
12	厚325mm面板		36					29	60	13	78	60	132	5	12		24	173	327	19	160	12	198	715
13	HPB300钢筋								10	1	1	10	39	2	3		11	55	44	3	22	2	27	97
14	HRB400钢筋								29	2	2	29	116	5	8		34	163	117	7	57	4	71	255
15	培土路肩		6					11	4	2	19	4	13				2	16	86	5	42	3	52	188
16	光圆钢筋（HPB235、HPB300）								31	3	3	31	124	6	9		36	175	123	7	60	4	75	270
17	带肋钢筋（HRB335、HRB400）								184	20	20	184	731	34	53		213	1031	745	43	364	27	452	1630
18	桩径130cm		817					1159	1477	313	2288	1477	4187	128	327		586	5228	8001	457	3915	286	4858	17516
19	带肋钢筋（HRB335、HRB400）								6	1	1	6	25	1	2		7	35	28	2	13	1	17	60
20	干处挖土方		10					21	4	2	33	4	22	1	2		2	27	103	6	51	4	63	226
21	带肋钢筋（HRB335、HRB400）								174	21	21	174	690	32	50		201	974	949	54	464	34	576	2078
22	C35混凝土		208					171	394	75	454	394	862	32	80		158	1132	1318	75	645	47	800	2885
23	C40混凝土		5					4	8	2	10	8	18	1	2		3	24	28	2	14	1	17	61
24	带肋钢筋（HRB335、HRB400）								109	15	15	109	431	20	32		126	609	640	37	313	23	388	1400
25	C50混凝土		50					41	81	18	108	81	177	7	16		32	232	440	25	215	16	267	963

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 综合费计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

合同段：下坪小桥

编制范围：暖田1桥

第 2 页

共 2 页

招预 6-1 表

序号	工程名称	措施费											企业管理费						规 费					
		冬季 施工 增加 费	雨季 施工 增加 费	夜间 施工 增加 费	高原 地区 施工 增加 费	风沙 地区 施工 增加 费	沿海 地区 施工 增加 费	行车 干扰 施工 增加 费	施工 辅助 费	工地 转移 费	综合 费用		基本 费用	主副食 运费 补贴	职工 探亲 路费	职工 取暖 补贴	财务 费用	综合 费用	养老 保险 费	失业 保险 费	医疗 保险 费	工伤 保险 费	住房 公积 金	综合 费用
											I	II												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	空心板		37					64	66	14	116	66	202	5	15		23	245	308	18	151	11	187	674
27	C50混凝土		15					12	24	5	33	24	53	2	5		10	70	132	8	65	5	80	290
28	带肋钢筋（HRB335、HRB400）								63	9	9	63	252	12	18		73	356	378	22	185	14	230	828
29	C40混凝土		64					52	104	23	139	104	227	9	21		42	298	564	32	276	20	343	1235
30	无机分子防水涂料		1					1	57		2	57	175	5	13		20	213	10	1	5		6	22
31	5%水泥含量																							
32	玻璃纤维格栅		2					3	6	1	6	6	17		1		3	22	27	2	13	1	16	59
33	光圆钢筋（HPB235、HPB300）								2			2	9		1		3	12	11	1	5		7	24
34	带肋钢筋（HRB335、HRB400）								147	17	17	147	583	27	43		170	823	792	45	388	28	481	1734
35	C20混凝土		15					12	25	5	33	25	56	2	5		10	73	149	9	73	5	91	327
36	C30混凝土		112					92	205	40	245	205	449	17	41		82	590	1065	61	521	38	647	2331
37	伸缩量80mm以内		3					2	42	7	11	42	158	7	12		45	222	228	13	111	8	138	498
38	C20混凝土		21					17	43	8	46	43	96	4	9		18	126	187	11	91	7	113	409
39	250×300×52型矩形板式橡胶支座								15	2	2	15	61	3	4		18	86	85	5	41	3	51	185
40	直径φ150mmPVC-U管		1					2	6		3	6	18		1		2	22	18	1	9	1	11	40
41	铸铁排水格栅		1					1	5		2	5	14		1		2	17	17	1	8	1	11	38
42	拆除钢筋混凝土结构																							
43	拆除砖、石及其他砌体结构		10					19	11	3	31	11	36	1	3		5	45	46	3	23	2	28	101
44	护栏端头		6					12	75	5	23	75	272	11	20		66	370	243	14	119	9	148	533
45	△700×2mm		1					2	12	1	4	12	41	2	3		10	55	33	2	16	1	20	72
46	八角形600×2mm		1					1	6		2	6	22	1	2		5	29	17	1	8	1	10	37
47	□520×324×2mm												2				1	3						
48	道口标注							1	6		2	6	19	1	1		2	24	10	1	5		6	22
49	反光型		2					3	10	1	5	10	31	1	2		4	38	19	1	9	1	12	42
50	附着式轮廓标								1			1	4				1	5	1		1		1	3
	各项费用合计	0	1664	0	0	0	0	2141	4181	689	4494	4181	12412	455	975	0	2344	16186	18937	1082	9266	676	11497	41458

编制：周江明

复核：黎忠礼







# 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

合同段：下坪小桥

编制范围：暖田1桥

标准定额库版本号：

校验码：

第 1 页

共 9 页

招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位	数量	输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分 建筑安装工程费	桥长米	16.000		58847.00	941552	
101	临时工程	桥长米	16.000		4541.19	72659	
10101	临时道路	km	0.110		597018.18	65672	
1010101	临时便道（修建、拆除与维护）	km	0.110		597018.18	65672	
103-1	临时道路、便桥工程					65672	
103-1-1	临时道路修建、养护与拆除（包括原道路的养护费）	总额	1.000		65672.00	65672	
1-1-9-5	1.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方	0.737		4168.25	3072	1 定额×1.08
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土1km	1000m3天然密实方	0.737		7100.41	5233	3 定额×1.08
1-1-18-11	三、四级公路填方路基10t以内振动压路机碾压土方	1000m3压实方	0.737		5082.77	3746	1
2-2-3-7	拖拉机拌机铺面层厚15cm（级配砾石路面）	1000m2	0.660		29539.39	19496	4 +10×7
1-3-5-18	铺设混凝土排水管（Φ1000mm内）	100m	0.330		103409.09	34125	6 5511012换5511015
10102	保通便道	km				6987	
1010202	保通临时安全设施	km				6987	
103-6	保通临时安全设施	总额	1.000		6987.00	6987	
5-1-1-9	单柱式标志牌	10块	1.400		2881.43	4034	6 添6007027量2
1001001	人工	工日	4.060		129.08	524	
6007027	单柱式标志牌	块	2.800		800.00	2240	
8007003	4t以内载货汽车	台班	1.022		509.31	521	
5-1-1-2	锥形标	10个	3.800		193.68	736	6
1001001	人工	工日	0.760		129.08	98	
6007023	锥形交通标志	个	12.540		30.00	376	
8007003	4t以内载货汽车	台班	0.114		509.31	58	
5-1-7-1	钢板柱式轮廓标	100根	0.120		10975.00	1317	6
	附设示警灯的路拦	个	6.000		150.00	900	单价:150.00
102	路基工程	km	0.040		201500.00	8060	
10201	场地清理	km	0.040		156500.00	6260	
1020101	清理与掘除	km	0.040	61.000	18950.00	758	
202-1	清理与掘除					758	
202-1-1	清理现场	m2	61.000		8.84	539	
1-1-1-12	135kW以内推土机清除表土	100m3	0.183		333.33	61	1
1-1-10-2	2m3以内装载机装土	1000m3天然密实方	0.018		1857.92	34	1
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土1km	1000m3天然密实方	0.018		6557.38	120	3
1-1-9-5	1.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方	0.018		4590.16	84	1 定额×1.19
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土1km	1000m3天然密实方	0.018		7868.85	144	3 定额×1.19
1-1-18-9	二级公路填方路基15t以内振动压路机碾压土方	1000m3压实方	0.018		5245.90	96	1

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

合同段：下坪小桥

编制范围：暖田1桥

标准定额库版本号：

校验码：

第 2 页

共 9 页

招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
202-1-2	砍伐树木	棵		3.000		73.00	219		
1-1-1-1	人工伐树及挖根(直径10cm以上)	10棵		0.300		730.00	219	6	
1020102	挖除旧路面	m3	m2	83.550	228.900	65.85	5502		
102010201	挖除水泥混凝土面层	m3	m2	45.780	228.900	111.56	5107		
202-2	挖除旧路面						5107		
202-2-1	挖除水泥混凝土路面						5107		
202-2-1-17	挖除200mm厚水泥混凝土路面	m2		228.900		22.31	5107		
2-3-1-7	破碎机挖清水泥混凝土面层	10m3		4.578		998.91	4573	4	
1-1-10-8	2m3以内装载机装次坚石、坚石	1000m3天然密实方		0.046		3646.29	167	2	
1-1-11-21	12t以内自卸汽车运石1km	1000m3天然密实方		0.046		8013.10	367	3	
102010205	挖除土基层	m3	m2	37.770	251.800	10.46	395		
202-2	挖除旧路面						395		
202-2-4	挖除土基层						395		
202-2-4-12	挖除150mm厚土基层	m2		251.800		1.57	395		
1-1-9-5	1.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方		0.038		3835.98	145	1	
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土1km	1000m3天然密实方		0.038		6613.76	250	3	
10202	路基挖方	m3		4.000		10.25	41		
1020201	挖土方	m3		4.000		10.25	41		
203-1	路基挖方						41		
203-1-1	挖土方	m3		4.000		10.25	41		
1-1-9-5	1.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方		0.004		3750.00	15	1	
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土1km	1000m3天然密实方		0.004		6500.00	26	3	
10203	路基填方	m3		16.000		17.69	283		
1020302	借土方填筑	m3		16.000		17.69	283		
204-1	路基填筑						283		
204-1-5	借土填方	m3		16.000		17.69	283		
1-1-9-5	1.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方		0.016		4687.50	75	1	定额×1.19
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土1km	1000m3天然密实方		0.016		7812.50	125	3	定额×1.19
1-1-18-9	二级公路填方路基15t以内振动压路机碾压土方	1000m3压实方		0.016		5187.50	83	1	
10206	排水工程	km		0.040		36900.00	1476		
1020607	其他排水工程	km		0.040		36900.00	1476		
207-10	路基排水管						1476		
207-10-1	钢筋混凝土排水管						1476		
207-10-1-4	φ 500mm	m		10.000		147.60	1476		
1-3-5-13	铺设混凝土排水管(φ 500mm内)	100m		0.100		14760.00	1476	6	
103	路面工程	km		0.040		1530900.00	61236		
10302	水泥混凝土路面	m2		289.900		207.82	60246		

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

合同段：下坪小桥

编制范围：暖田1桥

标准定额库版本号：

校验码：

第 3 页

共 9 页

招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1030203	基层	m3	m2	47.595	317.300	177.33	8440		
103020301	15cm厚未筛分碎石基层	m2		47.595	317.300	177.33	8440		
302-1	垫层						8440		
302-1-1	碎石垫层						8440		
302-1-1-1	厚150mm以内	m2		317.300		26.60	8440		
2-1-1-15	机械铺碎石压实厚度15cm	1000m2		0.317		26596.28	8439	4	
1030204	面层	m3	m2	68.480	289.900	756.51	51806		
103020401	20cm厚水泥混凝土面层	m2		41.180	205.900	632.35	26040		
312-1	普通水泥混凝土面板						26040		
312-1-2	厚200mm以内面板	m2		205.900		126.47	26040		
2-2-17-1	人工铺筑混凝土路面厚度20cm	1000m2路面		0.206		126469.16	26040	17	1503034量0; 添1511035量204; 扣除拌和设备及拌和人工
103020402	20~45cm厚水泥混凝土面层(过渡板)	m2		27.300	84.000	613.66	16753		
312-1	普通水泥混凝土面板						16753		
312-1-15	厚325mm面板	m2		84.000		199.44	16753		
2-2-17-1	人工铺筑混凝土路面厚度32.5cm	1000m2路面		0.084		199440.48	16753	17	+2×12.5; 1503034量0; 添1511035量331.5; 扣除拌和设备及拌和人工
103020403	钢筋	t		1.722		5234.03	9013		
312-2	混凝土路面钢筋						9013		
312-2-3	HPB300钢筋	kg		394.500		5.79	2284		
2-2-17-13	人工及轨道式摊铺机铺筑路面拉杆及传力杆	1t		0.296		6012.17	1779	18	2001001量1.138, 2001002量0
2-2-17-15	水泥混凝土路面钢筋	1t		0.099		5131.85	506	18	2001001量1.025, 2001002量0
312-2-4	HRB400钢筋	kg		1327.300		5.07	6729		
2-2-17-13	人工及轨道式摊铺机铺筑路面拉杆及传力杆	1t		0.045		5898.00	266	18	2001001量0, 2001002量1.138
2-2-17-15	水泥混凝土路面钢筋	1t		1.282		5040.56	6463	18	2001001量0, 2001002量1.025
10304	路槽、路肩及中央分隔带	km		0.040		24750.00	990		
1030402	路肩	km		0.040		24750.00	990		
313-1	培土路肩	m3		21.000		47.14	990		
2-3-2-5	培路肩	100m3		0.210		4714.29	990	4	
104	桥梁涵洞工程	km		0.016		44508875.00	712142		
10402	小桥工程	m	座	16.000	1.000	44406.44	710503		
1040201	暖田1桥(1-13m预制空心板)	m2	m	136.000	16.000	5224.29	710503		
104020101	基础工程	m3	m2	90.300	136.000	2843.39	256758		
403-1	基础钢筋(包括灌注桩、承台、支撑梁、基础系梁、沉桩、沉井等)						50031		
403-1-1	光圆钢筋(HPB235、HPB300)	kg		1332.400		5.42	7222		
4-4-8-24	现场加工主筋焊接连接	1t		1.332		5424.05	7227	12	2001001量1.025, 2001002量0

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

合同段：下坪小桥

编制范围：暖田1桥

标准定额库版本号：

校验码：

第 4 页

共 9 页

招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
403-1-2	带肋钢筋 (HRB335、HRB400)	kg		8031.800		5.33	42809		
4-4-8-24	现场加工主筋焊接连接	1t		8.032		5331.81	42824	12	2001001量0, 2001002量1.025
405-1	陆上钻孔灌注桩						206727		
405-1-1	孔深60m以内的陆上钻孔灌注桩						206727		
405-1-1-4	桩径130cm	m		68.000		3040.10	206727		
4-4-8-5	冲击成孔起重配吊斗混凝土	10m3实体		9.030		9056.92	81784	9	1503101量0; 添1511035量12.7
4-4-3-34	桩径130cm以内 孔深30m以内 黏土	10m		2.040		6417.16	13091	8	定额×0.9
4-4-3-35	桩径130cm以内 孔深30m以内 砂砾	10m		1.360		11413.97	15523	8	定额×0.9
4-4-3-37	桩径130cm以内 孔深30m以内 卵石	10m		1.360		19183.09	26089	8	定额×0.9
4-4-3-38	桩径130cm以内 孔深30m以内 软石	10m		1.360		23991.18	32628	8	定额×0.9
4-4-3-39	桩径130cm以内 孔深30m以内 次坚石	10m		0.680		33397.06	22710	8	定额×0.9
4-4-9-7	干处埋设钢护筒	1t		5.392		1677.86	9047	12	
4-4-8-28	灌注桩检测管	1t		0.471		8288.38	3903	12	
1-1-10-5	2m3以内装载机装软石	1000m3天然密实方		0.181		2757.48	498	2	
1-1-11-21	12t以内自卸汽车运石1km	1000m3天然密实方		0.181		8050.94	1454	3	
104020102	下部构造	m3	m2	47.800	136.000	1908.26	91215		
403-4	附属结构钢筋 (包括缘石、人行道、防撞墙、栏杆、护栏、桥头搭板、枕梁、抗震挡块、支座垫石等)						1445		
403-4-2	带肋钢筋 (HRB335、HRB400)	kg		278.400		5.19	1445		
4-6-2-88	现场加工支座垫石钢筋	1t		0.278		5197.84	1445	12	
404-1	干处挖土方	m3		47.180		32.54	1535		
4-1-3-3	1.0m3以内挖掘机挖基坑≤1500m3土方	1000m3		0.047		26127.66	1228	1	
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土1km	1000m3天然密实方		0.047		6531.91	307	3	
403-2	下部结构钢筋 (包括墩柱、台身、盖梁、墩间系梁、耳背墙等)						41135		
403-2-2	带肋钢筋 (HRB335、HRB400)	kg		7425.000		5.54	41135		
4-6-3-5	现场加工桥 (涵) 台帽钢筋	1t		5.884		5579.71	32831	12	2001001量0, 2001002量1.025
4-6-4-11	现场加工耳背墙钢筋	1t		1.541		5409.47	8336	12	2001001量0, 2001002量1.025
410-2	混凝土下部结构 (包括墩柱、台身、盖梁、墩间系梁、耳背墙等)						46298		
410-2-5	C35混凝土	m3		47.200		980.89	46298		
4-6-3-1	墩、台帽混凝土非泵送	10m3实体		3.400		9176.47	31200	9	1503034量0; 添1511037量10.2
4-6-4-7	耳背墙混凝土	10m3实体		1.320		11437.88	15098	9	1503033量0; 添1511037量10.2
410-6	现浇混凝土附属结构						802		
410-6-6	C40混凝土	m3		0.600		1336.67	802		
4-6-2-87	板式支座混凝土	10m3实体		0.060		13366.67	802	9	1503034量0; 添1511039量10.2

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

合同段：下坪小桥

编制范围：暖田1桥

标准定额库版本号：

校验码：

第 5 页

共 9 页

招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
104020103	上部构造	m3	m2	68.400	136.000	3309.08	226341		
403-3	上部结构钢筋（包括现浇、预制梁板、整体化层、桥面连续、绞缝、桥面铺装等）						26024		
403-3-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg		4403.300		5.91	26024		
4-6-13-8	水泥及防水混凝土钢筋（直径8mm以上）	1t		4.403		5909.61	26020	12	
410-5	上部结构现浇整体化混凝土						14078		
410-5-7	C50混凝土	m3		16.600		848.07	14078		
4-6-13-2	水泥混凝土面层非泵送	10m3实体		1.660		8480.72	14078	9	1503034量0；添1511043量10.2
410-4	预制安装混凝土上部结构						181998		
410-4-4	预制运输安装混凝土上部结构						181998		
410-4-4-2	空心板	m3		46.800		3888.85	181998		
4-7-10-2	起重机安装空心板	10m3构件		4.680		1420.51	6648	8	
	外购预制空心板	m3		46.800		3200.00	175350		单价:3200.00
410-3	现浇混凝土上部结构						4241		
410-3-8	C50混凝土	m3		5.000		848.20	4241		
4-6-13-2	水泥混凝土面层非泵送	10m3实体		0.500		8482.00	4241	9	1503034量0；添1511043量10.2
104020104	桥面铺装	m3	m2	21.300	136.000	1759.48	37477		
403-3	上部结构钢筋（包括现浇、预制梁板、整体化层、桥面连续、绞缝、桥面铺装等）						15237		
403-3-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg		2604.700		5.85	15237		
4-6-13-8	水泥及防水混凝土钢筋（直径8mm以上）	1t		2.605		5852.59	15246	12	2001001量0, 2001002量1.025
415-2	水泥混凝土桥面铺装						17548		
415-2-1	普通水泥混凝土桥面铺装						17548		
415-2-1-1	普通水泥混凝土桥面铺装（按体积计）						17548		
415-2-1-1-4	C40混凝土	m3		21.300		823.85	17548		
4-6-13-2	水泥混凝土面层非泵送	10m3实体		2.130		8238.50	17548	9	1503034量0；添1511039量10.2
415-3	桥面防水层						4692		
415-3-4	无机分子防水涂料	m2		212.500		22.08	4692		
4-11-4-6	桥面防水剂防水层	1000m2		0.213		22023.47	4691	8	
104020105	附属工程	m2	m	136.000	16.000	717.65	97600		
304-2	搭板、埋板下水泥稳定土底基层、基层								
304-2-3	5%水泥含量	m3							
316-2	玻璃纤维格栅	m2		60.000		17.98	1079		
1-2-9-3	土工格栅处理软土地基(或路面基层)	1000m2处理面积		0.060		17983.33	1079	4	
403-4	附属结构钢筋（包括缘石、人行道、防撞墙、栏杆、护栏、桥头搭板、枕梁、抗震挡块、支座垫石等）						35225		

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

合同段：下坪小桥

编制范围：暖田1桥

标准定额库版本号：

校验码：

第 6 页

共 9 页

招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
403-4-1	光圆钢筋 (HPB235、HPB300)	kg		92.400		5.48	506		
4-6-14-3	现场加工桥头搭板钢筋	1t		0.092		5500.00	506	12	2001001量1.025, 2001002量0
403-4-2	带肋钢筋 (HRB335、HRB400)	kg		6324.000		5.49	34719		
4-6-14-3	现场加工桥头搭板钢筋	1t		5.208		5416.09	28207	12	
5-1-1-6	现浇钢筋混凝土墙式护栏墙体钢筋	1t		1.116		5834.23	6511	12	2001001量0, 2001002量1.025
410-6	现浇混凝土附属结构						41439		
410-6-2	C20混凝土	m3		16.200		546.60	8855		
4-11-5-6	混凝土基础垫层	10m3实体		1.620		5466.05	8855	9	1503030量0; 添1511032量10.2
410-6-4	C30混凝土	m3		40.500		804.54	32584		
5-1-1-5	现浇钢筋混凝土墙式护栏墙体混凝土	10m3实体		0.900		8653.33	7788	9	1503033量0; 添1511035量10.2; 扣除拌和设备及拌和用人工
4-6-14-1	搭板混凝土	10m3实体		3.150		7871.75	24796	9	1503034量0; 添1511035量10.2
417-2	模数式伸缩装置						8601		
417-2-1	伸缩量80mm以内	m		7.900		1088.73	8601		
4-11-7-1	伸缩量480mm以内	1m		7.900		827.34	6536	12	6003004换6003101
4-11-7-5	预留槽混凝土	10m3		0.050		11220.00	561	9	1503018量0; 添1511018量10.2
4-11-7-6	预留槽钢筋	1t		0.239		6292.89	1504	12	2001001量0, 2001002量1.025
209-3	混凝土挡土墙						6674		
209-3-1	挡墙混凝土						6674		
209-3-1-6	C20混凝土	m3		8.400		794.52	6674		
1-4-19-2	现浇混凝土挡土墙	10m3		0.840		7578.57	6366	9	1503052量0; 添1511032量10.2; 5001013量0; 扣除拌和设备及拌和用人工
1-2-12-3	地基石渣垫层	1000m3		0.003		102666.67	308	4	
416-1	矩形板式橡胶支座						4582		
416-1-2	矩形板式橡胶支座 (按个分型号计)						4582		
416-1-2-1	250×300×52型矩形板式橡胶支座	个		12.000		381.83	4582		
4-7-27-3	板式橡胶支座	1dm3		46.800		97.91	4582	12	
104020106	其他工程	m2	m	136.000	16.000	8.18	1112		
418-1	排水管						552		
418-1-2	PVC-U管						552		
418-1-2-3	直径Φ150mmPVC-U管	m		4.700		117.45	552		
4-11-7-15	管径Φ160mmPVC塑料排水管	10m		0.470		1089.36	512	8	
4-11-4-4	沥青油毡防水层	10m2		0.080		500.00	40	8	
418-2	桥面排水构造物						560		
418-2-2	铸铁排水格栅	个		6.000		93.33	560		
1-3-6-3	铸铁箅子安放	10套		0.600		933.33	560	6	
10406	旧桥利用与处治	m2	m	136.000	16.000	12.05	1639		

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

合同段：下坪小桥

编制范围：暖田1桥

标准定额库版本号：

校验码：

第 7 页

共 9 页

招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1040604	桥梁拆除	m2	m	136.000	16.000	12.05	1639		
202-3	拆除结构物						1639		
202-3-1	拆除钢筋混凝土结构	m3							
202-3-3	拆除砖、石及其他砌体结构	m3		44.600		36.75	1639		
4-11-17-7	挖掘机拆除浆砌圬工	10m3		4.460		286.32	1277	6	
1-1-11-21	12t以内自卸汽车运石1km	1000m3天然密实方		0.045		8044.44	362	3	
107	交通工程及沿线设施	桥长米		16.000		1235.13	19762		
10701	交通安全设施	桥长米		16.000		1235.13	19762		
1070101	主线路基段	km		0.016		1235125.00	19762		
107010101	护栏和栏杆	km		0.048		295312.50	14175		
10701010101	路侧护栏	m		48.000		295.31	14175		
602-6	波形梁钢护栏起、终端头						14175		
602-6-4	护栏端头	个		4.000		3543.75	14175		
5-1-2-1	波形钢板护栏基础混凝土	10m3实体		0.540		6485.19	3502	6	普C20-32.5-8换普C30-42.5-4
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t		0.068		5894.43	402	13	
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t		0.053		5770.68	307	13	2001001量0, 2001002量1.025
5-1-2-3	波形钢板护栏立柱钢管柱打入	1t		0.773		7922.38	6124	13	
5-1-2-5	波形钢板护栏单面波形钢板	1t		0.579		6634.42	3840	13	
107010103	交通标志	块		9.000		461.33	4152		
604-1	单柱式交通标志						3243		
604-1-1	△700×2mm	个		2.000		1057.50	2115		
5-1-4-1	金属标志牌基础混凝土	10m3		0.102		6269.53	642	6	普C25-32.5-4换普C30-42.5-4
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t		0.007		5694.44	41	13	
5-1-4-3	单柱式铝合金标志立柱	10t		0.014		70510.95	966	13	
5-1-4-4	单柱式铝合金标志面板	10t		0.001		426666.67	384	13	
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t		0.014		5857.14	82	13	2001001量0, 2001002量1.025
604-1-2	八角形600×2mm	个		1.000		1128.00	1128		
5-1-4-1	金属标志牌基础混凝土	10m3		0.051		6289.06	322	6	普C25-32.5-4换普C30-42.5-4
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t		0.004		5555.56	20	13	
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t		0.007		5652.17	39	13	2001001量0, 2001002量1.025
5-1-4-3	单柱式铝合金标志立柱	10t		0.007		70428.57	493	13	
5-1-4-4	单柱式铝合金标志面板	10t		0.001		423333.33	254	13	
604-7	悬挂(附着)式交通标志						111		
604-7-1	□520×324×2mm	个		2.000		55.50	111		
5-1-4-13	附着式铝合金标志	10t				555000.00	111	13	6007004量1802
604-12	道口标注	个		4.000		199.50	798		
5-1-7-1	钢板柱式轮廓标	100根		0.040		19950.00	798	6	普C15-32.5-4换普C25-32.5-4; 1503033量8.16; 2003

编制：周江明

复核：黎忠礼

# 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：始兴县乡道Y361线暖田1桥改建工程

合同段：下坪小桥

编制范围：暖田1桥

标准定额库版本号：

校验码：

第 8 页

共 9 页

招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位	数量	输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
							016换2003009; 2003009量0.994; 6007004量30
107010104	交通标线	m2	23.900	60.04	1435		
605-1	热熔型涂料路面标线				1280		
605-1-2	反光型	m2	23.900	53.56	1280		
5-1-5-5	水泥混凝土路面热熔标线	100m2	0.239	5355.65	1280	6	
605-8	轮廓标				155		
605-8-2	附着式轮廓标	个	10.000	15.50	155		
5-1-7-3	栏式轮廓标	100块	0.100	1550.00	155	6	6007004换6007007; 6007007量100
108	绿化及环境保护工程	桥长米	16.000	625.00	10000		
10807	其他污染防治工程	桥长米	16.000	625.00	10000		
707-1	拆除新建垃圾池	处	1.000	10000.00	10000		
	拆除新建垃圾池	处	1.000	10000.00	10000		单价:10000.00
110	专项费用	元			57693		
11001	施工场地建设费	元			43778		
104-1	承包人驻地建设	总额	1.000	43778.00	43778		{施工场地建设费}
11002	安全生产费	元			13915		
102-3	安全生产费	总额	1.000	13915.00	13915		{建安费(安全生产费专用, 含施工场地建设费)}*1.5%
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	桥长米	16.000	1638.75	26220		
201	土地使用费	亩	1.380	10000.00	13800		
20102	临时用地	亩	1.380	10000.00	13800		
103-2	临时用地	总额	1.000	13800.00	13800		
202	拆迁补偿费	桥长米	16.000	776.25	12420		
20201	房屋及附属设施拆迁	m2			2000		
20202	管线拆迁	桥长米	16.000	651.25	10420		
2020202	通信	km	0.030	50000.00	1500		
2020205	给水	km	0.129	69147.29	8920		
3	第三部分 工程建设其他费用	桥长米	16.000	14917.25	238676		
301	建设项目管理费	桥长米	16.000	4369.38	69910		
30101	建设单位(业主)管理费	桥长米	16.000	2665.25	42644		{建设单位(业主)管理费}
30103	工程监理费	桥长米	16.000	1645.88	26334		{工程监理费}
30104	设计文件审查费	桥长米	16.000	42.25	676		{设计文件审查费}
30105	竣(交)工验收试验检测费	桥长米	16.000	16.00	256		
303	建设项目前期工作费	桥长米	16.000	7187.50	115000		
30303	勘察设计费	桥长米	16.000	6250.00	100000		
30304	招标文件及标底编制费	桥长米	16.000	937.50	15000		
304	专项评价(估)费	桥长米	16.000	3125.00	50000		
308	工程保险费	桥长米	16.000	235.38	3766		

编制：周江明

复核：黎忠礼



